

T.C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

BANKACILIK VE SİGORTACILIK ENSTİTÜSÜ

SERMAYE PİYASASI VE BORSA ANABİLİM DALI

**HİSSE SENEDİ PİYASALARINDA HAFTANIN GÜNÜ
ANOMALİSİ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ**

Yüksek Lisans Tezi

HAZAL KAYA

İSTANBUL, 2017

T.C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

BANKACILIK VE SİGORTACILIK ENSTİTÜSÜ

SERMAYE PİYASASI VE BORSA ANABİLİM DALI

**HİSSE SENEDİ PİYASALARINDA HAFTANIN GÜNÜ
ANOMALİSİ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ**

Yüksek Lisans Tezi

HAZAL KAYA

Danışman: Prof. Dr. MURAT AKBALIK

İSTANBUL, 2017



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü

Aşağıda belirtilen lisansüstü tez, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği hükümlerinde belirtilen esaslar çerçevesinde jüri önünde savunulmuş ve jüri tarafından başarılı bulunmuştur.

TEZ BAŞLIĞI: : Hisse Senedi Piyasalarında Haftanın Günü Anomalisi: Borsa İstanbul Örneği

TÜRÜ : Yüksek Lisans

TEZİ HAZIRLAYAN : Hazal KAYA

ANABİLİM DALI : Sermaye Piyasası ve Borsa

SAVUNMA TARİHİ : 24.07.2017

JÜRİ ÜYELERİ :

GÖREVİ

ADI SOYADI

İmza

Danışman

Prof.Dr. Murat AKBALIK

Üye

Yrd.Doç.Dr. Hakkı ÖZTÜRK

Üye

Yrd.Doç.Dr. Güçlü OKAY

ÖZET

Çalışmanın amacı, 1 Ocak 2009 – 25 Nisan 2017 tarihleri arasında Borsa İstanbul’da haftanın günü anomalisinin varlığının araştırılmasıdır. Yapılan literatür çalışmaları doğrultusunda anomaliler ve haftanın günü anomalisi detaylı bir şekilde incelenmiş olup, çalışmanın son kısmında SPSS testi ile haftanın günü anomalisi Borsa İstanbul’da test edilmiştir. Parametrik modeller kullanılarak yapılan sınamalarda veri olarak alınan dönem boyunca Borsa İstanbul’da işlem yapan yatırımcıların Pazartesi günleri elde ettikleri ortalama getirilerin, Cuma günleri elde ettikleri ortalama getirilerden daha az olduğu kanıtlanmış olup, haftanın günü anomalisinin Borsa İstanbul’da varlığı gözlemlenmiştir. Borsa İstanbul’un Etkin Piyasa Hipotezi varsayımlarına göre henüz etkin bir piyasa olmadığı, yatırımcıların haftanın her günü aynı getiriye sağlamadığı, Pazartesi günü Cuma gününe göre ortalama daha az getiri elde ettikleri ve bunun istatistiki olarak anlamlı olduğu çalışma sonuçları içerisinde yer alır.

Anahtar Kelimeler: Borsa İstanbul, Anomali, Haftanın günü anomalisi, Etkin Piyasa Hipotezi

ABSTRACT

The aim of the study is to investigate the existence of the day- of the week anomaly in the Borsa Istanbul between January 1, 2009 and April 25, 2017. In the direction of literature studies conducted, anomalies and the day-of the week anomaly were examined in detail, and the last part of the study, the day- of the week anomaly was tested by the SPSS test in the Borsa İstanbul. In the tests using parametric models, it is proved that investors traded in Borsa Istanbul during the period taken as data have lower average yields obtained in Monday days than average yields obtained in Friday days and the existence of the day of the week of anomalies was observed in the Borsa Istanbul. According to the assumptions of the Borsa Istanbul's Efficient Market Hypothesis, has not reached an effective market yet, that investors do not make the same income each day of the week, on Monday they earned less than average on Friday and this is statistically significant is included in the results of the study .

Keywords: Borsa Istanbul, Anomaly, Day of the Week anomaly, Efficient Market Hypothesis

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No:</u>
İÇİNDEKİLER	i
ÖNSÖZ	vi
KISALTMALAR	vii
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
GRAFİKLER LİSTESİ	xi
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM ETKİN PİYASA HİPOTEZİ

1.1. Etkin Piyasa Hipotezi Kavramı	3
1.2. Etkin Piyasa Hipotezinin Varsayımları	5
1.3. Etkin Piyasa Formları	7
1.3.1. Zayıf Formda Piyasa Etkinliği	8
1.3.2. Yarı-Güçlü Formda Piyasa Etkinliği	8
1.3.3. Güçlü Formda Piyasa Etkinliği	9
1.4. Etkin Piyasada Risk-Getiri	10
1.5. Etkin Piyasa Hipotezi ile İlgili Çalışmalar	11
1.6. Etkin Piyasa Hipotezini Test Eden Modeller	17
1.6.1. Fair Game Modeli	18
1.6.2. Submartingale Modeli	19
1.6.3. Rassal Yürüyüş Modeli	20
1.7. Etkin Piyasa Hipotezine Getirilen Eleştiriler	21

1.8. Piyasaların Etkin Olmamasının Sebepleri	24
1.8.1. Asimetrik Bilgi	24
1.8.2. Kötü Seçim (Ters Seçim)	26
1.8.3. Kötü Ahlak (Ahlaki Tehlike)	26
1.8.4. İşlem Maliyeti	26
1.8.5. Aracılık Problemi	27
1.8.6. Finansal Piyasalarda Volatilite (Oynaklık)	27
1.8.7. Finansal Piyasalarda Belirsizlik	28
1.9. Etkin Piyasa Hipotezine İlişkin Değerlendirme	28

İKİNCİ BÖLÜM

HİSSE SENEDİ PİYASALARINDA ANOMALİLER

2.1. Anomalinin Tanımı	30
2.2. Anomalilerin Nedenleri	35
2.2.1. Rasyonel Olmayan Davranış Hipotezi	35
2.2.2. Psikolojik Faktörler	36
2.2.3. İşlem Zamanı Hipotezi	37
2.2.4. Bilgilerin Kamuoyuna Duyurulması	37
2.2.5. Yapısal ve Kurumsal Uygulamalar	38
2.2.6. Vergisel Nedenler	38
2.2.7. Örneklem Seçiminde Yanlılık	39
2.2.8. Alım Satım Marjı	39
2.2.9. İleri Bakış Yanlılığı	39
2.2.10. Küçük Firma Maskeleme	40
2.2.11. Riskin Yanlış Tahmin Edilmesi	40
2.3. Anomali Türleri	41
2.3.1. Dönemsel Anomaliler	43

2.3.1.1. Günlere İlişkin Anomaliler	43
2.3.1.1.1. Haftanın Günü Anomalisi	44
2.3.1.1.2. Gün İçi Anomalisi	44
2.3.1.1.3. Uğursuz Cuma Anomalisi	46
2.3.1.2. Aylara İlişkin Anomaliler	47
2.3.1.2.1. Ocak Ayı Anomalisi	47
2.3.1.2.2. Ay Dönüşü Anomalisi	50
2.3.1.2.3. Yıl Dönüşü Anomalisi	51
2.3.1.2.4. Ay İçi Anomalisi	51
2.3.1.3. Ay'ın Görünüme İlişkin Anomaliler	53
2.3.1.4. Tatillere İlişkin Anomaliler	54
2.3.1.5. Seanslara İlişkin Anomaliler	56
2.3.2. Kesitsel Anomaliler	58
2.3.2.1. Firma Büyüklüğü Anomalisi	59
2.3.2.2. Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı Anomalisi	62
2.3.2.3. Fiyat/Kazanç Oranı Anomalisi	63
2.3.2.4. Fiyat/Satış Oranı Anomalisi	65
2.3.2.5. Fiyat/Nakit Akımı Oranı Anomalisi	65
2.3.2.6. İhmal Edilmiş Firma Anomalisi	66
2.3.2.7. Önceki Getiri Anomalisi	68
2.3.2.8. Temettü Verimi Anomalisi	69
2.3.2.9. Düşük Fiyatlı Hisse Senedi Anomalisi	69
2.3.3. Fiyat Anomalileri	70
2.3.3.1. Yetersiz Tepki Anomalisi	71
2.3.3.2. Aşırı Tepki Anomalisi	74
2.3.4. Teknik Anomaliler	76
2.3.5. Politik ve Ekonomik Faktörlere Dayalı Anomaliler	79

2.3.5.1. Para Arzı ve Hisse Senedi Getirileri	82
2.3.5.2. Enflasyon Oranı ve Hisse Senedi Getirileri	84
2.3.5.3. Faiz Oranları ve Hisse Senedi Getirileri	85
2.3.5.4. Döviz Kuru ve Hisse Senedi Getirileri	86
2.3.5.5. Sanayi Üretim Endeksi ve Hisse Senedi Getirileri	88
2.3.6. Diğer Bazı Anomaliler	89
2.3.6.1. Yeni Şirketler İlk Halka Arz Anomalisi	89
2.3.6.2. Yaz Saati Uygulaması Anomalisi	91
2.3.6.3. Seçim Dönemi Anomalisi	92
2.3.6.4. Hisse Bölünmesi ve Bedelsiz Hisse Senedi Anomalisi	93
2.4. Anomalilere İlişkin Değerlendirme	93

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

HAFTANIN GÜNÜ ANOMALİSİ

3.1. Haftanın Günü Anomalisi Tanımı	95
3.2. Haftanın Günü Anomalisi ile İlgili Yapılan Çalışmalar	98
3.2.1. Uluslararası Piyasalarda Haftanın Günü Anomalisine İlişkin Literatür Taraması	98
3.2.2. Borsa İstanbul'da Haftanın Günü Anomalisine İlişkin Literatür Taraması	112
3.3. Haftanın Günü Anomalisinin Olası Nedenleri	126
3.3.1. Takas Süresi	126
3.3.2. Sistemik Haber Yayınları	128
3.3.3. Yatırımcı Davranışları ve Piyasadaki Likidite	130
3.3.4. Risk Seviyesi	133
3.3.5. Yanlı Aktiviteler	134
3.3.6. Kapalı Piyasa Hipotezi	135
3.3.7. Zaman Dilimi Teorisi	136

3.3.8. Kurumsal Uygulamalar	136
3.3.9. Yüksek Kapanış Fiyatı Hipotezi	137
3.3.10. Temettü Ödeme Günleri	137
3.3.11. Açığa Satışlar	139

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

HAFTANIN GÜNÜ ANOMALİSİ BORSA İSTANBUL

ÖRNEĞİ

4.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı	140
4.2. Araştırmada Kullanılan Veriler	140
4.3. Araştırmanın Yöntemi	141
4.4. Araştırmanın Hipotezi	141
4.5. Bulgular	142
SONUÇ	157
KAYNAKÇA	159

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın amacı dünya borsalarında gözlemlenen haftanın günü anomalisinin etkisinin Borsa İstanbul’da var olup olmadığını sorgulamaktır. Bu amaçla 1 Ocak 2009 – 25 Nisan 2017 dönemi için Borsa İstanbul günlük kapanış fiyatları logaritmik serisiye dönüştürülerek SPSS testi ile analize tabi tutulmuş ve sonuçlar yorumlanmıştır.

Çalışmanın hazırlanmasında, yürütülmesinde ve oluşumunda ilgi ve desteğini esirgemeyen, engin bilgi, tecrübe ve değerli katkılarından dolayı tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Murat AKBALIK’a,

Tez çalışmamda ve bugüne kadar her süreçte tüm zorlukları benimle beraber göğüsleyen, verdiği sonsuz destek ve anlayıştan dolayı sevgili ablam Heval KAYA’ya,

Bugünlere gelmemde bana daima destek olan, güç veren babam Temel KAYA’ya

Ve son olarak fedakârlığı ve sabrı için annelerin en güzeline ve en meleşine sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

KISALTMALAR

BİST	: Borsa İstanbul A.Ş.
DSE	: Dhaka Stock Exchange
EGARCH	: Üstel GARCH (Exponential GARCH)
EPH	: Etkin Piyasa Hipotezi
EVİS	: Endeks Vadeli İşlem Sözleşmesi
F/K	: Fiyat/Kazanç Oranı
F/NA	: Fiyat/Nakit Akımı Oranı
F/S	: Fiyat/Satış Oranı
GARCH	: Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans
M	: Para Arzı
NASDAQ	: National Association of Securities Dealers Automated Quotations
NYSE	: New York Stock Exchange
PD/DD	: Piyasa Değeri/Defter Değeri

TABLolar LİSTESİ

	<u>Sayfa No:</u>
Tablo 1 : Etkin Piyasa Hipotezi ile İlgili Çalışmalar	16
Tablo 2 : Asimetrik Bilginin Sınıflandırılması	25
Tablo 3 : Anomali Türleri	42
Tablo 4 : Uğursuz Cuma Anomalisine İlişkin Literatür Taraması	46
Tablo 5 : Ocak Ayı Anomalisine İlişkin Literatür Taraması	48
Tablo 6 : Ay'ın Görünümü Anomalisine İlişkin Literatür Taraması	54
Tablo 7 : Seans Uygulaması ve Getiriler	57
Tablo 8 : Yatırımcı Davranışları ve Haftanın Günü Anomalisi	132
Tablo 9 : Frekans Dağılım	142
Tablo 10 : Yıllık Dağılım	143
Tablo 11 : Normallik Sınaması	144
Tablo 12 : Günlerin Getiri Farklılığı	145
Tablo 13 : Yıllara Göre Fark (Tüm Günler)	146
Tablo 14 : Günlere Göre Fark – 2009	147
Tablo 15 : Bağımsız Örneklem t Testi	148
Tablo 16 : Günlere Göre Fark – 2010	148
Tablo 17 : Günlere Göre Fark – 2011	149
Tablo 18 : Günlere Göre Fark – 2012	149

Tablo 19	: Günlere Göre Fark – 2013	150
Tablo 20	: Günlere Göre Fark – 2014	150
Tablo 21	: Günlere Göre Fark – 2015	151
Tablo 22	: Günlere Göre Fark – 2016	151
Tablo 23	: Yıllara Göre Fark (Pazartesi ve Cuma)	152
Tablo 24	: Fark Testi	153
Tablo 25	: Yıllara Göre Pazartesi-Cuma Günlerinin Karşılaştırılması	154

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No:

Şekil 1 : Etkin Piyasa Bilgi Kümesi

7



GRAFİKLER LİSTESİ

Sayfa No:

Grafik 1	: Etkin Piyasa Hipotezi	4
Grafik 2	: Etkin ve Etkin Olmayan Piyasada Risk-Getiri	10



GİRİŞ

Finans teorisinde piyasaların etkinliği ve dolayısıyla anomaliler en çok araştırmaya konu olmuş kavramlardır. Bu kavramlar özellikle yatırımcıların stratejilerini belirlemek adına önemlidir. Etkin bir piyasada yatırımcı ortalama getiri elde ederken, anomalilerin var olduğu etkin olmayan bir piyasada aktif yatırım stratejisi ile ortalamanın üzerinde kâr elde edebilir.

Etkin bir piyasada hisse senedi piyasasında işlem gören menkul kıymetin piyasada var olan fiyatını belirleyen faktörün o hisse senedinin gerçek değerinin en uygun tahmini olacaktır. Piyasanın etkin olabilmesinde temel faktör fiyatlara etki edecek bilgidir. Bilginin hızlı maliyetsiz ve tüm yatırımcılara ulaşması etkinliğin sağlanması için temel şarttır. Kısaca özetlemek gerekirse etkin bir piyasanın var olabilmesi için en az; bilgi etkinliği, dağıtım etkinliği ve işlem etkinliğinin var olması gerekmektedir. Çalışmanın birinci bölümünde Etkin Piyasa Hipotezi, hipotezin varsayımları ve formları, Etkin Piyasa Hipotezi'ne ilişkin yapılan çalışmalar, hipotezi test eden modeller, piyasaların etkin olmamasının nedenleri ve hipoteze getirilen eleştiriler ayrıntılarıyla ele alınmıştır.

1980'lere gelene kadar araştırmacıların üzerinde çalıştıkları bulgular klasik finans olarak nitelendirilmektedir. Etkin Piyasa Hipotezini içine alan klasik finans, yatırımcıların davranış şekillerinin nasıl realist olabileceği konusunda yoğunlaşmıştır. Fakat yatırımcıların gerçek hayattaki davranışlarını göz ardı etmiştir. Bilişsel ve duygusal zayıflıkları yatırımcıları sürekli olarak etkilemesine rağmen klasik finans bunu dikkat almamıştır. İşte tam bu noktada Etkin Piyasa Hipotezini çürüten yeni bir terim "Anomali" ortaya çıkmıştır. Yatırımcıların piyasalarda rasyonel olmayan davranışlarını sistematik bir biçimde tekrarladıklarını böylece hisse senedi fiyatlarının zaman zaman farklı trendler izleyerek fiyatlarının normalden saptıkları ve piyasalarda anomalilerin sürekli olarak var olmasını sağladıkları gözlemlenmiştir. İkinci bölümde anomalilere yer verilmiş olup, anomalilerin nedenleri ve dönemsel anomaliler, kesitsel anomaliler, fiyat anomalileri, teknik anomaliler, politik ve ekonomik faktörlere dayalı anomaliler ve tüm bu başlıklar altında toplayamadığımız anomali türlerini ise diğer bazı anomaliler olarak tasniflenen anomali türleri incelenmiştir.

Dönemsel anomali türlerinden haftanın günü anomali, hisse senedi piyasasında işlem yapan yatırımcıların haftanın ilk günü olan Pazartesi günü sistematik olarak ortalamanın altında getiri sağladığı, haftanın son işlem günü Cuma günleri ise yatırımcıların ortalamanın üzerinde getiri sağladığı şeklinde tanımlanabilir. Diğer bir ifadeyle, yatırımcıların ortama getirilerine bakıldığında Pazartesi günü en düşük getiriyi, Cuma günü ise en yüksek getiriyi elde etmesi haftanın günü anomali olarak nitelendirilir. Üçüncü bölümde çalışmanın amacına uygun olarak haftanın günü anomali ele alınmıştır. Haftanın günü anomalisinin piyasalarda neden ortaya çıktığı ve haftanın günü anomalisine ilişkin özellikle yakın dönem ağırlıklı yapılan çalışmalara, piyasalarda haftanın günü anomalisinin varlığını test eden araştırmalara yer verilmiştir.

Son bölümde ise haftanın günü anomali Borsa İstanbul’da SPSS testi ile test edilmiştir. 1 Ocak 2009 ile 25 Nisan 2017 tarihleri Borsa İstanbul günlük kapanış fiyatları veri olarak kullanılan çalışmada, haftanın günü anomalisinin varlığı gözlemlenmiştir. Pazartesi ve Cuma günü yatırımcıların elde ettiği getirilerin birbirinden farklı olduğu, Cuma günü yatırımcıların daha fazla gelir elde ettiği istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

ETKİN PİYASA HİPOTEZİ

1.1. Etkin Piyasa Hipotezi Kavramı

Etkin piyasa üzerine yapılan araştırmalar ve incelemeler literatürde oldukça geniş bir yer tutmaktadır. Fama'ya göre etkin bir piyasada, piyasaya düzensiz ve tesadüfen ulaşan bilgilerin hisse senedi fiyatlarına anında yansır. Bu yüzden hisse senedi fiyatları etkin bir piyasada tüm bilgiyi yansıtır. Hisse senetlerine ait elde edilebilir bütün bilgilerin fiyata ‘tamamen yansması’ Etkin Piyasa Hipotezi’ni oluşturur.¹

Hisse senedi piyasalarında etkinlik üç ayrı tipte incelenmektedir:

→ Bilgi Etkinliği: Menkul kıymetin bütün zaman dilimlerindeki fiyatı, o menkul kıymete ait tüm bilgileri yansıtır olmasıdır.

→ İşlem Etkinliği: Yatırımcılar menkul kıymet alımı ve satımı yaparken mümkün olduğunca az hatta sıfır işlem maliyetiyle işlem yapması durumunda işlem etkinliği sağlanmış olur.

→ Dağıtım Etkinliği: Ülke kaynaklarının tüm yatırımcılara etkin bir şekilde dağıtılmasıdır. Dağıtım etkinliğinin var olabilmesi için bilgi ve işlem etkinliğinin sağlanmış olması gerekir.²

Etkin bir piyasa düşündüğümüzde hisse senedi piyasasında işlem gören menkul kıymetin piyasada var olan fiyatını belirleyen faktörün o hisse senedinin gerçek değerinin en uygun tahmini olacağını görürüz. Tanımdan da anlaşılabileceği gibi, piyasanın etkin olabilmesinde temel faktör fiyatlara etki edecek bilgidir. Bilginin hızlı maliyetsiz ve tüm yatırımcılara ulaşması etkinliğin sağlanması için temel şarttır.

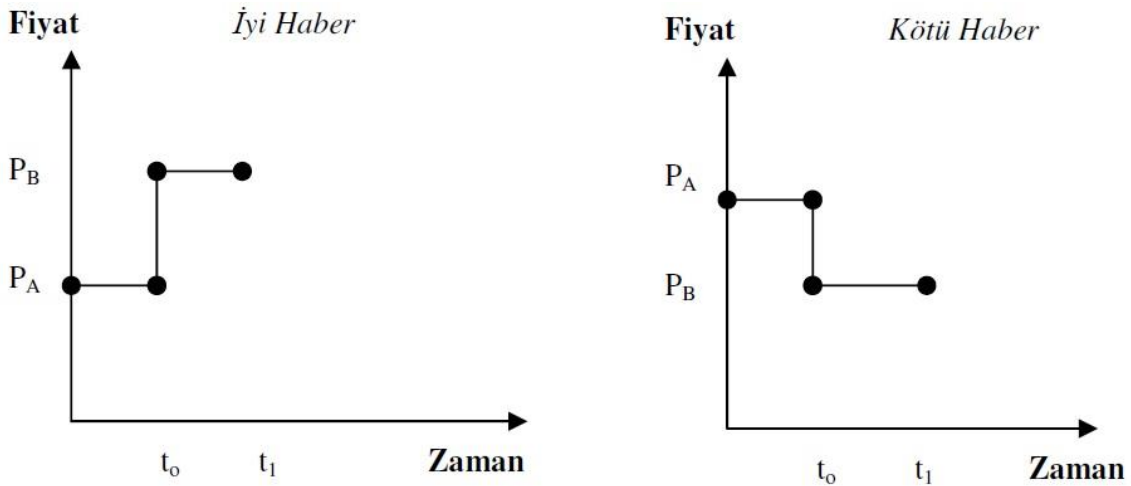
¹ Eugene F. FAMA, “Efficient Capital Markets: A Review Of Theory And Empirical Work”, **The Journal of Finance**, Vol. 25, No. 2, Mayıs 1970, s. 383.

² Ferhat ÖZÇAM, **Teknik Analiz ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası**, Yayın No: 32, Ankara: SPK Yayınları, 1996, s. 115.

Piyasadaki rekabet nedeniyle menkul kıymetlerin fiyatları zamanla dengeye oturur. Piyasa etkinliğini ise fiyatların dengeye oturma zamanının ne kadar hızlı, kesintisiz ve doğru olduğu belirler.

EPH'ye göre, menkul kıymet fiyatlarının iki temel özelliği vardır: Fiyatların hızlı ayarlanması ve rassal hareket etmesi. Piyasadaki bilginin fiyatlara yansması daha geç olduğunda, hisse senedi fiyatları piyasadaki tüm bilgiyi tam ve doğru olarak yansıtmaz. Ayrıca bu ayarlamalar, olması gerekenden az veya fazla olduğunda, bir takım yatırımcılar diğerlerine göre daha fazla getiri sağlamaktadır. Fiyatların rassal hareket etmemesi ve düzenli olan fiyat değişimlerinden haberdar olan yatırımcıların normalden fazla getiri sağlaması piyasanın etkinliğini bozacaktır.³

Piyasanın etkin olabilmesi için yatırımcılar piyasadaki bilgiye özgürce ulaşabilmeli, yatırımcılar arasında rekabet ve iletişim ortamı yaratılmalıdır. Bütün bilgilerin fiyatlara yansıdığı etkin bir piyasada, fiyatta oluşan herhangi bir değişimin tek nedeni beklenmeyen yeni bir bilginin piyasaya ulaşmasıdır. Böyle bir bilgi karşısında menkul kıymetin fiyatı aşağı ve yukarı doğru hareket halinde olacaktır.⁴



Grafik 1: Etkin Piyasa Hipotezi

Kaynak: Semra ÖNCÜ ve Diğerleri, 2006, s. 5.

³ Sevtap SÜNGÜ, "Etkin Sermaye Piyasası Teorisi ve Menkul Kıymetler Piyasalarının Düzenlenmesi", **Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu**, 1994, s. 3.

⁴ Erhan DEMİRELİ ve Göktağ C. AKKAYA, "Finansal Piyasa Etkinliği: S&P 500 Üzerine Bir Uygulama", **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 11, Sayı 2, (2010), s. 54.

Grafik 1’de t_0 ’da gelen iyi haber menkul kıymetin fiyatı P_A noktasından P_B noktasına yükseltmiştir. t_0 ile t_1 zaman diliminde herhangi bir haber gelmediği için fiyatlarda değişim gözlenmemektedir.

Aynı biçimde piyasalara kötü haberin geldiği varsayılan ikinci durumda t_0 ’da gelen kötü bir haber fiyatı P_A noktasından P_B noktasına düşürmüştür. Bunun sonrasında yeni bir haber gelmediği için fiyatlar sabit kalmıştır. Bu fiyat dalgalanmaları haber yayıldığı anda olduğu için, hiç kimse buna göre pozisyon alamamış ve bundan getiri elde edememiştir. Yalnızca şans eseri kar edenler olmuştur, bu da rassal yürüyüş hipotezini destekler niteliktedir.⁵

Etkin Piyasa Hipotezi, temel ve teknik analizlerin geçersiz olduğunu ileri süren bir görüştür. Başka bir deyişle Etkin Piyasa Hipotezi’ne göre piyasadaki menkul kıymet fiyatları tesadüfen (rassal) oluşmaktadır. Bu nedenle temel ve teknik analizleri geçersiz kabul eder. Çünkü geçmiş fiyat hareketleri bir sonraki fiyat hareketlerini etkilemez. Başka bir deyişle, fiyat değişmesi daha önceki fiyat değişimine bağlı olmayıp, yeni fiyatlar tesadüfi oluşur.⁶

Etkin Piyasa Hipotezi fiyatların hafızasının olmadığını ve geçmiş fiyat hareketlerinden yararlanarak gelecekteki fiyat tahminlerinin doğru olmayacağını kabul eder.⁷

1.2. Etkin Piyasa Hipotezinin Varsayımları

Fama EPH ile ilgili ilk çalışmalarında, piyasanın etkin olabilmesi için yeterli olacak şartları şöyle sıralamıştır:

- Piyasada yapılacak işlemlerin maliyeti olmamalıdır.
- Piyasada fiyatları etkileyecek her türlü bilgi yatırımcılara maliyetsiz ve eşit bir şekilde ulaşmalıdır.

⁵ Semra ÖNCÜ ve Diğerleri, “Yatırımcıların Anormal Fiyat Değişimlerine Tepkisi: Gün İçi Verilerle İMKB Üzerine Bir İnceleme”, **X. Ulusal Finans Sempozyumu**, Kuşadası/Aydın, (1-4 Kasım 2006), s. 5.

⁶ Ali CEYLAN ve Turhan KORKMAZ, **İşletmelerde Finansal Yönetim**, 13.b., Ankara: Ekin Basım Yayın, Kasım 2013, s. 226.

⁷ Mehmet BOLAK, **Sermaye Piyasası Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi**, İstanbul: Beta Yayınları, 1991, s. 149.

- Piyasadaki yatırımcılar tam bilgiye sahip olduğundan piyasaya ulaşan bilginin fiyatları hangi yönde etkileyeceği konusunda görüş birliği içerisinde olmalıdırlar.⁸

Yörük'e göre Etkin Piyasa Hipotezi'nin geçerliliğinin varsayımları ise şunlardır:

1. Her yatırımcının temel amacı kendi servetini ve faydasını en çoklamak olmalıdır.
2. Yatırımcı risk ve getiri temeline dayalı seçimler yapar.
3. Yatırımcıların risk ve getiri beklentileri homojendir. Aynı risk düzeyindeki bütün yatırımcılar aynı getiriye elde ederler.
4. Yatırımcılar birbirinin aynı zaman ufkuна sahiptirler.
5. Bilgiler serbestçe elde edilebilmelidir.⁹

Ercan ve Ban'a göre; EPH sermaye piyasasının temelinde etkindir. Menkul kıymet fiyatları piyasadaki yatırımcıların bildiği tüm bilgiyi içerir. Ayrıca etkin bir piyasada menkul kıymet fiyatları her yerde aynı olacağından bir yatırımcının arbitraj yapıp diğer yatırımcılardan fazla gelir elde etme imkânı yoktur.¹⁰

Herhangi bir piyasanın etkin olabilmesi için aşağıdaki şartlar da yeterli olabilir;

- Piyasaya ulaşacak bilgiler üzerinde yatırımcılar tekelleşmemeli.
- Komisyon, taahhüt ve işlem giderlerinin rekabetçi biçimde oluşması.¹¹

Tüm literatüre bakıldığında genel olarak bu varsayımların Etkin Piyasa Hipotezi'nin varsayımları olarak ele alabiliriz. Fakat unutmamak gerekir ki bu varsayımlar kesinlik teşkil etmezler. Her yatırımcı veya her yazar tarafından farklı şekilde ifade edilse de EPH'nin temel varsayımları bunlardır.

Piyasada var olan etkinliğin artırılması bu varsayımların sürekli olarak karşılanması ile doğrudan ilgilidir. Piyasada oluşan fiyatların rekabet içinde oluşması,

⁸ FAMA, **a.g.m.**, s. 387.

⁹ Nevin YÖRÜK, **Finansal Varlık Fiyatlama Modelleri ve Arbitraj Fiyatlama Modelinin İMKB'de Test Edilmesi**, İstanbul: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Yayınları, 2000, s. 93.

¹⁰ Metin Kamil ERCAN ve Ünsan BAN, **Değere Dayalı İşletme Finansı: Finansal Yönetim**, 6. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi, 2005, s. 250.

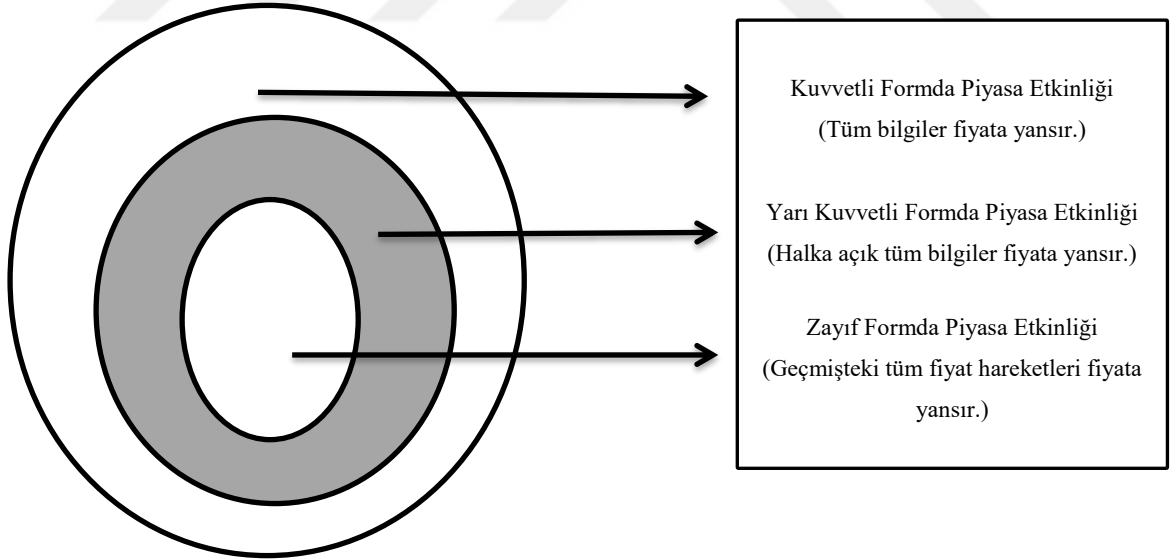
¹¹ CEYLAN ve KORKMAZ, **a.g.e.**, s. 227.

fiyatları etkileyen bilgilerin hızlı ve düşük maliyetlerle yatırımcılara ulaşması ve işlem maliyetlerinin düşük olması etkinliğin artmasını ve Etkin Piyasa Hipotezi'nin devamlılığını sağlayacaktır.¹²

1.3. Etkin Piyasa Formları

Pazarın etkinlik seviyesi, yatırımcıların bilgi toplayıp alım satım yapma kararını belirleyen önemli bir etkidir. Etkin Piyasa Hipotezi piyasadaki bilgi kümesini çeşitli alt kümelere ayırmakta, böylece bilgi kümesini tanımlamaktadır. Ayrıca pazarın etkinlik seviyesi bu alt kümelere göre derecelendirilmektedir. Pazarın etkinlik formu arttıkça piyasaya ve menkul kıymetin fiyatına yansıyan bilgiler artacaktır.¹³ Etkin Piyasa Hipotezi menkul kıymet fiyatı üzerine yansıyan bilgi kümesini üç alt gruba ayırmaktadır. Bu alt gruplar şunlardır:

- ❖ Menkul kıymetin geçmişine ilişkin bilgi kümesi
- ❖ Halka açık bilgiler
- ❖ Şirket içi özel bilgileri kapsayan menkul kıymet ile ilgili tüm bilgiler.¹⁴



Şekil 1: Etkin Piyasa Hipotezi Bilgi Kümesi

Kaynak: Mehmet Baha KARAN, 2005, s. 270.

¹² Recep BİLDİK, *Hisse Senedi Piyasalarında Dönemsellikler ve İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma*, 1. Baskı, İstanbul: İMKB Yayınları, 2000, s. 2.

¹³ Yavuz TEZELLER, *Türkiye Sermaye Piyasalarında Pazar Etkinliği*, 5. Baskı, İstanbul: İktisadi Araştırmalar Vakfı, 2005, s. 20.

¹⁴ FAMA, *a.g.m.*, s. 383.

Etkin Piyasalar Hipotezi; zayıf formda etkinlik (weak form efficiency), yarı-güçlü formda etkinlik (semi strong form efficiency) ve güçlü formda etkinlik (strong form efficiency) olarak ilk kez Fama tarafından sınıflandırılmıştır.¹⁵

1.3.1. Zayıf Formda Piyasa Etkinliği

Zayıf formda piyasa etkinliği, menkul kıymetin geçmişine ilişkin tüm bilgilerin fiyata yansımış olduğu durumdur. Zayıf etkinlik seviyesinde menkul kıymetin fiyatına yansımış olduğu bilgi kümesi geçmişe ilişkin bilgilerdir. Bu tür piyasalarda geçmiş dönemdeki fiyatlar gelecek dönemdeki fiyatlara ilişkin hiçbir bilgi sağlayamadığı piyasalardır. Ayrıca geçmiş fiyat hareketlerine dayalı hiçbir tahmin, yatırımcının piyasa üstünde gelir elde etmesine olanak sağlamaz.¹⁶

Zayıf formda etkin piyasalarda hisse senedi fiyat değişimleri tamamen tesadüfi olarak gerçekleşir. Bu tip etkinliğin temeli Tesadüfi Yürüyüş Modeli'ne dayanır. Böylece bir dönemdeki fiyat değişimleri diğer dönemdeki fiyat değişimlerinden bağımsızdır. Geçmişte yer alan fiyat hareketlerinin tekrar etmeyeceğini, dolayısıyla tarihsel fiyat hareketlerinden yararlanarak gelecekteki fiyatların tahmin edilemeyeceğini savunur.¹⁷

Etkin Piyasa Hipotezi'nin zayıf formda oluşunu test etmeye yönelik çalışmalar, hisse senedi ile ilgili her türlü tarihsel bilginin bir alım satım kuralı ile hiçbir yatırımcının aşırı bir kar elde edemeyeceği görüşünden hareket eder ve tarihi bilgileri kullanarak gelecekteki fiyat değişimlerini öngörmenin mümkün olup olmadığını araştırır.¹⁸

1.3.2. Yarı-Güçlü Formda Piyasa Etkinliği

Yarı-güçlü formda etkin piyasa, sadece geçmiş verilerin fiyatlarını değil, aynı zamanda kamuya açıklanan; yıllık kar, kar payı dağıtımı ve yeni hisse senedi

¹⁵ FAMA, **a.g.m.**, s. 383-417.

¹⁶ TEZELLER, **a.g.e.**, s. 21.

¹⁷ Ünal BOZKURT, **Menkul Değer Yatırımlarının Yönetimi**, 2. Baskı, İstanbul: İktisat Bankası Yayınları, 1998, s. 102.

