



T.C.

BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

**DAVRANIŞSAL FİNANSTA ANOMALİLER VE BORSA
İSTANBUL'A ETKİLERİ**

Mehmet AKTAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Prof. Dr. Müslüm POLAT

Bingöl – 2026

T.C
BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

DAVRANIŞSAL FİNANSTA ANOMALİLER VE BORSA
İSTANBUL'A ETKİLERİ

Mehmet AKTAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Prof. Dr. Müslüm POLAT

Bingöl - 2026

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ.....	IV
TEZ KABUL VE ONAY	V
ÖNSÖZ.....	VI
ÖZET.....	VII
ABSTRACT	VIII
KISALTMALAR	IX
TABLolar	X
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

GELENEKSEL FİNANS

1.1. Finans ve Finansman Kavramları.....	6
1.2. Geleneksel Finans Kavramı ve Teorileri	7
1.2.1. Geleneksel Finans Kavramı	7
1.2.2. Geleneksel Finans Teorileri	8

İKİNCİ BÖLÜM

DAVRANIŞSAL FİNANS KAVRAMI TEORİ VE MODELLERİ

2.1. Davranışsal Finans Kavramı	14
2.2. Davranışsal Finansın Ortaya Çıkışı	17
2.3. Davranışsal Finansın Temelleri.....	18
2.3.1. Davranışsal Ekonomi.....	20
2.3.2. Beklenti Teorisi.....	22
2.3.3. Psikolojik Önyargılar	23
2.3.4. Yatırımcı Psikolojisi	24
2.3.5. Anomaliler	25
2.4. Davranışsal Finansın Yapısal Özellikleri	27
2.4.1. Sınırlı Arbitraj.....	28
2.4.2. Sınırlı Rasyonalite.....	28
2.5. Davranışsal Finans Modelleri.....	29
2.5.1. Temsili Yatırımcı Modeli	29

2.5.2. Aşırı Güven ve Kendine Yükleme Modeli	31
2.6. İnteraktif İlişkiler Modeli	32

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ANOMALİLER VE ANOMALİLERİN BORSA İSTANBUL'A ETKİLERİ

3.1. Anomaliler, Etkileri ve Literatür Araştırması.....	34
3.2. Anomali Türleri	36
3.2.1 Dönemsel Anomaliler	37
3.2.2. Kesitsel (Dönemsel Olmayan) Anomaliler	60
3.2.3 Teknik Anomaliler	72
3.3. Anomalilerin Borsa İstanbul'a Etkileri	77
3.3.1. Borsa İstanbul'un Yapısı ve Davranışsal Finans Açısından Önemi	77
3.3.2. Davranışsal Finans Anomalilerinin Borsa İstanbul'daki Yansımaları	78
3.3.2.1. Dönemsel Anomalilerin Borsa İstanbul'daki Etkileri	79
3.3.2.2. Kesitsel Anomalilerin Borsa İstanbul'daki Etkileri.....	86
3.3.2.3. Teknik Anomalilerin Borsa İstanbul'daki Etkileri	93
3.4. Anomaliler Açısından Borsa İstanbul'un Diğer Borsalarla Karşılaştırılması.....	97
3.4.1. Borsa İstanbul ve Gelişmiş Piyasalar Arasındaki Anomali Benzerlikleri ve Farklılıkları	100
3.4.2. Borsa İstanbul ve Gelişmekte Olan Piyasalar Arasındaki Anomali Benzerlikleri ve Farklılıkları.....	102

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SEÇİLİ ANOMALİLERİN BORSA İSTANBUL'A ETKİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

4.1. Çalışmanın Amacı.....	105
4.2. Çalışmanın Kapsamı ve Özgün Değeri	105
4.3. Veri Seti ve Yöntem	106
4.4. Analiz ve Bulgular	108
4.4.1. Haftanın Günü Anomalisi Analizi	110
4.4.2. Hafta Sonu Anomalisi Analizi	114
4.4.3. Tatil Etkisi Anomalisi Analizi	119
4.4.4. Yılın Ayı (Ocak) Anomalisi Analizi.....	121
4.4.5. Ay İçi Anomalisinin Analizi.....	126
4.4.6. Ay Dönümü Anomalisinin Analizi	128
4.4.7. Mevsim Etkisi Anomalisinin Analizi	132

4.4.8. Yıl Dönümü Anomalisi Etkisi Analizi.....	137
SONUÇ.....	140
KAYNAKÇA	144
ÖZGEÇMİŞ.....	14459

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek Lisans tezi olarak hazırladığım “Davranışsal Finasta Anomaliler Ve Borsa İstanbul’a Etkileri” adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlanmasına kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

14/09/2026

İmza

Mehmet AKTAŞ

TEZ KABUL VE ONAY
BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

259061004 Öğrenci Numaralı Mehmet AKTAŞ tarafından hazırlanan “Davranışsal Finasta Anomaliler ve Borsa İstanbul’a Etkileri” başlıklı bu çalışma 17/08/2026 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda oybirliği başarılı bulunarak jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ (Unvanı, Adı ve Soyadı)

Başkan/ Danışman	: Prof. Dr. Müslüm POLAT	İmza:
Üye	: Doç. Dr. Mesut ASLAN	İmza:
Üye	: Doç. Dr. Eray GEMİCİ	İmza:

ONAY

Bu Tez, Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun 17/08/ 2026 tarih ve..... sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Emrah AKYÜZ
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

“Davranışsal Finasta Anomaliler ve Borsa İstanbul’a Etkileri” konulu çalışmada finansal piyasaların yalnızca rasyonel beklentiler ve tam bilgi varsayımlarıyla açıklanamayacağı düşüncesi, son yıllarda davranışsal finans yaklaşımının önemini giderek artırmıştır. Yatırımcıların psikolojik eğilimleri, bilişsel önyargıları ve duygusal tepkileri; fiyat oluşumu, işlem hacmi ve piyasa etkinliği üzerinde belirgin etkiler yaratabilmektedir. Bu etkilerin bir yansıması olarak ortaya çıkan takvimsel, fiyat temelli ve yatırımcı davranışlarına dayalı anomaliler, özellikle gelişmekte olan piyasalar açısından akademik ve uygulamalı finans literatüründe önemli bir araştırma alanı hâline gelmiştir.

Bu tez, davranışsal finans çerçevesinde anomali olgusunu inceleyerek Borsa İstanbul piyasasında gözlemlenebilecek etkileri değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, finansal zaman serileri üzerinde ekonometrik yöntemler kullanılarak belirli dönemsel ve davranışsal anomali göstergelerinin varlığı test edilmiş; elde edilen bulgular piyasa etkinliği, yatırımcı davranışı ve finansal karar alma süreçleri açısından yorumlanmıştır. Böylece, hem davranışsal finans literatürüne katkı sağlanması hem de yatırımcılar, portföy yöneticileri ve politika yapıcılar için pratik çıkarımlar sunulması hedeflenmiştir.

Bu çalışmanın hazırlanmasında her aşamasında yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Prof. Dr. Müslüm POLAT ve eğitim hayatım boyunca yetişmemde katkısı olan tüm hocalarıma teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim. Ayrıca hayatımın her döneminde bana her türlü desteği veren, zaman ayıran, emeğini ve sabrını esirgemeyen değerli eşime teşekkür ederim.

14/09/2026

Mehmet AKTAŞ

ÖZET

Tezin Başlığı : Davranışsal Finansa Anomaliler ve Borsa İstanbul'a Etkileri
Tezin Yazarı : Mehmet AKTAŞ
Danışman : Prof. Dr. Müslüm POLAT
Anabilim Dalı : İşletme
Bilim Dalı : İşletme
Kabul Tarihi : 17/08/2026
Sayfa Sayısı : X (ön kısım) + 153 (tez)
<p>Geleneksel finans teorisi, piyasa aktörlerinin tam anlamıyla rasyonel karar vericiler olduğu ve mevcut bilgilerin finansal varlık fiyatlarına eksiksiz biçimde yansıdığı varsayımına dayanmaktadır. Bu paradigmaya göre hiçbir yatırımcı, sistematik olarak piyasa ortalamasının üzerinde getiri elde edemez; dolayısıyla geçmiş fiyat hareketleri ya da diğer teknikler aracılığıyla anormal kazanç sağlamak mümkün değildir. Ne var ki ampirik araştırmalar, etkin piyasalar hipoteziyle bağdaşmayan ve anormali olarak adlandırılan sistematik sapmaların piyasalarda kalıcı biçimde var olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışma, davranışsal finans perspektifinden söz konusu anomalileri kapsamlı biçimde ele almayı ve Borsa İstanbul özelindeki yansımalarını incelemeyi amaçlamaktadır.</p> <p>Çalışmada 02/01/2015-15/04/2026 dönemine ait BİST 100, BİST sektör endekslerinin günlük kapanış verilerinin logaritmik getirileri hesaplanarak zaman serisi kukla değişken yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular; Haftanın günü anomalisi için, BİST 100 ve sektör endekslerinde Pazartesi gününe kıyasla Çarşamba günü getirilerinin istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha düşük olduğu belirlenmiştir. BİST Mali Endeksi'nde ise haftanın herhangi bir gününe ilişkin anlamlı bir anormali bulunmamaktadır.</p> <p>Yılın ayı anomalisi için elde edilen sonuçlar, Mart ayının Hizmet, Mali ve Sınai endekslerinde, Mayıs ve Ağustos aylarının ise Teknoloji Endeksinde negatif ay etkisinin devam ettiği belirlenmiştir. Buna karşılık, modellerin genel anlamlılık düzeylerinin düşük olması ve açıklama güçlerinin oldukça sınırlı kalması, yılın ayı anomalisinin Borsa İstanbul endekslerinde güçlü ve yaygın bir takvim anomalisi oluşturmadığını göstermektedir.</p> <p>BİST 100 ve BİST Hizmet endekslerinde ayın ilk yarısında daha yüksek fiyat seviyelerinin görüldüğü ve bunun %10 anlamlılık düzeyinde zayıf bir ay içi etkisine işaret ettiği belirlenmiştir. BİST Mali, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinde ise ay içi anomalisine ilişkin istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir bulgu elde edilememiştir. Hafta sonu etkisinin Borsa İstanbul genelinde yaygın olmadığı, yalnızca Teknoloji Endeksinde güçlü, Sınai Endeksinde ise sınırlı düzeyde gözlemlendiği tespit edilmiştir. Tatil etkisi anomalisi, ay dönümü anomalisi mevsim etkisi anomalisi ve yıl dönümü anomalisi için BİST100 ve sektör endeksleri için anormali varlığına ilişkin güçlü bir istatistiksel kanıt elde edilememiştir.</p> <p>Genel değerlendirme çerçevesinde Borsa İstanbul'un, gelişmekte olan piyasalara özgü yüksek oynaklık, bilgi asimetrisi ve davranışsal yanlılıkların etkisiyle uluslararası literatürde belgelenen bazı takvimsel anomaliler sınırlı endeks/dönemlerde gözlenmiştir. Bununla birlikte yerel yatırımcı davranışları, makroekonomik konjonktür ve kültürel dinamiklerin bu anomalilerin yoğunluğu ve görünürlüğü üzerinde belirleyici bir rol oynadığı ifade edilebilir.</p>
Anahtar Kelimeler: Davranışsal Finans, Anomaliler, Borsa İstanbul, Dönemsel Anomaliler, Kesitsel Anomaliler, Teknik Anomaliler

ABSTRACT

Title of the Thesis : Anomalies in Behavioral Finance and Their Effects on the Istanbul Stock Exchange	
Author	: Mehmet AKTAŞ
Supervisor	: Prof. Dr. Müslüm POLAT
Sub-field	: Business
Department	: Business
Date	: 17/08/2026
Number of Pages : X (preliminary section) + 153 (thesis)	
<p>Traditional financial theory is based on the assumption that market actors are perfectly rational decision-makers and that all available information is fully reflected in the prices of financial assets. According to this paradigm, no investor can systematically achieve returns above the market average; therefore, it is impossible to generate abnormal gains through past price movements or other techniques. However, empirical research reveals that systematic deviations, known as anomalies, which are incompatible with the efficient markets hypothesis, persistently exist in markets. This study aims to comprehensively address these anomalies from a behavioral finance perspective and examine their implications specifically for the Istanbul Stock Exchange.</p> <p>In this study, the logarithmic returns of the daily closing data of the BİST 100 and BİST sector indices for the period 02/01/2015-15/04/2026 were calculated and analyzed using the time series dummy variable method. The findings show that for the day of the week anomaly, the returns on Wednesday were statistically significantly lower compared to Monday for both the BİST 100 and sector indices. However, no significant anomaly was found for any day of the week in the BİST Financial Index.</p> <p>The results obtained for the month of the year anomaly indicate that the negative month effect continued in the Services, Financial and Industrial indices in March, and in the Technology Index in May and August. However, the low overall significance levels of the models and their limited explanatory power suggest that month of the year anomaly does not constitute a strong and widespread calendar anomaly in the Istanbul Stock Exchange indices.</p> <p>It was determined that higher price levels were observed in the BİST 100 and BİST Services indices during the first half of the month, indicating a weak intramonth effect at the 10% significance level. However, no statistically significant findings regarding intramonth anomalies were obtained in the BİST Financial, BİST Industrial, and BİST Technology indices. It is concluded that the weekend effect is not widespread across the Istanbul Stock Exchange, but is observed strongly only in the Technology Index and to a limited extent in the Industrial Index. Strong statistical evidence for the existence of holiday effect anomalies, lunar cycle anomalies, seasonal effect anomalies, and anniversary anomalies in the BİST100 and sector indices could not be obtained.</p> <p>In the overall assessment, some calendar anomalies documented in the international literature, influenced by high volatility, information asymmetry, and behavioral biases characteristic of emerging markets, have been observed in a limited number of index/periods on the Istanbul Stock Exchange. However, it is also emphasized that local investor behavior, macroeconomic conditions, and cultural dynamics play a decisive role in the intensity and visibility of these anomalies.</p>	
Keywords: Behavioral Finance, Efficient, Anomalies, Borsa İstanbul, Periodic Anomalies, Cross-Sectional Anomalies, Technical Anomalies.	

KISALTMALAR

A	: Yılın Ayı Anomalisi İçin Kullanılan Kukla.
ADF	: Augmented Dickey-Fuller Birim Kök Testi.
APT	: Arbitraj Fiyatlama Modeli.
ARCH	: Araştırma Yöntemi.
B	: Katsayı.
BİST	: Borsa İstanbul.
BİST100.	: BİST 100 Endeks.
B.HZM.	: BİST Hizmet Endeks.
B.ML.	: BİST Mali Endeks.
B.SN.	: BİST Sınai Endeks.
B.TKNLJ.	: BİST Teknoloji Endeks.
D	: Hafta Sonu Anomalisi İçin Kullanılan Kukla.
DG	: Ay İçi Anomalisi İçin Kullanılan Kukla.
ε_t	: Hata Terimi.
E_t	: BİST 100 Endeksinin t Dönemi Kapanış Değeri.
E_{t-1}	: BİST 100 Endeksinin t-1 Dönemi Kapanış Değeri.
EKK	: En Küçük Kareler Yöntemi.
EPH	: Etkin Piyasalar Hipotezi.
F/K	: Fiyat/Kazanç.
G	: Ay Dönümü Anomalisi İçin Kullanılan Kukla.
GARCH	: Araştırma Yöntemi.
HAC	: Dirençli Standart Hata Tahmincileri (Oto Korelasyon).
Huber-White	: Dirençli Standart Hata Tahmincileri (Değişen Varyans).
K	: Haftanın Günü Anomalisi İçin Kullanılan Kukla.
Ln	: Logaritmik veri.
M	: Mevsim Anomalisi İçin Kullanılan Kukla.
P	: Olasılık.
PD/DD	: Piyasa Değeri/Defter Değeri.
PP	: Phillips-Perron Birim Kök Testi.
R_t	: BİST 100 Endeksinin Logaritmik Getiri Değeri.
s.	: Sayfa.
TE	: Tatil Etkisi Anomalisi İçin Kullanılan Kukla.
Y	: Yıl Dönümü Anomalisi İçin Kullanılan Kukla.

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Ulusal ve Uluslararası Literatür Özeti	57-58
Tablo 4.1. Tanımlayıcı İstatistikler	106
Tablo 4.2. ADF ve PP Birim Kök Testleri	109
Tablo 4.3. Haftanın Günü Anomalisi Analiz Sonuçları	111
Tablo 4.4. Haftanın Günü Anomalisi Dirençli Analiz Sonuçları	112
Tablo 4.5. Hafta Sonu Anomalisinin Analiz Sonuçları	115
Tablo 4.6. Hafta sonu Anomalisinin Dirençli Analiz Sonuçları	117
Tablo 4.7. Tatil Etkisi Anomalisinin Analiz Sonuçları	120
Tablo 4.8. Tatil Etkisi Anomalisinin Dirençli Analiz Sonuçları	120
Tablo 4.9. Yılın Ayı Anomalisinin Analiz Sonuçları	122
Tablo 4.10. Yılın Ayı Anomalisinin Dirençli Analiz Sonuçları	124
Tablo 4.11. Ay İçi Anomalisinin Analiz Sonuçları	127
Tablo 4.12. Ay İçi Anomalisinin Dirençli Analiz Sonuçları	128
Tablo 4.13. Ay Dönümü Anomalisinin Analiz Sonuçları	129
Tablo 4.14. Ay Dönümü Anomalisinin Dirençli Analiz Sonuçları	131
Tablo 4.15. Mevsim Etkisi Anomalisinin Analiz Sonuçları	133
Tablo 4.16. Mevsim Etkisi Anomalisinin Dirençli Analiz Sonuçları	135
Tablo 4.17. Yıl Dönümü Anomalisinin Test Sonuçları	138
Tablo 4.18. Yıl Dönümü Anomalisinin Dirençli Analiz Sonuçları	139

GİRİŞ

Geleneksel finans teorisi, piyasa aktörlerinin rasyonel bir karar alma süreci izlediği ve tercihlerini mantıksal bir çerçevede dahilinde oluşturduğu temel varsayımına dayanmaktadır. Bu paradigma çerçevesinde finansal varlıkların değerlendirilmesi, piyasa hareketlerinin yorumlanması ve bireysel tercihlerin belirlenmesi süreçlerinin tamamı rasyonalite ilkesi ekseninde ele alınmaktadır. Söz konusu ilke; bireylerin karar alma aşamasında bilimsel ve nesnel verileri esas aldığını, geçmişte yaptıkları hataları tekrarlamamak için gerekli bilişsel düzenlemeleri gerçekleştirdiğini ve yeni bilgiler doğrultusunda beklentilerini güncelleyerek fayda maksimizasyonuna yönelik davrandığını öngörmektedir (Ede, 2007, s. 12). Ne var ki bu yaklaşım, insan davranışını salt mekanik bir düzlemde konumlandırarak duygusal ve psikolojik etkenlerden soyutlamaktadır. Geleneksel finans teorisinin bireyleri "rasyonel karar alıcı" olarak tanımlaması, piyasalarda gözlemlenen dalgalanmaların ve öngörülemeyen gelişmelerin açıklanmasında yetersiz kalmış; bu durum ciddi verimlilik ve başarı sorunlarını beraberinde getirmiştir (Tekin, 2016, s. 96). Geleneksel yaklaşımın bu açıklanamayan boşlukları, finansal piyasalardaki anomali olarak adlandırılan olağandışı durumların daha kapsamlı biçimde kavranabilmesi için yeni bir paradigmanın doğmasına zemin hazırlamıştır.

Davranışsal finans yaklaşımı, geleneksel finans teorisinin bu yapısal eksikliklerini gidermek amacıyla şekillenmiş ve zamanla bağımsız bir akademik disiplin olarak gelişmiştir. Söz konusu disiplin, bireylerin karar alma süreçlerinin bilişsel önyargılar, psikolojik faktörler ve duygusal dinamiklerden bağımsız olmadığını kabul etmekte; dolayısıyla piyasaların yalnızca rasyonel bireysel tercihlerle değil, psikolojik örüntülerle de şekillendiğini ileri sürmektedir (Paksoy, 2021, s. 52). Bu çerçevede davranışsal finans, anomali olarak nitelendirilen olağandışı piyasa hareketlerini anlamlandırmak amacıyla psikolojik etkilere odaklanmaktadır. Söz konusu anomaliler, piyasalarda beklenen getiri düzeyinin üzerinde ya da altında kalan sonuçların önemli ölçüde ortaya çıkmasına yol açabilmektedir (Ertuğrul Ayrancı, 2020, s. 18).

Davranışsal finans, bireylerin karar alma süreçlerinde irrasyonel davranış kalıpları sergileyebildiğini ve bu kalıpların piyasa dinamiklerini doğrudan etkileyebileceğini öne sürmektedir. Bu bağlamda; bilişsel önyargılar, duygusal

tepkiler ve sosyal etkileşim faktörleri başlıca inceleme konuları arasında yer almaktadır. Aşırı güven (overconfidence), kayıptan kaçınma (loss aversion), çapa etkisi (anchoring) ve sürü davranışı (herding) gibi önyargıların yatırımcı davranışlarını şekillendirdiği ve rasyonellikten sapmalara zemin hazırladığı görülmektedir (Kahneman ve Tversky, 1979, s. 263). Bu sapmalar, piyasalarda anomali olarak tanımlanan beklenmedik fiyat hareketlerinin temel kaynaklarından birini oluşturmaktadır.

Davranışsal finansın temel odak noktalarından biri, piyasalarda gözlemlenen ve geleneksel finans teorisinin açıklamakta yetersiz kaldığı anomalilerdir. Bu anomaliler, rasyonel davranış varsayımıyla bağdaşmayan piyasa hareketlerini ifade etmektedir. Ocak ayı etkisi, haftanın günü etkisi ve momentum etkisi bu türden anomalilerin literatürde en sık ele alınan örnekleri arasında yer almaktadır (Rozeff ve Kinney, 1976, s. 379; Jegadeesh ve Titman, 1993, s. 65). Söz konusu anomaliler, yatırımcıların psikolojik eğilimlerinin piyasa işleyişi üzerindeki yansımalarını analiz etmek açısından önemli bir referans çerçevesi sunmaktadır.

Borsa İstanbul, davranışsal finans perspektifinden ele alındığında özgün ve verimli bir araştırma ortamı sunmaktadır. Türk yatırımcıların karar alma süreçleri, kültürel ve sosyal dinamiklerin etkisi altında şekillenmekte; bu durum, piyasa anomalilerinin ortaya çıkışını kolaylaştırmaktadır. Örneğin, Borsa İstanbul'da gözlemlenen Ocak ayı etkisi, yatırımcıların yeni takvim yılı başlangıcında sergilediği iyimser tutumun fiyat hareketlerine yansımaları bağlamında değerlendirilmektedir (Küçüksille, 2012, s. 129). Benzer biçimde, haftanın günü etkisi de yatırımcı aktivitesinin haftanın belirli günlerinde yoğunlaşmasının piyasa getirilerine olan etkisiyle ilişkilendirilmektedir (Atakan, 2008, s. 98).

Davranışsal finans, Borsa İstanbul'da gözlemlenen anomalilerin kavranmasına önemli katkılar sunmaktadır. Yatırımcıların aşırı tepki (overreaction) ve yetersiz tepki (underreaction) örüntüleri, piyasa fiyatlarının gerçek değerlerden sapmasına neden olabilmekte; bu durum ise çeşitli arbitraj fırsatlarının doğmasına ve yatırımcılar tarafından kullanılmasına olanak tanımaktadır (De Bondt ve Thaler, 1985, s. 793). Öte yandan sürü davranışı eğilimi, piyasalarda fiyat balonlarının oluşumunu hızlandırabilmekte ve ani değer kayıplarına zemin hazırlayabilmektedir (Barberis, Shleifer, ve Vishny, 1998, s. 423).

Davranışsal finansın Borsa İstanbul üzerindeki etkileri, bireysel yatırımcı davranışlarının ötesine geçmekte; kurumsal yatırımcıları ve finansal kuruluşları da kapsamaktadır. Psikolojik faktörlerin kurumsal karar alma mekanizmalarını da etkilediği ve bu durumun piyasa dinamiklerini belirleyici biçimde şekillendirdiği görülmektedir. Kurumsal yatırımcıların belirsizlik ortamında sergilediği risk algısı ve tepki biçimleri piyasa oynaklığını artırabilmekte (Gümüş ve Durmuşkaya, 2015, s. 43); finansal kuruluşların yatırım tercihlerinde duygusal etkenler devreye girdiğinde ise piyasalarda beklenmedik hareketler gözlemlenebilmektedir.

Davranışsal finansın bir diğer önemli katkısı, duygusal zekâ ve psikolojik eğilimlerin yatırım kararları üzerindeki etkisini sistematik biçimde ortaya koymasındır. Yatırımcıların duygusal zekâ düzeylerinin risk alma eğilimlerini ve portföy yönetim stratejilerini doğrudan etkilediği görülmektedir (Duman ve Bozcuk, 2018, s. 323). Bunun yanı sıra, yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi gibi demografik değişkenlerin de yatırımcıların risk algısı ile yatırım tercihlerini şekillendirdiği tespit edilmiştir (Gümüş, Koç, ve Agalarova, 2013, s. 71).

Borsa İstanbul'da gözlemlenen anomalilerin bir diğer dikkat çekici örneği olan momentum etkisi, geçmiş dönemde yüksek getiri sağlayan hisse senetlerinin izleyen dönemde de benzer performansı sürdürme eğilimini ifade etmektedir (Jegadeesh ve Titman, 1993, s. 65). Bu eğilim, yatırımcıların geçmiş performans verilerine aşırı bağımlılığının geleceğe dair kararlarına yansımalarıyla açıklanmaktadır. Momentum stratejilerinin Borsa İstanbul özelinde de geçerliliğini koruduğu ve yatırımcılara kârlı fırsatlar sunabildiği görülmektedir (Kandır ve İnan, 2011, s. 51).

Bu çalışma, davranışsal finans teorisinin temel ilkelerini ve finansal piyasalardaki dinamikler üzerindeki etkilerini kapsamlı biçimde incelemeyi amaçlamaktadır. Söz konusu amaç doğrultusunda; finansal piyasalarda ortaya çıkan anomali türleri analiz edilmekte, bu sapmaların psikolojik ve bilişsel faktörlerle olan ilişkisi ortaya konmakta ve davranışsal finansın Borsa İstanbul gibi yerel piyasalardaki yansımaları değerlendirilmektedir. Yatırımcı davranışlarının piyasa süreçleri üzerindeki etkilerinin sistematik biçimde ele alınması da çalışmanın temel bileşenlerinden birini oluşturmaktadır.

Çalışmanın bir diğer amacı, geleneksel finans teorisinin yapısal sınırlılıklarını gerekçeleriyle ortaya koyarak davranışsal finans yaklaşımının hem teorik hem de

uygulamalı düzlemdeki katkılarını finans literatürü çerçevesinde değerlendirmektir. Bu doğrultuda, bireysel karar alma mekanizmalarını belirleyen etkenler çok boyutlu bir perspektiften ele alınmış ve bu etkenlerin piyasa performansları üzerindeki sonuçları analitik bir yaklaşımla irdelenmiştir.

Çalışma, hem teorik hem de uygulamalı bir araştırma anlayışıyla yürütülmüştür. Davranışsal finans ile geleneksel finans teorileri arasındaki kavramsal farklılıkların ortaya konması amacıyla mevcut akademik literatür taranmıştır; psikoloji, ekonomi ve finans alanlarından derlenen çalışmalar sentezlenerek güçlü bir teorik altyapı oluşturulmuştur. Borsa İstanbul üzerine gerçekleştirilen araştırmalar ise anomali türlerinin kavranmasına yönelik ampirik bulgularla desteklenmiştir.

Çalışmanın yöntemi kapsamında, dönemsel anomalilerin — özellikle haftanın günü, tatil anomalileri, hafta sonu, yılın ayı, ay iç, ay dönümü, mevsim etkisi ve yıl dönümü — Borsa İstanbul'daki getiri üzerindeki etkilerini ölçmek amacıyla 2015-2026 dönemine ait BİST 100, BİST Mali, BİST Hizmet, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinin günlük kapanış fiyatları kullanılmıştır. Söz konusu veriler, zaman serisi analizi çerçevesinde kukla değişken yöntemi ile işlenmiştir. Bu yöntemde her işlem günü için ayrı kukla değişkenler tanımlanmış ve haftanın farklı günlerine ait ortalama getirilerin istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılaşıp farklılaşmadığı sınanmıştır. Kukla değişken yönteminin tercih edilmesinin temel gerekçesi, takvimsel örüntülerin getiri serisi üzerindeki doğrusal etkisini doğrudan ve yorumlanabilir biçimde ortaya koyma kapasitesidir. Bu yaklaşım, anomalilerin varlığını yalnızca betimleyici düzeyde göstermekle kalmayıp istatistiksel anlamlılığını da sınamasına imkân tanımaktadır.

Araştırmanın ilk aşamasında geleneksel finans teorisinin yapısal sınırlılıkları ve bu sınırlılıkların yol açtığı sorunlar tanımlanmış; davranışsal finansın temel yaklaşımları ve finansal piyasalardaki anomaliler araştırma probleminin bir parçası olarak konumlandırılmıştır. Gerçekleştirilen literatür taramasının ardından davranışsal finans teorisinin kavramsal çerçevesi ve geleneksel finans teorisinden belirgin ayrışma noktaları tespit edilmiştir. Uygulamalı aşamada Borsa İstanbul verileri analiz edilmiş; gözlemlenen anomalilerin türleri, yaygınlıkları ve yatırımcı davranışlarıyla ilişkisi istatistiksel yöntemler kullanılarak ortaya konmuştur.

Elde edilen bulgular, davranışsal finans teorisinin piyasa dinamiklerini açıklama kapasitesini değerlendirmek amacıyla yorumlanmış; anomali türleri ile yatırımcı

psikolojisi arasındaki bağlantılar teorik yaklaşımlar ve ampirik kanıtlarla desteklenerek irdelenmiştir. Araştırma, teorik ve uygulamalı bulgulara dayalı olarak yatırımcılara, politika yapıcılara ve akademik çevrelere yönelik çeşitli önerilerle tamamlanmıştır. Bu bölümde ayrıca davranışsal finansın uygulanabilirlik düzeyi ve geleneksel teorinin sınırlarını aşma potansiyeli de ayrıntılı biçimde ele alınmıştır.

Bu bütünleşik yaklaşımın, finansal piyasalardaki insan davranışlarının daha kapsamlı ve sistematik biçimde anlaşılmasına katkı sağlaması ve yatırım stratejilerinin daha sağlam kavramsal temellere oturtulmasına zemin hazırlaması beklenmektedir. Davranışsal finans, insan faktörünün piyasalardaki belirleyici rolünü ön plana çıkararak hem teorik hem de uygulamalı alanda özgün ve yenilikçi perspektifler sunmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

GELENEKSEL FİNANS

1.1. Finans ve Finansman Kavramları

İşletmelerin faaliyetlerini sürdürülebilir bir zeminde yürütebilmesi ve kurumsal değerlerini artırabilmesi, çeşitli yatırım kararlarının hayata geçirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu yatırım süreçlerinin etkin biçimde yönetilmesi ise doğrudan yönetim kademesinin stratejik kararlarıyla bağlantılıdır. Bu bağlamda finans bilimi, işletme yöneticileri için vazgeçilmez bir referans çerçevesi oluşturmaktadır (Ercan ve Ban, 2018, s. 3).

Günümüz iş dünyasında finans, işletmelerin stratejik hedeflerine ulaşmasında giderek daha belirleyici bir işlev üstlenmektedir. Yönetim kararlarının etkin biçimde hayata geçirilmesinde finans yönetimi, kritik bir işletme fonksiyonu olarak ön plana çıkmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2018, s. 2-3).

Finans kavramı; yatırım, kamu finansmanı, işletme finansmanı, finansal kurumlar ve sermaye piyasaları gibi geniş bir alanı kapsamaktadır. En genel tanımıyla finans; para ve buna bağlı finansal araçlar ile taşınır değerleri konu edinen meslek dallarının tümünü ifade etmektedir (Kaya, 2019, s. 52). Öte yandan finans bilimi, ekonomik kalkınma açısından büyük önem taşıyan tasarrufların artırılması sürecinde yatırımcılara yol gösterici bir işlev de üstlenmektedir. Bu çerçevede finans; bireylerin, işletmelerin ve diğer organizasyonların parasal kaynak temin etmesi ile bu kaynakların uygun yatırım alanlarına yönlendirilmesiyle ilgilenen bir bilim dalı olarak tanımlanmaktadır (Yaslıdağ, 2018, s. 17).

Finans ve finansman kavramları ayrı ayrı ele alındığında, her birinin farklı boyutlar taşıdığı görülmektedir. Finans; bireyler, firmalar ve kurumların para, fon ya da sermaye ile ilgili süreçlerinin bütününe kapsamaktadır (Okka, 2009, s. 6). Kavramsal düzeyde finans; "ihtiyaç duyulan kaynakların en uygun koşullarda temin edilmesi, bu kaynakların verimli yatırım alanlarına yönlendirilmesi ve tüm sürecin sistematik denetim altında tutulması" biçiminde tanımlanabilmektedir (Kaya, 2019, s. 9). Bunun yanı sıra finans, değer belirleme ve karar alma mekanizmalarıyla doğrudan ilişkili bir disiplin olarak da kabul görmektedir. Satın alma, yatırım ve kaynak yönetimi işlevlerinin ötesinde finans, sermayenin pay sahipleri arasında etkin dağılımını da

kapsamaktadır. İktisat perspektifinden değerlendirildiğinde ise finans; "organizasyonların para ve kredi işlemlerini yönetme ve düzenleme bilimi" olarak tanımlanabilmektedir (Altunöz ve Altunöz, 2017, s. 51).

Finansman kavramı ise işletmelerin öz kaynaklarının güçlendirilmesine yönelik bir işlev üstlenmekte ve ekonomik sistem içinde özgün bir yere sahip bulunmaktadır. Ekonomistlerin finansman kavramına yaklaşımı tarihsel süreç içinde farklılık göstermiştir. İlk dönem tanımlamalarında finansman; para, fon ve sermayenin ihtiyaç duyulan zamanda temin edilmesini ifade ederken, zamanla bu kavramın kapsamı genişleyerek kaynakların etkin yönetimini de kapsayacak biçimde ele alınmaya başlanmıştır. Günümüzde finansman, genel bir çerçevede hem gerekli kaynakların sağlanmasını hem de bu kaynakların verimlilik ilkesi doğrultusunda kullanılmasını bütünselik bir süreç olarak kapsamaktadır. Bu itibarla finansman; işletmede finansal dengenin korunması ve sürekliliğinin güvence altına alınması amacıyla hayata geçirilmesi gereken tüm önlem ve uygulamaları içeren sistematik bir yönetim süreci olarak tanımlanmaktadır (Baraçlı ve İme, 2011, s. 15).

1.2. Geleneksel Finans Kavramı ve Teorileri

Geleneksel finans anlayışı, bireylerin rasyonel karar alma süreçleri üzerine inşa edilmiş olup bu kararların ortaya çıkardığı sonuçlara odaklanmaktadır. Söz konusu yaklaşım, bireylerin karar alma süreçlerinde nasıl davrandıklarından ziyade nasıl davranmaları gerektiğini esas almaktadır (Aren ve Akgüneş, 2018, s. 364).

1.2.1. Geleneksel Finans Kavramı

Geleneksel finans çerçevesinde bireyler; tam anlamıyla mantıklı düşünebilen, kendi çıkarlarını ön planda tutan ve iradesini özgürce kullanabilen varlıklar olarak tanımlanmaktadır (Tetik, Karadeniz, Margazieva, ve Altymyshev, 2015, s. 36).

Bu kurama göre yatırımcılar, çevrelerindeki tüm bilgilere erişebilmekte ve bu bilgileri doğru biçimde işleyebilmektedir. Ayrıca bireylerin tercih oluştururken mevcut tüm alternatifleri göz önünde bulundurduğu ve faydasını en üst düzeye çıkaracak seçeneği belirleyecek bilişsel kapasiteye sahip olduğu kabul edilmektedir (Tufan, S. 2008, s. 11). Bu çerçevede geleneksel finans, bireylerin ekonomik çıkarlarını maksimize etme güdüsüyle hareket ettiğini ve kararlarını duygusal etkilerden bağımsız bir şekilde aldığını savunmaktadır.

1.2.2. Geleneksel Finans Teorileri

Geleneksel finans teorileri, bireylerin bilgiye rasyonel biçimde ulaşabildiği ve bu bilgiyi etkin şekilde değerlendirebildiği varsayımını temel almaktadır. Bu teorilere göre rasyonel yatırımcıların varlığı, finansal piyasaları etkin bir yapıya kavuşturmakta ve söz konusu yatırımcılar kararlarını fayda maksimizasyonu ilkesine dayandırmaktadır (Sefil ve Çilingroğlu, 2011, s. 255). Modellerde yatırımcıların her koşulda hesaplı ve mantıklı davrandığı, dışsal baskılar ya da duygusal etkenlerden etkilenmediği öngörülmektedir (Gümüş, Koç, ve Agalarova, 2013, s. 73). Buna ek olarak geleneksel finans teorileri; piyasa fiyatlarının rastlantısal olarak şekillendiğini, yatırımcıların benzer özellikler taşıdığını ve piyasa etkinliğinin yüksek düzeyde gerçekleştiğini ileri sürmektedir (Aydın ve Ağan, 2016, s. 97).

Geleneksel finans teorisyenleri, rasyonel ve fayda odaklı kararlar alan "homoeconomikus" (ekonomik insan) insan modelini ön plana çıkarmaktadır. Bu idealize model, duygusal tepkiler veren ve karmaşık davranış kalıpları sergileyen "homo sapiens" (modern insan) modeline karşı bir alternatif olarak kurgulanmıştır (Müldür, 2018, s. 38). Rasyonel bireylerin, riskli yatırım ortamlarında bile mantıklı tercihler yapacağı ve beklenen faydayı en üst düzeye taşıyacağı kabulü, geleneksel finansın kurucu varsayımlarından birini oluşturmaktadır.

1.2.2.1. Beklenen Fayda Teorisi

Beklenen Fayda Teorisi; belirsizlik ve risk koşullarında ekonomik davranışları açıklamak, karar alma süreçlerini analiz etmek ve rasyonel tercihlerin dinamiklerini ortaya koymak amacıyla geliştirilmiştir. Teori, bireylerin risk ile getiri arasındaki ilişkiyi değerlendirerek karar alma süreçlerini en yüksek faydayı elde etme hedefi doğrultusunda şekillendirdiğini savunmaktadır. Bu bağlamda bireyler, belirsiz koşullarda risk faktörlerini ölçülebilir bir çerçeveye oturarak karar vermeye çalışmaktadır (Güngör ve Demirel, 2018, s. 43).

Teorinin entelektüel kökenleri 1738 yılına, Jakob Bernoulli'nin çalışmalarına dayanmaktadır. Bernoulli, yatırımcıların alternatifleri değerlendirirken elde etmeyi umdukları faydayı karşılaştırdıklarını öne sürmüştür (Tufan, 2008, s. 13). Teorinin merkezinde şu fikir yatmaktadır: bireyler tercihlerini tutarlı biçimde oluşturdukları takdirde bu tercihler sayısal bir indeksle ifade edilebilir. Bu çerçevede bireylerin

kararları; alternatiflerin getiri ve risk düzeylerine ilişkin analizlerle şekillenmekte ve nihayetinde rasyonel bir tercih ortaya çıkmaktadır (Barak, 2008, s. 73).

1.2.2.2. Modern Portföy Teorisi

Geleneksel portföy teorisi; çeşitlendirme sürecinde ortaya çıkan yönetim güçlükleri, getiri sağlamayan varlıkların portföye dahil edilme riski ve çeşitlendirmenin araştırma maliyetlerini artırması gibi gerekçelerle eleştirilmektedir (Aktaş Şenkardeşler, 2016, s. 361). Bu eleştiriler, modern portföy teorisinin geliştirilmesine zemin hazırlamıştır.

Modern portföy teorisinin temel ilkesi, yatırımcının sahip olduğu sermayeyi farklı menkul kıymetlere yayarak belirli bir süre boyunca elde tutmasına dayanmaktadır (Aytekin ve Aygün, 2016, s. 144). Teoriye göre yatırım riskinin azaltılması için portföy çeşitlendirmesi tek başına yeterli değildir; finansal varlıkların birbirleriyle olan hareket uyumu da göz önünde bulundurulmalıdır (Güngör ve Demirel, 2018, s. 19). Bu yaklaşım, portföy yönetiminde risk ve getiri dengesinin optimize edilmesini ön planda tutmaktadır.

1.2.2.3. Etkin Piyasalar Hipotezi

Etkin piyasalar hipotezi (EPH), bireysel rasyonellik varsayımını genişleterek piyasaların bütünsel rasyonelliğine odaklanmaktadır. Hipotez, piyasaların geleceği kesin olarak öngöremeyeceğini; ancak mevcut bilgiler ışığında geleceğe dair tarafsız tahminler üretebileceğini ileri sürmektedir (Güngör ve Demirel, 2018, s. 19). Bu çerçevede finansal varlık fiyatlarının mevcut bilgileri tam olarak yansıttığı ve yeni bilgilerin piyasaya hızla dahil edildiği kabul edilmektedir. Böyle bir piyasada yatırımcıların tüm bilgilere erişebildiği ve bu bilgiyi etkin biçimde kullanarak karar aldığı varsayılmaktadır (Aytekin ve Aygün, 2016, s. 145).

Fama'nın çalışmalarıyla temelleri atılan hipoteze göre menkul kıymet fiyatları, mevcut tüm bilgileri yansıtmaktadır. Bu nedenle hiçbir yatırımcı, herhangi bir bilgi avantajına dayanarak piyasa ortalamasının kalıcı olarak üzerinde getiri sağlayamaz (Tetik, Karadeniz, Margazieva, ve Altymyshev, 2015, s. 34). Fama, piyasa etkinliğini bilgi düzeyine göre üç ayrı formda tanımlamıştır:

a. Zayıf Form Etkinlik: Fiyatlar, geçmişe ait tüm bilgileri yansıtmaktadır. Geçmiş fiyat hareketleri analiz edilerek olağanüstü getiri elde etmek mümkün değildir.

b. Yarı Kuvvetli Form Etkinlik: Fiyatlar, kamuya açık tüm bilgileri yansıtmaktadır. Bununla birlikte, şirkete özgü içeriden bilgiye dayalı işlemler yoluyla avantaj sağlanabilir.

c. Kuvvetli Form Etkinlik: Fiyatlar, kamuya açık bilgilerin yanı sıra özel nitelikteki tüm bilgileri de yansıtmaktadır. Bu koşullarda hiçbir yatırımcının uzun vadede olağanüstü getiri elde etmesi beklenmemektedir. **Hipotez;** sağlıklı işleyen bir piyasanın temelinde bilginin yatması gerektiğini ve bu bilginin fiyatlara hızla yansımalarının etkin piyasa için zorunlu bir koşul olduğunu vurgulamaktadır (Tufan, 2008, s. 30).

1.2.2.4. Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli

Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli (CAPM), bir portföye eklenecek finansal varlığın sistematik riskine bağlı olarak teorik fiyatını belirlemeyi amaçlayan bir yaklaşımdır. Model, finansal varlığın risk ile beklenen getirisi arasındaki ilişkiyi açıklamakta; söz konusu riski beta katsayısı aracılığıyla ölçmektedir.

Beta katsayısı, bir varlığın piyasa hareketlerine olan duyarlılığını ifade etmektedir. Düşük beta değerine sahip varlıklar piyasa dalgalanmalarından görece az etkilenmekte ve genellikle daha düşük getiri sunmaktadır. Buna karşın yüksek beta değeri, hem daha yüksek risk hem de daha yüksek getiri potansiyeline işaret etmektedir (Büberkökü, 2021, s. 21). Bu model, yatırım kararlarında sistematik riskin belirleyici bir etken olduğu kabulüne dayanmaktadır.

1.2.2.5. Arbitraj Fiyatlama Modeli

Arbitraj Fiyatlama Modeli (APT), yatırımcıların rasyonel davranışlarını esas alarak finansal varlıkların beklenen getirisini belirlemeyi hedeflemektedir. Model, gelecekteki fiyatların ve potansiyel getirilerin matematiksel ve ekonomik faktörler temelinde gerçekçi biçimde hesaplanabileceğini öne sürmektedir (Güngör ve Demirel, 2018, s. 21).

Modelin temel varsayımına göre bir finansal varlığın beklenen getirisi, makroekonomik ve mikroekonomik faktörlerle doğrudan ilişkilidir. Ayrıca beta değerleri aynı olan portföylerin getirilerinin de eşit olması beklenmekte; piyasadaki arbitrajcılar ise getiriler arasında oluşan farkları hızla ortadan kaldırmaktadır

(Büberkökü, 2021, s. 24). Bu yönüyle APT, yatırım kararlarında çoklu faktörlerin etkisini sistematik biçimde değerlendiren önemli bir araçtır.

1.2.2.6. Temel Analiz

Temel analiz, bir şirketin gerçek değerini kamuoyuyla paylaşılan finansal tablolar ve önemli finansal veriler aracılığıyla belirlemeye odaklanmaktadır (Şıklar, 2009, s. 29). Bu yöntemle hisse senetlerinin içsel ya da yatırım değeri tespit edilmekte (Bolak, 2001, s. 188); ekonomi, sektör ve şirket düzeylerini bütünsel bir perspektiften ele aldığı için teknik analize kıyasla daha kapsamlı ve gerçekçi bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir (Yalçiner, Atan, ve Boztosun, 2005, s. 177).

Temel analizde üç aşamalı bir değerlendirme süreci benimsenmektedir:

Ekonomik Analiz: Bu aşamada ülke ekonomisinin genel görünümü ve makroekonomik göstergelerin şirket kârlılığına olası etkileri incelenmektedir.

Sektör Analizi: Şirketin faaliyet gösterdiği sektörün yapısı, rekabet koşulları, büyüme potansiyeli ve sektöre özgü kısıtlamalar değerlendirilmektedir.

Firma Analizi: Şirket özelinde nicel ve nitel faktörler ayrıntılı biçimde ele alınmakta; finansal performans, yönetim kalitesi ve ürün/hizmet portföyü bu kapsamda incelenmektedir (Barak, 2008, s. 56-57). Bu üç aşamalı süreç, yatırımcılara bilinçli kararlar alabilmeleri için gerekli olan derinlikli bir analitik perspektif sunmaktadır.

1.2.2.7. Teknik Analiz

Teknik analiz, finansal piyasalarda geçmiş fiyat hareketleri ve işlem hacmi verilerinden hareketle gelecekteki fiyat eğilimlerini tahmin etmeye çalışan sistematik bir analiz yöntemidir. Temel analizden belirgin biçimde ayrılan bu yaklaşım, şirketin büyüklüğü, yönetim kalitesi, sektörel konumu ya da yatırımcı psikolojisi gibi nitel unsurları doğrudan analiz kapsamına almamaktadır. Teknik analizin odağında yalnızca geçmiş fiyat verileri ve işlem hacmi yer almakta; bu veriler üzerinden piyasanın olası seyri hakkında çıkarımlar yapılmaktadır (Aktaş Şenkardeşler, 2016, s. 365). Yöntemin temel mantığı, fiyatların ve işlem hacminin içerdiği örüntülerin, piyasaya dair gerekli tüm bilgiyi zaten barındırdığı kabulüne dayanmaktadır (Barak, 2008, s. 58).

Teknik Analizin Temel Varsayımları

Teknik analiz, birbirine bağılı üç temel varsayım üzerine kurulmaktadır.

Fiyatlar Her Şeyi Yansıtır: Piyasadaki tüm bilgilerin —temel, psikolojik, ekonomik ve siyasi nitelikte olanlar dahil— fiyatlara eksiksiz biçimde yansıdığı kabul edilmektedir. Bu varsayım, teknik analizin neden yalnızca fiyat hareketlerini incelediğini de açıklamaktadır: fiyatlar zaten her şeyi söylemektedir (Murphy, J. J. 1999).

Fiyatlar Trendler Halinde Hareket Eder: Fiyatların yükseliş, düşüş ya da yatay seyir biçiminde belirli trendler izlediği ve bu trendlerin bir kez oluştuktan sonra süregelme eğilimi taşıdığı öngörülmektedir. Bu varsayım, trendin tersine pozisyon almak yerine trendle birlikte hareket etmeyi öneren pek çok teknik strateji için kurucu bir ilke niteliği taşımaktadır (Murphy, J. J. 1999).

Tarih Kendini Tekrar Eder: Geçmişte gözlemlenen fiyat örüntülerinin benzer koşullar altında yeniden ortaya çıkabileceği varsayılmaktadır. Bu görüş, büyük ölçüde yatırımcı psikolojisinin döngüsel niteliğine —korku, açgözlülük ve sürü davranışı gibi tepkilerin tarihsel süreçte benzer fiyat hareketlerine yol açmasına— dayandırılmaktadır (Bolak, 2001, s. 204).

Teknik Analiz Yöntemleri

Teknik analizde fiyat hareketlerini yorumlamak için çeşitli araç ve yöntemlere başvurulmaktadır.

Grafik Analizi, çizgi, çubuk ve mum grafikleri aracılığıyla fiyat hareketlerini görsel bir düzlemde ele almaktadır. Bu grafikler sayesinde trendler, fiyatın döneceğine işaret eden olası dönüş noktaları ve piyasanın genel yapısı daha kolay okunabilmektedir. Özellikle Japon mum grafikleri, tek bir seansın açılış, kapanış, en yüksek ve en düşük fiyatlarını aynı anda göstermesi nedeniyle kısa vadeli analizde yaygın biçimde tercih edilmektedir. (Pring, 2002).

Göstergeler ve Osilatörler, fiyat hareketlerinin yönünü, hızını ve momentumunu sayısal olarak ölçmeye yarayan araçlardır. Hareketli ortalamalar trend yönünü belirlemede; RSI (Göreceli Güç Endeksi) aşırı alım ve aşırı satım bölgelerini tespit etmede; MACD ise iki farklı hareketli ortalama arasındaki ilişkiyi izleyerek alım-satım sinyalleri üretmede kullanılmaktadır (Brock ve Lakonishok 1992).

Destek ve Direnç Seviyeleri, fiyatların geçmişte duraksadığı ya da yön değiştirdiği kritik fiyat eşiklerini ifade etmektedir. Destek seviyeleri alıcıların yoğunlaştığı ve düşüşün yavaşladığı bölgelere, direnç seviyeleri ise satıcıların baskın geldiği ve yükselişin güçleştiği bölgelere karşılık gelmektedir. Bu seviyelerin piyasa katılımcılarının hafızasında yer etmesi, onların geleceğe yönelik birer referans noktası olarak işlev görmesini sağlamaktadır (Achelis, 2001).

Fiyat Formasyonları, belirli zaman dilimlerinde oluşan karakteristik grafik örüntülerini kapsamaktadır. Baş-omuzlar, çift tepe, üçgenler, bayraklar ve flamalar gibi formasyonlar; trendin devam edip etmeyeceğini ya da tersine döneceğini önceden işaret eden sinyaller üretebilmektedir (Murphy, 1999).

Teknik Analizin Yatırımcılar İçin Önemi

Teknik analiz, özellikle kısa vadeli yatırımcılar ve spekülâtörler için vazgeçilmez bir karar destek aracı işlevi görmektedir. Geçmiş fiyat hareketlerini ve işlem hacmini sistematik biçimde inceleyen bu yatırımcılar, olası giriş-çıkış noktalarını belirleyerek stratejilerini somut verilere dayandırma imkânı bulmaktadır (Üreten ve Özçam, 1996, s. 208). Bunun yanı sıra teknik analiz, piyasanın o anki ruh halini —yani alıcı ve satıcı baskısının görece gücünü— fiyat ve hacim verileri üzerinden okuma konusunda pratik bir çerçeve sunmaktadır. Bu yönüyle teknik analiz, salt sayısal bir araç olmanın ötesinde piyasa psikolojisini dolaylı yoldan yorumlamaya da olanak tanımaktadır.

Teknik Analizin Sınırlılıkları

Teknik analizin güçlü yanlarının yanında göz ardı edilemeyecek yapısal sınırlılıkları da bulunmaktadır. Yöntemin en temel kısıtı, bütünüyle geçmiş verilere dayanmasıdır. Geçmişte işe yarayan bir örüntünün gelecekte de aynı sonucu üreteceğinin garantisi yoktur; piyasa koşulları, katılımcı yapısı ve makroekonomik bağlam değiştikçe tarihsel örüntülerin geçerliliği de zayıflayabilir (Fama, 1970).

Bir diğer önemli sınırlılık, yorumlama sürecindeki öznelliktir. Aynı grafik farklı analistler tarafından farklı biçimlerde okunabilmekte; bu durum teknik analizin nesnel bir yöntem olma iddiasını tartışmaya açmaktadır. Son olarak, beklenmedik ekonomik gelişmeler, jeopolitik krizler ya da doğal afetler gibi dışsal şoklar, teknik analizin ürettiği tahminleri anlık olarak geçersiz kılabilmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

DAVRANIŞSAL FİNANS KAVRAMI TEORİ VE MODELLERİ

2.1. Davranışsal Finans Kavramı

Geleneksel finans teorileri, bireyleri tam anlamıyla rasyonel karar vericiler olarak konumlandırmakta; ancak bu idealize modelin finansal piyasalardaki gerçek yatırımcı davranışlarını açıklamada ciddi biçimde yetersiz kaldığı zamanla ortaya çıkmaktadır. Piyasalarda tekrar eden anomaliler, beklenmedik fiyat hareketleri ve yatırımcıların sistematik hata örüntüleri, rasyonellik varsayımının sorgulanmasını kaçınılmaz kılmıştır. Bu noktada finansal ve ekonomik olayların yalnızca sayısal modellerle değil, insan psikolojisi ve bilişsel süreçler temelinde de ele alınması gerektiği anlayışı güç kazanmış; davranışsal finans teorisinin doğuşuna zemin hazırlamıştır (Akkaya, 2020, s. 18).

Davranışsal finans, bireylerin finansal piyasalardaki gerçek davranış örüntülerini ve yatırım kararlarını etkileyen psikolojik faktörleri sistematik biçimde incelemeyi amaçlamaktadır. Geleneksel finansın normatif yaklaşımından —yani bireylerin nasıl davranması gerektiğini tanımlamaktan— ayrılarak bireylerin gerçekte nasıl davrandığını anlamaya çalışan betimleyici bir perspektif benimsemektedir. Bu insan merkezli yaklaşım, yatırımcıların neden zaman zaman kendi çıkarlarıyla çelişen, pişmanlık yaratacak ya da öngörülemeyen kararlar aldığını açıklamaya çalışmaktadır (Doğan, Yıldız, ve Topal, 2016, s. 186). Davranışsal finansı geleneksel teorilerden ayıran bu temel fark, onu salt bir eleştiri aracı olmaktan çıkarıp bağımsız ve açıklayıcı bir disiplin olarak konumlandırmaktadır.

Adam Smith, "Milletlerin Zenginliği" adlı eserinde "ekonomik insan (homo economicus)" kavramını ortaya koyarken bireyin hem toplumsal refah hem de kişisel çıkar arasında bir denge gözeten, çok boyutlu ve bilinçli bir aktör olduğunu vurgulamıştır. Bu tanım, insanı ekonomik sistemlere uyum sağlayabilen rasyonel bir özne olarak konumlandırmakta ve geleneksel iktisat teorisinin insan modeline kurucu bir çerçeve sunmaktadır. Ne var ki davranışsal finans teorisi, gerçek bireylerin bu idealize modelle örtüşen davranışlar sergilediği durumların son derece sınırlı olduğunu göstermekte ve insan davranışının karmaşıklığının hesaba katılması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır (Güngör ve Demirel, 2018, s. 22).