¹⁸ Murat KIYILAR, **Etkin Pazar Kuramı ve Etkin Pazar Kuramının İMKB'de İrdelenmesi Test Edilmesi**, 1. Baskı, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu, 1997, s. 2.

ihracı gibi bilgilerin fiyatlara anında ve tam yansıdığı piyasadır. Bu tür bilgi kümesi ise finansal yayın organları, dergi ve gazete veya doğrudan borsa yöntemi ile halka ulaştırılmış bilgi kümesidir. Yarı güçlü formda etkin bir piyasada, hisse senedi fiyatları her yeni bilgi girişine hızlıca uyum sağlayacaktır. Çünkü yarı güçlü formdaki bir piyasada oluşan tüm bilgi kamuya açıktır.¹⁹

Kamuya açıklanan bilgiler, açıklandığı anda bütün yatırımcılara ulaştığı için hisse senedi fiyatları da bu bilgiler doğrultusunda yeni fiyatını bulacak ve piyasadaki hiçbir yatırımcıya farklı bir getiri sağlamayacaktır.²⁰

Bu tip etkinliğin test edilmesinde, kamuya açıklanan bilgilerin açıklanmasından sonra fiyatlara yansıyor yansımıyor veya ne kadar gecikmeli yansıdığı araştırılmaktadır. Örneğin, yeni hisse senedi ihracı gibi önemli bir bilginin halka açıklanmasının ardından sadece bazı yatırımcıların bu bilgidan yararlanarak kar elde edip edemediğine bakılır. Eğer bu yolla bir getiri sağlanmışsa piyasa yarı-güçlü formda etkin değildir.²¹

1.3.3. Güçlü Formda Piyasa Etkinliği

Sadece halka açık bilginin değil, kamuya duyurulmamış (özel) bilgiler de dâhil olmak üzere bütün bilgiler menkul kıymet fiyatına yansıyor piyasa güçlü formda etkindir. Yani menkul kıymet fiyatları şirketle ilgili kamuya açık olmayan bilgileri dahi yansıtmaktadır. Bu durum ayrıcalıklı şirket içi bilginin bile yatırımcıya hatta şirket yöneticileri ve personeline dahi olağanüstü kar sağlaması mümkün değildir.²²

Menkul kıymetin değerini etkilesin veya etkilemesin kamuya açıklanan her türlü bilginin fiyatlara yansıyor yansımıyor ve belirli yatırımcı ya da yatırımcı

¹⁹ Frank K. REILLY ve Keith C. BROWN, **Investment Analysis and Portfolio Management**, 10. Baskı, Orlando: The Dryden Press, 1989, s. 215.

²⁰ Tuna TANER ve Koray KAYALIDERE, “1995-2000 Döneminde İMKB’de Anomali Araştırması”, **Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Cilt 9, Sayı 1, (2002), s. 3.

²¹ Danielius STASIULIS, “Semi-Strong Form Efficiency in the CEE Stock Markets”, **SSE Riga Student Research Papers**, Vol. 2, No. 111, (2009), s. 3-4.

²² Gültekin KARAŞİN, **Sermaye Piyasası Analizleri**, 4. Baskı, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, 1986, s. 96.

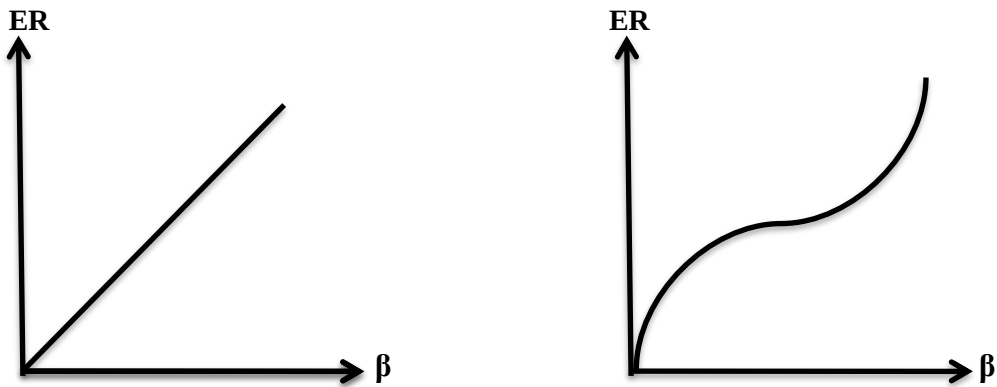
gruplarının içeriden bilgilenip, bilgi monopolü yoluyla piyasanın üzerinde getiri sağlayıp sağlamadığı araştırılır.

Gelişmiş mali piyasalarda bilgi kümesinden şirket içi özel bilgilere sahip olanların bu bilgiler sayesinde gelir elde etmeye çalışmaları önlemek için çok önemli tedbirler alınmıştır. Kamuya açık olmaya şirket bilgilerine sahip olanlara “içerden olanlar” denmektedir. Bu kişilerin borsalarda alışverişleri bazı şartlara bağlanmıştır. Bu gelişmiş mali piyasalarda alınan önlemlerden birisidir.²³

Sonuç olarak; piyasalar zayıf formda, yarı güçlü formda veya güçlü formda etkin olsalar bile birbirinden bağımsız değillerdir. Çünkü güçlü formda etkin bir piyasanın oluşabilmesi, bu piyasanın hem zayıf hem de yarı güçlü formda da etkin olmasına bağlıdır. Bu durumun sağlanamadığı piyasalarda ise, fiyat ile ilgili tüm bilgilerin piyasaya aktarılmadığı öngörülür.²⁴

1.4. Etkin Piyasada Risk-Getiri

Etkin Piyasa Hipotezi’ne göre, hisse senedi piyasasında işlem yapan her yatırımcı aldığı risk karşılığında aynı getiriyi elde edecektir. Etkin olmayan bir piyasada ise getiri ve risk ilişkisi doğrusal olmayacaktır. Grafik 2’de birinci şekilde etkin piyasada risk getiri doğrusu, ikinci şekilde etkin olmayan piyasada risk getiri doğrusu gösterilmiştir.



Grafik 2: Etkin ve Etkin Olmayan Piyasada Risk-Getiri

Kaynak: Robert A. HAUGEN, 1997, s. 647.

²³ İbrahim Özer ERTUNA, *Yatırım ve Portföy Analizi*, 1. Baskı, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi, 1991, s. 176.

²⁴ Mehmet Baha KARAN, *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*, 3. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi, 2011, s. 269.

Birinci şekilde, tüm yatırımcıların piyasada var olan bilgiler sonucunda aldığı riskler ve elde ettiği getirilerin aynı olduğu bu yüzden piyasanın etkin bir piyasa olduğu gözlemlenir. İkinci şekilde, piyasa etkinlikten oldukça uzaktır. Çünkü yatırımcıların almış olduğu riskler sonucu tek bir getiri değil farklı getiriler elde ettiği görülür. Böyle bir durumda piyasanın etkin olmadığı söylenir.²⁵

1.5. Etkin Piyasa Hipotezi ile İlgili Çalışmalar

Etkin Piyasa Hipotezi'nin en temel varsayımı şudur: Etkin bir piyasada yatırımcılar var olan bilgileri kullanarak aynı getiriyi elde ederler ve yatırımcıların sürekli normal-üstü getiri elde etmesi mümkün değildir. Bu görüşün aksine yapılan araştırmalar sonucu yatırımcıların getirilerinin değişebileceğine dair bulgular elde edilmiştir. Elde edilen bulgular piyasaların etkinliğini tartışılır hale getirmiştir.

Geçmişten günümüze kadar birçok araştırmacı farklı ülkelerin piyasaları için etkinlik testi yapmışlardır. Borsa İstanbul'da etkinliği test edilen piyasalardan bir tanesidir. Literatür taraması sonucunda, BİST'de etkinlik araştırmaları incelenecektir.

Çevik ve Yalçın, 1986-2002 dönemleri BİST 100 kapanış verileriyle toplam 851 gözlem kullanarak stokastik birim kök araştırması yapılmıştır. Yapılan araştırmada veri dönem boyunda bazı yıllarda hisse senedi fiyat değişimleri yaşanırken, bazı yıllarda fiyat değişimleri yaşanmamıştır.

Çevik ve Yalçın, hangi dönemde fiyat değişimi yaşandığını bulmak için Kalman Filtre tahmin yöntemini kullanmıştır. Çalışma sonucuna göre, Borsa İstanbul'un 1987 yılında zayıf formda etkin olduğu gözlemlenirken, 1987 dışındaki diğer dönemlerde zayıf etkin olmadığı ileri sürülmüştür.²⁶

Buğuk ve Brorsen, 1992-1999 dönemi haftalık verileri ile Borsa İstanbul'da bileşik, sanayi ve mali endeksleri baz alarak rassal yürüyüş testi yapmışlardır. Dickey Fuller birim kök testi ve Lo-MacKinlay varyans rasyo testi kullandıkları

²⁵ Robert A. HAUGEN, **Modern Investmet Theory**, 3. Baskı, USA: Prentice-Hall, 1997, s. 647.

²⁶ Ferhan ÇEVİK ve Yeliz YALÇIN, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası İçin Zayıf Etkinlik Sınaması: Stokastik Birim Kök ve Kalman Filtre Yaklaşımı", **Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 1, (2003), s. 21-36.

çalışmada, bileşik, sanayi ve mali endekslerin ve dolayısıyla BİST'in zayıf formda etkin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.²⁷

Kılıç, 2004 yılında yaptığı çalışmada GPH ve FIGARCH modelleri ile BİST100 endeks verilerini kullanarak Borsa İstanbul'un etkinliğini test etmiştir. Borsa İstanbul'da endeks getirilerinin uzun hafıza özelliği gösterdiği bu sebeple Etkin Piyasa Hipotezi'ne göre zayıf formda etkinsiz bir piyasa olduğu sonucuna ulaşılmıştır.²⁸

Okur ve Çağıl, 1988-2004 dönemi BİST100 ve BİST30 günlük kapanış endekslerini kullanarak birim kök testleri ile bir araştırma yapmışlardır. Yapılan araştırmada Borsa İstanbul'un etkinliği test edilmiştir. BİST100 ve BİST30 endeksi veri alınarak, Borsa İstanbul'un zayıf formda etkin olduğu, endeks verilerinin testinde tesadüfi yürüyüşü hipotezinin anlamlı çıktığı ileri sürülmüştür.²⁹

Taş ve Dursunoğlu, 1 Ocak 1995-1 Ocak 2004 dönemi günlük verileriyle yaptıkları çalışmada Borsa İstanbul'un etkinliğini test etmişlerdir. BİST30 endeksinde yer alan 30 hisse senedinin günlük verileri Dickey-Fuller birim kök testi kullanılarak yapılan çalışmada Borsa İstanbul'un zayıf formda etkin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ayrıca, Taş ve Dursunoğlu Borsa İstanbul'da işlem yapan yatırımcıların geçmişteki fiyat bilgilerini değerlendirerek gelecekte ortalamanın üzerinde getiri elde edebileceklerini çalışma sonuçlarına eklemişlerdir.³⁰

Özdemir, BİST 100 endeks 1990-2005 dönemi verilerini kullanarak iki yapısal kırılmalı birim kök testi ise piyasada etkinlik testi yapmıştır. Özdemir,

²⁷ Cumhur BUĞUK ve B. Wade BRORSEN, "Testing Weak-Form Market Efficiency: Evidence From the Istanbul Stock Exchange", **International Review of Financial Analysis**, Vol. 12, No. 5, (2003), s. 579-590.

²⁸ Rehim KILIÇ, "On the Long Memory Properties of Emerging Capital Markets: Evidence from Istanbul Stock Exchange", **Applied Financial Economics**, Vol. 14, (2004), s. 915-922.

²⁹ Mustafa OKUR ve Gülcan ÇAĞIL, "İMKB'nin Zayıf Formda Test Edilmesi", **Geleneksel Finans Sempozyumu**, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü & Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu: İstanbul, 27-28 Mayıs 2004.

³⁰ Oktay TAŞ ve Salim DURSUNOĞLU, "Testing Random Walk Hypothesis for Istanbul Stock Exchange", **International Trade and Finance Association 15th International Conference**, Paper 38, (2005), 1-18.

çalışması sonucunda Borsa İstanbul'da Etkin Piyasa Hipotezi ile anlamlı sonuçlar elde etmiş ve piyasanın zayıf formda etkin olduğunu gözlemlemiştir.³¹

Atan, Özdemir ve Duman Atan, 2003-2005 dönemi 15 dakikalık ve seanslık frekans verilerini kullanarak Borsa İstanbul'un etkinliğini araştırmışlardır. Yaptıkları çalışmada birim kök testleri ile kesirli bütünleşme tahmin edicisi ELW kullanılmıştır. Araştırmacılar, yapılan testlere göre Borsa İstanbul'un zayıf formda etkin olduğunu çalışma sonuçlarına eklemişlerdir.³²

Özer ve Ertokatlı, 1997-2009 yılları arasında BİST100 günlük verilerini kullanarak BDS testi ile etkinlik ve hisse senedi getirilerini test etmişlerdir. Yapılan çalışma sonucunda, Borsa İstanbul'da yatırımcı davranışları ve hisse senedi getirilerinin doğrusal hareket etmediği, piyasanın etkinlikten uzak olduğu ve yatırımcıların getirilerinin sistematik olarak belirli gün ve aylarda ortalamanın üzerinde veya ortalamanın altında olduğu ileri sürülmüştür.³³

Çevik, Borsa İstanbul'da Etkin Piyasa Hipotezi'nin geçerliliğini test etmek amacıyla banka, gıda ve içecek, kimya petrol ve plastik, metal ana, sigorta, taş ve toprak, tekstil ve deri, ticaret, turizm ve ulaştırma olmak üzere 10 sektör endeksini incelemiştir. 166 firma verileri ile parametrik ve yarı parametrik yöntemler kullanılarak yapılan çalışmada, Borsa İstanbul'un zayıf formda etkin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.³⁴

Zeren, Kara ve Arı, logaritmik BİST 100 endeksi 1987-2012 dönemi aralığını veri olarak kullandıkları çalışmada piyasanın etkinliğini sorgulamışlardır. Zeren, Kara ve Arı, birim kök testi sonucunda BİST'de işlem gören hisse senetlerinin fiyatlarının ve dolayısıyla getirilerinin rassal yürüyüş özelliği gösterdiğini ve BİST'in zayıf formda etkin olduğunu gözlemlemiştir. Borsa

³¹ Zeynel Abidin ÖZDEMİR, "Efficient Market Hypothesis: Evidence From a Small Open Economy", **Applied Economics**, Vol. 40, No. 5, (2008), s. 633-641.

³² Murat ATAN, Zeynel Abidin ÖZDEMİR ve Sibel DUMAN ATAN, "Hisse Senedi Piyasasında Zayıf Formda Etkinlik: İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma", **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 24, Sayı 2, (2009), s. 33-48.

³³ Gökhan ÖZER ve Cengiz Tansel ERTOKATLI, "Chaotic Processes of Common Stock Index Returns: An Empirical Examination on Istanbul Stock Exchange Market", **African Journal of Business Mangement**, Vol. 4, No. 6, (2010), s. 1140-1148.

³⁴ Emrah İsmail ÇEVİK, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Etkin Piyasa Hipotezinin Uzun Hafıza Modelleri ile Analizi: Sektörel Bazda Bir İnceleme", **Journal of Yasar University**, Cilt 26, Sayı 7, (2012), s. 4437-4454.

İstanbul’da hiçbir yatırımcının piyasa üstünde getiri elde etmesinin mümkün olmadığı bu nedenle de incelenen dönemde anomalilerin piyasada gözlemlenmediği araştırma sonuçlarına eklemiştir.³⁵

Kapusuzoğlu, Borsa İstanbul’un zayıf formda etkinliğini test etmek amacıyla 1996-2012 tarihleri arasında toplam 3943 adet günlük endeks kullanarak birim kök testleri ile bir araştırma yapmıştır. Yapılan araştırma sonucunda, Borsa İstanbul’un zayıf formda etkin piyasa olmadığı, piyasada işlem yapan yatırımcıların incelenen dönem içerisinde anormal getiriler sağladığı bunun nedeninin ise Etkin Piyasa Hipotezi’ne oluşması gereken bilgi etkinliğinin Borsa İstanbul’da sağlanamadığı gözlemlenmiştir.³⁶

Gözbaşı, Küçükkaplan ve Nazlıoğlu 2014 yılında yaptıkları çalışmada doğrusal olmayan birim kök testleri ile BİST verilerini kullanmışlardır. Piyasanın Etkin Piyasa Hipotezi’ne göre zayıf formda etkin olduğu, rassal yürüyüş sürecinin gözlemlendiği ileri sürülmüştür. Gözbaşı, Küçükkaplan ve Nazlıoğlu, Borsa İstanbul’da bilgi, işlem ve dağıtım etkinliğinin zamanla daha güçlü bir seviye de olacağını, piyasanın yarı güçlü formda etkinliğe ulaşabileceğini de belirtmişlerdir.³⁷

Türkyılmaz ve Balıbey, ARFIMA ve FIGARCH modelleri ile BİST’in etkinliğini test edecek bir çalışma yapmışlardır. 2000-2013 dönemi BİST100 kapanış fiyat endeksleri veri olarak alınan çalışmada, piyasanın etkin olmadığı, hisse senedi getirilerinin oynaklığı nedeniyle piyasada diğer yatırımcılara göre daha fazla getiri sağlamak isteyen yatırımcıların teknik analiz kullanarak piyasanın üstünde getiri elde edebileceğini ileri sürmüşlerdir.³⁸

Tanrıöver ve Arslantürk Çöllü, BİST’in etkinliğini ve bu sonuca göre yatırımcıların hisse senedi fiyat ve getirilerini tahmin etmede başarısı ile piyasa

³⁵ Fatma ZEREN, Hakan KARA ve Ayşe ARI, “Piyasa Etkinliği Hipotezi: İMKB İçin Ampirik Bir Analiz”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı 36, (2013), s. 141-148.

³⁶ Ayhan KAPUSUZÖĞLU, “Testing Weak Form Market Efficiency on the Istanbul Stock Exchange”, **International Journal of Business Management and Economic Research**, Vol. 4, No. 2, (2013), s. 700-705.

³⁷ Onur GÖZBAŞI, İlhan KÜÇÜKKAPLAN ve Şaban NAZLIOĞLU, “Re-examining the Turkish Stock Market Efficiency: Evidence from Nonlinear Unit Root Tests”, **Economic Modelling**, Vol. 38, (February 2014), s. 381-384.

³⁸ Serpil TÜRKİYILMAZ ve Mesut BALİBEY, “Türkiye Hisse Senedi Piyasası Getiri ve Oynaklığındaki Uzun Dönem Bağımlılık İçin Ampirik Bir Analiz”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 16, Sayı 2, (2014), s. 281-302.

üstünde getiri sağlayıp sağlayamayacaklarını test etmek amacıyla bir çalışma yapmışlardır. 1990-2014 verileri kullanılarak Ljung-Box ve LM analizleri yardımıyla BDS testi ile yaptıkları incelemede, BİST'in zayıf formda etkinsiz olduğu, yatırımcıların geçmiş hisse senedi fiyat ve getirilerini inceleyerek geleceği tahmin edip ortalamanın üzerinde getiri sağlayabileceği, kamuya duyurulacak bilgilerin açıklanmadan önce bazı yatırımcılar tarafından bilindiği, Türkiye hisse senedi piyasasının kırılgan ve mali derinliğinin az olduğu çalışma sonuçlarına eklenmiştir.³⁹

Tuna ve Öztürk, Borsa İstanbul'da etkinliği incelemek amacıyla BİST100 endeksi ile başta BİST Sınai, BİST Mali ve BİST Hizmetler endeksi olmak üzere alt sektör endekslerini test etmişlerdir. 2003-2015 dönemi aylık verileri yapısal kırılmalı birim kök testleri ile sınımışlardır. Çalışma sonucuna göre, Borsa İstanbul etkin bir piyasadır ve piyasada işlem yatırımcıların tümü rasyonel hareket etmektedir. Ayrıca yazarlar incelediği dönem boyunca piyasada işlem yapan yatırımcıların ortalama getiriler elde ettiği ileri sürmektedir.⁴⁰

Malcioğlu ve Aydın, BİST100 endeksi ve alt sektör endekslerinin getirisinin doğrusal bir yapıya sahip olup olmadığını Harvey doğrusallık testi kullanarak sınımıştır. 2000-2015 yılları arasında toplam 3723 günlük veri kullanılarak yapılan çalışmada, BİST'in zayıf formda etkin bir piyasa olmadığı ve yatırımcıların temel veya teknik analiz kullanarak ortalamanın üzerinde getiri sağlayabileceği ön görülmüştür.⁴¹

Altunöz, Borsa İstanbul'da etkinlik testi yapmak için diğer araştırmacılardan farklı olarak alt sektörü bankacılık endeksi olarak ele almış ve banka hisseleri ile test etmiştir. Birim kök testi sonucunda, Borsa İstanbul'da banka hisselerinin değeri tesadüfi olarak belirlenmekte olduğu ve bu sebeple yatırımcıların

³⁹ Banu TANRIOVER ve Duygu ASLANTÜRK ÇÖLLÜ, "Türkiye'de Yatırımcıların Öngörü Performanslarının Rassal Yürüyüş Modeli Çerçevesinde Analizi", **Business and Economics Research Journal**, Vol. 6, No. 2, (2015), s. 127-139.

⁴⁰ Gülfer TUNA ve Mahmut ÖZTÜRK, "Piyasa Etkinliğinin Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testleri ile İncelenmesi: Türkiye Pay Senedi Piyasası Uygulaması", **Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi**, 16. Özel Sayı, (2016), s. 548-559.

⁴¹ Gürkan MALCIOĞLU ve Mücahit AYDIN, "Borsa İstanbul'da Piyasa Etkinliğinin Analizi: Harvey Doğrusallık Testi", **Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies**, Vol. 2, No. 1, (2016), s. 112-123.

ortalamanın üzerinde getiri sağlayamayacağı ileri sürülmüştür. Borsa İstanbul'un zayıf formda etkin bir piyasa olduğu da çalışma sonuçları arasına eklenmiştir.⁴²

Tablo 1: Etkin Piyasa Hipotezi ile İlgili Çalışmalar

ÇALIŞMA	ÜLKE	YÖNTEM	SONUÇ
Çevik ve Yalçın (2003)	Türkiye	Kalman Filtre Tahmin Yöntemi	Borsa İstanbul zayıf formda etkin değildir.
Buğuk ve Brorsen (2003)	Türkiye	Dickey Fuller Birim Kök Testi ve Lo-MacKinlay Varyans Rasyo Testi	Borsa İstanbul zayıf formda etkindir.
Kılıç (2004)	Türkiye	GPH FIGARCH modeli	Borsa İstanbul zayıf formda etkin değildir.
Okur ve Çağıl (2004)	Türkiye	Birim Kök Testi	Borsa İstanbul zayıf formda etkindir.
Taş ve Dursunoğlu (2005)	Türkiye	Dickey-Fuller Birim Kök Testi	Borsa İstanbul zayıf formda etkin değildir.
Özdemir (2008)	Türkiye	Birim Kök Testi	Borsa İstanbul zayıf formda etkindir.
Atan, Özdemir ve Duman Atan (2009)	Türkiye	Birim Kök Testi ELW	Borsa İstanbul zayıf formda etkindir.
Özer ve Ertokatlı (2010)	Türkiye	BDS Testi	Borsa İstanbul etkin bir piyasa değildir.
Çevik (2012)	Türkiye	Parametrik ve Yarı Parametrik Yöntemler	Borsa İstanbul zayıf formda etkin değildir.
Zeren, Kara ve Arı (2013)	Türkiye	Birim Kök Testi	Borsa İstanbul zayıf formda etkindir.
Kapusuzoğlu (2013)	Türkiye	Birim Kök Testi	Borsa İstanbul zayıf formda etkin değildir.
Gözbaşı, Küçük Kaplan ve Nazlıoğlu (2014)	Türkiye	Doğrusal Olmayan Birim Kök Testi	Borsa İstanbul zayıf formda etkindir.

⁴² Utku ALTUNÖZ, “Borsa İstanbul’da Zayıf Formda Etkin Piyasa Hipotezi’nin Testi: Bankacılık Sektörü Örneği”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt 9, Sayı 43, (Nisan 2016), s. 1619-1625.

Türkyılmaz ve Balıbey (2014)	Türkiye	ARFIMA FIGARCH	Borsa İstanbul zayıf formda etkin değildir.
Tanrıöver ve Arslantürk Çöllü (2015)	Türkiye	BDS Testi	Borsa İstanbul zayıf formda etkin değildir.
Tuna ve Öztürk (2016)	Türkiye	ADF, LP, CS Birim Kök Testleri	Borsa İstanbul etkin bir piyasadır.
Malcıoğlu ve Aydın (2016)	Türkiye	Harvey Doğrusallık Testi	Borsa İstanbul zayıf formda etkin değildir.
Altunöz (2016)	Türkiye	Birim Kök Testi	Borsa İstanbul zayıf formda etkindir.

Kaynak: Literatür taraması sonucu tarafımda hazırlanmıştır.

Tablo 1’den de anlaşıldığı gibi literatür taraması sonucu Borsa İstanbul’da etkinlik testi yapan araştırmacılar farklı sonuçlara ulaşmışlardır.

İncelemenin daha güncel olması adına özellikle 2000 yılından itibaren yapılan çalışmalar incelenmiş ve araştırmacıların farklı dönemlerde farklı testler ve veri olarak alınan farklı endeksler sonucu bazı araştırmacılar Borsa İstanbul’un zayıf formda etkin olduğunu savunurken, bazı araştırmacılar ise zayıf formda etkin olmadığı kanaatindedir.

1.6. Etkin Piyasa Hipotezini Test Eden Modeller

Piyasa etkinlik testleri, menkul kıymet fiyatlarını etkileyebilecek bilgilerin fiyatlara yansıyor yansımadığını ölçmekte kullanılmaktadır. Piyasa etkinliğini test eden başlıca üç model vardır. Bunlar;

- Fair Game (Adil Oyun – Beklenen Getiri) Modeli
- Submartingale Modeli
- Rassal (Tesadüfi) Yürüyüş Modeli’dir.⁴³

⁴³ FAMA, a.g.m., s. 384.

1.6.1. Fair Game (Adil Oyun – Beklenen Getiri) Modeli

Etkin bir piyasada fiyatların oluşumu için gerekli olan tüm bilgiler fiyatlara yansımaktadır. Bu model de ise şu anki fiyatların beklentileri yansıttığı ve bunu kullanarak herhangi bir fazla kazanç elde edilemeyeceğini öne sürer. Ancak model bilimsel olarak test edilebilir hale gelmelidir. Etkin Piyasa Hipotezi'nin bilimsel olarak test edilmesini sağlayan modellerden biri de Beklenen Getiri Modeli'dir.⁴⁴

Beklenen Getiri Modeli;

$$E (P_{j, t+1} | \Phi_t) = [1 + E (r_{j, t+1} | \Phi_t)] P_{jt}$$

olarak ifade edilebilir. j menkul kıymeti, t ise zamanı göstermektedir.

Formülde;

- E : Beklenen değer
- $P_{j,t}$: t zamanında j menkul kıymetinin fiyatı
- $P_{j, t+1}$: t+1 döneminde j menkul kıymetinin fiyatı
- $r_{j, t+1}$: Bir dönemin getiri yüzdesi $(P_{j, t+1} - P_{j,t}) / P_{j,t}$
- Φ_t : t döneminde fiyata yansıdığı varsayılan bilgi grubunun sembolüdür.

Modelde P ve r rassal değişkenler olarak kabul edilmektedir. Model daha açık bir şekilde şöyle tanımlanabilir; j inci menkul kıymete ait Φ_t bilgisinin menkul kıymetin fiyatına yansiyarak oluşturduğu t+1 deki fiyatı, t deki fiyatın yani P_{jt} 'nin Φ_t bilgi kümesini yansıtan bir dönemlik beklenen getirisinin t zamanındaki fiyata katkısı olarak gösterilebilir.

Model de bir eşitlik olduğundan; modelden çıkan genel sonuç şudur: Menkul kıymetin şu andaki bilgi kümesine göre oluşturulmuş fiyatının beklentileri yansıttığı, yatırımcının belirli bir zaman diliminde (t) pazara yansımış yeni oluşan Φ_t bilgisini kullanarak diğer yatırımcılardan fazla bir getiri sağlaması mümkün değildir.

⁴⁴ TEZELLER, a.g.e., s.19.

1.6.2. Submartingale Modeli

Fair game modelinin özel bir durumudur. Martingale⁴⁵ Fransa’da kumar oyunlarında ortaya çıkmıştır. Bu modelin mantığı asla sonsuza kadar kaybedilmeyeceği mutlaka kazanılacağıdır. Oyun her kaybedildiğinde kaybedilen tutarın iki katı kadar para konulursa, mutlaka kazanacak olan yatırımcı kazandığı ilk oyunda elde edeceği para ilk kazanca eşit olacaktır. Bu stratejide beklenen kazanç ilk konulan para veya daha fazlası (submartingale) kadardır.⁴⁶

Submartingale⁴⁷ modeli etkin piyasada menkul kıymetin fiyatının gelecekte iki şekilde olabileceğini savunur:

Birinci olasılık bugünkü menkul kıymet fiyatına eşit olacağı, ikinci olasılık ise bugünkü menkul kıymet fiyatından daha büyük olacağıdır. Şöyle formülize edilmektedir:

$$E (P_{j, t+1} | \Phi_t) \geq P_{jt} \quad \text{veya}$$

$$E (r_{j, t+1} | \Phi_t) \geq 0$$

Modele göre; j hisse senedi t dönemindeki Φ yani bilgi setini t+1 dönemindeki fiyata yansıtır ve t+1 dönemindeki fiyat ise cari fiyata eşit ya da cari fiyattan büyük olacaktır.

Hisse senedinin yatırımcılar tarafından t+1 dönemindeki beklenen getirisi ise; 0 (fiyatın cari fiyata eşit olması durumu) veya 0’dan büyük (fiyatın cari fiyattan büyük olması durumu) olacaktır.⁴⁸ Bu model deneysel anlamda sıradan yatırımcının “satın al elde tut” stratejisinin, genel olarak çeşitli işlem stratejileri tarafından yenilemeyeceğini ifade etmektedir.⁴⁹

⁴⁵ **Martingale:** İstatistikte bir gözlemin beklenen değerinin bir önceki gözlemin beklenen değerine eşit olmasıdır. Stokastik bir süreçtir.

⁴⁶ Jean JACOD ve Philip PROTTER, **Probability Essentials**, 2. Baskı, Berlin: Springer, 2004, s. 215-216.

⁴⁷ **Submartingale:** İstatistikte bir gözlemin beklenen değerinin bir önceki gözlemin beklenen değerine eşit ya da büyük olmasıdır.

⁴⁸ Niyazi BERK, **Finansal Yönetim**, 6. Baskı, İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2002, s. 408-409.

⁴⁹ Murat KIYILAR, **a.g.e.**, s.35.

1.6.3. Rassal (Tesadüfi) Yürüyüş Modeli

Etkin piyasalar ile ilgili çalışmaların temeli rassal yürüyüş modelidir. Daha sonra Fama tarafından bu modele iki yeni model daha eklenmiştir. Adil oyun (fair game) ve martingale ve submartingale modelleridir.

Rassal yürüyüş modeline göre menkul kıymetin meydana gelen fiyatları geçmişten ve birbirinden tamamen bağımsızdır. Rassal yürüyüş modeli her bir menkul kıymetin beklenen getiri dağılımının yatırımcılar tarafından oluşturulduğunu söyler. Buradan çıkarılacak sonuç, geçmiş anlamlı herhangi bir şekilde geleceği tahmin için kullanılamaz olur.⁵⁰

Rassal yürüyüş modelinin temeli, menkul kıymete ait tüm elde edilebilir bilginin menkul kıymetin fiyatına yansıdığı, geçmiş ve gelecekteki fiyat değişimlerinin birbirinden bağımsız ayrı bir dağılıma sahip olduğudur. Bu hipoteze göre ardışık fiyat değişiklikleri birbirinden bağımsız olduğu için Dow Teorisi veya grafik gibi teknik analiz araçlarının menkul kıymet yatırımları açısından değeri yoktur. Tarihi fiyatlar kullanılarak gelecekteki fiyatları tahmin etmek mümkün değildir.⁵¹ Diğer bir deyişle,

$$f(r_{j,t+1} | \Phi_t) = f(r_{j,t+1}) \quad \text{ve} \quad E(r_{j,t+1} | \Phi_t) = E(r_{j,t+1})$$

Bu iki gösterim r_j nin dağılımının zamandan (t) bağımsız olduğunu ve dağılımın ortalamasının $[E(r_{j,t+1})]$ zaman içinde sabit olduğunu göstermektedir.

Eğer piyasanın etkin bir piyasa olduğu ve iyi bilgilendirildiğini varsayarsak becerikli yatırımcının alım satım yaparken iki noktaya odaklandığını görürüz. Bunlardan birincisi yeni bilgi, ikincisi ise piyasadaki fiyat değişimleridir.

Piyasanın etkin olduğu ve iyi bilgilendirildiğini görüşünü bir adım ileriye götürürsek menkul kıymet fiyatlarındaki değişimin iki kaynağı olduğunu görürüz: Tesadüf ve yeni bilgi.

⁵⁰ Derya KAHRAMAN ve Mehmet ERKAN, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Tesadüfi Yürüyüş Testi”, *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Cilt 12, Sayı 1, (2005), s. 13.

⁵¹ Ahmet Kamil TUNÇEL, “Rassal Yürüyüş (Random Walk) Hipotezinin İMKB’de Test Edilmesi: Koşu Testi Uygulaması”, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 9, Sayı 2, (2007), s. 3.

Her yatırımcının farklı beklentilerle hareket etmesi piyasada tesadüfi fiyat değişikliklerine neden olur. Fiyat değişimlerinin ikinci kaynağı ise yeni bilgidir. Yeni bilginin ne zaman piyasaya ulaşacağı, fiyatları ne şekilde etkileyeceği ise öngörülemez, yani tesadüfidir.⁵²

1.7. Etkin Piyasa Hipotezine Getirilen Eleştiriler

Etkin Piyasa Hipotezi bir kavram olarak ortaya atıldığından itibaren çok fazla deneysel araştırmalar yapılmış bir konudur. Yatırımcıların teknoloji ve bilimdeki gelişmeler ile birlikte piyasada görülen fiyat aşırılıklarından sonra Etkin Piyasa Hipotezi'ni sorgulamaları ihtiyaç haline gelmiştir. Yapılan araştırmalar sırasında Etkin Piyasa Hipotezi'ni sorgulayan teorileri destekleyen birçok kanıt elde edildiği gibi Etkin Piyasa Hipotezi'ne yönelik çok sayıda eleştiri ve teoriyi çürüten fikirler de yöneltmiştir.

Bir piyasada menkul kıymetin fiyatını etkileyebilecek her türlü bilgi anında menkul kıymetin fiyatına yansiyabiliyorsa piyasanın bilgisel etkinliğinin sağlandığı söylenir. Bu özelliğin Türk hisse senetlerinde geçerli olduğunu savunmak oldukça zordur. Çünkü finansal tablo makyajları sayesinde daha iyi veya daha kötü finansal tablolar açıklanarak, menkul kıymetlerin olağanüstü fiyat hareketlerinin oluşmasına neden olunmaktadır. Yani içeriden bilgi alınarak, bilgisel etkinliğin sağlanmasının önüne geçilmektedir. Örneğin, bir şirketin gelecek bilanço döneminde ne kadar kar açıklayacağı gibi önemli bir bilgi kümesine şirket genel müdürü sahipse, Etkin Piyasa Hipotezi'nden bahsetmek mümkün olamaz.⁵³

Etkin Piyasa Hipotezi'ne teorik olarak yöneltlen ilk eleştiri yatırımcıların tümünün rasyonel bir birey gibi hareket edemeyeceğidir. Fischer Black yatırımcıların satın almak istedikleri menkul kıymet hakkındaki bilgiyi dikkate aldıkları gibi talep etmedikleri menkul kıymet hakkındaki bilgileri de dikkate alırlar, yani Black'a göre yatırımcılar bilgidен çok sesi takip etmektedirler.

⁵² Ekrem TUFAN, “Futures İşlemlerin Piyasa Etkinliğine Olan Etkisinin Test Edilmesi: İstanbul Altın Borsası Uygulaması”, (Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1999), s. 72.

⁵³ Yaşar ERDİNÇ, *Yatırımcı ve Teknik Analiz Sorgulanıyor*, 2. Baskı, İstanbul: Siyasal Kitabevi, 2004, s. 44-45.

Kahneman ve Riepe ise yatırımcıların menkul kıymet ile ilgili işlemlerinde sapmalara yol açan üç alan belirlemiştir. Yatırımcıların riske karşı tutumları, yatırımcıların beklentileri ve yatırımcıların karar alırken zihinsel çerçeveleme problemlerinden etkilenmesi Kahneman ve Riepe'ye göre getiri sapmalarına neden olan faktörlerdir.⁵⁴

Etkin Piyasa Hipotezi'ne göre, menkul kıymet fiyatları açıklanan yeni bilgiye göre değişmekte ve bu bilgi anında fiyatlara yansımaktadır. Teknik analizin varsayımları, Etkin Piyasa Hipotezi üzerine kurulmuştur. Teknik analize göre menkul kıymet fiyatları geçmiş fiyat hareketlerine bakılarak önceden tahmin edilebilir. Buna göre teknik analizde piyasaya yeni gelen menkul kıymetin fiyatını etkileyecek bilginin yatırımcılara anında ulaşmadığı kabul edilir. Aslında menkul kıymet fiyatı, denge fiyatına aniden ulaşmaz ve belli bir zaman içinde fiyat oluşmaktadır. Bu varsayım, piyasaya yeni gelen bilgilerin menkul kıymet fiyatlarına anında yansıdığını kabul eden Etkin Piyasalar Hipotezine tamamen ters düşmektedir.⁵⁵

Yatırımcılar menkul kıymetin fiyatını etkileyecek yeni bilgiye karşı aşırı tepki verme eğilimindedirler. Menkul kıymet fiyatları ise aşırı tepkiyi yavaş yavaş vermektedir. Bu durum ise gecikmeye yol açar.

Gecikme sonucunda yatırımcıların işlem yaptığı herhangi bir menkul kıymet daha düşük riskle daha yüksek getiri elde etmelerine neden olacaktır. Bir yatırımcının diğer yatırımcılara göre daha yüksek getiri elde etmesi Etkin Piyasa Hipotezine ters düşmektedir.⁵⁶

Etkin Piyasa Hipotezi'nin temel varsayımlarından biri bilgi ve işlem maliyetinin sıfır olması gerektiğidir. İlk eleştiriler bu varsayımlar hakkında gelmiştir. Günümüz finans piyasaları incelendiğinde, bilginin elde edilmesi vergi kanunları gibi birçok neden işlem maliyetini artırmakta ve yatırımcılar arasındaki tarafsızlığı ortadan

⁵⁴ Meltem GÜRÜNLÜ, "Finansal Piyasaların Etkinliği Teorisinden Davranışsal Finansa: Finans Teorisinin Evrimi", **Maliye Finans Yazıları Dergisi**, Cilt 25, Sayı 92, (2011), s. 40.

⁵⁵ Gürel KONURALP, **Sermaye Piyasaları Analizler, Kuramlar ve Portföy Yönetimi**, 2. Baskı, İstanbul: Alfa Yayınevi, 2001, s. 308.

⁵⁶ Ekrem TUFAN, **Davranışsal Finans: Finansal Kararları Yönlendiren Sosyal Psikolojik Anomalilerin Davranışsal Finans Bağlamında İncelenmesi ve İMKB Açısından Değerlendirilmesi**, 1. Baskı, Ankara: İmaj Yayınevi, 2008, s. 12.

kaldırmaktadır. Bu durum Etkin Piyasa Hipotezi'nin temel varsayımlarından birini daha çürütmektedir. Ayrıca yatırımcıların menkul kıymetin fiyatları etkileyecek olan bilgileri yorumlamakta yetersiz kalması veya farklı şekilde yorumlaması ayrı bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.⁵⁷

Tartışmaların bir kısmı ise Etkin Piyasa Hipotezine göre rasyonel olan yatırımcılar üzerine yoğunlaşmaktadır. Black'a göre etkin bir piyasada tüm yatırımcıların rasyonel olmasına gerek yoktur. Az sayıda yatırımcının rasyonel olması ve diğer yatırımcıların da rasyonel yatırımcıları izlemesi sonucu etkin piyasada olacağı gibi fiyatlar doğru bir şekilde oluşur. Black, piyasaya menkul kıymetin fiyatını etkileyecek yeni bir bilgi ulaştığında fiyatlar doğru seviyeye gelene kadar sınırlı işlem hacminde sadece rasyonel yatırımcıları işlem yapması gerektiğini belirtmektedir.

Bir piyasa etkin olsun ya da olmasın bir grup yatırımcı her zaman elde ettikleri bilginin doğruluğunu araştırmaksızın işlem yaparlar. Bunun sonucunda rasyonel yatırımcılar karşısında zarar ederler. Piyasa bilgi bakımından etkin olsa da tüm yatırımcıların rasyonel olmaması sonucu, rasyonel olan yatırımcıların normalin üzerinde kar elde etmesi mümkündür. Black bu noktada Etkin Piyasa Hipotezinin kabul ettiği gibi tüm yatırımcıların rasyonel olamayacağını kabul etmektedir. Black'a göre piyasanın etkin olabilmesi için piyasayı bilen bir grup yatırımcının rasyonel olması yeterlidir.⁵⁸

Etkin Piyasa Hipotezinin açıklamakta yetersiz kaldığı bir diğer olgu da işlem hacminin büyüklüğüdür. Etkin Piyasa Hipotezine göre yatırımcıların hepsi aynı bilgiye aynı anda ulaşırlar ve bu bilgiyi aynı yönde değerlendirip sonucunda alım satım kararı alırlar. Bu hipoteze göre yeni bir bilgi olmadığı dönemde alım ve satım yapılması beklenmez.

Piyasaya yeni bir bilginin ulaşmadığı dönemde yalnızca likidite ihtiyacı olan yatırımcılar işlem yapmak isteyecek, fakat yükseliş yönlü bir haber olmadığı için alış tarafında istekli bir yatırımcı olmayacaktır. Ancak günümüz finans dünyasına

⁵⁷ Volkan ÖZTÜRKALTAY, *Hisse Senedi Piyasalarında Görülen Kesitsel Anomaliler ve İMKB'ye Yönelik Araştırma*, 1. Baskı, İstanbul: İMKB Yayınları, 2005, s. 3.

⁵⁸ Fischer BLACK, "Noise", *The Journal Of Finance*, Vol.41, No.3, (1986), s. 529-539.

baktığımızda milyarlarca dolarlık işlem hacimlerinin gerçekleşmesini sadece likidite ihtiyacı olan yatırımcılara bağlamak yeterli olmayacaktır.⁵⁹

Etkin Piyasa Hipotezi'ne getirilen bir diğer eleştiri ise, yatırımcıları teorik olarak mükemmel varsayması ve beklentilerin homojen olmasıdır. Hipotezi eleştirenler yatırımcıların her zaman mükemmel olmadıklarını, rasyonel davranmadıklarını, risk içeren bir ortamda işlem yaparken birçok kişisel faktörü göz önüne aldıkları için beklentilerinin homojen olamayacağını savunurlar.⁶⁰

1.8. Piyasaların Etkin Olmamasının Sebepleri

Piyasaların etkin olmamasının birçok nedeni vardır. Bunların başında bilginin bir maliyet karşılığında elde edilme ihtimali gelir. Fiyatları etkileyecek olan bilgiler her ne kadar maliyetsiz olarak piyasaları yansıtmış olsa bile, bu bilgileri değerlendirip yorumlayacak olan yatırımcılardır. Amatör, deneyimsiz yatırımcıların eksik değerlendirme ve yorumlaması piyasanın etkin olmamasına neden olacaktır. Bu durumun aksine piyasada deneyimli, spekülative kâr elde etmek amacıyla olan yatırımcılar da ulaştıkları verileri kısa vadede spekülative kazanç elde etmek için bilgi içeriğinin aksi yönünde kullanabilirler. Bütün bunlar piyasaların etkin olmamasına yol açar.⁶¹ Piyasaların etkinsizlik nedenlerini başlıklar altında inceleyelim.

1.8.1. Asimetrik Bilgi

Menkul kıymet fiyatlarını etkileyecek olan bilginin her yatırımcıya aynı anda ve aynı bilgi düzeyinde ulaşmaması, bilgi ve fiyat arasında eş zamanlı dengenin kurulamaması piyasanın etkin olmamasına neden olacaktır. Finansal piyasalarda gerçek durumda her yatırımcının farklı bilgilere farklı içerik ve zamanlarda ulaştığı (asimetrik bilgi sorunu / asimetrik enformasyon) görülmektedir. Asimetrik bilgi; piyasada işlem yapan yatırımcılardan birinin diğerinden daha fazla bilgiye sahip olmasından kaynaklanmaktadır ve piyasanın etkinliğini bozan en önemli nedenlerden birisidir. Bu

⁵⁹ Oben Kurtuluş BAYRAK, “Davranışsal Finans”, **TSPAKB Gündem**, Cilt 8, Sayı 120, (Ağustos 2012), s. 9.

⁶⁰ Koray KAYALIDERE, “Hisse Senedi Piyasasında Sürü Davranışı: İMKB’de Ampirik Bir İnceleme”, **İşletme Araştırmaları Dergisi**, Cilt 4, Sayı 4, (2012), s. 78.

⁶¹ Öykü YÜCEL, “Finansal Piyasa Etkinliği: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama”, **International Review Of Economics And Management**, Cilt 4, Sayı 3, (2016), s. 107-123.

durumun yanı sıra asimetrik bilgi piyasanın işlem hacmini de daraltmaktadır. Asimetrik bilgi ne kadar az olursa piyasa o kadar etkin olacak ve işlem hacmi artacaktır.⁶²

Tablo 2: Asimetrik Bilginin Sınıflandırılması

Asimetrik Bilgi	Problem	Çözüm
Ex ante	✓ Nitelikle ilgili belirsizlik ✓ Gizli bilgi ✓ Gizli nitelikler	✓ İşletme ve yatırım projesi hakkında bilgi toplama
Ex post	✓ Faaliyetlerdeki belirsizlik ✓ Gizli faaliyet ✓ Getiri ile ilgili belirsizlik ✓ Ahlaki tehlike	✓ Yatırımın gözetlenmesi ✓ Yatırım sonuçlarının gözetlenmesi

Kaynak: Iris Claus ve Arthur Grimes, 2003, s. 10.

Yatırımcıların işlem yapmadan önce (Ex ante), birinin diğerinden bilgi avantajına sahip olmasıdır. Dolayısıyla tarafların risk düzeyi konusunda yapmış oldukları ayırım farklıdır. Bu durum asimetrik bilgi sorununun sonucu olan ters seçim problemine yol açar. Piyasayı etkinlikten uzaklaştıran yatırımcıların işlem yapmadan önce var olan bilgi asimetrisinde taraflardan biri işlem öncesinde diğer tarafa göre bilgi düzeyi daha fazla olacağından daha doğru yatırım yapmış olacaktır.⁶³

Yatırımcıların işlem yapmadan önce var olan asimetrik bilgi işlem yapıldıktan sonra yatırımcının, yatırım faaliyeti ve getiri konusundaki belirsizliğinden veya yatırımcıların gizli faaliyet ve gizli bilgi ile yatırım yapmalarından kaynaklanır. Bu ise ahlaki tehlike problemine neden olmakta ve piyasayı Etkin Piyasa Hipotezinden uzaklaştırmaktadır.⁶⁴

Yatırımcıların işlem yapmadan önce var olan asimetrik bilgi problemi, yapılacak yatırım hakkında daha fazla bilgi toplayarak, işlem yaptıktan sonra var olan asimetrik bilgi problemi ise yatırımı yaptıktan sonra getirilerinin ve sonuçlarının gözetlenmesi yoluyla çözülebilir.

⁶² İsrail ZOR ve Diğerleri, “Asimetrik Bilgi Düzeyinin Fiyat-Hacim İlişkisi Üzerinde Etkisi: Borsa İstanbul Örneği”, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 16, Sayı 1, (2015), s. 120.

⁶³ Vedat CENGİZ, “Finansal Piyasalarda Bilgi Problemlerinin Çözümünde Bankaların Rolü”, **Bilgi Ekonomisi ve Yönetim Dergisi**, Cilt 5, Sayı 1, (2010), s.153.

⁶⁴ CENGİZ, a.g.m., s. 154.

1.8.2. Kötü Seçim (Ters Seçim)

Asimetrik bilgi sorununun bir sonucu olan saklı bilgidен kaynaklanan kötü seçim, yatırımcıların eksik bilgi veya zamanında ulaşamadıkları bilgi nedeniyle yanlış seçimlerde bulunarak piyasada işlem yapmasıdır. Diğer bir ifadeyle yatırımcıların tam bilgiye sahip olduğu zaman yapacağı tercihlerden sapması durumudur. Akerloff tarafından Limon Teoremi ile ikinci el piyasasındaki kötü seçimler incelenmiştir. Günümüzde ise asimetrik bilgi nedeniyle finansal piyasalarda kötü seçimler görülmektedir. Yatırımcıların yapmış olduğu ters seçimler piyasayı etkin olmaktan uzaklaştırır.⁶⁵

1.8.3. Kötü Ahlak (Ahlaki Tehlike)

Ahlaki tehlike, yatırımcıların işlemi tamamladıktan sonra karşılaştıkları bir olgudur. Başlangıçta piyasa etkinliğini azaltan asimetrik enformasyonun olduğu; ancak yatırımcıların işlemlerini tamamladıktan sonra taraflardan birisinin diğeri tarafından bilinmeyen bir bilgi sonucu bir davranışta bulunması ve yatırımcının kararını etkileyecek değişiklikler olması şeklinde tanımlanmaktadır.⁶⁶

Ahlaki tehlike durumunda piyasalarda güvenilir yatırımcı çok az sayıda olacağından, finansal sistem işlem hacmi daralacak ve piyasanın etkin çalışması engellenerek piyasa dengesi bozulacaktır.⁶⁷

1.8.4. İşlem Maliyeti

Piyasanın etkin olmamasının en önemli nedenlerinden birisi işlem maliyetleridir. Elde etmenin maliyetli olduğu bilginin tam yansımadığı durumlarda işlem maliyetleri yatırımcıların kararlarını etkileyecek kadar yüksek olması piyasayı etkinlikten uzaklaştır. Etkin piyasa hipotezine göre bilgiye ulaşma ve işlem maliyeti sıfır iken gerçek piyasalarda etkin piyasa hipotezi geçersizdir. Bilgiye ulaşma ve işlem maliyeti gerçek

⁶⁵ Göktürk KALKAN, “Banka Kurumsal Yönetiminin Finansal Olmayan Şirket Kurumsal Yönetiminden Farklılıklarının Nedenlerinin İncelenmesi”, **Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 5, Sayı 2, (Aralık 2016), s. 78-79.

⁶⁶ Ufuk BAŞOĞLU, Ali CEYLAN ve İlker PARASIZ, **Finans: Teori, Kurum, Uygulama**, 2. Baskı, Bursa: Ekin Yayınları, 2009, s. 541.

⁶⁷ Güler ARAS ve Alövsat MÜSLÜMOV, “Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri”, 2. **Ulusal Bilgi ve Ekonomi Kongresi**, Derbent: 2003, s. 4.

piyasalarda her zaman pozitifdir. Yatırımcıların çok olması, uzlaşmacı olmaması, yatırımcıların bilgiye ulaşamaması işlem yapmayı zorlaştıran maliyet unsurlarındandır. İşlem maliyetleri yatırımcıların iktisadi etkinliğini etkileyerek piyasanın etkin piyasa hipotezinden uzaklaşmasına neden olur.⁶⁸

1.8.5. Aracılık Problemi

Finansal piyasalarda yatırımcılar işlem yaparken aracı kullanmaları sonucunda, aracılardan yapılan işlem hakkında oldukça önem taşıyan bilgileri yatırımcıdan saklaması aracılık problemini oluşturacaktır. Bir anlamda ahlaki tehlike sorunuyla da karşılaşmış olur.

Aracılar sakladıkları bilgileri anlaşma yapılmadan önce bilebileceği gibi, anlaşma yapıldıktan sonra da bu bilgileri edinmiş olabilirler. Eğer aracılardan oldukları bilgileri kendi çıkarları doğrultusunda kullanırlarsa yatırımcıyı aldatmaya yönelik olarak davranışları değişebilir. Bu değişim yatırımcının yapılan anlaşma konusunda yeterince ve tam bilgiye sahip olmamasından dolayı kendi aleyhine bir durum ortaya çıkarmasına neden olur. Böyle bir ortamda gerçek anlamda etkin bir piyasadan söz edilemez.⁶⁹

1.8.6. Finansal Piyasalarda Volatilite (Oynaklık)

Finansal piyasa volatilitesi (oynaklık)⁷⁰, piyasadaki yatırımların riskinin belirlenmesinde kullanılır. Piyasa anlamı olarak ise oynaklık, bir yatırım aracının fiyatındaki değişimin ifadesidir. Getirilerin olasılık dağılımının standart sapması ya da varyansının ölçülmesiyle elde edilir.

Oynaklık risk ve belirsizlik kavramları açısından oldukça önemli bir olgudur.⁷¹ Bir diğer tanımlama ile oynaklık, bir menkul kıymetin fiyatının veya piyasanın

⁶⁸ Tamer ÇETİN, “İktisadi Etkinlik Üzerine Bir Deneme: X Etkinlik Yaklaşımı”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt 11, Sayı 2, (2010), s. 192-193.

⁶⁹ Brian HILLIER, *The Economics Of Asymmetric Information*, 1. Baskı, USA: Palgrave Macmillan Press, 1998, s. 8.

⁷⁰ **Volatilite:** Sözlükte oynaklık anlamına gelir. Piyasa anlamı olarak; bir yatırım aracının fiyatındaki değişimin ifadesidir. Bu değişim genellikle finansal aracın, belirli bir zaman aralığındaki riskini ölçer.

⁷¹ Hülya AKAY KANALICI ve Mehmet NARGELEÇEKENLER, “Finansal Piyasa Volatilitesi ve Ekonomi”, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt 61, Sayı 4, (2006), s. 6.

genelinin kısa bir zaman aralığında gösterdiği dalgalanma özelliği olarak da tanımlanabilir.⁷²

Piyasada var olan fiyatların sürekli değişmesi etkin piyasa hipotezi ile çelişmektedir. Fiyatların değişmesini ele alırken dikkat ettiğimiz nokta değişen fiyatların piyasaya ulaşan bilgileri yansıtmamasıdır. Fiyatlar yatırımcılar için işlem yapma hususunda önemli olduğu için kaynak dağılımını belirlemektedir. Gerçeği yansıtmayan fiyatlar yani fiyat balonları kaynakları da etkin bir dağılımdan uzaklaştıracaklardır. Fiyatların belirli aralıklarla değişmesi aynı zamanda yatırımcının piyasaya olan güvenini sarsacaktır. Bu durum ise piyasanın etkin olma özelliğini kaybetmesine neden olur.⁷³

1.8.7. Finansal Piyasalarda Belirsizlik

Finansal piyasaları etkinsiz kılan bir diğer neden ise bu piyasalardaki belirsizliktir. Etkin olan bir piyasada yatırımcılar fiyatlara yansımış olan bilgilere kolaylıkla erişebildiği için işlem yapmaktan kaçınmayacaklardır. Fakat finansal piyasada belirsizlik olması durumunda kişiler piyasada işlem yapmaktan çekinecek ve gerçekçi davranamayacaktır.

Belirsizlik ortamı içerisinde yatırımcılar bir adım ötesini tahmin edemediklerinden yatırımlarının getirisini de hesaplayamazlar. Var olan bilgilerin doğruluğuna ve fiyatlara tam olarak yansımaya güvenemezler. Tüm bu durumlar piyasada işlem hacmini azaltır ve piyasayı etkinsizleştirir.

1.9. Etkin Piyasa Hipotezine İlişkin Değerlendirme

Etkin bir piyasanın var olabilmesi için piyasaya bilgi akışının tam ve en kısa sürede yatırımcıya ulaşması, piyasadaki yatırımcıların bu bilgileri doğru değerlendirip doğru yatırımlar yapması, işlem maliyetinin sıfır olması, yatırımcıların rasyonel olması ve yatırımcıların var olan bilgilere eş zamanlı ve yakın maliyetle ulaşması gerekir.

⁷² **Borsa Terimler Sözlüğü**, “Ekonomi”, İstanbul: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, 2013, s. 21.

⁷³ Kadir TUNA ve İlayda İSABETLİ, “Finansal Piyasalarda Volatilite ve Bist-100 Örneği”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 27, Sayı 21, (2014), s. 22.

Yıllarca Etkin Piyasa Hipotezine ilişkin birçok araştırma yapılmış ve bulgular bulunmuş olmasına rağmen mükemmel bir piyasanın varlığından bahsetmenin yanlış olacağını savunan çok sayıda analist de mevcuttur. Etkin Piyasa Hipotezine göre fiyatların tesadüfi olarak bütün bilgileri kapsayacak şekilde oluştuğu ve hiçbir yatırımcının piyasa getirisinin üzerinde bir getiri elde edemeyeceği varsayımı 1970’lerden günümüze kadar bir bütün halinde sorgulanır olmuştur.

Analistler yaptıkları çalışmalar sonucunda elde ettikleri ve Etkin Piyasa Hipotezine aykırı buldukları bulguları çoğunlukla anomali olarak adlandırmaktadır. Etkin Piyasa Hipotezini eleştirenlerin en önemli argümanını anomaliler oluşturmuştur. Bir tanımlama yapılacak olursa, finansal ekonomide “anomali” Etkin Piyasa Hipotezinden sapmaları göstermektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

HİSSE SENEDİ PİYASALARINDA ANOMALİLER

2.1. Anomalinin Tanımı

1980'lere gelene kadar araştırmacıların üzerinde çalıştıkları bulgular klasik finans olarak nitelendirilmektedir. Etkin Piyasa Hipotezini içine alan klasik finans, yatırımcıların davranış şekillerinin nasıl realist olabileceği konusunda yoğunlaşmıştır. Fakat yatırımcıların gerçek hayattaki davranışlarını göz ardı etmiştir. Bilişsel ve duygusal zayıflıkları yatırımcıları sürekli olarak etkilemesine rağmen klasik finans bunu dikkat almamıştır. İşte tam bu noktada Etkin Piyasa Hipotezini çürüten yeni bir terimin ‘‘Anomalinin’’ ortaya çıkmıştır.⁷⁴

EPH'ye göre, hisse senedi fiyatları her zaman piyasadaki bilgiler doğrultusunda belirlenir. Piyasaya yeni bilgi gelmesi durumunda bu bilgiler fiyatlara direkt yansıtacağından fiyat dengesi bozulmayacaktır ve yine her yatırımcı yeni gelen bilgiyi realist olarak değerlendirip işlem yapacaktır. Böyle bir durumda hiç kimse piyasadaki mevcut bilgileri kullanarak diğer bir yatırımcıdan daha fazla gelir elde edemeyecektir. Fakat Etkin Piyasa Hipotezine rağmen bazı yatırım stratejileri sonucu, piyasalarda anomalilere rastlanmaktadır.⁷⁵

Etkin Piyasa Hipotezi ile ters düşen bulgulara normalden sapma, normal olmayan anlamına gelen Türkçe'de kabul görmüş anomali (anormallik, anomaly) terimi kullanılmaktadır.⁷⁶

Anomali⁷⁷ kavramı literatürde teori ile uyuşmayan realite olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle anomali, genel olarak kabul görmüş kurallarla

⁷⁴ Fatih Burak GÜMÜŞ ve Sedat DURMUŞKAYA, ‘‘Vadeli İşlem Piyasalarında Haftanın Günleri Etkisi ve Tatil Anomalisinin Tespiti Üzerine Bir Analiz’’, **Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 8, Sayı 1, (Ocak 2015), s. 45.

⁷⁵ Meziyet Sema ERDEM, ‘‘Avrupa ve Asya-Pasifik Hisse Senedi Pazarlarında Zayıf Formda Pazar Etkinliği ve Takvim Anomalileri’’, **Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 16, Sayı 3, (2016), s. 150.

⁷⁶ Mehmet Baha KARAN, ‘‘İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Anomalileri’’, **Ege Akademik Bakış Dergisi**, Cilt 1, Sayı 2, (2001), s. 280-281.

⁷⁷ **Anomali (Sözlük Anlamı):** Anormal, normal durum ve biçimin dışında olan şey.

uyum içinde olmayan, kural dışı oluş, kaide dışı olan şey, olağandışı davranış ve teori ile örtüşmeyen olaylardır.⁷⁸

Gerçek hayatta ekonomik, sosyal ve finansal alan gibi yaşamımızın hemen hemen her alanında karşımıza anomali olarak nitelendirebileceğimiz bir çok olayın çıkması mümkündür. Yapılan çalışmalar sonucunda yatırımcıların piyasalarda rasyonel olmayan davranışlarını sistematik bir biçimde tekrarladıklarını böylece hisse senedi fiyatlarının zaman zaman farklı trendler izleyerek fiyatlarının normalden saptıkları ve piyasalarda anomalilerin sürekli olarak var olmasını sağladıkları gözlemlenmiştir.⁷⁹

Etkin Piyasa Hipotezi ortaya konulduğundan beri (1970) yatırımcıların her ne şartta olursa olsun piyasa getirisinin üzerine çıkamayacağı görüşü eleştiri konusu olmuştur. Yapılan akademik çalışmalar, yatırımcının sistematik olarak piyasanın tersine hareket etmesi durumunda, diğer yatırımcıların elde ettiği piyasa getirisinden daha fazla getiri elde etmeyi sağlayan bir yöntemin olduğunu ortaya koymuştur. Bu yöntemde, geçmiş fiyat hareketleri baz alınarak, piyasanın düştüğü dönemlerde hisse senedi satın alıp, piyasanın yükseldiği dönemlerde ise bu hisse senetlerini satmak yatırımcıya normal üstü bir getiri sağlayacaktır.

Bir olay deneysel olarak kanıtlanıyor fakat teorik olarak açıklanamıyorsa ya da açıklanması güç ise, açıklayabilmek için varsayımsal veya davranışsal değerlendirmek gerekiyorsa bu konu da literatürde anomali olarak adlandırılır.⁸⁰

Etkin Piyasa Hipotezinin varsayımlarını ve geçerliliğini yitirdiğinin en önemli örnekleri hisse senedi piyasalarında yaşanan anomalilerdir. Anomaliler etkin piyasa hipotezine taban tabana terstir. Yatırımcıların piyasadaki belirsizlik altında, hisse senetlerinin fiyatlarını oluşturacak bilgileri değerlendirmede rasyonel davranmadıkları daha çok zihinsel kısa yollar ve güdülerini doğrultusunda hareket ettikleri görülmektedir.

⁷⁸ Tahsin ÖZMEN, *Dünya Borsalarında Gözlenen Anomaliler ve İMKB Üzerine Bir Deneme*, İstanbul: SPK Yayınları, 1997, s. 11.

⁷⁹ Muammer ERDOĞAN ve Bekir ELMAS, “Hisse Senedi Piyasalarında Görülen Anomaliler ve Bireysel Yatırımcı Üzerine Bir Araştırma”, *Atatürk Ün. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 14, Sayı 2, (2010), s. 2.

⁸⁰ Seyfettin ÜNAL ve Fatih AKBAY, “Firma Büyüklüğü ve Piyasa Değeri / Defter Değeri Anomalilerinin Birlikte İncelenmesi: Borsa İstanbul Örneği”, *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 14, Sayı 2, (Haziran 2016), s. 259.

Bu davranış kalıpları da beraberinde piyasada anomalilerin oluşmasına neden olmaktadır.⁸¹

Birçok araştırmacı anomalileri araştırmış ve farkı yönlerini ele almışlardır. Çeşitli yazarların anomali tanımı ve anomali hakkındaki görüşlerini inceleyeceğiz.

Avramov ve Chordia, klasik finans çerçevesinde çalışmalar yapmıştır. Bu çalışmalar sonucunda menkul kıymet getirilerinde ortalama bir getiri elde edememişlerdir. Bu getiriden sapmalar olduğunu gözlemlemişler ve daha sonra bu sapmalara anomali denilmiştir.⁸²

Kahneman ise anomaliyi, deneysel çalışmalarla anlatmanın zor olduğunu fakat anomaliyi gerçek piyasada tanımlamanın daha zor olduğunu varsayımlarla nitelendirmektedir.⁸³

Berk, anomaliyi rasyonel ve düzenli olmayan olaylar diye nitelendirirken, anomalileri yatırımcıların davranışlarına bağlar ve deneysel çalışmalarla ölçülmesi gerektiğini dile getirir.⁸⁴

Gümüş, anomaliyi aşırı getiriler, getiri düzensizliği olarak tanımlanmıştır. Gümüş, spekülative kar amaçlı yatırımcıların aşırı getiriler elde ettiğini ve anomali kavramının piyasada var olmasını sağladıklarını söyler.⁸⁵

Özmen'e göre anomali teori ile uyuşmayan bir olgudur ve piyasa zayıflığı ile ilgilidir. Hisse senedi piyasalarındaki anomaliler ile ilgili yapılan çalışmaların piyasanın zayıf formda olup olmadığını da kanıtlayacağını düşünür.⁸⁶

⁸¹ Ali ÖZER ve Oğuzhan ECE, “Vadeli İşlem Piyasalarında Anomalilerin Arch – Garch Modelleri İle Test Edilmesi: Türkiye Vadeli İşlemler Piyasası Üzerine Bir Uygulama”, **Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 6, Sayı 2, (2016), s. 2.

⁸² Doron AVRAMOV ve Tarun CHORDIA, “Anomalies And Financial Distress”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 108, No. 1, (April 2013), s. 1.

⁸³ Daniel KAHNEMAN, “Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias”, **The Journal of Economic Perspectives**, Vol. 5, No. 1, (1991), s. 193-206.

⁸⁴ Jonathan BERK, “A Critique of Size – Related Anomalies”, **Oxford Journals Social Sciences Review of Financial Studies**, Vol. 8, No. 2, (1995), s. 276.

⁸⁵ Fatih GÜMÜŞ, “Bireysel Yatırımcıların Yatırım Kararları Üzerinde Etkili Olan Psikolojik ve Demografik Faktörlerin Tespiti Üzerine Bir Çalışma: Türkiye – Azerbaycan Uygulaması”, **Kafkas Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 4, Sayı 6, (2013), s. 75.

⁸⁶ ÖZMEN, a.g.e., s. 11.

Barak, piyasada anomalilerin varlığının kanıtlandığı görüşündedir. Anomalinin tanımı hemen hemen diğer araştırmacılar gibi yapmakla beraber hisse senedi getirilerinin sapmalarının nedenini iki anomaliye bağlamaktadır. İlki, hisse senedi fiyatlarını etkileyecek olan bilgilere karşı yatırımcıların yeterli veya yetersiz tepki vermeleridir. Örneğin, hisse senedi fiyatlarını arttıracak olan bir bilgiye yatırımcılar yetersiz tepki verirse yeni haberler fiyatlara daha yavaş etki edecektir. İkincisi ise, birbirini takip eden, fiyatları iyi ya da kötü yönde etkileyecek olan haberler sonucu yatırımcıların aşırı tepki vermesidir.⁸⁷

Bulmuş ise Avramov ve Chordia gibi klasik finans teorisinin yetersizliğinden bahsederek anomaliyi incelemiştir. Etkin piyasa hipotezini içine alan klasik finansın yatırımcıların davranışlarını incelemekte yetersiz kaldığını düşünür. Hisse senedi getirilerinin sadece piyasa bilgisine bağlı olmadığını, diğer faktörlerinde bu getirileri etkilediğini ve bazı yatırımcıların bu faktörler nedeniyle piyasa üstü bir gelir elde edebileceğine inanır.⁸⁸

Çömlekçi, Öncü ve Çakır Çömlekçi, anomaliyi teori ile uyuşmayan bir realite olarak tanımlamıştır. Etkin Piyasa Hipotezi ile uyuşmayan anomalilere yatırımcıların rasyonel davranmaması ve insani özelliklerinin sebep olduğunu incelemiştir. Hisse senedi piyasalarında görülen anomalilere ilişkin görüşlerini, yatırımcıların özellikleri ve davranışları ile anomali algısı arasındaki ilişkiye bağlamışlardır.⁸⁹

Akbalık ve Özkan ise anomali kavramını hisse senedi paylarının belirli anlardaki getirilerini inceleyerek kanıtlamışlardır. Hisse senedi getirilerinin belirli günlerde veya belirli aylarda artış ve azalışını göstererek daha az veya daha fazla getiri sağladığını çalışmalarında incelemiş ve haftanın günü anomalisi üzerinde yoğunlaşmışlardır.⁹⁰

⁸⁷ Osman BARAK, “İMKB’de Aşırı Reaksiyon Anomalisi ve Davranışsal Finans Modelleri Kapsamında Değerlendirilmesi”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 10, Sayı 1, (2008), s. 209.

⁸⁸ İsmail BULMUŞ, “Türkiye Borsa Yatırımcısının Temettü Refleksi”, **Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, Cilt 23, Özel Sayı, (2013), s. 2.

⁸⁹ İstemi ÇÖMLEKÇİ, Mehmet Akif ÖNCÜ ve Serap ÇAKIR ÇÖMLEKÇİ, “Yatırımcıların Özellikleri ile Hisse Senedi Piyasalarındaki Anomali Algısı Arasındaki İlişki: Bireysel Yatırımcılar Üzerine Bir Araştırma”, **Ege Akademik Barış**, Cilt 15, Sayı 2, (Nisan 2015), s. 173-174.

⁹⁰ Murat AKBALIK ve Nasif ÖZKAN, “Haftanın Günü Etkisi: BİST 30 Endeksi Payları Üzerine Bir Araştırma”, **Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, Cilt 8, Sayı 14, (Ocak 2016), s. 2.

Anomali üzerine araştırma yapan bir diğer isim ise Eyüboğlu'dur. Eyüboğlu anomaliyi Etkin Piyasa Hipotezi ile açıklanan Rassal Yürüyüş Modeli ile örtüşmeyen bir gözlem olarak tanımlamıştır. Anomalileri türleri açısından inceleyen Eyüboğlu iki başlık altında toplamıştır. Bunlar dönemsel ve dönemsel olmayan anomalilerdir.⁹¹

Tekin, anomali kavramını davranışsal finans perspektifinde ele almıştır. Anomalilerin hisse senedi piyasalarında varlığının bu piyasalarda yatırım yapan yatırımcıların davranışsal ve akılcı olmayan tutumlarına bağlamıştır. Çünkü kişilerin bir robot olmadıklarını her zaman akılcı kararlar veremeyeceklerini, çoğu zaman duygularının davranışlarını etkilediğini düşünür.⁹²

Abdioğlu ve Değirmenci, finans literatüründe Etkin Piyasa Hipotezi üzerine çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmalar sonucu yatırımcıların rasyonel olmayan davranışları sonucunda hisse senedi piyasasında Etkin Piyasa Hipotezinin geçerliliğini yitirdiği yönünde bulgulara ulaşmışlardır. Bulguların en önemlisi ise Abdioğlu ve Değirmenciye göre anomalilerdir. Çünkü anomaliler menkul kıymete yatırım yapan yatırımcıların karlılık analizleri açısından da oldukça önemlidir.⁹³

Tufan'a göre ise Etkin Piyasa Hipotezini eleştirenlerin temel dayanağı olan anomaliler, hisse senedi piyasasında yatırım yapan yatırımcıların piyasa getirisi üzerinde bir getiri elde etmek amacıyla yapmış oldukları aktif yatırım stratejilerinden kaynaklanmaktadır.⁹⁴

Keleş, anomaliler hakkında yapmış olduğu araştırmalar sonucu Özmen ile aynı kaniya varmış ve anomaliler ile zayıf formda etkinliği ilişkilendirmiştir.

Anomaliler özellikle gelişmiş hisse senedi piyasalarının zayıf formda etkinliklerinin test edilmesi sonucu ortaya çıkmıştır. Bu test sonucunda etkin piyasa

⁹¹ Kemal EYÜBOĞLU ve Sinem EYÜBOĞLU, "BİST Sektör ve Alt Sektör Endekslerinde Ay İçi, Ay Dönümü ve Yıl Dönümü Anomalilerinin Araştırılması", **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 11, Sayı 2, (Ağustos 2016), s. 144.

⁹² Bilgehan TEKİN, "Firmaların Finansman Kararları: Davranışsal Perspektif", **Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, Cilt 8, Sayı 15, (2016), s. 170.

⁹³ Zehra ABDİOĞLU ve Nurdan DEĞİRMENCİ, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Mevsimsel Anomaliler", **Business and Economics Research Journal**, Vol. 4, No. 3, (2013), s. 56.

⁹⁴ Ekrem TUFAN, "Hava Durumu Borsa Getirisini Etkiler Mi: İMKB Örneği", **İktisat İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt 19, Sayı 225, (Aralık 2004), s. 217.

hipotezinin tersine menkul kıymet getirileri dönemsel, kesitsel, politik, teknik ve ekonomik faktörlere değişmektedir.⁹⁵

Günümüze kadar yapılan bütün çalışmalar anomali ve anomali türleri hakkında bir çok bilgi vermektedir. Bunlar arasında dönemsel, kesitsel ve fiyat anomalileri gibi anomali türleri de yer alır.⁹⁶ Fakat anomali türlerinden önce anomalilere yol açan olası sebepleri incelemekte fayda vardır.

2.2. Anomalilerin Nedenleri

Anomaliler, tüm hisse senedi getirilerini etkileyen makro ve mikro bütün değişkenlerden etkilenirler. Hisse senedi piyasalarının aynı özellikte olup olmamasına karar vermek anomalilerin temel nedenlerini ortaya çıkarmak için yardımcı olacaktır. İki farklı hisse senedi aynı bilgi düzeyinde aynı fiyat ve anomali etkisine sahipse, bir hisse senedi için yapılan yorumu diğer hisse senedi için yapmak yanlış olmayacaktır.⁹⁷

Anomalilerin temel sebebi insani zaafılardan oluştuğu gerçeğine dayansa da literatürde anomalilere yol açan nedenler hakkında birçok araştırma yapılmıştır.⁹⁸ Anomalilerin nedenleri yazarlar tarafından farklı başlıklar altında incelenmiştir. Ancak belli başlı bir sınıflandırma yaparak anomalilerin sebeplerini başlıklar halinde bu bölümde inceleyeceğiz.

2.2.1. Rasyonel Olmayan Davranış Hipotezi

Anomaliler akılcı davranmayan tecrübesiz yatırımcılar sonucu ortaya çıkabilir. Piyasada işlem yapan yatırımcılar var olan bilgi setine göre hareket etmiyorlarsa bunun nedeni tecrübesizlik, bilgisizlik vs. her ne olursa olsun akılcı davranmayan yatırımcı adını alırlar ve piyasanın altında getiri elde ederler. Bu yatırımcıların tersine piyasadaki bilgiye göre hareket eden rasyonel yatırımcılar daha fazla getiri sağlarlar.

⁹⁵ ATAN, ÖZDEMİR ve DUMAN ATAN, **a.g.m.**, s. 44.

⁹⁶ Bener GÜNGÖR, “Finans Literatüründe Anomali Kavramı ve Etkin Piyasa Hipotezi”, **Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 17, Sayı 1-2, (Nisan 2003), s. 114-115.

⁹⁷ Recep BİLDİK, “Gecelik Faiz Oranlarında Haftanın Günü Etkisi: Türk Para Piyasasından Örnekler”, **İMKB Dergisi**, Cilt 2, Sayı 6, (1998), s. 52.

⁹⁸ Nazlı Gamze SANCAR, “Değişen Finansal Akımlar: Rasyonalizmden Davranışsal Finans Yaklaşımına”, **İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 3, Sayı 2, (Ekim 2016), s. 137.

Rasyonel olmayan davranış hipotezi birçok araştırmacı tarafından ele alınmıştır. Ritter⁹⁹, Ocak ayı anomalisini incelemiş ve Aralık ayında hisse senetlerinin satılıp Ocak ayında ise alındığını tespit etmiştir. Bunun nedenini se kısmen rasyonel olmayan davranış hipotezine bağlamıştır.