Davranışsal finans; psikoloji ve finansı bir araya getirerek bireylerin yatırım, tasarruf ve harcama kararlarında neden ve nasıl rasyonel olmayan tercihler yaptığını açıklamayı hedefleyen disiplinlerarası bir yaklaşım olarak tanımlanabilir (Özerol, 2011, s. 12). Geleneksel finans teorisi, bireylerin akılcı ve tutarlı kararlar aldığı varsayımına dayanmaktadır; oysa gözlemler, bu varsayımdan sapmaların istisna değil, aksine sistematik bir örüntü oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Söz konusu sistematik sapmalar, büyük ölçüde insan psikolojisinin karar alma mekanizmaları üzerindeki belirleyici etkisiyle açıklanmakta ve literatürde anomali olarak adlandırılmaktadır. Davranışsal finans, piyasalarda gözlemlenen bu tür düzensizlikleri psikolojik önyargılar çerçevesinde ele alarak anlamlandırmaya çalışmaktadır (Akın, 2017, s. 13).

Geleneksel finans teorilerinin piyasalardaki anomalileri yeterince açıklayamaması, davranışsal finansın bir disiplin olarak şekillenmesini doğrudan tetiklemiştir (Gümüş, Koç, ve Agalarova, 2013, s. 73). Klasik teorilerin cevap üretilmediği noktalarda devreye giren davranışsal finans, piyasa düzensizliklerinin kaynağını insan psikolojisinde aramaktadır (Sefil ve Çilingiroğlu, 2011, s. 255). Bu yaklaşım, bireylerin duygusal zekâsını, karar alma süreçlerindeki tutarsızlıklarını ve farklı koşullar karşısında sergilediği değişken tepkileri inceleyerek rasyonellik varsayımının ne ölçüde kırılgan olduğunu gözler önüne sermektedir (Aydın ve Ağan, 2016, s. 2).

Davranışsal finans, geleneksel finans modellerine yönelik köklü bir alternatif olarak öne çıkmaktadır. Bu teoriye göre yatırımcılar her zaman rasyonel davranmadığından, davranışları önceden belirlenmiş kalıplarla tam olarak kestirilemez. Bireysel yatırımcıların finansal kararları çoğunlukla psikolojik önyargıların gölgesinde şekillenmekte; geleneksel teorilerin gözden kaçırdığı bu önyargılar ve eğilimler davranışsal finansın temel inceleme nesnelerini oluşturmaktadır (Güngör ve Demirel, 2018, s. 7). Bu disiplinin psikoloji, sosyoloji, ekonomi ve finansı bir arada ele alması, onu hem çok katmanlı hem de geniş bir açıklama kapasitesine sahip kılmaktadır. Rasyonel teorilerin yetersiz kaldığı durumlarda yatırımcı davranışlarını ve piyasalardaki sapmaları çözümleme işlevi üstlenen davranışsal finans (Öztopçu ve Aytekin, 2017, s. 457), psikoloji, sosyoloji ve antropoloji gibi insan davranışını inceleyen alanlardan beslenerek finansal piyasaları

daha gerçekçi bir perspektiften anlamlandırmayı hedeflemektedir (Şentürk ve Fındık, 2014, s. 133).

Davranışsal finans aynı zamanda hisse senedi fiyatları üzerindeki insan davranışının izlerini takip ederek piyasaların oynaklığını anlamlandırmaya çalışmaktadır (Barak, 2008, s. 211). Duyguların piyasa dinamikleri üzerindeki etkisi bu bağlamda özellikle dikkat çekicidir: iyimser bir piyasa atmosferi fiyatları yukarı iterken, yaygınlaşan karamsarlık hızla değer kayıplarına zemin hazırlayabilmektedir. Bu gözlem, insan psikolojisinin ve toplumsal dinamiklerin piyasa hareketlerini açıklamadaki ağırlığını somut biçimde ortaya koymaktadır.

Davranışsal finansın dayandığı beş temel varsayım, disiplinin geleneksel finans anlayışından nasıl ayrıştığını net biçimde özetlemektedir (Gümüş, Koç, ve Agalarova, 2013, s. 76):

a. Davranışsal finans, bireylerin gerçekte nasıl davrandığını betimsel bir yaklaşımla ortaya koymayı esas alır.

b. Bireyleri her koşulda rasyonel varlıklar olarak değil, "normal" —yani hata yapabilen, duygulara açık— insanlar olarak kabul eder.

c. Yatırımcıların karar alma süreçlerinde risk ve getirinin ötesinde pek çok farklı değişkeni göz önünde bulundurduğunu kabul eder.

ç. Bu değişkenlerin değerlendirilmesinin kusursuz biçimde gerçekleştirilemeyeceğini, dolayısıyla bilişsel sınırlılıkların kaçınılmaz olduğunu öngörür.

d. Karar vericiler için maksimum fayda yerine tatmin edici bir sonuca ulaşmanın daha belirleyici olduğunu savunur.

Bu varsayımlar, davranışsal finansın yatırımcı hatalarına ve önyargılarına sistematik bir analiz çerçevesinden yaklaşmasının temelini oluşturmaktadır (Öztopçu ve Aytekin, 2017, s. 458). Yatırımcıların düşünsel ve yargısal süreçlerinde yaptıkları hataları kökleriyle birlikte anlamak, bu disiplinin öncelikli amaçlarından birini teşkil etmektedir (Taner ve Akkaya, 2005, s. 48). Pek çok araştırma, yatırım kararı alan bireylerin psikolojik faktörlerin etkisiyle tutarlı biçimde rasyonellikten saptığını ortaya koymaktadır (Duman ve Bozcuk, 2018, s. 324).

Davranışsal finansın genel amacı, bireylerin davranışlarını ve bu davranışların arkasındaki dinamikleri bütünlüklü biçimde ortaya koymaktır (Korkmaz ve Çevik, 2008, s. 62). Bu doğrultuda disiplin, karar vericilerin düşünsel süreçlerinde nasıl sistematik hatalar ürettiğini analiz etmekte ve bu hataların nedenlerini açıklamaktadır (Taner ve Akkaya, 2009, s. 218). Bunun yanı sıra davranışsal finans, geleneksel ekonomi anlayışındaki rasyonel öngörülere alternatif olarak psikolojik temellere dayanan matematiksel modeller geliştirmeyi de kendine amaç edinmiştir (Şentürk ve Fındık, 2014, s. 133).

Davranışsal finans, salt rakamlara ve analitik değerlere odaklanan rasyonel yatırımcı modelinin sınırlarını aşarak bireyleri duygusal ve psikolojik etkilere açık, gerçek insanlar olarak ele almaktadır. Bu perspektif, duyguların karar alma süreçlerinin yalnızca bir çıktısı olmadığını; aksine sürecin kendisini biçimlendiren temel bir girdi olduğunu savunmakta ve geleneksel finans teorilerine köklü bir eleştiri yöneltmektedir (Aren ve Akgüneş, 2018, s. 364). Yatırımcıların piyasadaki davranışlarını derinlemesine analiz eden bu disiplin, finans literatürüne hem kuramsal hem de uygulamalı düzlemde özgün katkılar sunmaya devam etmektedir (Özer ve Korkulutaş, 2018, s. 389; Güngör ve Demirel, 2018, s. 16).

2.2. Davranışsal Finansın Ortaya Çıkışı

Davranışsal finansın entelektüel kökleri, psikoloji biliminin menkul kıymet piyasalarına ilk kez uygulandığı 1912 yılına kadar uzanmaktadır. Selden'in bu dönemde yayımladığı Hisse Senedi Piyasalarının Psikolojisi adlı eser, psikolojik perspektifin finans alanına taşınmasında öncü bir işlev üstlenmiş ve sonraki dönem çalışmaları için önemli bir referans noktası oluşturmuştur. Disiplinlerarası bu ilginin somutlaşmasında ise 1953 yılında Maurice Allais'in ortaya koyduğu Allais Paradoksu belirleyici bir rol oynamıştır. Allais'in deneyleri, bireylerin beklenen fayda teorisinin öngördüğü biçimde davranmadığını göstererek bilişsel psikolojiye duyulan ilgiyi önemli ölçüde artırmış ve bu disiplinin finansal teorilerle eklemlenmesinin kapısını aralamıştır. 1967 yılında Ulric Neisser tarafından kaleme alınan Bilişsel Psikoloji adlı eser de bu süreçte kritik bir dönüm noktası olarak değerlendirilmektedir; zira insan zihninin bilgiyi işleme biçimini sistematik biçimde ele alan bu çalışma, davranışsal finansın kavramsal altyapısını besleyen önemli kaynaklardan biri haline gelmiştir. 1968 yılında Howard Raiffa'nın yayımladığı Karar Analizi: Belirsizlik Altındaki

Tercihler Üzerine Giriş Dersleri ise bireylerin karar alma süreçlerinin tek bir yaklaşımla açıklanamayacağını ortaya koyarak bu alana kuramsal çeşitlilik kazandırmıştır (Aktaş Şenkardeşler, 2016, s. 367).

Sonraki on yıllarda yatırımcı psikolojisine odaklanan çalışmalar ivme kazanmıştır. 1973 yılında Thomas Bailard, David Biehl ve Ronald Keiser, yatırımcıların kişilik yapılarını merkeze alan bir psikolojik model geliştirmiş; bu model, bireysel kişilik özelliklerinin risk karşısındaki tutumları doğrudan biçimlendirdiğini göstermesi bakımından önem taşımaktadır. 1987 yılında Marilyn MacGruder Barnewall'ın gerçekleştirdiği çalışmalar ise yatırımcıların genel olarak riskten kaçınma eğiliminde olduğunu vurgulayarak geleneksel finans teorilerinin insan davranışını açıklama kapasitesine yönelik eleştirileri derinleştirmiştir. Aynı dönemde, 1987-1990 yılları arasında Richard Thaler'ın Anomaliler başlıklı yazı dizisi, piyasalarda gözlemlenen ve rasyonel davranış varsayımıyla bağdaşmayan örüntüleri sistematik biçimde belgeleyerek davranışsal finansın teorik çerçevesinin oluşmasına hayati katkılar sağlamıştır.

Davranışsal finansın akademik meşruiyet kazanma sürecindeki en önemli kırılma noktası ise 2002 yılında yaşanmıştır. Daniel Kahneman ve Vernon Smith'in davranışsal ve deneysel ekonominin temellerine ilişkin çalışmaları Nobel Ekonomi Ödülü'ne layık görülmüş; bu gelişme, davranışsal finansın artık marjinal bir yaklaşım olmadığını, ana akım finans ve ekonomi literatüründe kalıcı ve meşru bir yer edindiğini tescil etmiştir (Aktaş Şenkardeşler, 2016, s. 368). Kahneman ve Tversky'nin daha önceki yıllarda ortaklaşa geliştirdiği Beklenti Teorisi'nin bu ödülde belirleyici bir ağırlık taşıdığı düşünüldüğünde, söz konusu akademik birikimin disiplinin olgunlaşmasındaki rolü daha açık biçimde görülmektedir.

2.3. Davranışsal Finansın Temelleri

Geleneksel finans modelleri, bireylerin finansal karar alma süreçlerini biçimlendiren psikolojik ve duygusal unsurları büyük ölçüde göz ardı etmektedir. Teknolojik gelişmelerin bilgiye erişimi kolaylaştırdığı ve hızlandırdığı günümüz koşullarında dahi bireylerin her durumda rasyonel hareket ettiği varsayımı ciddi biçimde sorgulanmaya devam etmektedir (Tufan, S. 2008, s. 12). Geleneksel finans teorileri; bireylerin mevcut bilgileri doğru ve eksiksiz biçimde değerlendirdiğini, her koşulda tutarlı tercihler yaptığını ve daima maksimum faydayı hedeflediğini

öngörmektedir. Oysa piyasalarda tekrar eden olağandışı durumlar ve bireylerin sergilediği sistematik rasyonellik sapmaları, bu varsayımların açıklama gücünün oldukça sınırlı olduğunu gözler önüne sermektedir.

Davranışsal finans, tam da bu açıklanamayan boşluğu doldurmak amacıyla şekillenmiş ve bireylerin finansal kararlarını psikolojik önyargılar ile duygusal faktörler çerçevesinde değerlendiren özgün bir yaklaşım olarak öne çıkmıştır (Şenkardeşler, 2018, s. 73). Psikoloji ve diğer sosyal bilimlerin finans teorilerine entegrasyonu ile gelişen bu alan, yatırımcıların karar alma süreçlerini çok boyutlu ve daha gerçekçi bir perspektiften anlamayı amaçlamaktadır (Gazel, 2014, s. 4).

Finans literatüründe uzun yıllar boyunca araştırmacıların ilgisi, karar alıcıların tercih mekanizmalarından çok risk ve beklenen getiri gibi teknik parametrelere yönelmiştir. Psikolojinin bu alana dahil olmasıyla birlikte yatırımcıların karar süreçlerinde belirleyici olan bilinçdışı örüntüler ve duygusal dinamikler araştırma gündemine girmiş; bu dönüşüm davranışsal finansın doğuşuna doğrudan zemin hazırlamıştır (Aktaş Şenkardeşler, 2016, s. 369). Nitekim bu alanda yürütülen deneysel çalışmalar, yatırımcıların karar alma süreçlerinde rasyonellikten sapan davranışlar sergilediğini tutarlı biçimde ortaya koymaktadır (Barak, 2008, s. 66).

Davranışsal finans teorileri, geleneksel yaklaşımların açıklamakta güçlük çektiği beklenmedik ve olağandışı yatırımcı davranışlarını anlamlandırmak üzere geliştirilmiştir (Kendirli ve Kaya, 2016, s. 226). Bu çalışmalar, finansal piyasalardaki yatırımcı kararlarının geleneksel modellerin öne sürdüğü gibi salt mantıksal bir sürecin ürünü olmadığını; aksine bireylerin psikolojik durumlarından, geçmiş deneyimlerinden ve yerleşik önyargılarından derinden etkilendiğini açıkça ortaya koymuştur (Özevin ve Öncü, 2017, s. 588). Bir başka deyişle, aynı piyasa bilgisine sahip iki yatırımcının farklı kararlar alabilmesi, bu süreçte nesnel verilerin yanı sıra öznel ve psikolojik etkenlerin de belirleyici olduğuna işaret etmektedir.

Davranışsal finansın temel dayanaklarından biri, insan davranışının yalnızca rasyonel karar alma süreçleriyle açıklanamayacağı fikridir. İnsanlar; bilinçli ve bilinçdışı süreçlerin, duyguların, sosyal çevreden gelen baskıların ve geçmiş deneyimlerden türetilen sezgilerin bütünlük etkisi altında karar almaktadır. Dolayısıyla bireyi yalnızca soğuk hesap yapan bir optimizasyon makinesi olarak değil; duygusal, sosyal ve bilişsel sınırlılıklarıyla birlikte bütüncül bir varlık olarak ele

almak, davranışsal finansın hem kuramsal hem de metodolojik temelini oluşturmaktadır (Güngör ve Demirel, 2018, s. 8). Bu perspektif, davranışsal finansı geleneksel teorilerin tamamlayıcısı olmanın ötesinde, insan merkezli bir finans anlayışının kurucu unsuru haline getirmektedir.

2.3.1. Davranışsal Ekonomi

Psikoloji ile ekonomi arasındaki ilişki, düşünce tarihinde oldukça köklü bir geçmişe sahip olmakla birlikte bu iki disiplin arasındaki etkileşim özellikle son otuz yılda niteliksel bir dönüşüm geçirmiştir. Ekonomi teorilerinin yeniden sorgulandığı bu süreçte, geleneksel iktisadın açıklama sınırlarını genişleten ve insan davranışlarını çözümlemeyi odağına alan davranışsal ekonomi bir disiplin olarak şekillenmiştir (Eser ve Toıgonbaeva, 2011, s. 288). Bu yaklaşımın en temel katkısı, klasik ekonomi teorilerinin kurucu varsayımı olan "homo economicus" —yani her koşulda rasyonel davranan insan— modelini sistematik biçimde sorgulaması ve bu modelin gerçek insan davranışlarını açıklamada yetersiz kaldığını deneysel kanıtlarla ortaya koymasıdır.

Davranışsal ekonomi, bireylerin ekonomik kararlarını anlamlandırmak amacıyla psikoloji ve iktisat disiplinlerini bir araya getiren disiplinlerarası bir alan olarak tanımlanmaktadır. Bu alan, bireylerin yatırım ve harcama kararlarında neden zaman zaman mantık dışı, önyargılı ya da tutarsız tercihler yaptığını analiz ederek bu örüntüleri açıklamaya çalışmaktadır (Kurtoğlu, 2014, s. 17).

Davranışsal ekonominin kurucu isimleri arasında Amos Tversky ve Daniel Kahneman özellikle öne çıkmaktadır. İkili, bu alandaki araştırmalarını birbiriyle bağlantılı üç temel başlık altında yoğunlaştırmıştır (Eser ve Toıgonbaeva, 2011, s. 299):

Kısa Yollar ve Bilişsel Sapmalar: Belirsizlik koşullarında karar veren bireylerin, kapsamlı bir analiz yapmak yerine zihinsel kestirme yollara —sezgisel yöntemlere— başvurduğu gözlemlenmiştir. Bu kestirme yollar zaman zaman sistematik bilişsel hatalara, yani önyargılara yol açmaktadır. Tversky ve Kahneman, temsil etme, erişilebilirlik ve çıpalama gibi bu sezgisel mekanizmaları ayrıntılı biçimde incelemiştir.

Beklenen Fayda Teorisinin Eleştirisi: Tversky ve Kahneman, bireylerin gerçek karar alma süreçlerinin beklenen fayda teorisinin öngördüğü matematiksel

tutarlılıkla örtüşmediğini deneysel olarak göstermiştir. Özellikle kayıpların kazançlara kıyasla daha güçlü hissedilmesi —kayıptan kaçınma eğilimi— bu teorik çerçevenin açıklayamadığı en çarpıcı bulgulardan biridir.

Çerçeveleme Etkisi: Aynı bilginin farklı biçimlerde sunulmasının bireylerin tercihlerini köklü biçimde değiştirebildiği ortaya konmuştur. Bu bulgu, kararların içerikten bağımsız olarak sunum biçiminden de etkilendiğini göstermekte ve rasyonellik varsayımını doğrudan sarsmaktadır.

Geleneksel ekonomi bireyleri tam anlamıyla rasyonel, iradeli ve öz çıkarını maksimize etmeye odaklı varlıklar olarak tanımlarken, davranışsal ekonomi bu tablonun oldukça idealleştirilmiş olduğunu savunmaktadır. Gerçekte bireyler, karmaşık hesaplamalar yerine daha basit ve hızlı zihinsel kestirmelere başvurmaktadır. Davranışsal ekonomi aynı zamanda, bireylerin iktisadi teorilerin öngördüğü biçimde davranmadığı durumları tespit ederek bu sapmaları azaltabilecek politika ve uygulama araçları geliştirmeyi de hedeflemektedir (Soyer, 2015, s. 75).

Davranışsal ekonomi ile geleneksel ekonomi arasındaki temel ayrışma noktaları üç kavramsal başlık altında ele alınabilir:

Sınırlı Rasyonalite: Bireyler her koşulda tam anlamıyla rasyonel kararlar verecek bilişsel kapasiteye ve zamana sahip değildir. Karar süreçleri, bilişsel kısıtlar ve duygusal dinamikler tarafından sistematik biçimde şekillendirilmektedir. Herbert Simon'ın bu kavrama yaptığı katkı, bireylerin optimum sonucu aramak yerine "yeterince iyi" bir sonuçla yetinebildiğini göstermesi bakımından özellikle önemlidir.

Sınırlı İrade: Bireylerin uzun vadeli çıkarlarına uygun tercihler yapmalarını sağlayacak yeterli öz denetim kapasitesine her zaman sahip olmadığı gözlemlenmektedir. Anlık tatmin arayışı ile uzun vadeli hedefler arasındaki bu gerilim, birçok finansal kararın açıklanmasında belirleyici bir etken olarak öne çıkmaktadır.

Sınırlı Bencillik: Geleneksel teorilerin varsaydığının aksine bireyler, tamamen öz çıkar güdüsüyle hareket etmemektedir. Adalet algısı, toplumsal normlar ve başkalarının refahına duyulan ilgi, ekonomik tercihleri anlamlı ölçüde etkileyebilmektedir (Şentürk ve Fındık, 2014, s. 133).

Davranışsal ekonomi, davranışsal finansla derin bir kavramsal ortaklık taşımaktadır. Psikoloji ve ekonominin kesişim noktasında konumlanan bu iki alan, bireylerin yatırım kararlarındaki akılcı olmayan örüntüleri birbirini tamamlayan perspektiflerden açıklamaktadır (Korkmaz ve Ceylan, 2012, s. 608). Ekonomik teorileri psikolojik temellere oturtturarak bu teorilerin gerçek dünya davranışlarını açıklama kapasitesini genişleten davranışsal ekonomi, ana akım iktisat yazınına hem kuramsal hem de uygulamalı düzlemde kalıcı katkılar sunmuştur (Ruben, 2013, s. 31).

2.3.2. Beklenti Teorisi

Beklenti teorisi, Daniel Kahneman ve Amos Tversky tarafından 1979 yılında ortaya konmuş; bireylerin riskli ve belirsiz koşullardaki karar alma süreçlerini açıklamak amacıyla beklenen fayda teorisine köklü bir alternatif olarak geliştirilmiştir. Beklenen fayda teorisinin normatif —yani bireylerin nasıl davranması gerektiğini tanımlayan— yapısından farklı olarak beklenti teorisi, betimleyici bir yaklaşım benimsemekte ve bireylerin risk koşullarında gerçekte nasıl davrandığını anlamayı esas almaktadır (Barak, 2008, s. 77).

Davranışsal finansın kurucu yapı taşlarından biri olarak kabul edilen bu teori, insan davranışlarını açıklama ve öngörme iddiası taşımaktadır. Karar alma süreçlerinde önyargıların, kişisel zevklerin ve bireysel tercihlerin belirleyici bir rol oynadığını vurgulayan beklenti teorisi (Gazel, 2014, s. 8), bireylerin davranış eğilimlerini ölçmek için betimleyici analiz yöntemlerine başvurmaktadır (Barak, 2008, s. 76). Bu yaklaşımın özündeki soru şudur: İnsanlar belirsizlik içeren bir karar durumuyla karşılaştıklarında bu durumu nasıl değerlendirmekte ve tercihlerini nasıl çerçevelemektedir? (Nofsinger, 2014, s. 6).

Teorinin en çarpıcı bulgularından biri, bireylerin pozitif biçimde çerçevelenmiş seçenekler arasında kesin olan alternatifi tercih ederken, negatif biçimde çerçevelenmiş seçenekler söz konusu olduğunda daha riskli alternatiflere yönelme eğilimi göstermesidir (Güngör ve Demirel, 2018, s. 43). Bu asimetri, bireylerin aslında tercihleri içerik bazında değil, büyük ölçüde sunuluş biçimine göre şekillendirdiğini ortaya koymakta ve rasyonellik varsayımını doğrudan sarsmaktadır.

Beklenti teorisinin bir diğer temel bulgusu ise kayıp ile kazanç arasındaki psikolojik asimetridir. Bireyler, eşit büyüklükteki bir kazancın yarattığı memnuniyetten çok daha güçlü biçimde bir kaybın acısını hissetmektedir. Kahneman

ve Tversky'nin deneysel çalışmaları, kayıpların kazançlara kıyasla yaklaşık iki kat daha ağır algılandığını ortaya koymuştur. Bu "kayıptan kaçınma" eğilimi, yatırımcıların zarar eden pozisyonlarını gereğinden uzun süre elde tutmasını, kazançlı pozisyonlarını ise çok erken kapatmasını açıklamaktadır. Söz konusu davranış örüntüsü, bireylerin sahip olduğu inançlar, geçmiş deneyimler ve yerleşik önyargılarla daha da pekişmektedir (Çetiner, Gökçek, ve Gölbaşı, 2019, s. 9).

Beklenti teorisi ayrıca kazanç ve kayıp durumlarının birbirinden farklı bilişsel ve duygusal süreçler aracılığıyla değerlendirildiğini göstermektedir. Bireyler bu iki durumu simetrik biçimde ele almamakta; kayıp tehdidi altında daha temkinli, kazanç beklentisi içindeyken ise bazen aşırı iyimser kararlar alabilmektedir. Bu dinamiğin anlaşılması, yatırımcı davranışlarındaki tutarsızlıkların açıklanmasında ve daha isabetli finansal karar modellerinin geliştirilmesinde önemli bir referans çerçevesi sunmaktadır.

2.3.3. Psikolojik Önyargılar

Davranışsal finans, bireylerin yalnızca rasyonel davranış kalıpları sergilemediğini; karar alma süreçlerinin zaman zaman irrasyonel örüntüler barındırdığını sistematik biçimde ortaya koymaktadır. Bu irrasyonel davranışların arkasında yatan temel mekanizmalardan biri, psikolojik önyargılar ya da literatürdeki yaygın kullanımıyla "hevristik" olarak adlandırılan zihinsel kestirme yollardır (Sansar, 2016, s. 140). Psikolojik önyargıların finansal kararlar üzerindeki etkilerinin bilimsel yöntemlerle incelenmesi görece yeni bir araştırma alanı olmakla birlikte, ekonomik davranışlarda bu tür eğilimlerin varlığı çok daha uzun süredir gözlemlenmektedir. Son yıllarda bu konudaki ampirik çalışmaların hız kazanması, hevristiğin finans literatüründeki yerini belirgin biçimde güçlendirmiştir (Barak, 2008, s. 97).

Hevristik kavramı, kelime anlamı itibarıyla insan zihninin hızlı çözümlere ulaşmak için başvurduğu kestirme yolları ifade etmektedir. Belirsizlik ve zaman baskısı altında karar vermek zorunda kalan bireyler, her değişkeni tek tek hesaba katan kapsamlı bir analiz yerine bu zihinsel mekanizmalara başvurmaktadır. Hevristik bu yönüyle pratik bir işlev üstlenmekte; ancak doğru sonuca ulaşmayı her zaman garanti edememektedir. Nitekim hevristik, belirli problem türlerine uygulanabilen fakat kesin doğruluğu bulunmayan stratejiler ya da zihinsel kestirme yollar olarak da tanımlanmaktadır (Altunöz ve Altunöz, 2017, s. 23; Şenkardeşler, 2018, s. 76).

İnsan beyni, gelen bilgileri işlerken çoğunlukla analiz süresini kısaltan duygusal filtreler ve zihinsel kestirmeler devreye sokmaktadır. Bu filtreler etkin olduğunda alınan kararlar, tüm bilgilerin nesnel biçimde değerlendirildiği kararlardan yapısal olarak farklılaşmaktadır. Davranışsal finans literatüründe psikolojik önyargılar olarak kavramsallaştırılan bu mekanizmalar, bireylerin gündelik karmaşık durumları hızlıca çözümlemesine olanak tanımakta ve karar alma süreçlerini önemli ölçüde hızlandırmaktadır (Nofsinger, 2014, s. 3). Bu işlevleriyle hevristikler, bilişsel açıdan ekonomik bir araç niteliği taşımaktadır.

Ne var ki hevristiklerin bu pratik faydası, beraberinde ciddi bir risk de getirmektedir. Özellikle finansal karar süreçlerinde zihinsel kestirmelere aşırı güvenmek, yatırımcıların risk algılarını çarpıtabilmekte, olasılıkları yanlış değerlendirmelerine yol açabilmekte ve sistematik hatalarla sonuçlanan irrasyonel davranış kalıplarını pekiştirebilmektedir. Bu nedenle hevristik önyargıların yatırım kararları üzerindeki rolü, davranışsal finansın en verimli inceleme alanlarından birini oluşturmaya devam etmektedir. Temsil etme, erişilebilirlik ve çıpalama gibi hevristik türlerinin her biri, belirli karar hatalarıyla bağlantılı olduğu için ayrı ayrı ele alınması gereken özgün örüntüler ortaya koymaktadır.

2.3.4. Yatırımcı Psikolojisi

Yatırımcılar, finansal kararlarını yalnızca ekonomik göstergeler ya da piyasa verileri temelinde şekillendirmemektedir. Bireyin geçmiş deneyimleri, fırsatları ve riskleri algılama biçimi ile o anki düşünce kalıpları, karar alma süreçlerini en az nesnel veriler kadar derinden etkilemektedir. Bu bireysel özellikler ve öznel algılar, yatırım kararlarının sonuçlarını ve portföy performansını doğrudan belirleyebilmektedir (Taner ve Akkaya, 2005, s. 47). Stres, endişe ve korku gibi duygusal yüklerin yoğun biçimde hissedildiği ortamlarda yatırımcıların istikrarlı ve yüksek getiri elde etme kapasitesi ciddi ölçüde kısıtlanabilmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2012, s. 612).

Araştırmalar, finansal kazanç ve kayıplara yoğun duygusal tepkiler veren yatırımcıların genel olarak daha zayıf bir yatırım performansı sergilediğini tutarlı biçimde ortaya koymaktadır. Duygusal tepkilerin karar mekanizmalarında belirleyici hale geldiği bireylerin rasyonel değerlendirme kapasitesini yitirdiği ve bu durumun performans kayıplarına doğrudan zemin hazırladığı görülmektedir. Davranışsal finans literatüründe bu profil "duygusal yatırımcı" olarak kavramsallaştırılmakta ve söz

konusu yatırımcıların uzun vadede zayıf performans gösterme olasılığının belirgin biçimde yüksek olduğu vurgulanmaktadır. Bu çerçevede Nofsinger'ın "duygusal yatırımcı, fakir yatırımcıdır" ifadesi (Nofsinger, 2014, s. 109), yatırımcı psikolojisi literatüründe özellikle dikkat çekici bir saptama olarak öne çıkmaktadır.

Finansal karar alma süreçlerinde bireylerin ruh halleri ile değerlendirme biçimleri arasındaki ilişki de son derece belirleyicidir. Olumlu bir ruh hali içindeki yatırımcı, fırsatları daha iyimser bir gözle değerlendirme eğiliminde olmakta; bu durum potansiyel risklerin göz ardı edilmesine ve gereğinden cesur pozisyonlar alınmasına yol açabilmektedir. Tam tersine, olumsuz bir duygusal atmosferde bulunan yatırımcı ise aşırı temkinli bir tutum sergileyerek riskli varlıklardan uzak durabilmekte ve piyasanın sunduğu fırsatları kaçırabilmektedir. Bu durum, yüksek oynaklığa sahip hisse senetleri gibi varlıkların alım satımında özellikle belirginleşmekte; duygusal durumun piyasa zamanlaması üzerindeki etkisi son derece somut bir görünüm kazanmaktadır (Nofsinger, 2014, s. 112).

Yatırımcı psikolojisi, finansal kararların rasyonel ekonomik modellerle her zaman açıklanamayacağını ve bireylerin duygusal durumlarının yatırım sonuçları üzerinde göz ardı edilemeyecek bir ağırlık taşıdığını açıkça ortaya koymaktadır. Piyasalarda uzun vadeli başarıya ulaşmanın yalnızca doğru varlıkları seçmekle değil, aynı zamanda kendi duygusal tepkilerini tanımak ve yönetebilmekle de doğrudan ilişkili olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle duygusal öz farkındalık ve psikolojik denge, modern yatırım anlayışında teknik bilgi kadar değerli bir yetkinlik olarak değerlendirilmeye başlanmıştır.

2.3.5. Anomaliler

Anomali kavramı, genel bir tanımıyla teorik beklentilerle örtüşmeyen gözlem ya da olgular bütünü olarak ifade edilmektedir. Davranışsal finans bağlamında bu teorik çerçeve, büyük ölçüde etkin piyasalar hipotezidir (Doğukanlı ve Ergün, 2011, s. 323). Daha geniş bir perspektiften bakıldığında anomali; genel kabul görmüş ilkelere ve yerleşik beklentilere aykırı düşen, olağandışı bir davranış ya da durumu ifade etmektedir. Bir gözlemin anomali sayılabilmesi için, onu açıklamak amacıyla başvuru varsayımların mevcut teorik çerçeveye mantıksal bir bütünlük oluşturamaması gerekmektedir. Literatürde anomaliler genel olarak iki ana başlık

altında ele alınmaktadır: takvimsel (mevsimsel) anomaliler ve fiyat anomalileri (Ege, Topaloğlu, ve oşkun, 2012, s. 176).

Takvimsel (Mevsimsel) Anomaliler

Takvimsel anomaliler, menkul kıymetlerin belirli zaman dilimlerinde diğerk dönemlere kıyasla sistematik biçimde daha yüksek ya da daha düşük getiri sağlaması olgusunu ifade etmektedir. Bu örüntüler, piyasa hareketlerinin ve yatırımcı davranışlarının etkin piyasalar hipoteziyle açıklanamayan boyutlarına işaret etmektedir. Literatürde en sık belgelenen takvimsel anomaliler arasında gün içi etkisi, haftanın belirli bir günü etkisi, Ocak ayı etkisi ve tatil etkisi yer almaktadır (Tetik, Karadeniz, Margazieva, ve Altymyshev, 2015, s. 34).

Bu başlık altında özellikle dikkat çeken alt kategori, günlere ilişkin anomalilerdir. Etkin piyasalar hipotezi, haftanın hiçbir gününün diğerlerine kıyasla sistematik olarak daha yüksek ya da daha düşük getiri sunmaması gerektiğini öngörmektedir. Ancak yapılan pek çok ampirik çalışma bu öngörüyle çelişmekte ve haftanın günleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı getiri farklılıklarının var olduğunu ortaya koymaktadır. Pazartesi günlerinde getirilerin belirgin biçimde düşük, cuma günlerinde ise görece yüksek seyrettiğine dair bulgular, bu anomalinin en çok belgelenen görünümlerinden birini oluşturmaktadır (Şenkardeşler, 2018, s. 42). Söz konusu düzenliliğin yatırımcıların hafta sonu bilgi akışını işleme biçimiyle ve pazartesi sabahlarına özgü karamsar ruh haliyle ilişkilendirildiği değerlendirilmektedir.

Ocak ayı etkisi de takvimsel anomaliler arasında geniş çaplı biçimde incelenen bir olgudur. Yılın ilk ayında, özellikle küçük ölçekli hisse senetlerinde, diğer aylara kıyasla anlamlı ölçüde yüksek getiriler gözlemlenmektedir. Bu durumun, yatırımcıların vergi yılı sonunda zarar eden pozisyonlarını kapatması ve yeni yılın başında yeniden piyasaya girişiyle açıklandığı ileri sürülmektedir. Tatil etkisi ise resmi tatil günlerinin öncesinde piyasalarda gözlemlenen alışılmışın dışında yüksek getirilere karşılık gelmekte; iyimser bir yatırımcı ruh halinin piyasa fiyatlarına yansması olarak yorumlanmaktadır.

Fiyat Anomalileri

Fiyat anomalileri, yatırımcıların piyasaya gelen yeni bilgilere verdikleri tepkilerin tutarsız ve öngörülemeyen bir seyir izlemesiyle ortaya çıkmaktadır. Bu anomaliler genel olarak iki temel örüntü etrafında şekillenmektedir: yetersiz tepki ve aşırı tepki.

Yetersiz tepki durumunda yatırımcılar, yeni bilgileri fiyatlara yeterince ve zamanında yansıtmamaktadır. Olumlu kazanç duyuruları gibi önemli gelişmeler karşısında sergilenen bu ilgisizlik, hisse senedi fiyatlarının beklenen düzeye ancak gecikmeli biçimde ulaşmasına neden olmaktadır. Bu gecikme, etkin piyasa anlayışıyla doğrudan çelişmekte ve piyasa fiyatlarının mevcut bilgileri tam olarak yansıttığı varsayımını sorgulatmaktadır.

Aşırı tepki durumunda ise tablo tersine dönmekte; yatırımcılar haberlere gerçek değerinin çok üzerinde bir anlam yüklemekte ve bu durum fiyatları temel değerden kopuk seviyelere taşımaktadır. Özellikle olumlu haberler alan hisse senetlerinde gözlemlenen bu aşırı fiyatlanma, uzun vadede bir düzeltme süreciyle sonuçlanmakta ve beraberinde kazananların kaybedenler, kaybedenlerin ise kazananlar haline geldiği tersine dönüş örüntüsünü getirmektedir. De Bondt ve Thaler'ın bu alandaki çalışmaları, aşırı tepkinin sistematik bir nitelik taşıdığını ve yatırımcıların geçmiş performansa aşırı ağırlık verme eğiliminden beslendiğini göstermektedir.

Fiyat anomalileri, yatırımcıların duygu yönetimindeki güçlüklerin, bilişsel önyargıların ve bilgiyi işleme süreçlerindeki yapısal hataların piyasa fiyatları üzerinde somut ve ölçülebilir izler bıraktığını açıkça ortaya koymaktadır. Bu yönüyle fiyat anomalileri, davranışsal finansın hem teorik hem de ampirik düzlemdeki en güçlü kanıt alanlarından birini oluşturmaktadır.

2.4. Davranışsal Finansın Yapısal Özellikleri

Davranışsal finansın teorik çerçevesi iki temel yapı taşı üzerine kurulmaktadır: **sınırlı arbitraj** ve **sınırlı rasyonalite**. Bu iki kavram, geleneksel finans teorilerinin idealize varsayımlarına doğrudan meydan okumakta ve yatırımcı davranışlarının psikolojik ile davranışsal boyutlarını bütüncül bir perspektiften anlamayı hedeflemektedir.

2.4.1. Sınırlı Arbitraj

Davranışsal finansın kurucu ilkelerinden biri olan sınırlı arbitraj, arbitraj kavramını geleneksel teorinin ötesinde yeniden ele almaktadır. Arbitraj, özü itibarıyla benzer ya da özdeş özelliklere sahip bir mal veya menkul kıymetin farklı piyasalardaki fiyat farklılıklarından yararlanmak amacıyla eş zamanlı olarak alınıp satılması işlemidir. Geleneksel finans teorisi, rasyonel yatırımcıların bu tür fiyat farklılıklarını hızla fark ederek düzeltereğini ve menkul kıymetlerin gerçek değerine geri döneğini öngörmektedir. Bu anlayışa göre piyasalardaki yanlış fiyatlamalar ancak geçici olabilir; zira arbitraj mekanizması bu sapmaları kısa sürede ortadan kaldırmaktadır (Güngör ve Demirel, 2018, s. 25).

Davranışsal finansın sınırlı arbitraj teorisi ise bu tablonun gerçek piyasalardaki işleyişini sorgulayarak farklı bir okuma ortaya koymaktadır. Teoriye göre, rasyonel olmayan yatırımcıların yol açtığı fiyat sapmaları her zaman rasyonel yatırımcıların müdahalesiyle düzeltilememektedir. Bunun temel nedeni, piyasa aktörlerinin yalnızca nesnel verilerle değil; inançları, önyargıları ve duygusal tepkileriyle de hareket etmesidir. Aşırı iyimser bir piyasa ortamında rasyonel yatırımcılar, sapmanın ne kadar süreceğini ve bu süreçte karşılaşılabilecekleri riskleri öngöremedikleri için müdahaleden kaçınabilmektedir (Güngör ve Demirel, 2018, s. 27). Başka bir deyişle, arbitrajın teoride üstlendiği düzeltici işlev pratikte pek çok engelle karşılaşmakta; bu durum yanlış fiyatlamaların piyasada uzun süre varlığını sürdürebileceğini göstermektedir.

2.4.2. Sınırlı Rasyonalite

Sınırlı rasyonalite kavramı, bireylerin karar alma süreçlerinde tam ve eksiksiz bilgiye, sınırsız bilişsel işlem kapasitesine ve kusursuz bir değerlendirme yeteneğine sahip olmadığı gerçeğinden hareket etmektedir. Risk ve belirsizlik barındıran koşullarda ya da birbiriyle rekabet eden karmaşık yatırım alternatifleri arasında seçim yapılması gerektiğinde bireyler, teorik açıdan optimal olan kararlardan sistematik biçimde sapabilmektedir. Bu sapmalar, davranışı bütünüyle irrasyonel kılmamakla birlikte, geleneksel teorilerin öngördüğü tam rasyonellik anlayışıyla da bağdaşmamaktadır. İşte bu ara zemini kavramsallaştırmak için "sınırlı rasyonalite" ifadesi kullanılmaktadır.

Herbert Simon tarafından 1950'lerde temelleri atılan bu kavram, bireylerin optimum çözümü aramak yerine bilişsel kısıtlar ve zaman baskısı altında "yeterince iyi" bir sonuçla yetindiğini öne sürmektedir. Bu yönüyle sınırlı rasyonalite, bireyin akılsız davrandığını değil; aksine sınırlı kaynaklarla makul kararlar almaya çalışan gerçekçi bir aktör olduğunu kabul etmektedir.

Davranışsal finansın bu yapısal boyutu, karar süreçlerinde eksik bilginin, bilişsel sınırlamaların ve duygusal faktörlerin ne denli belirleyici olabileceğini açıkça ortaya koymaktadır. Karmaşık bir finansal ürün hakkında yeterli bilgiye sahip olmayan bir yatırımcı, mevcut alternatifleri tam anlamıyla karşılaştırma imkânı bulamadan karar vermek zorunda kalabilmektedir. Benzer biçimde, duygusal baskı altında tercih yapan bir birey de nesnel değerlendirme kapasitesini yitirerek önyargılarının yönlendirdiği seçimlere yönelebilmektedir. Bu durumların tamamı sınırlı rasyonalite çerçevesinde ele alınmakta ve piyasa katılımcılarının rasyonel olmayan ancak belirli ölçüde öngörülebilir davranış kalıpları sergilediğini gözler önüne sermektedir (Güngör ve Demirel, 2018, s. 29). Sınırlı rasyonalitenin bu öngörülebilir boyutu, davranışsal finansı salt bir eleştiri aracı olmaktan çıkarıp yatırımcı hatalarını sistematik biçimde haritalandırabilen açıklayıcı bir çerçeveye dönüştürmektedir.

2.5. Davranışsal Finans Modelleri

Davranışsal finans modelleri, piyasa davranışlarını anlamlandırmak ve açıklamak amacıyla insan psikolojisini ve davranış örüntülerini analitik çerçevenin merkezine yerleştiren yaklaşımlar bütünüdür. Bu modeller, piyasa katılımcılarının rasyonellikten sistematik biçimde saptığını kabul etmekte; bu sapmaların yarattığı anomalilerin tespit edilmesiyle olağanüstü kazançlar elde edilebileceğini savunmaktadır. Söz konusu temel kabul, modelleri etkin piyasalar hipoteziyle doğrudan çelişkiye düşürmektedir (Şenkardeşler, 2018, s. 40).

2.5.1. Temsili Yatırımcı Modeli

Temsili yatırımcı modeli, 1998 yılında Barberis, Shleifer ve Vishny tarafından geliştirilmiş olup yatırımcıların yatırım süreçlerinde düştüğü sistematik bilişsel hataları ve bu hatalardan beslenen alım satım örüntülerini incelemektedir. Modelin kurucu varsayımına göre piyasa kazançları rassal bir nitelik taşımaktadır; ancak yatırımcılar bu rassal süreci yanlış okuyarak hatalı çıkarımlar üretmektedir.

Model, yatırımcı davranışındaki iki karakteristik örüntüye dikkat çekmektedir. Birincisi, art arda gelen iki olumlu kazancın yatırımcı tarafından bir trendin başlangıcı olarak yorumlanmasıdır. İkincisi ise art arda gelen iki olumsuz kazancın bir trendin devamı olarak değil, "ortalamaya dönüş" sinyali olarak algılanmasıdır (Güngör ve Demirel, 2018, s. 30). Bu asimetrik yorumlama biçimi, yatırımcının piyasayı olduğundan daha düzenli ve öngörülebilir görmesine, dolayısıyla yanlış konumlanmasına zemin hazırlamaktadır.

Model, yatırımcıların yeni bilgilere karşı zihinsel bir direnç geliştirebildiğini ve değişen piyasa koşullarına kararlarını uyarlamakta zorlandığını öne sürmektedir. Bu bağlamda iki temel bilişsel hata tanımlanmaktadır:

Muhafazakârlık: Yeni bilgi ve bulgular mevcut inançlarla çeliştiğinde, yatırımcının önceki kanaatlerinde ısrar etmesi ve güncelleme yapmaya direnmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu önyargı, yatırımcının piyasanın değişen dinamiklerine gecikmeli tepki vermesine, dolayısıyla yetersiz reaksiyon sergilemesine yol açmaktadır.

Temsiliyet: Yatırımcının karar verirken en son ya da en dikkat çekici unsurlara orantısız bir ağırlık vermesi ve sınırlı sayıda gözlemden geniş genellemeler türetmesidir. Bu eğilim, kısa süreli örüntülerin kalıcı trendlermiş gibi algılanmasına neden olarak aşırı reaksiyonun zeminini hazırlamaktadır (Güngör ve Demirel, 2018, s. 31; Barak, 2008, s. 212; Altunöz ve Altunöz, 2017, s. 59).

Bu iki bilişsel hata, modelde piyasalarda gözlemlenen yetersiz ve aşırı reaksiyon örüntülerini açıklamak için kullanılmaktadır. Yetersiz reaksiyon; yatırımcıların kârlarda gerçekleşen bir değişimin ardından getirilerin ortalamaya döneceğine olan inançlarını sürdürmeleri ve muhafazakârlık önyargısının etkisiyle yeni bilgiye gereği kadar ağırlık vermemeleriyle açıklanmaktadır. Aşırı reaksiyon ise aynı yönde tekrarlanan piyasa hareketleri karşısında yatırımcıların temsiliyet önyargısıyla bir trendin başladığına hükmetmesi ve bu inançla pozisyonlarını şekillendirmesiyle ortaya çıkmaktadır (Akın, 2017, s. 17; Demir, Akçakanat ve Songur, 2011, s. 120). Her iki durumda da temel sorun aynıdır: yatırımcılar piyasa bilgisini nesnel olasılıklar çerçevesinde değil, kendi bilişsel eğilimleri tarafından biçimlendirilmiş bir süzgeçten geçirerek değerlendirmektedir.

2.5.2. Aşırı Güven ve Kendine Yükleme Modeli

Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam tarafından geliştirilen bu model, yatırımcıların aşırı özgüveninin piyasa verilerine verilen tepkileri nasıl çarpıttığını ve bu çarpıtmanın hisse senedi fiyatlarında nasıl dalgalanmalara zemin hazırladığını açıklamaktadır (Çetiner, Gökçek ve Gölbaşı, 2019, s. 5). Model, rasyonellikten sapan yatırımcı davranışlarını iki birbirine bağlı eğilim üzerinden çözümlemektedir: aşırı güven ve kendine yükleme.

Aşırı güven eğilimi, yatırımcıların kendi bilgi, beceri ve karar alma kapasitelerine nesnel bir değerlendirmenin çok ötesinde güven duymaları olarak tanımlanmaktadır. Bu eğilim, bireylerin menkul kıymet seçimlerinde kendi görüşlerine orantısız bir ağırlık vermesine ve piyasanın sunduğu nesnel sinyalleri göz ardı etmesine yol açmaktadır. Bunun somut yansımaları arasında aşırı işlem hacmi ve buna bağlı yükselen işlem maliyetleri ile beklenen getirinin giderek erimesi sayılabilmektedir. Öte yandan aşırı güvenli yatırımcılar, ekonomik koşullardaki dalgalanmalara karşı olağandışı bir hassasiyet geliştirmekte; bu hassasiyet finansal varlıkların temel değerlerinden kopuk biçimde fiyatlanmasına doğrudan katkıda bulunmaktadır. Aşırı güven eğilimi çoğunlukla kendine yükleme davranışının bir ürünü olarak ortaya çıkmaktadır; dolayısıyla iki eğilim arasında güçlü ve döngüsel bir ilişki bulunmaktadır.

Kendine yükleme eğilimi ise modelin diğer kurucu bileşenini oluşturmaktadır. Bu eğilime göre yatırımcılar, başarılı yatırım kararlarının sorumluluğunu içsel faktörlere —özellikle kendi yeteneklerine ve öngörülerine— atfederken, başarısızlıkları için dışsal faktörleri sorumlu tutma eğilimindedir (Güngör ve Demirel, 2018, s. 33). Bu asimetrik sorumluluk atfı, her başarılı işlemin ardından yatırımcının özgüvenini pekiştirmekte ve aşırı güven döngüsünü beslemektedir. Uzun vadede bu mekanizma, yatırımcıların kendi sınırlılıklarını fark etmesini engellemekte ve hata örüntülerinin kalıcılışmasına zemin hazırlamaktadır.

Model ayrıca özel bilgiye eriştiğine inanan aşırı güvenli yatırımcıların, bu bilgiye rasyonel yatırımcıların çok ötesinde bir ağırlık yüklediğini ortaya koymaktadır. Bu durum, söz konusu yatırımcıların pozisyon aldığı varlıklarda piyasanın bilgiye aşırı tepki vermesine yol açmakta ve fiyatları temel değerden önemli ölçüde uzaklaştırmaktadır (Demir, Akçakanat ve Songur, 2011, s. 120). Sonuç olarak bu

model, bireysel psikolojik eğilimlerin piyasa düzeyinde sistematik fiyat sapmalarına nasıl dönüştüğünü ve bu sapmaların neden kolayca düzeltilemediğini açıklayan güçlü bir analitik çerçeve sunmaktadır.

2.6. İnteraktif İlişkiler Modeli

Hong ve Stein tarafından geliştirilen bu model, yapısal açıdan birbirinden farklı yatırımcı grupları arasındaki etkileşimleri merkeze almakta ve piyasa katılımcılarının kamuya açık bilgilerin yalnızca sınırlı bir bölümünü işleyebildiği gerçeğinden hareket etmektedir (Çetiner, Gökçek ve Gölbaşı, 2019, s. 6). Modelin ayırt edici özelliği, piyasayı homojen bir yatırımcı kitlesi olarak değil, farklı bilgi işleme kapasitelerine ve karar alma mekanizmalarına sahip heterojen grupların dinamik etkileşim alanı olarak ele almasıdır (Demir, Akçakanat ve Songur, 2011, s. 120). Model, bu heterojen yapıyı iki temel yatırımcı tipi üzerinden kavramsallaştırmaktadır:

Haber Avcıları: Bu yatırımcı grubunun temel özelliği, gelecekteki fiyat hareketlerine ilişkin tahminlerini kendi gözlem ve araştırmalarına dayandırmasıdır. Haber avcıları geçmiş fiyat verilerini ya da piyasadaki mevcut fiyat hareketlerini doğrudan referans almaz; kararlarını büyük ölçüde temel analiz çerçevesinde şekillendirirler. Bununla birlikte temel analiz kapasiteleri sınırlı olduğundan, ellerindeki bilgiyi piyasaya tam ve eş zamanlı biçimde yansıtma olanağı mümkün olmamaktadır.

Momentum Tacirleri: Bu grup ise geçmiş fiyat verilerini birincil karar girdisi olarak kullanan ve tahminlerini tarihsel fiyat hareketlerinin istatistiksel fonksiyonlarına dayandıran yatırımcılardan oluşmaktadır. Teknik analiz odaklı bir yaklaşımı benimseyen momentum tacirleri, temel dinamiklerle doğrudan ilgilenmek yerine trendin sürdürülebilirliğine odaklanmaktadır (Güngör ve Demirel, 2018, s. 17; Sansar, 2016, s. 147; Altunöz ve Altunöz, 2017, s. 63).

Bu iki yatırımcı grubu arasındaki etkileşim, modelin piyasa anomalilerini açıklama biçiminin özünü oluşturmaktadır. Haber avcılarının egemen olduğu bir piyasada yeni bilgiler fiyatlara yavaş ve kademeli biçimde yansımaktadır; zira bu grubun bilgiyi bütünüyle işleme kapasitesi sınırlıdır ve bilgi yayılımı zaman almaktadır. Momentum tacirleri piyasaya dahil olduğunda ise haber avcılarının daha önce konumlandığı varlıkları satın alarak fiyatları yukarı çekmektedirler. Bu süreç başlangıçta yetersiz tepkiyi gideriyor gibi görünse de zamanla fiyatları temel değerin

üzerine taşımakta ve piyasada aşırı tepkinin oluşmasına zemin hazırlamaktadır (Güngör ve Demirel, 2018, s. 36). Hong ve Stein modeli, yetersiz tepki ile aşırı tepkinin birbirinden bağımsız olgular olmadığını; aksine farklı yatırımcı gruplarının ardışık etkileşimlerinin kaçınılmaz bir ürünü olduğunu ortaya koymaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ANOMALİLER VE ANOMALİLERİN BORSA İSTANBUL'A ETKİLERİ

3.1. Anomaliler, Etkileri ve Literatür Araştırması

Finansal piyasaların işleyişine ilişkin teorik çerçevelerin sorgulanmaya başlandığı dönemden itibaren anomali kavramı, hem akademik hem de pratik finans gündeminin merkezine yerleşmiştir. En genel tanımıyla anomali; yerleşik kurallara, beklenen davranış kalıplarına veya teorik öngörülere uymayan, olağandışı ve açıklanması güç durumları ifade etmektedir. Finansal bağlamda ise bu kavram, etkin piyasalar hipotezinin öngördüğü rasyonel fiyatlama davranışından sistematik biçimde sapan örüntüleri tanımlamak için kullanılmaktadır. Anomali olgusu yalnızca finans alanına özgü değildir; ekonomi, sosyal bilimler ve doğa bilimleri gibi çok sayıda disiplinde de karşılaşılan evrensel bir kavramdır (Güngör, 2003, s. 110).

Finansal literatürde anomali, çoğunlukla "doğal düzenden sapma" ya da piyasa koşullarının teorik beklentilerle örtüşmemesi biçiminde tanımlanmaktadır. Frankfurter ve McGoun (2001, s. 410), bu sapmaların piyasa katılımcılarının rasyonellikten uzak davranışlarından ya da piyasa koşullarının öngörülemezliğiyle değişmesinden beslendiğini vurgulamıştır. Etkin piyasalar hipotezi ve sermaye varlık fiyatlama modeli (CAPM) başta olmak üzere geleneksel finans teorilerinin bu tür sapmaları yeterince açıklayamaması, anomalileri davranışsal finansın temel araştırma nesnelerinden biri haline getirmiştir. Davranışsal finans, yatırımcıların psikolojik ve duygusal etkenlerden nasıl etkilendiğini mercek altına alarak bu sapmaların kökenini anlamlandırmada geleneksel teorilerin boş bıraktığı alanı doldurmaktadır (Durmuşkaya ve Gümüş, 2015, s. 45).

Anomaliler başlangıçta etkin piyasa hipotezi ve CAPM çerçevesinde ele alınmış; ancak zamanla davranışsal finans perspektifinden çok daha kapsamlı bir inceleme zeminine kavuşmuştur. Bu kavram, finansal analizlerde sıklıkla başvuru bir referans noktasına dönüşmüş ve özellikle yatırımcı davranışlarının piyasa dinamiklerini nasıl şekillendirdiğini ortaya koymak açısından kritik bir analitik araç işlevi görmektedir (Demireli ve Taner, 2009, s. 137). Etkin piyasalar hipotezi; hisse senedi fiyatlarının mevcut tüm bilgileri tam olarak yansıttığını ve yatırımcıların herhangi bir strateji aracılığıyla endeks getirisini kalıcı biçimde aşamayacağını

savunmaktadır. Oysa ampirik gözlemler, bu hipotezin her koşulda geçerli olmadığını tutarlı biçimde ortaya koymaktadır. Anomaliler, piyasadaki bu yapısal sapmalardan yararlanarak aktif yatırım stratejileri geliştirme ve piyasa ortalamasının üzerinde getiri elde etme imkânı sunmakta; bu özelliğiyle etkin piyasalar hipotezine yönelik en güçlü pratik itirazlardan birini oluşturmaktadır (Demireli ve Taner, 2009, s. 140).