Kahneman ve Tversky¹⁰⁰ rasyonel olmayan davranış hipotezini geliştirerek “sınırlı rasyonalite” kavramını literatüre kazandırmıştır. Bu yaklaşım, akılcı davranmayan yatırımcı modelinin kalıcılık arz edeceği ve bunun sonucunda yatırımcıların kendi aleyhine kararlar verip, hatalar yapacağını benimser. Etkin bir piyasada var olmayan bu tip yatırımcılar gerçek piyasayı da etkin piyasa hipotezinden uzaklaştırarak anomalilere neden olurlar.

2.2.2. Psikolojik Faktörler

Yatırımcı davranışlarını etkileyen en önemli faktör psikolojik faktörlerdir. Piyasalar yatırımcılar baz alınarak değerlendirildiğinde, kişilerin eğitim düzeyleri, alışkanlıkları, elde ettikleri gelirleri, risk almayı sevip sevmedikleri gibi sosyal ve ekonomik olgular dolaylı bir biçimde piyasaya ve piyasanın etkinliğine yansır. Piyasaların sadece rakam ve politikalarla değerlendirilmemesi gerektiği görüşü günümüze kadar artarak devam etmesi, yatırımcı bazlı incelemelerde ortaya çıkmasına temel oluşturmuştur.¹⁰¹

Yatırımcıların psikolojik durumu etkileyen unsurlardan biri ise yatırımcının ruh halidir. Yatırımların psikolojik durumu Etkin Piyasalar Hipotezine taban tabana ters olan anomalilere neden olur. Örneğin, yatırımcıların tatillerden sonra daha iyi bir ruh haliyle geçmiş dönemlere göre daha yüksek getiri elde ettiği veya Pazartesi gününün ilk iş günü olması, hafta sonu oluşan uyku düzensizliği vb. gibi sebeplerin vermiş olduğu stres sonucu yatırımcının Pazartesi günü diğer günlere göre daha az getiri elde ettiği görülmüştür.

⁹⁹ Jay R. RITTER, “The Buying and Selling Behavior of Individual Investors at the Turn of Year”, **The Journal of Finance**, Vol. 42, No. 3, (1988), s. 701-717.

¹⁰⁰ Daniel KAHNEMAN ve Amos TVERSKY, “Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases”, **Science**, Vol.185, No. 4157, (Sep. 27, 1974), s. 1126-1127.

¹⁰¹ Erhan DEMİRELİ, “Etkin Pazar Kuramından Sapmalar: Finansal Anomalileri Etkileyen Makro Ekonomik Faktörler Üzerine Bir Araştırma”, **Ege Akademik Bakış**, Cilt 8, Sayı 1, (2008), s. 226.

2.2.3. İşlem Zamanı Hipotezi

French, Takvim Zamanı Hipotezi ve İşlem Zamanı Hipotezi olarak iki hipotez geliştirmiştir. Takvim Zamanı Hipotezi'ne göre, Pazartesi günü elde edilen getiri haftanın diğer günlerine göre daha fazla olmalıdır. Çünkü Cuma günü elde edilen getiri sadece bir güne aitken, Pazartesi günü elde edilen getiri (tatil günleri de birer gün sayılır) üç günlük getiridir. Bu yüzden daha fazla olması gerekir. İşlem Zamanı Hipotezi'ne göre ise, durum farklıdır. Getiriler, piyasaların açık olduğu saatlerde gerçekleşeceğinden hiçbir günün diğerinden fazla bir getiri getirmemesi gerekir. Bu iki hipotez doğrultusunda, French yaptığı çalışmada Pazartesi günü negatif getiriyle karşılaşmıştır.¹⁰²

İşlem Zamanı Hipotezi'ne göre piyasada işlem yapılan saatlerde yatırımcılar getiri sağlayacak ve bunun sonucunda her gün ortalama bir getiri elde edeceklerdir. Ancak reel piyasaya baktığımız zaman, Etkin Piyasa Hipotezi geçerli olsa bile, piyasa işlem saatleri dışında da fiyatları etkileyecek bilgiler elde edilmektedir. Gelen yeni bilgi sayesinde piyasa açıldığı anda yatırımcı yeni bir işlem yaparak piyasa üstü gelir elde eder.¹⁰³

2.2.4. Bilgilerin Kamuoyuna Duyurulması

Firmalar kendi şirketleriyle ilgili olumlu bilgileri (kar artışı vb.) hafta içerisinde kamuoyuna duyurmasına rağmen, olumsuz bilgileri (kar azalışları, temettü düşüklükleri vb.) genellikle yatırımcıların işlem yapamayacakları kadar kısa olan bir sürede kamuoyuna duyururlar. Bu süre çoğu zaman, Cuma günü piyasa kapanış dakikalarıdır. Çünkü yatırımcılar hafta sonu işlem yapamayacaklarından Pazartesi gününe kadar kamuya duyurulan olumsuz bilgilerden yatırımcıların etkilenme düzeyinin hafiflemesini beklerler. Özmen Pazartesi günü yaşanan getiri düşüklüğünü buna bağlamaktadır.¹⁰⁴

¹⁰² Elif GÜÇ, Erdem SAÇAN ve Rüya KAPLAN YILDIRIM, “Borsa İstanbul’da Haftanın Günü Anomalisinin Arch, Garch ve Ols Modelleri ile Test Edilmesi”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi (The Journal of International Social Research)*, Cilt 9, Sayı 44, (Haziran 2016), s. 1085.

¹⁰³ Cenk TUFAN ve Reyhan SARIÇİÇEK, “Davranışsal Finans Modelleri, Etkin Piyasa Hipotezi ve Anomalilerine İlişkin Bir Değerlendirme”, *The Journal of International Social Research*, Cilt 15, Sayı 2, (2013), s. 174.

¹⁰⁴ ÖZMEN, a.g.e., s. 51.

2.2.5. Yapısal ve Kurumsal Uygulamalar

Yapısal etkilere bakıldığında, firmaların nakit yönetim politikalarının hisse senedi getirilerinde anomalilere neden olduğu görülmektedir. Örneğin, firmalar var olan borçlarını genellikle kendilerine likidite ihtiyacı doğurmayacak günlerde yani Cuma günü veya hafta sonuna doğru ödemektedirler.

Kurumsal etkilerde piyasada anomalilere neden olmaktadır. Merkez Bankası, Maliye Bakanlığı'na bağlı olan Vergi İdareleri, Hazine Müsteşarlığı gibi kurumların yükümlülüklerini yerine getirmeleri için belirledikleri son süre piyasayı anormalleştirebilir. Örneğin, hazine bonusu ihraç edeceğinin duyurulması ve hazine bonosunun ihraç edildiği gün piyasadaki likidite dengesi değişecek ve buna bağlı olarak yatırımcıların da getiri dengesi değişecektir.¹⁰⁵

2.2.6. Vergisel Nedenler

Anomalilere yol açan olası nedenlerden birisi de vergi etkenidir. Kamunun en önemli gelir kaynaklarından birisi olan vergiler nedeniyle, özellikle hisse senedi piyasasında daha az paya sahip olan küçük firmaların yılsonunda daha az getiri, yeni yılın ilk ayında ise daha fazla getiri elde ettiği görülür. Bu durum literatürde Ocak Ayı Anomalisi'ne örnek olarak gösterilmektedir.

Yılsonundaki piyasa altı getirinin dayanağını, yatırımcıların yılsonunda zarar ettikleri hisseleri zararlarını realize etmek adına satmaları oluşturur. Çünkü elde ettiği zararlarını o yılın olağan gelirinden düşerek brüt karını daha düşük bir seviyeye çeker. Kamu kesimi tarafından alınan vergiler firmanın brüt karından hesaplandığı için küçük firma bunun sonucunda bir vergi avantajı sağlar. Yılsonunda daha az vergi ödemek için bu stratejiyi seçen yatırımcılar yine küçük firmalar olmaktadır. Yeni yılın ilk ayında ise satış baskısından kurtulan piyasa sonucu fiyatlar tekrardan yükselmeye başlar. Bu durum da Ocak ayında küçük firmaların piyasa üstü bir getiri elde etmesini sağlar.¹⁰⁶

¹⁰⁵ BİLDİK, a.g.e., s. 16.

¹⁰⁶ Hünkar İVGİN, “Değer Yatırım Stratejileri ve İMKB’de 1993-2008 Dönemine İlişkin Ampirik Bir Çalışma”, (Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009), s. 104.

2.2.7. Örneklem Seçiminde Yanlılık

Günümüze kadar yapılan araştırmaların bazılarında, hisse senedi piyasasından alınan örneklem¹⁰⁷ yanlı olduğu görülmektedir. Küçük ve yanlı bir örneklem bütünü piyasayı temsil ettiğine inanmak anomalilere yol açar. Örneğin, Ocak ayı anomalisini ele aldığımızda piyasanın üzerinde getiri elde eden küçük firmaları örneklemden çıkarırsak, geriye kalan büyük firmaların aslında Ocak ayında yıl içerisinde elde ettiği gelirden fazla bir gelir elde etmediği görülür.¹⁰⁸

Yatırımcıların örneklem seçiminde yanıldığı bir diğer konu ise, bir işletmenin geçmişteki olumlu etkilerinin gelecekte de devam edeceğine inanarak geçmiş olayları veri olarak almalarıdır. Oysa iyi işletmeler sonsuza kadar iyi, kötü işletmeler de sonsuza kadar kötü olamayacak, her işletmenin yaşam döngüsünde bir kırılma anı olacaktır.¹⁰⁹

2.2.8. Alım Satım Marjı

Alım satım marjı, piyasada hisse senedi alış fiyatı ile hisse senedi satış fiyatı arasındaki farktır. Eğer satış fiyatı alış fiyatından büyükse piyasada yatırımcı normal-üstü getiri elde ederken, satış fiyatı alış fiyatından küçük olduğu durumda yatırımcı piyasa altı bir gelir elde eder. Alım satım marjı, piyasa likiditesi ve hisse senedi getirisi arasında pozitif ve yüksek bir ilişki vardır. Bu yüzden, alım satım marjı piyasada anomalilerin görülmesine bir etken olmuştur. Özellikle borsa açılışının ilk yarım saati ve kapanışının son bir saatinde görülen alım satım marjları, borsada etkin fiyat oluşumunda zorluklara neden olur.¹¹⁰

2.2.9. İleri Bakış Yanlılığı

İleri bakış yanlılığı, yapılacak herhangi bir araştırma için kullanılacak bilgi ve verilerin araştırmaya başlanıldığında bilinmemesi veya tahmini olarak kullanılması sonucu ortaya çıkar. Böyle bir araştırma sonucunda yatırımcılar doğru olmayan

¹⁰⁷ **Örneklem:** Örnek olay olarak beliren, ele alınan şey.

¹⁰⁸ Brad M. BARBER, Terrance ODEAN ve Lu ZHENG, “The Behavior of Mutual Fund Investors”, **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 15, No. 1, (Winter 2001), s. 41-54.

¹⁰⁹ Serpil DÖM, “Yatırımcı Psikolojisi”, **8. Ulusal Finans Sempozyumu**, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, (2004), s. 50.

¹¹⁰ Güray KÜÇÜKKOCAOĞLU, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Tek Fiyat Sistemi”, **İMKB Dergisi**, Cilt 8, Sayı 29, (2004), s. 2.

sonuçlara ulaşacak ve bu sonuçlar neticesinde piyasada işlem yapacaklardır. Yatırımcı kendi aleyhine yapmış olduğu işlemler sonucu piyasa altında bir getiri elde edecek ve anomalilere yol açacaktır. Örneğin, firmaların 2016 yılı finansal tablolarını açıklaması 2017 yılının Mart ayını bulmasına rağmen, 2016 yılı sonunda yapılan bir araştırmanın firmanın yılsonu finansal tablosu verilerini biliyormuş gibi hareket etmesi ileri bakış yanlılığını ortaya çıkarır. Bu durum araştırma sonucunda doğru olmayan verilerin elde edilmesine neden olur.

2.2.10. Küçük Firma Maskeleye

Ocak ayı anomalisinin bir diğer nedeni de küçük firma maskelemeleridir. Ocak ayında piyasa üstünde getirinin elde edilmesi, küçük firmalar hakkında yeni bilgilerin piyasa sunulması, çeşitli primlerin ve ikramiyelerin verilmesine bağlanmaktadır. Hisse senedi piyasasına ulaşan yeni bir bilgi büyük firmalardan ziyade küçük firmalarda daha büyük fiyat değişikliklerine yol açacaktır. Çünkü küçük firmalar için yeni bir bilgiye ulaşma ve bu bilgiyi işlemenin maliyeti daha yüksek olacaktır. Her firmanın aynı fiyat değişikliği ve aynı getiriyi elde edemediği bir piyasa etkin olmaktan uzaklaşacaktır.¹¹¹

2.2.11. Riskin Yanlış Tahmin Edilmesi

Yatırımcılar piyasada işlem yaparken, eğer bu piyasa etkin bir piyasa ise almış oldukları risk ve getiri oranı her yatırımcı için aynıdır. Örneğin, bir yatırımcı %20 risk altında daha fazla getiri elde ediyorsa diğer yatırımcı da aynı oranda risk alması sonucu aynı getiriyi elde eder. Fakat yatırımcı aynı getiriyi elde etmek adına riski yanlış tahmin eder ve değerlendirirse daha az getiri elde edecektir. Böyle bir durumda hem piyasayı etkinlikten uzaklaştırır hem de kendi zararına işlem yapmış olur.

Burada dikkat edilmesi gereken unsur şudur: Risk ikiye ayrılır. Birincisi sistematik risk, yani kontrol edilemeyen risktir. İkinci ise, sistematik olmayan risktir. Sistematik olmayan risk müdahale edilebilen bir risk türüdür. Etkin bir piyasada yatırımcının sistematik riski doğru tahmin etmesi beklenir. Yanlış tahmin edilip işlem yapılması ise anomalilere yol açar.

¹¹¹ Yusuf Ziya ERÇOKLU, “Borsada Mevsimler, Aylar, Haftalar Hatta Seanstaki Sapmalar”, **Maliye ve Sigorta Yorumları Dergisi**, Sayı 252, (15 Temmuz 1997), s. 150.

2.3. Anomali Türleri

Günümüze kadar yapılan tüm çalışmalar incelendiğinde, bir çok anomali türü sınıflandırılması bulunmaktadır. Bütün bu çalışmaların ışığında anomali türlerini Tablo 3'deki gibi tasnif edebiliriz.

Dönemsel Anomaliler, hisse senedi getirilerinin gün, hafta, ay, tatil hatta seanslara göre sistematik zamanlarda, diğer zaman dilimlerine göre piyasa üstünde ya da piyasa altında getiri sağladığını ifade eder. Bunun yanı sıra Ay'ın dolunay görünümünün bile dönemsel olarak hisse senedi getirilerini etkilediği incelenmiştir.¹¹²

Kesitsel Anomaliler, genellikle gelişmiş piyasalarda gözlemlenmiş ve daha çok firmaların finansal rasyolarıyla ilgilidir. Sektörün üzerine veya altında finansal oranlara sahip olan firmaların belirli periyodik zamanlarda piyasadan aykırı davranışlar ve getiriler elde ettiği incelenmiştir.¹¹³

Fiyat Anomalileri, piyasada oluşan fiyat değişikliklerine karşı yatırımcıların aşırı ya da yetersiz tepki vermesi sonucu oluşan değişen getirileri inceler.¹¹⁴

Teknik Anomaliler, temel ve teknik analiz kullanılarak etkin olmayan piyasalarda normal üstü bir getiri elde etmenin mümkün olduğunu açıklar.

Politik ve Ekonomik Faktörlere Dayalı Anomaliler ise, ülkede yaşanan politika ve ekonomiyle ilgili olayların hisse senedi getirilerini değiştirdiğini gösterir.

Tüm bu başlıklar altında toplayamadığımız anomali türlerini ise Diğer Bazı Anomaliler olarak tasnifledim. Bu tasnif içerisinde, yeni şirketlerin ilk halka arzında ilk gün piyasa altında bir getiri elde etmesi, seçim dönemi hisse senedi getirilerinin anormalleşmesi, yaz saati uygulamasının getiriler üzerindeki etkisi vb. yer alır.¹¹⁵

¹¹² İbrahim BOZKURT, “Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Piyasalarda Anomali Varlığının İncelenmesi”, **Business and Economics Research Journal**, Vol. 6, No. 4, (2015), s. 20.

¹¹³ Çiğdem ÖZARİ ve Merve DEMİRKOL, “Etkin Piyasalar Hipotezinin Test Edilmesi: Bayram Etkisi (BİST)”, **Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi**, Yıl 4, Sayı 30, (Eylül 2016), s. 723.

¹¹⁴ Şule Yüksel YİĞİTER ve Kübra SAKA ILGIN, “BİST-100 Endeksinde Ocak Ayı Anomalisinin Güç Oranı Yöntemiyle Test Edilmesi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 30, Sayı 2, (2015), s. 173.

¹¹⁵ Durmuş YILDIRIM ve Aydoğan DURSUN, “Borsa İstanbul'daki İlk Halka Arzlarda İlk Gün Düşük Fiyat Anomalisi”, **Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 30, Sayı 1, (2016), s. 190.

Tablo 3: Anomali

DÖNEMSEL ANOMALİLER	KESİTSEL ANOMALİLER	FİYAT ANOMALİLERİ	TEKNİK ANOMALİLER	POLİTİK VE EKONOMİK FAKTÖRLERE DAYALI ANOMALİLER
1. Günlere İlişkin Anomaliler <i>- Haftanın Günü Anomalisi (Hafta Sonu Anomalisi) - Gün İçeri Anomalisi - Uğursuz Cuma Anomalisi (13 Cuma Anomalisi)</i>	1. Firma Büyüklüğü Anomalisi 2. Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı Anomalisi 3. Fiyat/Kazanç Oranı Anomalisi 4. Fiyat/Satış Oranı Anomalisi	1. Yetersiz Tepki Anomalisi 2. Aşırı Tepki Anomalisi		1. Para Arzı ve Hisse Senedi Getirileri 2. Enflasyon Oranı ve Hisse Senedi Getirileri 3. Faiz Oranları ve Hisse Senedi Getirileri 4. Döviz Kuru ve Hisse Senedi Getirileri 5. Sanayi Üretim Endeksi ve Hisse Senedi Getirileri
2. Aylara İlişkin Anomaliler <i>- Ocak Ayı Anomalisi - Yıl Dönüşü Anomalisi - Ay Dönüşü Anomalisi - Ay İçeri Anomalisi</i>	5. Fiyat/Nakit Akımı Oranı Anomalisi 6. İhmal Edilmiş Firma Anomalisi		DİĞER BAZI ANOMALİLER	
3. Ay'ın Görünümüne İlişkin Anomaliler 4. Tatillere İlişkin Anomaliler <i>- Tatil Etkisi</i>	7. Önceki Getiri Anomalisi (Kazananlar Kaybedenler Anomalisi) 8. Temettü Verimi Anomalisi 9. Düşük Fiyatlı Hisse Senedi Anomalisi		1. Yeni Şirketler İlk Halka Arz Anomalisi 2. Yaz Saati Uygulaması Anomalisi 3. Seçim Dönemi Anomalisi 4. Hisse Bölünmesi ve Bedelsiz Hisse Senedi Anomalisi	
5. Seanslara İlişkin Anomaliler				

Kaynak: Literatür taraması sonucu tarafımda hazırlanmıştır.

2.3.1. Dönemsel Anomaliler

Etkin Piyasa Hipotezi'ne göre hisse senedi getirileri hiçbir dönemden etkilenmez ve her dönemde yatırımcılar aynı getiriye elde ederler. Fakat günümüze kadar yapılan çalışmalar bu hipotezin doğru olmadığını, belirli dönemlerde sürekli olarak yatırımcıların pozitif veya negatif getiri elde ettiğini göstermiştir. Mevsimsel anomaliler ya da takvim anomalileri olarak da isimlendirilen dönemsel anomaliler zamana bağlı ortaya çıkan anomalilerdir. Bu durum sonucunda yatırımcıların belirli zaman diliminde daha fazla veya daha az getiri elde ettiği görülmüştür.¹¹⁶ Dönemsel anomalileri alt başlıklar halinde incelemek mümkündür.

2.3.1.1. Günlere İlişkin Anomaliler

Günlere ilişkin anomaliler, hisse senedi getirilerinin bazı günlerde ya da gün içinde diğer günlere göre daha az ya da daha fazla getiri sağladığını göstermektedir.

1931 yılında günlere ilişkin anomalileri ilk defa inceleyen kişi Fields'dır. Fields yaptığı çalışmada yatırımcılar için hafta sonu hisse senedi getirilerinin belirsizliği artacağı için bu riski göze almak istemeyecekler ve haftanın son işlem günü olan Cumartesi günü satış pozisyonunda kalıp satış yapacakları ve fiyatların düşeceğini öngörmüştür. Fields son işlem günü olarak Cumartesi'ni almıştır; 1953 yılına kadar bu borsada Cumartesi'leri de işlem yapılmaktaydı. Fakat çalışma sonucunda tam tersi fiyatların yükseldiğini görmüştür.¹¹⁷

Günlere ilişkin anomaliler genel olarak incelendiğinde, borsadan borsaya farklılık göstermekle beraber, Pazartesi günleri piyasa altında bir getiri Cuma günleri ise piyasa üstünde bir getiri elde edildiği gözlemlenmiştir.¹¹⁸

Günlere ilişkin anomalilerde, literatür taraması sonucunda haftanın günü anomalisi, gün içi anomalisi ve uğursuz Cuma anomalisi incelenecektir.

¹¹⁶ Sinan AYTEKİN ve Şakir SAKARYA, "Ocak Ayı Anomalisi: Borsa İstanbul Endeksleri Üzerine Bir Uygulama", *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt 10, Sayı 23, (2014), s. 138.

¹¹⁷ Morris J. FIELDS, "Stock Prices: A Problem in Verification", *The Journal of Business*, Vol. 4, No. 4, (1931), s. 415-418.

¹¹⁸ TUFAN, a.g.e., s.79.

2.3.1.1.1. Haftanın Günü Anomalisi

Finans literatüründe anomaliler üzerine araştırma yapıp, haftanın günü anomalisini ilk kez ortaya koyan Osborne ve Cross yaptıkları çalışmalarda Pazartesi günü getirilerinin Cuma günü oluşan getirilerin çok altında gerçekleştiği sonucuna ulaşmışlardır. Pazartesi etkisi adı altında oluşan bu negatif getiri bazı ülkelerde Salı günü yaşanmaktadır. Birçok yazar bu etkiyi, hafta sonu borsa kapalıyken gelen olumsuz bilgiler borsanın ilk açılış günü olan Pazartesi günü negatif etki olarak dönüyor şeklinde yorumlamışlardır.¹¹⁹

Haftanın günü anomalisi kısa tanımıyla ortalama getirilerin haftanın son işlem günü en yüksek, haftanın ilk işlem günü ise en düşük düzeyde olduğunu gösteren anomali türüdür¹²⁰ ve ayrıntılarıyla üçüncü bölümde incelenecektir.

2.3.1.1.2. Gün İçi Anomalisi

Dönemsel anomalilere ilişkin yapılan çalışmalar sonucunda diğer anomali türlerine göre daha az sayıda görülen anomali türü gün içi anomalisidir. Gün içi anomalisine yönelik yapılan araştırmaların amacı; gün içerisinde belirli saatlerde veya belirli zaman dilimlerinde, diğer saat ve zaman dilimlerine göre daha düşük ya da daha yüksek getiri sağlanıp sağlanmadığını belirlemektir. Baz alınacak süre saat, dakika veya seans olabilir.¹²¹

Özmen, 1997 yılında BİST’de gün içi anomalisini araştırdığında, en düşük getirinin Pazartesi öğleden sonra olduğu ve genelde öğleden öncenin öğleden sonraya göre daha yüksek getiri sağladığı görülmüştür.¹²²

Gün içi anomalisi ilk olarak Wood, McInish ve Ord tarafından 1985 yılında New York Borsasında incelenmiştir. Bu incelemede New York Borsası gün içinde iki döneme ayrılmıştır. Birinci dönemde toplam getirilerin 2/3’ünün borsanın açılışının ilk

¹¹⁹ Tülin ATAKAN, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Haftanın Günü Etkisi ve Ocak Ayı Anomalilerinin ARCH_GARCH Modelleri ile Test Edilmesi”, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt 37, Sayı 2, (2008), s. 101.

¹²⁰ Nuray ERGÜL, Veli AKEL ve Sezai DUMANOĞLU, “Haftanın Günü Etkisi İMKB İkinci Ulusal Pazarda Geçerli Midir?”, *Maliye Finans Yazıları Dergisi*, Cilt 22, Sayı 82, (2009), s. 3.

¹²¹ ÖZMEN, *a.g.e.*, s. 26.

¹²² BARAK, *a.g.m.*, s. 135.

otuz dakikası ile kapanışın son bir dakikasında sağlandığı; ikinci dönemde ise en yüksek getirinin açılışın ilk otuz dakikası ile kapanışın son beş dakikasında sağlandığı gözlemlenmiştir. Günün diğer zamanları ise getirilerde herhangi bir değişiklik görülmemiştir.¹²³

Yapılan çalışmalarda gün içi anomalisi sonucunda getirilerin ‘‘U’’, ‘‘W’’ ve ‘‘L’’ harflerine benzeyen formlarda olduğu tespit edilmiştir. Bu formlar getirilerin seans açılışında en yüksek olup gün içine doğru azaldığı, seans kapanışına doğru ise artarak seans kapanışında en yüksek getiri elde edip borsanın kapandığını gösterir.¹²⁴

Gün içi anomalisi üzerine yapılan çalışmalarda ayrıca, yatırımcıların hisse senetleri ile ilgili yaptıkları işlem hacmi, hisse senedi getirilerinin oynaklığı, alım satım marjı işlem gününün ilk yarım saati ve kapanışa yakın son yarım saatte en yüksek seviyelere ulaştığı gözlemlenmiştir.¹²⁵

Gün içi anomalisi ele alındığında, Borsa İstanbul’da yatırımcıların daha fazla getiri elde edebilmesi adına birkaç yatırım stratejisi üretilmiştir.¹²⁶ Bunlar:

- Hisse senedi satışlarını öğleden önce, hisse senedi alışlarını ise öğleden sonra yapmak,
- Günlük işlem yapanlar için her gün öğleden sonra hisse senedi satın alıp, diğer gün öğleden önce bu hisse senetlerini satmak,
- Hisse senetlerini Pazartesi günü öğleden sonra alıp, Perşembe günü öğleden önce satmak,
- Endeks öğleden önce artmış ise hisse senetlerini öğleden sonra satmak, öğleden önce düşmüş ise öğleden önce satmak,

¹²³ Robert WOOD, Thomas MCINISH ve Keith ORD, ‘‘An Investigation of Transaction Data for NYSE Stocks’’, **Journal of Finance**, Vol. 40, No. 3, (1985), s. 723-729.

¹²⁴ Özkan ŞAHİN, ‘‘Gün İçi Fiyat Anomalisi’nin ARCH Ailesi Modelleri İle Test Edilmesi; Borsa İstanbul 100 ve Kurumsal Yönetim Endeksi Üzerine Bir Uygulama’’, **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 19, Sayı 36, (Aralık 2016), s. 331.

¹²⁵ Eyüp KADIOĞLU ve Güray KÜÇÜKKOCALOĞLU, ‘‘Borsa İstanbul’da Gün İçi Getiri ve Volatilite Yapısı ile Tek Fiyatlı Açılış ve Kapanış Seanslarının Etkisi’’, **BDDK Bankacılık ve Finansal Dergisi**, Cilt 9, Sayı 1, (2015), s. 107.

¹²⁶ Fatih TEMİZEL ve Ekrem MERİÇ, ‘‘İMKB’de Hisse Senedi Fiyatlarının Gün İçi Yapılarına Dayalı Alternatif Bir Yatırım Stratejisi Önerisi’’, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı 39, (2008), s. 134-135.

- Endeks öğleden önce artmış ise hisse senetlerini öğleden önce almak, düşmüş ise öğleden sonra almak,
- Endeks öğleden sonra artmış ise hisse senetlerini öğleden önce almak, öğleden sonra satmak.

Bu aktif yatırım stratejilerini uygulayabilmek için, sürekli olarak piyasayı takip etmek ve hızlı kararlar vermek gerekir. Bu durum da bireysel yatırımcılar için biraz zordur.¹²⁷

2.3.1.1.3. Uğursuz Cuma Anomalisi (13 Cuma Anomalisi)

Bazı kültürlerde özellikle de Hristiyan dininde, bir ayın on üçüncü gününün Cuma olması uğursuz kabul edilir. On üçüncü gün olan Cuma gününün psikolojik ve davranışsal olarak yatırımcıları etkileyeceğine ve daha az getiri kazandırıp kazandırmayacağına dair bir takım araştırmalar yapılmıştır. Tablo 4’de yapılan araştırmalar ve sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4: Uğursuz Cuma Anomalisine İlişkin Literatür Taraması

Çalışmaların Yazar(lar)ı	Çalışmaların Veri Seti	Kullanılan Yöntemler	Sonuç
Kolb ve Rodriguez (1987)	NYSE’nin 1962-1985 dönemi verileri	t-Testi	Ayın 13’üne denk gelen Cuma günlerinin, diğer Cuma günlerinden daha düşük getiri sağladığı ortaya konulmuştur.
Keef ve Khaled (2011)	62 ülkenin 2000-2008 dönemi verileri	Regresyon	Önceki gün getirileri negatif olduğu sürece ayın 13’üne denk gelen Cumalarda, uğursuz Cuma etkisinin varlığı tespit edilmiştir.
Botha (2013)	5 Afrika ülkesinin 1990-2012 dönemi verileri	t-Testi	Salt Kuzey Afrika ve Kenya borsalarında çok zayıf 13. Cuma etkisine rastlanmıştır ve genel olarak 13. Cuma etkisinin varlığı reddedilmiştir.

Kaynak: İbrahim BOZKURT, 2015, s. 22.

Haftanın günü anomalisine göre, Pazartesi en düşük getiriyle karşılaşan yatırımcılar Cuma günü en yüksek getiri elde ederler. Buna rağmen ayın 13. Cuma günü için yapılan araştırmada Kolb ve Rodriguez yatırımcıların düşük bir getiri elde ettiğini

¹²⁷ TEMİZEL ve MERİÇ, a.g.m., s.135.

gözlemlemiştir. Uğursuz Cuma anomalisi İngilizcede “Friday the thirteenth effect” olarak adlandırılır ve bu konuda çok fazla çalışma yapılmamıştır.¹²⁸

2.3.1.2. Aylara İlişkin Anomaliler

Aylara ilişkin anomalilerde, yılın bazı aylarında yatırımcıların daha fazla veya daha az getiri elde edip etmediğine dayalı gözlemler yapılmıştır. Aylara ilişkin anomaliler sadece on iki ayı değil, ay başları, ay sonları, yıl başları, yıl sonları anomalilerini de incelemektedir.

Yapılan çalışmalarda kış aylarında yaz aylarına göre yatırımcıların daha fazla getiri elde ettiği gözlemlenmiştir; fakat tüm borsalar için sadece Ocak ayında daha fazla getiri gözlemlenmiştir denilemez, çünkü anomaliler her ülke için farklı şekillerde ortaya çıkar. Bunun nedeni ise borsaları etkileyen krizlerin, dönemlerin veya alınan kararların ülkeden ülkeye farklılık göstermesidir.¹²⁹

Aylara ilişkin anomaliler, Ocak ayı anomalisi, yıl dönüşü anomalisi, ay dönüşü anomalisi, ay içi anomalisi ve Ekim ayı anomalisi olarak alt başlıklar halinde incelenecektir.

2.3.1.2.1. Ocak Ayı Anomalisi

Ocak ayı anomalisi, hisse senedi piyasasında getirilerin Ocak ayında diğer aylara göre daha fazla getiri sağlaması ile kendisini gösterir. Bu anomali ilk kez Wachtel tarafından 1942 yılında Amerikan hisse senedi piyasasında incelenmiştir. Wachtel Amerikan piyasasında yılın diğer aylarına göre Ocak ayının daha fazla getiri sağladığı gözlemlemiştir.¹³⁰

Ocak ayı anomalisi hakkında yapılan diğer bazı çalışmalar Tablo 5’de gösterilmiştir.

¹²⁸ ÖZMEN, a.g.e., s. 19.

¹²⁹ Çiğdem ÖZARİ ve Kemal Kağan TURAN, “Vadeli İşlem Piyasalarında Haftanın Günü ve Ocak Ayı Etkisi: Karşılaştırmalı Analiz (VİOB and BİST)”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi (The Journal of International Social Research)*, Cilt 9, Sayı 42, (Şubat 2016), s. 1607.

¹³⁰ Ahmet Kamil TUNÇEL, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Yılın Ayı Etkisi”, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, Cilt 10, Sayı 19, (2012), s. 9.

Tablo 5: Ocak Ayı Anomalisine İlişkin Literatür Taraması

Çalışmanın Yazar(lar)ı	Çalışmanın Veri Seti	Kullanılan Yöntemler	Sonuç
Choudhry (2001)	Amerika, Almanya ve İngiltere borsalarının verileri	GARCH	Amerika ve İngiltere borsaları için Ocak ayında pozitif getiriler elde edildiği ortaya konulmuştur.
Fountas ve Segredakis (2002)	18 farklı ülkenin borsa verileri	Regresyon	Çalışmaya konu olan 5 ülkeden Ocak ayında pozitif getiriler elde edildiği ortaya konulmuştur.
Gu ve Simon (2003)	İngiltere borsasının verileri	Regresyon	İlgili borsada Ocak ayı etkisinin olduğu; bu etkinin gayrisafi yurtiçi hasılaya ve enflasyona göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.
Chen ve Singal (2004)	NYSE, AMEX ve NASDAQ borsalarının verileri	Regresyon	İlgili borsalarda Ocak ayının ilk 5 işlem gününde ortalamadan fazla getiri elde edildiği tespit edilmiştir.
Folliott (2007)	16 ülke borsasının verileri	Regresyon	Çalışmaya konu olan 16 ülkenin 7'sinde Ocak ayı getirileri daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır.
Çinko (2008)	BİST 1989-2006 dönemi verileri	Regresyon	Çalışmaya konu olan endeks için Ocak ayı etkisinin varlığı tespit edilememiştir.
Altın (2012)	5 Gelişmiş ve 5 Gelişmekte olan ülkelerin borsa verileri	Regresyon	Ocak ayında sağlanan pozitif getiriler sadece Türkiye için istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur.
Aytekin ve Sakarya (2014)	Borsa İstanbul endekslerinin 1999-2013 dönemi verileri	Güç Oranı Yöntemi ve One-Way ANOVA	Çalışmaya konu olan endeksler için Ocak ayı anomalisinin varlığı ortaya konulmuştur.

Kaynak: İbrahim BOZKURT, 2015, s. 21- 22.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde Ocak ayında yatırımcıların daha fazla getiri elde etmesinin en popüler etkisi vergi ile ilişkilendirilmesi olsa da genel olarak nedenleri şu şekilde sıralanabilir:¹³¹

- ✓ Yatırımcıları daha az vergi ödemek istemesi sonucunda Aralık ayında hisse senetlerini satması fiyatları düşürecek, Ocak ayında fiyatı düşmüş olan hisse senetleri alınarak normalden fazla getiri elde edilebilmesi,

¹³¹ Murat ÇİNKO, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Ocak Ayı Etkisi”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt 9, Sayı 1, (2008), s. 48.

- ✓ Portföy yöneticilerinin performans değerlemeleri yılın son ayı yapılmaktadır. Bu yüzden hisse senedi satışlarını Aralık ayında yaparlar. Bu durum fiyatların düşmesine neden olur, Ocak ayında düşük fiyattan alınan hisse senetleri piyasa üstü getiri sağlar,
- ✓ Diğer aylara oranla risk oranının daha yüksek olduğu Ocak ayında yatırımcıların normalde fazla getiri elde edebilmeleri,
- ✓ Aralık ayında firmalar hakkında bilgilerin kamuya açıklanması sonucu hisse senedi fiyatları etkilenecektir. Yatırımcıların bu doğrultuda hareket etmesiyle Ocak ayında daha fazla getiri elde edebilmeleri,
- ✓ Ocak ayında piyasalarda para hacminin artmasıyla piyasa değeri düşük olan küçük firmaların hisse senetlerine olan talep de artacak ve normalden fazla getiri elde edebileceklerdir.

Ocak ayında daha fazla getiri elde edilmesi, ayrıntılı olarak incelendiğinde en fazla getirinin Ocak ayının ilk haftasında daha belirgin olduğu görülmüştür. Ocak ayı anomalisi, özellikle küçük firmaların Ocak ayında elde ettikleri fazla getiriden kaynaklanmaktadır. Karan ve Uygur Ocak ayı anomalisini firma büyüklüğü ile birlikte incelemişlerdir. Yapılan çalışma sonucunda, dünya piyasalarının ve literatürün aksine ülkemizde Ocak ayında büyük firmaların daha fazla getiri elde ettiğini gözlemlemişlerdir. Çünkü uluslararası yatırımcılar, küçük ve derinliği olmayan firmalardan ziyade büyük ve daha güvenilir firmaları tercih etmişlerdir.¹³²

Ocak ayı anomalisi aylara ilişkin anomalilerde en çok rastlanan ve en çok araştırma yapılanıdır. Ocak ayında daha fazla getiri elde edilmesi sonucunda hisse senedi piyasaları etkin ve mükemmel piyasa hipotezinden uzaklaşmış olacaktır. Bu anomali türü ekonomide sürekli kâr sağlanabilecek bir teoriye temel oluşturmasa da hisse senedi piyasalarında önemi büyüktür.¹³³

¹³² Mehmet Baha KARAN ve Akyay UYGUR, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Haftanın Günleri ve Ocak Ayı Etkilerinin Firma Büyüklüğü Açısından Değerlendirilmesi”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, Cilt 56, Sayı 2, (2001), s. 35.

¹³³ Feride HAYIRSEVER BAŞTÜRK, **F/K Oram ve Firma Büyüklüğü Anomalilerinin Bir Arada Ele Alınarak Portföy Oluşturulması ve Bir Uygulama Örneği**, No: 1564, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2004, s. 48.