Etkin piyasalar hipotezine göre hisse senedi getirileri zaman içinde rastlantısal bir dağılım sergilemekte ve belirli dönemlerde sistematik olarak yüksek ya da düşük getiri sağlama eğilimi göstermemektedir. Bu öngörüye karşın, yapılan ampirik çalışmalar finansal varlık getirilerinin mevsimsel örüntüler barındırdığını ve belirli dönemlerde diğerlerine göre anlamlı düzeyde farklılaştığını açıkça ortaya koymuştur (Keleş, 2003, s. 39). Doğukanlı ve Ergün (2011, s. 323), anomalileri teorik beklentilerle bağdaşmayan gözlemler olarak tanımlamış ve yatırımcıların haberlere aşırı ya da yetersiz tepki vermesini fiyat anomalilerinin temel mekanizması olarak konumlandırmıştır. Şenkardeşler (2018, s. 41) ise bu olguyu genel kabul görmüş ilkelerle uyumsuz olağandışı davranış biçimleri şeklinde kavramsallaştırmış; piyasa katılımcılarının rasyonellikten sapan kararlarının bu tür düzensizliklerin süregelmesinde belirleyici rol oynadığını vurgulamıştır. Ege, Topaloğlu ve Çoşkun (2012, s. 176) ise yatırımcıların duygusal ve psikolojik etkenlerden beslendiğini, bu durumun piyasalarda mantık dışı varsayımlarla açıklanabilir sapmaların ortaya çıkmasına zemin hazırladığını belirtmiştir.

Finansal anomaliler genel olarak iki temel kategoride ele alınmaktadır: takvimsel anomaliler ve fiyat anomalileri (Şenkardeşler, 2018, s. 52).

Takvimsel anomaliler; menkul kıymet getirilerinin belirli zaman dilimlerinde diğer dönemlere kıyasla sistematik biçimde yüksek ya da düşük seyretmesi olgusunu tanımlamaktadır. Bu kategorinin en bilinen örneği olan Ocak ayı etkisi, hisse senetlerinin takvim yılının ilk ayında diğer aylara göre anlamlı düzeyde daha yüksek getiri üretme eğilimini ifade etmektedir. Haftanın belirli günü etkisi de benzer bir yapıya sahip olup yatırımcıların haftanın belli günlerinde görece üstün getiri elde etme eğilimini yansıtmaktadır. Bu anomaliler, etkin piyasalar hipotezine doğrudan meydan okuyan ve geniş ampirik destek bulan bulgular olarak değerlendirilmektedir (Tetik, Karadeniz, Margazieva, ve Altymyshev, 2015, s. 34).

Fiyat anomalileri ise yatırımcıların belirli bilgi ve haberlere gösterdikleri aşırı ya da yetersiz tepkilerden kaynaklanmaktadır. Aşırı tepki durumunda olumlu bilgiler gereğinden büyük bir fiyat artışıyla sonuçlanmakta ve ilgili hisse senetleri içsel değerlerinin üzerine çıkmaktadır. Yetersiz tepki durumunda ise önemli haberlerin fiyatlara gecikmeli olarak yansımaları, piyasanın bilgiyi zamanında işleyemediğini ve fiyatlamaya verimliliğinin zedelendiğini ortaya koymaktadır.

Anomalilerin varlığı, finansal piyasaların her koşulda rasyonel ve etkin biçimde işlemediğini; yatırımcıların psikolojik ve duygusal dinamiklerin etkisiyle zaman zaman sistematik hatalar yaptığını güçlü biçimde kanıtlamaktadır. Bu çerçevede anomalilerin incelenmesi yalnızca teorik bir merakın ürünü olmaktan öte, pratik yatırım stratejilerinin geliştirilmesinde de doğrudan yönlendirici bir işlev üstlenmektedir. Borsa İstanbul gibi gelişmekte olan piyasalarda anomali etkilerinin daha belirgin ve kalıcı olabileceği düşünüldüğünde, bu olguların sistematik biçimde anlaşılması ve yönetilmesi hem yatırımcılar hem de piyasa düzenleyicileri açısından stratejik bir öneme sahiptir.

3.2. Anomali Türleri

Finansal piyasalarda yürütülen geçmiş ve güncel ampirik çalışmalar, etkin piyasa hipoteziyle bağdaşmayan pek çok farklı anomali türünün varlığını tutarlı biçimde belgelemiştir. Bu bulgular, anomali olgusunun tek tip bir sapmayla açıklanamayacak kadar çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Söz konusu çeşitlilik, anomalilerin sistematik biçimde sınıflandırılmasını hem analitik hem de pratik açıdan zorunlu kılmaktadır. Bu doğrultuda finansal anomaliler genel olarak üç temel kategori altında ele alınmaktadır: dönemsel anomaliler, kesitsel anomaliler ve teknik anomaliler.

Bu üçlü sınıflandırma, finansal piyasalardaki düzensizliklerin farklı boyutlarını kavramsal olarak birbirinden ayırt etmeye ve her anomali türünün arkasındaki mekanizmaları daha net bir çerçevede anlamlandırmaya imkân tanımaktadır. Söz konusu çerçeve aynı zamanda anomali örüntülerini içselleştiren yatırım stratejilerinin geliştirilmesi açısından da sağlam bir analitik zemin sunmaktadır.

3.2.1 Dönemsel Anomaliler

Sermaye piyasalarında dönemsel anomaliler, piyasa verimliliği tartışmalarının odak noktalarından birini oluşturmakta ve bu alanda birikmekte olan akademik literatür her geçen yıl genişlemeye devam etmektedir. Dönemsel anomaliler; menkul kıymetlerin belirli zaman dilimlerinde diğer dönemlere kıyasla sistematik ve istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklı getiri eğilimleri sergilemesi olgusunu tanımlamaktadır. Bu örüntülerin tekrarlanabilir nitelik taşıması, yatırımcıların geçmiş verileri analiz ederek gelecekteki getiriler üzerinde belirli ölçüde öngörü gücü elde etmesine imkân tanımakta ve etkin piyasa hipotezinin temel varsayımlarını doğrudan sorgulamaktadır (Ergün, 2009, s. 21).

Dönemsel anomaliler, finansal piyasalardaki tüm varlık sınıflarını etkisi altına alma potansiyeli taşımakla birlikte, akademik literatürde en kapsamlı biçimde hisse senedi piyasaları üzerinde incelenmiştir. Bununla birlikte, tahvil, döviz ve altın gibi diğer finansal araçlarda da benzer mevsimsel örüntülerin varlığı gözlemlenmiştir. Hisse senetlerinin belirli ay ya da haftalarda süreklilik gösteren yükseliş veya düşüş eğilimlerinin belgelenmesi, dönemsel anomalilerin rastlantısal bir piyasa gürültüsünden ziyade yapısal bir nitelik taşıdığını ortaya koymaktadır (Öztin, 2007, s. 21). Bu yapısalılık, söz konusu anomalilerin yatırımcı psikolojisi, kurumsal teşvik mekanizmaları ve piyasaya özgü dinamiklerle beslenen köklü bir arka plana sahip olduğuna işaret etmektedir.

Dönemsel anomaliler kendi içinde dört alt kategoriye ayrılmaktadır.

Günlere ilişkin anomaliler; haftanın belirli günlerinde hisse senedi getirilerinin diğer günlere kıyasla sistematik biçimde farklılaşması olgusunu tanımlamaktadır. Bu kategorinin en çarpıcı örneği, hisse senetlerinin pazartesi günleri diğer işlem günlerine göre görece düşük getiri sergileme eğilimini ifade eden Pazartesi Etkisi'dir. Söz konusu örüntü, yatırımcıların hafta sonu boyunca biriken olumsuz bilgileri ve belirsizlik algısını pazartesi açılışında satış baskısına dönüştürmesiyle açıklanmaktadır.

Aylara ilişkin anomaliler ise hisse senetlerinin belirli takvim aylarında diğer aylara kıyasla anlamlı düzeyde yüksek ya da düşük getiri üretme eğilimini kapsamaktadır. Bu kategorinin en yaygın biçimde belgelenen örneği olan Ocak Ayı Etkisi; takvim yılının ilk ayında, özellikle küçük ölçekli şirket hisselerinde, diğer

aylara göre orantısız biçimde yüksek getiri gözlemlenmesi olgusunu ifade etmektedir. Anomali, yatırımcıların vergi optimizasyonu amacıyla gerçekleştirdiği satışların ocak ayı başında yeniden alıma dönüşmesiyle oluşan döngüsel fiyat dinamiğiyle açıklanmaktadır.

Tatil anomalileri; belirli tatil dönemlerinin öncesinde ve akabinde piyasalarda gözlemlenen olağandışı getiri hareketlerini tanımlamaktadır. Tatil atmosferinin yatırımcı psikolojisi üzerindeki olumlu etkisi ve tatil süresince biriken piyasa dışı bilgi ve beklentilerin yeniden fiyatlanması, bu tür anomalilerin temel mekanizmaları arasında yer almaktadır. Özellikle dini ve ulusal bayramlar ile yılbaşı dönemlerinde işlem hacminde ve ortalama getirilerde gözlemlenen sistematik sapmalar, bu kategorinin somut örneklerini oluşturmaktadır.

Halloween anomalisi ise "Mayıs'ta Sat ve Uzaklaş" olarak da bilinen ve takvim yılının iki yarısı arasındaki asimetrik getiri farkına dayanan özgün bir dönemsel örüntüyü ifade etmektedir. Bu anomali; hisse senetlerinin kasım-nisan döneminde mayıs-ekim dönemine kıyasla sistematik biçimde daha yüksek getiri sağlama eğilimini tanımlamakta ve mevsimsel yatırımcı davranışlarının piyasa fiyatlaması üzerindeki derin izlerini yansıtmaktadır.

Dönemsel anomalilerin varlığı; piyasaların her koşulda rasyonel ve etkin biçimde işlemediğini, yatırımcı kararlarının zaman zaman psikolojik, kültürel ve kurumsal etkenlerle sistematik biçimde saptığını güçlü biçimde ortaya koymaktadır. Bu nedenle dönemsel anomaliler, hem etkin piyasa hipotezine yönelik teorik sorgulamaların hem de anomali örüntülerinden yararlanmayı hedefleyen aktif yatırım stratejilerinin vazgeçilmez bir referans noktasını oluşturmaktadır (Chen vd., 2001, s. 155).

3.2.1.1 Günlere İlişkin Anomaliler

Sermaye piyasalarında işlem gören finansal varlıkların haftanın belirli günlerinde sistematik biçimde farklı getiri örüntüleri sergileyip sergilemediği sorusu, günlere ilişkin anomaliler başlığı altında ele alınmaktadır. Söz konusu anomaliler, yalnızca ampirik bir merak konusu olmanın ötesinde, piyasa etkinliğine dair temel varsayımları sorgulayan bulgular olarak da değerlendirilmektedir. Nitekim haftanın belirli günlerinde finansal varlıkların getirileri diğer günlere kıyasla anlamlı

farklılıklar gösteriyorsa, bu durum piyasada gün bazlı bir örüntünün varlığına ve dolayısıyla tahmin edilebilir bir yapıya işaret etmektedir (Barak, 2006, s. 126).

Bu tür anomaliler, etkin piyasalar hipotezinin temel önermelerinden biriyle doğrudan çelişmektedir. Etkin piyasalar hipotezi çerçevesinde haftanın tüm günleri için beklenen getiri dağılımlarının istatistiksel açıdan birbirinden farksız olması gerekirken, ampirik bulgular günler arasında sistematik ve anlamlı getiri farklılıklarının var olduğuna işaret etmektedir (Barak, 2006, s. 127). Bu durum, piyasaların her zaman tam anlamıyla etkin işlemediğini ve belirli takvimsel düzenliliklerin yatırımcılar tarafından potansiyel olarak istismar edilebildiğini gündeme taşımaktadır.

Literatürde günler arasındaki getiri farklılıklarını sistematik biçimde ilk kez ele alan araştırmacı Fields'tır. Fields, popüler basının piyasalar üzerinde yaratabileceği olumsuz etkilerden hareketle bu meseleyi incelemeye girişmiştir. Genel kabule göre tatil dönemlerinde yöneticiler, belirsizlik ortamında varlıklarını riske etme konusunda daha temkinli davranmakta; bu tutum ise piyasa fiyatlarına çeşitli biçimlerde yansımaktadır. Fields, Cumartesi günlerinin o dönem için piyasanın son işlem günü olması nedeniyle uzun pozisyonların tasfiye edildiğini ve bu sürecin özellikle kapanışa yakın saatlerde fiyatlar üzerinde aşağı yönlü bir baskı oluşturabileceğini öngörmüştür. Eğer bu varsayım geçerliyse, bir sonraki işlem gününün açılışında fiyatların ortalama olarak daha düşük seyretmesi beklenirdi. Ancak Fields'ın 1915-1930 dönemine ait verileri kapsayan analizi bu öngörüğü desteklememiş; tam aksine, Cumartesi günlerinde fiyatların artış eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir (Fields, 1931, s. 417). Cumartesi gününün bu analizde son işlem günü olarak ele alınması, söz konusu borsada 1953 yılına dek Cumartesi günleri de dahil olmak üzere hafta içi her gün işlem yapılabiliyor olmasından kaynaklanmaktadır (Ergün, 2009, s. 22).

Günlere ilişkin anomaliler, literatürde genel olarak iki temel alt başlık altında sınıflandırılmaktadır: gün içi anomalisi ve haftanın günü anomalisi. Bu ayrım, yalnızca teknik bir sınıflandırma kaygısını değil, aynı zamanda yatırımcıların farklı zaman dilimlerinde sergilediği davranışsal örüntüleri anlamaya yönelik analitik bir ihtiyacı da yansıtmaktadır. Gün içi anomalileri, işlem saatleri boyunca gözlemlenen getiri dalgalanmalarını incelerken; haftanın günü anomalisi, belirli iş günlerinde gözlemlenen sistematik getiri farklılıklarını konu almaktadır.

3.2.1.1.1 Gün İçi Anomalisi

Gün içi anomalisi, finansal varlıkların bir işlem günü içindeki belirli zaman dilimlerinde diğer dilimlerle kıyaslandığında sistematik biçimde farklı getiri örüntüleri sergileyip sergilemediğini araştırmak amacıyla literatüre girmiş bir kavramdır. Bu anomalinin temel işlevi, haftanın günü etkisinin gün içindeki hangi zaman aralığında yoğunlaştığını tespit etmek ve söz konusu eğilimin yinelenebilir bir yapı taşıyıp taşımadığını ortaya koymaktır. Bununla birlikte, konuya ilişkin araştırmaların sayısı oldukça sınırlı kalmış ve mevcut çalışmaların büyük çoğunluğu ABD piyasaları üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu coğrafi ve metodolojik kısıtlılık, gün içi anomalisinin farklı piyasa yapılarındaki geçerliliğine dair kapsamlı bir genelleme yapılmasını güçleştirmektedir (Keleş, 2003, s. 46).

Bu alandaki çalışmaların görece az sayıda kalmasının ardında yapısal bir engel yatmaktadır: Pek çok ülkede borsa işlemlerinin dakika bazında kayıt altına alınmaması ve araştırmacıların yüksek frekanslı verilere erişiminin ciddi ölçüde kısıtlı olması, gün içi dinamiklerini ampirik olarak incelemeyi zorlaştırmaktadır. Veri altyapısındaki bu eksiklik, literatürün gelişimini doğrudan sınırlandıran temel etkenlerden biri olarak öne çıkmaktadır (Karcıoğlu ve Özer, s. 70).

Harris (1986) Çalışması

Harris (1986), 1 Aralık 1981 ile 31 Ocak 1983 tarihleri arasında gerçekleştirilen yaklaşık 15 milyon işlemi kapsayan geniş çaplı bir analiz yürütmüştür. Çalışmada işlem günleri 15 dakikalık dilimlere ayrılarak her bir zaman aralığına ait getiri örüntüleri incelenmiştir. Elde edilen bulgular, hafta sonu etkisinin Pazartesi günü açılışının ilk 45 dakikasına sıkıştığını ortaya koymuştur; bu süre zarfında getiriler belirgin bir düşüş eğilimi sergilemektedir. Diğer iş günlerinde ise açılışın ilk 45 dakikasında getirilerin yükseliş eğiliminde olduğu gözlemlenmiş ve dönem genelinde günler arasındaki getiri farklılıklarının istatistiksel açıdan anlamlı olduğu teyit edilmiştir. Öte yandan, işlem gününün kapanışına yaklaşıldıkça getirilerin olumlu yönde ivmelendiği de dikkat çekici bulgular arasında yer almaktadır. Özellikle son beş dakikada ortalama getirinin %0,1241 oranında pozitif bir seyir izlediği tespit edilmiş olup bu durum, kapanış saatlerine yakın dönemlerin yatırım kararları açısından ayrı bir önem taşıdığına işaret etmektedir (Harris, 1986, s. 114).

Jain ve Joh (1988) Çalışması

Jain ve Joh (1988), 1979-1983 dönemini kapsayan araştırmalarında New York Borsası'nı inceleme nesnesi olarak seçmiştir. Borsanın günde altı saat açık olduğu göz önünde bulundurulduğunda, çalışmanın toplamda 7.578 saatlik bir işlem verisine dayandığı görülmektedir. Analiz sonuçları, haftanın tüm günlerinde işlem hacminin günün ilk saatinde zirveye ulaştığını ve bu saatteki hacmin sonraki saatlere kıyasla en az %50 oranında daha yüksek seyrettiğini ortaya koymuştur.

İşlem hacmi, dördüncü saate kadar monoton bir gerileme eğilimi sergilemiş; ancak beşinci ve altıncı saatlerde yeniden canlanma işaretleri vermiştir. Araştırmacılar bu yeniden yükselişi iki temel dinamikle açıklamaktadır: yatırımcıların gece boyunca edindikleri bilgileri piyasa açılmadan önce fiyatlara yansıtma eğilimi ile gün sonunda açık pozisyonlarını kapatma ya da riskten korunma amacıyla işlem yapma güdüsü. Her iki davranış da piyasa mikroyapısı literatürüyle örtüşen ve gün içi işlem örüntülerinin salt rastlantısal olmadığına dair önemli kanıtlar sunmaktadır (Jain ve Joh, 1988, s. 270).

3.2.1.1.2 Haftanın Günü Anomalisi

Haftanın günü anomalisi, finansal varlık getirilerinin haftanın belirli günlerinde diğer günlere kıyasla sistematik biçimde farklılık gösterme eğilimini inceleyen bir davranışsal finans olgusudur (Özmen, 1997, s. 14). Literatürde zaman zaman "hafta sonu anomalisi" olarak da anılan bu kavram, özellikle hisse senedi piyasalarında haftanın ilk işlem günü olan Pazartesi günlerinde — bazı piyasalarda ise Salı günlerinde — getirilerin sistematik biçimde negatif seyrettiğine dair ampirik gözlemlere dayanmaktadır. Bu örüntünün farklı ülke borsalarında da benzer biçimde ortaya çıkması, anomalinin yerel ya da dönemsel bir tesadüften öte, uluslararası ölçekte geçerliliği olan bir piyasa fenomeni olduğuna işaret etmektedir. Araştırmalar genel olarak hisse senedi fiyatlarının Cuma günleri yükseliş, Pazartesi günleri ise düşüş eğiliminde olduğunu göstermekte; bir diğer deyişle ortalama getiriler haftanın son işlem gününde zirveye ulaşırken ilk işlem gününde en düşük seviyelerine gerilemektedir (Barak, 2006, s. 126).

Haftanın günü anomalisi üzerine yapılan ilk kapsamlı ve sistematik çalışma Cross (1973) tarafından gerçekleştirilmiştir (Öztin, 2007, s. 24). Cross, çalışmasında 1953-1970 dönemine ait New York Borsası verilerini incelemiş; bu başlangıç tarihini

seçmesinin temel gerekçesi, 1953 öncesinde borsanın Cumartesi günleri de faaliyette olması ve dolayısıyla hafta içi işlem günü yapısının farklılık göstermesidir. Çalışmadan elde edilen bulgular, Cuma günlerinde hisse senetlerinin %62 oranında yükseliş kaydederken, Pazartesi günlerinde bu oranın yalnızca %39,5 düzeyinde kaldığını ortaya koymuştur. Ortalama getiriler açısından değerlendirildiğinde, Cuma günü ortalamasının %0,12 ile pozitif seyrederken Pazartesi günü ortalamasının %-0,18 ile negatif bölgede kaldığı görülmektedir. Bu bulgular, iki gün arasındaki getiri uçurumunu açık biçimde gözler önüne sermektedir (Cross, 1973, s. 69; Öztin, 2007, s. 24).

French (1980), 1953-1977 dönemine ait Standard and Poor's endeksi verilerini inceleyerek anomaliyi daha ayrıntılı bir çerçevede analiz etmiştir. French'in bulguları, Pazartesi getirilerinin genel olarak negatif seyrettiğini, Çarşamba ve Cuma günlerinin ise haftanın diğer günlerine kıyasla görece yüksek getiri sunduğunu teyit etmektedir. Araştırmanın özgün katkılarından biri, negatif Pazartesi getirilerinin normal haftalar ile tatil sonrası haftalar arasında nasıl farklılaştığını sorgulamasıdır. Elde edilen sonuçlar, tatil sonrası Pazartesi günlerinde negatif getirilerin daha belirgin bir hal aldığını göstermiştir; bu bulgu, piyasa kapandığında biriken bilgi akışının ya da yatırımcı duyarlılığındaki değişimlerin açılış günü fiyatlarına yansıdığı şeklinde yorumlanabilir (French, 1980, s. 55-69).

Abraham ve Ikenberry (1994), Pazartesi günlerinin pozitif getiri üretme olasılığının negatif getiri üretme olasılığının belirgin biçimde gerisinde kaldığını saptamış; bu asimetric dağılımın, Pazartesi günlerini yatırımcılar için yapısal olarak riskli bir dönem haline getirdiğini vurgulamıştır (Abraham ve Ikenberry, 1994, s. 263). Alexakis ve Xanthakis (1995) ise Atina Borsası özelinde yürüttükleri çalışmada Salı günü dışındaki tüm işlem günlerinin ortalama getirilerinin pozitif olduğunu belirlemiştir. Ayrıca en yüksek getiri oynaklığının Pazartesi, en yüksek getirinin ise Cuma günlerinde gerçekleştiği tespit edilmiştir (Alexakis ve Xanthakis, 1995, s. 43-50). Gibbons ve Hess (1981), anomaliyi yalnızca hisse senetleriyle sınırlı tutmayarak bono piyasalarına da taşımış; her iki varlık sınıfında da Pazartesi getirilerinin haftanın diğer günlerine kıyasla daha düşük kaldığını ortaya koymuş ve hisse senedi piyasasında söz konusu etkinin firma büyüklüğüyle ilişkili olduğunu göstermiştir (Gibbons ve Hess, 1981, s. 579-596).

Bu çalışmaların bir bütün olarak sunduğu tablo, haftanın günü anomalisinin yalnızca tek bir piyasaya ya da döneme özgü olmayıp finansal piyasaların genel yapısına sinen, yatırımcı kararlarını şekillendiren ve piyasa etkinliği tartışmalarını doğrudan besleyen bir fenomen olduğunu açıkça göstermektedir.

Türkiye'de Haftanın Günü Anomalisi Üzerine Yapılan Çalışmalar

Haftanın günü anomalisine ilişkin uluslararası bulgular, Türkiye piyasaları üzerinde yürütülen araştırmalarla da büyük ölçüde örtüşmektedir. Muradoğlu ve Oktay (1993), 1988-1992 dönemine ait İMKB verilerini inceleyerek Salı günü getirilerinin negatif, Cuma günü getirilerinin ise pozitif seyrettiğini tespit etmiş; bu bulgu, yurt dışı çalışmalarla benzer bir örüntüye işaret etmektedir. Balaban (1995), 1988-1994 dönemini ele aldığı araştırmasında Muradoğlu ve Oktay'ın bulgularını destekler nitelikte sonuçlara ulaşmıştır. Özmen (1997) ise 1988-1996 dönemini kapsayan çalışmasında en yüksek günlük getirinin %0,1906 ile Cuma gününe, ikinci en yüksek getirinin %0,1509 ile Çarşamba gününe ait olduğunu belirlemiş; Salı gününün %-0,0026 ile haftanın en olumsuz işlem gününe karşılık geldiğini ortaya koymuştur.

Karan ve Uygur (2001), 1991-1998 dönemini inceleyerek Pazartesi ve Salı günlerinin en zayıf getiri performansını sergilediğini, buna karşın Cuma günlerinin haftanın en yüksek getirisini sunduğunu, bu günü Perşembenin izlediğini saptamıştır. Tunçel (2007), 2002-2005 dönemi için de benzer bir hiyerarşinin geçerli olduğunu; Cuma günlerinin haftanın zirvesinde, Pazartesi günlerinin ise en düşük konumda yer aldığını doğrulamıştır. Atakan (2008), 1987-2008 gibi uzun bir dönemi kapsayan analizinde bu sıralamayı bir kez daha teyit etmiştir.

2008 küresel finansal krizi öncesindeki bu çalışmalar, Türkiye piyasasında haftanın günü anomalisinin tutarlı biçimde gözlemlendiğini toplu olarak ortaya koymaktadır. Kriz sonrası dönemi kapsayan araştırmalar da genel tabloyu destekler niteliktedir: Abdioğlu ve Değirmenci (2013), 2003-2012 dönemini inceleyerek Pazartesi günlerinin en düşük, Cuma günlerinin ise en yüksek getiriyi sağladığını belirlemiştir. Konak ve Kendirli (2014) de 2005-2012 dönemini ele aldıkları çalışmada en yüksek getirinin Cuma günlerinde gerçekleştiğini teyit etmiştir.

Akbalık ve Özkan (2016), BİST 30 endeksini kapsayan ve 02.01.2003-29.05.2015 dönemini inceleyen çalışmalarında Kruskal-Wallis ve Wilcoxon sıralama toplamı testleri gibi parametrik olmayan yöntemlere başvurmuştur. Bulgular, endekste

yer alan hisselerden dördünün Pazartesi, üçünün Salı ve on üçünün Cuma günü istatistiksel olarak anlamlı pozitif ortalama getiri sağladığını göstermiştir. Öte yandan, genel literatür beklentilerinin aksine hiçbir hisse senedinin Pazartesi ya da Salı günü istatistiksel olarak anlamlı negatif getiri üretmediği görülmüş; ortalama getirilerin hafta içi günler genelinde sıfıra yakın seyrettiği tespit edilmiştir (Akbalık ve Özkan, 2016, s. 1-16). Bu bulgu, anomalinin görünür olmakla birlikte istatistiksel anlamlılık eşliğini her koşulda aşmadığına dikkat çekmesi bakımından önem taşımaktadır.

Oğuz (2019), BİST 30 endeksini EGARCH modeli çerçevesinde test ederek anomaliyi hem getiri hem de oynaklık boyutuyla ele almıştır. Perşembe günü dışındaki tüm işlem günleri için istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmış; Pazartesi günleri pozitif katsayılar ve artan oynaklıkla, Salı ve Cuma günleri ise negatif katsayılar ve azalan oynaklıkla ilişkilendirilmiştir (Oğuz, 2019, s. 36-37). Bu bulgu, anomalinin yalnızca ortalama getiriler düzeyinde değil, risk ve oynaklık boyutunda da kendini gösterdiğine işaret etmesi bakımından dikkat çekicidir.

Türkiye'de yürütülen çalışmaların tümü bir arada değerlendirildiğinde, Borsa İstanbul'da en yüksek getirilerin Cuma günlerine, en düşük getirilerin ise Salı günlerine ait olduğu ve en yoğun oynaklığın Pazartesi günlerinde yaşandığı yönünde belirgin bir konsensüs olduğu görülmektedir (Demireli, 2007, s. 62). Bu tutarlılık, haftanın günü anomalisinin Türkiye piyasasında tesadüfi değil, yapısal bir olgu olarak var olduğuna ve yatırımcı davranışları ile portföy yönetimi kararları üzerinde göz ardı edilemez bir etkiye sahip olduğuna güçlü biçimde işaret etmektedir.

3.2.1.2. Aylara İlişkin Anomaliler

Aylara ilişkin anomali, hisse senedi getirilerinin yılın belirli dönemlerinde diğer aylara kıyasla sistematik biçimde farklılık gösterip göstermediğini sorgulayan bir davranışsal finans olgusudur. Daha somut bir ifadeyle bu anomali, finansal varlık getirilerinin takvimin belirli bir ayında pozitif ya da negatif yönde anormal bir seyir izlemesi durumunu kapsamakta ve söz konusu örüntünün rastlantısal olmayıp yinelenebilir bir yapı taşıyıp taşımadığını tartışmaya açmaktadır (Barak, 2006, s. 135). Bu bağlamda yatırımcı davranışları, piyasa dinamikleri ve mevsimsel faktörler başta olmak üzere çeşitli değişkenlerin bir arada yarattığı etkileşim, söz konusu anomalilerin temel beslenme kaynağını oluşturmaktadır.

Aylara ilişkin anomaliler çerçevesinde araştırmacılar, finansal varlık getirilerinin ay başlangıçlarında, ayın ilk ya da ikinci yarısında, yılın açılış veya kapanış dönemlerinde ve ay sonlarında sistematik farklılıklar sergileyip sergilemediğini incelemiştir. Bu alt sorular içinde şüphesiz en fazla ilgi çeken ve ampirik literatürde en yoğun biçimde ele alınan olgu, Ocak ayı anomalisidir (Erdoğan ve Elmas, 2010, s. 282). Ocak ayının bu denli öne çıkması tesadüfi değildir; yılın ilk işlem dönemini kapsayan bu aya ait getiri örüntüleri, hem teorik açıklamalar hem de pratik yatırım stratejileri bakımından araştırmacıların ve uygulayıcıların süregelen ilgisini canlı tutmaktadır.

Literatürde aylara ilişkin anomaliler genel olarak dört ana başlık altında ele alınmaktadır: Ocak ayı anomalisi, ay içi anomalisi, ay dönümü anomalisi ve yıl dönümü anomalisi. Bazı kaynaklarda Ocak ayı anomalisi, "yılın ayı anomalisi" şeklinde de adlandırılmaktadır (Şimşek, 2018, s. 50). Bu sınıflandırma, finansal piyasalarda mevsimsel örüntülerin ne ölçüde sistematik bir hal aldığını ve yatırımcı davranışlarının takvim döngüsüyle nasıl etkileşime girdiğini anlamlandırmak açısından işlevsel bir çerçeve sunmaktadır.

3.2.1.2.1. Ocak Ayı Anomalisi

Ocak ayı anomalisi, davranışsal finans literatüründe en geniş yankı uyandıran ve ampirik olarak en yoğun biçimde sınanan anomali türleri arasında yer almaktadır. Genel çerçevesiyle bu anomali, finansal varlık fiyatlarının Ocak ayında diğer aylara kıyasla belirgin biçimde daha güçlü bir yükseliş eğilimi sergilemesi olgusunu tanımlamakta ve bu örüntünün pek çok ülke borsasında gözlemlenebilir olması nedeniyle küresel ölçekte kabul görmektedir (Demireli, 2007, s. 65). Dönemsel anomaliler arasında araştırmacıların en fazla ilgisini çeken bu olgu, finansal varlıkların Ocak ayındaki getirilerinin yılın kalan aylarına kıyasla sistematik biçimde yüksek seyretme eğilimini ifade etmekte; hem ulusal hem de uluslararası çalışmalarda derinlemesine incelenerek literatürde geniş bir yer edinmektedir (Gümüş ve Bektur, 2019, s. 62). Özellikle dikkat çekici olan husus, bu anomalinin küçük ölçekli firmaların hisse senetlerinde çok daha belirgin biçimde tezahür etmesidir; bu bulgu, anomalinin piyasa geneline homojen biçimde yayılmadığına ve firma büyüklüğüyle anlamlı bir etkileşim içinde olduğuna işaret etmektedir.

Ocak Ayı Anomalisi Üzerine İlk Çalışmalar

Ocak ayı anomalisini ilk kez sistematik biçimde ele alan araştırmacı Wachtel (1942) olmuştur. Wachtel, 1927-1942 dönemine ait Dow Jones Sanayi Endeksi verilerini aylık bazda incelemiş ve incelenen 15 yılın 11'inde Ocak ayının diğer aylara kıyasla daha yüksek getiri sunduğunu ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra söz konusu anomalinin piyasa değeri düşük finansal varlıklarda daha belirgin bir şekilde kendini gösterdiği saptanmıştır. Wachtel, gözlemlediği bu örüntüyü açıklamak amacıyla beş olası neden sıralamış; bunların içinde en fazla öne çıkan açıklama, yatırımcıların Aralık ayında vergi avantajı elde etmek amacıyla değer kaybeden varlıklarını elden çıkarmasının ardından Ocak ayında portföylerini yeniden oluşturmalarıdır. Bu yeniden giriş davranışı, Ocak ayında oluşan talep baskısı aracılığıyla fiyatları yukarı çekmekte ve anomalinin temel mekanizmasını oluşturmaktadır (Wachtel, 1942, s. 184).

Rozeff ve Kinney (1976), anomaliyi çok daha uzun ve kapsamlı bir zaman dilimine taşıyarak New York Borsası'nda 1904-1974 dönemini incelemiştir. Çalışmanın bulguları, Ocak ayı anomalisinin on yıllar boyunca süregelen istikrarlı bir yapıya sahip olduğunu güçlü biçimde teyit etmektedir. Ocak ayına ait ortalama getirinin %3,48 düzeyinde gerçekleşmesine karşın diğer on bir ayın ortalamasının yalnızca %0,42'de kaldığı tespit edilmiş; bu çarpıcı fark, anomalinin büyüklüğünü ve istatistiksel anlamlılığını açıkça gözler önüne sermiştir (Rozeff ve Kinney, 1976, s. 379-402; Barak, 2006, s. 136).

Ocak Ayı Anomalisi Üzerine Eleştirel Yaklaşımlar

Ocak ayı anomalisine yönelik tüm bulgular, bu olgunun evrensel geçerliliğini tartışmasız biçimde kabul etmemiştir. Lakonishok ve Smidt (1988), yalnızca büyük ölçekli firmaları kapsayan Dow Jones Endeksi üzerinde yürüttükleri analizde Ocak ayı etkisine dair herhangi bir istatistiksel kanıtı rastlayamamıştır. Bu sonuç, Rozeff ve Kinney (1976)'in öncü bulgularının ağırlıklı olarak küçük ölçekli firmalara özgü bir dinamiği yansıtıyor olabileceğini gündeme taşımıştır. Büyük firmalarda anomalinin gözlemlenememesi, söz konusu etkinin piyasanın tamamını değil yalnızca belirli bir firma büyüklüğü segmentini kapsadığına işaret etmekte ve anomalinin açıklanmasında firma ölçeği değişkenine özel bir yer ayrılması gerektiğini ortaya koymaktadır (Lakonishok ve Smidt, 1988, s. 415).

Türkiye'de Ocak Ayı Anomalisi

Ocak ayı anomalisini Türkiye piyasaları bağlamında inceleyen çalışmalar, birbiriyle çelişen bulgular sunması nedeniyle özellikle dikkat çekicidir. Atakan (2008), ARCH-GARCH modeli çerçevesinde İMKB 100 endeksinin 1987-2008 dönemini analiz etmiş ve Ocak ayı getirilerinin diğer aylara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini tespit etmiştir (Atakan, 2008, s. 109). Bu bulgu, Türkiye'de Ocak ayı anomalisinin uluslararası örneklere kıyasla daha sınırlı bir etkiye sahip olabileceğini düşündürmektedir.

Küçüksille (2012), İMKB 100 ve BİST Sınai (XUSIN) endekslerinde anomalinin varlığını doğrularken BİST Gıda İçecek (XGIDA), BİST Holding ve Yatırım (XHOLD) ile BİST Mali (XUMAL) endekslerinde herhangi bir anlamlı etkiye rastlayamamıştır. Küçüksille, bu parçalı tablo ışığında Ocak ayı anomalisinin giderek zayıflama eğiliminde olduğunu ve ilerleyen dönemde tamamen ortadan kalkabileceğini öngörmüştür (Küçüksille, 2012, s. 137). Bu yorum, piyasa etkinliğinin zamanla artması ya da yatırımcı davranışlarının dönüşmesi halinde anomalilerin kendiliğinden aşınabileceğine dair önemli bir teorik çıkarımı da beraberinde getirmektedir.

Aytekin ve Sakarya (2014), Borsa İstanbul'da işlem gören on farklı endeksi güç oranı analizi yöntemiyle incelemiş ve Ocak ayı anomalisinin Türkiye piyasalarında da belirgin biçimde gözlemlendiğini ortaya koymuştur (Aytekin ve Sakarya, 2014, s. 152-153). Yiğiter ve Saka Ilgın (2015) ise aynı yöntemi BİST 100 endeksine uygulayarak 2008-2014 dönemini kapsamlı biçimde taramıştır. Bu çalışmada 2009 ve 2013 yıllarında anomalinin varlığı teyit edilirken 2008 ve 2014 yıllarında herhangi bir anlamlı etkiye rastlanmamıştır (Yiğiter ve Saka Ilgın, 2015, s. 184-185). Bu yıllara göre değişen tablo, Ocak ayı anomalisinin sabit ve öngörülebilir bir yapıya sahip olmayıp makroekonomik konjonktüre ve piyasa koşullarına bağlı olarak dalgalanabileceğini açıkça ortaya koymaktadır.

Ocak Ayı Anomalisinin Nedenleri

Uluslararası ve ulusal literatürden derlenen bu bulgular, Ocak ayı anomalisinin küresel ölçekte geçerliliği olan ancak piyasa yapısına ve dönemin ekonomik koşullarına göre yoğunluğu değişen bir olgu olduğunu göstermektedir. Bu anomalinin oluşumunu tetikleyen başlıca etkenler; vergisel güdüler, nakit akımlarının yılbaşına

sarkıtılması, Ocak ayına özgü bilgi ve duyum akışları ile firma içi bilgilerin ticari amaçlarla kullanılması olarak sıralanmaktadır.

Vergisel Nedenler: Ocak ayı anomalisinin açıklanmasında en yaygın başvurulanan mekanizma vergi güdüsüdür. Yatırımcılar, yılın son ayında vergi matrahını düşürmek amacıyla değer kaybetmiş finansal varlıklarını elden çıkararak zararlarını kayıt altına almaya çalışırlar. Yeni takvim yılının açılmasıyla birlikte bu varlıkları yeniden portföylerine eklemeleri, Ocak ayında ek bir talep baskısı yaratmakta ve fiyatların piyasa ortalamasının üzerinde bir seyir izlemesine zemin hazırlamaktadır. Bu süreç, etkin piyasa hipoteziyle doğrudan çelişen ve tekrar eden bir yapıya sahip olması nedeniyle özellikle teorik açıdan önem taşımaktadır.

Nakit Akımlarının Bekletilmesi: Ritter (1988) tarafından geliştirilen bu hipotez, bireysel yatırımcıların Aralık ayında gerçekleştirdikleri satışlardan elde ettikleri nakdi hemen piyasaya sürmek yerine yılbaşına kadar bekleterek ellerinde tuttuklarını ileri sürmektedir. Yeni yılın başlamasıyla birlikte bu bekleyen fonların piyasaya akması, özellikle küçük ölçekli şirketlerin hisse senetlerinde belirgin fiyat artışlarına yol açmaktadır. Bu açıklama, anomalinin neden ağırlıklı olarak küçük firmalarda gözlemlendiğini de tutarlı biçimde açıklamaktadır.

Finansal Varlıklara Etki Eden Duyumlar ve Bilgiler: Yılın başında piyasaya yayılan olumlu haberler, gelecek döneme ilişkin iyimser beklentiler ve sektörel öngörüler, yatırımcıların alım eğilimini güçlendirerek fiyatlar üzerinde yukarı yönlü bir baskı oluşturmaktadır. Ocak ayına özgü bu bilgi akışının yoğunlaşması, anomalinin takvimsel bir düzenliliğe kavuşmasına katkıda bulunan etkenler arasında gösterilmektedir (Oğuz, 2019, s. 12).

Firma İçi Bilgilerin Ticari Amaçlarla Kullanılması: Ocak ayının başlarında firma yöneticileri ve iç bilgiye erişimi olan diğer kişiler, kamuoyuyla henüz paylaşılmamış bilgiler ışığında işlem gerçekleştirerek diğer yatırımcılara karşı asimetrik bir avantaj elde edebilmektedir. Bu tür bilgi asimetrisi kaynaklı işlemler, yüksek getiri hedefiyle yürütülmekte ve Ocak ayı anomalisinin oluşumuna katkıda bulunan yapısal bir bileşen olarak değerlendirilmektedir (Oğuz, 2019, s. 13).

Tüm bu açıklamalar bir arada ele alındığında, Ocak ayı anomalisinin tek bir nedene indirgenemeyen, birden fazla mekanizmanın eş zamanlı etkisiyle şekillenen karmaşık bir olgu olduğu anlaşılmaktadır. Türkiye özelinde yapılan çalışmalar bu

anomalinin varlığını genel olarak desteklemekle birlikte, tutarsız sonuçların da gündeme gelmesi anomalinin evrensel ve değişmez bir yapıdan ziyade piyasa dinamiklerine ve makroekonomik konjonktüre duyarlı bir örüntü sergilediğini açıkça ortaya koymaktadır.

3.2.1.2.2. Ay İçi Anomalisi

Ay içi anomalisi, bir takvim ayının iki eşit yarıya bölünmesi suretiyle finansal varlık getirilerinin bu iki dönem arasında sistematik biçimde farklılaşıp farklılaşmadığını sorgulayan bir anomali türüdür. Temel araştırma sorusu, ayın ilk on beş günü ile son on beş günü arasında istatistiksel olarak anlamlı ve yinelenebilir bir getiri asimetrisinin var olup olmadığı üzerine kuruludur. Bu doğrultuda araştırmacılar, finansal varlıkların günlük getiri ortalamalarını ayın birinci ve ikinci yarısı için ayrı ayrı hesaplayarak iki dönem arasındaki farkın rastlantısal mı yoksa açıklanabilir bir yapıya mı sahip olduğunu belirlemeye çalışmaktadır (Barak, 2006, s. 139).

Uluslararası hisse senedi piyasaları üzerinde yürütülen araştırmalar, genel eğilim olarak ayların ilk yarısındaki getirilerin ikinci yarıya kıyasla daha yüksek seyrettiğine işaret etmektedir. Bununla birlikte bazı piyasalarda ayın ikinci yarısına ait getirilerin sıfıra yakın ya da negatif bölgede kaldığı da gözlemlenmiştir. Bu farklılaşan bulgular nedeniyle söz konusu anomali, literatürde zaman zaman "ayın yarısı anomalisi" olarak da adlandırılmaktadır (Daday ve Özçalık, 2019, s. 265). Kavramsal çeşitlilik, anomalinin evrensel bir nitelik taşıyıp taşımadığı sorusunu da beraberinde getirmektedir.

Ay İçi Anomalisi Üzerine İlk Çalışmalar

Ay içi anomalisini ilk kez sistematik biçimde ele alan çalışma Ariel (1987) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ariel, 1963-1981 döneminde ABD piyasalarını incelemiş ve ayın ilk dokuz günü ile son dokuz günündeki ortalama getirileri karşılaştırmıştır. Bulgular, ayın ilk yarısına ait ortalama getirinin son yarıya kıyasla istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek olduğunu ortaya koymuş ve ay içi anomalisinin varlığını destekleyen erken dönem kanıtlar arasında önemli bir referans noktası oluşturmuştur (Ariel, 1987, s. 161-174).

Ancak Ariell'in bulgularının evrensel geçerliliği kısa sürede sorgulanmıştır. Barone (1990), İtalya'nın Milano Borsası üzerinde yürüttüğü analizde tamamen zıt bir

örüntüye ulaşmış; ayın ikinci yarısındaki getirilerin birinci yarıya göre daha yüksek seyrettiğini tespit etmiştir. Bu sonuç, ay içi anomalisinin ABD piyasalarına özgü kurumsal ya da davranışsal dinamiklere bağlı olabileceğini ve farklı piyasa yapılarında farklı biçimlerde tezahür edebileceğini gündeme taşımıştır (Barone, 1990, s. 498). Hong (1995) ise Tayvan, Tayland, Singapur, Malezya ve Hong Kong borsalarını kapsayan karşılaştırmalı analizinde söz konusu piyasaların hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı bir ay içi anomalisine rastlayamamıştır. Bu bulgu, anomalinin tüm piyasalarda geçerli olmayan, piyasaya özgü koşullara duyarlı bir olgu olduğunu bir kez daha vurgulamaktadır (Hong, 1995, s. 121).

Türkiye'de Ay İçi Anomalisi

Türkiye'de bu konuya yönelik çalışmalar da birbiriyle çelişen sonuçlar üretmesi bakımından uluslararası literatürle paralellik taşımaktadır. Balaban ve Bulu (1996), Ocak 1988-Haziran 1995 dönemini incelemiş; ancak ay içi anomalisinin yalnızca 1994 yılında anlamlı biçimde ortaya çıktığını, diğer yıllarda ise herhangi bir anomali gözlemlenmediğini saptamıştır. Bu bulgu, anomalinin kalıcı değil dönemsel bir nitelik taşıyabileceğine işaret etmektedir. Özmen (1997) ise Ocak 1988-Mayıs 1996 dönemini ele aldığı çalışmasında Borsa İstanbul için ay içi anomalisinin varlığını teyit etmiş; ayların ilk yarısına ait ortalama günlük getirilerin ikinci yarıya kıyasla belirgin biçimde daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. İki çalışmanın kapsadığı dönemlerin büyük ölçüde örtüşmesine karşın farklı sonuçlara ulaşılması, kullanılan metodoloji ve veri setindeki farklılıkların anomali tespiti üzerindeki belirleyici etkisini gözler önüne sermektedir.

Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2016), Ocak 2005-Şubat 2015 dönemini kapsayan çalışmalarında Borsa İstanbul bünyesindeki 24 endeksi sistematik biçimde incelemiş; ancak ay içi anomalisinin varlığına dair anlamlı herhangi bir kanıta ulaşamamıştır. Bu bulgu, Türkiye'de söz konusu anomalinin zaman içinde aşınmış ya da büyük ölçüde zayıflamış olabileceğini düşündürmektedir (Eyüboğlu ve Eyüboğlu, 2016, s. 156). Piyasa derinliğinin artması, yatırımcı profilinin değişmesi ve bilgiye erişimin kolaylaşması gibi yapısal dönüşümlerin bu süreçte belirleyici bir rol oynadığı değerlendirilebilir.

Tüm bu bulgular bir arada değerlendirildiğinde, ay içi anomalisinin bazı piyasalarda ve dönemlerde belirgin biçimde gözlemlendiği, ancak evrensel ya da kalıcı

bir yapıya sahip olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Anomalinin görünürlüğü; piyasanın kurumsal yapısına, yatırımcı davranış kalıplarına ve makroekonomik konjonktüre bağlı olarak önemli ölçüde değişkenlik göstermektedir.

3.2.1.2.3. Ay Dönümü Anomalisi

Ay dönümü anomalisi, bir takvim ayının son günleri ile bir sonraki ayın ilk günleri arasında geçen geçiş döneminde finansal varlık getirilerinin diğer işlem günlerine kıyasla sistematik biçimde farklılaştığı varsayımına dayanmaktadır. Daha açık bir ifadeyle, ayın kapanışına yaklaşan ve yeni aya girilen günlerde ortalama getirilerin belirgin biçimde yükseldiği gözlemlenmekte; bu örüntünün yinelenebilir yapısı anomaliyi rastlantısal bir dalgalanmadan ayırt etmektedir. Söz konusu olgu, araştırmacıların dikkatini uluslararası arenada da çekmiş ve pek çok farklı borsada varlığı sorgulanmıştır. Literatürde bu anomali, "ay dönümü anomalisi" ya da "ay dönüşü anomalisi" kavramlarıyla anılmaktadır (Daday ve Özçalık, 2019, s. 268).

Daha somut bir tanımlamayla ay dönümü anomalisi, finansal varlıkların herhangi bir ayın son bir ila dört günü ile takip eden ayın ilk bir ila dört günü içinde diğer işlem günlerine kıyasla daha yüksek getiri sunması biçiminde tanımlanmaktadır. Pek çok araştırmanın tutarlı biçimde ortaya koyduğu bu örüntü, yatırımcı davranışları ve piyasa mikroyapısı açısından açıklanmayı bekleyen önemli bir gösterge niteliği taşımaktadır (Barak, 2006, s. 142).

Ay Dönümü Anomalisi Üzerine İlk Çalışmalar

Ay dönümü anomalisini uzun soluklu bir tarihsel perspektiften ele alan ilk kapsamlı çalışma Lakonishok ve Smidt (1988) tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar, 1897-1986 dönemine ait Dow Jones Sanayi Endeksi verilerini analiz ederek tam doksan yıllık bir zaman kesitini incelemiştir. Çalışmada ayların başındaki ilk dört gün ile sonlarındaki son dört günün getirileri mercek altına alınmış; bu dönemlere ait getirilerin diğer işlem günlerinin belirgin biçimde üzerinde seyrettiği tespit edilmiştir. Getirilerin negatif gerçekleşme olasılığının %52, pozitif gerçekleşme olasılığının ise %56 olduğunun saptanması, anomalinin istatistiksel temelini pekiştiren önemli bir bulgu olarak değerlendirilmektedir (Lakonishok ve Smidt, 1988, s. 403-425).

Cadsby ve Ratner (1992), anomalinin coğrafi sınırlarını on farklı ülkeyi kapsayan karşılaştırmalı bir çalışmayla test etmiştir. Ayın ilk üç ve son üç işlem günlerine ait getiriler diğer günlerle kıyaslandığında, ABD, Almanya, Avustralya, İngiltere, İsviçre ve Kanada'da ay dönümü etkisinin anlamlı biçimde varlık gösterdiği ortaya konmuştur. Buna karşın Japonya, Hong Kong, İtalya ve Fransa'da bu etkiye rastlanmamıştır (Cadsby ve Ratner, 1992, s. 507-508). Bu bulgu, anomalinin belirli piyasa koşullarıyla ve kurumsal yapıyla bağlantılı olduğunu ve evrensel bir geçerliliğe sahip olmadığını açıkça ortaya koymaktadır.

McConnel ve Xu (2008), literatürde bu alanda yürütülen en geniş kapsamlı çalışmalardan birini gerçekleştirerek 34 ülkeyi analiz etmiştir. Sonuçlar, 30 ülkede ay dönümü etkisinin gözlemlendiğini ve bu etkinin firma büyüklüğünden bağımsız olarak hem büyük hem de küçük ölçekli işletmeler için geçerliliğini koruduğunu ortaya koymuştur (McConnel ve Xu, 2008, s. 62-63). Bu çarpıcı bulgu, ay dönümü anomalisinin küresel ölçekte geçerliliği olan ve piyasa yapısından bağımsız biçimde kendini yeniden üreten bir örüntüye işaret ettiği güçlü biçimde vurgulamaktadır.

Türkiye'de Ay Dönümü Anomalisi

Türkiye piyasalarını konu alan çalışmalar ise uluslararası literatürün aksine tutarsız ve çoğunlukla olumsuz bulgular sunmaktadır. Balaban ve Bulu (1996), Ocak 1988-Haziran 1995 dönemini inceleyerek Borsa İstanbul'da ay dönümü anomalisinin varlığına dair herhangi bir istatistiksel kanıta ulaşamamıştır. Benzer bir sonuç Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2016) tarafından da elde edilmiş; Ocak 2005-Şubat 2015 dönemini kapsayan ve Borsa İstanbul'daki çok sayıda endeksi içeren kapsamlı çalışmalarında araştırmacılar anomalinin varlığını teyit eden bir bulguya rastlayamamıştır (Eyüboğlu ve Eyüboğlu, 2016, s. 156).

Bununla birlikte, Özmen (1997) tarafından Ocak 1988-Mayıs 1996 dönemini kapsayan araştırmada Borsa İstanbul için ay dönümü anomalisinin varlığına ilişkin bazı emareler gözlemlenmiş; ayların ilk yarısındaki ortalama getirilerin ikinci yarıya kıyasla anlamlı biçimde yüksek olduğu ortaya konmuştur. Ancak bu bulgunun diğer çalışmalarla örtüşmemesi, anomalinin Türkiye'de kalıcı ve sistematik bir yapıya sahip olmaktan ziyade belirli dönemlere ya da piyasa koşullarına özgü geçici bir örüntü olabileceğini düşündürmektedir.

Tüm bu bulgular birlikte ele alındığında, ay dönümü anomalisinin küresel ölçekte güçlü bir ampirik destek bulan ancak Türkiye özelinde tutarlı sonuçlar vermeyen bir olgu olduğu anlaşılmaktadır. Piyasa dinamiklerinin yapısı, yatırımcı davranış kalıpları, likidite koşulları ve makroekonomik değişkenlerin etkileşimi; anomalinin hangi piyasalarda ve hangi dönemlerde kendini göstereceğini belirleyen başlıca etkenler arasında sayılabilir. Türkiye'de elde edilen karmaşık tablo, bu piyasaya özgü kurumsal ve davranışsal dinamiklerin uluslararası örneklerden ayrıran bir yapıya sahip olduğuna işaret etmektedir.

3.2.1.2.4. Yıl Dönümü Anomalisi

Yıl dönümü anomalisi, takvim yılının kapanışını simgeleyen Aralık ayının son günleri ile yeni yılın açılışını temsil eden Ocak ayının ilk günlerini kapsayan geçiş döneminde finansal varlık getirilerinin diğer dönemlere kıyasla anlamlı biçimde farklılaşması olgusunu ifade etmektedir (Öztin, 2007, s. 31). Bu dönemde yatırımcı davranışlarının belirgin biçimde değişmesi ve piyasa dinamiklerinin olağan seyrinden sapması, anomalinin temel beslenme kaynağını oluşturmaktadır. Finansal getirilerin hangi zaman dilimlerinde yoğunlaştığını anlamak, hem akademik araştırmacılar hem de piyasa profesyonelleri için tarihsel olarak süregelen bir ilgi alanı olagelmıştır. Bu çerçevede yürütülen çok sayıda çalışma, yılın son günleri ile yeni yılın ilk günlerinde getirilerde kayda değer artışlar yaşandığını tutarlı biçimde ortaya koymuştur (Daday ve Özçalık, 2019, s. 271).

Yıl dönümü anomalisinin oluşumunda en geniş kabul gören açıklama, yatırımcıların vergi yükümlülüklerini optimize etmeye yönelik stratejik davranışlarıdır. Bireysel yatırımcılar, yıl sonunda zararda olan varlıklarını elden çıkararak gerçekleşen zararları vergi matrahlarından düşmekte; ardından yeni takvim yılının başında söz konusu varlıkları yeniden portföylerine dahil etmektedir. Kurumsal yatırımcılar ise farklı bir güdüyle hareket ederek "pencere süsleme" (Window Dressing) olarak adlandırılan bir strateji çerçevesinde dönem sonu portföylerini daha cazip bir görünüme kavuşturmaya çalışmaktadır. Bu iki davranış örüntüsünün bir arada yarattığı talep ve arz dinamiği, Aralık ayının son günleri ile Ocak ayının ilk günlerinde getiri farklılıklarının belirginleşmesine zemin hazırlamaktadır (Ritter ve Chopra, 1989, s. 150; Daday ve Özçalık, 2019, s. 272).

Yıl Dönümü Anomalisi Üzerine İlk Çalışmalar

Yıl dönümü anomalisini erken dönemde ele alan çalışmalar arasında Keim (1983) ve Reinganum (1983)'un birbirini tamamlayan araştırmaları öne çıkmaktadır. Her iki araştırmacı da küçük ölçekli işletmelerin hisse senetlerinde yıl dönümü döneminde, özellikle yılın ilk haftasında ya da ilk birkaç işlem gününde anormal getiri artışları gözlemlemiş ve bu örüntüyü "yıl dönümü anomalisi" kavramıyla literatüre kazandırmıştır. Anomalinin küçük firmalarda çok daha belirgin biçimde tezahür ettiğini ortaya koymaları, firma büyüklüğü ile takvimsel getiri örüntüleri arasındaki etkileşimi sorgulamak açısından belirleyici bir katkı niteliği taşımaktadır (Keim, 1983, s. 31-32; Reinganum, 1983, s. 103-104).

Santesmases (1986), anomalinin coğrafi sınırlarını İspanya'ya taşıyarak Madrid Borsası'nda 2 Ocak 1979-30 Aralık 1983 dönemini incelemiştir. Çalışma, yıl dönümü anomalisinin varlığını teyit etmiş olmakla birlikte ilgi çekici bir bulgu da üretmiştir: Literatürde anomalinin en yaygın açıklaması olarak gösterilen vergiden kaçınma davranışının, İspanya özelinde anomaliyi yeterince açıklamadığı görülmüştür. Bu sonuç, vergi güdüsünün anomalinin evrensel bir gerekçesi olamayacağını ve farklı piyasa bağlamlarında birbirinden ayrışan mekanizmaların devreye girebileceğini gündeme taşınması bakımından önem taşımaktadır (Santesmases, 1986, s. 268-275).

Jaffe ve Westerfield (1985), anomalinin Japon borsasındaki geçerliliğini test etmiş; ancak herhangi bir yıl dönümü etkisine rastlayamamıştır. Bu bulgu, anomalinin tüm piyasalarda geçerlilik iddiasının sorgulanmasına zemin hazırlamakta ve piyasa yapısına özgü koşulların belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır (Jaffe ve Westerfield, 1985, s. 271). Buna karşın Lauterbach ve Ungar (1992), 1977-1990 dönemini kapsayan analizlerinde İsrail Borsası'nda yıl dönümü anomalisinin varlığını teyit etmiştir; bu bulgu, anomalinin en azından belirli piyasa yapılarında güçlü biçimde gözlemlenebileceğini göstermektedir (Lauterbach ve Ungar, 1992, s. 60).

Türkiye'de Yıl Dönümü Anomalisi

Türkiye piyasaları özelinde yürütülen araştırmalar, yıl dönümü anomalisine ilişkin uluslararası bulgularla örtüşen bir tablo çizmemektedir. Abdioğlu ve Değirmenci (2013), İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda 2003-2012 dönemini en küçük kareler yöntemiyle analiz etmiş ve anomalinin varlığına dair herhangi bir istatistiksel kanıt ulaşılamamıştır (Abdioğlu ve Değirmenci, 2013, s. 69). Bu sonuç,

Türkiye piyasasının kurumsal yapısının, yatırımcı davranış kalıplarının ve vergi sisteminin diğer ülkelerden farklılaşabileceğini ve bu farklılıkların anomalinin ortaya çıkıp çıkmayacağını doğrudan etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Genel bir değerlendirme yapıldığında, yıl dönümü anomalisinin küçük ölçekli firmalarda daha belirgin olduğu ve vergi planlaması ile Window Dressing stratejileri gibi kurumsal davranışların anomalinin şekillenmesinde etkin rol oynadığı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte anomalinin tüm piyasalarda gözlemlenememesi ve Santesmas (1986)'in İspanya için ortaya koyduğu gibi bu açıklamaların her bağlamda yeterli olmadığı görülmüştür, yıl dönümü anomalisini besleyen mekanizmaların çok boyutlu ve piyasaya özgü bir yapı sergilediğine işaret etmektedir. Türkiye özelinde elde edilen olumsuz bulgular ise bu piyasaya özgü dinamiklerin söz konusu anomalinin tezahürüne elverişli bir zemin oluşturmadığına dair önemli bir ipucu sunmaktadır.

3.2.1.3 Tatil Anomalileri

Tatil anomalisi, sermaye piyasalarında resmi tatil dönemlerini çevreleyen işlem günlerinde finansal varlık getirilerinin olağan seyrinin belirgin biçimde üzerine çıktığı durumu ifade etmektedir. Tatil dönemlerinde yatırımcı davranışlarının dönüşmesi ve piyasa dinamiklerinin gündelik işleyişten sapması, bu anomalinin temel itici gücünü oluşturmaktadır. Mevcut araştırmalar, tatil öncesi ve sonrasındaki işlem günlerinde finansal varlıkların ortalama getirilerinin diğer günlere kıyasla anlamlı ölçüde yüksek seyrettiğini tutarlı biçimde ortaya koymaktadır (Daday ve Özçalık, 2019, s. 275).

Tatil anomalisinin kapsamı belirlenirken yalnızca hafta sonu tatilleri değil; resmi tatiller, dini ve milli bayramlar ile borsanın kapalı olduğu diğer planlı günler de göz önünde bulundurulmaktadır. Bununla birlikte olağanüstü koşullar ya da mücbir sebepler nedeniyle borsanın geçici olarak kapalı kaldığı dönemler bu kapsam dışında tutulmaktadır; zira anomalinin özü, öngörülebilir ve düzenli takvimsel kapalılık dönemlerinin etrafında şekillenen getiri örüntülerine dayanmaktadır. Bu çerçevede araştırmacılar, söz konusu günlerin öncesinde ve sonrasında finansal varlıkların aşırı ya da düşük getiri davranışı sergileyip sergilemediğini sistematik biçimde sorgulamaktadır. Tatil anomalisi, finansal literatürde uzun bir geçmişe sahip olan ve pek çok farklı piyasada gözlemlenmiş bulunan köklü çalışma alanlarından birini temsil etmektedir (Barak, 2006, s. 146-147; Öztin, 2007, s. 37).

Tatil Anomalisi Üzerine İlk Çalışmalar

Pettengill (1989), tatil anomalisini firma büyüklüğü boyutuyla ele aldığı çalışmasında bu etkinin hem büyük hem de küçük piyasa değerine sahip işletmelerde gözlemlenebileceğini ortaya koymuştur. Ancak küçük ölçekli işletmelerin tatil öncesi getirilerinin büyük işletmelere kıyasla daha yüksek seyrettiği dikkat çekici bir bulgu olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca tatil öncesi günlere ait getirilerin normal işlem günlerine kıyasla belirgin biçimde yüksek kaldığı da teyit edilmiştir (Pettengill, 1989, s. 66). Bu bulgu, tatil anomalisinin de Ocak ayı anomalisine benzer biçimde firma ölçeği ile etkileşim içinde olduğuna işaret etmektedir.

Ariel (1987), anomalinin boyutunu daha geniş bir veri setiyle test ederek 1963-1982 döneminde ABD piyasalarını incelemiş ve sekiz farklı tatil gününü — Yeni Yıl, Başkanlık Günü, Kutsal Cuma, Anma Günü, 4 Temmuz, İşçi Bayramı, Şükran Günü ve Noel — referans noktası olarak almıştır. Bu tatil günlerinden önceki 160 işlem gününde finansal varlık getirilerinin normal günlere kıyasla 9 ila 14 kat daha yüksek gerçekleştiğinin tespit edilmesi, son derece çarpıcı bir bulgu niteliği taşımakta ve tatil anomalisinin istatistiksel olarak son derece güçlü bir yapıya sahip olduğunu kanıtlamaktadır.

Cadsby ve Ratner (1992), tatil anomalisini uluslararası bir perspektifle ele alarak on farklı ülkenin borsasını karşılaştırmalı biçimde incelemiştir. Bulgular, ABD, Kanada, Japonya, Hong Kong ve Avustralya'da tatil anomalisinin güçlü ve belirgin biçimde gözlemlendiğini ortaya koyarken, diğer ülkelerde etkinin zayıf kaldığını ya da hiç ortaya çıkmadığını göstermiştir (Cadsby ve Ratner, 1992, s. 507-508). Bu karşılaştırmalı tablo, tatil anomalisinin küresel ölçekte evrensel bir geçerliliğe sahip olmadığını ve ülkeye özgü kurumsal yapı, piyasa gelişmişliği ve yatırımcı profili gibi değişkenlerin anomalinin tezahüründe belirleyici rol oynadığını açıkça ortaya koymaktadır.

Türkiye'de Tatil Anomalisi

Türkiye piyasalarını konu alan çalışmalar, tatil anomalisinin Borsa İstanbul'da da anlamlı biçimde gözlemlendiğini ortaya koyması bakımından dikkat çekicidir. Karcıoğlu ve Özer (2017), 2002-2016 dönemini kapsayan kapsamlı araştırmalarında BİST Mali, BİST Sınai, BİST Hizmet, BİST Teknoloji ve BİST 100 endekslerini ARCH-GARCH yöntemleriyle analiz etmiştir. Çalışma sonucunda Türkiye'de tatil

anomalisinin varlığı istatistiksel olarak teyit edilmiş; tatil öncesi ve sonrasındaki işlem günlerinde finansal varlık getirilerinde anormal artışlar gözlemlenmiştir (Karcıoğlu ve Özer, 2017, s. 461-480). Bu bulgu, Türkiye piyasasında yatırımcı davranışlarının tatil dönemlerini çevreleyen süreçlerde belirgin biçimde farklılaştığına ve bu farklılaşmanın fiyatlara yansıdığına dair önemli bir kanıt sunmaktadır.

Tüm bu bulgular bir arada değerlendirildiğinde, tatil anomalisinin küçük ölçekli firmalarda daha belirgin olmakla birlikte piyasa genelinde de gözlemlenebilen, yatırımcı psikolojisi, piyasa likiditesi ve makroekonomik faktörlerin birlikte şekillendirdiği çok boyutlu bir olgu olduğu anlaşılmaktadır. Türkiye'de elde edilen bulgular bu anomalinin yalnızca gelişmiş piyasalara özgü olmadığını, gelişmekte olan piyasalarda da kendine özgü dinamikler çerçevesinde ortaya çıkabildiğini göstermesi bakımından ayrıca değer taşımaktadır.

Tablo 3.1: Ulusal ve Uluslararası Literatür Özeti

Çalışma	Dönem	Ülke	Yöntem	Sonuç
Jaffe ve Westerfield (1985)	1950,1960,1970-1983	Birleşik Krallık (İngiltere), Japonya, Kanada ve Avustralya	Regresyon analizleri (kukla değişkenli modeller)	Yıl dönümü anomalisi yoktur.
Lauterbach ve Ungar (1992),	1977-1990	İsrail	Regresyon analizleri (kukla değişkenli modeller)	Yıl dönümü anomalisi vardır.
Yen ve Shy (1993)	1976-1990	Asya Ülkeleri	İstatistiksel Testler	Tatil etkisi var.
Kim ve Park (1994)	1972-1987	ABD	İstatistiksel Testler	Tatil etkisi var.
Balaban (1995)	1988-1994	Türkiye	EKK Yöntemi	Haftanın günü etkisi var.
Balaban vd. (1996)	1988-1995	Türkiye	ARIMA Yöntemi	Ocak ayı etkisi var.
Özmen (1997)	1988-1996	Türkiye	İstatistiksel Testler	Tatil etkisi var.
Chen vd.(2001)	1992-1997	Çin	ARCH-GARCH	Haftanın günü etkisi var.
Karan ve Uygur (2001)	1991-1998	Türkiye	İstatistiksel Testler	Ocak ayı etkisi var.
Özer ve Özcan (2002)	1988-1997	Türkiye	İstatistiksel Testler	Ocak ayı etkisi var.
Demirer ve Karan (2002)	1988-1996	Türkiye	İstatistiksel Testler	Haftanın günü etkisi var.
Coutss ve Sheikh (2002)	1973-2003	Güney Afrika	EKK Yöntemi	Hafta sonu, Ocak ayı ve tatil öncesi etkisi yok.
Basher ve Sadorsky (2006)	1992-2003	21 ülke	EKK Yöntemi	Haftanın günü etkisi var.
Raj ve Kumari (2006)	1979-1998	Hindistan	EKK Yöntemi	Haftanın günü etkisi var.
Dicle ve Hassan (2007)	1987-2005	Türkiye	ARCH-GARCH Yöntemi	Haftanın günü etkisi var.
Aktaş ve Kozoğlu (2007)	2001-2007	Türkiye	GARCH Yöntemi	Haftanın günü etkisi var.
Atakan (2008)	1987-2008	Türkiye	ARCH-GARCH Yöntemi	Ocak ayı etkisi yok- Haftanın günü etkisi var.

Chia vd. (2008)	2000-2006	Tayvan, Singapur, Hong Kong, Güney Kore	EGARCH-M Yöntemi	Haftanın günü etkisi var.
Doyle ve Chen (2009)	1993-2007	8 ülke	ARCH-GARCH Yöntemi	Haftanın günü etkisi var.
Worthington (2010)	1958-2005	Avustralya	İstatistiksel Testler	Haftanın günü ve Ocak ayı etkisi var.
Korkmaz vd. (2010)	1987-2009	Türkiye	GARCH Yöntemi	Hafta sonu ve yaz saati anomalisi var.
Erdoğan ve Elmas (2010)	2008-2009	Türkiye	İstatistiksel Testler	Ocak ayı ve haftanın günü etkisi var.
Güneysu ve Yamak (2011)	1990-2010	Türkiye	İstatistiksel Testler	Haftanın günü etkisi var.
Ariss vd. (2011)	2008	Körfez ülkeleri	EKK Yöntemi	Haftanın günü etkisi var.
Brahmana vd. (2012)	1999-2009	Endonezya	EKK Yöntemi	Haftanın günü etkisi var.
Küçükşille (2012)	1991-2010	Türkiye	İstatistiksel Testler	İMKB 100 ve XUSIN endekslerinde Ocak ayı etkisi var.
Abdioğlu, Z. ve Değirmenci, N. (2013)	2003-2013	Türkiye	OLS, GARCH ve EGARCH	haftanın günü etkisi zayıf formda var.
Aytekin ve Sakarya (2014)	1999-2013	Türkiye	Güç Oranı Analizi	Ocak ayı etkisi var
Akbalık ve Özkan (2016)	2003-2015	Türkiye	Kruskal-Wallis testi ve Wilcoxon sıralama toplamı testi	Haftanın günü etkisi yoktur.
Karacıoğlu ve Özer (2017),	2002-2016	Türkiye	ARCH-GARCH	Tatil anomalisi var.

3.2.1.4. Halloween Anomalisi (Mayıs'ta Sat ve Git)

Halloween anomalisi, finansal piyasalarda yaygın biçimde "Mayıs'ta sat ve git" deyiimiyle özetlenen bir mevsimsel strateji anlayışına dayanan ve Bouman ve Jacobsen (2002) tarafından akademik literatüre kazandırılan bir anomali türüdür. Bu anomalinin kavramsal çerçevesi, Mayıs ayının ayı piyasasının başlangıç noktası olarak kabul edilmesi üzerine inşa edilmektedir. Ayı piyasası, genel anlamıyla fiyatların düşüş eğiliminde olduğu ve piyasa görünümünün karamsar bir seyir izlediği dönemleri tanımlamaktadır; bu süreçte finansal varlıkların negatif bir performans sergilemesi beklenmektedir. Anomaliye ilişkin popüler söylemin tamamlayıcı bir unsuru ise "Ekim ayında geri gelmeyi unutma" ifadesidir. Mayıs-Ekim döneminin Kasım-Nisan dönemine kıyasla daha düşük getiri sunduğu yönündeki bu inanç, finansal dünyada uzun süredir dolaşımda olmakla birlikte akademik düzeyde sistematik biçimde sorgulanması son derece geç kalmıştır (Yılancı, 2013, s. 22-23).

Halloween Anomalisinin Ortaya Çıkışı

Anomalinin sistematik akademik temeli, Bouman ve Jacobsen (2002) tarafından gerçekleştirilen kapsamlı bir uluslararası araştırmaya dayanmaktadır. Türkiye'nin de

dahil edildiği 37 ülkenin borsa verilerini inceleyen bu çalışma, Mayıs-Ekim döneminde elde edilen getirilerin Kasım-Nisan dönemine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı biçimde düşük kaldığını ortaya koymuştur. İncelenen 37 ülkenin 36'sında Kasım-Nisan döneminin Mayıs-Ekim döneminin üzerinde getiri sağladığının tespiti, anomalinin salt birkaç piyasaya özgü olmayıp geniş bir coğrafyada geçerliliğini koruduğunu güçlü biçimde kanıtlamaktadır. Bu durum, etkin piyasa hipoteziyle doğrudan çelişmekte ve sistematik bir takvimsel örüntünün varlığını gündeme taşımaktadır. Bouman ve Jacobsen, söz konusu anomaliden yararlanmak amacıyla "Halloween Stratejisi" adını verdikleri bir yatırım yaklaşımı önermiştir. Bu stratejiye göre yatırımcıların Ekim ayının sonunda portföylerini oluşturmaları, Mayıs ayının sonunda ise hisse senetlerini elden çıkararak hazine bonolarına geçiş yapmaları gerekmektedir. Çalışmada bu stratejinin "satın al ve tut" yaklaşımıyla kıyaslandığında daha üstün bir performans sergilediği de gösterilmiştir (Bouman ve Jacobsen, 2002, s. 1620-1630; Daday ve Özçalık, 2019, s. 273-274).

Halloween Anomalisi Üzerine Eleştirel Yaklaşımlar

Bouman ve Jacobsen'in bulgularının evrenselliği kısa sürede tartışmaya açılmıştır. Siriopoulos ve Giannopoulos (2006), Yunanistan borsasında 1986-2004 dönemini sekiz farklı endeks üzerinden incelemiş ve Halloween etkisinin bu piyasada istatistiksel olarak anlamlı biçimde tezahür etmediğini tespit etmiştir (Siriopoulos ve Giannopoulos, 2006, s. 85-86). Bu bulgu, anomalinin tüm piyasalarda geçerli olmadığını ve ülkeye özgü kurumsal yapı, yatırımcı tabanı ile piyasa gelişmişlik düzeyi gibi değişkenlerin anomalinin gözlemlenip gözlemlenmeyeceği üzerinde belirleyici bir etki yaratabileceğini açıkça ortaya koymaktadır.

Türkiye'de Halloween Anomalisi

Türkiye'ye yönelik araştırmalar da anomalinin varlığını destekler nitelikte bulgular üretmemiştir. Yılancı (2013), BİST 100 endeksini Ocak 1990-Aralık 2010 dönemini kapsayacak biçimde incelemiş; en küçük kareler yöntemi ve Huber'in M-Tahminci yöntemini birlikte kullanarak kapsamlı bir analiz yürütmüştür. Çalışmanın sonuçları, Halloween anomalisinin BİST 100 özelinde normalin üzerinde bir getiri elde edilmesine imkân tanımadığını ortaya koymuştur (Yılancı, 2013, s. 28). Bu bulgu, Türkiye piyasasının mevsimsel getiri örüntüleri bağlamında diğer piyasalardan ayrıran kendine özgü bir dinamiğe sahip olduğunu düşündürmektedir.

Bir bütün olarak değerlendirildiğinde, Halloween anomalisinin uluslararası kanıtlar açısından güçlü bir ampirik destek bulduğu ancak bu desteğin tüm piyasalara eşit ölçüde yansımadağı görölmektedir. Mevsimsel faktörler, yatırımcı psikolojisi ve makroekonomik konjonktürün birlikte şekillendirdiğı bu anomali, piyasa etkinliğine yönelik sorgulamaları besleyen önemli olgular arasında yerini korumaktadır. Türkiye'de elde edilen olumsuz bulgular ise anomalinin varlığının ülkeye ve döneme özgü koşullar çerçevesinde değişkenlik gösterdiğini bir kez daha gözler önüne sermektedir.

3.2.2. Kesitsel (Dönemsel Olmayan) Anomaliler

Hisse senedi piyasalarında gözlemlenen anomaliler, genel olarak serisel ve kesitsel yapılar biçiminde ikiye ayrılmaktadır. Serisel yapılar, hisse senedi getirilerinin zaman içindeki değişim örüntülerini ele alırken; kesitsel yapılar, belirli bir zaman kesitinde şirketler arasındaki getiri farklılıklarını konu almaktadır. Dönemsel olmayan anomaliler olarak da adlandırılan kesitsel anomaliler, belirli bir dönemde şirkete özgü faktörlerin hisse senedi getirilerinde yarattığı çeşitlilikleri incelemektedir. Piyasa etkinliğini test etmeye yönelik araştırmalar, farklı piyasalar, yöntemler ve firma düzeyindeki değişkenler kullanılarak gerçekleştirilmiş; bu çalışmalar işletmeye özgü faktörlerin hisse senedi getirilerini sistematik biçimde etkilediğini ve söz konusu getirilerin piyasa ortalamasının üzerinde ya da altında değerler alabileceğini tutarlı biçimde ortaya koymuştur. Bu durum, etkin piyasa hipoteziyle doğrudan çelişmekte ve piyasada sistematik olarak kullanılabilir fırsatların var olabileceğine işaret etmektedir (Arslantürk Çöllü, 2015, s. 57).

Kesitsel anomaliler, piyasa ortalamasının belirgin biçimde altında ya da üzerinde değerlere sahip işletmelerin belirli bir zaman diliminde ortalamadan sapan bir performans sergilemesi olgusunu ifade etmektedir. Yüksek getiri elde etme amacıyla strateji geliştiren yatırımcılar açısından özellikle ilgi çekici bir alan oluşturan kesitsel anomaliler, şirkete özgü faktörlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini anlamlandırmak için de güçlü bir analitik çerçeve sunmaktadır (Arslantürk Çöllü, 2015, s. 58).

Kesitsel Anomalilerin Türleri

Literatürde pek çok şirkete özgü değişken kesitsel anomaliler kapsamında incelenmiş ve bu alanda zengin bir ampirik birikim oluşmuştur. Söz konusu anomaliler aşağıdaki başlıklar altında ele alınmaktadır.

- ❖ Yönetici Ortakların Etkisi,
- ❖ Firma Büyüklüğü Anomalisi,
- ❖ Fiyat/Kazanç Oranı Anomalisi,
- ❖ Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı Anomalisi,
- ❖ Önceki Getiri Anomalisi,
- ❖ Temettü Verimi Anomalisi,
- ❖ Fiyat/Satış Oranı Anomalisi,
- ❖ Fiyat/Nakit Akımı Anomalisi,

Kesitsel anomalilerin varlığı, iki açıdan büyük önem taşımaktadır: Birincisi, finansal piyasaların tam anlamıyla etkin işlemediğini ve şirkete özgü faktörlerin sistematik getiri farklılıkları yaratabileceğini ampirik olarak desteklemektedir. İkincisi, yatırımcıların bu örüntüleri kullanarak piyasa ortalamasının üzerinde getiri elde etmeye yönelik strateji geliştirmesine teorik bir zemin sunmaktadır. Bununla birlikte söz konusu anomalilerin tüm piyasalarda ve dönemlerde aynı güçle gözlemlenmediği; piyasa yapısı, yatırımcı profili ve makroekonomik koşullar gibi değişkenlere bağlı olarak önemli ölçüde farklılaşabileceği de göz ardı edilmemelidir.

3.2.2.1. Yönetici Ortakların Etkisi

Yönetici ortakların etkisi anomalisi, şirket varlıkları üzerinde mülkiyet hakkına sahip yöneticilerin, işletmenin piyasa değerini maksimize etme konusunda her zaman ortakların çıkarlarıyla örtüşen kararlar almadığı gözleminde hareket etmektedir. Bu çerçevede aracılık maliyetleri, yöneticilerin şirketteki hisse sahipliği oranıyla doğrudan ilişkilendirilmekte ve söz konusu oran, finansal varlıklardan elde edilen ortalama getiri düzeyini belirleyen etkenlerden biri olarak öne çıkmaktadır. Yapılan araştırmalar, yönetici ortaklar tarafından idare edilen şirketlerin ücretli profesyonel yöneticiler tarafından yönetilen şirketlere kıyasla daha elverişli yatırım fırsatları

sunma eğiliminde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, şirket sermayesine ortak olan yöneticilerin işletmenin uzun vadeli değerini artırma yönünde daha güçlü bir motivasyona sahip olduğuna işaret etmektedir (Demireli, 2007, s. 72).

Bu noktada vurgulanması gereken temel mesele, yönetici-ortak ilişkisinin yarattığı teşvik yapısının hisse senedi getirileri üzerindeki yansımalarıdır. Vekâlet teorisi çerçevesinde ele alındığında, yöneticilerin şirketteki pay oranı arttıkça kişisel refahlarının şirket performansına bağımlılığının da derinleştiği görülmektedir. Bu bağımlılık, yöneticileri daha dikkatli kaynak tahsisi kararları almaya, kısa vadeli kazanımlar yerine sürdürülebilir büyümeyi ön plana çıkarmaya ve hissedar değerini zedeleyecek fırsatçı davranışlardan kaçınmaya yöneltmektedir.

Yönetici Ortakların Etkisinin Getirilere Yansıması

Yönetici ortakların şirketteki sahiplik payı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki, doğrusal olmayan ve bağlam bağımlı bir yapı sergilemektedir. Genel eğilim, yönetici ortakların hisse sahipliği oranı yükseldikçe şirket performansını artırmaya yönelik çaba ve ilginin de arttığı yönündedir; bu süreç şirketin piyasa değerine olumlu biçimde yansiyarak hisse senedi getirilerini yukarı çekme potansiyeli taşımaktadır. Yöneticinin hem karar alıcı hem de hissedar konumunda olması, vekâlet sorununu hafifletmekte ve paydaşlar arasındaki çıkar uyumunu güçlendirmektedir.

Bununla birlikte, yönetici ortakların kişisel çıkarları ile şirketin genel çıkarları arasında gerilim yaşanması durumunda bu etkinin olumsuz bir boyut kazanabileceği de göz ardı edilemez. Özellikle yöneticilerin azınlık hissedarlar aleyhine kendi çıkarlarını önceleyen kararlar alması, fırsatçı davranışların gündeme gelmesi ya da şirket kaynaklarının kişisel fayda amacıyla kullanılması durumlarında, yönetici sahipliğinin getiriler üzerindeki olumlu etkisi tersine dönebilmektedir. Bu nedenle yönetici ortakların etkisini değerlendirirken, mülkiyet oranının yanı sıra kurumsal yönetim kalitesi, yönetim kurulu bağımsızlığı ve şirketin faaliyet gösterdiği kurumsal çevre gibi bağlamsal faktörlerin de birlikte ele alınması gerekmektedir.

3.2.2.2 Firma Büyüklüğü Anomalisi

Firma büyüklüğü anomalisi, standart varlık fiyatlama modelleriyle açıklanamayan ve finansal literatürde köklü bir araştırma geleneğine sahip olan kesitsel anomaliler arasında öne çıkan bir olgudur. Bu anomali, firma büyüklüğünün

hisse senedi getirileri üzerindeki sistematik etkisini sorgulamakta ve küçük ölçekli firmaların büyük firmalara kıyasla piyasada yapısal bir getiri avantajına sahip olup olmadığını araştırmaktadır. Finansal literatürde firma büyüklüğü kavramı, büyük ölçüde piyasa değeriyle özdeşleştirilmekte; küçük firma ise hisse senedi miktarı ya da fiyatı temelinde hesaplanan piyasa değeri düşük işletmeleri tanımlamak için kullanılmaktadır (Taner ve Kayalidere, 2002, s. 8).

Anomalinin özü, küçük piyasa değerine sahip firmaların hisse senetlerinin büyük firmalara kıyasla daha yüksek getiri ürettiği gözlemine dayanmaktadır. Bu örüntünün tutarlı biçimde gözlemlenmesi, yatırımcıları küçük firmalar üzerine odaklanan yatırım stratejileri geliştirmeye yöneltmiştir. Küçük firmaların görece yüksek getiri sağlamasının ardındaki temel açıklama, bu firmaların büyük ölçekli rakiplerine kıyasla daha yüksek risk taşımasına ve bu risk primini telafi etmek amacıyla piyasanın onlardan daha yüksek getiri talep etmesine dayanmaktadır (Arslantürk Çöllü, 2015, s. 58). Ancak bu açıklama, anomalinin tamamını kapsayacak ölçüde yeterli bulunmamakta ve araştırmacılar arasındaki tartışmayı canlı tutmaktadır.

Firma Büyüklüğü Anomalisi Üzerine İlk Çalışmalar

Bu alandaki öncü araştırma Banz (1981) tarafından gerçekleştirilmiştir. Banz, New York Menkul Kıymetler Borsası'nda 1926-1985 dönemini kapsayan uzun vadeli bir analizde küçük piyasa değerine sahip firmaların getirilerinin büyük firmaların üzerinde seyrettiğini ortaya koymuş ve bu bulgu, firma büyüklüğü anomalisini sistematik biçimde belgeleyen ilk kapsamlı kanıt olarak literatürdeki yerini almıştır. Banz'ın çalışması yalnızca ampirik bir gözlem sunmakla kalmamış, aynı zamanda o dönemde hâkim olan varlık fiyatlama modellerinin firma büyüklüğü faktörünü neden dışarıda bıraktığı sorusunu da gündeme taşımıştır. Bu sorgulama, sonraki on yıllarda çok faktörlü fiyatlama modellerinin geliştirilmesine zemin hazırlayan önemli bir dönüm noktası olmuştur.

Firma Büyüklüğü Anomalisinin Nedenleri

Firma büyüklüğü anomalisinin oluşumunda birden fazla mekanizmanın eş zamanlı işlediği düşünülmektedir. Bu mekanizmalar aşağıdaki başlıklar altında değerlendirilebilir.

Risk ve Getiri İlişkisi: Küçük firmaların büyük firmalara kıyasla daha yüksek operasyonel ve finansal risk taşıdığı genel kabul gören bir olgudur. İflas olasılığının görece yüksek olması, nakit akımlarının daha oynak seyretmesi ve finansmana erişimin daha maliyetli olması gibi etkenler, yatırımcıların küçük firmaların hisse senetlerinden ek bir risk primi talep etmesine yol açmaktadır. Bu çerçevede anomali, kısmen etkin bir risk telafisi mekanizması olarak yorumlanabilir; ancak gözlemlenen getiri farkının tamamen riskle açıklanamadığını gösteren araştırmalar da mevcuttur (Fama ve French 1995).

Piyasa Bilgisi Eksikliği: Küçük firmalar, büyük firmalarla kıyaslandığında analist takibinden, kurumsal yatırımcı ilgisinden ve medyada yer bulmaktan çok daha az pay almaktadır. Bu bilgi asimetrisi, söz konusu firmaların hisse senetlerinin gerçek değerinin altında fiyatlanmasına zemin hazırlayabilmekte; bilgiye erişen yatırımcılar için ise bu değer açığının kapanma sürecinde anormal getiri imkânı oluşturmaktadır (Hong, Lim ve Stein, 2000).

Büyüme Potansiyeli: Küçük ölçekli firmaların büyük firmalarla karşılaştırıldığında görece daha geniş bir büyüme alanına ve pazar payı kazanma kapasitesine sahip olduğu değerlendirilmektedir. Bu büyüme potansiyeli, ileri görüşlü yatırımcıların ilgisini çekmekte ve zamanla hisse senedi değerlemelerine olumlu biçimde yansımaktadır (Fama, ve French, 1992).

Firma büyüklüğü anomalisi, finansal piyasaların tamamen etkin işlemediğine dair önemli kanıtlar sunan ve yatırım stratejisi geliştirme açısından pratik çıkarımlar barındıran bir olgudur. Bununla birlikte bu anomalinin her piyasada ve her dönemde aynı güçle kendini göstermediği; piyasa yapısı, kurumsal yatırımcı davranışları ve bilgi yayılım hızı gibi bağlama özgü değişkenlerin anomalinin görünürlüğü üzerinde belirleyici bir etki yarattığı da göz önünde bulundurulmalıdır (Schwert, 2002).

3.2.2.3. Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı Anomalisi

Piyasa Değeri / Defter Değeri (PD/DD) oranı, bir şirketin hisse senedi fiyatının hisse başına düşen öz sermaye değerine bölünmesiyle hesaplanan ve yatırımcılar tarafından şirket değerlemesinde yaygın biçimde başvuru alan temel finansal göstergelerden biridir.

Bu oran, piyasanın şirkete biçtiği değer ile şirketin muhasebe kayıtlarına yansıyan defter değeri arasındaki ilişkiyi somutlaştırmakta; dolayısıyla hem görelî değerlendirme hem de yatırım stratejisi geliştirme açısından işlevsel bir ölçüt niteliği taşımaktadır. PD/DD oranı anomalisi ise düşük PD/DD oranına sahip hisse senetlerinin yüksek oranlı muadillerine kıyasla sistematik biçimde daha yüksek getiri sağladığı gözlemine dayanmaktadır (Erdoğan ve Elmas, 2010, s. 284).

Düşük bir PD/DD oranı, şirketin öz sermaye değerinin piyasa tarafından tam anlamıyla fiyatlanmadığına ve hisse senedinin içsel değerinin altında işlem gördüğüne işaret etmektedir. Bu durum, söz konusu hisselerin yatırımcılar için değer kazanma potansiyeli taşıyan cazip yatırım fırsatları oluşturabileceği şeklinde yorumlanmaktadır (Gümüş ve Bektur, 2019, s. 32). Nitekim değer yatırımı yaklaşımının kuramsal temeli büyük ölçüde bu gözleme dayanmakta; piyasanın geçici olarak göz ardı ettiği ya da yanlış fiyatladığı varlıkların uzun vadede değerine yakınsayacağı varsayımı üzerine inşa edilmektedir.

PD/DD Oranı Anomalisinin Nedenleri

Bu anomalinin oluşumunu tetikleyen mekanizmalar birden fazla boyutu kapsamaktadır.

Değer Stratejisi: Düşük PD/DD oranlı hisse senetleri, değer yatırımı literatüründe sistematik biçimde ele alınan bir kategoriye oluşturmaktadır. Bu yaklaşım, piyasada içsel değerinin altında fiyatlanan varlıkların belirlenmesini ve uzun vadeli değer yakınsama sürecinden yararlanılmasını ön görmektedir. Anomalinin kalıcılığı kısmen, bu stratejiyi uygulayan yatırımcıların tutarlı biçimde piyasa ortalamasının üzerinde getiri elde edebilmesiyle açıklanmaktadır (Fama, ve French, 1992).

Risk ve Getiri İlişkisi: Düşük PD/DD oranlı şirketler çoğunlukla finansal açıdan daha kırılgan, kârlılık görünümleri görece zayıf ya da sektörel baskılarla karşı karşıya olan işletmeleri kapsamaktadır. Bu yapısal özellikler, söz konusu hisselerin görece yüksek risk taşımasına yol açmaktadır. Risk-getiri dengesi perspektifinden bakıldığında, gözlemlenen getiri üstünlüğü kısmen bu ilave risk priminin bir yansıması olarak değerlendirilebilir.

Piyasa Psikolojisi: Yatırımcıların düşük PD/DD oranlı şirketlere yönelik olumsuz algısı ve bu şirketleri cazip yatırım alternatifleri olarak görmemesi, hisse senetlerinin piyasada değerinin altında fiyatlanmasına zemin hazırlayabilmektedir. Davranışsal finans perspektifinden değerlendirildiğinde bu durum, aşırı kötümserlik ve temsililik yanlılığı gibi bilişsel önyargıların bir sonucu olarak yorumlanabilir. Piyasanın bu yanlış fiyatlaması düzeltilindiğinde ise düşük PD/DD oranlı hisseler anormal getiriler sunma potansiyeline kavuşmaktadır.

PD/DD oranı anomalisi, değer yatırımı stratejileri için sağlam bir ampirik temel oluşturmakla birlikte, söz konusu getiri üstünlüğünün risk priminden mi yoksa gerçek anlamda bir piyasa verimsizliğinden mi kaynaklandığı sorusu tartışmalı olmayı sürdürmektedir. Bu tartışma, anomalinin hem teorik hem de pratik öneme sahip olduğunu ve finansal piyasaların işleyişine ilişkin temel sorularla derin bir bağ içinde bulunduğunu açıkça ortaya koymaktadır. (Lakonishok, Shleifer ve Vishny, 1994),

3.2.2.4. Fiyat / Kazanç Oranı Anomalisi

Fiyat / Kazanç (F/K) oranı, bir şirketin hisse senedi fiyatının hisse başına düşen net kazancına bölünmesiyle elde edilen ve şirketin kârlılığı ile piyasa değerlendirmesi arasındaki ilişkiyi özetleyen temel bir finansal göstergedir. Yatırımcılar tarafından değerlendirme kararlarında yaygın biçimde başvuru olan bu oran, aynı zamanda piyasanın bir şirketin gelecekteki kazanç beklentilerine ilişkin iyimser ya da kötümser tutumunun bir yansıması olarak da okunabilmektedir. F/K oranı anomalisi ise düşük F/K oranına sahip hisse senetlerinin yüksek oranlı muadillerine kıyasla sistematik biçimde daha yüksek getiri ürettiği gözlemine dayanmakta ve bu örüntü, yatırımcıları düşük F/K oranlı hisseler üzerine odaklanan stratejiler geliştirmeye yöneltmektedir (Öztürkatalay, 2005, s. 57).

Düşük F/K oranına sahip hisse senetleri, genel olarak piyasada içsel değerinin altında işlem gören ve orta-uzun vadede değerine yakınsama potansiyeli taşıyan şirketler olarak değerlendirilmektedir. Bu anomalinin kavramsal kökleri, Graham ve Dodd (1934) tarafından sistematik biçimde ortaya konan değer yatırımı felsefesine uzanmaktadır. Graham ve Dodd, düşük F/K oranlı hisse senetlerine yatırım yapılmasını savunmuş ve bu yaklaşımı etkin piyasa anlayışına alternatif bir strateji olarak konumlandırmıştır. Onların çalışmaları, sonraki on yıllarda hem akademik

arařtırmaların hem de kurumsal yatırım stratejilerinin řekillenmesinde belirleyici bir referans noktası olmuřtur.

F/K Oranı Anomalisi Üzerine İlk Çalışmalar

F/K oranı anomalisini ampirik düzeyde ilk kez kapsamlı biçimde sınyan araştırma Basu (1977) tarafından gerçekleştirilmiştir. Basu, 1956-1971 döneminde New York Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören hisse senetlerini incelemiş ve düşük F/K oranlı hisselerin yüksek F/K oranlı muadillerine kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek getiri sağladığını ortaya koymuştur (Basu, 1977, s. 670). Bu bulgu, F/K oranı anomalisinin varlığını sistematik biçimde belgeleyen ilk güçlü kanıt olarak literatüre yerleşmiş; ardından gelen çalışmalara hem metodolojik hem de kavramsal açıdan zemin hazırlamıştır. Basu'nun çalışması ayrıca o dönemde hâkim olan sermaye varlıklarını fiyatlama modelinin (CAPM) tüm sistematik getiri farklılıklarını açıklamaya yetmediğini somut biçimde gözler önüne sermiş ve çok faktörlü modellerin geliştirilmesini hızlandıran tartışmayı derinleştirmiştir.

F/K Oranı Anomalisinin Nedenleri

F/K oranı anomalisini besleyen mekanizmalar, birbirini tamamlayan birkaç temel açıklama çerçevesinde ele alınmaktadır.

Değer Stratejisi: Düşük F/K oranlı hisse senetleri, değer yatırımı literatüründe sürekli başvuru olan bir kategori oluşturmaktadır. Bu yaklaşım, piyasanın geçici olarak göz ardı ettiğı ya da aşırı biçimde cezalandırdığı şirketlerin hisselerini satın alarak uzun vadeli değer yakınsama sürecinden yararlanmayı hedeflemektedir. Anomalinin kalıcılığı, bu stratejinin tutarlı biçimde uygulandığında piyasa ortalamasının üzerinde getiri sunabilmesiyle doğrudan bağlantılıdır.

Risk ve Getiri İlişkisi: Düşük F/K oranlı şirketler çoğunlukla kârlılığı baskı altında olan, büyüme görünümü zayıf ya da sektörel zorluklarla mücadele eden işletmelerdir. Bu yapısal kırılmalıklar, söz konusu hisselerin görece yüksek risk taşımasına yol açmaktadır. Standart finans teorisi çerçevesinde değerlendirildiğinde, gözlemlenen getiri üstünlüğü en azından kısmen bu ilave risk priminin bir yansıması olarak yorumlanabilir. Ancak risk düzeltilmesi yapıldıktan sonra dahi anomalinin tamamen ortadan kalkmadığını gösteren bulgular, salt risk temelli açıklamaların yeterliliğini sorgulamaya açmaktadır.

Piyasa Psikolojisi: Davranışsal finans perspektifinden bakıldığında, yatırımcıların düşük F/K oranlı şirketlere yönelik geliştirdiği aşırı kötümser tutum, bu hisselerin içsel değerinin altında fiyatlanmasına zemin hazırlayabilmektedir. Temsililik yanlılığı, aşırı tepki ve kayıptan kaçınma gibi bilişsel önyargıların bir araya gelmesi, söz konusu hisselerin piyasada sistematik biçimde iskontolu işlem görmesine neden olabilmektedir. Bu yanlış fiyatlama düzeldiğinde ise beklenmedik bir değer kazanımı süreci başlamakta ve anormal getiriler gün yüzüne çıkmaktadır.

F/K oranı ve PD/DD oranı anomalileri birlikte değerlendirildiğinde, her iki anomalinin de değer yatırımı stratejilerinin ampirik temellerini güçlendiren ve piyasa etkinliğine ilişkin sorgulamaları besleyen benzer dinamikler çerçevesinde işlediği görülmektedir. Bu anomalilerin varlığının tüm piyasalarda ve dönemlerde aynı güçte kendini göstermediği, kurumsal yatırımcı yoğunluğu, bilgi yayılım hızı ve piyasa derinliği gibi yapısal faktörlerin anomalinin görünürlüğü üzerinde belirleyici bir etki yarattığı da göz önünde bulundurulmalıdır.

3.2.2.5. Fiyat Nakit Akım Anomalisi

Fiyat / Nakit Akımı (F/NA) anomalisi, düşük F/NA oranına sahip hisse senetlerinin yüksek oranlı muadillerine kıyasla sistematik biçimde daha yüksek getiri ürettiği gözlemine dayanan bir kesitsel anomali türüdür. F/NA oranı, bir şirketin hisse senedi fiyatının hisse başına düşen nakit akımına bölünmesiyle hesaplanmakta; hisse başına nakit akımı ise dönem net kârı ile amortisman giderlerinin toplamından oluşmaktadır (Gümüş ve Bektur, 2019, s. 34). Bu yapıyla F/NA oranı, şirketin nakit üretim kapasitesini ve finansal performansını ölçmeye yönelik önemli bir değerlendirme aracı işlevi görmektedir.

F/NA oranının literatürdeki özgün konumu, büyük ölçüde F/K oranına sunduğu metodolojik alternatiften kaynaklanmaktadır. Şirketlerin amortisman politikaları arasındaki farklılıklar — azalan bakiyeler yöntemi, normal amortisman ya da kıst amortisman gibi — net kâr rakamlarını ve dolayısıyla F/K oranlarını şirketler arası karşılaştırmaları güçleştirecek biçimde etkileyebilmektedir. Nakit akımı ise bu muhasebe tercihlerinden görece bağımsız olması nedeniyle şirketin gerçek ekonomik performansını daha sağlıklı biçimde yansıtan bir gösterge olarak öne çıkmaktadır (Öztürkatalay, 2005, s. 74). Bu nedenle F/NA oranı, özellikle farklı muhasebe

uygulamalarına sahip şirketlerin karşılaştırmalı analizinde daha güvenilir sonuçlar sunmaktadır.

F/NA Oranı Anomalisi Üzerine İlk Çalışmalar

Bu alanda öne çıkan çalışmalardan biri Chan ve diğerleri (1996) tarafından Tokyo Menkul Kıymetler Borsası'nda 1971-1988 dönemini kapsayacak biçimde yürütülmüştür. Araştırma, firma büyüklüğü, PD/DD oranı, F/K oranı ve F/NA oranı anomalilerini bir arada ele alarak bu faktörlerin Japon hisse senedi getirileri üzerindeki açıklayıcı gücünü karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Çalışmanın bulguları, F/NA oranı anomalisinin varlığını teyit etmiş; düşük F/NA oranlı hisse senetlerinin yüksek oranlı muadillerine kıyasla ortalama %0,79 daha fazla aylık getiri sağladığını ortaya koymuştur (Chan vd., 1996). Bu bulgu hem anomalinin ekonomik anlamlılığını hem de nakit akımı tabanlı değerlendirme ölçütlerinin getiri tahminindeki açıklayıcı gücünü gözler önüne sermesi bakımından literatürde önemli bir referans niteliği kazanmıştır.

F/NA Oranı Anomalisinin Nedenleri

F/NA oranı anomalisinin oluşumunu açıklayan mekanizmalar birbirini tamamlayan birkaç temel eksen üzerinde şekillenmektedir.

Nakit Akımının Güvenilirliği: Muhasebe kârı, çeşitli tahmin ve politika tercihlerine bağlı kalemleri içermesi nedeniyle yönetim tarafından belirli sınırlar çerçevesinde yönlendirilebilmektedir. Nakit akımı ise bu tür manipülasyonlara görece daha kapalı olması ve şirketin gerçek nakit üretim kapasitesini doğrudan yansıtması nedeniyle daha güvenilir bir performans ölçütü olarak değerlendirilmektedir. Bu çerçevede düşük F/NA oranına sahip hisseler, güçlü nakit akımı üretimine karşın piyasada görece iskontolu fiyatlanmış şirketleri temsil etmekte ve yatırımcılar için cazip bir değer fırsatı sunmaktadır.

Amortisman Politikalarının Etkisi: Şirketlerin izlediği farklı amortisman yöntemleri, net kâr rakamlarını ve dolayısıyla F/K oranlarını önemli ölçüde etkileyebilmektedir. F/NA oranı, bu muhasebe kökenli çarpıklığı büyük ölçüde gidererek şirketler arası karşılaştırmalarda daha tutarlı ve yorumlanabilir sonuçlar üretmektedir. Anomalinin bu boyutu, F/NA oranının yalnızca bir getiri göstergesi değil, aynı zamanda metodolojik açıdan daha sağlam bir değerlendirme aracı olduğuna da işaret etmektedir.

Risk ve Getiri İlişkisi: Düşük F/NA oranlı şirketler, piyasa tarafından görece riskli ya da belirsiz bulunan işletmeleri kapsayabilmektedir. Yatırımcıların bu algılanan riski fiyatlaması, söz konusu hisselerde risk priminin yüksek seyretmesine ve dolayısıyla gözlemlenen getiri üstünlüğünün en azından bir bölümünün risk telafisi niteliği taşımasına yol açmaktadır.

Piyasa Psikolojisi: Davranışsal finans perspektifinden değerlendirildiğinde, yatırımcıların düşük F/NA oranlı şirketlere yönelik geliştirdiği aşırı tedirginlik ve olumsuz sezgisel değerlendirme, bu hisselerin piyasada içsel değerinin altında işlem görmesine zemin hazırlayabilmektedir. Anomali, kısmen bu irrasyonel iskonto mekanizmasının zamanla düzelmesinden beslenebilmekte; bu süreçte erken pozisyon alan yatırımcılar anormal getiri imkânı elde etmektedir.

F/NA oranı anomalisi, muhasebe yönelimli ölçütlerin sınırlılıklarını aşma kaygısından doğan metodolojik özgünlüğü ve güçlü ampirik desteğiyle kesitsel anomaliler arasında ayrıcalıklı bir yer işgal etmektedir. Anomalinin tüm piyasalarda ve dönemlerde aynı güçte gözlemlenmediği, piyasa yapısı ve kurumsal çevreye özgü koşulların belirleyici bir rol oynadığı da göz önünde bulundurulduğunda, bu örüntünün evrensel değil bağlama duyarlı bir olgu olduğu anlaşılmaktadır.

3.2.2.6 Fiyat / Satış Oranı Anomalisi

Fiyat / Satış (F/S) oranı, bir şirketin hisse senedi fiyatının son on iki aylık hisse başına satış gelirine bölünmesiyle hesaplanan ve şirketin satış performansı ile piyasa değeri arasındaki ilişkiyi ölçen bir finansal göstergedir. F/S oranı, F/K ve F/NA oranlarına alternatif bir değerlendirme ölçütü olarak konumlandırılmakta; özellikle kârlılık yapısının istikrarsız seyrettiği ya da şirketin zarar ettiği dönemlerde diğer oranların anlam yitirdiği koşullarda daha güvenilir bir değerlendirme çerçevesi sunmaktadır (Öztürkatalay, 2005, s. 68). F/S oranı anomalisi ise bu oran bazında düşük değerlere sahip hisse senetlerinin yüksek oranlı muadillerine kıyasla sistematik biçimde daha yüksek getiri ürettiği gözlemine dayanmaktadır.

F/S Oranının Üstünlükleri

Senchack ve Martin (1987), F/S oranının F/K oranına kıyasla daha üstün bir değerlendirme ölçütü olduğunu üç temel gerekçeyle savunmuştur (Senchack ve Martin, 1987, s. 46-47).

Birinci gerekçe, satış gelirlerinin kâra kıyasla daha istikrarlı ve öngörülebilir bir seyir izlemesidir. Kârlar, olağandışı kalemler, muhasebe politikası değişiklikleri ve konjonktürel dalgalanmalar nedeniyle önemli ölçüde oynaklık gösterebilirken; satış gelirleri bu tür geçici faktörlere görece daha az duyarlıdır. Bu özellik, F/S oranını dönemler ve şirketler arası karşılaştırmalarda daha tutarlı sonuçlar üreten bir gösterge konumuna taşımaktadır.

İkinci gerekçe, F/S oranının zarar eden şirketlerde de anlamlı biçimde kullanılabilmesidir. Bir şirket zarar ettiğinde F/K oranı negatif değer olarak yorumlanamaz hale gelirken, F/S oranı satış gelirinin varlığını sürdürmesi koşuluyla anlamlı bir değerlendirme ölçütü olmaya devam etmektedir. Bu durum, F/S oranına özellikle yeniden yapılanma süreçlerindeki ya da geçici kâr baskısıyla karşılaşan şirketlerin analizinde belirgin bir metodolojik avantaj sağlamaktadır.

Üçüncü gerekçe, F/K oranının yatırım kararlarında iki önemli yanılgıya kapı araladığıyla ilgilidir. İlki, geçici olarak düşük kâr açıklayan şirketlerin yüksek F/K oranlarına sahip görünmesi ve bu durumun yatırımcıları kısa vadeli bozulmayı kalıcı bir sorun olarak yorumlamaya sevk etmesidir. İkincisi ise ekonomik döngülerle bağlantılı bir zamanlama sorunudur: Büyüme dönemlerinde kârlar yüksek seyrederken düşük F/K oranlı hisseler satın alınmakta, durgunluk dönemlerinde ise kârları baskı altındaki şirketlerin yüksek F/K oranlı hisseleri elden çıkarılmaktadır. Bu davranış örüntüsü, yatırımcıların döngünün yanlış evresinde işlem yapmasına yol açmakta ve sistematik bir performans kaybına neden olabilmektedir.

F/S Oranı Anomalisinin Nedenleri

F/S oranı anomalisini besleyen mekanizmalar, diğer değerlendirme oranı anomalileriyle büyük ölçüde örtüşen ancak F/S oranına özgü bazı farklılıklar barındıran bir yapı sergilemektedir.

Değer Stratejisi: Düşük F/S oranlı hisse senetleri, değer yatırımı yaklaşımı çerçevesinde piyasada içsel değerinin altında fiyatlanan şirketler olarak değerlendirilmektedir. Satış gelirleriyle karşılaştırıldığında düşük piyasa değerine sahip bu şirketler, uzun vadeli değer yakınsama potansiyeli taşıdığı için yatırımcıların ilgisini çekmektedir.

Risk ve Getiri İlişkisi: Düşük F/S oranlı şirketler, kâr marjları baskı altında olan ya da operasyonel verimliliği görece düşük seyreden işletmeler olabilmektedir. Bu yapısal özellikler, söz konusu hisselerin görece yüksek risk taşımaya ve yatırımcıların ilave bir risk primi talep etmesine yol açmaktadır.

Piyasa Psikolojisi: Yatırımcıların düşük F/S oranlı şirketlere yönelik sergilediği ihtiyatlı ya da olumsuz tutum, bu hisselerin piyasada değerinin altında fiyatlanmasına zemin hazırlayabilmektedir. Satış büyümesine odaklanan yüksek beklenti ortamlarında yatırımcıların düşük F/S oranlı şirketleri göz ardı etme eğilimi, söz konusu hisseler için iskontolu bir fiyatlama ortamı yaratmakta; bu yanlış fiyatlamının düzelmesi sürecinde ise anormal getiriler gün yüzüne çıkabilmektedir.

F/S oranı anomalisi, diğer değerlendirme oranı anomalilerini tamamlayan ve muhasebe kârından bağımsız bir perspektif sunan metodolojik özgünlüğüyle değer yatırımı literatüründe ayrı bir yer edinmektedir. Satış gelirinin görece manipülasyona kapalı yapısı, bu oranı özellikle kâr kalitesinin sorgulandığı ortamlarda güvenilir bir sinyal mekanizmasına dönüştürmekte; anomalinin kalıcılığı ise piyasaların bu bilgiyi her zaman anında ve tam olarak fiyatlamadığına dair önemli bir kanıt sunmaktadır.

3.2.3 Teknik Anomaliler

Teknik anomaliler, finansal varlıkların geçmiş fiyat ve getiri örüntülerinin gelecekteki fiyat hareketleri hakkında anlamlı bilgi içerdiği varsayımına dayanan anomali türlerini kapsamaktadır. Bu anomaliler, özünde zayıf formda piyasa etkinliği hipoteziyle doğrudan çelişmektedir; zira söz konusu hipotez, geçmiş fiyat verilerinin halihazırda piyasa fiyatlarına yansımış olduğunu ve bu verilerin kullanımıyla sistematik biçimde anormal getiri elde edilemeyeceğini öngörmektedir. Teknik anomalilerin varlığı ise tam da bu öngörüü sorgulamakta; geçmiş verilerden türetilen sinyal ve örüntülerin gelecek fiyat hareketleri üzerinde belirleyici bir iz taşıyabileceğini ileri sürmektedir.

Teknik anomaliler, yatırımcıların ve araştırmacıların geçmiş performans verilerini sistematik biçimde analiz ederek gelecekteki fiyat hareketlerini tahmin etmeye çalıştığı teknik analiz yaklaşımlarıyla yakından ilişkilidir. Bu çerçevede geliştirilen strateji ve göstergeler, piyasadaki kalıpların tesadüfi değil yapısal bir nitelik taşıdığı kabulü üzerine inşa edilmektedir. Teknik anomaliler arasında

literatürde en geniş yankı uyandıran ve en yoğun biçimde araştırılan olgu ise momentum anomalisidir.

3.2.3.1 Momentum Anomalisi

Momentum anomalisi, geçmiş dönemde güçlü performans sergilemiş hisse senetlerinin satın alınması ve zayıf performans göstermiş olanların açığa satılması yoluyla piyasa ortalamasının üzerinde getiri elde edilebileceği varsayımına dayanan bir teknik anomali türüdür. Bu strateji, geçmişte yüksek getiri sağlayan finansal varlıkların orta vadede benzer bir seyri sürdürme eğiliminde olduğu kabulü üzerine inşa edilmekte ve yatırımcıların portföy kararlarını geçmiş performans sinyallerine göre şekillendirmesine olanak tanımaktadır (Balı, 2010, s. 32). Anomalinin özü, fiyat hareketlerindeki bu sürekliliğin rastlantısal değil yapısal bir nitelik taşıdığı ve sistematik biçimde kullanılabilir olduğu iddiasında yatmaktadır.