2.3.1.2.2. Ay Dönüşü Anomalisi

Ay dönüşü anomalisi, yılın herhangi bir ayının son günleri ile ertesi ayın ilk günleri ayın diğer günlerine göre daha yüksek getiri elde edilmesini ifade eder. Finans literatüründe ay dönüşü anomalisi hakkında çok sayıda araştırma mevcuttur. Bunların arasında en önemlilerinden biri Lakoniskok ve Smidt'in¹³⁴ 1988 yılında yapmış oldukları çalışmadır.

Lakoniskok ve Smidt NewYork borsasında 90 yıllık dönemde ay dönüşü anomalisini incelemişlerdir. Yapılan araştırma sonucu bir ayın son işlem günü ile diğer ayın ilk üç işlem gününde daha fazla getiri sağlandığı ve ay dönüşü anomalisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Türkiye'de ise ay dönüşü anomalisinin var olduğunu Özmen ve Bildik yapmış oldukları araştırmalarla kanıtlamışlardır.¹³⁵

Ay dönüşü anomalisi hakkında yapılan araştırmalarda, genellikle ayın son 1-4 günü ile diğer ayın ilk 1-4 günü hesaplanmış ve bu günlerde daha yüksek getiri elde edildiği saptanmıştır.¹³⁶

Ay dönüşü anomalisinin ortaya çıkmasıyla beraber, hisse senedi piyasalarında yatırımcıların ayın ilk günlerinde hisse senedi satın aldıkları ve almış oldukları hisse senetlerinin satışları erteleyip ayın son gününe bıraktıkları gözlemlenmiştir. Yatırımcılar tarafından benimsenin daha fazla getiri elde etmek amacıyla yapmış oldukları alış ve satış stratejisinin nedeni piyasada gözlemledikleri yüksek getiriler olduğu açıktır.¹³⁷

Bunun yanı sıra, yatırımcıların ay sonundaki ödemeleri vs. nedeniyle likidite ihtiyacı, firmaların iyi haberleri ay başında kötü haberleri ise ay sonunda ilan etmeleri, fon yöneticileri tarafından yapılan bilanço makyajlarından da kaynaklanabileceği öne sürülmektedir.¹³⁸

¹³⁴ Josef LAKONISKOK ve Seymour SMIDT, "Are Seasonal Anomalies Real? A Ninety-Year Perspective", **The Review of Financial Studies**, Vol. 1, No. 4, (1988), s. 403-425.

¹³⁵ Mehmet Hasan EKEN ve Taylan Özgür ÜNER, "Hisse Senedi Piyasalarında Takvim Etkileri ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsasına İlişkin Bir Uygulama", **İMKB Dergisi**, Cilt 12, Sayı 45, (2009), s. 66.

¹³⁶ BARAK, **a.g.m.**, s. 142.

¹³⁷ BİLDİK, **a.g.e.**, s. 58.

¹³⁸ Elena V. TILICA, "Intramonthly Effect on Bucharest Stock Exchange", **Procedia Economics and Finance**, Vol. 32, No. 12, (2015), s. 272.

2.3.1.2.3. Yıl Dönüşü Anomalisi

Yıl dönüşü anomalisi, Aralık ayının son 1 ile 4 günü ile Ocak ayının ilk 1 haftası yatırımcıların getirilerinin daha fazla olduğunu ileri süren anomali türüdür. Diğer bir deyişle yılın son günleri ile izleyen yılın ilk günleri yatırımcıların daha fazla getiri elde etmesidir. Kısaca tanımlamak gerekirse, ay dönüşü anomalisi Aralık ve Ocak ayını kapsadığında yıl bu duruma yıl dönüşü anomalisi denir.¹³⁹

Yıl dönüşü anomalisi ilk olarak Cadsby tarafından incelenmiştir. 1977-1987 dönemlerinde Kanada Borsası için yapılan bu araştırmada 21 Aralık – 5 Ocak tarihleri arasında yatırımcıların daha fazla getiri elde ettiği görülmüştür.¹⁴⁰

Türkiye için yapılan ilk araştırma ise Bildik tarafından BİST’de yapılan inceleme sonucu ortaya çıkmıştır. 1988-1998 yıllarında Aralık ayının son günleri ile Ocak ayının ilk günlerinde yatırımcılar ortalama üç kat yüksek getiri elde etmişlerdir.¹⁴¹

2.3.1.2.4. Ay İçi Anomalisi

Ay içi anomalisinde, bir aydaki 30 günlük sürenin ikiye bölünmesi sonucu ayın 1 ile 15’i arası ilk yarı, 15 ile 30’u arası ikinci yarı olarak nitelendirilir. Hisse senedi piyasasında yatırımcıların ayın ilk yarısında piyasa üstü pozitif bir getiri ayın ikinci yarısında ise ilk yarıya nazaran daha az bir getiri elde etmesi ay içi anomalisi olarak tanımlanır.¹⁴²

Ay içi anomalisi ilk defa Ariel tarafından incelenmiştir. 1963-1981 yılları arasında New York borsasının her ayı ilk 9 günü ile her ayın son 9 günü ortalama getirileri hesaplanmıştır. Yapılan inceleme sonucunda her ayın ilk yarısı, ikinci yarısına göre daha fazla getiri sağlamaktadır.¹⁴³

Barone ise Milano borsasında 1975-1989 yıllarını veri alarak ay içi anomalisi çalışması yapmıştır. Çalışma sonucunda ayın ilk yarısı getirilerin düştüğünü buna

¹³⁹ EKEN ve ÜNER, **a.g.m.**, s. 68.

¹⁴⁰ ÖZMEN, **a.g.e.**, s. 40.

¹⁴¹ BARAK, **a.g.m.**, s. 146.

¹⁴² TUNÇEL, **a.g.m.**, s. 9.

¹⁴³ Robert A. ARIEL, “A Monthly Effect in Stock Returns”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 18, No. 1, (1987), s. 161-174.

rağmen ikinci yarısında getirilerin arttığını gözlemlemiştir. Ayın ilk yarısı ile ikinci yarısı arasında önemli bir getiri farkı olduğunu belirtmiştir.¹⁴⁴

Wong 1995 yılında yaptığı araştırmada bazı ülkelerin piyasalarında (ABD, Avustralya ve Japonya) ay içi anomalisinin varlığını tespit ederken, bir çok ülkenin piyasasında (Singapur, Malezya, Hong Kong, Tayvan, Tayland) ay içi anomalisinin var olmadığını belirtmiştir.¹⁴⁵

Türkiye’de ay içi anomalisi hakkında yapılan çalışmalara baktığımızda:

- ❖ Balaban ve Bulu 1988-1995 yılları verilerini kullanarak BİST’de ay içi anomalisi olmadığını tespit etmişlerdir.¹⁴⁶
- ❖ Eken ve Üner 1988-2007 dönemi verileri ile çalışarak BİST’de ay içi anomalilerin varlığını belirlemişlerdir. Hatta ay içi anomalilerinin yanında ay dönümü ve yıl dönümü anomalisinin de var olduğu sonucuna ulaşmışlardır.¹⁴⁷
- ❖ Özmen ise 1988-1996 yılları arasında BİST’de ay içi anomalisinin olduğunu ifade etmiştir.¹⁴⁸
- ❖ Abdioğlu ve Değirmenci, 2013 yılında en küçük kareler yöntemiyle ay içi anomalisinin varlığını incelemiş, fakat borsada sadece gün içi ve haftanın günü anomalisinin varlığına ulaşmışlardır.¹⁴⁹

Ay içi anomalisi ay dönüşü ve yıl dönüşü anomalisinin bir sonucudur. Çünkü ay dönüşü ve yıl dönüşü etkisi nedeniyle ayın ilk günleri getirinin daha fazla olması ve hızı azalsa bile ayın ilk yarısında ilk güne yakın bir ivmeyle devam etmesi ilk 15 günlük sürede yani ilk yarıda getiriyi arttırır.

Ay içi anomalisi kendi içinde incelendiğinde, en yüksek ay içi getirisinin Aralık ve Ocak ayının ilk yarısı olduğu görülmüştür.

¹⁴⁴ Emilio BARONE, “The Italian Stock Market: Efficiency and Calendar Anomalies”, **Journal of Banking & Finance**, Vol. 14, No. 2-3, (1990), s. 483-510.

¹⁴⁵ Kie Ann WONG, “Is There an Intra-Month Effect on Stock Returns in Developing Stock Markets?”, **Applied Financial Economics**, Vol. 5, No. 5, (1995), s. 286.

¹⁴⁶ Ercan BALABAN ve Meliha BULU, “Is There A Semi-Monthly Effect in The Turkish Stock Market?”, **The Central Bank Research Department**, Discussion Paper No: 9606, (1996), s. 1-7.

¹⁴⁷ EKEN ve ÜNER, **a.g.m.**, s. 61-119.

¹⁴⁸ ÖZMEN, **a.g.e.**, s. 51.

¹⁴⁹ ABDİOĞLU ve DEĞİRMENCİ, **a.g.m.**, a. 55-73.

2.3.1.3. Ay'ın Görünümüne İlişkin Anomaliler (Dolunay Anomalisi – Yeni Ay Anomalisi)

Literatürde, Ay'ın görünümünün şeklinin yatırımcıların psikolojisini ve davranışlarını etkilediğini bu nedenle hisse senedi getirilerinde diğer dönemlere göre bu tarihlerde farklılık olduğu Ay'ın görünümüne ilişkin anomaliler ile açıklanmıştır.¹⁵⁰

Dönemsel anomalilerin bir türü olan Ay'ın görünümüne ilişkin anomaliler yeni ay anomalisi ve dolunay anomalisi olarak ikiye ayrılmaktadır. Ayın görünümüne ilişkin anomaliler, ayın dolunay veya yeni ay olmasına göre yatırımcıların psikolojilerinin etkileneceği, bunun sonucunda piyasalarda işlem yapan yatırımcıların rasyonel davranamayacağı ve anomalilere neden olacağı temeline dayanır.

Uluslararası piyasalar için yapılan araştırmalarda, dolunaydan önceki ve sonraki 7 gün yatırımcıları negatif yönde etkileyerek hisse senedi piyasasında daha az getiri elde etmelerine neden olur. Yeni ay döneminde ise yatırımcıların pozitif bir enerjiye sahip oldukları ve daha fazla getiri elde ettikleri gözlemlenmiştir.¹⁵¹

Literatür araştırmasında Ay'ın görünümüne ilişkin anomaliler ile ilgili çalışmalar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Ülkemizde ayın görünümüne ilişkin anomaliler hakkında herhangi bir çalışma yapılmadığı gözlemlenmiştir.

Çalışma kapsamı dışında olsa da literatür incelendiğinde ülkemizde de hava durumunun yatırımcıların psikolojisini etkilediğine dair çalışma yapılmıştır. Tufan havanın (güneşli vb.) iyi olduğu zamanlarda yatırımcıların psikolojisinin de iyi olup hisse senedi getirilerinde pozitif yönlü bir değişme olacağını, havanın (karlı yağmurlu rüzgarlı sisli vb.) kötü olduğu zamanlarda ise yatırımcıların negatif yönde etkilenip piyasa altında bir getiri elde edeceğini gözlemlemiştir.¹⁵²

¹⁵⁰ Christos FLOROS ve Aaron Yong TAN, “Moon Phases, Mood and Stock Market Returns: International Evidence”, **Journal of Emerging Market Finance**, Vol. 12, No. 1, (2013), s. 108.

¹⁵¹ Ilia DICHEV ve Troy JANES, “Lunar Cycle Effects in Stock Returns”, **The Journal of Private Equity**, Vol. 6, No. 4, (2003), s. 10.

¹⁵² TUFAN, **a.g.m.**, s. 250.

Tablo 6: Ay'ın Görünümü Anomalisine İlişkin Literatür Taraması

Çalışmanın Yazar(lar)ı	Çalışmanın Veri Seti	Kullanılan Yöntemler	Sonuç
Herbst (2007)	Down Jones Sanayi Endeksi verileri	Mann-Whitney U testi	Ne Yeni Ay'ın ne de Dolunay'ın hisse senedi getirilerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Zhu (2009)	48 ülkenin piyasa endeksi verileri	Regresyon	Dolunay zamanlarındaki hisse getirilerinin Yeni Ay zamanlarındaki hisse getirilerinden daha düşük olduğu ortaya konulmuştur.
Wang, Lin ve Chen (2010)	Tayvan hisse senedi piyasa endeksi verileri	GARCH	Ay'ın safhaları ile hisse senedi getirileri arasında anlamlı ve negatif bir ilişkinin mevcut olduğu ve Ay'ın, yatırımcıların psikolojisini etkileyerek hisse senedi getirilerinde değişimlere yol açtığı ortaya konulmuştur.
Keef ve Khaled (2011)	62 ülkenin piyasa endeksinin verileri	Regresyon	Yeni Ay zamanlarındaki getirilerin ortalama getirilerden daha yüksek olduğu, ancak Dolunay zamanlarındaki getirilerin ise farklılaşmadığı ortaya konulmuştur.
Floros ve Tan (2013)	59 ülkenin piyasa endekslerinin verileri	GARCH	Çalışmaya konu olan 6 ülke için Dolunay etkisi gözlemlenmişken, 8 ülke için de Yeni Ay etkisi gözlemlenmiştir.

Kaynak: İbrahim BOZKURT, 2015, s. 22.

2.3.1.4. Tatillere İlişkin Anomaliler

Borsada oluşan teknik arızalar, ülkedeki seçim, ülkede önemli birinin vefat etmesi gibi olağanüstü durumlar borsa tatilleri olarak adlandırılır. Bunun dışında resmi ve dini bayramlarda da borsa kapalıdır. Resmi ve dini bayramlardan bir önceki güne ‘tatil öncesi’, bayramlardan sonraki ilk işlem gününe ise ‘tatil sonrası’ denir.¹⁵³

Tatil anomalisi, piyasaların kapalı olduğu tatilden önceki 1-2 gün ile açıldıktan sonraki 1-2 gün arasında anlamlı bir farklılık olduğunu, diğer bir ifadeyle tatilden önceki 1-2 gün pozitif bir getiri, tatilden sonraki 1-2 gün ise negatif getiri şeklinde tanımlanabilir. Kısaca tanımlamak gerekirse yatırımcıların tatil öncesi günlerde daha yüksek getiri tatil sonrası günlerde ise daha düşük getiri elde etmesiyle açıklanır.¹⁵⁴

¹⁵³ BİLDİK, a.g.e., s.68.

¹⁵⁴ Aslıhan Atabek DEMİRHAN, ‘‘Dış Ticaret İstatistiklerinde Mevsimsel Anomaliler’’, **Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 18, Sayı 2, (2016), s. 473.

Tatil anomalisini açıklayan teorilerden ilki tatil süresi boyunca kamuya açıklanan firmalar hakkındaki olumsuz bilgiler tatil sonrası ilk işlem gününe yansıtacağından getiri o gün daha düşük olacaktır. Bir diğer görüş ise, tatil öncesi yatırımcılar işlem yapar ve fazladan getiri elde ederler böylece tatil dönemi boyunca maliyetsiz bir ek gelir sağlamış olurlar.¹⁵⁵

Tatil anomalisi hakkında ilk araştırma Fields tarafından 1934 yılında 1915-1930 yılları ABD piyasası verileri kullanılarak yapılmıştır. Bu çalışma sonucunda tatil anomalilerinin varlığını kanıtlayarak bu anomalinin oluşmasını piyasada olan tecrübesiz yatırımcıların kısa süreli alım satım stratejilerine bağlamıştır. Ayrıca yapılan çalışmada Noel tatili öncesi getirilerin çok yüksek derece arttığını gözlemlemiştir.¹⁵⁶ Literatürde yapılan diğer çalışmalar şunlardır:

- Kim, 1988 yılında ABD, Avustralya, İngiltere, Japonya, Kanada ve Kore piyasalarını incelemiştir. Kore’de tatil öncesi günleri negatif getiri, diğer ülkelerde tatil sonrası günler tatil öncesine göre yüksek getiri sağladığı sonucuna ulaşmıştır.¹⁵⁷
- Pettengill, 1989 yılında ABD piyasasını incelemiş, hem küçük hem de büyük firmaların tatil öncesi getirileri, tatil sonrasına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.¹⁵⁸
- Ariel, 1990 yılında ABD piyasasını incelemiş, tatil öncesi getirilerin, diğer günlere göre 9 kat daha yüksek olduğunu gözlemlemiştir.¹⁵⁹
- Brockman ve Michayluk, 1997 yılında ABD piyasasında inceleme yapmıştır. Sonuç olarak tatil anomalisinin, küçük firmalardan ziyade büyük firmalarda daha yüksek oranda olduğunu görmüştür.¹⁶⁰

¹⁵⁵ Nilgün ÇAĞLARIRMAK USLU, “Avrupa Birliği ile Bütünleşme Sürecinde Finansal Etkinlik ve Finansal Kırılganlık”, **VII. Ulusal Finans Sempozyumu**, İstanbul, (2002), s. 58.

¹⁵⁶ Morris J. FIELDS, “Security Prices and Stock Exchange Holidays in Relation to Short Selling”, **Journal of Business**, Vol. 7, No. 3, (1934), s. 328-338.

¹⁵⁷ Sun-Woong KIM, “Capitalizing on the Weekend Effect”, **The Journal of Portfolio Management**, Vol. 14, No. 3, (1988), s. 59-63.

¹⁵⁸ Glenn N. PETTENGILL, “Holiday Closings and Security Returns”, **Journal of Financial Research**, Vol. 12, No. 1, (1989), s. 57-67.

¹⁵⁹ Robert A. ARIEL, “High Stock Returns Before Holidays: Existence and Evidence on Possible Causes”, **Journal of Finance**, Vol. 45, No. 5, (1990), s. 1611-1626.

¹⁶⁰ Paul BROCKMAN ve David MICHAYLUK, “The Holiday Anomaly: An Investigation of Firm Size Versus Share Price Effects”, **Quarterly Journal of Business and Economics**, Vol. 36, (1997), s. 23-36.

- Bildik, 2000 yılında Türkiye’de araştırma yapmış, tatil sonrası getirilerin daha fazla olduğu, sonuçta tatil öncesi veya tatil sonrası getiriler değiştiği için tatil anomalisinin var olduğunu gözlemlemiştir.¹⁶¹
- Demirer ve Karan, 2002 yılında Türkiye piyasasında, günlük getirilerin en önemli etkisinin bir önceki gün olduğunu gözlemlemiş, hafta sonu değil fakat haftanın başlangıç etkisinin var olduğunu söylemişlerdir.¹⁶²
- Ajayi, 2004 yılında 11 Doğu Avrupa piyasasını incelemiş ve bu piyasalarda tatil anomalisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır.¹⁶³
- Çinko, 2006 yılında Türkiye piyasasını incelemiştir. Çinko’ya göre tatil günleri sonrası getiriler, diğer günlerden farklı değildir.¹⁶⁴
- Abdioğlu ve Değirmenci, günümüze en yakın araştırmayı yapmışlar ve 2013 yılında Türkiye piyasasını incelemişlerdir. BİST-100 Endeksinde 2003-2012 yılları arasında tatil öncesi ve tatil sonrası getiri farkına ulaşmamışlardır.¹⁶⁵

Tatil döneminde riskin artması, spekülative yatırımcıların özellikle kapanış fiyatlarını şişirmesi, tatil anomalisinin diğer anomalilerle birleşip etkisinin daha yüksek olması, yatırımcıların psikolojik durumları tatil anomalisinin nedenleri olarak gösterilebilir. Bunların yanı sıra, tatil öncesi yatırımcılardaki olumlu havanın yatırımcıyı hisse senedi alış yönünde, tatil sonrası oluşan olumsuz hava ise yatırımcıları hisse senedi satış yönünde motive ettiği iddia edilmektedir.¹⁶⁶

2.3.1.5. Seanslara İlişkin Anomaliler

Seans borsada işlemlerin başlaması ve bitmesi arasında geçen süre olarak tanımlanır. Ülkemizde 14 Temmuz 1994 yılında çift seans uygulaması başlatılsa da 2015 yılından itibaren BİST’de tek seans sistemine geçildi.

¹⁶¹ BİLDİK, a.g.e., s. 1-120.

¹⁶² Rıza DEMİRER ve Mehmet Baha KARAN, “An Investigation of the Day of the Week Effect on Stock Returns in Turkey”, **Emerging Markets Finance and Trade**, Vol. 38, No. 6, (2002), s. 47-77.

¹⁶³ Richard AJAYI ve Diğerleri, “The Day of the Week Effect in Stock Returns Further Evidence from Eastern European Emerging Markets”, **Emerging Markets Finance and Trade**, Vol. 40, No. 4, (2004), s. 53-62.

¹⁶⁴ Murat ÇİNKÖ, “Etkin Piyasa Hipotezi: İMKB’de Haftanın Günü Etkisi ve Tatil Anomalisi”, **Tisk Akademi**, Cilt 1, Sayı 2, (2006), s. 116-127.

¹⁶⁵ ABDİOĞLU ve DEĞİRMENCİ, a.g.m., s. 56-73.

¹⁶⁶ Soner AKKOÇ, “Aşırı Tepki Verme Hipotezi ve İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, (**Yüksek Lisans Tezi**, Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2003), s. 45.

Seanslara ilişkin anomaliler, seansların farklı zaman dilimlerinde yatırımcıların daha fazla veya daha az getiri elde ettiği şeklinde tanımlanabilir.

Çift seans uygulaması kullanılırken, ilk seansın açıldığı ilk dakikalar ve ikinci seansın kapanacağı son dakikalar piyasada yatırımcılar en yüksek getiriyi elde ediyorlardı. Bu durumda getiri grafiği incelendiğinde çoğu zaman ‘‘W’’, ‘‘U’’ gibi şekiller ortaya çıktığı görülür.

Özmen 1997 yılında çift seans anomalisi üzerine bir çalışma yapmıştır. Çalışma sonucunda ilk seansta Pazartesi günü hariç yatırımcıların pozitif getiri sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Tüm seanslar açısından incelendiğinde ise birinci seansın ikinci seansa göre 3 kat daha fazla getiri elde ettiği görülmüştür. Günlük bazda seanslara bakıldığında en düşük getiriler Pazartesi, Salı ve Çarşamba gününün ikinci seanslarında gerçekleşmiştir. Yapılan araştırmada birinci seansın düşmesi veya artması halinde ikinci seansın düşüş ve artma eğilimi de incelenmiştir. Birinci seans düşme eğilimindeyken ikinci seans düşüyor, artma eğilimindeyken ikinci seansın artma olasılığının düşük olduğunu ortaya koymuştur.¹⁶⁷

Tek seans uygulamasıyla birlikte, Borsa İstanbul’da getiri yapısı değişmiştir. Hem birinci seanstaki ortalama getiri, hem de ikinci seanstaki ortalama getiri değişmiştir. ‘‘W’’ harfi formunda gözlemlediğimiz getiri grafiklerinde tek seans uygulamasıyla kapanış seansında ‘‘W’’ harfinin en sağındaki kolunun kaybolmuş olduğu görülür. Pozitif bir getiriyle kapanan hisseler, negatif bir getiriyle kapanmaya başlamıştır. Birinci seansı da etkileyen tek seans sisteminde borsa açıldığı zaman ilk 15 dakikalık getiride de anlamlı bir düşüş gözlemlenmiştir.¹⁶⁸

Tablo 7: Seans Uygulaması ve Getiriler

Tek Seans Sistemi	Çift Seans Sistemi
Pazartesi günü pozitif getiri	Pazartesi günü negatif getiri
Salı günü negatif getiri	Salı günü pozitif getiri
Cuma günü en yüksek getiri	Perşembe günü en yüksek getiri

¹⁶⁷ ÖZMEN, a.g.e., s. 83.

¹⁶⁸ KADIOĞLU ve KÜÇÜKKOCAOĞLU, a.g.m., s. 105.

Bunun yanı sıra Özmen'in yapmış olduğu çalışmaya göre, takas süresi 2 gün olan tüm piyasalarda haftanın her günü pozitif getiri elde edilebileceği incelenmiştir.

2.3.2. Kesitsel Anomaliler

Dönemsel olmayan anomaliler, kesitsel ve fiyat anomalileri olarak ikiye ayrılır. Kesitsel anomaliler, piyasada farklı değer ve farklı rasyolara sahip olan firmaların hisse senetlerinin piyasa üstünde veya piyasa altında getiri kazandırma durumunu inceler.¹⁶⁹

Kesitsel anomalileri dikkate alarak yatırımcılar hisse senedi alım satımı yaparlarsa daha fazla kazanç elde edecekleri öngörülmüştür. Örneğin, belirli bir zaman dilimi içerisinde düşük fiyat/kazanç oranlı bir hisse senedini elinde tutması yatırımcıya piyasa üstü bir getiri sağlayabilir.¹⁷⁰

Kesitsel anomalilerin oluşmasının birçok nedeni olabilir.¹⁷¹ Bunlar:

- Hisse senedi piyasalarında oluşan firma değerlerine karşılık yüksek yada düşük reaksiyon gösteren tecrübesiz yatırımcılar,
- Hatalı tahmin edilmiş sistematik risk,
- Firma büyüklüğünün yanlış değerlendirilmesi,
- Hayatta kalma ve ileri bakış yanlılığı,
- Alım satım marjları,
- Ocak ayı anomalisi olası nedenleridir.

Kesitsel anomaliler hakkında literatür taraması yapıldığında, firma büyüklüğü anomalisi, piyasa değeri/defter değeri anomalisi, fiyat/kazanç oranı anomalisi, fiyat/satış oranı anomalisi, fiyat/nakit akımı oranı anomalisi, ihmal edilmiş firma anomalisi, önceki getiri anomalisi, temettü verimi anomalisi ve düşük fiyatlı hisse senedi anomalisi başlıkları altında incelenecektir.

¹⁶⁹ DEMİRELİ ve AKKAYA, **a.g.m.**, s. 225.

¹⁷⁰ ERDOĞAN ve ELMAS, **a.g.m.**, s. 1-22.

¹⁷¹ ÖZTÜRKALTAY, **a.g.e.**, s. 97-98.

2.3.2.1. Firma Büyüklüğü Anomalisi

Firma büyüklüğü anomalisine göre, daha fazla getiri elde etmek isteyen yatırımcıların küçük firmaların hisse senetlerini satın alması gerekmektedir. Çünkü bu anomali türünün dayanağı küçük firmaların büyük firmalara göre daha fazla getiri kazandıracak olmasıdır. Küçük firmaların daha fazla getiri sağlamasının nedeni olarak, küçük firmaların daha fazla büyüme isteği içerisinde olması sonucu kazanmış olduğu karları ortaklarına dağıtmayıp firmayı büyütme faaliyetleri için kullanıyor olmasıdır. Diğer bir neden ise, küçük firmaların piyasada büyük firmalara göre daha büyük riskler alır ve daha çok riskin karşılığında da daha fazla getiri elde ederler.¹⁷²

Literatüre baktığımızda birçok araştırmacı firma büyüklüğünü farklı kavramlarla tanımlamışlardır. Herkes tarafından kabul görmüş belirli nitel ve nicel ölçütler kullanılarak tanımlanmış bir firma büyüklüğü olgusu yoktur. Fakat ortak nokta olarak firma büyüklüğünden kastın firma değeri olduğuna ulaşılmıştır.¹⁷³ Bu değer şu şekilde bulunur: Firma Değeri: (Firma Hisse Senedi Sayısı) x (Piyasa Değeri).

Firma büyüklüğü anomalisi ilk kez Banz tarafından 1981 yılında incelenmiştir. 1926-1975 yıllarında New York borsasının verileri kullanılarak yapılan bu çalışmada küçük firmaların hisse senetlerinin büyük firmaların hisse senetlerine göre daha fazla getiri elde ettiği gözlemlenmiştir. Fakat Banz yapmış olduğu bu araştırmanın sonucu ortaya çıkan firma anomalisinin nedenlerini incelememiştir.¹⁷⁴ Firma anomalisi hakkında uluslararası literatürde yapılan diğer çalışmalar ise şu şekilde sıralanabilir:

- Roll, 1981 yılında NYSE ve AMEX¹⁷⁵ verilerini kullanarak yapmış olduğu çalışmada küçük firma hisse senetlerinin piyasa üstü bir getiri sağladığını incelemiştir.¹⁷⁶

¹⁷² Murat UĞURLU ve Yusuf DEMİR, “Firma Büyüklüğü Anomalisinin Varlığının BİST’te Test Edilmesi”, **İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi**, Cilt 4, Sayı 3, (2016), s. 106-107.

¹⁷³ Mukadder HORASAN, “Firma Büyüklüğünün Hisse Senedi Getirilerine Etkisi”, **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 11, Sayı 1, (2008), s. 327.

¹⁷⁴ Rolf W. BANZ, “The Relationship Between Return and Market Value of Common Stocks”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 9, No. 1, (1981), s. 3-18.

¹⁷⁵ NYSE: New York Menkul Kıymetler Borsası, AMEX: Amerikan Menkul Kıymetler Borsası

¹⁷⁶ Richard ROLL, “A Possible Explanation of the Small Firm Effect”, **The Journal of Finance**, Vol. 36, No. 4, (1981), s. 879-888.

- Keim ise 1983 yılında Roll gibi NYSE ve AMEX’te işlem gören firmaları incelemiş ve küçük firmaların piyasa üstünde bir getiriye sadece Ocak ayında elde edeceklerini tespit etmiştir.¹⁷⁷
- Chan ve Chen, 1991 yılında NASDAQ¹⁷⁸ borsasında firma anomalisini ele almış ve küçük firmaların anormal getirisini yüksek finansal kaldıraç oranlarına bağlamıştır.¹⁷⁹
- Rouwenhorst, 1999 yılında Türkiye’nin de içinde yer aldığı 20 gelişmekte olan piyasayı incelemiştir. Yapılan çalışma sonucunda, gelişmekte olan piyasalarda gelişmiş piyasalardaki gibi firma büyüklüğü faktörünün hisse senedi getirilerini etkilediği görülmüştür.¹⁸⁰
- Hawawani ve Keim, 2000 yılında yaptıkları çalışmada 17 ülkenin piyasasını incelemiş ve firma büyüklüğü anomalisini araştırmışlardır. 16 ülke için firma anomalisi varlığı kanıtlanırken, Güney Kore de büyük firmaların daha fazla getiri sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.¹⁸¹
- Moore, bir firmanın büyüklüğünü toplam aktiflerinin büyüklüğüne bağlamıştır. 2000 yılında yapmış olduğu çalışmada büyük firma ile küçük firma arasında herhangi bir getiri farkını tespit etmemiştir.¹⁸²

Borsa İstanbul’da da firma anomalisi hakkında araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar şu şekilde sıralanabilir:

- ❖ Civelekoğlu, 1990-1992 yılları verilerini kullanarak firma büyüklüğü anomalisini araştırmıştır. Yapılan araştırma sonucunda incelediği dönemde firma anomalisinin tersine büyük firmaların hisse senetlerinin daha fazla getiri elde ettiğini gözlemlemiştir.

¹⁷⁷ Donald B. KEIM, “Size Related Anomalies and Stock Return Seasonality: Further Empirical Evidence”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 12, No. 1, (1983), s. 13-32.

¹⁷⁸ **NASDAQ**: Resmi bir düzenleyicisi olmayan tezgâh üstü piyasalarda işlem gören menkul kıymetler için alım-satım fiyatlarının gösterildiği otomatik bilgi ağı olarak New York’ta kurulmuş olan özel borsadır.

¹⁷⁹ Ka-Keung Caejer CHAN ve Nai-Fu CHEN, “Structural and Return Characteristics of Small and Large Firms”, **The Journal of Finance**, Vol. 46, No. 4, (1991), s. 1467-1484.

¹⁸⁰ K. Geert ROUWENHORST, “Local Return Factors and Turnover in Emerging Stock Markets”, **The Journal of Finance**, Vol. 54, No. 4, (1999), s. 1439-1464.

¹⁸¹ Donald KEIM ve Gabriel HAWAWINI, “The Cross Section of Common Stock Returns: A Review of the Evidence and Some New Findings”, **Cambridge University Press**, Working Paper No: 08-99, (2000), s. 13-32.

¹⁸² Chris MOORE, “Unraveling the Size Effect”, **Issues in Political Economy**, Vol. 9, No. 5, (2000), s. 1-13.

- ❖ Bora, 1995 yılında ocak ayı ve firma anomalisi hakkında bir araştırma yapmış ve her iki anomalinin de varlığına ulaşamamıştır.
- ❖ Demir, Küçükkiremitçi, Pekkaya ve Üreten, 1996 yılında yaptıkları çalışmalarda firma büyüklüğü ve fiyat/kazanç oranı anomalisini incelemişlerdir. Fiyat/kazanç anomalisinin varlığını tespit edememişler fakat firma büyüklüğü anomalisinin varlığına ulaşmışlardır.¹⁸³
- ❖ Gönenç ve Karan ise 1993-1998 yıllarının aylık verilerini kullanarak 2001 yılında bir araştırma yapmışlardır. Hisseleri firma büyüklüğüne göre sıralamışlar ve getirilerini incelemişlerdir. Küçük firmaların hisse getirilerinin daha yüksek olduğunu gözlemlemişlerdir.¹⁸⁴
- ❖ Özcan ve Yücel ise 2003 yılında firma büyüklüğü anomalisini farklı sektörler bazında incelemişlerdir. Ulaşılan sonuç, her sektörün kendi alt firma büyüklüğü anomalisi açısından farklılık gösterdiği'dir.¹⁸⁵
- ❖ Yalçiner ve Boztosun, 2005 yılında yaptıkları çalışmada firma anomalisinin varlığını reddetmiş, büyük firmaların hisselerinin küçük firmaların hisselerine göre daha yüksek getiri sağladığını ileri sürmüşlerdir.¹⁸⁶
- ❖ Canbaş ve Arioğlu, 2008 yılında BİST'te firma büyüklüğü anomalisini araştırmışlardır. İncelenen dönemde küçük firmaların getirilerinin daha fazla olduğunu, firma anomalisinin var olduğunu gözlemlemişlerdir.¹⁸⁷

Küçük firmaların hisselerinin fiyatlarını etkileyecek bilgilerin büyük firmaların bilgilerine göre daha geç piyasaya ulaşması, büyük firmalar var olan olumsuz durumlarını araştırmanın daha kolay ve daha az maliyetle yapılması, küçük firmaların

¹⁸³ Ahmet DEMİR, Oktay KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Aykan ÜRETEN ve Sema PEKKAYA, “Fiyat/Kazanç Oranına ve Firma Büyüklüğüne Göre Oluşturulan Portföylerin Performanslarının Değerlendirilmesi”, **İMKB Yayınları**, Cilt 39, Sayı 69, (1996), s. 45.

¹⁸⁴ Mehmet Baha KARAN ve Halit GÖNENÇ, “Do Value Stocks Earn Higher Returns than Growth Stocks in an Emerging Market? Evidence from the Istanbul Stock Exchange”, **Journal of International Financial Management and Accounting**, Vol. 14, No. 1, (2001), s. 1-25.

¹⁸⁵ Murat ÖZCAN ve Rahmi YÜCEL, “Anormal Getirilerde Firma Büyüklüğü Etkisi”, **Celal Bayar Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 10, Sayı 1, (2003), s. 83-97.

¹⁸⁶ Kürşat YALÇINER ve Derviş BOZTOSUN, “Hisse Senedi Getirilerini Açıklamada Firma Büyüklüğü, Hisse Senedi Betası ve Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranının Etkinliği”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt 7, Sayı 2, (Haziran 2005), s. 39-50.

¹⁸⁷ Serpil CANBAŞ ve Emrah ARIOĞLU, “Testing The Three Factor Model of Fama and French: Evidence From Turkey”, **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 17, Sayı 3, (2008), s. 79-92.

karlarının daha büyük bir dalgalanma göstermesi firma anomalisinin nedenleri arasında sayılabilir.¹⁸⁸

2.3.2.2. Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) Oranı Anomalisi

PD/DD anomalisinde piyasa değeri ile defter değeri arasındaki katsayı önemlidir. Piyasa değeri, firmanın hisse senetlerinin borsada yatırımcıların arz ve talebine göre belirlenen fiyatıdır. Defter değeri ise, firmanın bilanço değerlerine göre belirlenen değeridir. PD/DD anomalisinde piyasa değerinin defter değerine bölünmesiyle bulunan oran ne kadar küçükse firmanın hisse senetlerinin kazandıracağı getirinin de o kadar yüksek olduğu öngörülür.¹⁸⁹

Firmanın piyasa değeri ile defter değeri arasında her zaman bir bağ vardır. Piyasa değeri sistematik olarak defter değerinin üzerine ve altına seyreder. PD/DD anomalisinde önemli olan firmanın hisse senetlerinin piyasadaki değeri yükseldikçe o firmaya yatırım yapan yatırımcıların daha fazla getiri elde edileceği olgusudur.

PD/DD anomalisi uluslararası literatürde ilk kez Fama ve French tarafından incelenmiştir. Fama ve French 13 gelişmiş piyasanın verilerini kullanarak yaptıkları araştırma sonucunda, PD/DD küçük olan firmaların hisse senedi getirilerinin, PD/DD büyük olan firmaların hisse senedi getirilerine oranla fazla olduğunu belirtmişlerdir.¹⁹⁰

Borsa İstanbul’da PD/DD anomalisi ilk olarak 1996 yılında Karan tarafından araştırılmıştır. 1988-1995 yılları verileri kullanılarak düşük PD/DD oranına sahip firmaların daha fazla getiri sağladığını tespit etmiştir.¹⁹¹

2008 yılında Canbaş ve diğerleri tarafında PD/DD anomalisi incelenmiş ve sonuç olarak anomalinin tersine yüksek PD/DD sahip firmaların daha fazla getiri sağladığı ifade edilmiştir.¹⁹²

¹⁸⁸ GÜNGÖR, a.g.m., s. 109-133.