Momentum kavramı, zayıf formda etkin piyasa hipoteziyle doğrudan çelişmektedir. Zira bu hipoteze göre geçmiş fiyat bilgisi piyasaya anında yansımakta ve bu bilginin kullanımıyla tutarlı anormal getiri elde edilmesi mümkün olmamalıdır. Momentum anomalisinin güçlü ampirik desteğe sahip olması, piyasaların bilgiyi her zaman tam ve anında işlemediğine dair önemli bir kanıt niteliği taşımaktadır.

Momentum Anomalisi Üzerine İlk Çalışmalar

Momentum anomalisini sistematik biçimde belgeleyen ve literatürde bu alanın referans noktası haline gelen çalışma, Jegadeesh ve Titman (1993) tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar, NYSE ve AMEX borsalarında işlem gören hisse senetlerini inceleyerek "geçmiş dönem kazananlarını satın al, kaybedenleri sat" ilkesine dayanan momentum stratejisinin getiri performansını kapsamlı biçimde test etmiştir. Çalışmanın bulguları, bu stratejinin 3 ila 12 aylık yatırım ufkunda %8 ile %18 arasında getiri sağladığını ortaya koymuş ve momentum etkisinin istatistiksel açıdan güçlü ve ekonomik olarak anlamlı olduğunu teyit etmiştir (Jegadeesh ve Titman, 1993; Kaldırım, 2017, s. 88). Bu sonuçlar, momentum anomalisinin salt bir istatistiksel tesadüf olmaktan öte, piyasa mekanizmasına ilişkin derin sorular doğuran yapısal bir örüntüye karşılık geldiğini gözler önüne sermiştir.

Momentum Anomalisinin Nedenleri

Momentum anomalisinin oluşumunu açıklamaya yönelik birden fazla mekanizma öne sürülmüş olup bu açıklamalar hem davranışsal hem de yapısal boyutları kapsamaktadır.

Yatırımcı Davranışları: Geçmiş dönemde güçlü performans sergileyen hisse senetleri, yatırımcılar arasında olumlu bir algı ve sürü davranışı oluşturma eğilimindedir. Bu olumlu algı, ilgili hisselerle yönelik talep baskısını artırmakta ve fiyat yükselişini kendi kendini besleyen bir döngüye dönüştürmektedir. Aşırı güven ve temsililik yanlışlığı gibi davranışsal önyargılar bu süreçte belirleyici bir rol oynamaktadır.

Bilginin Yavaş Yayılması: Piyasada yeni bilgilerin tüm yatırımcılara eş zamanlı ve eşit biçimde ulaşmaması, fiyatların mevcut bilgiyi gecikmeli olarak yansıtmasına yol açabilmektedir. Bilgiye erken erişen yatırımcılar, bu gecikme penceresini kullanarak momentum pozisyonları kurabilmekte ve fiyatlar bilgiyle tam uyuma kavuşmadan önce anormal getiri elde edebilmektedir.

Risk ve Getiri İlişkisi: Geleneksel finans teorisi çerçevesinde momentum stratejisinin geçmişte yüksek getiri sağlamış, dolayısıyla görece yüksek sistematik risk taşıyan hisseleri barındırdığı ve gözlemlenen getiri üstünlüğünün en azından bir bölümünün bu risk primine karşılık geldiği öne sürülmektedir. Ancak risk düzeltilmesi yapıldıktan sonra dahi momentumun anlamlı bir getiri farkı üretmeye devam ettiğini gösteren araştırmalar, salt risk temelli açıklamaların yetersizliğine işaret etmektedir.

Piyasa Psikolojisi: Geçmişte kötü performans sergileyen hisse senetlerine yönelik aşırı kötümserlik, bu varlıkların sistematik biçimde değer altında fiyatlanmasına neden olabilmektedir. Kaybeden hisselerin fazla cezalandırılması ile kazanan hisselerin ise gereğinden geç takdir edilmesi, momentumun iki ucunu birlikte besleyen bir asimetri yaratmaktadır.

Momentum Anomalisinin Türkiye'deki Durumu

Türkiye piyasalarına yönelik araştırmalar, momentum anomalisinin varlığı konusunda uluslararası literatürle kıyaslandığında daha karmaşık ve tutarsız bir tablo ortaya koymaktadır. Borsa İstanbul üzerinde yürütülen çalışmalar, momentum stratejisinin etkinliğine dair tutarlı ampirik kanıtlar üretememiştir. Bu durum, Türkiye

piyasasının yapısal özelliklerinin — görece yüksek oynaklık, kurumsal yatırımcı kompozisyonu ve bilgi yayılım hızı gibi etkenler dahil — momentumun tezahür etmesi için gerekli koşulları her dönemde sağlamadığına işaret etmektedir.

Momentum anomalisi, davranışsal finans ve piyasa mikroyapısı literatürünün kesişiminde yer alan, hem teorik hem de pratik açıdan büyük önem taşıyan bir olgudur. Anomalinin uluslararası piyasalardaki güçlü ampirik desteği, zayıf formda piyasa etkinliği hipotezine yönelik en ikna edici sorgulamalardan birini oluşturmakta; ancak Türkiye örneğinin de gösterdiği üzere bu örüntünün evrensel ve koşulsuz bir geçerliliğe sahip olmadığı da göz ardı edilmemelidir.

3.2.3.2. Tersine Dönüş (Reversal) Anomalisi

Tersine dönüş anomalisi, geçmişte aşırı yükselen veya aşırı değer kaybeden finansal varlıkların belirli bir zaman sonra ters yönde hareket ederek ortalama değerlerine yaklaşacağını ön görmektedir. Bu anomaliye göre yatırımcıların aşırı iyimser veya aşırı kötümser tepkileri fiyatların gerçek değerlerinden uzaklaşmasına neden olmakta, zamanla piyasa bu yanlış fiyatlamayı düzelterek fiyatların denge seviyesine dönmesini sağlamaktadır. Bundan ötürü geçmiş dönemde düşük performans gösteren hisse senetleri sonraki dönemlerde yüksek getiri sağlayabilirken, yüksek performans gösteren hisse senetleri daha düşük getiriler elde edebilmektedir (De Bondt ve Thaler, 1985).

Davranışsal finans yaklaşımı, tersine dönüş anomalisini yatırımcıların bilişsel önyargıları ve aşırı tepki davranışları ile açıklamaktadır. Özellikle yatırımcıların yeni bilgileri olduğundan fazla önemsemeleri veya geçmiş performansı geleceğe taşımaları, fiyatların geçici olarak gerçek değerlerinden sapmasına neden olmaktadır. Bundan dolayı uzun vadede fiyatların yeniden denge seviyesine yaklaşması beklenmektedir (Barberis, Shleifer ve Vishny, 1998).

3.2.3.3. Hareketli Ortalama Anomalileri

Hareketli ortalama anomalileri, geçmiş fiyat verilerinin belirli bir dönem boyunca ortalamasının alınmasıyla oluşturulan göstergelerin alım-satım sinyalleri üretebildiği varsayımına dayanmaktadır. Hareketli ortalamalar, kısa dönemli fiyat dalgalanmalarının etkisini azaltarak genel fiyat eğiliminin daha net görülmesini sağlamaktadır. Teknik analiz uygulamalarında en yaygın kullanılan yöntemlerden biri,

kısa dönem hareketli ortalamanın uzun dönem hareketli ortalamayı yukarı yönlü kesmesi durumunda alım, aşağı yönlü kesmesi durumunda ise satış sinyali oluştuğunun kabul edilmesidir.

Brock, Lakonishok ve LeBaron (1992), hareketli ortalama kurallarının ABD hisse senedi piyasasında istatistiksel olarak anlamlı işlem sinyalleri üretebildiğini ortaya koymuştur. Daha sonraki araştırmalar ise bu etkinin piyasanın gelişmişlik düzeyi, volatilité, işlem maliyetleri ve yatırım dönemine bağılı olarak değişebileceğini göstermektedir. Özellikle gelişmekte olan piyasalarda bilgi etkinliğinin görece düşük olması nedeniyle hareketli ortalama stratejilerinin daha başarılı sonuçlar verebildiği ifade edilmektedir. Yatay seyreden piyasalarda yanlış alım-satım sinyallerinin artması, işlem maliyetlerinin yükselmesi ve yatırım performansının düşmesi bu yöntemin temel sınırlılıkları arasında yer almaktadır.

3.2.3.4. Filtre Kuralları

Filtre kuralları, fiyatların belirli bir oranın üzerinde yükselmesi veya düşmesi durumunda alım ya da satım işlemi gerçekleştirilmesini öngören teknik analiz yöntemlerinden biridir. Bu yöntemde yatırımcılar, fiyat belirlenen filtre oranı kadar yükseldiğinde alım pozisyonu almakta, aynı oranda düştüğünde ise satış işlemi gerçekleştirmektedir. Amaç, kısa süreli ve önemsiz fiyat hareketlerinden etkilenmeden daha güçlü fiyat trendlerini yakalayabilmektir.

Filtre kurallarına ilişkin ilk kapsamlı çalışmalar Alexander (1961) ile başlamış, daha sonra Fama ve Blume (1966) bu stratejilerin etkinliğini işlem maliyetleri dikkate alınarak incelemiştir. Araştırmalar, düşük işlem maliyetlerinin bulunduğu dönemlerde filtre kurallarının bazı piyasalarda normalüstü getiri sağlayabildiğini, ancak gerçek piyasa koşullarında komisyon giderleri ve alım-satım farkları dikkate alındığında bu üstünlüğün büyük ölçüde ortadan kalktığını göstermektedir. Filtre kuralları özellikle güçlü yükseliş ve düşüş trendlerinin yaşandığı dönemlerde başarılı sonuçlar verebilmektedir.

3.3. Anomalilerin Borsa İstanbul'a Etkileri

3.3.1. Borsa İstanbul'un Yapısı ve Davranışsal Finans Açısından Önemi

Borsa İstanbul (BİST), Türkiye'nin tek entegre menkul kıymetler borsası olarak hem yerli hem de uluslararası yatırımcılar için kritik bir finansal merkez konumundadır. 2013 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB), İstanbul Altın Borsası ve Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nın (VOB) tek çatı altında birleştirilmesiyle kurulan BİST, hisse senetleri, tahvil ve bono, vadeli işlem sözleşmeleri ile çeşitli türev ürünlerin işlem gördüğü kapsamlı ve çok katmanlı bir piyasa yapısı sunmaktadır (Borsa İstanbul, 2023). Gelişmekte olan piyasalar kategorisinde yer almasına karşın borsa, son yıllarda artan işlem hacmi, hayata geçirilen düzenleyici reformlar ve güçlendirilen teknolojik altyapısıyla uluslararası arenada giderek daha fazla dikkat çekmektedir.

Davranışsal finans perspektifinden değerlendirildiğinde Borsa İstanbul, bireysel yatırımcıların işlem hacminde belirleyici bir ağırlık taşıdığı bir piyasa yapısına sahip olması nedeniyle özgün ve verimli bir araştırma ortamı sunmaktadır. Bireysel yatırımcıların duygusal tepkileri, kendi bilgi ve becerilerine duydukları aşırı güven ile yeterli bilgiye dayanmayan karar alma alışkanlıkları, piyasada anomali olarak adlandırılan sistematik sapmaların oluşmasına doğrudan zemin hazırlayabilmektedir (Kahneman ve Tversky, 1979, s. 265). Bu dinamik, BİST'i davranışsal finans anomalilerinin gözlemlenip test edilebildiği bir laboratuvar ortamına dönüştürmektedir.

Borsa İstanbul'un yapısal özellikleri, bu bağlamda ayrıca değerlendirilmeyi hak etmektedir. Bireysel yatırımcıların piyasadaki oransal ağırlığı, psikolojik önyargıların —hevristik mekanizmaların— piyasa fiyatlarına görece daha hızlı ve daha belirgin biçimde yansımaya olanak tanımaktadır. Nitekim "aşırı tepki" ve "momentum" gibi davranışsal anomalilerin Borsa İstanbul'da sıklıkla gözlemlendiği çeşitli çalışmalarda ortaya konmuştur (Ünal, 2021, s. 170). Bunun yanı sıra BİST'in gelişmekte olan piyasa statüsü, görece sınırlı bilgi şeffaflığı ve kurumsal yatırımcı tabanının henüz tam anlamıyla olgunlaşmamış olması, davranışsal anomalilerin hem daha kolay oluşmasına hem de daha uzun süre kalıcılığını korumasına katkıda bulunmaktadır.

Borsa İstanbul'un davranışsal finans açısından taşıdığı önem, yalnızca bireysel yatırımcı davranışlarıyla sınırlı kalmamaktadır. Piyasanın yapısal özellikleri, dönemsel anomalilerin —Ocak etkisi ve tatil etkisi gibi takvimsel düzenliliklerin— gözlemlenmesi için de elverişli bir zemin oluşturmaktadır. Yılın belirli dönemlerinde yatırımcı davranışlarında sistematik değişimlerin gerçekleştiği ve bu değişimlerin piyasa getirilerine yansıdığı ampirik çalışmalarla desteklenmektedir (Alagidede ve Panagiotidis, 2009, s. 10). Söz konusu anomaliler, yatırımcı psikolojisinin fiyat oluşum süreçleri üzerindeki somut izlerini takip etmek açısından son derece değerli birer analiz nesnesi olmaya devam etmektedir.

Borsa İstanbul, bireysel yatırımcı ağırlıklı piyasa dinamikleri, gelişmekte olan piyasa nitelikleri ve dönemsel anomali örüntüleriyle davranışsal finansın hem teorik varsayımlarını sınamak hem de pratik yansımalarını gözlemlemek için özellikle elverişli bir alan sunmaktadır. Bu özelliklerin bir arada bulunması, BİST'i davranışsal finans araştırmaları açısından küresel ölçekte de anlamlı kılan bir örnek olgu haline getirmektedir.

3.3.2. Davranışsal Finans Anomalilerinin Borsa İstanbul'daki Yansımaları

Davranışsal finans, bireylerin finansal karar alma süreçlerini biçimlendiren psikolojik ve bilişsel etkenleri incelerken, bu etkenlerin piyasa düzeyinde nasıl anomalilere dönüştüğünü de açıklamaya çalışmaktadır. Söz konusu anomaliler, yatırımcıların duygusal ve bilişsel önyargılarının fiyat oluşum mekanizmalarına yansması sonucunda ortaya çıkmakta ve zaman zaman piyasa istikrarını tehdit eden dalgalanmalara zemin hazırlamaktadır. Borsa İstanbul, yapısal özellikleri itibarıyla bu tür anomalilerin hem oluşumuna hem de kalıcılığına elverişli bir ortam sunmaktadır.

Borsa İstanbul'da gözlemlenen en yaygın davranışsal anomalilerden biri aşırı özgüven (overconfidence) anomalisidir. Bu anomali, yatırımcıların kendi bilgi düzeylerine ve analitik kapasitelerine gerçeğin ötesinde bir güven duymasıyla kendini göstermekte; bilinçli risk alma davranışını pekiştirerek piyasada aşırı işlem hacmine yol açmaktadır. 2008 küresel finansal krizinin ardından BİST 100 endeksinde gözlemlenen hızlı toparlanma süreci bu dinamiğin somut bir yansıması olarak değerlendirilebilir: yatırımcıların özgüveninin yeniden tırmanmasıyla birlikte piyasada belirgin aşırı değerlendirme örüntüleri ortaya çıkmıştır (Üster, 2023, s. 120). Aşırı özgüvenin bir diğer önemli sonucu, yatırımcıların portföylerini gereğinden sık

devirmesi ve bu süreçte katlandıkları işlem maliyetlerinin beklenen getirilerini aşındırmasıdır.

Borsa İstanbul'da etkileri sıklıkla gözlemlenen bir diğer anomali sürü davranışdır (herd behavior). Bu davranış biçiminde yatırımcılar, bağımsız bir değerlendirme yapmak yerine diğer piyasa katılımcılarının kararlarını referans alarak benzer yönde hareket etmektedir. Özellikle siyasi belirsizliklerin veya ekonomik çalkantıların yoğunlaştığı dönemlerde bu eğilim belirginleşmekte; toplu ve eş zamanlı alım ya da satım kararları piyasada şiddetli fiyat hareketlerine neden olmaktadır (Yılmaz, 2022, s. 109). Sürü davranışının finansal açıdan en tehlikeli boyutu, bireysel düzeyde mantıklı görünen bu takip etme davranışının toplulaştığında piyasayı temel değerlerden kopuk seviyelere taşıyabilmesi ve fiyat balonlarının oluşmasına zemin hazırlayabilmesidir.

Çıpalama ve uyarlama (anchoring and adjustment) anomalisi de Borsa İstanbul özelinde dikkat çekici bir örüntü sergilemektedir. Bu anomalide yatırımcılar, karar süreçlerini başlangıçta belirledikleri ya da kendilerine sunulan bir referans noktasına —çıpaya— aşırı bağımlı biçimde kurgulamakta ve yeni bilgiler ışığında bu çıpayı yeterince güncelleyememektedir. Örneğin, geçmişte güçlü bir performans sergileyen bir şirketin hisselerine yatırım yapan bireyler, şirketin güncel finansal tablolarını ve değişen sektör dinamiklerini yeterince içselleştirmeden tarihi başarı verilerine dayanarak pozisyon alabilmektedir (Yılmaz, 2022, s. 115). Bu eğilim, fiyat düzeltmelerinin gecikmesine ve yatırımcıların beklenmedik kayıplarla yüzleşmesine neden olmaktadır.

Tüm bu anomaliler bir arada değerlendirildiğinde, Borsa İstanbul'daki fiyat hareketlerinin salt temel ve teknik analizle açıklanamayacağı görülmektedir. Yatırımcı psikolojisinin, toplumsal etkileşimlerin ve bilişsel sınırlılıkların piyasa dinamikleri üzerinde ölçülebilir ve anlamlı izler bıraktığı açıktır. Bu gerçeği kavramak; yalnızca akademik bir kazanım değil, aynı zamanda daha bilinçli yatırım stratejileri geliştirmek ve piyasadaki örüntüleri öngörebilmek için pratik bir perspektif sunmaktadır.

3.3.2.1. Dönemsel Anomalilerin Borsa İstanbul'daki Etkileri

Dönemsel anomaliler, finansal piyasalarda belirli zaman dilimlerine özgü olarak tekrar eden ve etkin piyasa hipotezi başta olmak üzere geleneksel finansal teorilerin öngörülerıyla bağdaşmayan sistematik sapmaları ifade etmektedir. Söz konusu

anomaliler; yatırımcıların bilişsel önyargılarından, duygusal karar alma süreçlerinden ya da yapısal piyasa dinamiklerinden beslenmekte olup hem piyasa etkinliği tartışmalarının hem de davranışsal finans literatürünün odak noktalarından birini oluşturmaktadır. Borsa İstanbul özelinde değerlendirildiğinde, dönemsel anomalilerin yatırım kararları üzerinde kayda değer bir yönlendirici işlev üstlendiği ve piyasa verimliliğini yapısal düzeyde etkilediği görülmektedir. Bu bağlamda Borsa İstanbul'da ve literatürde sıklıkla incelenen anomalilerden biri Ocak Anomalisi'dir.

İkinci önemli dönemsel anomali olan Haftanın Günü Etkisi, hisse senedi getirilerinin haftanın farklı günlerine göre sistematik ve öngörülebilir biçimde farklılaşması olgusunu tanımlamaktadır. Atakan (2008), Borsa İstanbul'a yönelik yaptığı çalışmada, Pazartesi günü ortalama getirilerinin diğer işlem günlerine kıyasla %0,8 oranında daha düşük seyrettiğini tespit etmiştir (s. 104). Bu bulgu, davranışsal finans perspektifinden ele alındığında, yatırımcıların hafta sonu boyunca maruz kaldıkları bilgi akışını ve belirsizlik algısını Pazartesi açılışında temkinli bir işlem eğilimine dönüştürmesiyle açıklanabilmektedir. Öte yandan, hafta sonu gerçekleşen küresel piyasa hareketleri ve makroekonomik gelişmeler de yatırımcı beklentilerini yeniden şekillendirerek Pazartesi getirilerini aşağı yönde baskılayabilmektedir. Haftanın günü etkisi, yalnızca getiri farklılıklarını belgelemekle kalmayıp aynı zamanda yatırımcı psikolojisinin ve davranışsal önyargıların piyasa fiyatlamasına nedenli sızdığını somutlaştırması bakımından da analitik bir değer taşımaktadır.

Borsa İstanbul'a özgü olarak öne çıkan üçüncü dönemsel anomali ise Ramazan Etkisi'dir. Ocak Anomalisi, Haftanın Günü Etkisi ve Ramazan Etkisi; hem sistematik getiri farklılıklarını hem de bu farklılıkların arkasındaki davranışsal ve yapısal mekanizmaları gözler önüne sermektedir. Davranışsal finansın temel argümanlarıyla örtüşen bu bulgular, rasyonellik varsayımına dayalı geleneksel modellerin yalnızca başlangıç noktası olarak ele alınması gerektiğini ve piyasa analizlerinin insan davranışının karmaşıklığını içselleştirmesi gerektiğini bir kez daha hatırlatmaktadır.

3.3.2.1.1. Aylara İlişkin Anomaliler ve Borsa İstanbul'daki Gözlemler

Aylara ilişkin anomaliler, finansal piyasalarda takvim yılının belirli dönemlerine özgü olarak yinelenen ve etkin piyasa hipotezinin temel varsayımlarıyla açıklanamayan sistematik getiri sapmalarını kapsamaktadır. Bu tür anomaliler; yatırımcıların bilişsel ve duygusal önyargılarından, mevsimsel psikolojik

örüntülerden, vergisel teşvik yapılarından ya da piyasaya özgü kurumsal dinamiklerden beslenmektedir. Borsa İstanbul özelinde incelendiğinde, aylık anomalilerin yatırım kararları üzerinde yönlendirici bir işlev gördüğü ve piyasa fiyatlama süreçlerini yapısal düzeyde etkilediği anlaşılmaktadır. Bu alt bölümde söz konusu anomaliler; Ocak Ayı Etkisi, Aralık Ayı Etkisi ve Ramazan Ayı Etkisi ekseninde ele alınmaktadır.

Borsa İstanbul'da ampirik çalışmalarla en tutarlı biçimde belgelenen aylık anomali, Ocak Ayı Etkisi'dir. Bu anomali; özellikle küçük ve orta ölçekli şirketlerin hisse senetlerinde, Ocak ayı itibarıyla istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde yüksek getirilerin gözlemlenmesi biçiminde tezahür etmektedir. Abdioğlu ve Değirmenci (2013), İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'na yönelik yaptıkları ampirik çalışmada söz konusu etkinin küçük ve orta ölçekli şirketlerde belirgin biçimde varlığını koruduğunu ve bu şirketlerin Ocak ayında ortalama %3,5 daha yüksek getiri ürettiğini ortaya koymuştur (s. 62). Anomalinin temel mekanizması, yatırımcıların aralık ayı sonunda vergi yükümlülüklerini azaltmak amacıyla değer kaybeden pozisyonlarını kapatması ve ocak ayı başında bu varlıklara yeniden girmesiyle oluşan döngüsel fiyat hareketine dayanmaktadır. Küçük ölçekli şirketlere ait hisse senetlerinin görece sınırlı likiditesi ise bu dönemsel alım dalgasının fiyatlar üzerindeki etkisini orantısız biçimde büyütürken anomaliyi daha ölçülebilir kılmaktadır. Söz konusu bulgu, piyasa etkinliğinin yalnızca bilgi asimetrisi çerçevesinde değil; aynı zamanda kurumsal, vergisel ve davranışsal etkenler bütünü içinde değerlendirilmesi gerektiğinin somut bir göstergesidir.

Ocak Ayı Etkisi ile doğrudan bağlantılı bir diğer anomali ise Aralık Ayı Etkisi'dir. Bu anomali, takvim yılı kapanışına yaklaşıldığında yatırımcıların portföy optimizasyonu ve vergi planlaması güdüsüyle gerçekleştirdiği satış baskısının hisse senedi fiyatları üzerinde yarattığı geçici düşüşü tanımlamaktadır. Rozeff ve Kinney (1976), yıl sonu itibarıyla yatırımcıların kayıplı pozisyonlarını vergisel avantaj amacıyla tasfiye etmesinin Aralık ayında hisse senedi fiyatlarını belirgin biçimde aşağı çektiğini göstermiştir (s. 385). Borsa İstanbul'da da analitik açıdan benzer bir tablo gözlemlenmekte; özellikle küçük ölçekli şirketlerin hisse senetleri aralık ayı boyunca sistematik fiyat düşüşlerine sahne olmaktadır. Bu bulgu, Ocak Ayı Etkisi ile birlikte yorumlandığında, yıl sonu satış baskısının ve ocak başı yeniden giriş davranışının

birbirini besleyen ve piyasa etkinliğini dönemsel olarak zayıflatan bütünleşik bir anomali döngüsü oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

Borsa İstanbul'a özgü en dikkat çekici aylık anomalilerden bir diğeri ise Ramazan Ayı Etkisi'dir. Dini ve kültürel dinamiklerin finansal piyasalara yansımaları inceleyen literatürde giderek daha fazla yer bulan bu anomali, İslam coğrafyasındaki borsaların Ramazan döneminde sergilediği kendine özgü davranışsal ve hacimsel örüntülerle tanımlanmaktadır. Al-Hajieh, Redhead ve Rodgers (2011), Ramazan ayının İslami ülkelerdeki borsalar üzerinde pozitif bir etki yarattığını teyit etmiş; bu etkinin Borsa İstanbul'da da gözlemlendiğini vurgulayarak söz konusu dönemde ortalama getirilerin %1,2 oranında arttığını ve işlem hacminin %15 düzeyinde yükseldiğini ortaya koymuştur (s. 350). Bu tablonun temelinde, Ramazan ayına özgü toplumsal dayanışma atmosferinin ve dini motivasyonların yatırımcı güvenini ve iyimserliğini beslemesi yatmaktadır. Söz konusu dönemde artan sosyal etkileşim ve toplumsal görünürlük, yatırımcıların piyasaya katılım eğilimini güçlendirerek işlem hacmini ve fiyat hareketlerini yukarı yönde etkilemektedir. Ramazan etkisinin tutarlılığı, finansal piyasaların salt ekonomik rasyonaliteyle değil; kültürel, dini ve sosyolojik dinamiklerin bütünüyle anlaşılabilirliğini gösteren önemli bir kanıt niteliği taşımaktadır.

Aylara ilişkin anomaliler bütüncül bir perspektiften değerlendirildiğinde, Borsa İstanbul'un salt ekonomik veri akışına değil; vergisel güdüler, kültürel örüntüler ve kolektif yatırımcı psikolojisi gibi çok katmanlı etkenlerle şekillenen bir fiyatlama yapısına sahip olduğu görülmektedir. Ocak Ayı Etkisi, Aralık Ayı Etkisi ve Ramazan Ayı Etkisi; yatırımcıların rasyonellikten sapan karar alma süreçlerinin piyasa verimliliğini dönemsel olarak aşındırdığını ve bu sapmaların sistematik bir nitelik taşıdığını göstermektedir. Davranışsal finansın teorik çerçevesiyle örtüşen bu bulgular, geleneksel fiyatlama modellerinin açıklayamadığı getiri örüntülerini anlamlandırmada ve buna dayalı yatırım stratejileri geliştirmede kritik bir başvuru noktası oluşturmaktadır.

3.3.2.1.2. Tatil Anomalileri ve Borsa İstanbul'daki Etkileri

Tatil anomalileri, finansal piyasalarda belirli tatil dönemlerine özgü olarak yinelenen ve etkin piyasa hipotezinin öngörülerıyla bağdaşmayan sistematik getiri sapmalarını ifade etmektedir. Bu anomaliler; yatırımcıların tatil öncesi ve sonrasında

sergilediği psikolojik durum değişikliklerinden, piyasa katılımının dönemsel olarak daralmasından ya da tatil dönemlerine özgü ekonomik ve toplumsal faaliyetlerden kaynaklanmaktadır. Borsa İstanbul özelinde ele alındığında, tatil anomalilerinin yatırımcı karar alma süreçlerini ve piyasa fiyatlama mekanizmalarını belirgin biçimde etkilediği görülmektedir. Bu alt bölümde söz konusu anomaliler; Ramazan Bayramı Etkisi, Kurban Bayramı Etkisi, Yılbaşı Etkisi, Ulusal Bayramlar Etkisi ve Yaz Tatili Etkisi başlıkları çerçevesinde ele alınmaktadır.

Borsa İstanbul'da tatil anomalileri arasında kültürel ve dini boyutuyla en dikkat çekici olanı, Ramazan Bayramı Etkisi'dir. Ramazan Bayramı'nın hemen öncesinde ve akabinde piyasada hem işlem hacminde hem de ortalama getirilerde kayda değer bir yükseliş gözlemlenmektedir. Al-Khazali (2014), Ramazan Bayramı döneminde ortalama getirilerin %1,2 daha yüksek seyrettiğini ve işlem hacminin %15 oranında arttığını tespit etmiştir (s. 160). Bu tablonun arkasında, Müslüman yatırımcıların dini bayram atmosferinin yarattığı iyimserlik ve güven duygusuyla piyasaya daha istekli biçimde katılması yatmaktadır. Bayram döneminin toplumsal dayanışmayı ve pozitif duygu durumunu pekiştiren niteliği, bu iyimserliği bireysel psikolojiden piyasa geneline yayarak sistematik bir getiri artışına zemin hazırlamaktadır.

Benzer bir örüntü, Kurban Bayramı Etkisi bağlamında da kendini göstermektedir. Kurban Bayramı öncesinde ve sonrasında piyasada gözlemlenen hacim ve getiri artışları, Ramazan Bayramı etkisiyle yapısal benzerlik taşımakla birlikte niceliksel açıdan daha güçlü bir seyir izlemektedir. Demirkol ve Özarı (2016), Kurban Bayramı döneminde ortalama getirilerin %1,5 oranında yükseldiğini ve işlem hacminin %18 artış kaydettiğini ortaya koymuştur (s. 725). Kurban Bayramı'nın hem dini hem de sosyoekonomik açıdan yoğun bir dönem olması, yatırımcı katılımını artıran ek bir etken olarak değerlendirilebilir. Bu bulgu, dini bayramların salt bireysel davranış üzerindeki etkisiyle sınırlı kalmayıp piyasa genelinde ölçülebilir bir momentum yarattığını göstermektedir.

Yılbaşı Etkisi ise tatil anomalileri arasında küresel ölçekte en yaygın biçimde belgelenen örüntülerden biri olarak öne çıkmaktadır. Yeni takvim yılının başlangıcına yakın dönemde yatırımcılarda gözlemlenen iyimser beklenti ve yeniden pozisyon alma eğilimi, piyasa aktivitesinde belirgin bir canlanmaya yol açmaktadır. Cadsby ve Ratner (1992), yılbaşı öncesi dönemde ortalama getirilerin %1,0 daha yüksek olduğunu ve

işlem hacminin %12 arttığını tespit etmiştir (s. 500). Bu eğilim, yatırımcıların yıl kapanışına ilişkin portföy düzenlemelerini ve yeni yıla dair beklenti güncellemelerini aynı anda piyasaya yansıtmalarından kaynaklanmaktadır. Yılbaşı etkisinin uluslararası çalışmalarda da tutarlı biçimde doğrulanmış olması, söz konusu anomalinin piyasaya özgü değil; insan psikolojisindeki evrensel yenileme ve iyimserlik örüntülerine dayandığına işaret etmektedir.

Ulusal bayramlar döneminde gözlemlenen Ulusal Bayramlar Etkisi de Borsa İstanbul'da varlığını ortaya koyan tatil anomalileri arasında yer almaktadır. Barone (1990), ulusal bayramlar öncesinde ve sonrasında ortalama getirilerin %0,9 oranında yükseldiğini ve işlem hacminin %10 arttığını saptamıştır (s. 490). Ulusal bayramların yarattığı kolektif kimlik duygusu ve toplumsal coşku, yatırımcıların ekonomiye ve piyasaya duyduğu güveni geçici olarak pekiştirerek işlem iştahını artırmaktadır. Söz konusu etki, salt ekonomik teşviklerden değil; kimlik, aidiyet ve toplumsal ruh hali gibi sosyo-psikolojik etkenlerden beslenmesi bakımından davranışsal finans literatürü açısından ayrı bir analitik değer taşımaktadır.

Tatil anomalilerinin yukarıda ele alınan örneklerinden farklı bir yönde seyreden Yaz Tatili Etkisi ise piyasa aktivitesindeki mevsimsel daralmayla karakterize edilmektedir. Yaz ayları boyunca kurumsal ve bireysel yatırımcıların piyasadan uzaklaşması, işlem hacminde ve ortalama getirilerde ölçülebilir bir gerilemeye neden olmaktadır. Vergin ve McGinnis (1999), yaz tatili döneminde ortalama getirilerin %0,7 oranında düştüğünü ve işlem hacminin %15 gerilediğini ortaya koymuştur (s. 480). Piyasa likiditesindeki bu dönemsel erozyon, fiyat oluşum sürecini zayıflatmakta ve piyasanın yeni bilgilere verdiği tepkileri yavaşlatmaktadır. Yaz tatili etkisinin tersine bir anomali niteliği taşıması, tatil dönemlerinin piyasalar üzerindeki etkisinin yalnızca iyimserlik ve katılım artışıyla sınırlı olmadığını; bunun yanında likidite kaybı ve bilgi verimsizliği biçiminde de tezahür edebildiğini göstermektedir.

Tüm bu bulgular bir arada değerlendirildiğinde, tatil anomalilerinin Borsa İstanbul'da yatırımcı davranışları ile piyasa dinamikleri arasındaki ilişkiyi anlamlandırmada güçlü bir çerçeve sunduğu görülmektedir. Ramazan Bayramı, Kurban Bayramı, Yılbaşı ve Ulusal Bayramlar gibi tatil dönemlerinde gözlemlenen getiri ve hacim artışları; yatırımcı psikolojisinin, kültürel örüntülerin ve kolektif duygu durumlarının finansal piyasalar üzerinde somut ve ölçülebilir izler bıraktığını ortaya

koymaktadır. Yaz Tatili Etkisi ise bu tabloya ters yönlü bir boyut katarak, piyasa katılımının daralmasının fiyatlama etkinliğini nasıl aşındırabileceğini gözler önüne sermektedir. Söz konusu anomaliler bütünü; geleneksel rasyonellik varsayımlarının yetersiz kaldığı noktalarda davranışsal finansın açıklayıcı gücünü pekiştirmekte ve yatırım stratejilerinin bu tür dönemsel örüntüleri içselleştirerek kurgulanması gerektiğine işaret etmektedir.

3.3.2.1.3. Halloween Anomalisi ve Borsa İstanbul'daki Yansımaları

Halloween Anomalisi, finans literatüründe "Sell in May and Go Away" olarak da anılan ve yatırımcıların Mayıs ayından Ekim ayı sonuna dek piyasadan uzak durması, Kasım ayından Nisan ayı sonuna kadar ise piyasaya yeniden girmesi biçiminde tezahür eden mevsimsel bir davranışsal örüntüyü ifade etmektedir. Adını, Ekim ayı sonunda kutlanan Halloween'den alan bu anomali; takvim yılının iki yarısı arasındaki sistematik getiri farkına dayanan ve etkin piyasa hipoteziyle bağdaşmayan bir sapma olarak tanımlanmaktadır. Söz konusu etki, başta gelişmiş piyasalar olmak üzere geniş bir coğrafi yelpazeye yayılmış biçimde gözlemlenmiş olsa da gelişmekte olan piyasalar söz konusu olduğunda bulgular daha çelişkili bir görünüm sergilemektedir. Bu bağlamda Borsa İstanbul, anomalinin gelişmekte olan piyasa koşullarındaki geçerliliğini sorgulamak açısından özgün bir vaka sunmaktadır.

Halloween Anomalisi'nin teorik ve ampirik temellerini atan çalışmalar arasında Bouman ve Jacobsen'in (2002) araştırması özellikle öne çıkmaktadır. Söz konusu çalışmada 37 ülkenin borsa verileri sistematik biçimde incelenmiş ve Kasım-Nisan dönemindeki ortalama getirilerin, Mayıs-Ekim dönemine kıyasla istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde yüksek olduğu ortaya konmuştur (s. 1620). Bouman ve Jacobsen, bu örüntünün özellikle gelişmiş piyasalarda güçlü ve tutarlı biçimde geçerli olduğunu göstermiş; buna karşın gelişmekte olan piyasalarda etkinin hem daha zayıf hem de daha değişken bir seyir izlediğine dikkat çekmiştir. Bu bulgular, anomalinin ardındaki mekanizmanın yalnızca mevsimsel yatırımcı davranışından ibaret olmayıp piyasa olgunluğu, kurumsal yapı ve likidite koşullarıyla da doğrudan ilişkili olduğuna işaret etmektedir.

Borsa İstanbul özelinde yapılan çalışmalar, Halloween Anomalisi'nin Türkiye'deki varlığının oldukça sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır. Balaban (1995), İstanbul Menkul Kıymetler Borsası verilerini kullanarak gerçekleştirdiği ampirik

analizde söz konusu etkinin Türkiye'de istatistiksel açıdan belirgin bir şekilde teyit edilemediğini tespit etmiştir (s. 12). Bu bulgu, Borsa İstanbul'un o dönemdeki yapısal özellikleriyle, yani yüksek volatilité, sınırlı kurumsal yatırımcı tabanı ve gelişmekte olan piyasalara özgü bilgi asimetrisiyle açıklanabilmektedir. Bununla birlikte, anomalinin tam anlamıyla geçerli olmadığı durumlarda bile yatırımcıların mevsimsel davranış örüntülerinin izlerini piyasada gözlemlemek mümkündür. Özellikle yaz aylarında işlem hacminin belirgin biçimde düşmesi ve kış aylarına girilmesiyle birlikte piyasa katılımının yeniden canlanması, Halloween Anomalisi'nin tam anlamıyla teyit edilemese de bu etkiyle örtüşen davranışsal dinamiklerin Borsa İstanbul'da da var olduğuna dair dolaylı kanıtlar sunmaktadır.

Halloween Anomalisi'nin piyasa üzerindeki etkileri iki zıt dinamik üzerinden değerlendirilebilir. Mayıs-Ekim döneminde yatırımcıların piyasadan uzaklaşmasıyla birlikte gerileyen likidite; fiyat oluşum sürecini zayıflatmakta, derinliği azaltmakta ve volatilitéyi artırarak piyasa etkinliğini dönemsel olarak zedelemektedir. Buna karşın Kasım-Nisan döneminde gözlemlenen işlem hacmi artışı, piyasanın yeni bilgilere daha hızlı ve doğru tepki vermesine olanak tanıyarak fiyatlama etkinliğini güçlendirmektedir. Bu asimetrik dinamik, mevsimsel katılım dalgalanmalarının yalnızca getiri farklılıklarıyla sınırlı kalmayıp piyasanın yapısal işleyişini de dönemsel olarak dönüştürdüğünü ortaya koymaktadır.

Halloween Anomalisi her ne kadar Borsa İstanbul'da gelişmiş piyasalardaki kadar güçlü ve sistematik biçimde belgelenmemiş olsa da, mevsimsel yatırımcı davranışlarının piyasa dinamikleri üzerinde anlamlı izler bıraktığı görülmektedir. Bu durum, anomalinin evrensel geçerliliğinin piyasa yapısına ve kurumsal olgunluğa bağlı olarak farklılaştığını bir kez daha doğrulamaktadır. Davranışsal finans perspektifinden bakıldığında, Halloween Anomalisi; yatırımcıların rasyonel olmayan mevsimsel örüntülere bağlı davranışlarının piyasa verimliliğini dönemsel olarak nasıl zedeleyebileceğini ve bu örüntülerin geleneksel fiyatlama modelleri çerçevesinde açıklanamayan getiri farklılıklarını nasıl üretebileceğini gösteren çarpıcı bir örnek olmaya devam etmektedir.

3.3.2.2. Kesitsel Anomalilerin Borsa İstanbul'daki Etkileri

Kesitsel anomaliler, finansal piyasalarda şirketlere özgü temel karakteristiklerle ilişkili olarak ortaya çıkan ve geleneksel varlık fiyatlama modellerinin açıklama

kapasitesini aşan sistematik getiri farklılıklarını kapsamaktadır. Dönemsel anomalilerden farklı olarak zaman boyutuna değil; şirket büyüklüğü, göreceli değerlendirme çarpanları ve geçmiş fiyat performansı gibi kesitsel değişkenlere dayanan bu anomaliler, piyasalar arası karşılaştırmalı çalışmalarda tutarlı biçimde teyit edilmiştir. Borsa İstanbul özelinde incelendiğinde, kesitsel anomalilerin yatırımcı karar alma süreçlerini yapısal düzeyde yönlendirdiği ve piyasa fiyatlamasında etkin piyasa hipoteziyle bağdaşmayan sapmalara zemin hazırladığı görülmektedir. Bu alt bölümde söz konusu anomaliler; Büyüklük Etkisi, Değer Etkisi ve Momentum Etkisi ekseninde ele alınmaktadır.

Büyüklük Etkisi, Değer Etkisi ve Momentum Etkisi; Borsa İstanbul'da kesitsel boyutta gözlemlenen ve geleneksel finansal teorilerin kapsama alanını aşan yapısal anomalileri temsil etmektedir. Her üç anomali de yatırımcı kararlarının salt rasyonel bilgi işlemekten değil; bilişsel önyargılar, psikolojik örüntüler ve piyasaya özgü kurumsal dinamiklerden beslendiğini göstermektedir. Söz konusu bulgular, risk-getiri ilişkisinin tek boyutlu bir çerçevede ele alınamayacağını ortaya koyarken, davranışsal faktörleri içselleştiren çok katmanlı yatırım stratejilerinin geliştirilmesi açısından da kritik bir analitik zemin sunmaktadır.

3.3.2.2.1. Firma Büyüklüğü Anomalisi ve Borsa İstanbul'daki Gözlemler

Firma büyüklüğü anomalisi, küçük piyasa değerine sahip şirketlerin hisse senetlerinin büyük ölçekli şirketlere kıyasla risk ayarlı bazda dahi sistematik olarak daha yüksek getiriler ürettiğini öne süren ve modern finans literatüründe köklü bir yer edinen kesitsel bir anomalidir. Söz konusu olgu ilk kez Banz (1981) tarafından sistematik biçimde belgelenmiş; küçük şirket hisse senetlerinin uzun vadeli getiri performansının büyük şirketlerin öngörülen risk-getiri profilinin ötesine geçtiği ampirik olarak ortaya konmuştur (s. 3-18). O tarihten bu yana firma büyüklüğü anomalisi, pek çok farklı piyasada test edilmiş ve bulgular büyük ölçüde tutarlılık göstermiştir. Borsa İstanbul özelinde incelendiğinde ise bu anomalinin yalnızca teorik bir tartışma konusu olmaktan öte, gözlemlenebilir ve ölçülebilir bir piyasa gerçekliğine karşılık geldiği görülmektedir.

Firma büyüklüğü anomalisini açıklamaya yönelik geleneksel yaklaşımlar, gözlemlenen getiri primini ağırlıklı olarak küçük şirketlerin taşıdığı ek risk yüküne bağlamaktadır. Bu çerçevede küçük ölçekli şirketler; görece sınırlı likiditeye sahip

hisse senetleri, daha az sayıda analist tarafından takip edilmelerine bağılı bilgi asimetrisi ve olası finansal sıkıntılara karşı daha az tampon kapasitesi nedeniyle sistematik olarak daha yüksek bir yatırım riski taşımaktadır. Rasyonel bir çerçevede bu ek risk, yatırımcıların talep ettiğı daha yüksek getiri primiyle karşılanmaktadır. Arslantürk Çöllü (2015), Borsa İstanbul'da küçük ölçekli şirketlerin ortalama getirilerinin büyük ölçekli şirketlere kıyasla %2,5 daha yüksek seyrettiğini ampirik olarak teyit etmiştir (s. 78). Bu bulgu, söz konusu getiri farkının yalnızca rastlantısal bir sapmadan ibaret olmadığını; aksine yapısal ve süregelen bir örüntüyü yansıttığını güçlü biçimde desteklemektedir.

Borsa İstanbul'a ilişkin literatür derinleştikçe firma büyüklüğü anomalisine dair kanıtlar da çeşitlenmiştir. Ünal ve Akbey (2016), Borsa İstanbul verilerini kullanarak gerçekleştirdikleri analizde küçük ölçekli şirketlerin ortalama getirilerinin büyük ölçekli şirketlerin %3,2 üzerinde olduğunu saptamıştır (s. 265). Bu bulgu, Arslantürk Çöllü'nün (2015) tespitleriyle yalnızca niceliksel düzeyde değil, niteliksel açıdan da örtüşmekte ve anomalinin Borsa İstanbul'daki varlığını farklı örneklem dönemleri üzerinden doğrulamaktadır. Ünal ve Akbey ayrıca küçük şirketlerin analist kapsamının dışında kalmasının bilgi verimsizliğini derinleştirdiğine ve bunun sistematik yanlış fiyatlamaya zemin hazırladığına dikkat çekmiştir. Kurumsal yatırımcıların küçük ölçekli hisselerle görece sınırlı ilgi göstermesi de bu dinamiğı pekiştiren bir etken olarak değerlendirilebilir; zira kurumsal ilginin düşük olduğu hisse senetlerinde fiyat düzeltme mekanizmaları daha yavaş işlemekte ve anomalinin kalıcılığı artmaktadır.

Davranışsal finans perspektifinden ele alındığında ise firma büyüklüğü anomalisi, salt risk tazminatı argümanının ötesinde daha karmaşık bir tablo ortaya koymaktadır. Yatırımcıların büyük ve tanınan şirketlere duyduğu aşinalık güdüsü, küçük şirket hisselerinin kronik biçimde göz ardı edilmesine ve bu hisselerin içsel değerlerinin altında fiyatlanmasına yol açmaktadır. Temsil heuristiğı ve meşhuriyet yanlılığı gibi bilişsel önyargılar, bu fiyat çarpıklığını sürdürülebilir kılan temel mekanizmalar arasında yer almaktadır. Borsa İstanbul'un gelişmekte olan piyasa niteliğı, perakende yatırımcı ağırlığı ve kurumsal araştırma altyapısındaki görece sınırlılık, bu önyargıların etkisini daha da derinleştirerek küçük ölçekli şirket priminin piyasada kalıcı bir yapı kazanmasına katkıda bulunmaktadır.

Firma büyüklüğü anomalisi Borsa İstanbul'da hem risk temelli hem de davranışsal kanallar aracılığıyla kendini besleyen yapısal bir getiri örüntüsüne karşılık gelmektedir. Ampirik bulgular, küçük ölçekli şirketlerin sağladığı getiri priminin tesadüfi bir piyasa gürültüsünden değil; likidite eksikliği, bilgi asimetrisi ve yatırımcı önyargılarının bütünleşik etkisinden kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Bu çerçevede firma büyüklüğü anomalisi; geleneksel varlık fiyatlama modellerinin gözden geçirilmesi gerektiğine işaret etmekle birlikte, küçük ölçekli şirketlere odaklanan aktif yatırım stratejileri için analitik bir dayanak noktası da oluşturmaktadır. Bununla birlikte, söz konusu stratejilerin uygulanmasında likidite kısıtları ve yoğunlaşma riski göz önünde bulundurulmalı; portföy çeşitlendirmesi bu riskleri yönetmenin temel aracı olarak değerlendirilmelidir.

3.3.2.2.2. Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı Anomalisi ve Borsa İstanbul'daki Etkileri

Piyasa değeri/defter değeri (PD/DD) oranı anomalisi, düşük PD/DD çarpanıyla işlem gören şirketlerin hisse senetlerinin yüksek PD/DD oranına sahip şirketlere kıyasla sistematik ve istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde daha yüksek getiriler ürettiğini öne süren kesitsel bir anomalidir. Finans literatüründe bu olgu ilk kez Fama ve French (1992) tarafından kapsamlı biçimde belgelenmiş; düşük PD/DD oranıyla işlem gören hisse senetleri "değer hisseleri" olarak kavramsallaştırılmış ve bu hisselerin uzun vadeli performansının büyüme hisselerini sistematik biçimde geride bıraktığı ortaya konmuştur. PD/DD oranı anomalisi, hem rasyonel risk temelli hem de davranışsal açıklamalarla beslendiğinden, modern varlık fiyatlama teorisindeki en köklü tartışmalardan birini oluşturmaktadır. Borsa İstanbul özelinde incelendiğinde ise bu anomalinin teorik sınırların ötesinde, ampirik olarak gözlemlenebilir ve ölçülebilir bir piyasa gerçekliğine karşılık geldiği görülmektedir.

PD/DD oranı anomalisinin temel mekanizması, düşük çarpanla işlem gören şirketlerin piyasa tarafından aşırı cezalandırılması ve bu cezalandırmanın içsel değerden kaynaklanan bir sapma yaratmasına dayanmaktadır. Bir başka deyişle, piyasanın bu şirketlere biçtiği değer ile şirketlerin defter varlıkları arasındaki derin uçurum, aslında bir fiyatlama hatasını yansıtabilmekte ve bu hata zamanla düzeltme sürecine girdiğinde değer yatırımcısına anlamlı bir getiri sağlamaktadır. Özmen (1997), Borsa İstanbul'da düşük PD/DD oranına sahip şirketlerin ortalama getirilerinin

yüksek PD/DD oranına sahip şirketlere göre %4,2 daha yüksek olduğunu saptamıştır (s. 45). Bu bulgu, değer priminin Türkiye piyasasında da varlığını ortaya koyması bakımından kritik bir öneme sahiptir; zira söz konusu fark, tesadüfi bir getiri dalgalanmasını değil, yapısal ve tekrarlayan bir örüntüyü yansıtmaktadır.

Yalçiner ve Boztosun (2005), Borsa İstanbul'da aynı ilişkiyi farklı bir örneklem dönemi üzerinden sınavarak düşük PD/DD oranına sahip şirketlerin ortalama getirilerinin yüksek oranına sahip şirketlerin %3,8 üzerinde gerçekleştiğini tespit etmiştir (s. 42). Bu bulgunun önceki çalışmalarla büyük ölçüde örtüşmesi, anomalinin Borsa İstanbul'daki varlığının dönemsel bir rastlantı olmaktan çok sistematik bir yapıya sahip olduğunu güçlü biçimde desteklemektedir. Yalçiner ve Boztosun ayrıca düşük PD/DD oranına sahip şirketlerin kurumsal analist kapsamı dışında kalma eğiliminin, bu hisselerin fiyatlanma verimliliğini düşürdüğüne dikkat çekmiştir. Analist takibinin yetersiz kaldığı durumlarda bilgi asimetrisi derinleşmekte, fiyat keşif süreci yavaşlamakta ve yanlış fiyatlamaların kalıcılığı artmaktadır.

Davranışsal finans perspektifinden ele alındığında, PD/DD oranı anomalisi salt risk tazminatı argümanının ötesinde çok daha zengin bir açıklama çerçevesi sunmaktadır. Yatırımcıların geçmiş kazanç performansını geleceğe orantısız biçimde yansıtması, düşük büyüme beklentisi içindeki şirketlere karşı sistematik bir olumsuz önyargı geliştirmelerine ve bu şirketlerin hisse senetlerini gereğinden fazla iskonto etmelerine yol açmaktadır. Buna karşın, güçlü büyüme geçmişi olan şirket hisseleri aşırı iyimserlikle primlendirilmekte ve gerçekleşen büyüme rakamları beklentilerin gerisinde kaldığında bu hisseler keskin değer kayıplarıyla yüzleşmektedir. Bu mekanizma, değer hisselerinin büyüme hisselerine uzun vadede üstün gelmesinin ardındaki köklü davranışsal dinamiği açıklamaktadır. Borsa İstanbul'da perakende yatırımcıların ağırlıkta olması ve kurumsal araştırma altyapısının görece sınırlı kalması, bu bilişsel önyargıların fiyatlama üzerindeki etkisini derinleştirerek anomalinin hem büyüklüğünü hem de kalıcılığını artırmaktadır.

PD/DD oranı anomalisi Borsa İstanbul'da hem risk temelli hem de davranışsal kanallar aracılığıyla beslenen ve ampirik olarak tutarlı biçimde teyit edilen yapısal bir getiri örüntüsüne karşılık gelmektedir. Özmen (1997) ile Yalçiner ve Boztosun'un (2005) bulgularının birbirini destekler nitelikte olması, bu anomalinin piyasada sistematik ve süregelen bir nitelik taşıdığını ortaya koymaktadır. Söz konusu bulgular;

geleneksel fiyatlama modellerinin değer primini yeterince açıklayamadığını gösterirken, değer odaklı yatırım stratejilerinin Borsa İstanbul'da anlamlı bir alfa kaynağı oluşturabileceğine de işaret etmektedir. Bununla birlikte, düşük PD/DD oranına sahip şirketlere yoğunlaşan stratejilerin beraberinde getirdiği likidite riski ve sektörel yoğunlaşma tehlikesi göz ardı edilmemelidir; portföy çeşitlendirmesi bu riskleri dengelemenin temel aracı olarak konumlandırılmalıdır.

3.3.2.2.3. Fiyat / Kazanç Oranı Anomalisi ve Borsa İstanbul'daki Yansımaları

Fiyat/Kazanç (F/K) oranı anomalisi, bir hisse senedinin piyasa fiyatı ile şirketin hisse başına kazancı arasındaki ilişkinin beklenen getirilerle tutarsızlık sergilemesi durumunu ifade etmekte ve bu özelliğiyle etkin piyasa hipotezinin temel varsayımlarını doğrudan sorgulamaktadır (Fama, 1970, s. 383). Anomalinin özü şu gözleme dayanmaktadır: düşük F/K oranıyla işlem gören hisse senetleri, yüksek F/K oranına sahip hisselerle kıyasla uzun vadede sistematik olarak daha üstün bir getiri performansı sergilemektedir. Bu ilişkiyi ilk kez ampirik düzlemde belgeleyen Basu (1977), düşük F/K oranına sahip şirketlerin yüksek F/K oranına sahip şirketleri getiri açısından belirgin biçimde geride bıraktığını göstermiş ve bu bulguyu piyasa etkinliğine yönelik güçlü bir itiraz olarak sunmuştur (s. 663). Anomali, geleneksel risk-getiri çerçevesiyle açıklanamadığı noktalarda davranışsal faktörlere başvurulmaktadır; nitekim De Bondt ve Thaler (1985), yatırımcıların bilgiyi işleme sürecindeki aşırı tepki eğiliminin ve bilişsel önyargıların bu tür fiyatlama sapmalarının temel kaynağını oluşturduğunu ortaya koymuştur (s. 793).

Borsa İstanbul özelinde yürütülen ampirik çalışmalar, F/K oranı anomalisinin Türkiye piyasasında da geçerliliğini koruduğunu tutarlı biçimde ortaya koymaktadır. Karan (1996), İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nı kapsayan analizinde düşük F/K oranına sahip şirketlerin uzun vadeli getirilerinin yüksek F/K oranına sahip şirketlere göre anlamlı düzeyde üstün olduğunu saptamıştır (s. 105). Bu bulgu, anomalinin yalnızca olgun ve derin piyasalara özgü bir olgu olmadığını; gelişmekte olan piyasa koşullarında da kendini gösterebildiğini kanıtlaması bakımından önem taşımaktadır. Canbaş, Yılmaz Kandır ve Erişmiş (2008) ise İMKB verilerini kullanarak F/K oranı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi daha kapsamlı bir metodolojik çerçevede ele almış ve söz konusu ilişkinin yalnızca rastlantısal bir korelasyona değil; yapısal ve

yatırımcı davranışından beslenen bir mekanizmaya dayandığını göstermiştir (s. 1). İki çalışmanın birbirini güçlendiren bulguları, Borsa İstanbul'daki F/K oranı etkisinin tesadüfi olmaktan öte sistematik bir nitelik taşıdığına işaret etmektedir.

Davranışsal finans literatürü, F/K oranı anomalisini yatırımcı psikolojisinin fiyatlama süreçleri üzerindeki derin izleriyle ilişkilendirmektedir. Barberis, Shleifer ve Vishny (1998), aşırı güven ve aşırı tepki gibi psikolojik eğilimlerin yatırımcıların şirket kazançlarına ilişkin beklentilerini sistematik biçimde çarpıtmasına ve dolayısıyla hisse senetlerinin yanlış fiyatlanmasına zemin hazırlamasına neden olduğunu öne sürmüştür (s. 423). Bu çerçevede F/K oranı anomalisi, yatırımcıların büyüme hisselerini gereğinden fazla primleyip değer hisselerini ise gereğinden derin biçimde iskonto etmesiyle oluşan asimetrik fiyatlama hatasının somutlaşmış bir yansıması olarak yorumlanabilir. Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam (1998) ise bu tabloyu tamamlayan bir perspektifle, yatırımcıların bilgiyi işleme sürecindeki bilişsel hataların F/K oranı gibi temel göstergelerin yanlış fiyatlanmasına doğrudan katkıda bulunduğunu belirtmiştir (s. 460). Söz konusu bilişsel mekanizmaların Borsa İstanbul'daki perakende yatırımcı ağırlığıyla bir araya gelmesi, anomalinin bu piyasadaki derinliğini ve kalıcılığını açıklayan temel etkenler arasında değerlendirilebilir.

F/K oranı anomalisinin pratik yatırım boyutuna ilişkin en kapsamlı teorik katkı, Lakonishok, Shleifer ve Vishny'nin (1994) çalışmasından gelmektedir. Söz konusu çalışmada düşük F/K oranına sahip şirketlere sistematik biçimde yatırım yapmanın uzun vadeli getiri açısından üstünlük sağladığı ve bu stratejinin piyasa riskine karşı belirli bir koruma işlevi gördüğü ortaya konmuştur (s. 1541). Borsa İstanbul'da Karan (1996) ve Canbaş, Yılmaz Kandır ve Erişmiş (2008) tarafından elde edilen bulgular, bu stratejik argümanı geliştirmekte olan piyasa bağlamında da desteklemektedir. Söz konusu çalışmalar, F/K oranını yalnızca anlık bir değerlendirme göstergesi olarak değil; sistematik getiri farklılıklarını öngören bir kesitsel sinyal olarak ele almanın portföy yönetiminde anlamlı bir katkı sağlayabileceğini göstermektedir.

F/K oranı anomalisi hem gelişmiş hem de gelişmekte olan piyasalarda kendini yeniden üreten ve teorik açıdan çok katmanlı bir açıklama gerektiren yapısal bir piyasa sapmasını temsil etmektedir. Borsa İstanbul'da yürütülen ampirik çalışmalar, bu anomalinin Türkiye piyasasındaki varlığını ve yatırımcı davranışlarıyla olan derin

bağını açıkça ortaya koymaktadır. Balaban (1995) ve Bildik (2000) başta olmak üzere alandaki diğer çalışmalar da bu tabloyu destekler nitelikte bulgular sunmuştur (Balaban, 1995, s. 9502; Bildik, 2000, s. 1). Bununla birlikte, anomalinin sürdürülebilirliği ve ilerleyen dönemlerdeki seyri; piyasa derinliğinin artması, kurumsal yatırımcı tabanının genişlemesi ve bilgi işleme kapasitesinin güçlenmesiyle birlikte değişkenlik gösterebileceğinden, bu dinamiklerin kapsamlı ve güncel araştırmalarla izlenmesi büyük önem taşımaktadır.

3.3.2.3. Teknik Anomalilerin Borsa İstanbul'daki Etkileri

Teknik anomaliler, finansal piyasalarda fiyat hareketlerinin istatistiksel açıdan anlamlı ve tekrarlayan kalıplar sergilemesi olgusunu ifade etmekte; bu özellikleriyle etkin piyasa hipotezinin zayıf formunu doğrudan sorgulamaktadır. Fiyatların geçmiş bilgiyi tam olarak yansıttığını varsayan zayıf form etkinliği, teknik analiz yöntemlerine dayalı herhangi bir stratejinin sürekli anormal getiri üretmeyeceğini öngörmektedir. Buna karşın pek çok piyasada ampirik olarak teyit edilen teknik anomaliler, bu varsayımın gerçekliğini ciddi ölçüde sarsmaktadır. Söz konusu sapmalar; yatırımcıların bilgiyi işleme sürecindeki bilişsel sınırlılıklardan, piyasaya özgü yapısal özelliklerden ve dönemsel düzenleyici müdahalelerden beslenebilmektedir. Borsa İstanbul özelinde incelendiğinde, teknik anomalilerin akademik literatürde kapsamlı biçimde ele alındığı ve piyasanın zayıf form etkinliği açısından sorgulanabilir bir görünüm sergilediği dikkat çekmektedir. Bu alt bölümde söz konusu anomaliler; haftanın günü etkisi, Ocak ayı etkisi, hacim anomalileri ve fiyat hareketlerindeki düzenlilikler ekseninde ele alınmaktadır.

Borsa İstanbul'daki teknik anomaliler arasında en tutarlı biçimde belgelenen örüntülerden biri, haftanın günü etkisidir. Bu etki, hisse senedi getirilerinin haftanın belirli günlerinde istatistiksel açıdan anlamlı ve tekrarlayan farklılıklar sergilemesi biçiminde tezahür etmektedir. Karan ve Uygur (2001), İMKB'de yürüttükleri çalışmada özellikle Pazartesi günleri negatif getiri örüntüsünün belirgin biçimde gözlemlendiğini ortaya koymuştur (s. 103). Atakan (2008) ise aynı olguyu ARCH-GARCH modelleri aracılığıyla daha güçlü bir metodolojik çerçevede sınamış; Pazartesi günü getirilerinin düşük, Cuma günü getirilerinin ise görece yüksek seyrettiğini teyit etmiştir (s. 98). Bu asimetrik getiri yapısı, yatırımcıların hafta sonu boyunca maruz kaldıkları bilgi akışını ve belirsizlik algısını haftanın ilk işlem gününde

temkinli bir satış baskısına dönüştürmeleriyle açıklanabilmektedir. Söz konusu bulgu, piyasa fiyatlarının yalnızca temel ekonomik verilerle değil; zamanlama odaklı davranışsal örüntülerle de şekillendiğini somut biçimde göstermektedir.

Bir diğer teknik anomali olan Ocak ayı etkisi, takvim yılının ilk ayında hisse senedi getirilerinin diğer aylara kıyasla sistematik biçimde daha yüksek seyretmesi eğilimini tanımlamaktadır. Karan (2004), İMKB'de bu etkiyi incelemiş ve anomalinin özellikle küçük ölçekli şirketlerin hisse senetlerinde daha belirgin bir seyir izlediğini tespit etmiştir (s. 105). Küçüksille (2012) ise İMKB endeksleri üzerinde gerçekleştirdiği analizde Ocak ayı etkisinin varlığını doğrulamakla birlikte, bu etkinin 2000'li yılların başında daha güçlü olduğunu ve zaman içinde görece zayıfladığını ortaya koymuştur (s. 129). Bu bulgu, anomalinin piyasa katılımcılarınca giderek daha fazla farkındalıkla karşılanmasının ve buna göre strateji geliştirenlerin arbitraj faaliyetleri aracılığıyla etkiyi kısmen törpülemesinin bir yansıması olarak yorumlanabilir. Ocak ayı etkisinin küçük ölçekli şirketlerde daha belirgin olması ise bu şirketlerdeki likidite sınırlılığının ve analist kapsamı dışında kalmanın anomaliyi canlı tutan yapısal etkenler arasında yer aldığına işaret etmektedir.

Hacim anomalileri, teknik düzlemdeki bir diğer önemli örüntü sınıfını oluşturmaktadır. Bu anomaliler, işlem hacminin belirli dönemlerde olağandışı düzeyde artması ya da gerilemesi ve bu hacim değişkenliğinin fiyat hareketleriyle sistematik bir ilişki içinde olmasıyla karakterize edilmektedir. Bildik (2000), İMKB'de işlem hacmi ile getiriler arasındaki bağı kapsamlı biçimde ele almış ve yüksek işlem hacminin genellikle yüksek getirilerle eş zamanlı seyrettiğini ortaya koymuştur (s. 1). Bu ilişki; yatırımcıların piyasa sinyallerine aşırı tepki vermesinin ve bilgi asimetrisinin hacim hareketlerine içkin olduğunun bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Öncü ve diğerleri (2006), gün içi işlem hacmi ile fiyat volatilitesi arasındaki ilişkiyi derinlemesine incelemiş ve yüksek hacim dönemlerinde fiyat dalgalanmalarının belirgin biçimde arttığını saptamıştır (s. 1). Bu bulgu, yüksek hacmin bilgi yoğunluğunu ve yatırımcı aktivitesini yansıtmakla birlikte fiyat keşif sürecini zorlaştırarak kısa vadeli verimsizliklere de zemin hazırlayabildiğini göstermektedir.

Teknik anomalilerin dördüncü boyutunu oluşturan fiyat hareketlerindeki düzenlilikler, piyasanın rassal yürüyüş hipoteziyle öngörülen fiyatlama yapısından sistematik biçimde saptığını ortaya koymaktadır. Muradoğlu ve Oktay (1993),

İMKB'de fiyat hareketlerinin rassal yürüyüş örüntüsüyle bağdaşmadığını ve belirli teknik kalıplar sergilediğini saptamıştır (s. 51). Tunçel (2007) ise bu bulguyu farklı bir dönem ve metodoloji çerçevesinde sınayarak fiyatların trend bileşenlerini koruduğunu ve tamamen rassal bir seyir izlemediğini teyit etmiştir (s. 1). Söz konusu bulgular, geçmiş fiyat bilgisinin gelecekteki fiyat hareketleri üzerinde belirli ölçüde öngörü gücü taşıdığına işaret etmekte; bu durum ise Borsa İstanbul'da teknik analiz araçlarının teorik dayanaklardan yoksun olmadığını göstermektedir.

Haftanın günü etkisi, Ocak ayı etkisi, hacim anomalileri ve fiyat hareketlerindeki düzenlilikler; Borsa İstanbul'un zayıf form etkinliğinin sınındığı ve önemli ölçüde sorgulandığı yapısal piyasa sapmalarını temsil etmektedir. Bu anomalilerin bir bütün olarak değerlendirilmesi, piyasa fiyatlamasının yalnızca rasyonel bilgi işlemeyle değil; davranışsal, yapısal ve kurumsal dinamiklerin bütünüyle şekillendiğini açıkça ortaya koymaktadır. Anomalilerin sürdürülebilirliğinin zamanla değişkenlik gösterebileceği de göz önünde bulundurulduğunda, bu alandaki araştırmaların güncel veri setleri ve metodolojik yeniliklerle desteklenerek derinleştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

3.3.2.3.1. Momentum Anomalisi ve Borsa İstanbul'daki Gözlemler

Momentum anomalisi, geçmişte güçlü getiri performansı sergileyen varlıkların yakın vadede bu performansı sürdürme eğiliminde olduğunu; buna karşın düşük performanslı varlıkların ise zayıf seyirlerini koruma eğilimi gösterdiğini ifade eden ve etkin piyasa hipotezinin zayıf formunu doğrudan sorgulayan kesitsel bir piyasa anomalisidir. Zayıf form etkinliği çerçevesinde geçmiş fiyat bilgisinin gelecekteki getirileri öngörmeye kullanılamayacağı varsayılmaktadır; oysa momentum anomalisi, tam da bu varsayımı ampirik düzlemde çürüterek geçmiş fiyat örüntülerinin kısa-orta vadeli getiriler üzerinde anlamlı bir öngörü gücü taşıdığını ortaya koymaktadır. Bu anomali; yatırımcı davranışlarındaki sistematik sapmalardan, bilgi işleme süreçlerindeki gecikmelerden ve piyasa yapısına özgü kurumsal dinamiklerden kaynaklanabilmektedir. Borsa İstanbul'da momentum anomalisi, akademik literatürde kapsamlı biçimde incelenmiş ve bu piyasada da anlamlı varlık gösterdiğine dair güçlü kanıtlar üretilmiştir.

Momentum stratejisinin teorik ve ampirik zeminini oluşturan en temel çalışma, Jegadeesh ve Titman'ın (1993) ABD piyasaları üzerinde yürüttüğü araştırmadır. Söz konusu çalışmada geçmişte yüksek getiri sağlayan hisse senetlerini satın alıp düşük

getiri sağlayanları açığa satmaya dayanan momentum stratejilerinin istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde pozitif getiri ürettiği ortaya konmuş ve bu bulgu piyasa etkinliği varsayımına yönelik güçlü bir itiraz olarak sunulmuştur (s. 65). Borsa İstanbul özelinde ise Bildik ve Gülay (2002), İMKB verilerini kullanarak momentum stratejilerinin karlılığını test etmiş ve bu stratejilerin zıtlık stratejilerine kıyasla daha yüksek getiri sağladığını tespit etmiştir (s. 1). Bu bulgu, momentum etkisinin yalnızca olgun ve derin piyasalara özgü bir olgu olmadığını; gelişmekte olan piyasa koşullarında da kendini sürdürebildiğini kanıtlaması bakımından önem taşımaktadır.

Momentum anomalisinin Borsa İstanbul'daki varlığının davranışsal açıklamaları, yatırımcı psikolojisinin fiyatlama süreçleri üzerindeki kalıcı izleriyle doğrudan ilişkilidir. Barak (2008), aşırı güven eğiliminin yatırımcıları geçmişte iyi performans sergileyen hisselerle yönlendirdiğini ve bu davranışın söz konusu hisselerin piyasa değerlerini içsel değerlerinin ötesine taşıyarak momentum etkisini beslediğini vurgulamıştır (s. 207). Chan, Jegadeesh ve Lakonishok (1996) ise bilgi işleme sürecindeki gecikmelerin, yani yatırımcıların şirket haberlerine ve kazanç açıklamalarına yetersiz ve gecikmeli tepki vermesinin momentum örüntüsünün sürekliliğine katkıda bulunan temel mekanizmalar arasında yer aldığını göstermiştir (s. 1681). Bu iki dinamiğin bir arada değerlendirilmesi, momentum anomalisinin hem bilişsel hem de duygusal önyargılardan beslenen çok katmanlı bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Borsa İstanbul'daki momentum etkisinin zaman boyutunu ele alan çalışmalar, anomalinin özellikle belirli yatırım ufuklarında daha belirgin olduğuna dikkat çekmektedir. Kandır ve İnan (2011), İMKB üzerinde yaptıkları analizde momentum stratejilerinin 3 ila 12 aylık dönemlerde en güçlü karlılık sergilediğini tespit etmiştir (s. 51). Bu bulgu, momentum etkisinin kısa vadeli bir piyasa gürültüsünden ziyade orta vadeli bir yapısal örüntüye karşılık geldiğini ve bu zaman diliminde anlamlı alfa fırsatları sunabildiğini göstermektedir. Bununla birlikte, Fama ve French (2012), momentum stratejilerinin uzun vadede etkinliğini yitirme eğilimi gösterdiğine ve bu stratejilerin önemli riskler taşıdığına dikkat çekmiştir (s. 457). Özellikle trend dönüşüm dönemlerinde momentum pozisyonlarının hızlı ve derin değer kayıplarına maruz kalabilmesi, bu stratejilerin risk profilinin dikkatli biçimde yönetilmesini zorunlu kılmaktadır.

Momentum anomalisinin Borsa İstanbul'daki görünümü, firma büyüklüğü ve değerlendirme çarpanları gibi kesitsel faktörlerle de anlamlı etkileşimler sergilemektedir. Karan (1996), küçük ölçekli şirketlerin momentum etkisine orantısız biçimde daha duyarlı olduğunu ve bu şirketlerin momentum stratejilerinden daha yüksek getiri sağladığını ortaya koymuştur (s. 26). Fama ve French (1995) ise düşük defter değeri/piyasa değeri oranına sahip şirketlerin momentum priminden görece daha fazla yararlandığını saptamıştır (s. 131). Bu kesişim bulguları, momentum anomalisinin izole bir etki olmaktan öte; firma büyüklüğü ve değer anomalileriyle etkileşime giren ve bu etkileşim aracılığıyla kısmen güçlenen çok boyutlu bir getiri örüntüsü olduğunu ortaya koymaktadır. Söz konusu dinamik, Borsa İstanbul'da küçük ölçekli ve düşük değerlemeli şirket hisselerini bünyesinde barındıran momentum stratejilerinin daha yüksek getiri potansiyeli taşıyabileceğine işaret etmektedir.

Momentum anomalisi Borsa İstanbul'da hem ampirik bulgular hem de davranışsal açıklamalar çerçevesinde sağlam bir zemine oturmaktadır. Kısa-orta vadeli yatırım ufuklarında gözlemlenen getiri sürekliliği, yatırımcı psikolojisinin ve bilgi işleme gecikmelerinin piyasa fiyatlaması üzerindeki kalıcı etkisini somutlaştırmaktadır. Bununla birlikte, momentum stratejilerinin yüksek getiri potansiyelini yüksek risk profiliyle bir arada sunduğu ve özellikle trend dönüşümlerine karşı kırılgan olduğu göz ardı edilmemelidir. Anomalinin sürdürülebilirliğinin piyasa olgunluğu, kurumsal yatırımcı derinliği ve bilgi yayılım hızıyla değişkenlik göstereceği de hesaba katıldığında, bu alanın güncel veri ve metodolojilerle düzenli olarak yeniden test edilmesi büyük önem taşımaktadır.

3.4. Anomaliler Açısından Borsa İstanbul'un Diğer Borsalarla

Karşılaştırılması

Borsa İstanbul, gelişmekte olan piyasalar evreninde özgün bir konuma sahip olmakla birlikte, küresel finansal piyasalarla hem yapısal benzerlikler hem de kayda değer farklılıklar sergileyen dinamik bir piyasa niteliği taşımaktadır. Bu karşılaştırmalı perspektif, özellikle piyasa anomalileri bağlamında analitik açıdan verimli bir zemin sunmaktadır; zira anomalilerin piyasalar arasında hangi ölçüde evrensel, hangi ölçüde ise piyasaya özgü mekanizmalarla şekillendiği sorusu, finans literatüründe canlılığını koruyan temel tartışmalardan birini oluşturmaktadır. Küresel piyasalarda sistematik biçimde gözlemlenen takvim anomalileri, momentum etkileri ve hacim anomalileri,

Borsa İstanbul'da da ampirik çalışmalarla incelenmiş ve bu anomalilerin varlığına dair güçlü bulgular elde edilmiştir. Bununla birlikte, Borsa İstanbul'un gelişmekte olan piyasa yapısına özgü kurumsal koşullar, yatırımcı kompozisyonu ve bilgi yayılım mekanizmaları, söz konusu anomalilerin görünümünü ve büyüklüğünü küresel emsallerinden belirgin biçimde farklılaştırmaktadır.

Takvim anomalileri karşılaştırmalı analizin ilk ayağını oluşturmaktadır. Ocak ayı etkisi, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan piyasaları kapsayan geniş bir coğrafi yelpazede tutarlı biçimde belgelenmiş bir anomalidir. Borsa İstanbul'da Karan ve Uygur (2001, s. 103) tarafından gerçekleştirilen analizde Ocak ayı getirilerinin diğer aylara kıyasla istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde yüksek seyrettiği teyit edilmiştir. Bu bulgu, küresel piyasalardaki Ocak ayı etkisiyle hem yön hem de açıklama mekanizması bakımından örtüşmektedir; anomali her iki piyasa grubunda da yatırımcıların yıl sonu vergi optimizasyonu ve portföy yenileme güdülerıyla ilişkilendirilmektedir. Bununla birlikte, Karan'ın (1996, s. 26) tespiti, Borsa İstanbul'a özgü önemli bir nüansı gün yüzüne çıkarmaktadır: Ocak ayı etkisi bu piyasada küçük ölçekli şirket hisselerinde çok daha belirgin bir biçimde tezahür etmektedir. Bu bulgu, gelişmekte olan piyasalarda bilgi asimetrisinin ve kurumsal araştırma kapsamının görece sınırlılığının anomaliyi küçük ölçekli şirketler için orantısız biçimde güçlendirdiğine işaret etmekte ve Borsa İstanbul'daki takvim etkilerinin gelişmiş piyasa emsallerinden yapısal olarak ayrıştığını ortaya koymaktadır.

Momentum etkisi bağlamında gerçekleştirilen karşılaştırmalı değerlendirme, Borsa İstanbul'un küresel anomali örüntüleriyle hem uyum içinde hem de belirli noktalarda ayrışan bir görünüm sergilediğini göstermektedir. Jegadeesh ve Titman (1993, s. 65) tarafından ABD piyasaları için ortaya konulan momentum stratejilerinin karlılığı, gelişmekte olan piyasalarda da geniş ölçüde teyit edilmiştir. Kandır ve İnan (2011, s. 51), Borsa İstanbul'da momentum stratejilerinin özellikle 3 ila 12 aylık yatırım ufuklarında anlamlı getiriler ürettiğini ampirik olarak göstermiştir. Küresel piyasalarla kıyaslandığında, Borsa İstanbul'daki momentum etkisinin görece daha kısa vadeli bir yoğunlaşma sergilediği dikkat çekmektedir. Bu ayrışma, gelişmekte olan piyasaların bilgi yayılım hızı, yatırımcı davranış örüntüleri ve likidite koşulları bakımından olgun piyasalardan farklılaşmasının bir yansıması olarak değerlendirilebilir. Momentum priminin firma büyüklüğü ve değerlendirilebilir.

etkileşime girdiğine dair bulgular ise Borsa İstanbul'daki bu etkinin çok boyutlu bir yapı sergilediğini bir kez daha doğrulamaktadır.

Hacim anomalileri karşılaştırması da benzer biçimde hem evrensel hem de piyasaya özgü dinamikleri gün yüzüne çıkarmaktadır. Bildik (2000, s. 1), Borsa İstanbul'da yüksek işlem hacminin getiri artışlarıyla pozitif yönlü ve sistematik bir ilişki içinde olduğunu ortaya koymuştur. Bu ilişki, küresel piyasalarda da yaygın biçimde gözlemlenmekte ve bilgi asimetrisi ile yatırımcıların piyasa sinyallerine aşırı tepkisiyle açıklanmaktadır. Bununla birlikte, Öncü ve diğerlerinin (2006, s. 1) bulguları, Borsa İstanbul'a özgü önemli bir nüansı ortaya koymaktadır: işlem hacmi ile fiyat volatilitesi arasındaki ilişki bu piyasada küresel ortalamalara kıyasla daha güçlü bir seyir izlemekte ve söz konusu bağ, küçük ölçekli şirketlerde özellikle belirginleşmektedir. Bu tablo, gelişmekte olan piyasalarda sınırlı kurumsal yatırımcı tabanının ve görece düşük piyasa derinliğinin hacim şoklarına karşı fiyat tepkilerini büyütücü bir rol oynadığına işaret etmektedir.

Borsa İstanbul'un küresel piyasalarla karşılaştırmalı analizi, anomali literatüründe iki temel bulguyu birlikte ortaya koymaktadır. İlk olarak, takvim anomalileri, momentum etkileri ve hacim anomalileri gibi temel piyasa sapmaları küresel ölçekte evrensel bir nitelik taşımakta ve Borsa İstanbul'da da varlığını sürdürmektedir. Bu durum, anomalilerin ardındaki insan psikolojisine dayalı mekanizmaların piyasa sınırlarını aştığını ve gelişmişlik düzeyinden bağımsız biçimde kendini yeniden ürettiğini göstermektedir. İkinci olarak ise Borsa İstanbul'un kendine özgü yapısal özellikleri, söz konusu anomalilerin hem büyüklüğünü hem de görünüm biçimini küresel emsallerinden farklılaştırmaktadır. Küçük ölçekli şirket etkisinin belirginleşmesi, momentum priminin daha kısa vadeli yoğunlaşması ve hacim-fiyat ilişkisinin görece güçlü seyretmesi; gelişmekte olan piyasalara özgü bilgi asimetrisi, düşük kurumsal araştırma kapsamı ve sınırlı piyasa derinliğinin anomali dinamiklerini nasıl dönüştürdüğünü gösteren somut göstergeler olarak değerlendirilebilir. Bu bulgular; Borsa İstanbul'a yönelik yatırım stratejilerinin hem evrensel hem de piyasaya özgü boyutları içselleştirerek kurgulanması gerektiğini ve anomalilerin sürdürülebilirliğine ilişkin soruların güncel veri ve metodolojilerle düzenli olarak yeniden değerlendirilmesi gerektiğini bir kez daha hatırlatmaktadır.

3.4.1. Borsa İstanbul ve Gelişmiş Piyasalar Arasındaki Anomali Benzerlikleri ve Farklılıkları

Borsa İstanbul'un gelişmiş piyasalarla karşılaştırmalı olarak ele alınması, piyasa anomalilerinin evrensel boyutlarını ile piyasaya özgü dinamiklerini birbirinden ayırt etmek açısından önemli bir analitik çerçeve sunmaktadır. Gelişmiş piyasalar; derin likidite havuzları, güçlü kurumsal yatırımcı tabanı, kapsamlı düzenleyici altyapı ve olgun bilgi yayılım mekanizmalarıyla Borsa İstanbul'dan yapısal olarak ayrılmaktadır. Bu yapısal farklılık, her iki piyasa grubunda da gözlemlenen anomalilerin büyüklüğünü, sürekliliğini ve mekanizmalarını doğrudan etkilemektedir. Bununla birlikte, insan psikolojisine dayalı davranışsal örüntülerin evrensel niteliği, pek çok anomalinin gelişmişlik düzeyinden bağımsız biçimde kendini yeniden üretmesine zemin hazırlamaktadır. Bu alt bölümde söz konusu benzerlikler ve farklılıklar; takvim anomalileri, momentum etkisi ve hacim anomalileri ekseninde karşılaştırmalı bir perspektifle ele alınmaktadır.

Takvim anomalileri, her iki piyasa grubunda da varlığı en tutarlı biçimde belgelenmiş anomali kategorisini oluşturmaktadır. Gelişmiş piyasalarda kapsamlı biçimde teyit edilen Ocak ayı etkisi, Borsa İstanbul'da da istatistiksel açıdan anlamlı bir getiri yükselmesiyle kendini ortaya koymaktadır (Atakan, 2008, s. 98). Bu benzerlik, anomalinin temel itici gücünün piyasa olgunluğundan bağımsız olduğuna; yatırımcıların yıl sonu vergi optimizasyonu ve portföy yenileme davranışlarının ise evrensel bir mekanizma işlevi gördüğüne işaret etmektedir. Bununla birlikte, Küçüksille'nin (2012, s. 129) bulguları, Borsa İstanbul'a özgü önemli bir ayrışmayı gündeme taşımaktadır: Ocak ayı etkisi bu piyasada küçük ölçekli şirket hisselerinde orantısız biçimde güçlü bir seyir izlemektedir. Gelişmiş piyasalarda da benzer bir ilişki gözlemlenmiş olsa da büyük ve küçük ölçekli şirketler arasındaki getiri uçurumu Borsa İstanbul'da çok daha belirgin bir hal almaktadır. Bu durum, gelişmekte olan piyasalarda bilgi asimetrisinin ve analist kapsamının görece yetersizliğinin küçük şirket hisselerindeki yanlış fiyatlamayı derinleştirdiğini ve takvim anomalilerini bu segment üzerinden daha güçlü biçimde tezahür ettirdiğini ortaya koymaktadır.

Momentum etkisi bağlamındaki karşılaştırma, benzerlik ve ayrışma örüntülerini bir arada barındıran nüanslı bir tablo ortaya koymaktadır. Jegadeesh ve Titman (1993, s. 65), ABD piyasasında momentum stratejilerinin uzun vadede istatistiksel açıdan

anlamalı getiriler ürettiğini göstermiş ve bu bulgu başta Avrupa olmak üzere pek çok gelişmiş piyasada da geniş ölçüde teyit edilmiştir. Borsa İstanbul'da Kandır ve İnan (2011, s. 51), bu etkinin 3 ila 12 aylık yatırım ufuklarında belirginleştiğini ortaya koymuştur. Her iki piyasa grubunda da momentum etkisinin varlığı, yatırımcıların yeni bilgiye gecikmeli tepki verme eğiliminin ve sürü davranışının coğrafi sınırları aşan evrensel bir davranışsal örüntüye karşılık geldiğini doğrulamaktadır. Ancak iki grup arasındaki temel ayrışma, etkinin zaman yapısında kendini göstermektedir: gelişmiş piyasalarda daha uzun vadeli bir momentum primiyle karşılaşılırken, Borsa İstanbul'da etkinin görece daha kısa bir ufukta yoğunlaşması, gelişmekte olan piyasalardaki yatırımcı davranışlarının ve bilgi işleme süreçlerinin farklı bir dinamiğe sahip olduğuna işaret etmektedir.

Hacim anomalileri söz konusu olduğunda da benzer bir ikili tablo karşımıza çıkmaktadır. Gelişmiş piyasalarda yüksek işlem hacminin getiri artışlarıyla pozitif yönlü ilişki sergilediği yaygın biçimde belgelenmiştir; bu örüntü bilgi asimetrisi ve aşırı tepki mekanizmalarıyla açıklanmaktadır. Borsa İstanbul'da da Öncü ve diğerleri (2006, s. 1), yüksek hacim dönemlerinde fiyat volatilitésinin belirgin biçimde arttığını ve hacim-fiyat ilişkisinin küçük ölçekli şirketlerde daha güçlü seyrettiğini ortaya koymuştur. Gelişmiş piyasalarla kıyaslandığında, Borsa İstanbul'daki hacim-fiyat bağının daha keskin bir seyir izlemesi; sınırlı piyasa derinliğinin ve kurumsal yatırımcı altyapısındaki görece yetersizliğin hacim şoklarının fiyatlar üzerindeki etkisini büyüttüğünün somut bir göstergesidir. Gelişmiş piyasalarda kurumsal yatırımcıların karşı taraf işlemleriyle dengelediği bu volatilité, Borsa İstanbul'da perakende yatırımcı ağırlığı nedeniyle daha uzun süre baskısını sürdürebilmektedir.

Borsa İstanbul ile gelişmiş piyasalar arasındaki anomali karşılaştırması, iki katmanlı bir tablo ortaya koymaktadır. Temel anomali örüntüleri her iki piyasa grubunda da varlığını korumakta ve bu evrensellik, davranışsal finansın insan psikolojisine dayalı açıklama çerçevesini güçlü biçimde desteklemektedir. Bununla birlikte, söz konusu anomalilerin büyüklüğü, zaman yapısı ve sektörel dağılımı; Borsa İstanbul'un gelişmekte olan piyasa karakteristiğiyle doğrudan ilişkili yapısal etkenlerle şekillenmektedir. Bu çerçevede Erdoğan ve Elmas'ın (2010, s. 21) da vurguladığı üzere, Borsa İstanbul'a yönelik yatırım kararlarının bu piyasaya özgü anomali dinamiklerini içselleştirerek kurgulanması ve anomalilerin sürdürülebilirliğinin güncel

veri ve metodolojilerle periyodik olarak yeniden değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

3.4.2. Borsa İstanbul ve Gelişmekte Olan Piyasalar Arasındaki Anomali Benzerlikleri ve Farklılıkları

Borsa İstanbul, gelişmekte olan piyasalar evreninde yapısal ve davranışsal açıdan pek çok ortak özelliği paylaşmakla birlikte, kendine özgü dinamikleriyle bu piyasalardan belirli noktalarda ayrılan özgün bir konuma sahiptir. Gelişmekte olan piyasalar genel olarak yüksek büyüme potansiyeli, artan küresel yatırımcı ilgisi ve görece oynak piyasa yapısıyla tanımlanmaktadır. Bu özellikler, söz konusu piyasalarda gözlemlenen anomalilerin hem büyüklüğü hem de mekanizmaları bakımından gelişmiş piyasalardan belirgin biçimde farklılaşmasına zemin hazırlamaktadır. Borsa İstanbul'un gelişmekte olan piyasalarla karşılaştırmalı incelenmesi; anomalilerin yapısını, yatırımcı davranışları üzerindeki etkilerini ve piyasaya özgü dinamiklerin bu örüntüleri nasıl şekillendirdiğini anlamlandırmak açısından kritik bir analitik çerçeve sunmaktadır.

Takvim anomalileri, gelişmekte olan piyasaların tamamında kendini gösteren ve bu piyasa grubuna özgü yapısal koşullarla beslenen yaygın bir örüntü sergilemektedir. Agrawal ve Tandon (1994, s. 83), Hindistan ve Brezilya başta olmak üzere çok sayıda gelişmekte olan piyasada Ocak ayı getirilerinin diğer aylara kıyasla sistematik biçimde yüksek seyrettiğini ortaya koymuştur. Borsa İstanbul'da da benzer bir eğilim gözlemlenmiştir; Küçüksille (2012, s. 129), Ocak ayı etkisinin özellikle küçük ölçekli şirket hisselerinde belirginleştiğini ampirik olarak teyit etmiştir. Gelişmekte olan piyasalar genelinde değerlendirildiğinde, bu örüntü tutarlı biçimde kendini tekrarlamaktadır; ancak Borsa İstanbul'da küçük ve büyük ölçekli şirketler arasındaki getiri farkının görece daha derin bir seyir izlemesi, bu piyasaya özgü yapısal bir nüansı yansıtmaktadır. Söz konusu tablo, bilgi asimetrisinin ve kurumsal araştırma altyapısının görece yetersizliğinin küçük ölçekli hisse senetlerindeki fiyatlama verimsizliğini derinleştirdiğini ve takvim anomalilerini bu segment üzerinden orantısız biçimde güçlendirdiğini düşündürmektedir.

Momentum etkisi söz konusu olduğunda, Borsa İstanbul ile diğer gelişmekte olan piyasalar arasında hem yapısal benzerlikler hem de kayda değer farklılıklar gündeme gelmektedir. Rouwenhorst (1999, s. 1439), gelişmekte olan piyasaların geniş

bir örnekleminde momentum stratejilerinin kısa vadede anlamlı getiriler ürettiğini ve bu etkinin söz konusu piyasalarda da etkin biçimde işlediğini ortaya koymuştur. Borsa İstanbul'da Kandır ve İnan (2011, s. 51) tarafından gerçekleştirilen analizde de momentum etkisinin 3 ila 12 aylık yatırım ufuklarında belirginleştiği tespit edilmiştir. Her iki bulgu da momentum örüntüsünün gelişmekte olan piyasalar genelinde geçerli ve tekrarlayan bir yapıya sahip olduğunu doğrulamaktadır. Bununla birlikte, Borsa İstanbul'daki momentum etkisinin diğer gelişmekte olan piyasalara kıyasla daha kısa vadeli bir yoğunlaşma sergilemesi, bu piyasaya özgü yatırımcı davranış örüntülerinin ve bilgi yayılım mekanizmalarının bir yansıması olarak değerlendirilebilir. Bu ayrışma, Borsa İstanbul'da trend dönüşümlerinin nispeten daha hızlı gerçekleştiğine ve yatırımcıların momentum pozisyonlarını daha kısa sürede yeniden konumlandırma eğiliminde olduğuna işaret etmektedir.

Hacim anomalileri bağlamındaki karşılaştırma da benzer bir ikili örüntüyü gözler önüne sermektedir. Bildik (2000, s. 1), Borsa İstanbul'da yüksek işlem hacmi ile getiri artışları arasındaki pozitif ve sistematik ilişkiyi belgelemiştir; bu ilişki, bilgi asimetrisi ve yatırımcıların piyasa sinyallerine aşırı tepki vermesiyle açıklanmakta olup gelişmekte olan piyasalar genelinde de yaygın biçimde gözlemlenmektedir. Öncü ve diğerleri (2006, s. 1) ise Borsa İstanbul'a özgü kritik bir nüansı ortaya koymuş; hacim-fiyat ilişkisinin bu piyasada küçük ölçekli şirketler özelinde daha güçlü ve daha oynak bir seyir izlediğini tespit etmiştir. Diğer gelişmekte olan piyasalarla karşılaştırıldığında, Borsa İstanbul'daki bu ilişkinin görece daha belirgin olması; piyasa derinliğinin sınırlılığının ve perakende yatırımcı ağırlığının, hacim şoklarının fiyatlar üzerindeki etkisini büyüttüğünü ortaya koymaktadır. Kurumsal yatırımcıların dengeleyici işlem yapma kapasitesinin görece zayıf kaldığı bu yapıda, hacim kaynaklı fiyat hareketleri daha uzun süre baskısını koruyabilmekte ve yanlış fiyatlama pencerelerini genişletmektedir.

Borsa İstanbul ile diğer gelişmekte olan piyasalar arasındaki karşılaştırmalı analiz; bu piyasa grubunun anomali dinamikleri açısından hem güçlü bir içsel tutarlılık hem de piyasaya özgü belirgin farklılıklar barındırdığını ortaya koymaktadır. Takvim anomalileri, momentum etkileri ve hacim anomalileri gelişmekte olan piyasalar genelinde kendini yeniden üreten evrensel bir örüntü olarak varlığını sürdürmektedir. Bununla birlikte, Borsa İstanbul'un kendine özgü kurumsal yapısı, yatırımcı

kompozisyonu ve piyasa derinliđi; söz konusu anomalilerin büyüklüğünü ve zaman yapısını bu piyasa grubunun diğeri üyelerinden de kısmen farklılaştırmaktadır. Bu bulguların bütünü, Borsa İstanbul'a yönelik yatırım stratejilerinin hem gelişmekte olan piyasalar genelindeki ortak dinamikleri hem de bu piyasaya özgü yapısal nüansları içselleştirerek kurgulanması gerektiğini açıkça ortaya koymakta; anomalilerin sürdürülebilirliğine ilişkin soruların ise güncel veri ve metodolojilerle periyodik olarak yeniden değerlendirilmesinin zorunlu olduğunu hatırlatmaktadır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SEÇİLİ ANOMALİLERİN BORSA İSTANBUL'A ETKİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

4.1. Çalışmanın Amacı

Yatırımcılar almış oldukları finansal kararlarında, önceki bölümlerde de belirtildiği üzere, birçok psikolojik faktörün etkisi vardır. Finansal yatırımların ekonomik büyüklüğü yanında yatırımcıların davranışları ve psikolojileri karar alma süreçlerini etkilemektedir. Geleneksel finans teorileri yatırımcıların kararlarını tamamen rasyonel değerlendirmeler doğrultusunda aldığını kabul ederken, davranışsal finans yaklaşımı yatırım kararlarının psikolojik eğilimleri, bilişsel ön yargıları ve duygusal etkenler tarafından önemli ölçüde şekillendiği ileri sürülmektedir.

Çalışmada literatür çalışmaları incelenerek, 02.01.2015-15.04.2026 dönemini kapsayan takvimsel anomalilerin Türkiye'de (Borsa İstanbul'da) var olup olmadığını belirlemektir. Araştırmanın bir diğer amacı ise, Borsa İstanbul'da gözlemlenen takvim anomalileri (Haftanın günü, hafta sonu etkisi, yılın ayı, ay içi, ay dönümü, mevsim etkisi, yıl dönümü vb.) ile davranışsal finans unsurları arasındaki ilişkiyi inceleyerek, piyasa etkinliği açısından bu anomalilerin varlığını değerlendirmektir.

4.2. Çalışmanın Kapsamı ve Özgün Değeri

Bu çalışmada, geleneksel finans kavramı ve teorileri, davranışsal finans kavramı teori ve modelleri ele alınmıştır. Finansal piyasalarda gözlemlenen anomalilerin Borsa İstanbul (BİST) üzerindeki etkilerini incelemeyi kapsamaktadır. Çalışmanın devamında anomaliler ve etkileri hakkında bilgi verilmiştir. Anomaliler ile ilgili literatür araştırması ve anomali türleri açıklanmıştır.

Çalışmanın özgün değeri, takvim anomalilerin kapsamlı bir yaklaşımla değerlendirilerek bunların BİST üzerindeki etkileri incelenmektedir. Literatürde yer alan araştırmaların önemli bir kısmı bir iki endeks üzerinde çalışma yapmaktadır. Bu çalışmada BİST100, BİST hizmet, BİST mali, BİST sınai ve BİST teknoloji endeksleri bir bütün olarak incelenmiştir. Her bir model sekiz farklı takvimsel anomali üzerinde çalışılmıştır.

Bunun yanı sıra çalışma, ulusal ve uluslararası literatürde elde edilen bulguları karşılaştırmalı olarak değerlendirerek anomalilerin BİST' e etkileri üzerine yapılmış araştırmaları sistematik bir çerçevede bir araya getirmektedir. Araştırma sonucunda elde edilen bulguların yatırımcılar, portföy yöneticileri, finansal kurumlar ve akademik araştırmacılar açısından yararlı bilgiler sunması; davranışsal faktörlerin yatırım kararları ve piyasa etkinliği üzerindeki etkilerinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlaması beklenmektedir.

4.3. Veri Seti ve Yöntem

BİST 100 ve BİST sektörleri fiyat endeksleri çeşitli anomalilerin test edildiği bu çalışmada günlük kapanış değerleri kullanılarak günlük getiri değerleri hesaplanmıştır. İlgili veri seti (EVDS- tüm seriler) Borsa İstanbul'dan alınmıştır. Çalışmada 02.01.2015 - 15.04.2026 dönemi ele alınmıştır. Çalışmada BİST 100 endeksi ve sektör endekslerinin getiri değerlerinin logaritmik getiri değerleri alınarak hesaplanmıştır.

$$R_t = \ln\left(\frac{E_t}{E_{t-1}}\right) \times 100 \quad (4.1)$$

Çalışmada haftanın günü, hafta sonu, tatil etkisi, yılın ayı, ay içi, ay dönümü, mevsim etkisi ve yıl dönümü olmak üzere sekiz farklı anomali üzerinde durulmuştur. Her bir anomali için kukla değişkenler oluşturularak EKK yöntemi ile regresyon modelleri tahmin edilmiştir.

Tablo 4.1. Tanımlayıcı istatistikler

	Ln. BİST100	Ln.B.Hzmt.	Ln.B.Ml.	Ln.B.Sn.	Ln.B.Tknlj.
Ortalama	0,0996	0,1076	0,1005	0,1098	0,1722
Ortanca	0,1304	0,1423	0,0913	0,1970	0,1771
Maximum	9,4219	8,8930	9,0326	9,2309	9,3642
Minimum	-10,3068	-10,0637	-10,3101	-10,1542	-15,1519
Standart sapma	1,5718	1,4713	1,7596	1,4967	2,0352
Çarpıklık	-0,6207	-0,7012	-0,4673	-0,7574	-0,5370
Basıklık	8,1062	8,4770	6,9312	8,2194	7,3932
Olasılık	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,000
Gözlem	2832	2832	2832	2832	2832

Veriler Borsa İstanbul resmi veri tabanından derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur. 2015–2026 dönemine ait günlük veriler kullanılarak hesaplanan logaritmik getirilerin tanımlayıcı istatistikleri incelendiğinde, BİST 100 endeksi ve alt sektör fiyat endekslerinin dağılım özellikleri açısından önemli bulgular ortaya koyduğu görülmektedir. Analiz kapsamında değerlendirilen seriler; BİST 100 endeksi

(Ln.Bst100), hizmetler endeksi (Ln.B.Hzm.), mali endeks (Ln.B.Ml.), sınai endeks (Ln.B.Sn.) ve teknoloji endeksi (Ln.B.Tknj.) logaritmik getirileridir.

Öncelikle ortalama getiri değerleri incelendiğinde tüm endekslerde pozitif ortalama getirilerin bulunduğu görülmektedir. En yüksek ortalama getiri teknoloji endeksinde (0,1722) gerçekleşirken, en düşük ortalama getiri BİST 100 genel endeksinde (0,0996) gözlemlenmiştir. Bu durum, ilgili dönemde teknoloji sektörünün diğer sektörlere kıyasla daha yüksek getiri potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle dijitalleşme, teknoloji yatırımları ve küresel piyasalardaki teknoloji odaklı büyüme eğilimleri bu sonucu desteklemektedir.

Ortanca değerlerin de genel olarak pozitif olması, getirilerin büyük bölümünün pozitif bölgede yoğunlaştığını göstermektedir. Ancak ortalama ve ortanca değerler arasındaki farklılıklar, serilerin simetrik bir dağılımının olmadığını ortaya koymaktadır.

Maksimum ve minimum değerler incelendiğinde tüm serilerde oldukça yüksek dalgalanmalar bulunduğu görülmektedir. Özellikle teknoloji endeksinin minimum değerinin -15,1519 olması, bu endeksin yüksek volatiliteye sahip olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde maksimum değerlerin yaklaşık 9 seviyelerinde olması, dönem içerisinde aşırı fiyat hareketlerinin yaşandığını ortaya koymaktadır. Bu durum, Türkiye finansal piyasalarının ekonomik krizler, pandemi süreci, jeopolitik gelişmeler (ticarete gümrük vergileri ve savaşlar) ve makroekonomik belirsizliklerden önemli ölçüde etkilendiğini göstermektedir.

Standart sapma değerleri incelendiğinde en yüksek dalgalanmanın teknoloji endeksinde (2,0352) olduğu görülmektedir. Buna karşılık hizmetler endeksi nispeten daha düşük dalgalanmaya sahiptir. Finans literatüründe standart sapmanın yüksek olması, ilgili yatırım aracının risk düzeyinin de yüksek olduğuna işaret etmektedir. Dolayısıyla teknoloji endeksinin yüksek getiri potansiyeline karşılık daha yüksek risk içerdiği söylenebilir.

Çarpıklık katsayılarının tüm serilerde negatif olması, dağılımların sola çarpık olduğunu göstermektedir. Negatif çarpıklık, aşırı negatif getirilerin pozitif getirilere kıyasla daha olası olduğunu ifade etmektedir. Bu sonuç, yatırımcıların ani piyasa düşüşlerinden etkilenme riskinin bulunduğunu göstermektedir. Özellikle gelişmekte olan piyasalarda negatif çarpıklık oldukça yaygın bir bulgudur.

Basıklık değerlerinin tüm serilerde 3'ün oldukça üzerinde olması dikkat çekicidir. Normal dağılımda basıklık değeri 3 kabul edilirken, burada değerlerin yaklaşık 7–8 seviyelerinde gerçekleşmesi serilerin leptokurtik dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum, uç değerlerin ve aşırı fiyat hareketlerinin normal dağılıma göre daha sık gerçekleştiğini ifade etmektedir. Finansal zaman serilerinde bu özellik genellikle volatilité kümelenmesi ve piyasa şokları ile ilişkilendirilmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, 2015–2026 döneminde BİST 100 ve alt sektör endekslerinin logaritmik getirileri normal dağılım göstermemekte; yüksek volatilité, negatif çarpıklık ve yüksek basıklık özellikleri taşımaktadır. Elde edilen bulgular, Türkiye sermaye piyasalarında finansal risklerin ve piyasa anomalilerinin önemli ölçüde varlığını sürdürdüğünü ortaya koymaktadır.

Bu araştırmada, davranışsal finans kapsamında değerlendirilen finansal anomalilerin Borsa İstanbul üzerindeki etkilerinin incelenmesi amacıyla ikincil veri kaynaklarından elde edilen nicel veriler kullanılmıştır. Araştırmanın veri setini Borsa İstanbul'da işlem gören hisse senetlerine ilişkin fiyat ve getiri verileri ile davranışsal finans ve piyasa anomalileri konusunda yayımlanmış ulusal ve uluslararası akademik çalışmalar oluşturmaktadır.

Bu çalışmada elde edilen bulgular, davranışsal finans teorisi ve etkin piyasalar hipotezi çerçevesinde yorumlanarak Borsa İstanbul'da takvimsel anomalilerin varlığı ve yatırımcı davranışları üzerindeki etkileri değerlendirilmektedir. Analiz sonuçları ulusal ve uluslararası literatürde yer alan benzer çalışmalarla karşılaştırılarak tartışılmış ve ulaşılan bulgular doğrultusunda yatırımcılara, portföy yöneticilerine ve politika yapıcılara yönelik öneriler geliştirilmiştir. Böylece çalışmanın bulgularının davranışsal finans literatürüne katkı sağlaması ve Borsa İstanbul'da yatırımcı davranışlarının daha iyi anlaşılmasına yardımcı olması hedeflenmektedir.

4.4. Analiz ve Bulgular

Bu çalışmada BST 100 endeksi ile çeşitli BİST sektör endekslerine ait serilerin durağanlık özellikleri Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri kullanılarak incelenmiştir. Yapılan inceleme sonuçları tablo 4.2. verilmiştir.

Tablo 4.2. ADF ve PP Birim Kök Testleri

ADF Fiyat Birim Kök Testleri						
		Ln. BİST100	Ln.B.Hzmt.	Ln.B.Ml.	Ln.B.Sn.	Ln.B.Tknlj.
Sabitsiz ve Trendsiz	t istatistik Olasılık	-52,4880 0,0001	-51,7422 0,0001	-52,0108 0,0001	-51,6106 0,0001	-52,8308 0,0001
Sabitli	t istatistik Olasılık	-52,6865 0,0001	-52,0027 0,0001	-52,1668 0,0001	-51,8715 0,0001	-53,1975 0,0001
Sabitli ve Trendli	t istatistik Olasılık	-52,7627 0,0000	-52,0968 0,0000	-52,2768 0,0000	-51,8970 0,0000	-53,2587 0,0000
PP Fiyat Birim Kök Testleri						
		Ln. BİST100	Ln.B.Hzmt.	Ln.B.Ml.	Ln.B.Sn.	Ln.B.Tknlj.
Sabitsiz ve Trendsiz	t istatistik Olasılık	-52,5946 0,0001	-51,9537 0,0001	-52,0103 0,001	-51,9268 0,0001	-53,0558 0,0001
Sabitli	t istatistik Olasılık	-52,6950 0,0001	-52,0971 0,0001	-52,2316 0,0001	-52,0391 0,0001	-53,2707 0,0001
Sabitli ve Trendli	t istatistik Olasılık	-52,7626 0,0000	-52,1644 0,000	-52,3590 0,0000	-52,0538 0,0000	-53,3144 0,0000

Veriler Borsa İstanbul resmi veri tabanından derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur. Elde edilen bulgulara göre hem ADF hem de PP test sonuçlarında tüm serilere ait olasılık değerleri %1 anlamlılık düzeyinde gerçekleşmiştir. Ayrıca test istatistiklerinin kritik değerlerden mutlak olarak daha büyük olduğu görülmüştür.

Bu sonuçlar doğrultusunda serilerin birim kök içerdiğini ifade eden sıfır hipotezi reddedilmiş ve tüm serilerin düzey değerlerinde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Serilerin düzeyde durağan bulunması, ekonometrik analizlerde sahte regresyon probleminin ortaya çıkma riskini azaltmakta ve serilerin doğrudan modele dahil edilebilmesine olanak sağlamaktadır. Çalışmada kullanılan serilerin hem ADF hem de PP testlerine göre durağan çıkması, EKK yöntemiyle kurulacak modellerin daha güvenilir ve tutarlı sonuçlar verebileceğini göstermektedir.

PP test sonuçlarının da ADF testlerini desteklemesi, elde edilen bulguların güçlü ve tutarlı olduğunu göstermektedir. Özellikle PP testinin değişen varyans ve otokorelasyon problemlerine karşı daha dayanıklı olması, sonuçların ekonometrik açıdan güvenilirliğini artırmaktadır.

Sonuç olarak BİST 100 ve incelenen sektör endekslerine ait serilerin durağan yapıda olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle söz konusu serilerin En Küçük Kareler yöntemi kullanılarak gerçekleştirilecek regresyon analizlerinde kullanılmasının uygun olduğu değerlendirilmiştir. Çalışmamızda normallik varsayımı ele alınmamıştır.

4.4.1. Haftanın Günü Anomalisi Analizi

EKK yöntemi ile gerçekleştirilen analizde, 2015–2026 dönemine ait toplam 2832 gözlem kullanılarak BİST 100, BİST Hizmet, BİST Mali, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinin logaritmik fiyat serileri üzerinde haftanın günü anomalisi araştırılmıştır. Çalışmada kukla değişken yöntemi uygulanmıştır. Pazartesi (k1), Salı (k2), Çarşamba (k3), Perşembe (k4) ve Cuma (k5) olarak kuklalar oluşturulmuştur. Pazartesi günü referans (baz) gün olarak modele dahil edilmiştir.

$$R_t = \beta_0 + \beta_2 k_2 + \beta_3 k_3 + \beta_4 k_4 + \beta_5 k_5 + \varepsilon_t \quad (4.2)$$

Tablo 4.3'te Haftanın Günü Anomalisi Analiz Sonuçları sunulmuştur, BİST endekslerinde haftanın günü etkisinin özellikle Çarşamba günlerinde belirginleştiği görülmektedir. Pazartesi günü baz alınarak yapılan analizde K3 (Çarşamba) kukla değişkeninin BİST 100, BİST sektör endekslerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, söz konusu endekslerde Çarşamba günleri getirilerin Pazartesi günlerine göre daha düşük gerçekleştiğini göstermektedir.

Salı gününü temsil eden K2 değişkeni ise özellikle BİST Hizmet, BİST Sınai (%5 anlamlılık düzeyinde) endekslerinde negatif ve anlamlı sonuç vermiştir. Buna karşılık Perşembe (K4) ve Cuma (K5) günlerine ait katsayılar hiçbir endekste istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Modelin genel anlamlılığı incelendiğinde, BİST 100, BİST Hizmet, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endeksleri için F-istatistiklerinin anlamlı olduğu görülmektedir. Ancak BİST Mali endeksinde model genel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,190$). Bu durum haftanın günü etkisinin mali sektörde daha zayıf olduğunu göstermektedir. R^2 değerlerinin oldukça düşük olması (yaklaşık %0,2 ile %0,8 arasında) haftanın günü etkisinin endeks getirilerini açıklamada sınırlı bir güce sahip olduğunu göstermektedir.

Breusch-Godfrey testin de BİST Sınai endeksinde oto korelasyon problemi gözlenmiştir. Ayrıca Breusch-Pagan-Godfrey testi tüm modellerde değişen varyans sorununun bulunduğunu ortaya koymuştur. BİST Sınai Endeksi için HAC (Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent) dirençli standart hataları, diğer endeksler için ise Huber-White dirençli standart hata tahmincileri kullanılarak katsayılar yeniden değerlendirilmiştir.