¹⁸⁹ ÜNAL ve AKBAY, a.g.m., s. 264.

¹⁹⁰ Eugene F. FAMA ve Kenneth FRENCH, “Value Versus Growth: The International Evidence”, **The Journal of Finance**, Vol. 53, No. 6, (1998), s. 1975-1979.

¹⁹¹ Mehmet Baha KARAN, “Hisse Senetlerine Yapılan Yatırımların Performanslarının Fiyat/Kazanç Oranına Göre Değerlendirilmesi”, **İşletme-Finans Dergisi**, Cilt 11, Sayı 119, (1996), s. 105-127.

¹⁹² Serpil CANBAŞ, Serkan Yılmaz KANDIR ve Ahmet ERİŞMİŞ, “İMKB Şirketlerinde Büyüklük ve DD/PD Oranının Hisse Senedi Getirilerine Etkisinin Analizi”, **İMKB Dergisi**, Cilt 10, Sayı 39, (2008), s. 1-18.

2010 yılında Erdoğan ve Elmas, 6 ilde (İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Antalya ve Erzurum) 410 yatırımcı ile anket yaparak anomalileri incelemişlerdir. Anket sonucunda yatırımcıların %54,5'i düşük PD/DD oranına sahip firmaların hisse senetlerinin yüksek PD/DD oranına sahip firmaların hisse senetlerinden daha yüksek getiri sağlayacağını düşünürken, %45,5'i bu düşüncenin tam tersini veya kararsız olduklarını söylemektedirler.¹⁹³

2.3.2.3. Fiyat/Kazanç (F/K) Oranı Anomalisi

PD/DD gibi iki veri arasındaki katsayıya dayanan bir diğer anomali ise F/K oranı anomalisidir. F/K oranı anomalisi tarihi ve kamusal bir veridir. Düşük F/K oranına sahip firmaların hisselerinden oluşan bir portföy, yüksek F/K oranına sahip firmaların hisselerinden oluşan portföyden daha yüksek bir getiri sağlaması durumuna F/K oranı anomalisi denir. Kısaca F/K oranı anomalisi, düşük F/K oranına sahip hisselerin yüksek F/K oranına sahip hisselerle göre daha iyi getiri sağlaması durumudur.¹⁹⁴

Fiyat/Kazanç oranı: (Hisse Senedi Piyasa Fiyatı) / (Hisse Başına Kazanç) ile bulunur. F/K oranı firmanın hisse senedinin sağladığı bir birimlik kazanç için yatırımcının ödemeye razı olduğu fiyattır. Diğer bir ifadeyle, yatırımcının bir birim beklenen kazanç için ne kadar ödeme yapmak zorunda olduğunu gösterir.¹⁹⁵

F/K oranı ile yatırımcılar firma hisse senetlerinin gerçek değeri ile piyasa değerini karşılaştırma imkânı bulurlar. Bu oranı veri olarak kullanıp piyasa değeri gerçek değerinin üzerinde ise hisse senedini satım, piyasa değeri gerçek değerinin altında ise hisse senedi alım kararı verirler.¹⁹⁶

Yatırımcılar sadece F/K oranına bakarak aktif bir yatırım stratejisi oluşturmaları durumunda önemli 2 sorunla karşı karşıya kalırlar: Birincisi, geçici bir sürede F/K oranı yüksek olan ama getirisi çok olan firmalar ihmal edilmiş olacaktır. Buna karşın getirisi az fakat kısa süreli F/K oranı düşük olan firmalar portföye eklenmiş olacaktır. İkincisi,

¹⁹³ ERDOĞAN ve ELMAS, a.g.m., s. 19.

¹⁹⁴ Başak Turan İÇKE ve Yusuf AYTÜRK, “Fiyat-Kazanç Oranı Etkisinin Değer Yatırım Stratejileri Kapsamında Analizi: İMKB İçin Ampirik Bir Uygulama”, *Öneri Dergisi*, Cilt 9, Sayı 35, (Ocak 2011), s. 104.

¹⁹⁵ Mehmet NARGELECEKENLER, “Hisse Senedi Fiyatları ve Fiyat/Kazanç Oranı İlişkisi: Panel Verilerle Sektörel Bir Analiz”, *Business and Economics Research Journal*, Vol. 2, No. 2, (2011), s. 166.

¹⁹⁶ Mehmet ŞEN, *Geleneksel Finans Teorisine Alternatif Bir Yaklaşım Olarak Davranışsal Finans ve İMKB Uygulaması*, Yayın No: 82, Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi, 2003, s. 14.

ekonominin konjonktürel dalgalanmaları dikkate alınmadan yapılan bir yatırım stratejisi doğru ve piyasa üstü bir getiri sağlamayacaktır. Örneğin, ekonominin büyüme evresinde düşük F/K oranı yüksek getiri sağlarken, ekonominin dipte olduğu dönemde yüksek bir getiri sağlamayacaktır. Bu iki sebeple aktif bir yatırım stratejisi tek bir rasyoya bakılarak oluşturulmamalıdır.¹⁹⁷

Etkin Piyasa Hipotezine göre, yatırımcıların herhangi bir hisse senedi alması veya uzman bir yardım alarak aktif bir hisse senedi portföyü hazırlaması arasında herhangi bir fark yoktur. Çünkü Etkin Piyasa Hipotezine göre her ikisinin de getirisi aynı olacaktır. Ancak yatırımcılar kazanç verisini hisse senedi getirisi ile ilişkilendirerek daha fazla getiri elde edebileceklerini öngörmüşlerdir.

Firmaların F/K oranına, F/K anomalisi de dahil edilerek incelenen ilk çalışma 1977 yılında Basu tarafından yapılmıştır. Basu bu çalışmayı NYSE’de işlem gören sanayi firmalarının hisseleri üzerinde inceleme yaparak oluşturmuştur. Hisseleri F/K oranı bakımından 5 gruba ayırarak yapılan araştırmada düşük F/K oranına sahip hisselerin daha fazla getiri elde ettiğini saptamıştır.¹⁹⁸

F/K anomalisine yönelik Borsa İstanbul’da yapılan ilk çalışmalardan biri 1996 yılında Karan tarafından yapılmıştır. Bu çalışma sonucunda Borsa İstanbul’da F/K oranı anomalisinin var olduğu, yatırımcıların düşük F/K oranına sahip hisseleri alarak uzun vadede daha fazla getiri elde ettiği görülmüştür.¹⁹⁹

Günümüze en yakın yapılan çalışmalardan bir tanesi ise İçke ve Aytürk tarafından yapılmış ve Borsa İstanbul’da F/K anomalisinin gerçekleşmediği sonucuna varmışlardır. Bunun nedeni olarak, ülkemizde yatırımcıların yüksek F/K oranlı hisseleri tercih etmesine bağlamışlardır.²⁰⁰

¹⁹⁷ Andrew J. SENCHACK ve John D. MARTIN, “The Relative Performance of the PSR and PER Investment Strategies”, **Financial Analysts Journal**, Vol. 43, No. 2, (1987), s. 46-56.

¹⁹⁸ Senjoy BASU, “Investment Performance of Common Stock in Relation to Their Price-Earning Ratios; A Test of the Efficient Market Hypothesis”, **Journal of Finance**, Vol. 32, No. 3, (1977), s. 663-682.

¹⁹⁹ ERDOĞAN ve ELMAS, **a.g.m.**, s.6.

²⁰⁰ İÇKE ve AYTÜRK, **a.g.m.**, s. 113.

2.3.2.4. Fiyat/Satış (F/S) Oranı Anomalisi

F/S oranı bir firmanın hisse senedi fiyatının son bir yıllık (12 aylık) hisse başına net satış değerine bölünmesiyle elde edilir. F/S oranı anomaliye göre, düşük F/S oranına sahip bir firmanın hisse senedi getirileri daha yüksek olacaktır.²⁰¹

İncelenen bazı çalışmalarda F/S oranının tersi olan S/F oranı kullanılmıştır. Her iki ifade de rakamsal olarak birbirinden farklı olmakla birlikte aynı ilişkiyi göstermektedir.²⁰²

Yatırımcılar yatırım stratejilerini belirlerken net kar yerine yıllık satış miktarını kullanmalıdır olgusunu ileri süren araştırmacılar bunu şu sebeplere dayandırmaktadırlar.²⁰³

- Satışlar kazançlara göre daha istikrarlı ve daha kolay tespit edilebilir.
- Firmaların zarar ettiği zaman düşünüldüğünde F/K oranı negatif bir değer alırken, zarar etse bile bir satış gerçekleştiği için F/S oranı daha anlamlı hale gelecektir.

F/S oranı anomalisine yönelik uluslararası literatürde birçok çalışma yapılmıştır. Jacobs ve Levy 1988 yılında, Senchack ve Martin 1997 yılında, Liao ve Chou 1996 yılında, O'Shaughnessy ve Suziki 1998 yılında araştırmalar yapmışlardır. Yapılan bu çalışmaların sonunda F/S oranı anomalisinin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca Liao ve Chou yaptıkları çalışmada F/S oranı anomalisinin yanında F/K oranı anomalisinin de aynı getiriye sağladığını belirtmişlerdir.²⁰⁴

2.3.2.5. Fiyat/Nakit Akımı (F/NA) Oranı Anomalisi

Nakit akımı, bir firmanın belirli bir dönemde nakit giriş ve çıkışlarının izlenmesidir. Nakit akımları: (Net Dönem Kârı) + (Amortisman Fiyatı) olarak da tanımlanabilir.

²⁰¹ AKKOÇ, a.g.m., s.21.

²⁰² Yalçın KARATEPE ve Arzum Erken ÇELİK, “İMKB’de İşlem Gören Çimento Sektörü Hisse Senetleri Üzerindeki Satış/Fiyat Oranı Etkisi”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, Cilt 62, Sayı 2, (2007), s. 59-74.

²⁰³ KARAN, a.g.e., s. 283.

²⁰⁴ ÖZTÜRKALTAY, a.g.e., s. 58-62.

Firmaların yapmış oldukları bilanço makyajları sonucunda muhasebe kârları gerçeği yansıtmayacaktır. Nakit akımları ise muhasebe kârına göre yatırımcıyı yanıltma oranı daha düşük olan bir rasyodur. Nakit akımları ile kazançlar arasında oluşabilecek bir fark ülkelerin farklı muhasebe uygulamaları sonucu ortaya çıkar.

Fiyat/Nakit Akımı oranı anomalisi hakkında,

- 1991 yılında Chan, Hamao ve Lakoniskok²⁰⁵
- 1994 yılında Lakoniskok, Scleifer ve Vishny²⁰⁶
- 2000 yılında Hawawini ve Kein²⁰⁷ uluslararası literatürde çalışmalar yapmışlardır.

Yapılan bu çalışmalar sonucunda Fiyat/Nakit Akımı oranı anomalisi çoğu piyasada zayıf olarak gözlemlenmiştir.

2.3.2.6. İhmal Edilmiş Firma Anomalisi

İhmal edilmiş firma anomalisine göre, yatırımcılar ve uzmanlar tarafından daha az tavsiye edilen ve piyasada diğer hisse senetlerine göre daha az işlem gören hisse senetlerinin yatırımcılara daha fazla getiri sağlayacağı ileri sürülmüştür.²⁰⁸

İhmal edilmiş firma anomalisinde dikkat edilmesi gereken ilk nokta, bir firmanın hisse senetlerinin ihmal edilmiş olduğunu nasıl anlayacağımızdır. Standard & Poor's'un raporlarına göre ihmal edilmiş hisse senetleri için 3 ölçüt söz konusudur.²⁰⁹

1. Firmanın hisse senedine sahip olan yatırımcı sayısı
2. Yatırımcıların firmanın piyasadaki hisse senetlerinden ne kadarını satın aldığı (% olarak)

²⁰⁵ Louis K. CHAN, Yasushi HAMAO ve Josef LAKONISKOK, “Fundamentals and Stock Returns in Japan”, **The Journal of Finance**, Vol. 46, No. 5, (1991), s. 1739-1764.

²⁰⁶ Josef LAKONISKOK, Andrei SHLEIFER ve Robert VISHNY, “Contrarian Investment, Extrapolation and Risk”, **The Journal of Finance**, Vol. 49, No. 5, (1994), s. 1541-1578.

²⁰⁷ Gabriel HAWAWINI ve Donald B. KEIM, “The Cross Section of Common Stock Returns: A Review of the Evidence and Some New Findings”, **White Center Working Paper**, No. 8-99, (2000), s. 1-52.

²⁰⁸ Mehmet CİHANGİR ve Gökben ADANA KARAAĞAÇ, “İhmal Edilmiş, Normal ve Popüler Pay Senetlerinin Performanslarının Görelî Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul’da Bir Uygulama”, **Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi**, Cilt 6, Sayı 3, (Aralık 2016), s. 794.

²⁰⁹ KARAN, **a.g.m.**, s. 133.

3. Firma hisse senetlerine yatırımcının ilgisinin ağırlıklı ölçütü olan; (1) x (2) oranı.

Yatırımcıların neden bir takım hisse senetlerini ihmal ettiği düşüncesi literatürde araştırmalara konu olmuştur. Yapılan araştırmalar sonucu bir takım nedenler ileri sürülmüştür. Bunlar:²¹⁰

- Bir kısım hisse senetleri popülerken yatırımcılar tarafından portföye alınmasının sebebi kurumsal yatırımcıların geliştirdiği stratejilerdir. Bu stratejiye göre kurumsal yatırımcılar küçük ve az bilinen şirketlerin riskini üzerine almak istememektedir. Bunun yerine piyasada herkes tarafından bilinen bilgilerine daha kolay ulaşılabilen firmaların hisselerine yönelirken, diğer hisseleri ihmal etmişlerdir.
- Bir başka görüş ise, yatırımcıların uzman bir görüş sonucu portföylerini oluşturmasıyla bir grup hisse senedini göz ardı etmiş olmasıdır. Çünkü portföy yöneticileri kanuni kaygılar veya firmalar hakkında bilgi toplamaya zamanı olmadığından risk almak istemeyecek bundan dolayı daha az işlem görmüş hisse senetlerini göz ardı edecektir.

İhmal edilmiş hisse senetlerinin daha fazla getiri sağlamasının en çok kabul gören nedeni ise şudur: Piyasada daha az işlem görmüş hisse senetlerine yatırım yapacak olan yatırımcıların daha az bilgiye sahip olması bir nevi kendilerine bilgi eksikliği primi olarak adlandırılabilir ek bir getiri kazanacaktır. Bu durumda piyasa üstünde bir getiri elde etmelerini sağlar. Örneğin, hakkında daha az şey bilinen belirsiz bir mal daha düşük bir fiyata satılırken, hakkında çok şey bilinen daha popüler olan bir mal daha yüksek fiyata satılır. Bu durum hisse senedi piyasasında da aynıdır. Fakat dönem sonunda inceleme yapıldığında yüksek fiyattan satın alınan hisselerin düşük getiri, düşük fiyattan satın alınan hisselerin yüksek getiri sağladığı görülmüştür.²¹¹

Borsa İstanbul'da ihmal edilmiş firma anomalisi ilk olarak Karan tarafından incelenmiştir. 1996 ve 1998 yılları arasında Borsa İstanbul verilerini kullanarak yaptığı

²¹⁰ Ali HEPŞEN ve Ebru DEMİRCİ, “İhmal Edilmiş Hisse Senedi Etkisi Anomalisi”, **11nci Ulusal Finans Sempozyumu**, Zonguldak Kara Elmas Üniversitesi, 20-22 Ekim 2007, s. 4.

²¹¹ HEPŞEN ve DEMİRCİ, **a.g.m.**, s. 5.

çalışmada, hisse senetlerini ¹ ihmal edilmiş, ² normal ve ³ popüler olarak 3 alt gruba ayırmıştır. Bu hisse senetlerinin dönem sonunda getirilerini karşılaştırmış ve ulaştığı sonuçta en düşük getiriye popüler hisse senetlerinin, en yüksek getiriye ise ihmal edilmiş hisse senetlerinin sağladığını gözlemlemiştir.²¹²

2007 yılında Hepşen ve Demirci tarafından da ihmal edilmiş firma anomalisi araştırılmış ve literatürde yerini almıştır. 2004 yılının günlük verileri kullanılarak yapılan çalışmada, ihmal edilmiş hisse senetlerinin piyasa üstünde bir getiri sağlamadığı ileri sürülmüştür.²¹³

Akkoç, Kayalı ve Ulukoy 2009 yılında Borsa İstanbul 1999 ve 2008 yılları arası aylık getiri verilerini kullanarak bir inceleme yapmıştır. Çalışmanın bulguları sonucu mevcut verilerle Borsa İstanbul'da ihmal edilen firma anomalisinin olmadığı göstermiştir.²¹⁴

2.3.2.7. Önceki Getiri Anomalisi (Kazananlar Kaybedenler Anomalisi)

Önceki getiri ya da kazananlar kaybedenler anomalisine göre yatırımcılar kısa dönem, orta dönem ve uzun dönemde hisse senetlerinin önceki getirilerine bakarak daha fazla getiri ya da daha az getiri elde edebilmesi söz konusudur. Önceki getiri anomalisi ile ilgili yapılan çalışmalar sonucu iki teoriye ulaşılmıştır.²¹⁵

- Birinci teori: Yatırımcılar hisse senedinin geçmişteki uzun dönem (3-5 yıl) ve kısa dönemde (1 ay ve daha kısa zaman dilimi) getirilerine baktığında eğer hisse senedi piyasa altında bir getiri sağlamışsa, bu hisse senedi gelecekte piyasa üstünde bir getiri sağlar. Geçmişte kaybeden gelecekte kazanır veya geçmişte kazanan gelecekte kaybeder.
- İkinci teori: Geçmiş zaman orta vadede (3-12 ay) piyasa altında bir getiri sağlayan hisse senetleri ise gelecekte piyasa altında getiri sağlama ihtimali yüksektir. Orta vadede önceki getiri grafiğine bakıldığında

²¹² KARAN, a.g.m., s. 86-88.

²¹³ HEPŞEN ve DEMİRCİ, a.g.m., s. 13.

²¹⁴ Soner AKKOÇ, Mustafa Mesut KAYALI ve Metin ULUKOY, "The Neglected Firm Effect and an Application in İstanbul Stock Exchange", **Banks and Bank Systems**, Vol. 4, No. 3, (2009), s. 53-58.

²¹⁵ ÖZTÜRKALTAY, a.g.e., s. 71.

geçmişte kaybeden gelecekte de kaybeder veya geçmişte kazanan gelecekte de kazanır.

Önceki getiri anomalisi hakkında yapılan ilk araştırmalardan birisi De Bondt ve Thaler tarafından 1987 yılında NYSE’de yapılmıştır. Yapılan araştırma sonucuna göre, geçmişe dönük getiriler incelendiğinde 3-5 yıl gibi uzun bir dönem boyunca en çok kaybettiren hisse senetlerinin gelecekte en çok kazandıran hisse senetleri olduğu, geçmiş uzun dönem getirilerinde en çok kazandıran hisse senetlerinin ise gelecekte en çok kaybettiren hisse senetleri olduğu görülmüştür.²¹⁶

2.3.2.8. Temettü Verimi Anomalisi

Temettü verimi, bir şirketin hisse senedi fiyatına göre ne kadar temettü dağıttığını gösteren orandır. Temettü verimi farklı iki formül aracılığıyla hesaplanabilir:²¹⁷

→ Temettü Verimi: (Hisse Başı Ödenen Temettü) / (Hisse Senedi Fiyatı)

→ Temettü Verimi: (Toplam Ödenen Temettü) / (Şirketin Piyasa Değeri)

Temettü verimi anomalisi yatırımcıların yüksek temettü verimli hisse senetlerini portföylerine aldıklarında piyasa üstünde bir getiri elde edebileceklerini ileri sürmektedir.

Uluslararası literatürde ve Borsa İstanbul için ülkemizde birçok araştırmaya konu olan temettü anomalisinin, Borsa İstanbul için %10 anlam düzeyinde olduğu ileri sürülmüştür.

2.3.2.9. Düşük Fiyatlı Hisse Senedi Anomalisi

Düşük fiyatlı hisse senedi anomalisi, bir firmanın hisse senetlerinin düşük fiyatta olması diğer hisse senetlerine göre sırf bu yüzden daha yüksek getiri sağlayacağını açıklamaya çalışmaktadır.²¹⁸

²¹⁶ Werner F. M. DE BONDt ve Richard H. THALER, “Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality”, **The Journal of Finance**, Vol. 32, No. 3, (1987), s. 557-581.

²¹⁷ Onur CEYLAN, *Temettü Verimi*, <http://piyasarehberi.org/sozluk/temettu-verimi>, (23 Ocak 2017).

Düşük fiyatlı hisse senedi anomalisi ile ilgili Borsa İstanbul'da yapılan ilk araştırmalardan birisi Karan ve Ekşi tarafından 2001 yılında yapılmıştır. 1995 ile 1999 yılları arasında Borsa İstanbul aylık verileri kullanılarak yapılan bu çalışmada, yıllar arası enflasyon oran farklılıklarını ortadan kaldırmak için hisse senetlerinin fiyatları dolar bazında hesaplanmıştır. Daha sonra hisse senetleri en düşük fiyattan en yüksek fiyata göre sıralanmış getiri grafiği çizilmiştir. Araştırma sonucuna göre düşük fiyatlı hisse senedi anomalisinin tersine, düşük fiyatlı hisse senetlerinin düşük getiri sağladığını bunun yanı sıra yüksek fiyatlı hisse senetlerinin ise daha yüksek getiri sağladığı gözlemlenmiştir.²¹⁹

2007 yılında Sevim ve Akkoç da düşük fiyatlı hisse senedi anomalisinin varlığını Borsa İstanbul'da araştırmıştır. Yapılan araştırmada 1997-2004 yılı verileri kullanılmış ve Karan'ın 2001 yılında yaptığı çalışma ile paralel sonuçlara ulaşılmıştır.

Sevim ve Akkoç, düşük fiyatlı hisse senedi anomalisinin Borsa İstanbul'da görülmediğini ve yüksek fiyatlı hisse senetlerinin daha yüksek getiri sağladığını ileri sürmüştür.²²⁰

2.3.3. Fiyat Anomalileri

Dönemsel olmayan anomalilerin bir diğeri ise fiyat anomalileridir. Fiyat anomalilerine göre, hisse senedinin fiyatına etki eden kamuya açıklanmış bilgilerde dahil olmak üzere tüm bilgilerin piyasa fiyatını yansıtmadığı bu yüzden Etkin Piyasa Hipotezinin geçersiz olduğunu, hisse senedi fiyatlarının değişken olması yatırımcıların bu fiyatlara eksik ya da aşırı tepki vermesi daha fazla veya daha az getiri elde etmesine neden olur.²²¹ Daha kısa tanımıyla, fiyat anomalileri piyasanın etkinlikten sapması durumudur.

²¹⁸ KARAN, a.g.m., s.88.

²¹⁹ Mehmet Baha KARAN ve Cihan EKŞİ, “Low Price Effect in İstanbul Stock Exchange”, **İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt 17, Sayı 201, (2002), s. 48-55.

²²⁰ Şerafettin SEVİM ve Soner AKKOÇ, “Sermaye Piyasalarında Düşük Fiyat Etkisi ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Bir Uygulama”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 8, Sayı 1, (2007), s. 1-14.

²²¹ Enver SÜMER ve Şakir AYBAR, “Etkin Piyasa Hipotezinin, Finansal Piyasaları Açıklamadaki Yetersizliği ve Davranışsal Finans”, **Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 9, Sayı 2, (2016), s. 79.

Fiyat anomalileri literatürde incelendiğinde en yaygın olarak gözlemlenen anomaliler şu şekilde sıralanabilir:²²²

1. Kısa dönemde piyasadaki hisse senedi getirilerinde pozitif ilişki
2. Uzun dönemde piyasadaki hisse senedi getirilerinde negatif ilişki
3. Finansal varlıkların fiyat riskinin, nakit akış riskine göre yüksek olması
4. Firmalar hakkındaki bilgilerin kamuya duyurulduğu günkü fiyat ile daha sonraki süreçte fiyat hareketlerinin trendi
5. Firmaların kârlarını açıkladığı zaman hisse senedi fiyatları yükselirken, uzun dönemde bu etkinin tam tersi olması gözlemlenen anomalilerdendir.

Araştırmalarda en çok gözlemlenen 5 anomali incelendiğinde, yatırımcıların firmalarla ilgili piyasaya ulaşan veya kamuya duyurulan bilgilere aşırı veya yetersiz tepkiler verdiği, ancak uzun dönemde bu tepkinin tersine döndüğü anlaşılmaktadır. Bu durumda akılcı ve deneyimli yatırımcıların piyasadaki riski minimize ederek sadece ters yönlü yatırım stratejisi uygulaması (kaybedenleri satın alarak, kazananları satarak) daha yüksek getiri elde etmesini sağlar.²²³

Fiyat anomalileri hisse senedi fiyatlarında meydana gelen değişimlere göre yetersiz tepki anomalisi ve aşırı tepki anomalisi başlıkları altında incelenecektir.

2.3.3.1. Yetersiz Tepki Anomalisi

Yetersiz tepki anomalisi, yatırımcıların hisse senetleriyle ilgili elde edilen yeni bilgi ve haberlere hızlı ve büyük tepki vermemesi sonucu oluşur. Dolayısıyla, yeni haberler fiyatlara daha yavaş etki ederek piyasayı etkinlikten uzaklaştırır. Yatırımcıların elde ettiği veya kamuya açıklanan bilgilere yetersiz tepki vermesinin nedeni literatürde ‘‘tutuculuk’’ olarak adlandırılmıştır.

Bireyler alıştıkları veya uzun süredir aynı öngöründe oldukları bilgiler dışında elde ettiği yeni bilgilere hemen tepki vermezler. Alışkanlıklarını değiştirmek için acele etmezler. Bu sebeple kamuya duyurulan bilgilere geç ve yetersiz tepki verirler. Bunun

²²² Kent DANIEL ve Diğerleri, **Investor Psychology and Security Market Under and Overreactions**, Richard H. THALER (Edited), In the United Kingdom: Princeton University Press, 2.b., (2005), s. 460-501.

²²³ ERDOĞAN ve ELMAS, **a.g.m.**, s. 8.

sonucunda, tutucu yatırımcılar, kısmen tepki verip, kısmi değerlendirme yaparlar ve daha az getiri elde ederler.²²⁴

Yetersiz tepki anomalisi formülize edilirse;²²⁵

$$E (r_{t+1} | z_t=G) > E (r_{t+1} | z_t=B)$$

- t : Yatırımcının hisse senediyle ilgili bilgiyi öğrenme zamanı
- z_t : t zamanında duyulan hisse senediyle ilgili bilgi
- $z_t=G$: Hisse senedi ile ilgili duyulan iyi bir bilgi
- $z_t=B$: Hisse senedi ile ilgili duyulan kötü bir bilgi
- $t+1$: Bilgiyi öğrendikten sonraki dönem

Yani hisse senedi fiyatlarıyla ilgili elde edilen iyi bir bilgiye deneyimsiz yatırımcılar tarafından kısa dönemde eksik tepki verilirse, yeterli tepki verileceği bir sonraki döneme kadar diğer yatırımcılar yüksek getiri elde ederler.

Yetersiz tepki anomalisi ile ilgili ilk inceleme Ball ve Brown tarafından 1968 yılında yapılmıştır. 1957-1966 yılları arasında 261 ABD hisse senedi üzerinde bir araştırma yapmışlardır. Yapılan araştırmada yatırımcıların firmaların açıklamış olduğu kazanç bilgilerine 1 ay geç tepki verdiği ve piyasayı etkinlikten uzaklaştırdığı gözlemlenmiştir.

Yetersiz tepki anomalisi ile ilgili yapılan bazı çalışmalara baktığımızda:

1. Ülke tarafından 2001 yılında yetersiz tepki anomalisi Borsa İstanbul'da araştırılmıştır. Yapılan araştırmada, yatırımcıların firmalar hakkında hisse senedi fiyatlarını etkileyecek olan özel bilgilere yetersiz tepki gösterdiği belirtilmiştir.²²⁶
2. Kadiyala ve Rau ABD hisse senedi piyasasında, belirli 4 olay karşısında yatırımcıların satın alma davranışlarını incelemişlerdir. Araştırma

²²⁴ Nicholas BARBERIS, Andrei SHLEIFER ve Robert VISHNY, “A Model of Investor Sentiment”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 49, No. 3, (2005), s. 315.

²²⁵ BARBERIS, SHLEIFER ve VISHNY, **a.g.m.**, s. 310-311.

²²⁶ Numan ÜLKÜ, “Finansta Davranış Teorileri ve İMKB’nin Dezenflasyon Programının Başlangıcında Fiyat Davranışı”, **İMKB Dergisi**, Cilt 5, Sayı 17, (2001), s. 138.

sonucunda iyi yönde gerçekleşen 4 olayın kamuya duyurulmasıyla yatırımcıların gerekenden az tepki vermeye yatkın oldukları gözlemlenmiştir.²²⁷

3. Constantinou, Forbes ve Skerratt tarafından 2003 yılında İngiltere Menkul Kıymetler Borsası'na kayıtlı 500 firmanın kamuoyuna duyurdukları bilgiler ve yatırımcıların davranışları izlenmiştir. Yatırımcıların bilgileri öğrendikten sonraki tepkileri de araştırmaya konu olmuştur. İnceleme sonucunda, firmaların kâr bildirimlerine yatırımcıların yetersiz tepki verdiği görülmüştür.²²⁸
4. Barak Borsa İstanbul'da yetersiz tepki anomalisini şirket birleşme kararları, temettü ödeme kararları, sermaye artırım kararlarının duyurulması temelinde incelemiştir. Yapılan araştırma sonucunda Borsa İstanbul'da yetersiz tepki anomalisi nedeniyle, piyasa üstünde getiri elde edilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.²²⁹
5. Jegadeesh ve Titman 12 aylık dönem verilerini ikiye ayırarak çalışma yapmışlardır. Haziran-Aralık dönemindeki bilgilere yatırımcıların bir sonraki dönem tepki verdiğini gözlemlemişlerdir. Jegadeesh ve Titman'a göre hisse senetlerine verilen tepki, anında olmamakta zamana yayılmaktadır.²³⁰

Yetersiz tepki anomalisinin belirtisi olarak pozitif kısa dönemli otokorelasyon ön görülür. Fakat bu her zaman bir kural değildir. Bazı araştırmacılara göre pozitif kısa dönemli otokorelasyon sadece yetersiz tepki anomalisinin nedeni değildir, aşırı tepki anomalisinin de nedeni olarak görülür.²³¹

²²⁷ Padmaja KADIYALA ve P. Raghavendra RAU, "Investor Reaction to Corporate Event Announcements: Underreaction or Overreaction", *The Journal of Business*, Vol. 77, No. 2, (April 2004), s. 357-386.

²²⁸ Constantina Ph. CONSTANTINOU, William P. FORBES ve Len SKERRATT, "Analyst Underreaction in the United Kingdom", *Financial Management*, Vol. 32, No. 2, (2003), s. 93-106.

²²⁹ ERDOĞAN ve ELMAS, *a.g.m.*, s.11.

²³⁰ Narasimhan JEGADEESH ve Sheridan TITMAN, "Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency", *The Journal of Finance*, Vol. 48, No. 1, (1993), s. 65-91.

²³¹ ÜLKÜ, *a.g.m.*, s. 120.

2.3.3.2. Aşırı Tepki Anomalisi

Aşırı tepki, yatırımcıların yeni gelen haber veya bilgilere gereğinden fazla ilgi göstermeleri olarak tanımlanabilir. Aşırı tepki çoğu zaman deneyimsiz yatırımcılar tarafından yaratılırken, bu yanılgıya profesyonel yatırımcıların da uğradıklarını unutmamak gerekir.²³²

Yatırımcıların yeni haberlere aşırı tepki vermesi sonucu, kendisine ulaşan yeni haberle birlikte aşırı iyimserliğe ya da aşırı kötümserliğe kapılmaktadır. Böylece fiyatlar denge noktasından ya çok yukarıda ya da çok aşağıda kalacaktır. Aşırı tepki sonucu piyasa üstüne çıkan ya da piyasa altına düşen fiyatlar bir sonraki dönemde ters yönlü hareket ederek denge noktasına ulaşacaktır. Yani geçmişte fiyatı çok düşen hisse senedi gelecekteki ters yönlü hareketle fiyatı çok yükselecek ve diğer hisse senetlerine göre daha fazla getiri sağlayacaktır. Tam tersi düşünülüğünde geçmişte fiyatı çok yükselen hisse senedi gelecekte fiyatı aynı oranda düşecek ve portföy sahibinin piyasa altında bir getirisi olacaktır.²³³

Aşırı tepki anomalisinde, hisse senedi piyasasında uzun bir dönemde yatırımcılar mevcut bilgiler doğrultusunda gelen yeni haberlere istikrarlı bir şekilde aşırı ilgi gösterirler ve aşırı tepkiye sebep olurlar. Aşırı tepki anomalisi, hisse senedi fiyatları yükselen firmaların bu dönemde kârının artmasına, fakat gelecek dönemde ortalama kârlarının düşmesine neden olur.²³⁴ Bir hisse senedinin fiyatları aşırı tepkiden dolayı düzenli olarak yükseliyorsa, bu durum karşısında gelecekte olacağı ön görülen 2 durum vardır:²³⁵

1. Hisse senedi fiyatlarının aşırı yükselmesini gelecekte ters yönlü fiyat hareketi izleyecektir.
2. Hisse senedi fiyatı ne kadar çok yükseliyorsa, gelecekte o kadar çok düşecektir.

²³² Şerafettin SEVİM, Birol YILDIZ ve Soner AKKOÇ, “Aşırı Tepki Verme Hipotezi ve İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, **İMKB Dergisi**, Cilt 9, Sayı 35, (2009), s. 25-26.

²³³ Banu DURUKAN, “Aşırı Tepki Hipotezi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsasından Kanıtlar”, **VIII. Ulusal Finans Sempozyumu**, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, (2004), s. 137.

²³⁴ BARBERIS, SHLEIFER ve VISHNY, **a.g.m.**, s. 423.

²³⁵ DE BONDY ve THALER, **a.g.m.**, s. 795.

Sümer ve Aybar'a göre yatırımcıların yeni bilgilere veya haberlere aşırı ilgi göstermesinin nedenleri şunlardır:

- Kaybeden hisse senetlerinin erken satılması ve
- Kazanan hisse senetlerinin çok yüksek fiyattan satın alınmasıdır.²³⁶

Borsa İstanbul'da aşırı tepki anomalisi araştırıldığında birçok çalışmaya konu olduğu görülmektedir.

Ülkü, Ekim 1989 ile Eylül 2000 yılları arasında aylık verilerle yaptığı çalışmasında, aşırı tepki anomalisinin varlığını tespit etmiştir.²³⁷

Durukan, 2004 yılında Borsa İstanbul'da yaptığı çalışmada aşırı tepki anomalisini destekler sonuçlar elde etmiş. Aşırı tepki anomalisinin nedeni olarak, yatırımcıların kötü haberlere aşırı tepki vermesi ve zarara uğrama korkusuyla elindeki hisse senetlerini satmasını göstermiştir.²³⁸

Sevim, Yıldız ve Akkoç, 2006 yılında yaptıkları çalışmada 1988-2002 tarihlerinin verilerini kullanarak inceleme yapmışlardır. Aşırı tepki anomalisinin varlığını kabul etmekle birlikte yatırımcıların aşırı tepki anomalisi sonucu aktif bir yatırım stratejisi oluşturduğunu ve piyasa üstünde gelir elde ettiğini gözlemlemiştir. Bu durum sonucu ise piyasanın etkinlikten uzaklaştığını ortaya koymuşlardır.²³⁹

Yücel ve Taşkın, 1992-2005 döneminde yaptıkları analiz sonucu Borsa İstanbul'da yatırımcıların aşırı tepki anomalisi sonucu ters stratejiler kullanarak piyasa üstünde bir getiri elde ettiklerini ileri sürmüşlerdir. Borsa İstanbul'un zayıf formda bile etkin olmadığı, aşırı tepki anomalisini destekler bulguların olduğu, yatırımcıların yeni haberlere aşırı tepki verip hisse senetlerinin fiyat dengesinin değiştirdiği, uzun vadede fiyat değişikliklerinin ters yönde hareket ettiği sonucuna ulaşmışlardır.²⁴⁰

²³⁶ SÜMER ve AYBAR, **a.g.m.**, s. 79.

²³⁷ ÜLKÜ, **a.g.m.**, s. 101-132.

²³⁸ DURUKAN, **a.g.m.**, s. 138.

²³⁹ SEVİM, YILDIZ ve AKKOÇ, **a.g.m.**, s. 23-40.

²⁴⁰ Tülay YÜCEL ve F. Dilvin TAŞKIN, "Aşırı Tepki Hipotezi ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndan Kanıtlar", **İktisat, İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt 22, Sayı 260, (2007), s. 26-37.

Doğukanlı, Vural ve Ergün, Borsa İstanbul’da aşırı tepki anomalisi varlığı ve ters stratejilerle yatırımcıların piyasa üstünde getiri sağlayabilecekleri konusunda bir araştırma yapmışlardır. Araştırma sonucu, aşırı tepki anomalisin varlığını ve yatırımcıların aktif ters strateji ile piyasa üstünde gelir elde ettiğini, bu stratejinin faydalı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.²⁴¹

2.3.4. Teknik Anomaliler

Teknik anomalilere göre, yatırımcılar temel ve teknik analiz yöntemlerini kullanarak piyasada daha fazla getiri elde edebileceklerdir.²⁴²

Temel analiz, firmaların bilanço, gelir tablosu gibi mali tablolarına bakılarak belirli finansal rasyolarla hisse senedinin gerçek değerinin bulmaya ve gelecekteki getiri düzeyini tahmin etmeye yönelik yapılan analiz türüdür. Teknik analiz, firmaların geçmişteki fiyat hareketlerinin sistematik olarak gelecekte de devam edeceğini, tarihin tekrardan ibaret olduğunu ve bu nedenle geçmiş fiyat hareketlerine bakılarak geleceği tahmin etmede kullanılan analiz türüdür.²⁴³

Hisse senedi piyasasında temel ve teknik analiz kullanılarak hisse senetlerinin geleceğe dönük fiyatları tahmin edilebilir. Teknik anomalileri savunanlar, zayıf formda etkin piyasada firmaların hisse senetlerinin sadece geçmişe dönük fiyat hareketleri ile getirileri tahmin edilirken, temel ve teknik analiz kullanarak daha başarılı tahminler yapıp, piyasa üstünde getiri sağlanabileceğini ileri sürerler.