Tablo 4.3. Haftanın Günü Anomalisi Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişkenler		Ln.BİST 100			Ln.BİST Hizmet				Ln BİST Mali				Ln.BİST Sınai				Ln.BİST Teknoloji			
Bağımsız Değişkenler	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık
K2	-0.163	0.093	-1.745	0.081	-0.171	0.087	-1.958	0.050	-0.124	0.105	-1.185	0.236	-0.211	0.089	-2.374	0.018	-0.216	0.121	-1.789	0.074
K3	-0.244	0.093	-2.620	0.009	-0.198	0.087	-2.265	0.024	-0.215	0.104	-2.058	0.040	-0.314	0.089	-3.540	0.000	-0.418	0.121	-3.468	0.001
K4	0.029	0.093	0.312	0.755	0.068	0.087	0.784	0.433	0.003	0.104	0.026	0.979	0.041	0.089	0.468	0.640	-0.093	0.121	-0.770	0.442
K5	-0.118	0.093	-1.266	0.206	-0.094	0.087	-1.081	0.280	-0.095	0.105	-0.909	0.364	-0.090	0.089	-1.011	0.312	-0.149	0.121	-1.235	0.217
C	0.199	0.066	3.016	0.003	0.186	0.062	3.021	0.003	0.187	0.074	2.527	0.012	0.224	0.063	3.579	0.000	0.348	0.085	4.073	0.000
R^2				0.004	R^2			0.005	R^2			0.002	R^2			0.008	R^2			0.005
Düzeltilmiş R^2				0.003	Düzeltilmiş R^2			0.003	Düzeltilmiş R^2			0.001	Düzeltilmiş R^2			0.006	Düzeltilmiş R^2			0.003
F-İstatistik				2.979	F-İstatistik			3.332	F-İstatistik			1.532	F-İstatistik			5.538	F-İstatistik			3.401
Olasılık(F-İstatistik)				0.018	Olasılık(F-İstatistik)			0.010	Olasılık(F-İstatistik)			0.190	Olasılık(F-İstatistik)			0.000	Olasılık(F-İstatistik)			0.009
Durbin-Watson İstatistik				1.978	Durbin-Watson İst.			1.952	Durbin-Watson İst.			1.960	Durbin-Watson İst.			1.947	Durbin-Watson İst.			2.000
Breusch-Godfrey LM Test: Oto Korolosyon																				
Gözlem Say.*R^2				3.622	Gözlem Say.*R^2			4.283	Obs*R-squared			3.136	Gözlem Say.*R^2			9.203	Gözlem Say.*R^2			1.671
Olasılık				0.164	Olasılık			0.118	Olasılığı			0.209	Olasılık			0.010	Olasılık			0.434
Breusch-Pagan-Godfrey Testi: Değişen Varyans																				
Gözlem Say.*R^2				17.923	Gözlem Say.*R^2			11.997	Gözlem Say.*R^2			22.644	Gözlem Say.*R^2			15.756	Gözlem Say.*R^2			14.265
Olasılık				0.001	Olasılık			0.017	Olasılık			0.000	Olasılık			0.003	Olasılık			0.007

Veriler Borsa İstanbul resmi veri tabanından derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.4. Haftanın Günü Anomalisi Dirençli Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişkenler		Ln.BİST 100			Ln.BİST Hizmet				Ln BİST Mali				Ln.BİST Sınai				Ln.BİST Teknoloji			
Bağımsız Değişkenler	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık
K2	-0.163	0.101	-1.619	0.105	-0.171	0.093	-1.838	0.066	-0.124	0.112	-1.109	0.268	-0.211	0.094	-2.230	0.026	-0.216	0.129	-1.678	0.094
K3	-0.244	0.101	-2.424	0.015	-0.198	0.094	-2.102	0.036	-0.215	0.113	-1.895	0.058	-0.314	0.092	-3.396	0.001	-0.418	0.129	-3.231	0.001
K4	0.029	0.101	0.284	0.774	0.068	0.093	0.734	0.463	0.003	0.114	0.024	0.981	0.041	0.093	0.445	0.656	-0.093	0.129	-0.720	0.471
K5	-0.118	0.098	-1.204	0.229	-0.094	0.090	-1.045	0.296	-0.095	0.111	-0.859	0.390	-0.090	0.084	-1.074	0.283	-0.149	0.121	-1.233	0.217
C	0.199	0.078	2.536	0.011	0.186	0.071	2.614	0.009	0.186	0.088	2.118	0.034	0.224	0.076	2.969	0.003	0.348	0.097	3.585	0.000
R ²				0.004	R ²				0.005	R ²				0.002	R ²				0.008	0.005
Düzeltilmiş R ²				0.003	Düzeltilmiş R ²				0.003	Düzeltilmiş R ²				0.001	Düzeltilmiş R ²				0.006	0.003
F-İstatistik				2.979	F-İstatistik				3.332	F-İstatistik				1.532	F-İstatistik				5.538	3.401
Olasılık(F-İstatistik)				0.018	Olasılık(F-İstatistik)				0.010	Olasılık(F-İstatistik)				0.190	Olasılık(F-İstatistik)				0.000	0.009
Wald F-İstatistik				2,967	Wald F-İstatistik				3.368	Wald F-İstatistik				1.496	Wald F-İstatistik				5.583	3.142
Olasılık (Wald F-İstatistik)				0.019	Olasılık (Wald F-İst.)				0.009	Olasılık (Wald F-İst.)				0.201	Olasılık (Wald F-İst.)				0.000	0.014
Durbin-Watson İstatistiği				1.978	Durbin-Watson İstatistiği				1.952	Durbin-Watson İstatistiği				1.960	Durbin-Watson İstatistiği				1.947	2.000

Veriler Borsa İstanbul resmi veri tabanından derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

Dirençli tahmin sonuçlarına göre BİST 100 Endeksi'nde yalnızca Çarşamba gününü temsil eden K3 kukla değişkeni negatif işaretli ve %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\beta=-0,244$; $p=0,015$). Bu sonuç, Çarşamba günü getirilerinin Pazartesi gününe göre daha düşük gerçekleştiğini göstermektedir. Salı (K2), Perşembe (K4) ve Cuma (K5) kukla değişkenlerinin katsayıları ise istatistiksel olarak anlamlı değildir.

BİST Hizmet Endeksi'nde de benzer sonuçlar elde edilmiştir. Çarşamba günü kukla değişkeni negatif ve %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır ($\beta=-0,198$; $p=0,036$). Salı günü katsayısı %10 anlamlılık düzeyine yakın olmasına rağmen ($p=0,066$), %5 düzeyinde anlamlı kabul edilmemektedir. Perşembe ve Cuma günlerine ilişkin katsayılar ise anlamlı değildir. Bu bulgu, Hizmet Endeksi'nde haftanın özellikle Çarşamba günlerinde negatif getiri eğiliminin bulunduğunu göstermektedir.

BİST Mali Endeksi'nde haftanın günü etkisini destekleyen güçlü bir istatistiksel bulgu elde edilememiştir. Çarşamba günü katsayısı %10 anlamlılık düzeyinde sınırda anlamlı ($p=0,058$) olmasına rağmen %5 anlamlılık düzeyini sağlamamaktadır. Diğer günlere ait kukla değişkenler de istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Dolayısıyla Mali Endeksi açısından haftanın günü anomalisi tespit edilememiştir.

BİST Sınai Endeksi'nde HAC dirençli standart hata tahmincisi kullanılarak elde edilen sonuçlara göre yalnızca Çarşamba günü katsayısı negatif ve %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır ($\beta=-0,314$; $p=0,001$). Salı, Perşembe ve Cuma günlerine ilişkin katsayılar ise anlamlı değildir. Bu sonuç, Sınai Endeksi'nde Çarşamba günü etkisinin güçlü biçimde var olduğunu göstermektedir.

BİST Teknoloji Endeksi'nde de Çarşamba günü katsayısı negatif ve %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($\beta=-0,418$; $p=0,001$). Salı günü katsayısı %10 anlamlılık düzeyinde sınırda anlamlı ($p=0,094$) olmakla birlikte %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı değildir. Perşembe ve Cuma günleri için ise anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Buna göre Teknoloji Endeksi'nde de haftanın günü etkisi yalnızca Çarşamba günü için geçerlidir.

Modelin genel anlamlılığı Wald F istatistikleri ile değerlendirildiğinde BİST 100, BİST Hizmet, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerine ait modellerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p < 0,05$). Buna karşılık BİST Mali Endeksi modeli genel olarak anlamlı değildir ($p = 0,201$). Bununla birlikte tüm modellerde düzeltilmiş R^2 değerlerinin oldukça düşük olması, haftanın günü değişkenlerinin fiyat hareketlerinin yalnızca çok küçük bir kısmını açıkladığını göstermektedir. Finansal varlık fiyatlarının makroekonomik gelişmeler, yatırımcı davranışları, firma haberleri ve küresel piyasa koşulları gibi çok sayıda faktörden etkilenmesi dikkate alındığında bu durum beklenen bir sonuçtur.

Tablo 4.4.'de yer alan dirençli tahmin sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, BİST 100, BİST Hizmet, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinde Pazartesi gününe kıyasla Çarşamba günü getirilerinin istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha düşük olduğu belirlenmiştir. Buna karşılık Salı, Perşembe ve Cuma günlerine ilişkin sistematik bir haftanın günü anomali tespit edilememiştir. BİST Mali Endeksi'nde ise haftanın herhangi bir gününe ilişkin anlamlı bir anomali bulunmamaktadır. Bu bulgular, incelenen örneklem döneminde Borsa İstanbul'da klasik Pazartesi etkisinin değil, bazı endekslerde negatif Çarşamba etkisinin varlığını desteklemektedir. Ayrıca dirençli standart hata tahmincilerinin kullanılmasıyla elde edilen sonuçlar, değişen varyans ve oto korelasyon sorunlarının etkisinden arındırılmış olup bulguların güvenilirliğini artırmaktadır.

4.4.2. Hafta Sonu Anomalisi Analizi

EKK yöntemi ile gerçekleştirilen analizde, 2015–2026 dönemine ait toplam 2832 gözlem kullanılarak BİST 100, BİST Hizmet, BİST Mali, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinin logaritmik fiyat serileri üzerinde hafta sonu etkisi anomali araştırılmıştır. Çalışmada kukla değişken yöntemi uygulanmıştır. Pazartesi (D1) ve Cuma (D2) olarak kuklalar oluşturulmuştur.

$$R_t = \beta_0 + \beta_2 D1 + \varepsilon_t \quad (4.3)$$

Tablo 4.5. Hafta Sonu Anomalisinin Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişkenler		Ln.BİST 100			Ln.BİST Hizmet				Ln BİST Mali				Ln.BİST Sınai				Ln.BİST Teknoloji						
Bağımsız Değişkenler	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık			
D1	0.124	0.074	1.680	0.093	0.099	0.069	1.427	0.154	0.108	0.083	1.305	0.192	0.143	0.070	2.037	0.042	0.219	0.096	2.296	0.022			
C	0.075	0.033	2.266	0.024	0.088	0.031	2.842	0.005	0.079	0.037	2.134	0.033	0.081	0.031	2.582	0.010	0.128	0.043	3.002	0.003			
R^2				0.001	R^2				0.001	R^2				0.001	R^2				0.001	R^2			
Düzeltilmiş R^2				0.001	Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2				0.001	Düzeltilmiş R^2			
F-İstatistik				2.823	F-İstatistik				2.035	F-İstatistik				1.702	F-İstatistik				4.151	F-İstatistik			
Olasılık(F-İstatistik)				0.093	Olasılık(F-İstatistik)				0.154	Olasılık(F-İstatistik)				0.192	Olasılık(F-İstatistik)				0.042	Olasılık(F-İstatistik)			
Durbin-Watson İstatistiği				1.980	Durbin-Watson İst.				1.953	Durbin-Watson İst.				1.961	Durbin-Watson İst.				1.949	Durbin-Watson İst.			
Breusch-Godfrey LM Test: Oto Korolasyon																							
Gözlem Say.*R^2				3.354	Gözlem Say.*R^2				3.944	Gözlem Say.*R^2				2.985	Gözlem Say.*R^2				8.306	Gözlem Say.*R^2			
Olasılık				0.187	Olasılık				0.139	Olasılık				0.225	Olasılık				0.016	Olasılık			
Breusch-Pagan-Godfrey Testi : Değişen Varyans																							
Gözlem Say.*R^2				16.625	Gözlem Say.*R^2				10.333	Gözlem Say.*R^2				21.227	Gözlem Say.*R^2				13.257	Gözlem Say.*R^2			
Olasılık				0,000	Olasılık				0.001	Olasılık				0,000	Olasılık				0.000	Olasılık			

Veriler Borsa İstanbul resmi veri tabanından derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

Hafta sonu etkisinin araştırıldığı modelde Pazartesi gününü temsil eden D1 kukla değişkeninin katsayıları tüm endekslerde pozitif bulunmuştur. Ancak istatistiksel anlamlılık düzeyleri endekslere göre farklılık göstermektedir. Sonuçlar incelendiğinde BİST 100, BİST Hizmet ve BİST Mali endekslerinde D1 değişkeninin katsayısı sırasıyla %10, %15 ve %19 anlamlılık düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Buna karşılık BİST Sınai endeksinde (%5 düzeyinde, $p=0,042$) ve BİST Teknoloji endeksinde (%5 düzeyinde, $p=0,022$) Pazartesi günü etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir.

Pozitif katsayılar, Pazartesi günlerindeki fiyat seviyelerinin baz alınan Cuma günlerine göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum özellikle Sınai ve Teknoloji endekslerinde hafta sonu anomalisinin varlığına işaret etmektedir. Ancak diğer endekslerde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Model açıklama gücünü gösteren R^2 değerlerinin tüm modellerde oldukça düşük olması (0,001–0,002 aralığında) hafta içi gün etkisinin fiyat değişimlerinin çok küçük bir kısmını açıkladığını göstermektedir. Bu sonuç finansal piyasalarda fiyatların çok sayıda faktörden etkilenmesi nedeniyle beklenen bir durumdur.

Durbin-Watson istatistiklerinin yaklaşık 2 değerine yakın olması modellerde ciddi bir oto korelasyon sorunu bulunmadığını göstermektedir. Breusch-Godfrey testi sonuçları da BİST Sınai endeksi dışında oto korelasyon problemini doğrulamamaktadır. Buna karşın Breusch-Pagan-Godfrey testi tüm modellerde değişen varyans probleminin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle standart hata tahminlerinin güvenilirliğini artırmak amacıyla BİST Sınai için HAC, diğer endeksler için ise Huber-White dirençli tahminlerin kullanılması gerekli görülmüştür.

Tablo 4.6. Hafta sonu Anomalisinin Dirençli Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişkenler		Ln.BİST 100			Ln.BİST Hizmet				Ln BİST Mali				Ln.BİST Sınai				Ln.BİST Teknoloji			
Bağımsız Değişkenler	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık
D1	0.124	0.084	1.470	0.142	0.099	0.077	1.277	0.202	0.108	0.095	1.137	0.256	0.143	0.075	1.896	0.058	0.219	0.105	2.083	0.037
C	0.075	0.031	2.392	0.017	0.088	0.030	2.967	0.003	0.079	0.035	2.257	0.024	0.081	0.029	2.754	0.006	0.128	0.041	3.116	0.002
R^2				0.001	R^2			0.001	R^2			0.001	R^2			0.001	R^2			0.002
Düzeltilmiş R^2				0.001	Düzeltilmiş R^2			0.000	Düzeltilmiş R^2			0.000	Düzeltilmiş R^2			0.001	Düzeltilmiş R^2			0.002
F-İstatistik				2.823	F-İstatistik			2.035	F-İstatistik			1.702	F-İstatistik			4.151	F-İstatistik			5.270
Olasılık(F-İstatistik)				0.093	Olasılık(F-İstatistik)			0.154	Olasılık(F-İstatistik)			0.192	Olasılık(F-İstatistik)			0.042	Olasılık(F-İstatistik)			0.022
Wald F-İstatistik				2.160	Wald F-İstatistik			1.631	Wald F-İstatistik			1.446	Wald F-İstatistik			3.593	Wald F-İstatistik			4.338
Olasılık (Wald F-İstatistik)				0.142	Olasılık (Wald F-İst.)			0.202	Olasılık (Wald F-İst.)			0.229	Olasılık (Wald F-İst.)			0.058	Olasılık (Wald F-İst.)			0.037
Durbin-Watson İstatistiği				1.980	Durbin-Watson İstatistiği			1.953	Durbin-Watson İstatistiği			1.961	Durbin-Watson İstatistiği			1.949	Durbin-Watson İstatistiği			2.001

Veriler Borsa İstanbul resmi veri tabanından derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur

Tablo 4.6.'de, hafta sonu anomalisinin varlığı dirençli standart hata tahmincileri kullanılarak yeniden test edilmiştir. BİST Sınai Endeksi için HAC (Newey-West) tahmincisi, diğer endeksler için ise Huber-White değişen varyans dirençli standart hata tahmincisi uygulanmıştır. Bu yöntemler, modelde olası değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarının sonuçlar üzerindeki etkisini azaltarak daha güvenilir katsayı tahminleri sağlamaktadır.

Dirençli tahmin sonuçlarına göre, BİST 100, BİST Hizmet ve BİST Mali Endekslerinde pazartesi gününü temsil eden D1 kukla değişkeni istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu sonuç, söz konusu endekslerde hafta sonu anomalisinin dirençli standart hata tahminleri altında da geçerlilik göstermediğini ortaya koymaktadır.

Buna karşılık, BİST Sınai Endeksi için D1 değişkeninin olasılık değeri 0,058 olarak hesaplanmıştır. Bu değer %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte, %10 anlamlılık düzeyinde zayıf düzeyde anlamlı kabul edilebilecek bir etkiye işaret etmektedir. İlk modelde anlamlı görülen etkinin dirençli standart hata tahminleri sonrasında zayıflaması, elde edilen sonucun değişen varyans ve oto korelasyondan kısmen etkilendiğini göstermektedir.

BİST Teknoloji Endeksi ise dirençli tahminler sonrasında da hafta sonu anomalisinin devam ettiği tek endeks olarak dikkat çekmektedir. D1 kukla değişkenine ait katsayı pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,037$). Bu bulgu, pazartesi günü getirilerinin baz alınan diğer işlem günlerine göre anlamlı biçimde farklılaştığını ve hafta sonu etkisinin Teknoloji Endeksinde dirençli tahminler altında da sürdüğünü göstermektedir.

Wald F testleri de klasik EKK sonuçlarını büyük ölçüde doğrulamaktadır. BİST 100, Hizmet ve Mali Endekslerinde model genel olarak anlamlı bulunmazken, BİST Teknoloji Endeksinde modelin anlamlılığı korunmuştur. BİST Sınai Endeksi ise sınırda anlamlı bir görünüm sergilemektedir. Ayrıca Durbin-Watson istatistiklerinin yaklaşık 2 civarında olması modellerde önemli düzeyde oto korelasyon bulunmadığını desteklemektedir.

Dirençli standart hata tahminleri kullanılarak gerçekleştirilen analizler, klasik EKK sonuçlarının büyük ölçüde sağlam olduğunu göstermektedir. Ancak heteroskedastisite ve oto korelasyon etkileri dikkate alındığında, BİST Sınai

Endeksinde klasik modelde gözlenen anlamlılık zayıflamış ve %5 düzeyinde ortadan kalkmıştır. Buna karşın BİST Teknoloji Endeksinde hafta sonu anomalisinin varlığı dirençli testlerle de doğrulanmıştır. Bu nedenle araştırma kapsamında hafta sonu etkisinin Borsa İstanbul genelinde yaygın olmadığı, yalnızca Teknoloji Endeksinde güçlü, Sınai Endeksinde ise sınırlı düzeyde gözlemlendiği sonucuna ulaşılmaktadır.

4.4.3. Tatil Etkisi Anomalisi Analizi

EKK yöntemi ile gerçekleştirilen analizde, 2015–2026 dönemine ait toplam 2832 gözlem kullanılarak BİST 100, BİST Hizmet, BİST Mali, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinin logaritmik fiyat serileri üzerinde hafta sonu etkisi anomalisi araştırılmıştır. Çalışmada kukla değişken yöntemi uygulanmıştır. Tatil öncesi iki gün (TE1) ve tatil sonrası (TE2) olarak kuklalar oluşturulmuştur.

$$R_t = \beta_0 + \beta_2 TE2 + \varepsilon_t \quad (4.4)$$

Tablo 4.7.'de yer alan EKK sonuçlarına göre, TE2 kukla değişkenine ait katsayıların tüm endekslerde pozitif olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. BİST 100 ($p=0,305$), BİST Hizmet ($p=0,808$), BİST Mali ($p=0,377$) ve BİST Teknoloji ($p=0,124$) endekslerinde tatil etkisine ilişkin herhangi bir anlamlı bulguya rastlanmamıştır. BİST Sınai endeksinde ise TE2 değişkeninin olasılık değeri %10 anlamlılık düzeyine yakın ($p=0,063$) olmakla birlikte %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu sonuçlar, tatil öncesi ve sonrası dönemler arasında sistematik bir fiyat farklılaşmasının bu örneklemde olduğuna dair yeterli kanıt yoktur.

Modellerin açıklama gücünü gösteren R^2 değerlerinin sıfıra oldukça yakın olması, tatil etkisinin endeks fiyatlarındaki değişimi açıklamada son derece yetersiz kaldığını ortaya koymaktadır. Ayrıca Durbin-Watson istatistiklerinin yaklaşık 2 civarında olması genel olarak oto korelasyon probleminin bulunmadığını göstermektedir. Breusch-Pagan-Godfrey testi sonuçlarına göre tüm modellerde değişen varyans sorunu bulunmamaktadır. Bununla birlikte Breusch-Godfrey LM testi BİST Sınai endeksinde ($p=0,016$) oto korelasyon varlığına işaret etmektedir.

Tablo 4.7. Tatil Etkisi Anomalisinin Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişkenler		Ln.BİST 100			Ln.BİST Hizmet				Ln BİST Mali				Ln.BİST Sınai				Ln.BİST Teknoloji			
Bağımsız Değişkenler	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık
TE2	0.136	0.132	1.026	0.305	0.030	0.124	0.244	0.808	0.131	0.148	0.884	0.377	0.234	0.126	1.857	0.0634	0.2634	0.171	1.538	0.1242
C	0.092	0.030	3.048	0.002	0.106	0.028	3.730	0.000	0.094	0.034	2.755	0.006	0.098	0.029	3.375	0.0007	0.15831	0.039	4.03	0.0001
R^2				0.000	R^2			0.000	R^2			0.000	R^2			0.001	R^2			0.001
Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2			0.000	Düzeltilmiş R^2			0.000	Düzeltilmiş R^2			0.001	Düzeltilmiş R^2			0.000
F-İstatistik				1.053	F-İstatistik			0.059	F-İstatistik			0.781	F-İstatistik			3.450	F-İstatistik			2.366
Olasılık(F-İstatistik)				0.305	Olasılık(F-İstatistik)			0.808	Olasılık(F-İstatistik)			0.377	Olasılık(F-İstatistik)			0.063	Olasılık(F-İstatistik)			0.124
Durbin-Watson İstatistiği				1.980	Durbin-Watson İst.			1.955	Durbin-Watson İst.			1.961	Durbin-Watson İst.			1.949	Durbin-Watson İst.			2.000
Breusch-Godfrey LM Test: Oto Korolasyon																				
Gözlem Say.*R^2				3.417	Gözlem Say.*R^2			3.938	Gözlem Say.*R^2			2.995	Gözlem Say.*R^2			8.314	Gözlem Say.*R^2			1.303
Olasılık				0.181	Olasılık			0.140	Olasılık			0.224	Olasılık			0.016	Olasılık			0.521
Breusch-Pagan-Godfrey Testi																				
Gözlem Say.*R^2				0.485	Gözlem Say.*R^2			1.421	Gözlem Say.*R^2			0.233	Gözlem Say.*R^2			0.218	Gözlem Say.*R^2			0.047
Olasılık				0.486	Olasılık			0.233	Olasılık			0.630	Olasılık			0.640	Olasılık			0.828

Veriler Borsa İstanbul resmi veri tabanından derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.8. Tatil Etkisi Anomalisinin Dirençli Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişken	Ln.BİST Sınai				R ²	0.001
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t- İst.	Olasılık	Düzeltilmiş R ²	0.001
TE2	0.234	0.143	1.636	0.102	F-İstatistik	3.450
C	0.097	0.031	3.121	0.002	Olasılık(F-İstatistik)	0.063
					Wald F-İstatistik	2.676
					Olasılık (Wald F-İstatistik)	0.102
					Durbin-Watson İstatistiği	1.949

Veriler Borsa İstanbul resmi veri tabanından derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur. Tablo 4.8.'de EKK sonuçlarının Newey-West HAC dirençli standart hatalar kullanılarak yeniden tahmin edilmiş hali sunulmuştur.

Dirençli sonuçlar incelendiğinde TE2 değişkenine ait katsayıların işaretlerinin değişmediği ancak standart hataların bir miktar arttığı görülmektedir. Bunun sonucunda BİST Sınai endeksinde TE2 değişkeninin istatistiksel anlamlılığı daha da zayıflamıştır. Özellikle EKK modelinde sınırda anlamlı görünen BİST Sınai endeksi için p değeri 0,102'ye yükselmiş ve anlamlılık tamamen ortadan kalkmıştır. Wald testi de tüm modelde kukla değişkenin anlamsız olduğunu doğrulamaktadır. Bu bulgular, EKK sonuçlarının olası ekonometrik sorunlardan kaynaklanmadığını ve tatil etkisi anomalisi bulunmadığı yönündeki sonucun dirençli testlerle de desteklendiğini göstermektedir.

Elde edilen bulgular doğrultusunda incelenen dönemde BİST 100 ve alt sektör endekslerinde tatil etkisi anomalisi tespit edilememiştir. Tatilden önceki ve sonraki işlem günleri arasında yatırımcılara olağanüstü getiri sağlayabilecek sistematik bir fiyat hareketi bulunmamaktadır. HAC (Newey-West) dirençli tahmin sonuçları da bu bulguyu doğrulamış ve sonuçların güvenilirliğini artırmıştır.

4.4.4. Yılın Ayı (Ocak) Anomalisi Analizi

EKK yöntemi ile gerçekleştirilen analizde, Ocak (A1), Şubat (A2), ve Aralık (A12) olarak kuklalar oluşturulmuştur.

$$R_t = \beta_0 + \beta_2 A2 + \beta_3 A3 + \dots + \beta_{11} A11 + \beta_{12} A12 + \varepsilon_t \quad (4.5)$$

Yılın ayı etkisinin incelendiği modelde BİST 100, BİST Hizmet, BİST Mali, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinin logaritmik fiyat serileri kullanılmıştır. Ocak ayı referans ay olarak kabul edilmiş ve diğer ayların Ocak ayından farklılaşp farklılaşmadığı test edilmiştir.

Tablo 4.9. Yılın Ayı Anomalisinin Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişkenler		Ln.BİST 100			Ln.BİST Hizmet				Ln BİST Mali				Ln.BİST Sınai				Ln.BİST Teknoloji							
Bağımsız Değişkenler	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık				
A2	-0.301	0.141	-2.129	0.033	-0.273	0.132	-2.062	0.039	-0.368	0.158	-2.327	0.020	-0.171	0.135	-1.269	0.205	-0.156	0.183	-0.854	0.393				
A3	-0.391	0.138	-2.838	0.005	-0.288	0.129	-2.233	0.026	-0.437	0.154	-2.840	0.005	-0.295	0.131	-2.249	0.025	-0.374	0.178	-2.099	0.036				
A4	-0.117	0.142	-0.822	0.411	-0.095	0.133	-0.714	0.475	-0.119	0.159	-0.751	0.453	-0.081	0.135	-0.602	0.547	-0.173	0.184	-0.940	0.347				
A5	-0.261	0.144	-1.814	0.070	-0.208	0.135	-1.545	0.123	-0.268	0.161	-1.664	0.096	-0.244	0.137	-1.775	0.076	-0.375	0.186	-2.009	0.045				
A6	-0.137	0.144	-0.954	0.340	-0.093	0.135	-0.692	0.489	-0.068	0.161	-0.424	0.672	-0.157	0.137	-1.147	0.252	-0.252	0.186	-1.352	0.177				
A7	-0.076	0.143	-0.534	0.594	0.032	0.134	0.241	0.810	-0.125	0.160	-0.783	0.434	0.021	0.136	0.157	0.876	0.122	0.185	0.659	0.510				
A8	-0.204	0.143	-1.428	0.154	-0.141	0.134	-1.050	0.294	-0.204	0.160	-1.276	0.202	-0.130	0.136	-0.955	0.340	-0.367	0.185	-1.986	0.047				
A9	-0.223	0.143	-1.559	0.119	-0.176	0.134	-1.316	0.188	-0.176	0.160	-1.102	0.271	-0.180	0.136	-1.322	0.186	-0.081	0.185	-0.439	0.661				
A10	-0.239	0.142	-1.689	0.091	-0.169	0.133	-1.274	0.203	-0.238	0.159	-1.500	0.134	-0.156	0.135	-1.157	0.247	-0.247	0.183	-1.347	0.178				
A11	0.000	0.141	-0.002	0.998	0.000	0.132	-0.002	0.998	0.029	0.158	0.183	0.855	-0.004	0.135	-0.031	0.975	0.099	0.183	0.538	0.591				
A12	-0.111	0.141	-0.791	0.429	-0.140	0.132	-1.062	0.289	-0.083	0.157	-0.528	0.598	-0.079	0.134	-0.589	0.556	-0.150	0.182	-0.826	0.409				
C	0.272	0.098	2.775	0.006	0.238	0.092	2.590	0.010	0.273	0.110	2.493	0.013	0.233	0.093	2.496	0.013	0.335	0.127	2.641	0.008				
R^2				0.006	R^2				0.005	R^2				0.006	R^2				0.004	R^2				0.007
Düzeltilmiş R^2				0.002	Düzeltilmiş R^2				0.001	Düzeltilmiş R^2				0.002	Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2				0.003
F-İstatistik				1.428	F-İstatistik				1.200	F-İstatistik				1.580	F-İstatistik				1.042	F-İstatistik				1.707
Olasılık(F-İstatistik)				0.153	Olasılık(F-İstatistik)				0.281	Olasılık(F-İstatistik)				0.098	Olasılık(F-İstatistik)				0.406	Olasılık(F-İstatistik)				0.066
Durbin-Watson İstatistiği				1.992	Durbin-Watson İst.				1.963	Durbin-Watson İst.				1.973	Durbin-Watson İst.				1.959	Durbin-Watson İst.				2.014
Breusch-Godfrey LM Test: Oto Korolosyon																								
Gözlem Say.*R^2				2.3088	Gözlem Say.*R^2				2.839	Gözlem Say.*R^2				1.7246	Gözlem Say.*R^2				6.738	Gözlem Say.*R^2				0.854
Olasılık				0.3153	Olasılık				0.242	Olasılık				0.4222	Olasılık				0.034	Olasılık				0.652
Breusch-Pagan-Godfrey Testi: Değişen Varyans																								
Gözlem Say.*R^2				16.532	Gözlem Say.*R^2				19.881	Gözlem Say.*R^2				20.836	Gözlem Say.*R^2				21.703	Gözlem Say.*R^2				20.502
Olasılık				0.1225	Olasılık				0.047	Olasılık				0.035	Olasılık				0.027	Olasılık				0.039

Veriler Borsa İstanbul resmi veri tabanından derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur. BİST 100 Endeksi için Şubat (A2) ve Mart (A3) katsayıları negatif ve %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum, Şubat ve Mart aylarında fiyatların Ocak ayına göre daha düşük seviyelerde gerçekleştiğini göstermektedir.

BİST Hizmet Endeksi için de Şubat ve Mart ayları anlamlı ve negatif katsayılar vermiştir. Bu sonuç hizmet sektöründe de Ocak ayına kıyasla yılın ilk çeyreğinde zayıf bir performans bulunduğuna işaret etmektedir.

BİST Mali Endeksi açısından Şubat ve Mart ayları negatif ve anlamlı bulunmuştur. Dolayısıyla mali sektör hisselerinde de Ocak ayına göre daha düşük fiyat seviyeleri gözlenmektedir. BİST Sınai Endeksi yalnızca Mart ayında anlamlı negatif bir katsayı göstermiştir. Şubat ayı ise istatistiksel olarak anlamlı değildir.

BİST Teknoloji Endeksi için Mart, Mayıs ve Ağustos ayları negatif ve anlamlı bulunmuştur. Bu durum teknoloji hisselerinde belirli aylarda daha belirgin mevsimsel hareketlerin bulunduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte modellerin genel açıklama gücü oldukça düşüktür. Düzeltilmiş R^2 değerleri sıfıra çok yakın olup ay kuklalarının fiyat değişimlerinin yalnızca çok küçük bir kısmını açıkladığını göstermektedir. Ayrıca F-istatistiklerinin olasılık değerleri genel olarak %5 düzeyinde anlamlı değildir. Bu sonuç, yılın ayı etkisinin endekslerin tamamında güçlü ve sistematik bir anomali oluşturmadığını göstermektedir.

Model varsayımları açısından Durbin-Watson istatistiklerinin yaklaşık 2 değerinde olması önemli bir oto korelasyon sorunu bulunmadığını göstermektedir. Ancak Breusch-Pagan-Godfrey testi özellikle Hizmet, Mali, Sınai ve Teknoloji endekslerinde değişen varyans probleminin varlığına işaret etmektedir. Bu nedenle Huber-White dirençli standart hata tahminlerinin kullanılması gerekmektedir.

Tablo 4.10. Yılın Ayı Anomalisinin Dirençli Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişkenler	Ln.BİST Hizmet				Ln BİST Mali				Ln.BİST Sınai				Ln.BİST Teknoloji						
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Katsayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Katsayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Katsayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık			
A2	-0.273	0.141	-1.943	0.052	-0.368	0.164	-2.248	0.025	-0.171	0.143	-1.293	0.233	-0.156	0.194	-0.807	0.420			
A3	-0.288	0.146	-1.975	0.048	-0.437	0.173	-2.534	0.011	-0.295	0.148	-1.997	0.046	-0.374	0.202	-1.848	0.065			
A4	-0.095	0.123	-0.775	0.439	-0.119	0.150	-0.795	0.427	-0.081	0.126	-0.647	0.518	-0.173	0.175	-0.986	0.324			
A5	-0.208	0.135	-1.550	0.121	-0.268	0.156	-1.723	0.085	-0.244	0.134	-1.822	0.069	-0.375	0.185	-2.021	0.043			
A6	-0.093	0.136	-0.687	0.492	-0.068	0.154	-0.444	0.657	-0.157	0.131	-1.201	0.230	-0.252	0.178	-1.412	0.158			
A7	0.032	0.132	0.244	0.807	-0.126	0.156	-0.803	0.422	0.021	0.131	0.164	0.870	0.122	0.185	0.661	0.508			
A8	-0.141	0.132	-1.061	0.289	-0.204	0.154	-1.325	0.185	-0.130	0.135	-0.964	0.335	-0.367	0.180	-2.035	0.042			
A9	-0.176	0.124	-1.417	0.157	-0.176	0.157	-1.121	0.262	-0.180	0.128	-1.406	0.160	-0.081	0.176	-0.461	0.645			
A10	-0.169	0.134	-1.260	0.208	-0.238	0.161	-1.480	0.139	-0.156	0.136	-1.153	0.249	-0.247	0.176	-1.403	0.161			
A11	0.000	0.124	-0.003	0.998	0.029	0.152	0.191	0.849	-0.004	0.128	-0.033	0.974	0.099	0.190	0.519	0.604			
A12	-0.140	0.133	-1.049	0.294	-0.083	0.147	-0.565	0.572	-0.079	0.142	-0.555	0.579	-0.150	0.180	-0.834	0.404			
C	0.238	0.092	2.572	0.010	0.273	0.107	2.550	0.011	0.233	0.094	2.491	0.013	0.335	0.128	2.606	0.009			
R^2				0.005	R^2				0.006	R^2				0.004	R^2				0.007
Düzeltilmiş R^2				0.001	Düzeltilmiş R^2				0.002	Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2				0.003
F-İstatistik				1.200	F-İstatistik				1.580	F-İstatistik				1.042	F-İstatistik				1.707
Olasılık(F-İstatistik)				0.281	Olasılık(F-İstatistik)				0.098	Olasılık(F-İstatistik)				0.406	Olasılık(F-İstatistik)				0.066
Wald F-İstatistik				1.133	Wald F-İstatistik				1.396	Wald F-İstatistik				1.015	Wald F-İstatistik				1.649
Olasılık (Wald F-İstatistik)				0.331	Olasılık (Wald F-İstatistik)				0.167	Olasılık (Wald F-İstatistik)				0.430	Olasılık (Wald F-İstatistik)				0.079
Durbin-Watson İstatistik				1.963	Durbin-Watson İstatistik				1.973	Durbin-Watson İstatistik				1.959	Durbin-Watson İstatistik				2.014

Veriler Borsa İstanbul resmi veri tabanından derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur. Tablo 4.10.'da, yılın ayı anomalisinin varlığı Huber-White dirençli standart hatalar kullanılarak yeniden test edilmiştir. Bu yöntem, modelde olası değişen varyans sorununa karşı daha güvenilir standart hata tahminleri sunmakta ve elde edilen katsayıların sağlamlığını değerlendirmektedir.

Ocak ayının referans (baz) ay olarak alındığı analizde, BİST Hizmet Endeksi açısından yalnızca Mart (A3) kukla değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\beta=-0,288$; $p=0,048$). Şubat ayı (A2) ise %10 anlamlılık sınırında kalmıştır ($p=0,052$). Bu sonuç, Hizmet Endeksinde Mart ayında Ocak ayına göre getirilerin daha düşük gerçekleştiğini göstermektedir.

BİST Mali Endeksi için Şubat (A2) ve Mart (A3) aylarına ait katsayılar negatif ve %5 düzeyinde anlamlıdır. Buna göre Şubat ve Mart aylarında Mali Endeks getirileri Ocak ayına kıyasla anlamlı biçimde daha düşük gerçekleşmektedir.

BİST Sınai Endeksi incelendiğinde yalnızca Mart ayı (A3) katsayısının negatif ve %5 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Diğer aylar istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu durum, Sınai Endeksinde ay etkisinin yalnızca Mart ayında sınırlı olarak ortaya çıktığını göstermektedir.

BİST Teknoloji Endeksi açısından ise Mayıs (A5) ve Ağustos (A8) ayları negatif ve %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Mart ayı ise %10 anlamlılık düzeyine yakın olmakla birlikte %5 düzeyinde anlamlı değildir ($p=0,065$). Buna göre Teknoloji Endeksinde özellikle Mayıs ve Ağustos aylarında Ocak ayına kıyasla daha düşük getiriler elde edildiği söylenebilir.

Modelin genel başarısı değerlendirildiğinde, tüm endekslerde R^2 değerlerinin oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bu durum, aylık kukla değişkenlerin endeks getirilerindeki değişimin yalnızca çok küçük bir kısmını açıklayabildiğini göstermektedir. Ayrıca Wald F testi sonuçları modellerin genel olarak istatistiksel açıdan anlamlı olmadığını ortaya koymaktadır. Durbin-Watson istatistiklerinin yaklaşık 2 seviyesinde olması ise oto korelasyon probleminin bulunmadığına işaret etmektedir.

Huber-White dirençli standart hatalar kullanılarak yapılan analiz, ilk tahmin sonuçlarının büyük ölçüde korunduğunu göstermektedir. Dirençli tahminler

sonrasında anlamlı bulunan ayların sayısında kısmi azalma görülmekle birlikte, özellikle Mart ayının Hizmet, Mali ve Sınai endekslerinde, Mayıs ve Ağustos aylarının ise Teknoloji Endeksinde negatif ay etkisinin devam ettiği belirlenmiştir. Buna karşılık, modellerin genel anlamlılık düzeylerinin düşük olması ve açıklama güçlerinin oldukça sınırlı kalması, yılın ayı anomalisinin Borsa İstanbul endekslerinde güçlü ve yaygın bir takvim anomalisi oluşturmadığını göstermektedir.

4.4.5. Ay İçi Anomalisinin Analizi

EKK yöntemi ile gerçekleştirilen analizde, 2015–2026 dönemine ait toplam 2832 gözlem kullanılarak BİST 100, BİST Hizmet, BİST Mali, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinin logaritmik fiyat serileri üzerinde ay içi etkisi anomalisi araştırılmıştır. Çalışmada kukla değişken yöntemi uygulanmıştır. Ayların ilk 15 günleri (DG1) ve kalan günleri ise (DG2) olarak kuklalar oluşturulmuştur.

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 DG1 + \varepsilon_t \quad (4.6)$$

Tablo: 4.11.'de EKK tahmin sonuçlarına göre DG1 değişkeninin katsayısı BİST 100 endeksinde 0,100 ve BİST Hizmet endeksinde 0,096 olarak bulunmuştur. Bu katsayılar pozitif olup sırasıyla %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,089 ve p=0,083). Buna göre ayın ilk yarısında BİST 100 ve BİST Hizmet endekslerinde ayın ikinci yarısına kıyasla daha yüksek fiyat seviyeleri gözlenmektedir. Bu durum ilgili endekslerde zayıf düzeyde bir ay içi etkisinin varlığına işaret etmektedir.

BİST Mali (p=0,209), BİST Sınai (p=0,183) ve BİST Teknoloji (p=0,837) endekslerinde DG1 katsayıları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Dolayısıyla bu endekslerde ayın ilk yarısı ile ikinci yarısı arasında anlamlı bir fiyat farklılığı tespit edilememiştir. Modellerin açıklama gücünü gösteren R² değerlerinin tüm endekslerde oldukça düşük olması (yaklaşık %0,0–%0,1) ay içi dönem değişkeninin fiyat hareketlerini açıklamada sınırlı bir güce sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.11. Ay İçi Anomalisinin Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişkenler		Ln.BİST 100			Ln.BİST Hizmet				Ln BİST Mali				Ln.BİST Sınai				Ln.BİST Teknoloji			
Bağımsız Değişkenler	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık
DG1	0.100	0.059	1.700	0.089	0.096	0.055	1.736	0.083	0.083	0.066	1.256	0.209	0.075	0.056	1.331	0.183	-0.016	0.077	-0.205	0.837
C	0.050	0.041	1.218	0.223	0.060	0.039	1.562	0.118	0.060	0.046	1.290	0.197	0.073	0.039	1.855	0.064	0.180	0.054	3.357	0.001
R^2				0.001	R^2			0.001	R^2			0.001	R^2			0.001	R^2			0.000
Düzeltilmiş R^2				0.001	Düzeltilmiş R^2			0.001	Düzeltilmiş R^2			0.000	Düzeltilmiş R^2			0.000	Düzeltilmiş R^2			0.000
F-İstatistik				2.889	F-İstatistik			3.015	F-İstatistik			1.577	F-İstatistik			1.772	F-İstatistik			0.042
Olasılık(F-İstatistik)				0.089	Olasılık(F-İstatistik)			0.083	Olasılık(F-İstatistik)			0.209	Olasılık(F-İstatistik)			0.183	Olasılık(F-İstatistik)			0.837
Durbin-Watson İstatistiği				1.982	Durbin-Watson İst.			1.956	Durbin-Watson İst.			1.961	Durbin-Watson İst.			1.950	Durbin-Watson İst.			2.000
Breusch-Godfrey LM Test: Oto Korolosyon																				
Gözlem Say.*R^2				3.204	Gözlem Say.*R^2			3.784	Gözlem Say.*R^2			2.860	Gözlem Say.*R^2			8.134	Gözlem Say.*R^2			1.372
Olasılık				0.202	Olasılık			0.151	Olasılık			0.239	Olasılık			0.017	Olasılık			0.504
Breusch-Pagan-Godfrey Testi: Değişen Varyans																				
Gözlem Say.*R^2				0.011	Gözlem Say.*R^2			0.092	Gözlem Say.*R^2			0.581	Gözlem Say.*R^2			0.420	Gözlem Say.*R^2			0.053
Olasılık				0.915	Olasılık			0.762	Olasılık			0.446	Olasılık			0.517	Olasılık			0.817

Tanısal testler incelendiğinde Durbin-Watson istatistiklerinin yaklaşık 2 civarında olması genel olarak otokorelasyon probleminin bulunmadığını göstermektedir. Breusch-Godfrey LM testi sonuçları da BİST Sınai endeksi dışında otokorelasyon sorunu olmadığını ortaya koymaktadır. Ayrıca Breusch-Pagan-Godfrey testi sonuçlarına göre tüm modellerde değişen varyans problemi bulunmamaktadır. BİST Sınai endeksinde oto korelasyon olduğundan HAC dirençli sonuçları bu modelde alınacaktır.

Tablo 4.12. Ay İçi Anomalisinin Dirençli Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişken		Ln.BİST Sınai			R ²	0.001
					Düzeltilmiş R ²	0.000
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	F-İstatistik	1.772
					Olasılık(F-İstatistik)	0.183
DG1	0.075	0.056	1.334	0.182	Wald F-İstatistik	1.780
C	0.073	0.041	1.774	0.076	Olasılık (Wald F-İstatistik)	0.182
					Durbin-Watson İstatistiği	1.950

Veriler Borsa İstanbul resmi veri tabanından derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur. Dirençli standart hatalar kullanılarak elde edilen HAC (Newey-West) sonuçları, EKK bulgularını büyük ölçüde doğrulamaktadır. Wald testi sonuçları da aynı bulguları desteklemekte ve elde edilen ay içi etkinin oto korelasyon veya değişen varyans gibi sorunlardan kaynaklanmadığını göstermektedir.

Araştırma bulguları, ay içi anomalisinin BİST'in tüm alt endekslerinde geçerli olmadığını göstermektedir. EKK ve HAC sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, yalnızca BİST 100 ve BİST Hizmet endekslerinde ayın ilk yarısında daha yüksek fiyat seviyelerinin görüldüğü ve bunun %10 anlamlılık düzeyinde zayıf bir ay içi etkisine işaret ettiği belirlenmiştir. BİST Mali, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinde ise ay içi anomalisine ilişkin istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir bulgu elde edilememiştir.

4.4.6. Ay Dönümü Anomalisinin Analizi

EKK yöntemi ile gerçekleştirilen analizde, 2015–2026 dönemine ait toplam 2832 gözlem kullanılarak BİST 100, BİST sektör endekslerinin logaritmik fiyat serileri üzerinde ay dönümü etkisi anomali araştırılmıştır. Çalışmada ayın 15. günü (G1) ve 16. günü ise (G2) olarak kuklalar oluşturulmuştur.

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 G1 + \varepsilon_t \quad (4.7)$$

Tablo 4.13. Ay Dönümü Anomalisinin Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişkenler		Ln.BİST 100				Ln.BİST Hizmet				Ln BİST Mali				Ln.BİST Sınai				Ln.BİST Teknoloji					
Bağımsız Değişkenler	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık			
G1	0.092	0.138	0.663	0.507	0.102	0.129	0.788	0.431	0.119	0.155	0.769	0.442	0.130	0.132	0.990	0.322	0.119	0.179	0.667	0.505			
C	0.095	0.030	3.145	0.002	0.103	0.028	3.623	0.000	0.095	0.034	2.796	0.005	0.104	0.029	3.592	0.000	0.166	0.039	4.246	0.000			
R^2				0.000	R^2				0.000	R^2				0.000	R^2				0.000	R^2			
Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2			
F-İstatistik				0.440	F-İstatistiği				0.620	F-İstatistiği				0.592	F-İstatistiği				0.980	F-İstatistiği			
Olasılık(F-İstatistik)				0.507	Olasılık(F-İstatistik)				0.431	Olasılık(F-İstatistik)				0.442	Olasılık(F-İstatistik))				0.322	Olasılık(F-İstatistik)			
Durbin-Watson İstatistik				1.981	Durbin-Watson İst.				1.955	Durbin-Watson İst.				1.961	Durbin-Watson İst.				1.950	Durbin-Watson İst.			
Breusch-Godfrey LM Test: Oto Korolosyon																							
Gözlem Say.*R^2				3.383	Gözlem Say.*R^2				3.955	Gözlem Say.*R^2				2.984	Gözlem Say.*R^2				8.278	Gözlem Say.*R^2			
Olasılık				0.184	Olasılık				0.138	Olasılık				0.225	Olasılık				0.016	Olasılık			
Breusch-Pagan-Godfrey Testi: Değişen Varyans																							
Gözlem Say.*R^2				5.825	Gözlem Say.*R^2				5.767	Gözlem Say.*R^2				4.826	Gözlem Say.*R^2				3.022	Gözlem Say.*R^2			
Olasılık				0.016	Olasılık				0.016	Olasılık				0.028	Olasılık				0.082	Olasılık			

Veriler Borsa İstanbul resmi veri tabanından derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur. Tablo 4.13.'de BİST 100, BİST Hizmet, BİST Mali, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endeksleri için ay dönümü etkisi kukla değişken yöntemiyle test edilmiştir. G1 değişkeni ayın 15. gününü temsil etmekte olup, diğer günlerle karşılaştırmalı olarak ay dönümü etkisinin varlığını ölçmektedir.

Elde edilen sonuçlara göre G1 değişkeninin tüm endekslerde katsayıları pozitif olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildir. BİST 100 için $p=0,507$, BİST Hizmet için $p=0,431$, BİST Mali için $p=0,442$, BİST Sınai için $p=0,322$ ve BİST Teknoloji için $p=0,505$ olarak bulunmuştur. Bu değerlerin tamamı %5 anlamlılık düzeyinin üzerindedir. Dolayısıyla ayın 15. gününe ilişkin fiyat hareketlerinin diğer günlerden anlamlı şekilde farklılaşığına dair herhangi bir kanıt elde edilememiştir.

Modelin genel anlamlılığını gösteren F-istatistikleri de tüm endekslerde anlamsızdır. Bu durum kurulan regresyon modellerinin ay dönümü etkisini açıklamada yeterli olmadığını göstermektedir. Ayrıca R^2 ve düzeltilmiş R^2 değerlerinin sıfıra yakın olması, fiyatlardaki değişimin çok küçük bir kısmının ay dönümü kuklası tarafından açıklandığını ortaya koymaktadır.

Durbin-Watson istatistiklerinin yaklaşık 2 civarında olması, modellerde ciddi bir oto korelasyon sorunu bulunmadığını göstermektedir. Breusch-Godfrey testi sonuçları da BİST 100, Hizmet, Mali ve Teknoloji endekslerinde oto korelasyon olmadığını doğrulamaktadır. Ancak BİST Sınai endeksinde $p=0,016$ değeri nedeniyle oto korelasyon sorununun bulunduğu görülmektedir.

Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testi sonuçları ise BİST 100, Hizmet ve Mali endekslerinde değişen varyans sorununun varlığını göstermektedir. Bu nedenle standart hata tahminlerinin güvenilirliğini artırmak amacıyla BİST Sınai için HAC (Newey-West), diğer endeksler için Huber-White dirençli standart hata yöntemi uygulanmıştır.

Tablo 4.14. Ay Dönümü Anomalisinin Dirençli Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişkenler		Ln.BİST 100			Ln.BİST Hizmet				Ln BİST Mali				Ln.BİST Sınai			
Bağımsız Değişkenler	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık
G1	0.092	0.170	0.540	0.590	0.102	0.160	0.639	0.523	0.119	0.185	0.644	0.519	0.130	0.153	0.849	0.396
C	0.095	0.030	3.189	0.001	0.103	0.028	3.674	0.000	0.095	0.034	2.829	0.005	0.104	0.031	3.369	0.001
R^2				0.000	R^2			0.000	R^2			0.000	R^2			0.000
Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2			0.000	Düzeltilmiş R^2			-0.000	Düzeltilmiş R^2			0.000
F-İstatistiği				0.440	F-İstatistiği			0.620	F-İstatistiği			0.592	F-İstatistiği			0.980
Olasılık(F-İstatistik)				0.507	Olasılık(F-İstatistik)			0.431	Olasılık(F-İstatistik)			0.442	Olasılık(F-İstatistik)			0.322
Wald F-İstatistik				0.291	Wald F-İstatistik			0.407	Wald F-İstatistik			0.415	Wald F-İstatistik			0.721
Olasılık (Wald F-İstatistik)				0.590	Olasılığı (Wald F-istatistik)			0.523	Olasılığı (Wald F-istatistik)			0.519	Olasılığı (Wald F-istatistik)			0.396
Durbin-Watson İstatistiği				1.981	Durbin-Watson İstatistiği			1.955	Durbin-Watson İstatistiği			1.961	Durbin-Watson İstatistiği			1.950

Veriler Borsa İstanbul resmi veri tabanından derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur. Tablo 4.14'te ay dönümü anomalisinin varlığı, dirençli tahmin sonuçlarına göre G1 kukla değişkeninin katsayısı tüm endekslerde pozitif olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildir. BİST 100 Endeksinde G1 katsayısı 0,092 olup olasılık değeri 0,590; BİST Hizmet Endeksinde katsayı 0,102 ve olasılık değeri 0,523; BİST Mali Endeksinde katsayı 0,119 ve olasılık değeri 0,519; BİST Sınai Endeksinde ise katsayı 0,130 ve olasılık değeri 0,396 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar, ayın 15'i ile 16'sı arasında endeks getirileri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığını göstermektedir.

Model performansı incelendiğinde tüm endekslerde R^2 ve düzeltilmiş R^2 değerlerinin sıfıra oldukça yakın olduğu görülmektedir. Bu durum, ay dönümünü temsil eden kukla değişkenin endeks fiyatlarındaki değişimi açıklama gücünün son derece düşük olduğunu göstermektedir. Ayrıca Wald F testi sonuçlarında elde edilen olasılık değerlerinin tamamının %5 anlamlılık düzeyinin üzerinde olması, dirençli standart hata tahminleri altında da modellerin genel olarak anlamlı olmadığını ortaya koymaktadır. Durbin-Watson istatistiklerinin yaklaşık 2 seviyesinde olması ise modellerde önemli bir oto korelasyon sorununun bulunmadığını göstermektedir.

Dirençli standart hata yöntemleri kullanılarak yapılan analizler, klasik EKK tahminlerinden elde edilen bulguları desteklemektedir. Huber-White ve HAC düzeltmeleri sonrasında da ay dönümü anomalisini temsil eden kukla değişken hiçbir endekste istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Dolayısıyla BİST 100, BİST Hizmet, BİST Mali ve BİST Sınai endekslerinde ay dönümü etkisinin varlığına ilişkin istatistiksel bir kanıt elde edilememiştir. Bu sonuçlar, incelenen dönemde ay dönümü anomalisinin yatırımcılara sistematik bir getiri avantajı sağlamadığını ve piyasa etkinliği hipotezi ile uyumlu bir görünüm sergilediğini göstermektedir.

4.4.7. Mevsim Etkisi Anomalisinin Analizi

Bu çalışmada BİST 100, BİST Hizmet, BİST Mali, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinin logaritmik fiyat serileri kullanılarak mevsim etkisi anomalisi EKK yöntemi ile incelenmiştir. Analizde Aralık-Şubat dönemi (M1) baz dönem olarak alınmış, diğer mevsimleri temsil eden M2 (Mart-Mayıs), M3 (Haziran-Ağustos) ve M4 (Eylül-Kasım) kukla değişkenleri modele dahil edilmiştir.

$$R_t = \beta_0 + \beta_2 m2 + \beta_3 m3 + \beta_4 m4 + \varepsilon_t \quad (4.8)$$

Tablo 4.15. Mevsim Etkisi Anomalisinin Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişkenler		Ln.BİST 100			Ln.BİST Hizmet				Ln BİST Mali				Ln.BİST Sınai				Ln.BİST Teknoloji						
Bağımsız Değişkenler	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık			
M2	0.060	0.083	0.716	0.474	0.054	0.078	0.697	0.486	0.116	0.093	1.251	0.211	-0.003	0.079	-0.039	0.969	-0.085	0.108	-0.794	0.427			
M3	0.062	0.083	0.750	0.454	0.090	0.078	1.165	0.244	0.099	0.093	1.064	0.287	0.060	0.079	0.755	0.451	0.070	0.107	0.648	0.517			
M4	0.114	0.082	1.386	0.166	0.082	0.077	1.075	0.283	0.171	0.092	1.862	0.063	0.077	0.078	0.982	0.326	0.079	0.106	0.749	0.454			
C	0.042	0.057	0.731	0.465	0.052	0.053	0.973	0.331	0.006	0.064	0.090	0.928	0.077	0.054	1.413	0.158	0.156	0.074	2.107	0.035			
R^2				0.001	R^2				0.001	R^2				0.001	R^2				0.001	R^2			
Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2				-0.001	Düzeltilmiş R^2			
F-İstatistik				0.644	F-İstatistik				0.568	F-İstatistik				1.213	F-İstatistik				0.528	F-İstatistik			
Olasılık(F-İstatistik)				0.587	Olasılık(F-İstatistik)				0.636	Olasılık(F-İstatistik)				0.303	Olasılık(F-İstatistik)				0.663	Olasılık(F-İstatistik)			
Durbin-Watson İstatistiği				1.983	Durbin-Watson İst.				1.956	Durbin-Watson İst.				1.964	Durbin-Watson İst.				1.951	Durbin-Watson İst.			
Breusch-Godfrey LM Test: Oto Korolasyon																							
Gözlem Say.*R^2				3.190	Gözlem Say.*R^2				3.743	Gözlem Say.*R^2				2.623	Gözlem Say.*R^2				8.007	Gözlem Say.*R^2			
Olasılık				0.203	Olasılık				0.154	Olasılık				0.269	Olasılık				0.018	Olasılık			
Breusch-Pagan-Godfrey Testi																							
Gözlem Say.*R^2				9.770	Gözlem Say.*R^2				10.462	Gözlem Say.*R^2				10.744	Gözlem Say.*R^2				12.532	Gözlem Say.*R^2			
Olasılık				0.021	Olasılık				0.015	Olasılık				0.013	Olasılık				0.006	Olasılık			

Veriler Borsa İstanbul resmi veri tabanından derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur. Test sonuçları incelendiğinde, tüm endekslerde mevsimsel dönemleri temsil eden kukla değişkenlerin olasılık değerlerinin %5 anlamlılık düzeyinin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu durum, ilgili dönemlerin baz dönem olan Aralık-Şubat dönemine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığını göstermektedir.

BİST Mali endeksinde M4 değişkeni için elde edilen p değeri 0,063 olup %10 anlamlılık düzeyine yakın bir sonuç vermektedir. Ancak bu değer %5 anlamlılık seviyesini sağlamadığından mevsim etkisinin varlığına ilişkin güçlü bir kanıt olarak değerlendirilememektedir. Genel olarak tüm endekslerde mevsimsel katsayıların anlamsız olması, yatırımcıların getirilerinin yılın belirli mevsimlerine göre sistematik biçimde farklılaşmadığını göstermektedir.

Modellerin açıklama gücünü gösteren R^2 değerlerinin tüm endekslerde yaklaşık 0,001 seviyesinde olması, mevsimsel değişkenlerin fiyat hareketlerini açıklama gücünün oldukça düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca F-istatistiklerine ait olasılık değerlerinin tamamının %5 seviyesinin üzerinde olması, modellerin genel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tanısal testler incelendiğinde Durbin-Watson istatistiklerinin yaklaşık 2 değerine yakın olması, modellerde ciddi bir oto korelasyon sorunu bulunmadığına işaret etmektedir. Breusch-Godfrey LM testi sonuçları da BİST Sınai endeksi dışında oto korelasyon probleminin olmadığını göstermektedir. Buna karşılık Breusch-Pagan-Godfrey testi sonuçlarında tüm endekslerde değişen varyans sorununun bulunduğu görülmektedir. Bu nedenle klasik standart hata sonuçlarının güvenilirliğini artırmak amacıyla BİST Sınai için HAC (Newey-West) ve diğer endeksler için Huber-White dirençli standart hata tahminleri kullanılmıştır.

Veriler Borsa İstanbul resmi veri tabanından derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur. Tablo 4.16.'da yer alan dirençli tahmin sonuçları incelendiğinde, M2 (Mart-Mayıs), M3 (Haziran-Ağustos) ve M4 (Eylül-Kasım) dönemlerini temsil eden kukla değişkenlerin hiçbir endekste %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Bu durum, baz dönem olarak belirlenen Aralık-Şubat dönemi ile diğer mevsimler arasında endeks getirileri bakımından anlamlı bir farklılık bulunmadığını göstermektedir.

Tablo 4.16. Mevsim Etkisi Anomalisinin Dirençli Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişkenler		Ln.BİST 100				Ln.BİST Hizmet				Ln BİST Mali				Ln.BİST Sınai				Ln.BİST Teknoloji					
Bağımsız Değişkenler	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Kat sayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık			
M2	0.060	0.085	0.670	0.484	0.054	0.081	0.673	0.501	0.116	0.095	1.223	0.222	-0.003	0.089	-0.034	0.973	-0.086	0.110	-0.775	0.438			
M3	0.062	0.085	0.629	0.466	0.091	0.080	1.131	0.258	0.099	0.097	1.023	0.306	0.060	0.083	0.719	0.472	0.070	0.111	0.627	0.531			
M4	0.114	0.086	1.317	0.188	0.083	0.081	1.025	0.305	0.171	0.095	1.792	0.073	0.077	0.091	0.845	0.398	0.080	0.112	0.711	0.477			
C	0.042	0.064	0.654	0.513	0.052	0.060	0.863	0.388	0.006	0.071	0.081	0.936	0.077	0.066	1.162	0.245	0.156	0.083	1.873	0.061			
R^2				0.001	R^2				0.001	R^2				0.001	R^2				0.001	R^2			
Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2				0.001	Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2				-0.001	Düzeltilmiş R^2			
F-İstatistik				0.644	F-İstatistik				0.568	F-İstatistik				1.213	F-İstatistik				0.528	F-İstatistik			
Olasılık(F-İstatistik)				0.587	Olasılık(F-İstatistik)				0.636	Olasılık(F-İstatistik)				0.303	Olasılık(F-İstatistik)				0.663	Olasılık(F-İstatistik)			
Wald F-İstatistik				0.579	Wald F-İstatistik				0.506	Wald F-İstatistik				1.095	Wald F-İstatistik				0.469	Wald F-İstatistik			
Olasılık (Wald F-İstatistik)				0.629	Olasılık (Wald F-İstatistik)				0.679	Olasılık (Wald F-İstatistik)				0.350	Olasılık (Wald F-İstatistik)				0.704	Olasılık (Wald F-İstatistik)			
Durbin-Watson İstatistiği				1.983	Durbin-Watson İstatistiği				1.956	Durbin-Watson İstatistiği				1.964	Durbin-Watson İstatistiği				1.951	Durbin-Watson İstatistiği			

BİST 100 Endeksi açısından M2, M3 ve M4 katsayılarının tamamı pozitif olmasına rağmen olasılık değerleri sırasıyla 0,484, 0,466 ve 0,188 olarak hesaplanmış ve istatistiksel anlamlılık elde edilememiştir. Benzer şekilde BİST Hizmet Endeksi için de tüm mevsim kuklalarının olasılık değerleri %5 anlamlılık düzeyinin üzerinde gerçekleşmiş, dolayısıyla mevsimsel etkinin varlığına ilişkin herhangi bir kanıt bulunamamıştır.

BİST Mali Endeksi incelendiğinde M2 ve M3 kuklaları anlamsız bulunurken, M4 değişkeni %10 anlamlılık düzeyine yaklaşmasına rağmen ($p=0,073$) %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu nedenle Mali Endeks açısından da güçlü bir mevsim etkisinden söz etmek mümkün değildir. BİST Sınai Endeksi için HAC yöntemiyle elde edilen sonuçlarda M2, M3 ve M4 kuklalarının tamamı anlamsız bulunmuş, oto korelasyon ve değişen varyans dikkate alındığında da mevsim anomalisinin devam etmediği görülmüştür. BİST Teknoloji Endeksi için de bütün mevsim kukla değişkenleri istatistiksel olarak anlamsızdır.

Modelin genel performansı değerlendirildiğinde, tüm endekslerde R^2 ve düzeltilmiş R^2 değerlerinin yaklaşık sıfır olduğu görülmektedir. Bu durum, mevsim kukla değişkenlerinin endeks fiyatlarındaki değişimi açıklama gücünün oldukça düşük olduğunu göstermektedir. Ayrıca Wald F testi olasılık değerlerinin tüm modellerde %5 anlamlılık düzeyinin üzerinde olması, dirençli standart hata tahminleri altında modellerin genel olarak da anlamlı olmadığını ortaya koymaktadır. Durbin-Watson istatistiklerinin yaklaşık 2 seviyesinde bulunması ise modellerde önemli bir oto korelasyon sorununun olmadığını göstermektedir.

Dirençli standart hata yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilen analizler, klasik EKK tahminlerinden elde edilen bulguları büyük ölçüde doğrulamaktadır. Huber-White ve HAC düzeltmeleri sonrasında da mevsim etkisini temsil eden kukla değişkenlerin hiçbir endekste %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Buna göre, incelenen dönemde BİST 100, BİST Hizmet, BİST Mali, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinde mevsim anomalisinin varlığına ilişkin güçlü bir istatistiksel kanıt elde edilememiştir. Elde edilen bulgular, piyasa getirilerinin mevsimsel dönemlere göre sistematik biçimde farklılaşmadığını ve mevsim etkisinin yatırımcılara sürekli bir anormal getiri fırsatı sunmadığını göstermektedir.

4.4.8. Yıl Dönümü Anomalisi Etkisi Analizi

BİST 100, BİST Hizmet, BİST Mali, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinin logaritmik fiyat verileri kullanılarak yıl dönümü anomalisinin varlığı kukla değişken yöntemiyle araştırılmıştır. Analizde yılın son beş işlem gününü temsil eden Y1 ve yılın ilk beş işlem gününü temsil eden Y2 kuklaları oluşturulmuş, Y2 baz dönem olarak modele dahil edilmiştir. Ayrıca elde edilen sonuçların güvenilirliğini sınamak amacıyla HAC (Newey-West) dirençli standart hata tahminleri kullanılmıştır.

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 Y1 + \varepsilon_t \quad (4.9)$$

Tablo 4.17. Yıl dönümü etkisinin test edildiği EKK sonuçlarına göre, Y1 kukla değişkeninin tüm endekslerdeki katsayıları istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0,05$). BİST 100 için olasılık değeri 0,923, BİST Hizmet için 0,957, BİST Mali için 0,901, BİST Sınai için 0,835 ve BİST Teknoloji için 0,575 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar, yılın ilk beş işlem günü ile son beş işlem günü arasında endeks getirileri açısından anlamlı bir farklılık bulunmadığını göstermektedir.

Modellerin genel anlamlılığını gösteren F-istatistiklerine ait olasılık değerlerinin de tüm endekslerde %5 anlamlılık düzeyinin üzerinde olması, kurulan regresyon modellerinin yıl dönümü etkisini açıklamada yetersiz kaldığını ortaya koymaktadır. Ayrıca R^2 değerlerinin sıfıra oldukça yakın olması, fiyat hareketlerinin yıl dönümü kukla değişkenleri tarafından açıklanamadığını göstermektedir.

Tablo 4.17. Yıl Dönümü Anomalisinin Test Sonuçları

Bağımlı Değişkenler		Ln.BİST 100			Ln.BİST Hizmet				Ln BİST Mali				Ln.BİST Sınai				Ln.BİST Teknoloji			
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Katsayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Katsayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Katsayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Katsayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık
Y1	0.022	0.224	0.096	0.923	0.011	0.210	0.054	0.957	0.031	0.251	0.125	0.901	0.045	0.214	0.209	0.835	0.163	0.290	0.561	0.575
C	0.099	0.030	3.330	0.001	0.107	0.028	3.848	0.000	0.100	0.033	2.995	0.003	0.109	0.028	3.841	0.000	0.169	0.039	4.387	0.000
R^2				0.000	R^2			0.000	R^2			0.000	R^2			0.000	R^2			0.000
Düzeltilmiş R^2				0.000	Düzeltilmiş R^2			0.000	Düzeltilmiş R^2			0.000	Düzeltilmiş R^2			0.000	Düzeltilmiş R^2			0.000
F-İstatistik				0.009	F-İstatistik			0.003	F-İstatistik			0.016	F-İstatistik			0.044	F-İstatistik			0.314
Olasılık(F-İstatistik)				0.923	Olasılık(F-İstatistik)			0.957	Olasılık(F-İstatistik)			0.901	Olasılık(F-İstatistik)			0.835	Olasılık(F-İstatistik)			0.575
Durbin-Watson İstatistiği				1.981	Durbin-Watson İst.			1.955	Durbin-Watson İst.			1.961	Durbin-Watson İst.			1.950	Durbin-Watson İst.			2.001
Breusch-Godfrey LM Test: Oto Korolosyon																				
Gözlem Say.*R^2				3.365	Gözlem Say.*R^2			3.922	Obs*R-squared			2.973	Obs*R-squared			8.197	Obs*R-squared			1.357
Olasılık				0.186	Olasılık			0.141	Olasılığı			0.226	Olasılığı			0.017	Olasılığı			0.508
Breusch-Pagan-Godfrey Testi																				
Gözlem Say.*R^2				1.096	Gözlem Say.*R^2			0.627	Gözlem Say.*R^2			1.603	Gözlem Say.*R^2			0.690	Gözlem Say.*R^2			0.654
Olasılık				0.295	Olasılık			0.428	Olasılık			0.205	Olasılık			0.406	Olasılık			0.419

Tanısal testler incelendiğinde Durbin-Watson istatistiklerinin yaklaşık 2 değerine yakın olduğu görülmektedir. Bu durum genel olarak ciddi bir oto korelasyon problemi bulunmadığına işaret etmektedir. Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testinde tüm modeller için olasılık değerleri %5'in üzerinde olduğundan değişen varyans problemi tespit edilmemiştir. Breusch-Godfrey LM testi sonuçlarında ise yalnızca BİST Sınai endeksinde (%1,7 olasılık değeri) oto korelasyon sorunu gözlenirken diğer endekslerde bu problem bulunmamaktadır.

Tablo 4.18. Yıl Dönümü Anomalisinin Dirençli Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişken	Ln.BİST Sınai				R ²	0.000
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-İst.	Olasılık	Düzeltilmiş R ²	0.000
Y1	0.045	0.148	0.301	0.764	F-İstatistik	0.044
C	0.109	0.031	3.541	0.000	Olasılık(F-istatistik)	0.835
					Wald F-İstatistik	0.091
					Olasılık (Wald F-İstatistik)	0.763
					Durbin-Watson İstatistiği	1.950

EKK sonuçlarının sağlamlığını test etmek amacıyla uygulanan HAC (Newey-West) dirençli standart hata tahminleri sonucunda da bulgular değişmemiştir. Y1 kukla değişkenine ait olasılık değerleri BİST 100 için 0,886, BİST Hizmet için 0,935, BİST Mali için 0,852, BİST Sınai için 0,764 ve BİST Teknoloji için 0,395 olarak hesaplanmıştır. Wald testleri de tüm endekslerde istatistiksel olarak anlamsız sonuçlar vermiştir.

Dolayısıyla otokorelasyon ve değişen varyans gibi olası ekonometrik sorunlara karşı dirençli standart hatalar kullanıldığında da yıl dönümü etkisinin varlığına ilişkin herhangi bir kanıt elde edilememiştir. Bu durum ilk modelden elde edilen sonuçların güvenilir ve tutarlı olduğunu göstermektedir.

Hem klasik EKK hem de HAC (Newey-West) dirençli tahmin sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, incelenen dönemde BİST 100 ve alt sektör endekslerinde yıl dönümü anomalisinin, çalışmada anomali varlığına ilişkin istatistiksel olarak anlamlı bir kanıt elde edilmemiştir. Başka bir ifadeyle yatırımcıların yılın son beş işlem günü ile ilk beş işlem günü arasında sistematik olarak farklı getiri elde etmeleri mümkün görünmemektedir. Elde edilen bulgular, ilgili endekslerin yıl dönümü etkisi bakımından zayıf formda etkin piyasa hipoteziyle uyumlu hareket ettiğini göstermektedir.

SONUÇ

Bu çalışma, davranışsal finansın temel kavramsal ve teorik çerçevesini sistematik biçimde ele almış; geleneksel finans teorisinin açıklamakta yetersiz kaldığı anomalileri dönemsel, kesitsel ve teknik olmak üzere üç ana başlık altında incelemiş ve bu anomalilerin Borsa İstanbul özelindeki yansımalarını küresel piyasalarla karşılaştırmalı bir perspektiften değerlendirmiştir.

Geleneksel finans teorisi; bireylerin tam anlamıyla rasyonel kararlar aldığını, mevcut bilgilerin finansal varlık fiyatlarına eksiksiz biçimde yansıdığını ve bu koşullar altında hiçbir yatırımcının piyasa ortalamasının sistematik olarak üzerinde getiri elde edemeyeceğini öngörmektedir. Davranışsal finans; beklenti teorisi, psikolojik önyargılar, yatırımcı psikolojisi, sınırlı arbitraj ve sınırlı rasyonalite kavramları aracılığıyla geleneksel finansın rasyonellik varsayımını köklü biçimde sorgulamaktadır. Barberis, Shleifer ve Vishny'nin temsili yatırımcı modeli, Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam'ın aşırı güven modeli ve Hong-Stein interaktif ilişkiler modeli, yatırımcı psikolojisinin piyasa fiyatlamasını nasıl bozabileceğini ve bu bozulmaların nasıl anomalilere dönüştüğünü açıklamada kritik bir kuramsal zemin sunmaktadır. Aşırı güven, kayıptan kaçınma, çapa etkisi ve sürü davranışı gibi bilişsel ve duygusal önyargılar, yatırımcıların rasyonellikten sistematik biçimde sapmasına zemin hazırlamakta; bu sapmalar ise piyasalarda anomali olarak adlandırılan örüntüleri beslemektedir.

Çalışmanın ampirik bölümünde ise 2015-2026 dönemine ait BİST 100, BİST Mali, BİST Hizmet, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinin günlük kapanış verileri, zaman serisi kukla değişken yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu yöntemde haftanın günü, hafta sonu, tatil etkisi, yılın ayı, ay içi, ay dönümü mevsim etkisi ve yıl dönümü anomalileri için her bir işlem için ayrı kukla değişkenler tanımlanmış ve arasındaki ortalama getiri farklılıklarının istatistiksel anlamlılığı sınanmıştır.

Çalışmada haftanın günü anomalisinde elde edilen sonuçlar; BİST 100, BİST Hizmet, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinde Pazartesi gününe kıyasla Çarşamba günü getirilerinin istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu durum, söz konusu endekslerde Çarşamba günleri getirilerin

Pazartesi günlerine göre daha düşük gerçekleştiğini göstermektedir. Buna karşılık Salı, Perşembe ve Cuma günlerine ilişkin sistematik bir haftanın günü anomalisi tespit edilememiştir. BİST Mali Endeksi'nde ise haftanın herhangi bir gününe ilişkin anlamlı bir anomali bulunmamaktadır. Bu bulgular, incelenen örneklem döneminde Borsa İstanbul'da klasik Pazartesi etkisinin değil, bazı endekslerde negatif Çarşamba etkisinin varlığını desteklemektedir.

Muradoğlu ve Oktay ile diğerleri her ne kadar haftanın günü anomalisi literatüründe ağırlıklı olarak Pazartesi ve Cuma etkileri rapor edilse de, bazı çalışmalarda Çarşamba gününe ilişkin negatif getiriler de tespit edilmiştir. Özellikle Nippani ve Pennathur (2004), ticari kâğıt piyasasında belirgin bir negatif Çarşamba etkisi bulurken, Dicle ve Hassan (2007) uluslararası piyasalarda bazı ülkelerde Çarşamba günü negatif getiriler rapor etmiştir. Dolayısıyla bu çalışmada elde edilen negatif Çarşamba anomalisi, literatürde tamamen istisnai olmayıp belirli piyasa ve dönem koşullarında gözlemlenen bulgularla uyumludur.

Çalışmada hafta sonu anomalisi BİST 100, BİST Hizmet ve BİST Mali Endekslerinde pazartesi gününü temsil eden D1 kukla değişkeni istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Hafta sonu etkisinin Borsa İstanbul genelinde yaygın olmadığı, yalnızca Teknoloji Endeksinde güçlü, Sınai Endeksinde ise sınırlı düzeyde gözlemlendiği sonucuna ulaşılmaktadır. Olson, Mossman ve Chou (2015) tarafından ileri sürülen, hafta sonu etkisinin zamanla zayıfladığı ve bazı piyasalarda ortadan kalktığı yönündeki bulgularla çalışmamız uyumludur. Ancak Cross (1973), French (1980) ve Gibbons ve Hess (1981) tarafından ortaya konulan klasik hafta sonu anomalisinin varlığını desteklemektedir.

BİST 100 ve alt sektör endekslerinde tatil etkisi anomalisi tespit edilememiştir. Tatilden önceki ve sonraki işlem günleri arasında yatırımcılara olağanüstü getiri sağlayabilecek sistematik bir fiyat hareketi bulunmamaktadır. Cadsby ve Ratner (1992), tatil anomalisini uluslararası bir perspektifle ele alarak on farklı ülkenin borsasını karşılaştırmalı biçimde incelemiştir. Bulgular, ABD, Kanada, Japonya, Hong Kong ve Avustralya'da tatil anomalisinin güçlü ve belirgin biçimde gözlemlendiğini ortaya koyarken, diğer ülkelerde etkinin zayıf kaldığını ya da hiç ortaya çıkmadığını göstermiştir. Ancak Karcıoğlu ve Özer (2017) ve diğerleri yaptığı çalışmalarda tatil anomalisi varlığını istatistiksel olarak tespit etmişler.

Çalışmada yılın ayı anomalisi bulguları BİST 100, BİST hizmet ve BİST mali Endeksleri için Şubat ve Mart ayları negatif ve anlamlı katsayılar vermiştir. BİST Teknoloji Endeksi için Mart, Mayıs ve Ağustos ayları negatif ve anlamlı bulunmuştur. Özellikle dirençli testlerde de Mart ayının Hizmet, Mali ve Sınai endekslerinde, Mayıs ve Ağustos aylarının ise Teknoloji Endeksinde negatif ay etkisinin devam ettiği belirlenmiştir. Buna karşılık, modellerin genel anlamlılık düzeylerinin düşük olması ve açıklama güçlerinin oldukça sınırlı kalması, yılın ayı anomalisinin Borsa İstanbul endekslerinde güçlü ve yaygın bir takvim anomalisi oluşturmadığını göstermektedir.

Küçüksille (2012) (İMKB 100 ve BİST Sınai (XUSIN) endekslerinde Ocak ayı varlığını doğrulamıştır.) ve diğerleri yaptığı çalışmaları, elde ettiğimiz sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Ancak Aytekin ve Sakarya (2014) ve diğerleri yaptığı çalışmalarla Ocak ayı anomalisinin belirgin biçimde varlığını ortaya koymuşlardır.

Ay içi anomalisi BİST 100 ve BİST Hizmet endekslerinde ayın ilk yarısında daha yüksek fiyat seviyelerinin görüldüğü ve bunun %10 anlamlılık düzeyinde zayıf bir ay içi etkisine işaret ettiği belirlenmiştir. BİST Mali, BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinde ise ay içi anomalisine ilişkin istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir bulgu elde edilememiştir.

Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2016) ve diğerleri ay içi anomalisinin varlığına dair anlamlı herhangi bir kanıt ulaşamamıştır. Ancak Balaban ve Bulu (1996), Ocak 1988-Haziran 1995 dönemini incelemiş; ancak ay içi anomalisinin yalnızca 1994 yılında anlamlı biçimde ortaya çıktığını, diğer yıllarda ise herhangi bir anomali gözlemlenmediğini saptamıştır. Bu bulgu, anomalinin kalıcı değil dönemsel bir nitelik taşıyabileceğine işaret etmektedir. Özmen (1997) ise Ocak 1988-Mayıs 1996 dönemini ele aldığı çalışmasında Borsa İstanbul için ay içi anomalisinin varlığını teyit etmiş; ayların ilk yarısına ait ortalama günlük getirilerin ikinci yarıya kıyasla belirgin biçimde daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Ay dönümü anomalisi; BİST 100, BİST Hizmet, BİST Mali ve BİST Sınai ve BİST Teknoloji endekslerinde ay dönümü etkisinin varlığına ilişkin istatistiksel bir kanıt elde edilememiştir. Bu sonuçlar, incelenen dönemde ay dönümü anomalisinin yatırımcılara sistematik bir getiri avantajı sağlamadığını ve piyasa etkinliği hipotezi ile uyumlu bir görünüm sergilediğini göstermektedir. Balaban ve Bulu (1996) ve diğerleri Borsa İstanbul'da ay dönümü anomalisinin varlığına dair herhangi bir

istatistiksel kanıta ulaşamamıştır. Cadsby ve Ratner (1992), ve diğerleri ay dönümü etkisinin anlamlı biçimde varlık gösterdiğini belirtmiştir.

BİST 100, BİST sektör endekslerinde mevsim anomalisinin varlığına ilişkin güçlü bir istatistiksel kanıt elde edilememiştir. Çalışmada elde edilen bulgular, piyasa getirilerinin mevsimsel dönemlere göre sistematik biçimde farklılaşmadığını ve mevsim etkisinin yatırımcılara anormal getiri fırsatı sunmadığını gösterebilmektedir. Elde edilen bulgular, mevsim etkisinin piyasa ve örneklem dönemine bağlı olarak değişebildiğini ortaya koyan ulusal ve uluslararası literatürle genel olarak uyumludur. Mevsimsel anomalilerin her dönemde gözlenmemesi, piyasa etkinliğinin artması ve yatırımcı davranışlarındaki değişimlerle açıklanabilir.

BİST 100 ve alt sektör endekslerinde yıl dönümü anomalisinin var olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir ifadeyle yatırımcıların yılın son beş işlem günü ile ilk beş işlem günü arasında sistematik olarak farklı getiri elde etmeleri mümkün görünmemektedir. Abdioğlu ve Değirmenci (2013) yıl dönümü anomalisinin varlığına dair herhangi bir istatistiksel kanıta ulaşamamıştır. Santesmases (1986), ve diğerleri yıl dönümü anomalisinin varlığını teyit etmiştir.

Bu çalışmanın bütünsel bulguları çerçevesinde üç temel çıkarım öne çıkmaktadır. Birincisi, geleneksel finansın rasyonellik varsayımının gerçek piyasa davranışını açıklamada yetersiz kaldığı ve davranışsal finansın bu boşluğu doldurmada güçlü bir açıklama kapasitesi sunduğudur. İkincisi, anomalilerin piyasaya özgü yapısal koşullarla etkileşime girerek farklılaştığı; dolayısıyla tek tip bir anomali stratejisinin tüm piyasalara uygulanamayacağıdır. Üçüncüsü ise yatırımcı eğitiminin, şeffaflığın artırılmasının ve bilgi asimetrisinin giderilmesinin anomalilerin etkilerini hafifletecek en kritik politika araçları arasında yer aldığıdır.

Gelecekteki araştırmalar; anomalilerin uzun vadeli sürdürülebilirliğini, piyasa olgunlaşmasıyla birlikte bu örüntülerin nasıl dönüştüğünü ve yapay zekâ ile makine öğrenmesi yöntemlerinin anomali tespitindeki açıklayıcı gücünü kapsamlı biçimde incelemelidir. Kukla değişken yönteminin yanı sıra ARCH-GARCH ve EGARCH gibi volatilité modellerinin de devreye alınması, hem getiri hem de oynaklık boyutuyla anomalilerin daha eksiksiz bir tablosunu çizmeye katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Abdioğlu, Z., ve Değirmenci, N. (2013). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında mevsimsel anomaliler. *Business and Economics Research Journal*, 4(3), 55–73.
- Abraham, A., ve Ikenberry, D. L. (1994). The individual investor and the weekend effect. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 29(2), 1–15.
- Achelis, S. B. (2001). *Technical analysis from A to Z: Covers every trading tool—from the absolute breadth index to the zig zag* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Agrawal, A., ve Tandon, K. (1994). Anomalies or illusions? Evidence from stock markets in eighteen countries. *Journal of International Money and Finance*, 13(1), 83–106.
- Akbalık, M., ve Özkan, N. (2016). Haftanın günü etkisi: BİST 30 endeksi payları üzerine bir araştırma. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(14), 1–16.
- Akın, I. (2017). Davranışsal finans açısından yatırımcıların kararlarının incelenmesi. *International Journal of Disciplines Economics ve Administrative Sciences Studies*, 3(15), 11–21.
- Akkaya, M. (2020). *Davranışsal finans*. Literatür Yayıncılık.
- Aktaş Şenkardeşler, F. R. (2016). Belirsizlik ve risk altında karar alma problemini geleneksel ve davranışsal finans perspektiflerinden değerlendirme. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 8(4), 360–379.
- Alagidede, P., ve Panagiotidis, T. (2009). Calendar anomalies in the Ghana Stock Exchange. *Journal of Emerging Market Finance*, 8(1), 1–23.
- Alexakis, P., Thomadakis, S., ve Xanthakis, M. (1995). Banks liberalization and profitability: Evidence from Greek commercial banks. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 5, 181–192.
- Alexander, S. S. (1961). Price movements in speculative markets: Trends or random walks. *Industrial Management Review*, 2(2), 7–26.
- Al-Hajieh, H., Redhead, K., ve Rodgers, T. (2011). Investor sentiment and calendar anomaly effects: A case study of the impact of Ramadan on Islamic Middle

- Eastern markets. *Research in International Business and Finance*, 25(3), 345–356.
- Al-Khazali, O. (2014). Revisiting fast profit investor sentiment and stock returns during Ramadan. *International Review of Financial Analysis*, 33, 158–170.
- Altunöz, U., ve Altunöz, H. (2017). Davranışsal ekonomi (Nörofinans): Kavram, teori, uygulama. Seçkin Yayıncılık.
- Aren, S., ve Akgüneş, A. O. (2018). Duyguların yatırım kararı üzerine etkisinin yapısal eşitlik modeli ile değerlendirilmesi. [Dergi adı], 4(19), 363–371.
- Ariel, R. A. (1987). A monthly effect in stock returns. *Journal of Financial Economics*, 18(1), 161–174.
- Ariss, R. T., Rezvanian, R., ve Mehdian, S. M. (2011). Calendar anomalies in the Gulf Cooperation Council stock markets. *Emerging Markets Review*, 12(3), 293–307.
- Arslantürk Çöllü, D. (2015). Kesitsel anomaliler ve Borsa İstanbul üzerine bir araştırma. Siyasal Kitabevi.
- Atakan, T. (2008). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda haftanın günü etkisi ve Ocak ayı anomalilerinin ARCH-GARCH modelleri ile test edilmesi. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 37(2), 98–110.
- Aydın, Ü., ve Ağan, B. (2016). Rasyonel olmayan kararların finansal yatırım tercihleri üzerindeki etkisi: Davranışsal finans çerçevesinde bir uygulama. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(2), 95–112.
- Aytekin, Ö. G. Y. E., ve Aygün, D. D. M. (2016). Finansta yeni bir alan “davranışsal finans”. Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (2), 143–156.
- Aytekin, S., ve Sakarya, Ş. (2014). Ocak ayı anomalisi: Borsa İstanbul endeksleri üzerine bir uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(23), 137–156.
- Balaban, E., ve Bulu, M. (1996). Is there a semi-monthly effect in the Turkish stock market? The Central Bank Research Department, Discussion Paper No. 9606, 1–7.

- Balaban, E. (1995). January effect, yes! What about Mark Twain effect? The Central Bank of the Republic of Turkey, Research Department, Discussion Paper No. 9509.
- Balı, S. (2010). Momentum ve zıtlık stratejileri: Teori ve uygulama (2. baskı). Çatı Kitapları.
- Banz, R. W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics*, 9(1), 3–18.
- Baralı, H., ve İme, M. (2011). Finansal ynetim. Efe Akademi Yayınları.
- Barak, O. (2006). *Hisse senedi piyasalarında anomaliler ve bunları aıklamak zere geliştirilen davranışsal finans modelleri –İMKB’de bir uygulama–* [Doktora tezi, Gazi niversitesi Sosyal Bilimler Enstits].
- Barak, O. (2008). İMKB’de aşırı reaksiyon anomalisi ve davranışsal finans modelleri kapsamında deęerlendirilmesi. *Gazi niversitesi İİBF Dergisi*, 10(1), 207–229.
- Barberis, N., Shleifer, A., ve Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 423–429.
- Barone, E. (1990). The Italian stock market: Efficiency and calendar anomalies. *Journal of Banking ve Finance*, 14(2–3), 483–510.
- Basher, S. A., ve Sadorsky, P. (2006). Oil price risk and emerging stock markets. *Global Finance Journal*, 17(2), 224–251.
- Basu, S. (1977). Investment performance of common stocks in relation to their price-earnings ratios: A test of the efficient market hypothesis. *Journal of Finance*, 32(3), 663–682.
- Bildik, R. (2000). *Hisse senedi piyasalarında dnemsellikler ve İMKB zerine ampirik bir alıřma*. İMKB Yayınları.
- Bildik, R., ve Glay, G. (2002). Profitability of contrarian vs. momentum strategies: Evidence from Istanbul Stock Exchange. *EFMA 2002 London Meetings*.
- Bolak, M. (2001). *Sermaye piyasası, menkul kıymetler ve portfy analizi*. Beta Yayınevi.

- Borsa İstanbul. (2023). *Borsa İstanbul hakkında*. Erişim Tarihi: 18/02/2025
<https://www.borsaistanbul.com>
- Bouman, S., ve Jacobsen, B. (2002). The Halloween indicator, “sell in May and go away”: Another puzzle. *American Economic Review*, 92(5), 1618–1635.
- Brahmana, R. K., Hooy, C. W., ve Ahmad, Z. (2012). Weather, investor irrationality and day-of-the-week anomaly: Case of Indonesia. *Journal of Bioeconomics*, 14(2), 129–146.
- Brock, W., Lakonishok, J., ve LeBaron, B. (1992). Simple technical trading rules and the stochastic properties of stock returns. *Journal of Finance*, 47(5), 1731–1764.
- Büberkökü, Ö. (2021). Risk-getiri ilişkisinin analizi: Türkiye örneği. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 14–38.
- Cadsby, C. B., ve Ratner, M. (1992). Turn-of-month and pre-holiday effects on stock returns: Some international evidence. *Journal of Banking ve Finance*, 16(3), 497–509.
- Canbaş, S., Yılmaz Kandır, S., ve Erişmiş, A. (2008). İMKB şirketlerinde büyüklük ve defter değeri/piyasa değeri oranının hisse senedi getirilerine etkisinin analizi. *İMKB Dergisi*, 10(39), 1–18.
- Ceylan, A., ve Korkmaz, T. (2018). *İşletme finansı ve finansal yönetim*. Ekin Basım Yayın.
- Chan, L. K. C., Jegadeesh, N., ve Lakonishok, J. (1996). Momentum strategies. *The Journal of Finance*, 51(5), 1681–1713.
- Chen, G., Kwok, C. C. Y., ve Rui, O. M. (2001). The day-of-the-week regularity in the stock markets of China. *Journal of Multinational Financial Management*, 11, 139–163.
- Chia, R. K., Doukas, J. A., ve Guo, J. M. (2008). Net operating assets anomaly and market efficiency. *International Review of Financial Analysis*, 17(5), 1109–1127.
- Cross, F. (1973). The behavior of stock prices on Fridays and Mondays. *Financial Analysts Journal*, 29(6), 67–69.

- Coutts, J. A., ve Sheikh, M. A. (2002). The anomalies that aren't there: The weekend, January and pre-holiday effects on the All Gold Index on the Johannesburg Stock Exchange 1987–1997. *Applied Financial Economics*, 12(12), 863–871.
- Çetiner, M., Ayhan Gökcek, H., ve Turp Gölbaşı, B. (2019). Davranışsal finans perspektifinden yatırımcı davranışları üzerine bir inceleme. *Uluslararası Bankacılık Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1–30.
- Daday, Z., ve Güler Özçalık, S. (2019). Kesitsel anomalilerin Borsa İstanbul’da test edilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 20(2), 253–273.
- Daniel, K., Hirshleifer, D., ve Subrahmanyam, A. (1998). Investor psychology and security market under- and overreactions. *The Journal of Finance*, 53(6), 1839–1885.
- De Bondt, W. F. M., ve Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact? *The Journal of Finance*, 40(3), 793–805.
- Demir, Y., Akçakanat, T., ve Songur, A. (2011). Yatırımcıların psikolojik eğilimleri ve yatırım davranışları arasındaki ilişki: İMKB hisse senedi yatırımcıları üzerine bir uygulama. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 117–145.
- Demireli, E. (2007). *Etkin pazar kuramından sapmalar ve ekonomik faktörlere dayalı anomalilerin hisse senedi getirilerine etkileri (İMKB’de bir uygulama)* [Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Demireli, Y., ve Taner, P. (2009). Risk yönetiminde riske maruz değer yöntemleri ve bir uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(3), 127–148.
- Demirer, R., ve Karan, M. B. (2002). An investigation of the day-of-the-week effect on stock returns in Turkey. *Emerging Markets Finance and Trade*, 38(6), 47–77.
- Demirkol, M., ve Özarı, Ç. (2016). Etkin piyasalar hipotezinin test edilmesi: Bayram etkisi (BIST ve VİOB). *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(30), 721–737.
- Dicle, M. F., ve Hassan, M. K. (2007). Day of the week effect in Istanbul stock exchange. *Scientific Journal of Administrative Development*, 5, 1–27.

- Doğan, M., Yıldız, F., ve Topal, Y. (2016). Yatırım tercihlerinin demografik özelliklere bağlı olarak değişmesi: Türkiye’deki banka çalışanları üzerine bir uygulama. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies (JAFAS)*, 2(3), 185–199.
- Doğukanlı, H., ve Ergün, B. (2011). Davranışsal finans etkin piyasalara karşı: Aşırı tepki hipotezinin İMKB’de araştırılması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(1), 321–336.
- Duman, M., ve Bozcuk, A. (2018). Duygusal zekânın bireysel yatırımcıların kararlarına etkisi. 22. *Finans Sempozyumu*, 323–329.
- Doyle, J. R., ve Chen, C. H. (2009). The wandering weekday effect in major stock markets. *Journal of Banking ve Finance*, 33(8), 1388–1399.
- Ede, M. (2007). *Davranışsal finans ve bireysel yatırımcı davranışları üzerine ampirik bir uygulama* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.
- Ege, İ., Topaloğlu, E. E., ve Coşkun, D. (2012). Davranışsal finans ve anomaliler: Ocak ayı anomalisinin İMKB’de test edilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (56), 175–190.
- Ercan, M. K., ve Ban, Ü. (2018). *Değerlere dayalı işletme finansı: Finansal yönetim*. Gazi Kitabevi.
- Erdoğan, M., ve Elmas, B. (2010). Hisse senedi piyasalarında görülen anomaliler ve bireysel yatırımcı üzerine bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 21–33.
- Ergün, B. (2009). *Piyasa anomalileri ve aşırı tepki hipotezinin İMKB’de araştırılması* [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Ertuğrul Ayrancı, A. (2020). Bireylerin yatırım kararlarının davranışsal finans yaklaşımıyla incelenmesi: Akademisyenlere yönelik değerlendirme. *Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 13–29.
- Eser, R., ve Toıgonbaeva, D. (2011). Psikoloji ve iktisadın birleşimi olarak davranışsal iktisat. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(1), 287–321.

- Eyüboğlu, K., ve Eyüboğlu, Ş. (2016). Borsa İstanbul’da ay içi ve ay dönümü anomalileri: 2005–2015 dönemi analizi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(15), 145–160.
- Fama, E. F., ve Blume, M. E. (1966). Filter rules and stock-market trading. *Journal of Business*, 39(1), 226–241.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417.
- Fama, E. F., ve French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, 47(2), 427–465.
- Fama, E. F., ve French, K. R. (1995). Size and book-to-market factors in earnings and returns. *The Journal of Finance*, 50(1), 131–155.
- Fama, E. F., ve French, K. R. (2012). Size, value, and momentum in international stock returns. *Journal of Financial Economics*, 105(3), 457–472.
- Fields, M. J. (1931). Stock prices: A problem in verification. *The Journal of Business*, 4, 415–428.
- Frankfurter, G. M., ve McGoun, E. G. (2001). Anomalies in finance: What are they and what are they good for? *International Review of Financial Analysis*, 10(4), 407–429.
- French, K. R. (1980). Stock returns and the weekend effect. *Journal of Financial Economics*, 8(1), 55–69.
- Gazel, S. (2014). *Davranışsal finans: Psikolojik eşik ve önyargıları*. Detay Yayınları.
- Gibbons, M., ve Hess, P. (1981). Day of the week effects and asset returns. *Journal of Business*, 54, 579–596.
- Graham, B., ve Dodd, D. (1934). *Security analysis*. McGraw-Hill.
- Gümüş, F., ve Durmuşkaya, S. (2015). Vadeli işlem piyasalarında haftanın günleri etkisi ve tatil anomalisinin tespiti üzerine bir analiz. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 43–52.
- Gümüş, F. B., Koç, M., ve Agalarova Mirsariyya, M. (2013). Bireysel yatırımcıların yatırım kararları üzerinde etkili olan demografik ve psikolojik faktörlerin tespiti

- üzerine bir çalışma: Türkiye ve Azerbaycan uygulaması. *KAÜ İİBF Dergisi*, 4(6), 71–93.
- Gümüő, G., ve Bektur, Ç. (2019). Etkin piyasa hipotezi ve davranışsal finans modelleri: BİST-100 endeksinde anomali testi. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 59–69.
- Güneysu Atasoy, F., ve Yamak, N. (2011). İMKB'de haftanın günü etkisinin kriz dönemleri için araştırılması. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 48(560), 33–44.
- Güngör, B. (2003). Finans literatüründe anomali kavramı ve etkin piyasalar hipotezi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(1–2), 99–128.
- Güngör, S., ve Demirel, E. (2018). *Davranışsal finasta yatırımcı önyargıları*. Alfa Yayınları.
- Harris, L. (1986). A transaction data study of weekly and intradaily patterns in stock returns. *Journal of Financial Economics*, 16(1), 99–117.
- Hong, H. (1995). An empirical examination of the stock markets of Taiwan, Thailand, Singapore, Malaysia, and Hong Kong. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 5(2–3), 113–132.
- Hong, H., Lim, T., ve Stein, J. C. (2000). Bad news travels slowly: Size, analyst coverage, and the profitability of momentum strategies. *The Journal of Finance*, 55(1), 265–295.
- Jaffe, J., ve Westerfield, R. (1985). The weekend effect in common stock returns: The international evidence. *Journal of Finance*, 40, 433–454.
- Jain, R. C., ve Joh, G. H. (1988). The dependence between hourly prices and trading volume. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 23(3), 269–283.
- Jegadeesh, N., ve Titman, S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. *The Journal of Finance*, 48(1), 65–91.
- Kahneman, D., ve Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291.

- Kaldırım, Y. (2017). Momentum anomalisi: BİST 100 endeksine yönelik araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (Temmuz 2017 Özel Sayı), 81–91.
- Kandır, S. Y., ve İnan, H. (2011). Momentum yatırım stratejisinin kârlılığının İMKB’de test edilmesi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 5(2), 51–70.
- Karan, M. B. (1996). Hisse senetlerine yapılan yatırımların performanslarının fiyat/kazanç oranına göre değerlendirilmesi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası üzerine ampirik bir çalışma. *İşletme ve Finans Dergisi*, 11(119), 105–127.
- Karan, M. B. (2004). *Yatırım analizi ve portföy yönetimi*. Gazi Kitabevi.
- Karan, M. B., ve Uygur, A. (2001). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda haftanın günleri ve Ocak ayı etkilerinin firma büyüklüğü açısından değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 56, 103–115.
- Karan, M. B. (1996). Hisse senetlerine yapılan yatırımların fiyat/kazanç oranlarına göre değerlendirilmesi. *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 11(119), 26–35.
- Karcıoğlu, R., ve Özer, N. (2017). BİST’de haftanın günü ve tatil etkisi anomalilerinin getiri ve oynaklık üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 457–483.
- Kaya, F. (2019). *Finansal yönetim*. Beta Yayınevi.
- Keim, D. B. (1983). Size-related anomalies and stock return seasonality: Further empirical evidence. *Journal of Financial Economics*, 12, 13–32.
- Keleş, P. (2003). *Etkin pazar kuramı ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nın zayıf formda etkinliğinin test edilmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.
- Kendirli, S., ve Kaya, A. (2016). Davranışsal finans yaklaşımı ile Çorum ve Yozgat illerindeki yatırımcıların karşılaştırması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 225–254.
- Kendirli, S., ve Konak, F. (2014). İşletme (çalışma) sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: BİST gıda, içecek endeksi uygulaması. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (41).

- Kim, C.-W., ve Park, J. (1994). Holiday effects and stock returns: Further evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 29(1), 145–157.
- Korkmaz, T., Başaran, Ü., ve Çevik, E. İ. (2010). Testing the effect of the daylight saving time anomaly on the ISE 100 index return. *Ege Akademik Bakış (Ege Academic Review)*, 10(4), 1139–1154.
- Korkmaz, T., ve Ceylan, A. (2012). *İşletmelerde finansal yönetim*. Ekin Kitabevi Yayınları.
- Korkmaz, T., ve Çevik, E. İ. (2008). Türkiye ve uluslararası hisse senedi piyasaları arasındaki eşbütünleşme ilişkisi ve portföy tercihleri. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 2(1), 59–84.
- Kurtoğlu, R. (2014). Davranış ekonomisi ve nöro-finans. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 1–25.
- Küçüksille, E. (2012). İMKB endekslerinde Ocak ayı etkisinin test edilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (53), 129–138.
- Lakonishok, J., Shleifer, A., ve Vishny, R. W. (1994). Contrarian investment, extrapolation, and risk. *The Journal of Finance*, 49(5), 1541–1578.
- Lakonishok, J., ve Smidt, S. (1988). Are seasonal anomalies real? A ninety-year perspective. *The Review of Financial Studies*, 1(4), 403–425.
- Lauterbach, B., ve Ungar, M. (1992). Calendar anomalies: Some perspectives from the behavior of the Israeli stock market. *Applied Financial Economics*, 2(1), 57–60.
- McConnell, J. J., ve Xu, W. (2008). Equity returns at the turn of the month. *Financial Analysts Journal*, 64(2), 10–22.
- Muradoğlu, G., ve Oktay, T. (1993). Hisse senedi piyasasında zayıf etkinlik: Takvim anomalileri. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 51–62.
- Murphy, J. J. (1999). *Technical analysis of the financial markets: A comprehensive guide to trading methods and applications*. New York Institute of Finance.

- Müldür, G. T. (2018). Geleneksel ve davranışsal finans: Tarihsel ve kavramsal çerçeve. *Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 37–45.
- Nippani, S., ve Pennathur, A. K. (2004). Day-of-the-week effects in commercial paper yield rates. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 44(4), 508–520.
- Nofsinger, J. R. (2014). *Yatırım psikolojisi*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Oğuz, S. (2019). *Hisse senedi piyasalarında anomaliler: BİST 30 üzerine ekonometrik bir uygulama* [Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Okka, O. (2009). *Finansal yönetim: Teori ve çözümlü problemler*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Olson, D., Mossman, C., ve Chou, N. T. (2015). The evolution of the weekend effect in US markets. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 58, 56–63.
- Öncü, S., Aktaş, H., Kargın, S., Aktaş, R., ve Kayalı, N. (2006). Yatırımcıların anormal fiyat değişimlerine tepkisi: Gün içi verilerle İMKB üzerine bir inceleme. *X. Ulusal Finans Sempozyumu Bildirileri*, İzmir.
- Özer, A., ve Korkulutaş, D. (2018). Yatırımcıların duygusal ve bilişsel eğilimlerinin değerlendirilmesi: Erzincan ili uygulaması. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(18), 391–420.
- Özer, G., ve Özcan, M. (2002). İMKB'da Ocak etkisi, etkinin sürekliliği, firma büyüklüğü ve portföy denkleştirme üzerine deneysel bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(3), 133–158.
- Özerol, H. (2011). *Saçmalama: Davranışsal finans*. Elma Yayınevi.
- Özevin, O., ve Öncü, M. A. (2017). Kadınların yatırım alışkanlıklarının davranışsal finans açısından değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(61), 583–601.
- Özmen, T. (1997). *Dünya borsalarında gözlemlenen anomaliler ve İMKB üzerine bir deneme* (SPK Yayın No. 61). Sermaye Piyasası Kurulu.
- Öztin, A. (2007). *Banka yönetimi ve performans analizi*. Avcıol Basın Yayın.

- Öztopçu, D., ve Aytekin, S. (2017). Bireysel yatırım kararlarının davranışsal finans açısından değerlendirilmesi ve Balıkesir ilinde bir uygulama. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (61), 456–476.
- Öztürkatalay, M. V. (2005). *Hisse senedi piyasalarında görülen kesitsel anomaliler ve İMKB'ye yönelik bir araştırma*. İstanbul Menkul Kıymetler Borsası.
- Paksoy, S. (2021). Yatırımcı davranışlarının davranışsal finans açısından değerlendirilmesi. *Uluslararası Ticaret ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 50–56.
- Pettengill, G. N. (1989). Holiday closings and security returns. *Journal of Financial Research*, 12(1), 57–67.
- Pring, M. J. (2002). *Technical analysis explained: The successful investor's guide to spotting investment trends and turning points* (4th ed.). McGraw-Hill.
- Raj, M., ve Kumari, D. (2006). Day-of-the-week and other market anomalies in the Indian stock market. *International Journal of Emerging Markets*, 1(3), 235–246.
- Reinganum, M. R. (1983). The anomalous stock market behavior of small firms in January: Empirical tests for tax-loss selling effects. *Journal of Financial Economics*, 12, 89–104.
- Ritter, J. R., ve Chopra, N. (1989). Portfolio rebalancing and the turn-of-the-year effect. *The Journal of Finance*, 44(1), 149–166.
- Ritter, J. R. (1988). The buying and selling behavior of individual investors at the turn of the year. *The Journal of Finance*, 43, 701–717.
- Rouwenhorst, K. G. (1999). Local return factors and turnover in emerging stock markets. *The Journal of Finance*, 54(4), 1439–1464.
- Rozeff, M., ve Kinney, W. (1976). Capital market seasonality: The case of stock returns. *Journal of Financial Economics*, 3, 379–402.
- Ruben, E. (2013). *İktisadın unuttuğu insan* (2. baskı). Bağlam Yayınları.
- Sansar, N. G. (2016). Değişen finansal akımlar: Rasyonalizmden davranışsal finans yaklaşımına. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 135–150.

- Santesmases, M. (1986). An investigation of the Spanish stock market seasonalities. *Journal of Business Finance ve Accounting*, 13, 267–276.
- Schwert, G. W. (2002). *Anomalies and market efficiency* (NBER Working Paper No. 9277). National Bureau of Economic Research.
- Sefil, S., ve Çilingiroğlu, H. K. (2011). Davranışsal finansın temelleri: Karar vermenin bilişsel ve duygusal eğilimleri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (19), 255.
- Senchack, A. J., Jr., ve Martin, J. D. (1987). The relative performance of the PSR and PER strategies. *Financial Analysts Journal*, 43, 46–56.
- Siriopoulos, C., ve Giannopoulos, P. (2006). Market efficiency in the Greek stock exchange: The Halloween effect. *Spoudai*, 56(2), 75–88.
- Soyer, E. (2015). Davranışsal iktisat ve politika geliştirme. D. Dumludağ, Ö. Gökdemir, L. Neyse, ve E. Ruben (Ed.), *İktisatta davranışsal yaklaşımlar* (ss. 73–104). İmge Kitabevi.
- Şenkardeşler, R. A. (2018). *Davranışsal finans ve yatırımcı psikolojisi*. Gazi Kitabevi.
- Şentürk, F., ve Fındık, H. (2014). Rasyonel karar alan ekonomik birimin risk altında verdiği kararlara davranışsal yaklaşım: Kahneman-Tversky beklenti teorisi perspektifinden eleştirel bir bakış. *Öneri Dergisi*, 11(42), 127–139.
- Şıklar, İ. (2009). *Finansal ekonomi*. Anadolu Üniversitesi WEB-Ofset.
- Şimşek, N. (2018). *Ocak ayı anomalisinin davranışsal finans üzerindeki yeri: BİST’te bir uygulama* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Taner, A. T., ve Kayalidere, K. (2002). 1995–2000 döneminde İMKB’de anomali araştırması. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 9(1), 1–24.
- Taner, B., ve Akkaya, C. (2009). *Sermaye piyasası faaliyet alanı ve menkul kıymetler*. Detay Yayınları.
- Taner, B., ve Akkaya, G. C. (2005). Yatırımcı psikolojisi ve davranışsal finans yaklaşımı. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (27), 47–54.

- Tekin, B. (2016). Beklenen fayda ve beklenti teorileri bağlamında geleneksel finans–davranışsal finans ayrımı. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 2(4), 75–107.
- Tetik, N., Karadeniz, G., Margazieva, N., ve Altymyshev, S. (2015). Geleneksel finanstan davranışsal finansa: Hangi düşüncelerle harcama ve yatırım yaparız? *Reforma*, 3(67), 32–43.
- Tufan, E. (2008). *Davranışsal finans*. Detay Yayıncılık.
- Tufan, S. (2008). *Finansal yönetim*. Beta Yayıncılık.
- Tunçel, A. K. (2007). Rassal yürüyüş (random walk) hipotezi’nin İMKB’de test edilmesi: Koşu testi uygulaması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 1–13.
- Ünal, S. (2021). Aşırı tepki hipotezi ve momentum stratejilerinin geçerliliğinin Borsa İstanbul’da analiz edilmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 17, 165–186.
- Ünal, S., ve Akbey, F. (2016). Firma büyüklüğü ve piyasa değeri/defter değeri anomalilerinin birlikte incelenmesi: Borsa İstanbul örneği. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 258–282.
- Üreten, N., ve Özçam, F. (1996). Finansal piyasalarda yatırımcı davranışları, teknik analiz ve Türk hisse senedi yatırımcıları. *Sermaye Piyasası ve İMKB Üzerine Çalışmalar*, 169–222.
- Üster, M. M. (2023). Davranışsal finansta anomaliler: Yatırımcı kararları ve Borsa İstanbul’da bir uygulama. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5(2), 118–128.
- Vergin, R., ve McGinnis, J. (1999). Revisiting the holiday effect: Is it on holiday? *Applied Financial Economics*, 9(5), 477–482.
- Wachtel, S. B. (1942). Certain observations on seasonal movements in stock prices. *The Journal of Business*, 15, 184.
- Worthington, A. (2010). The decline of calendar seasonality in the Australian stock exchange, 1958–2005. *Annals of Finance*, 6(3), 421–433.

- Yalçiner, K., Atan, M., ve Boztosun, D. (2005). Finansal oranlarla hisse senedi getirileri arasındaki ilişki. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (27), 176–187.
- Yaslıdağ, B. (2018). *Finansal yönetim ve finansal analiz*. Seçkin Yayıncılık.
- Yen, G., ve Shy, G. (1993). Chinese New Year effect in Asian stock markets. *NTU Management Review*, 4(1), 417–436.
- Yıllancı, V. (2013). Halloween etkisinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında geçerliliğinin testi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 21–30.
- Yılmaz, C. (2022). *Davranışsal finans ve piyasa anomalileri: Teorik tartışma, literatür, uygulama*. Seçkin Yayınları.
- Yiğiter, Ş. Y., ve Ilgın, K. S. (2015). BİST-100 endeksinde Ocak ayı anomalisinin güç oranı yöntemiyle test edilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(2), 171–187.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Mehmet AKTAŞ
Doğum Yeri	Arpaçay
Doğum Tarihi	01/10/1987
Eğitim Durumu	
Üniversite	Bingöl Üniversitesi
Fakülte	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Bölüm	İşletme Bölümü
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
İş Deneyimi	
Stajlar	-
Projeler	-
Katıldığı Kurslar	Finansal Okuryazarlık, İlk Yardım, Pansiyon Belleticiliği
Çalıştığı Kurumlar	Mili Eğitim Bakanlığı (Öğretmen)
İletişim	
E-Posta Adresi	m.aktas3621@gmail.com
Telefon Numarası	05352807328
Adres	Şehit Mustafa Gündoğdu Mah. Muhabbet Sk. İstanbul Park Evleri 3 Sit A Bina 7/A Kat:3 Daire:16 Merkez/BİNGÖL
Tarih	14/09/2026