Temel analiz ve teknik analiz farklı teori ve verilerle hisse senetlerinin geleceğe dönük fiyat hareketlerini tahmin ettikleri için farklı iki analiz türü olduğu da unutulmamalıdır.²⁴⁴

Erdoğan’a göre, temel ve teknik analiz yöntemleri birbirinden farklı metodlarla hisse senedi getirilerinin gelecekteki fiyatlarını tahmin etseler bile, birbirinden tamamen

²⁴¹ Hatice DOĞUKANLI, Gamze VURAL ve Bahadır ERGÜN, “Aşırı Tepki Hipotezi Portföy Formasyon ve Test Süreleri Kullanarak İMKB’de Bir Araştırma”, **İMKB Dergisi**, Cilt 13, Sayı 49, (2011), s. 1-18.

²⁴² DEMİRELİ, **a.g.m.**, s. 225.

²⁴³ Abdülkadir DİNÇ, *Sermaye Piyasası Analizleri; Temel ve Teknik Analiz*, http://www.akademiktisat.net/calisma/sermaye_piyasasi/sermaye_piyasa_analiz_adinc.htm, (25 Ocak 2017).

²⁴⁴ Yaşar ERDİNÇ, **Borsada Analiz**, 1. Baskı, Ankara: Siyasal Kitabevi, 1998, s. 44.

bağımsız analiz türleri değildir. Temel ve teknik analiz birçok çalışmada birbirini tamamlayan unsurlar olmuşlardır. Temel analiz hangi hisse senedinin alınacağı konusunda yatırımcılara bir ışık olurken, teknik analiz bu hisse senetlerinin ne zaman satın alınıp ne zaman satılacağı konusunda yatırımcılara yol gösterir.

Teknik anomalilere göre yatırımcılar temel analiz sayesinde doğru hisse senetlerini alırken, teknik analiz sayesinde ise hisse senetlerini doğru zamanda alıp doğru zamanda satarak piyasa üstünde gelir elde ederler.

Dar anlamda temel analiz, hisse senedinin ‘gerçek değeri’ nin hesaplanmasıdır. Bir hisse senedinin gerçek değerini hesaplamak, aynı zamanda firmanın piyasadaki pay oranını da hesaplamaya yardımcı olacaktır.²⁴⁵

Temel analizde, hisse senedinin gelecekteki getirisi hisse senedi, firma ve piyasa ile ilgili tüm bilgilerin veri olarak kullanılmasıyla tahmin edilir. Başka bir ifadeyle, analiz yapılırken makroekonomik ve siyasi ortam da dâhil olmak üzere, firmanın gelir tablosu bilançosu gibi temel mali tabloları finansal açıdan incelenir.²⁴⁶

Analizler sonucu bulunan gerçek değer, hisse senedinin piyasa değeri ile karşılaştırılır. Eğer gerçek değer piyasa değerinin altındaysa hisse senedi için aşırı değerlendirilmiş, eğer gerçek değer piyasa değerinin üzerinde ise hisse senedi eksik değerlendirilmiş yorumu yapılır.

Piyasa üstünde getiri elde etmek isteyen yatırımcıların aktif yatırım stratejisi düşük değerlendirilmiş hisse senetlerini satın alıp, yüksek değerlendirilmiş hisse senetlerini satmak olacaktır. Bundan dolayı bir yatırımcı analiz yöntemlerini kullanarak hisse senedinin gerçek değerini doğru tahmin ederse, piyasa üstünde bir getiri elde etmesi oldukça mümkündür.²⁴⁷

Etkin Piyasa Hipotezine göre yarı güçlü formda etkin olan bir piyasada hisse senedi fiyatları kamuya açıklanan tüm bilgileri yansıtıyor olacaktır. Bilgi etkinliği sayesinde herhangi bir yatırımcı piyasa üstünde bir getiri sağlayamayacağı, piyasada her

²⁴⁵ KİYİLAR, a.g.e., s. 64.

²⁴⁶ ERDİNÇ, a.g.e., s. 45.

²⁴⁷ KİYİLAR, a.g.e., s. 64.

yatırımcının aynı risk düzeyinde aynı getiriye elde edeceği ön görülmüştür. Bilgiler piyasa ulaştığında doğrudan fiyatlara yansiyacak ve yeni fiyat dengesi oluşmuş olacaktır. Bu durumda analiz yöntemleri yarı güçlü piyasada geçersiz olacaktır.²⁴⁸

Zayıf formda etkin bir piyasanın var olduğu düşünüldüğünde, bu durumda da hisse senedi fiyatları geçmiş fiyat hareketlerini yansıtıyor olacağından, yatırımcılar doğrudan bilgilere ulaşabiliyor, işlem maliyetinin sıfır olduğu ve her yatırımcının aynı getiriye sahip olduğu böyle bir durumda da analiz yöntemleri geçerliliğini yitirecektir.²⁴⁹

Teknik analizde yapılan incelemelerde, yatırımcıların hisse senedi piyasasındaki davranışları da dikkate alınır. Hisse senedi piyasasındaki fiyat hareketleri yatırımcıların gün içerisinde arz ve talep ettikleri hisse senetlerini satın alıp satması sonucu oluşur. Yatırımcıların arz ve talep kararını etkileyen durum ise Çağırman'a göre piyasa takibi ve yapılan analizlerin yanı sıra psikolojik tutumları da olabilir.²⁵⁰

Hisse senedinin zaman dilimi içerisindeki fiyat hareketlerini inceleyerek, hisse senedinin performansı ölçülebilir. Zaman dilimi içerisindeki aşağı ve yukarı yönlü fiyat hareketleri, piyasadaki değeri ve geçmiş değeri incelendiğinde hisse senedinin gelecekteki getirisinin analistlere göre teknik analiz ile daha doğru tahmin edileceği ön görülür. Dolayısıyla teknik analiz firmalardan ziyade piyasadaki getiri grafiği ile çalışır.

Teknik anomalisinde piyasa ulaşan yeni bilgilerin doğrudan hisse senedi fiyatlarına etki etmediği ve yeni fiyatın oluşmadığı ön görülür. Yeni bir bilgi önce uzman yatırımcılara, daha sonra piyasadaki diğer yatırımcılara ulaşır. Ulaşan yeni bilginin uzman analistler tarafından değerlendirilip ani bir şekilde piyasada işlem yapmaları mümkün değildir, bilgiler kademeli olarak değerlendirilir ve piyasada işlem yapıp yeni fiyat dengesini sağlamak belirli bir zaman süreci içerisinde gerçekleşir. Sonuç olarak hisse senedi fiyatları belirli bir zaman dilimi içerisinde aynı trendde devam edecektir. Yapılan analizler sonucu, trendin hangi tarihte kırılacağı ve hisse senedi fiyatının ters

²⁴⁸ Hilmi ZENGİN ve Serdar KURT, “İMKB’nin Zayıf ve Yarı Güçlü Formda Etkinliğinin Ekonometrik Analizi”, **Öneri Dergisi**, Cilt 6, Sayı 21, (2004), s. 146.

²⁴⁹ ZENGİN ve KURT, **a.g.m.**, s. 145.

²⁵⁰ Haluk ÇAĞIRMAN, **Finans Piyasalarında Bermuda Şeytan Üçgeni Borsada Teknik Analiz**, 1. Baskı, Ankara: Siyasal Kitabevi, (1999), s. 10.

yönlü trend hareketinin hangi an başlayacağı tahmin edilmeye çalışılır. Fiyatlar yeni denge fiyatına doğru yönelmeye başladığı zaman analistler gelecekteki fiyat hareketlerini tahmin etmek amacıyla hisse senetlerini alıp satmaya başlarlar. Bu durum Etkin Piyasa Hipotezi ile ters düşen bir durumdur. Çünkü Etkin Piyasa Hipotezi'ne göre, yeni gelen bilgiler zaman kaybetmeden doğrudan fiyatlara yansır ve yeni denge fiyatı derhal oluşur.

Teoride Etkin Piyasa Hipotezi makul bir hipotez gibi düşünülse de, maalesef piyasalar da mükemmel bir etkinlik söz konusu değildir. Çoğu zaman fiyatlar piyasa da denge fiyatının ya çok altında ya da çok yukarıdadır. Bazı yatırımcıları fiyat dalgalanmalarını fırsat bilerek sadece bu durumdan dolayı bile piyasa üstünde getiri elde edebilmektedir. Eğer hisse senedi piyasası etkinse, piyasaya ulaşan bilgiler doğrudan hisse senedi fiyatlarına yansiyorsa, hiçbir analiz geçmiş fiyat hareketlerini kullanarak aşırı getiri sağlama imkânı sunamayacaktır. Çünkü bilgiler fiyatlara yansımış ve zaten yeni denge fiyatı oluşmuş olacaktır. Bu yüzden bilgiler hisse senedi fiyatlarına yansdıktan sonra derhal yapılan bir analiz, analiz sonucu hemen gerçekleşecek olan hisse senedi ve alımları, verilen komisyonlardan sonra ortalama getirinin üzerinde bir getiri sağlar.²⁵¹

2.3.5. Politik ve Ekonomik Faktörlere Dayalı Anomaliler

Politik ve ekonomik faktörlere dayalı anomaliler, ülke içerisinde gerçekleşen politik ve ekonomik olayların hisse senedi getirilerini etkilemesi ve yatırımcıların piyasa üstünde veya piyasa altında getiri elde etmesiyle oluşur.²⁵² İlk olarak politik faktörlere dayalı anomalileri inceleyeceğiz.

Politik faktörlere dayalı anomaliler hisse senedi getirilerinin siyasi risklerden dolayı farklılaştığını ve yatırımcıların bu nedenle daha fazla getiri elde ettiğini sonuç olarak hisse senedi piyasasının etkinlikten uzaklaştığını ifade eder. Hükümetin ülkeye yapılacak olan nakit akışına koyduğu engeller, optimal vergi düzeyini aşan vergi oranları, siyasi istikrarsızlık, iktidar partisindeki değişimler, halk tarafından seçilen siyasi kişilerin rüşvet gibi yüz kızartıcı suçlara ortak olması, hükümet tarafından

²⁵¹ KİYİLAR, a.g.e., s. 63.

²⁵² DEMİRELİ, a.g.m., s. 225.

uygulanacak yanlış politikalar, dış siyasette oluşabilecek sorunlar, döviz kuruna yapılan müdahaleler, ithalat ve ihracatta konulan yanlış kota ve tarifeler, kamuda ortaya çıkan yolsuzluklar, seçim dönemleri oluşan belirsizlik, savaş, devrim siyasi risk olarak adlandırılır. Siyasi risk, hükümetin piyasalara olan müdahaleleriyle daha çok artar.²⁵³

Foester ve Scmitz, 1997 yılında ABD piyasasında politik faktörlere dayalı anomalileri incelemişlerdir. Dört yıllık seçim dönemini ve seçim döneminden sonraki ilk iki yılın hisse senedi getirilerinin piyasa altında, üçüncü ve dördüncü yılın hisse senedi getirilerinin ise piyasa üstünde olduğu sonucuna varmışlardır. Bunun yanı sıra ilk iki yıl seçim döneminde, doların değer kaybettiğini de araştırma notlarına eklemişlerdir. Foester ve Scmitz, oluşan piyasa altı getiri ve yerli paranın değer kaybetmesinin nedenini, seçim döneminde ortaya çıkan belirsizlik ve siyasi risk olarak belirtmişlerdir.²⁵⁴

Uluslararası literatürde politik faktörlere dayalı anomaliler için yapılan bir diğer çalışma Santa-Clara ve Valkonov'a aittir. 1927 yılında itibaren 2003 yılına kadar ABD hisse senedi piyasası verilerini kullanarak hisse senedi getirileri ile başkanlık seçimleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yapılan çalışmada Cumhuriyetçi ve Demokrat parti başkanlıklarında hisse senedi getirilerinin hangi oranda yükseldiği araştırılmıştır. Cumhuriyetçi parti döneminde %2 artan hisse senedi getirileri Demokrat parti döneminde %11 artmıştır. Ayrıca seçim dönemlerinde hisse senedi getirilerinde bir değişiklik olmadığı da gözlemlenmiştir.²⁵⁵

Ülkemizde yapılan çalışmalara baktığımızda Mandacı'nın 2003 yılında yaptığı çalışma literatürde önemli bir yere sahiptir. 20 Kasım 1991, 24 Aralık 1995, 18 Nisan 1999 ve 2 Kasım 2002 yıllarında yapılan genel seçimler ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yatırımcıların seçim dönemi, seçim dönemi öncesi ve sonrası hisse senedi getirilerinde farklılaşma ön gördüğü için, seçim tarihi öncesi 15 gün ve seçim tarihi sonrası 15 günlük sürede hisse senedi getirilerinin arttığını ve

²⁵³ Pınar Evrim MANDACI, "İMKB'de Seçim Öncesi ve Sonrasında Anormal Fiyat Hareketleri", **İMKB Dergisi**, Cilt 7, Sayı 27, (2003), s. 2-3.

²⁵⁴ Stephen R. FOERSTER ve John J. SCHMITZ, "The Transmission of U.S. Election Cycles to International Stock Returns", **Journal of International Business Studies**, Vol. 28, No. 1, (1997), s. 1-13.

²⁵⁵ Pedro SANTA-CLARA ve Rossen VALKANOV, "The Presidential Puzzle: Political Cycles and the Stock Market", **The Journal of Finance**, Vol. 58, No. 5, (2003), s. 1841-1872.

yatırımcıların piyasa üstünde getiri elde ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç sadece 24 Aralık 1995 seçiminde gözlenmemiştir. Bunun nedenin ise bu dönemde yaşanan finansal kriz olduğu öne sürülmektedir. 20 Kasım 1991, 18 Nisan 1999 ve 2 Kasım 2002 seçim dönemi tarihindeki gazete ve dergilere bakıldığında da Türkiye’de yatırımcıların yüksek getiriler elde ettikleri haberleri sıkça görülür.²⁵⁶

Borsa İstanbul’da politik faktörlere dayalı anomaliler hakkında yapılan bir diğer çalışma 2006 tarihinde Akmut, Yüksel ve Yüksel’in yaptığı araştırmadır. Ocak 1997-Aralık 2002 yıllarında Avrupa Birliği görüşmelerinde Türkiye ile ilgili alınan kararların Borsa İstanbul’da hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Yapılan çalışmanın doğru sonuçları vermesi için, ülke gündeminde Avrupa Birliği açıklamalarından başka herhangi bir gündem olmayan günlerde Borsa İstanbul’da hisse senedi getirileri incelenmiştir. Çünkü 1997-2002 yılları arasında sadece Avrupa Birliği süreci gündemi etkileyen bir konu olmamıştır, diğer siyasi risklerin yaşanmadığı günler çalışmaya dâhil edilerek Avrupa Birliği açıklamalarının etkisinin daha net görülmesi sağlanmıştır.

Çalışma sonucunda, Borsa İstanbul’da Avrupa Birliğinin Türkiye hakkındaki açıklamalarına yatırımcıların herhangi bir tepki vermediği, politik risklere dayalı anomaliler bu süreçte etkin olarak geçerli olmadığı, fakat alınan kararların bazı yatırımcıları sınırlı olsa da etkilediği görülmektedir.²⁵⁷

Politik faktörlere dayalı anomalilerin nedeni olan siyasi risk en aza indirildiğinde veya sıfırlandığı durumda hisse senedi getirilerindeki anormalliği de kaldırmış piyasayı Etkin Piyasa Hipotezine yaklaştırmış olunacaktır. Siyasi istikrarın sağlanması için;

- Ülkede yapılan seçimle iktidara gelen partiden olumlu beklentiler,
- İktidara gelen partinin ülkeyi uluslararası platformda gelişmişlik düzeyine taşıması,
- Seçimlerin ülkenin genelinin tercihlerini yansıtması,
- Belirsizliklerin azalması,

²⁵⁶ MANDACI, **a.g.m.**, s. 1-16.

²⁵⁷ Özdemir AKMUT, Aslı YÜKSEL ve Aydın YÜKSEL, “Avrupa Birliği Kararlarının İMKB’deki Hisse Senetlerinin Getiri Oranları Üzerine Etkileri”, **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt 61, Sayı 2, (2006), s. 1-16.

yapılması gerekenler arasındadır.²⁵⁸

Ekonomik faktörlere dayalı anomaliler ise, hisse senedi getirilerinin ekonomik faktörler sonucu dalgalandığı ve yatırımcılara anormal getiriler sağladığını açıklamaktadır. Makroekonomik değişkenler hisse senedi piyasasındaki getirileri etkileyebilmesi için uzun dönemde birbirleriyle uyumlu yönde hareket etmesi gerekir.²⁵⁹

Ülkemizde hisse senedi piyasalarında hisse senedi getirilerinin ekonomik ve politik olaylardan gelişmiş ülke piyasalarına göre daha çok etkilendiği ve getirilerin daha çok anormalleştiği söylenebilir. Bu yüzden ekonomik olayların hisse senedi piyasasındaki etkilerini doğru şekilde öngören yatırımcılar belirli bir zaman dilimi içerisinde piyasa üstünde getiri elde edebilirler.²⁶⁰

Ekonomik faktörlere dayalı anomaliler, para arzı, enflasyon, faiz oranları, döviz kuru, sanayi üretim endeksi gibi verilerdeki değişimlerin hisse senedi getirileri üzerindeki piyasa üstü veya piyasa altı getiri şeklinde sonuçlanan etkileriyle açıklanabilir. Bu yüzde ekonomik faktörlere dayalı anomalileri alt başlıklar halinde inceleyeceğiz.

2.3.5.1. Para Arzı ve Hisse Senedi Getirileri

Para arzı, hisse senedi piyasalarında getirileri etkileyen en önemli faktörlerden birisidir.²⁶¹ Para arzı tanımı konusunda farklı içerikler bulunmaktadır: (M: Para arzı)²⁶²

- M_0 : Dolaşımdaki Para - Bankalardaki Para (Para arzının dar tanımı)
- M_1 : Dolaşımdaki Para + Vadesiz Mevduat
- M_2 : M_1 + Vadeli Mevduat
- M_3 : M_2 + Repo + Para Piyasası Fonları + İhraç Edilen Menkul Kıymetler (Para arzının geniş tanımı)

²⁵⁸ MANDACI, a.g.m., s. 13.

²⁵⁹ Osman KARAMUSTAFA ve Yakup KÜÇÜKKALE, “Hisse Senedi Getirileri ve Makroekonomik Değişkenlerin Koentegrasyon ve Nedensellik İlişkileri”, 6. Türkiye Finans Eğitimi Sempozyumu, Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi, (11-14 Kasım 2002), s. 256.

²⁶⁰ Hülya AKAY KANALICI, Hisse Senedi Fiyatlarının Tespiti ve Tesir Eden Faktörler, Yayın No: 77, İstanbul: SPK Yayınları, 1997, s. 16.

²⁶¹ KANALICI, a.g.e., s. 51.

²⁶² Onur CEYLAN, Para Arzı Nedir? Para Arzı Tanımları Nelerdir?, 5 Ekim 2015, <http://piyasarehberi.org/ekonomi/152-para-arzi-nedir-para-arzi-tanimlar-nelerdir>, (26 Ocak 2017).

Para arzında meydana gelen artışların hisse senedi getirilerini arttıracak ileri sürülmektedir. Bu teoriyi savunanlar görüşlerini 2 temel nedene dayandırmaktadırlar. Birincisi, artan para arzı sonucu, kredi olarak arz edilebilecek para miktarı artacağı için finansal piyasalar etkilenecek piyasa faiz oranı düşecektir. İkincisi, artan para miktarı ile firmaların faaliyetleri artarak ekonomik büyümeye katkı da bulunacak ve kârları artacaktır. Kârları artan firmaların hisse senedi getirileri de piyasa üstü bir kazanç sağlayacaktır.²⁶³

Para arzı ve hisse senedi getiriyle ilgili literatürde birçok çalışma yapılmıştır:

Gençtürk 2009 yılında Borsa İstanbul'da 1992-2006 yıllarını içeren verileri kullanarak regresyon analizi ile finansal kriz dönemi ile finansal kriz olmayan dönemlerdeki hisse senedi getirilerini incelemiştir. Yapılan çalışma sonucunda M₂ para arzının arttırıldığı dönemlerde hisse senedi getirilerinin arttığını, fakat finansal krizlerin olduğu dönemlerde hisse senedi getirilerinin artış oranından daha çok azalma oranı olduğu gözlemlenmiştir.²⁶⁴

Özer, Kaya ve Özer 2011 yılında 1996-2009 verileri ile Borsa İstanbul'da para arzı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Yaptıkları çalışmada araştırma yöntemi olarak En Küçük Kareler Yöntemi'ni kullanmışlardır. Verilen tarihler aralığında para arzı ile hisse senedi getirilerinin uzun dönemde dahil olmak üzere pozitif yönde bir ilişki içerisinde olduğunu kanıtlamışlardır.²⁶⁵

Sirucek, 2013 yılında Dow Jones Endüstri Endeksi verilerini kullanarak 1967-2011 yılları arasında para arzı ile hisse senedi getirileri üzerinde araştırma yapmıştır. Çalışma sonucuna göre genişletici para politikası sonucu para arzının arttırıldığı dönemde hisse senedi getirileri artmakta ve yatırımcılar piyasa üstü bir getiri elde etmektedirler.²⁶⁶

²⁶³ DEMİRELİ, a.g.m., s. 217.

²⁶⁴ Mehmet GENÇTÜRK, “Finansal Kriz Dönemlerinde Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt 14, Sayı 1, (2009), s. 127-136.

²⁶⁵ Ali ÖZER, Abdülkadir KAYA ve Nevin ÖZER, “Hisse Senedi Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenlerin Etkileşimi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt 26, Sayı 1, (2011), s. 163-182.

²⁶⁶ Martin SIRUCEK, “The Impact of the Money Supply on Stock Prices and Stock Bubbles”, *MPRA Paper*, Vol. 61, No. 7, (2013), s. 2835-2842.

2.3.5.2. Enflasyon Oranı ve Hisse Senedi Getirileri

Enflasyon, fiyatlar genel düzeyinin sürekli ve hissedilir artışını ifade eden durumdur. Fiyatlar genel seviyesindeki artış hisse senedi getirilerini de etkileyecektir. Etkin ne derece olacağını belirleyen durum ise enflasyonun süresi ve şiddetidir. Literatürde kabul edilen teori, enflasyon ile hisse senedi getirileri arasında doğru yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Artan enflasyon oranı ile birlikte Türk Lirası'nın değeri düşeceğinden hisse senedi fiyatları artacak ve daha fazla hisse senedi getirisi sağlanacaktır. Fakat yapılan çalışmalarda kabul edilen teoreğin tersi sonuçlara ulaşılmıştır.²⁶⁷

Enflasyon oranı ve hisse senedi getirileriyle ilgili yapılan çalışmalara baktığımızda:

1. Bodie 1976 yılında ABD piyasası için beklenen ve beklenmeyen enflasyon karşısında hisse senedi getirilerini araştırmıştır. Araştırma sonucu beklenen ve beklenmeyen enflasyon durumunda hisse senedi getirilerinin azaldığını gözlemlemiştir.²⁶⁸
2. Alexakis, Apergis, Xanthakis 2001 yılında Meksika, Hindistan, Kore, Brezilya, Arjantin, Yunanistan, Japonya, Almanya, İngiltere ve ABD piyasaları için inceleme yapmışlardır. Çalışma sonucunda gelişmiş piyasalarda enflasyon ve hisse senedi arasında ilişki gözlemlenmezken, yüksek enflasyon olan ülkelerde hisse senedi getirilerinin piyasa altında olduğu sonucuna ulaşılmıştır.²⁶⁹
3. Mousa ve diğerleri, 2012 yılında tesadüfi seçilen 10 firmanın hisse senedi getirileri ile enflasyon arasındaki ilişkilerini incelemişlerdir. 7 firmada sonuç negatif korelasyonken, 3 firmada sonuç pozitif korelasyon çıkmıştır.²⁷⁰

²⁶⁷ KARAMUSTAFA ve KÜÇÜKKALE, a.g.m., s. 23.

²⁶⁸ Zvi BODIE, "Common Stocks as a Hedge Against Inflation", *The Journal of Finance*, Vol. 31, No. 2, (1976), s. 459-470.

²⁶⁹ Panayotis ALEXAKIS, Nicholas APERGIS ve Emmanuel XANTHAKIS, "Inflation Volatility and Stock Prices: Evidence From ARCH Effects", *International Advances in Economic Research*, Vol. 2, No. 2, (2001), s. 101-102.

²⁷⁰ Shukairi Nori MOUSA ve Diğerleri, "The Relationship Between Inflation and Stock Prices: A Case of Jordan", *International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences*, Vol. 10, No. 1, (2012), s. 46-52.

4. Geetha ve diğerleri, 2011 yılında Malezya, ABD ve Çin piyasaları için araştırma yapmıştır. Çalışma sonucunda Malezya ve ABD piyasalarında enflasyon ile hisse senedi getirileri arasında bir ilişkiye yoktur kanısına varılmıştır. Çin piyasasında ise kısa süreli enflasyon durumlarında hisse senedi getirilerinin düştüğünü gözlemlemişlerdir.²⁷¹
5. Yurttançıkmaç 2012 yılında Borsa İstanbul'da 1994-2010 verilerini kullanarak döviz kuru ve enflasyonun hisse senedi getirileri üzerinde araştırma yapmıştır. Yapılan araştırma sonucunda yüksek enflasyon döneminde hisse senedi getirilerinin yükseldiği ve yatırımcıların piyasa üstünde getiri elde ettiği görülmüştür.²⁷²

2.3.5.3. Faiz Oranları ve Hisse Senedi Getirileri

Faiz oranları makroekonomik açıdan ele alınabilecek en önemli göstergelerden birisidir. Yatırımcıların, hisse senedi almaması durumunda en yakın ikamesi olarak fon fazlasının getirisi karşılığında faiz almayı tercih edecektir.

Hisse senedi alan yatırımcı elde edeceği getirinin en az piyasa faiz oranı kadar olmasını beklemektedir. Bu yüzden faiz oranı ile hisse senedi getirileri arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Örneğin, yüksek faiz oranında hisse senedi getirileri piyasanın altında kalacaktır. Faiz oranının gerçek değerini ise yatırımcının verdiği hisse senedi alım satım kararları belirler.²⁷³

Piyasalarda bulunan fon fazlası faiz oranlarına göre kendine bir yön tayin etmektedir. Faiz oranlarının yüksek olduğu, hisse senedi getirisinin faiz oranlarının altında kaldığı bir piyasada hiçbir yatırımcı hisse senedi almayacaktır. Bu durumun tersi düşünüldüğüne faiz oranlarının düşük olduğu, hisse senedi getirisinin faiz oranlarının üzerinde olduğu bir piyasada ise tüm yatırımcılar hisse senedi satın alacaktır.

²⁷¹ Caroline GEETHA ve Diğerleri, “The Relationship Between Inflation and Stock Market: Evidence From Malaysia, United States and China”, **International Journal of Economics and Management Sciences**, Vol. 1, No. 2, (2011), s. 1-16.

²⁷² Ziya Çağlar YURTTANÇIKMAZ, “Döviz Kuru ve Enflasyonun Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi”, **EKEV Akademi Dergisi**, Cilt 16, Sayı 51, (2012), s. 393-410.

²⁷³ Banu DURUKAN, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi”, **İMKB Dergisi**, Cilt 3, Sayı 11, (1999), s. 27.

Sayilgan ve Süslü, 2011 yılında içerisinde Türkiye'nin de bulunduğu 11 ülkenin 1999-2006 yılları veri olarak kullanılan bir çalışma yapmışlardır. Yapılan çalışmada ülkelerin veri olarak kullanılan dönemde faiz oranları ve hisse senedi getirileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda 11 ülke içinde faiz oranları ve hisse senedi getirileri arasında anlamlı bir ilişki tespit edememişlerdir.²⁷⁴

Naik ve Padhi, 2012 yılında Hindistan Borsasında kısa ve uzun vadeli faiz oranları ve hisse senedi getirileri üzerine inceleme yapmışlardır. Veri olarak 1994 ve 2011 yılları arası endeksleri kullanılmıştır. Sonuç olarak Hindistan Borsasında faiz oranlarının hisse senedi getirileri üzerinde bir etkisi olmadığını görülmüştür.²⁷⁵

2.3.5.4. Döviz Kuru ve Hisse Senedi Getirileri

Döviz kuru, bir birim ülke parasının diğer bir ülke parası cinsinden fiyatına denir.²⁷⁶ Ulusal ekonomik değerlerin dış ülkeler ile karşılaştırılması açısından önemli bir orandır. Hisse senedi piyasalarında yatırım yapan 2 tür yatırımcı görülmektedir:

Birincisi, uzun vadeli yatırım yapan az da olsa istikrarlı bir getiri elde etmeyi amaçlayan küçük yatırımcılardır. İkincisi, kısa vadeli yüksek getiri ve yüksek riskli yatırımı seven spekülative kişi ve kurumlardır. Bu tür yatırımcılar hisse senedi piyasasında yatırım yapmadan önce ekonomik olarak tüm alternatifleri değerlendirirler.

Döviz kurunda yukarı yönlü olan bir hareket yatırımcıların elindeki hisse senedini satıp dövize yönelmesini sağlayacak, artan döviz kuru hisse senedi talebini azaltacaktır.²⁷⁷

Döviz kuru ve hisse senedi getirileriyle ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında:

- ❖ Oskooee ve Sohrabian, 1992 yılında döviz kuru ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi ABD piyasası için incelemiştir. Kısa dönemde döviz

²⁷⁴ Güven SAYILGAN ve Cemil SÜSLÜ, “Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: Türkiye ve Gelişmekte Olan Piyasalar Üzerine Bir İnceleme”, **BDDK Dergisi**, Cilt 5, Sayı 1, (2011), s. 73-96.

²⁷⁵ Pramod Kumar NAIK ve Puja PADHI, “The Impact of Macroeconomic Fundamentals on Stock Prices Revisited: Evidence from Indian Data”, **Eurasian Journal of Business and Economics**, Vol. 5, No. 10, (2012), s. 25-44.

²⁷⁶ Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Terimler Sözlüğü, <http://www.tcmb.gov.tr/>, (27 Ocak 2017), s. 9.

²⁷⁷ Ahmet Çağlar KÜLTÜR ve Ercan UYGUR, “Borsa Endeksini Etkileyen Unsurlar”, **Basılmamış Seminer Dersi Metni**, Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, (Aralık 1998), s. 1-48.

kurunun hisse senedi talebini etkilemediği gözlemlenirken, uzun dönemde artan döviz kuru hisse senedi getirilerini de arttırmıştır.²⁷⁸

- ❖ Durukan, Borsa İstanbul için yaptığı çalışmada hisse senedi getirilerinin döviz kurundan etkilenmediğini gözlemlemiştir. Durukan’a göre hisse senedi getirilerini etkileyen en büyük makroekonomik değişken faizdir.²⁷⁹
- ❖ Erbaykal ve Okuyan, 2007 yılında gelişmiş 13 ülke için döviz kurunun hisse senedi getirilerini etkileyip etkilemediği ve hangi yönde etkilediği araştırılmıştır. Araştırma sonucunda 6 ülkenin uzun dönemde döviz kurunun hisse senedi getirilerini negatif yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Ayrıca Erbaykal ve Okuyan yaptıkları araştırma sonucunda etkin bir piyasanın var olmasının en önemli unsurunun istikrarlı bir döviz kuru politikası olduğunu ileri sürmüşlerdir.²⁸⁰
- ❖ Doğru ve Recepoğlu, 2014 yılında Borsa İstanbul’da döviz kuru ve hisse senedi getirileri üzerine inceleme yapmışlardır. 1980-2012 yılları aylık verileri kullanılarak yapılan incelemede, kısa dönemde negatif ilişki uzun dönemde pozitif ilişki varlığını tespit etmişlerdir.²⁸¹
- ❖ Ceylan ve Yılmaz Şahin, 2015 yılında 2006-2015 yılları aylık verilerini kullanarak döviz kuru ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Uzun dönemde döviz kuru ve hisse senedi arasında pozitif korelasyon varken, kısa dönemde döviz kuru ve hisse senedi getirileri arasında negatif ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.²⁸²

²⁷⁸ Bahmani Mohsen OSKOOEE ve Ahmad SOHRABIAN, “Stock Prices and the Effective Exchange Rate of Dolar”, **Applied Economics**, Vol. 24, No. 4, (1992), s. 459-464.

²⁷⁹ DURUKAN, **a.g.m.**, s. 39.

²⁸⁰ Erman ERBAYKAL ve Aydın OKUYAN, “Hisse Senedi Fiyatları ile Döviz Kuru İlişkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Ampirik Bir Uygulama”, **BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi**, Cilt 1, Sayı 1, (2007), s. 77-89.

²⁸¹ Bülent DOĞRU ve Mürşit RECEPOĞLU, “Türkiye’de Hisse Senedi Fiyatları ve Döviz Kuru Arasında Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Eş Bütünleşme İlişkisi”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Özel Sayı, (2013), s. 17-34.

²⁸² Servet CEYLAN ve Burcu YILMAZ ŞAHİN, “Hisse Senedi Fiyatları ve Döviz Kuru İlişkisi”, **The Journal of Academic Social Science Studies**, No. 37, (2015), s. 399-408.

2.3.5.5. Sanayi Üretim Endeksi ve Hisse Senedi Getirileri

Üretim olanakları eğrisinin sağa kaymasıyla, yani üretimin artmasıyla gerçekleşen, ülke büyümesinde en önemli ve ana kollarından birisi sanayi üretim endeksidir. Sanayinin bütün kollarının üretim sınıflarına göre ağırlıklandırılmasından oluşturulmuş bir endeks aracılığı ile ifade edilen sanayi üretimi, GSMH içinde de önemli bir paya sahiptir.²⁸³ Sanayi üretim endeksi, ülkenin büyümesi ve ekonomisi için önemli göstergelerden birisi olduğu için üretim düzeyini dolayısıyla da hisse senedi getirilerini etkileyen bir faktördür. Endeks, gelecekteki nakit akımlarını belirleyerek hisse senedi getirilerini etkilemektedir.

Chen, Roll ve Ross 1986 yılında NewYork borsası için sanayi üretim endeksinin hisse senedi getirileriyle olan ilişkisini incelemiştir. Yapılan çalışmada 1953-1983 dönemi verileri kullanılmış ve endeks arttıkça hisse senedi getirileri de artmıştır.²⁸⁴

Kasman 2006 yılında yaptığı çalışmada sanayi üretiminden hisse senetleri fiyatları ve getirilerine doğru tek yönlü nedensellik olduğu sonucuna ulaşmıştır.²⁸⁵

İskenderoğlu, Kandır ve Önal, 2011 yılında Borsa İstanbul’da makroekonomik değişkenler ve hisse senedi getirileri üzerine bir çalışma yapmışlardır. Sanayi üretim endeksinin gelecekteki üretim ve nakit akımlarının tahmininde önemli bir veri olduğunu ve hisse senedi getirilerini pozitif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.²⁸⁶

Karamustafa ve Küçükkale ise 2002 yılında Borsa İstanbul’da yaptıkları araştırma sonucu makroekonomik değişkenlerin hisse senedi fiyatlarını etkilemediğini, aksine hisse senedi fiyatlarının makroekonomik değişkenleri etkilediğini ileri sürmüşlerdir.²⁸⁷

²⁸³ *Sanayi Üretim Endeksi Nedir?*, (8 Kasım 2014), <https://www.paraborsa.net/i/sanayi-uretim-endeksi-nedir/>, (27 Ocak 2017).

²⁸⁴ Nai-Fu CHEN, Richard ROLL ve Stephen A. ROSS, “Economic Forces and the Stock Market”, **The Journal of Business**, Vol. 59, No. 3, (1986), s. 383-403.

²⁸⁵ Saadet K. KASMAN, “Hisse Senetlerinin Fiyatları ve Makroekonomik Değişkenler Arasında Bir İlişki Var mı?”, **İktisat-İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt 21, Sayı 238, (2006), s. 88-99.

²⁸⁶ Ömer İSKENDERÖĞLU, Serkan Yılmaz KANDIR ve Yıldırım Beyazıt ÖNAL, “Hisse Senedi Piyasası ve Reel Ekonomik Faaliyetler Arasındaki İlişkinin Araştırılması”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 16, Sayı 1, (2011), s. 333-348.

²⁸⁷ KARAMUSTAFA ve KÜÇÜKKALE, **a.g.m.**, s. 30..

2.3.6. Diğer Bazı Anomaliler

Literatürde dönemsel, kesitsel, fiyat, teknik, politik ve ekonomik faktörlere dayalı anomaliler kategorisine girmeyen anomali türleri ise diğer bazı anomaliler olarak sınıflandırılır. Diğer bazı anomaliler başlığı altında, yeni şirketler ilk halka arz anomalisi, yaz saati uygulaması anomalisi, seçim dönemi anomalisi ile hisse bölünmesi ve bedelsiz hisse senedi anomalisi incelenecektir.

2.3.6.1. Yeni Şirketler İlk Halka Arz Anomalisi (Ucuz Fiyat Anomalisi)

Yeni şirketler ilk defa halka arz edildiğinde ucuz fiyat etkisi ile hisse senedi getirileri piyasanın üzerinde olacaktır. Fakat bu kısa dönem için geçerlidir. Hisse senedi piyasasında önemli olan bu etkinin uzun dönemde devam edip etmeyeceğidir. Şirketlerin halka açılmaları, hem firma hem de piyasa açısından önemlidir:

- Firmalar için; fon ihtiyacını öz sermayesi ile karşılamak istemedikleri noktada önem kazanır.
- Piyasalar için; piyasanın derinlik kazanması ve gelişmesi açısından çok önemlidir.²⁸⁸

Ayden ve Karan 2000 yılında Borsa İstanbul’da yaptıkları çalışmada, 1992-1995 yılları verilerini kullanarak 70 şirketin ilk halka arzı ve getirilerini incelemişlerdir. Kısa dönemde piyasa üstünde getiri elde eden yatırımcıların, aynı getiriyi uzun dönemde elde edemedikleri gözlenmektedir.²⁸⁹

Teker ve Ömer, 2011 yılında 2000 yılına ilişkin Borsa İstanbul’da yaptıkları araştırmayı ele almışlardır. 36 firma üzerinde yaptıkları çalışmada ilk halka arzda %11 daha fazla getiri sağlandığını belirtmişlerdir.²⁹⁰

Orhan, Türkiye hisse senedi piyasası için ilk halka arz edilen 119 firmanın hisse senedi getirilerinin kısa ve uzun vadede etkilerini incelemiştir. Kısa vadede

²⁸⁸ SEVİM ve AKKOÇ, **a.g.m.**, s. 108.

²⁸⁹ Tolga AYDEN ve Mehmet Baha KARAN, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında İlk Halka Arzların Uzun Vadeli Fiyat Performanslarının Ölçülmesi”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 2, Sayı 3, (2000), s. 1-10.

²⁹⁰ Suat TEKER ve Ömer EKİT, “The Performance of Ipos in Istanbul Stock Exchange in Year 2000”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt 4, Sayı 1, (2011), s. 117-128.

yatırımcıların piyasa üstünde getiri elde ettiğini, fakat uzun vadede kısa vadede elde ettikleri getirinin de üzerine bir getiri sağladığını görmüştür.²⁹¹

Durukan 2011 yılında, ilk halka arz ve hisse senedi getirileri arasında zayıf bir ilişki olduğunu, bunun sebebinin ise hisse senedi piyasasında halka arz edilen firmaların sayısının azlığına bağlamıştır.²⁹²

Tükel de Durukan gibi 2011 yılında aynı konuda bir araştırma yapmıştır. Araştırması sonucunda, ilk halka arz edilen hisse senetlerinin ilk gün %10,94, ilk ay %27,95 ve 3. Yılın sonunda %39,74 daha fazla getiri sağladığını gözlemlemiştir. Tükel'in yapmış olduğu çalışmada ilk halka arzda yaşanan piyasa üstü getirinin uzun dönemde de devam ettiği görülmektedir.²⁹³

Sağlam ve Çelik 2011 yılında 40 firma üzerinden yaptığı çalışmada Borsa İstanbul'da yeni şirketlerin ilk halka arz edildiği gün %11,30 daha fazla getiri sağladığı görülmüştür. Anormal getiri ilk ay sonunda da artarak devam etmiş ve ilk ayın sonunda %26,87 piyasa üstünde bir getiri gözlemlenmiştir.²⁹⁴

Elmas ve Amaniangeh, 2013 yılında halka arz edilen 227 firmayı veri olarak alarak hisse senedi getirilerinde anormalleşme olup olmadığını incelemişlerdir. Çalışmada yeni şirketlerin halka ilk arzlarında ilk gün piyasa üstü getiri sağladığı ve yabancı yatırımcılara satış yapan şirketlerin yabancı yatırımcılara satış yapmayan şirketlere göre daha az getiri sağladığı çalışmanın sonuçları arasında yer alır.²⁹⁵

Kurtaran 2013 yılında yaptığı çalışmada, ilk halka arzlarda piyasa üstü getiri sağlanmıştır. Yatırımcılar ilk gün %8,32 daha fazla getiri elde etmişlerdir; fakat uzun

²⁹¹ Mehmet ORHAN, "Short and Long-Run Performance of IPOs Traded on the Istanbul Stock Exchange", **Quantitative Finance**, Vol. 1, (2008), s. 45-55.

²⁹² Banu DURUKAN, "IPO Underpricing and Ownership Structure: Evidence from the Istanbul Stock Exchange", Greg N. GREGORIOU (Ed.), **Initial Public Offerings: An International Perspective** içinde (16. Bölüm 263-275), United Kingdom: Butterworth-Heinemann, 2011, s. 263-275.

²⁹³ Ayça TÜKEL, "Asimetrik Enformasyon Işığında Halka Arzların Uzun Dönemli Performanslarının Değerlendirilmesi", **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, Cilt 7, Sayı 4, (2011), s. 127-144.

²⁹⁴ Gökçe Yıldız SAĞLAM ve Arzum Erken ÇELİK, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Düşük Fiyatlandırma ve Aracılık Türü, Arz Yılı, Aracı Kurum Etkileri Üzerine Bir Araştırma", **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt 12, Sayı 2, (2011), s. 289-303.

²⁹⁵ Bekir ELMAS ve Maysam AMANIANGANEH, "BIST'de Halka Açılan Şirketlerde Düşük Fiyatlandırma Anomalisine Etki Edebilen Değişkenlerin Analizi: 1995-2010 Dönemi", **Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 15, Sayı 2, (2013), s. 217-241.

dönemde ilk gün elde edilen orana göre daha fazla getiri sağlanacağını ileri sürmektedir.²⁹⁶

Ünlü ve Ersoy, yeni şirketlerin ilk halka arzlarda ucuz fiyat nedeniyle piyasa üstünde getiri sağlayıp sağlamadıkları konusunda 2013 yılında Borsa İstanbul’da araştırma yapmışlardır. Seçilen halka arz şekli, kullanılan satış yöntemi gibi unsurların yatırımcıların elde edeceği piyasa üstü getiri için önemli olduğunu belirtmişlerdir.²⁹⁷

2.3.6.2. Yaz Saati Uygulaması Anomalisi

Yaz saati uygulamasına geçilmesiyle ilkbaharda saatlerin 1 saat ileri alınması kişilerin uyku düzeninde 1 saatlik kayıp oluşturacaktır. Bu kaybı önlemek amacıyla yaz ve kış saati uygulamaları özellikle Pazar gününe denk getirilir.

Düzeni bozulan yatırımcılar yaz saati uygulamasına geçildikten sonraki ilk Pazartesi günü huzursuz olacaklar, rasyonel hareket edemeyecek ve bu durum hisse senedi piyasalarını da etkileyecektir. Teorik olarak bu temele dayanan yaz saati anomalisine göre, yaz saati uygulamasına geçildikten sonraki ilk Pazartesi hisse senedi getirileri düşecektir.²⁹⁸

Yaz saati uygulaması anomalisi, ülkeler arası saat farkından dolayı, yıl boyunca kış ve yaz saati kullanan ülkeler için geçerli olmaktadır. Ülkemizde 8 Eylül 2016 tarihinden itibaren her yıl, yıl boyunca yaz saati uygulanır.

1967-1997 yılları arasında ABD hisse senedi piyasalarında, 1969-1998 Kanada piyasasında ve 1969-1998 yılları arasında İngiltere piyasasında yapılan araştırmada yaz saati uygulamasına geçildiği hafta sonu sonrasındaki getiriler diğer günlere göre piyasa altında gözlemlenmiştir. Fakat Almanya’da 1973-1998 yılları verileri kullanılarak

²⁹⁶ Ayten TURAN KURTARAN, “Türkiye’deki İlk Halka Arzların İlk Getirileri ile Uzun Dönem Fiyat Performansları Arasındaki İlişkinin Analizi”, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, Cilt 6, Sayı 11, (2013), s. 185-210.

²⁹⁷ Ulaş ÜNLÜ ve Ersan ERSOY, “İlk Halka Arzlarda Düşük Fiyatlama ve Kısa Dönem Performansın Belirleyicileri: 1995-2008 İMKB Örneği”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 23, Sayı 2, (2013), s. 243-258.

²⁹⁸ Turhan KORKMAZ, Ümit BAŞARAN ve Emrah İsmail ÇEVİK, “Yaz Saati Uygulaması Anomalisinin İMKB 100 Endeks Getirisine Etkisinin Test Edilmesi”, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, Cilt 10, Sayı 4, (2010), s. 1139-1153.

yapılan çalışmada yaz saati uygulaması sonraki hisse senedi getirilerinin farklılaşmadığı saptanmıştır.²⁹⁹

Ülkemizde yaz saati uygulaması geçerliken yaz saati anomalisi hakkında Korkmaz, Başaran ve Çevik tarafından bir araştırma yapılmıştır. Yapılan araştırmada 1987-2009 döneminde yaz saati uygulamasına geçildikten sonraki ilk gün farklılaşan hisse senedi getirileri incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, ülkemizde yaz saati uygulamasına geçildikten sonraki ilk gün yatırımcıların hisse senedi getirilerinde bir düşüş olduğu gözlemlenmiştir.³⁰⁰

2.3.6.3. Seçim Dönemi Anomalisi

Seçim dönemi anomalisi, ülkede yapılan seçimlerin siyasi risk oluşturabileceği ve seçim döneminin belirsizliği nedeniyle yatırımcıların rasyonel kararlar veremeyeceği bundan dolayı hisse senedi getirilerinde anormallik yaşanacağını öngörür. Çünkü yatırımcılar, yapılan seçim sonucu siyasi iktidarın izleyeceği ekonomik politikaları, hükümete duyulacak güveni tahmin edemedikleri için yapacakları yatırımları belirsizlik ortamı içinde yapmak istememektedirler.

Politik faktörlere dayalı anomalilerde seçim dönemiyle ilgili yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Borsa İstanbul’da yapılan çalışmalara baktığımızda birçok araştırmacı tarafından seçim dönemi, öncesi ve sonrası hisse senedi getirileri incelenerek, yapılan seçimin hisse senedi piyasasında piyasa üstünde veya piyasa altında bir getiriye neden olup olmadığı araştırılmıştır.

Turanlı, Özden ve Demirhan, seçim dönemi öncesi ve sonrası için Borsa İstanbul’da araştırma yapmışlardır. Seçim dönemi öncesi yapılan tartışmaların siyasi riski arttırdığını ve bu dönemde hisse senedi getirilerinin azalarak Borsa İstanbul endeksinin düştüğünü gözlemlemişlerdir.³⁰¹

²⁹⁹ Mark J. KAMSTRA, Lisa A. KRAMER ve Maurice D. LEVI, “Losing Sleep at the Market: The Daylight Saving Anomaly”, *The American Economic Review*, Cilt 90, Sayı 4, (2000), s. 1005-1011.

³⁰⁰ KORKMAZ, BAŞARAN ve ÇEVİK, *a.g.m.*, s. 1139-1153.

³⁰¹ Münevver TURANLI, Ünal Halit ÖZDEN ve Dicle DEMİRHAN, “Seçim Tartışmalarının Hisse Senedi Piyasasına Etkisi”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Dergisi*, Cilt 1, Sayı 2, (2002), s. 1-14.

2.3.6.4. Hisse Bölünmesi ve Bedelsiz Hisse Senedi Anomalisi

Firmalar sermayelerini bedelli veya bedelsiz olmak üzere iki şekilde artırabilirler. Bedelli sermaye artırımını, firmanın belirli bir bedel karşılığında, hisse senedi dağıtarak sermayesini artırmasıdır. Bedelli olarak sermaye artırılırsa şirketin kasasına ek para girer. Bedelsiz sermaye artırımını ise, şirketin öz sermaye kaleminde biriken ödenmiş sermayesi, sermaye yedekleri, kâr yedekleri, geçmiş yıl kârları, dönem net kârı kalemlerini kullanarak sermayesini artırmasıdır. Bu işleme “hisse bölünmesi” de denir. Bedelsiz sermaye artırımında şirketin kasasına ek para girmez. Hisse bölünmesine dair birkaç önemli nokta vardır:

1. Şirketin mevcut ortaklarına, sermaye artırım oranında yeni hisse karşılıksız olarak dağıtılır.
2. Şirketin ödenmiş sermayesi artar, fakat öz sermayesi değişmez.
3. Bedelsiz sermaye artırımında şirketin piyasa değerinin de değişmemesi lazımdır.
4. Piyasa değerinin aynı kalması için, sermaye artırımının yapıldığı gün hisse senedi fiyatı ayarlanmalıdır.³⁰²

Literatürde yapılan incelemelerde, bazı şirketlerin bedelsiz sermaye artırımını sonucu öz sermayesi ve toplam değeri değişmeden hisse senedi fiyatlarının ucuzlatılması sonucu hisse senedi getirilerindeki anormal artış görülmüştür. Hisse senedi piyasasında ucuzlayan hisse senedine olan talep artar. Kısa zaman içerisinde artan talep dolayısıyla ucuz hisse senedine yatırım yapan yatırımcılar piyasa üstü getiri elde edebileceklerdir.³⁰³

2.4. Anomalilere İlişkin Değerlendirme

Etkin Piyasa Hipotezi’ne göre yatırımcıların hisse senedi piyasasında bilgi, işlem ve dağıtım etkinliği sonucunda aynı getiriyi elde ettikleri varsayılır. Literatür sonucu yapılan incelemelerde Etkin Piyasa Hipotezi’nin sadece teoride geçerli olabileceği öngörülmüştür. Yatırımcıların bazı dönemlerde ya da yaşanan bazı olaylardan sonra

³⁰² Bedelli ve Bedelsiz Sermaye Artırımı Nedir?, (2012), <http://www.hisse.net/>, (28 Ocak 2017).

³⁰³ KARAN, a.g.m., s. 295.

piyasa getirisi sabit kalmamakta, bir kısım yatırımcılar için piyasa altında getiri sağlanırken, diğer yatırımcıların piyasa üstü getiri sağladığı gözlemlenmiştir.

Etkin Piyasa Hipotezi'nin test edilmesinden sonra anomali kavramı hisse senedi piyasalarında daha çok önem kazanmıştır. Çünkü etkin bir piyasada anomalilerin varlığına rastlanmazken, anomalilerin olduğu bir piyasada da etkinlikten söz edilemez.

Yapılan incelemeler sonucu hisse senedi piyasalarında iki görüş bulunmaktadır:

1. Anomalilerin varlığını yaptığı çalışmalarla kanıtlayan ve Etkin Piyasa Hipotezi'nin geçersiz olduğunu savunanlar,
2. Anomalilere rağmen hala Etkin Piyasa Hipotezi'nin geçerliliğini savunanlar. Bu görüşe sahip araştırmacılar, anomalilerin varlığını şans faktörüne bağlamışlardır ve uzun vadede piyasaların etkin olduğunu düşünmektedirler.

Anomaliler, hisse senedi piyasalarında getirilerin anlamlı dönemler sonucu değiştiğini tanımlar. Anomalilerin hisse senedi piyasasındaki varlığını kanıtlayan araştırmacılar, Etkin Piyasa Hipotezi'nin aksine bütün yatırımcıların aynı getiriyi elde edemeyeceği, piyasa üstü getiri elde etmek isteyen yatırımcıların anomalilere göre aktif bir yatırım stratejisi geliştirmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Haftanın günü anomali, literatürde en çok incelenen anomali türlerinden birisidir. Haftanın günü anomalisine göre, yatırımcılar haftanın her günü aynı getiriyi elde edemezler. Daha net bir tanımlamayla, hisse senedi piyasasında yatırım yapan yatırımcılar Pazartesi günü piyasa altında getiri, Cuma günü yapılan yatırımlarda ise piyasa üstünde bir getiri sağlayacaklarını öngören anomali türüdür. Üçüncü bölümde haftanın günü anomali ayrıntılarıyla incelenecektir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

HAFTANIN GÜNÜ ANOMALİSİ

3.1. Haftanın Günü Anomalisi Tanımı

Dönemsel anomaliler, hisse senedi getirilerinin dakika, saat, gün, hafta veya ay gibi zamanın çeşitli anlarında diğer zamanlara göre farklılaşması durumunu inceler. Dönemsel anomalilere göre, yatırımcıların hisse senedi getirileri belirli saatlerde, günlerde, haftalarda veya aylarda ortalama getirinin üzerinde veya altında gerçekleşmektedir.³⁰⁴

Günlere ilişkin anomaliler, hisse senedi piyasasında yatırımcıların bazı günlerde sistematik olarak diğer günlere oranla daha fazla veya daha az gelir elde ettiğini ileri sürmektedir.³⁰⁵

Haftanın günü anomalisi genel bir tanımlamayla, hisse senedi piyasasında işlem yapan yatırımcıların haftanın ilk günü olan Pazartesi günü sürekli olarak piyasa altında negatif getiri sağladığı, haftanın son işlem günü Cuma günleri ise yatırımcıların piyasa üstünde pozitif getiri sağladığı şeklinde tanımlanabilir. Diğer bir ifadeyle, yatırımcıların ortama getirilerine bakıldığında Pazartesi günü en düşük getiriyi, Cuma günü ise en yüksek getiriyi elde etmesi haftanın günü anomalisi olarak nitelendirilir.³⁰⁶

Haftanın günü anomalisi ülkemizde ve uluslararası literatürde birçok araştırmaya konu olmuştur. Anomaliler üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde en çok araştırmanın haftanın günü anomalisi üzerine yapıldığı görülmektedir.

Haftanın günü anomalisini test eden çalışmalar sonucunda, hisse senedi piyasalarında bazı ülkelerde en düşük getirinin Pazartesi günü yerine Salı günü gerçekleştiği, en yüksek getirinin ise Cuma günü yerine Perşembe günü elde edildiği gözlemlenmiştir. Bu yüzden bazı araştırmacılar tarafından haftanın günü anomalisi, hisse senedi piyasasında yatırımcıların haftanın ilk yarısında piyasa altında getiri elde

³⁰⁴ HEPŞEN ve DEMİRCİ, **a.g.m.**, s. 1.

³⁰⁵ HAYIRSEVER BAŞTÜRK, **a.g.m.**, s. 54.

³⁰⁶ BARAK, **a.g.m.**, s. 126.

edeceği, haftanın son yarısında ise piyasa üstünde getiri sağlayacağı şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanımlamaya göre Pazartesi ve Salı günü yatırımcılar negatif getiri elde ederken Çarşamba, Perşembe ve Cuma günü pozitif getiri elde etmektedir.³⁰⁷

Etkin Piyasa Hipotezi'ne göre, her gün yatırımcıların ortalama getiri sağlar ve herhangi bir yatırımcının diğer yatırımcılardan daha fazla veya daha az getiri elde etmesi mümkün değildir. Aynı zamanda Etkin Piyasa Hipotezi'ne göre yatırımcıların elde ettiği getiriler arasındaki farklılıklar anlamsızdır. Bu bilgiler ışığında yatırımcıların Pazartesi günü düşük getiri Cuma günü ise yüksek getiri elde edip etmediğini araştırmak, hem anomalilerin test edilmesini sağlar, hem de piyasanın etkinsizliğine işaret eder.³⁰⁸

Haftanın günü anomalisinin temel varsayımları şunlardır:

- Hisse senedi piyasasında işlem yapan yatırımcıların ortalama getirileri Pazartesi ve Salı günü, Çarşamba Perşembe ve Cuma gününe göre daha düşüktür.
- Uluslararası piyasalar incelendiğinde tüm ülke piyasaları için Pazartesi ve Salı günü yatırımcıların negatif getiri elde ettiği genellemesi yapılmaktadır.
- Çoğu gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin hisse senedi piyasalarında en düşük getiri Pazartesi günü gerçekleşirken, bazı ülkeler de Salı günü gerçekleştirebilmektedir.
- Hisse senedi piyasalarında işlem yapan yatırımcıların ortalama getirileri dikkate alınarak, tüm ülke piyasaları için en yüksek getirinin Cuma günü gerçekleştiği, Çarşamba ve Perşembe günlerinin ise ortalamanın üzerinde pozitif bir getiri sağlayarak günü tamamladığı görülmektedir.
- Haftanın günleri risk seviyesine bakıldığında, Cuma günü risk düzeyinin en düşük, Pazartesi günü ise risk düzeyinin en yüksek olduğu görülür.³⁰⁹

³⁰⁷ AKKOÇ, a.g.m., s. 24.

³⁰⁸ Fatih KONAK ve Selçuk KENDİRLİ, “Küresel Finansal Kriz Sürecinde BİST 100 Endeksi’nde Haftanın Günleri Etkisinin Analizi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 19, Sayı 2, (2014), s. 276.

³⁰⁹ Ahmet BÜYÜKŞALVARCI, “Ekonomik Krizler ve İMKB’de Haftanın Günü Etkisi”, **Journal of Accounting & Finance**, Sayı 45, (Ocak 2010), s. 108-126.

Aktif yatırım stratejisi belirlemek isteyen bir yatırımcı, diğer tüm şartlar sabit kabul edildiğinde sadece haftanın günü anomalisini dikkate alarak, basit olarak Çarşamba veya Perşembe kapanış seansında hisse senedi alınarak, Cuma günü kapanış seansında yüksek ve pozitif fiyattan satılarak yatırımcıya piyasa üstünde gelir sağlamış olacaktır. Pazartesi ve Salı günü gerçekleşen negatif ve küçük getiri sonucu yatırımcılar bu günlerde işlem yapmaktan kaçınır.³¹⁰

Haftanın günü anomalisine ilişkin iki temel görüş hâkimdir:

- ❖ Birincisi, mavi Pazartesi hipotezidir. Mavi Pazartesi hipotezine göre, hisse senedi piyasasında yatırım yapan yatırımcıların Pazartesi günü ile Cuma günü iyimserlik düzeyi farklı olacağından, Cuma günü pozitif bir getiri elde edeceğini, Pazartesi günü ise düşük getiri elde edeceğini öne sürer.
- ❖ İkincisi, ilan etkisi görüşüdür. İlan etkisi görüşüne göre, firmalar şirketleri ile ilgili olumsuz bilgileri kamuoyuna duyurmak için haftanın son işlem gününün kapanış dakikalarını beklerler. Bunun nedeni olumsuz bilgilerin hafta sonu işlem yapılamayan sürede daha az şok etkisi yaratacağını düşünmeleridir. İlan etkisi görüşüne göre, bu bilgilerin ilk işlem günü olan Pazartesi günü oluşacak fiyat düşüşü nedeniyle yatırımcıların piyasa altında getiri elde etmesine neden olur.³¹¹

French kaleme aldığı makalesinde haftanın günü anomalisini açıklarken iki temel teori kullanmıştır:³¹²

Birincisi, takvim zamanı hipotezidir. Takvim zamanı hipotezine göre, yatırımcıların Cuma günü elde ettikleri getiri bir takvim günü yapılan yatırımlardan kaynaklanırken, Pazartesi günü elde edilen getiri Cuma günü kapanıştan itibaren üç günlük takvim gününün yatırımlarından kaynaklanır. Dolayısıyla, bu teori sonucu hisse

³¹⁰ Michael R. GIBBONS ve Patrick HESS, “Day of the Week Effects and Asset Returns”, **The Journal of Business**, Vol. 54, No. 4, (Oct. 1981), s. 579-596.

³¹¹ Glenn N. PETTENGILL ve Donald E. BUSTER, “Variation in Return Signs: Announcements and the Weekday Anomaly”, **Quarterly Journal of Business and Economics**, Vol. 33, No. 3, (Summer 1994), s. 81-82.

³¹² Kenneth FRENCH, “Stock Returns and The Weekend Effect”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 8, No. 1, (March 1980), s. 55-69.

senedi piyasasında yatırımcı Cuma günü bir birim getiri elde ederken, Pazartesi günü üç katı daha fazla yani üç birim getiri elde etmesi gerekir.

İkinci ise, işlem zamanı hipotezidir. Bu hipotezine göre, yatırımcılar borsada işlem yapabildikleri zaman içerisinde getiri elde ederler. Bu yüzden haftanın beş günü işlem yapabilen yatırımcılar için elde edilen getiriler bir günlük yatırım sonucu gerçekleşmektedir. Bu yüzden işlem zamanı hipotezine göre, haftanın tüm günleri aynı getiri sağlanmalıdır.

İki temel hipotez sonucu French piyasada yaptığı incelemelerde, hipotezlerin sadece teoride doğru olduğunu, hisse senedi piyasasında da haftanın günü anomalisinin Pazartesi günleri piyasa altında getiri ile Cuma günü ise piyasa üstü bir getiri ile ortaya çıktığı sonucuna varmıştır.

3.2. Haftanın Günü Anomalisi ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Haftanın günü anomalisi literatürde birçok araştırmaya konu olmuştur. Ayrıntılı olarak inceleyeceğimiz literatür çalışmaları uluslararası piyasalar ve BİST’de yapılan çalışmalar olarak iki başlık altında toplanır.

3.2.1. Uluslararası Piyasalarda Haftanın Günü Anomalisine İlişkin Literatür Taraması

Günlere ilişkin anomaliler hakkında ilk araştırma Fields tarafından 1931 yılında yapılmıştır. Fields hafta sonu piyasada yatırımcıların işlem yapamamasından dolayı oluşacak belirsizlik nedeniyle son işlem günü olan Cumartesi günü hisse senedi fiyatlarının düşeceğini ön görerek bir çalışma yapmıştır.³¹³

Yapılan çalışma sonucunda ön görüşünün aksine Cumartesi günü piyasada hisse senedi fiyatlarının yükseldiğini, Pazartesi günü yatırımcıların Cumartesi gününe göre daha az getiri elde ettiğini gözlemlemiştir.³¹⁴

³¹³ FIELDS, **a.g.m.**, s. 415-418.

³¹⁴ FIELDS, **a.g.m.**, s. 415-418.

Haftanın günü anomalisine öncülük eden ilk isim Fama'dır. Fama 1965 yılında yaptığı çalışma ile Pazartesi günü getirilerinin standart sapmasının, diğer günlerin standart sapmasına göre %20 daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.³¹⁵

Haftanın günü anomalisine ilişkin yapılan ilk çalışmalar ise Cross ve French'e aittir. Cross³¹⁶ 1973 yılında New York Borsasında haftanın günü anomalisine yönelik bir araştırma yaparken, French³¹⁷ ise aynı borsa için aynı araştırmayı 1980 yılında yapmıştır. Her iki çalışma sonucunda da hisse senedi piyasasında işlem yapan yatırımcıların Pazartesi günü bir önceki işlem gününe göre daha az gelir elde ettiğini, Cuma günü ise bir önceki işlem gününe göre daha fazla gelir sağladığını görmüşlerdir.

Gibbons ve Hess, Dow Jones Sanayi Endeksi'nde haftanın günü anomalisine uygun bir şekilde Pazartesi günü yatırımcıların negatif getiri elde ettiğini, haftanın günü anomalisinin takas süresinin mevcut olduğu borsalarda daha etkin bir şekilde görüldüğünü ileri sürmüşlerdir.³¹⁸

Jaffe ve Westerfield tarafından 1984 yılında yapılan çalışma uluslararası literatürde önemli bir yere sahiptir. Haftanın günü anomalisine ilişkin tüm ülkeleri kapsayan araştırma sonucunda, bütün piyasalarda haftanın günü anomalisine rastlamışlardır. Ayrıca Japonya ve Avusturya piyasalarında, haftanın en düşük getirisinin Pazartesi günü değil, Salı günü gerçekleştiğini de gözlemlemişlerdir.³¹⁹

Theobald ve Price, 1975-1981 dönemi verilerini kullanarak İngiltere hisse senedi piyasalarında haftanın günü anomalisini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda haftanın günü anomalisinin diğer ülkelere göre bu dönemde en baskın şekilde İngiltere'de görüldüğünü ileri sürmüşlerdir.³²⁰

³¹⁵ Eugene F. FAMA, "The Behavior of Stock-Market Prices", **The Journal of Business**, Vol. 38, No. 1, (1965), s. 34-105.

³¹⁶ Frank CROSS, "The Behavior of Stock Prices on Fridays and Mondays", **Financial Analysts Journal**, Vol. 29, No. 6, (1973), s. 67-69.

³¹⁷ FRENCH, **a.g.m.**, s. 55-69.

³¹⁸ GIBBONS ve HESS, **a.g.m.**, s. 579-596.

³¹⁹ Jeffrey JAFFE ve Randolph WESTERFIELD, "The Week – End Effect in Common Stock Returns: The International Evidence", **The Journal of Finance**, Vol. 40, No. 2, (1985), s. 433-454.

³²⁰ Michael THEOBALD ve Vera PRICE, "Seasonality Estimation in Thin Markets", **Journal of Finance**, Vol. 39, No. 2, (1984), s. 377-392.

Keim ve Stambaugh, 1984 yılında S&P Birleşik Endeksi ve Dow Jones 30 Endüstri Endeksini incelemişlerdir. Yaptıkları çalışma ile birlikte, S&P Birleşik Endeksi'nde Pazartesi günü yatırımcıların piyasa altında getiri elde ettikleri, Dow Jones 30 Endüstri Endeksi'nde ise haftanın son işlem günü ile haftanın ilk işlem gününde yatırımcıların piyasa üstü getiri elde ettikleri sonucuna ulaşmışlardır.³²¹

Rogalski, haftanın günü anomalisinin doğru değerlendirilebilmesi için, getirilerin iki farklı süre için iki farklı şekilde değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Cuma günü kapanıştan Pazartesi günü açılışa kadar olan süre ve Pazartesi günü açılıştan Pazartesi kapanışa kadar olan süre Rogalski'ye göre farklı değerlendirilmelidir. S&P 500 Endeksi iki farklı süre içinde incelenmiştir. Cuma günü kapanıştan Pazartesi günü açılışa kadar olan süre incelendiğinde, yatırımcıların Pazartesi günü negatif getiri Cuma günü ise pozitif getiri elde ettiği gözlemlenmiştir. Rogalski'ye göre bu süre zarfını ele alan her araştırmacı haftanın günü anomalisi varlığını kanıtlar. Fakat, Pazartesi günü açılış ile Pazartesi günü kapanışa kadar olan süre S&P 500 Endeksi'nde ele alındığında, günlük getirilerin pozitif olduğu ve hatta diğer günlere göre farklılık düzeyinin belirgin olmadığı yapılan araştırma sonuçları içerisinde yer alır.³²²

Miller, diğer araştırmacılardan farklı olarak haftanın günü anomalisini test etmemiş, haftanın günü anomalisinin piyasalarda neden var olduğunu araştırmıştır. Yaptığı araştırma sonucunda, haftanın günü anomalisinin hafta sonuna doğru yatırımcıların borsada işlem yapamayacakları için verdikleri hisse senedi satış kararlarının artmasından ve hisse senedi satım kararlarının hisse senedi alım kararlarına göre çok fazla olmasından kaynaklandığını öne sürmüştür.³²³

Aggarwal ve Rivoli, haftanın günü anomalisini 1989 yılında Hong Kong, Singapur, Malezya ve Filipinler için 1976-1988 dönemi günlük verilerini kullanarak araştırmışlardır. Hong Kong, Singapur ve Malezya borsalarında yatırımcıların en düşük

³²¹ Donald B. KEIM ve Robert F. STAMBAUGH, "Predicting Returns in the Stock and Bond Markets", **Journal of Financial Economics**, Vol. 17, No. 2, (1986), s. 357-390.

³²² Richard J. ROGALSKI, "A Further Investigation of the Weekend Effect in Stock Returns: Discussion", **The Journal of Finance**, Vol. 39, No. 3, (1984), s. 835-837.

³²³ Edward M. MILLER, "Why a Weekend Effect?", **The Journal of Portfolio Managemet**, Vol. 14, No. 4, (Summer 1988), s. 43-48.

getirisi Pazartesi günü gerçekleşirken, Filipinler borsasındaki yatırımcıların en düşük getirisi Salı günü gerçekleşmiştir. Yapılan araştırmada bütün ülkeler için en yüksek getirinin Cuma günü gerçekleştiği görülmüştür.³²⁴

Barone, 1975-1989 yıllarını veri olarak kullanarak Milano Borsası'nda haftanın günü anomalisini araştırmıştır. 15 yılı 3 alt döneme ayırmış ve her dönem için ayrı inceleme yapmıştır. İnceleme sonucunda Milano Borsası'nda en düşük getirinin Salı günü gerçekleştiği, Pazartesi gününün ise Salı gününden sonra en az getiri sağlayan gün olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yapılan araştırmada Çarşamba ve Cuma günü ise Milano Borsası'nda en çok getiri sağlayan gündür.³²⁵

Lakonishok ve Maberly, haftanın günü anomalisi ile ilgili yaptıkları çalışmada Enformasyon Prosesi Hipotezi'ni ileri sürmüşlerdir. Bu hipoteze göre, hisse senedi piyasasında işlem yapabilmek için gerekli olan bilgilerin toplanması yatırımcıları için ek bir maliyet oluşturur. Bu maliyet işlem günü olan hafta içi başka bir işte çalışan yatırımcı için daha fazla gayret ve çaba ile birleşecektir. Bu nedenle hafta sonu kararını veren yatırımcının haftanın ilk günü daha aktif olması beklenir. Fakat, bireysel yatırımcının hafta sonu edindiği olumsuz bilgilerin etkisinde kalacağı da göz ardı edilmemelidir.

Enformasyon Prosesi Hipotezi'ne göre, Cuma günleri piyasa düşmüşse bireysel yatırımcılar Pazartesi günü hisse senedi satım emrini daha agresif gerçekleştireceklerdir. Bireysel yatırımcıları izleyen kurumsal yatırımcılar sonucu ise Pazartesi likidite düşecek ve Pazartesi etkisi oluşacaktır.³²⁶

Solnik ve Bousquet, Paris Borsası CAC 40 Endeksini 1978-1987 dönemi verileri kullanarak haftanın günü anomalisini araştırmışlardır. Araştırmada 10 yıl iki alt döneme ayrılmış ve her 5er yıl otuz aylık 4 alt döneme ayrılmıştır. Ayrılan her dönem için Salı günü en düşük getiriyi verirken, Cuma günü en yüksek getiri sağlayan gün olmuştur. Haftanın günü anomalisinde genel kabul edilen görüşe göre en düşük getiriyi sağlayan

³²⁴ Reena AGGARWAL ve Pietra RIVOLI, "Seasonal and Day of the Week Effects in Four Emerging Stock Markets", **Financial Review**, Vol. 24, No. 4, (1989), s. 541-550.

³²⁵ BARONE, **a.g.m.**, s. 483-510.

³²⁶ BİLDİK, **a.g.e.**, s. 23.

Pazartesi günü, Solnik ve Bousquet'in yaptığı araştırma sonucunda Cuma gününden sonra en yüksek getiriye sağlayan gün olmuştur.³²⁷

Berument ve Kıymaz, 2001 yılında New York Borsası'nda haftanın günü anomalisi ile piyasa oynaklığını incelemişlerdir. Haftanın günü anomalisi sonucu New York Borsası'nda işlem yapan yatırımcılar en düşük getiriye Pazartesi günü, en yüksek getiriye ise Cuma günü sağlamışlardır. Ayrıca araştırma sonucunda en düşük piyasa oynaklığı Çarşamba günü gözlemlenirken, en yüksek piyasa oynaklığı Cuma günü gözlemlenmiştir.³²⁸

Lyroudi, Subeniotis ve Komisopoulos Atina Borsası'nda günlük verilerle bir çalışma yapmışlardır. Yapılan çalışmada haftanın günü anomalisinin varlığı araştırılırken, Atina Borsası'nda işlem yapan yatırımcıların Perşembe günü hariç haftanın tüm işlem günlerinde piyasa üstünde getiri elde ettiği sonucuna varılmıştır. Yatırımcılara en yüksek getiriye sağlayan gün Pazartesi günü iken, Cuma günü Pazartesi gününden sonra en yüksek getiriye sağlayan gündür. Bu nedenle Lyroudi, Subeniotis ve Komisopoulos Atina Borsası'nda haftanın günü anomalisinin var olduğunu, fakat anomalinin diğer ülkelerde gözlemlenenden farklı olduğunu açıklamışlardır.³²⁹

Maghayereh, 2003 yılında GARCH modeli kullanarak Amman Borsası'nda dönemsel anomalileri incelemiştir. Yaptığı incelemede haftanın günü anomalisi, dönemsel anomaliler, kesitsel anomaliler gibi herhangi bir anomalini Amman Borsası için geçerli olmadığını, Amman Borsası'nın zayıf formda etkin olduğunu gözlemlemiştir.³³⁰

Aly, Mehdi ve Perry, 2004 yılında Mısır Borsası'nda Pazartesi günü negatif getiri sağlanıp sağlanmadığını incelemişlerdir. Pazartesi günü yatırımcıların diğer günlere oranla daha düşük bir getiri elde etmediği, Pazartesi günü yılın her ayında

³²⁷ Bruno SOLNIK ve Laurence BOUSQUET, "Day of the Week Effect on the Paris Bourse", **Journal of Banking & Finance**, Vol. 14, No. 2-3, (1990), s. 461-468.

³²⁸ Hakan BERUMENT ve Halil KIYMAZ, "The Day of the Week Effect on Stock Market Volatility", **Journal of Economics and Finance**, Vol. 25, No. 2, (2011), s. 181-193.

³²⁹ Katerina LYROUDI, Demetres SUBENIOTIS ve George KOMISOPOULOS, "Market Anomalies in the A.S.E: The Day of the Week Effect", **SSRN Electronic Journal**, <https://ssrn.com/abstract=314394>, (February 25, 2002), s. 1-19.

³³⁰ Aktham Issa MAGHYEREH, "Seasonality and January Effect Anomalies in an Emerging Capital Market", **Arab Bank Review**, Vol. 5, No. 2, (2003), s. 25-32.

değişken bir getiri sağladığı bu yüzden riskli görülen günlerden olduğu, her ayın son iki Pazartesi'si diğer günlere oranla daha yüksek getiri sağladığı, Mısır Borsası'nın etkin olmadığı yapılan araştırma sonuçlarında yer alır.³³¹

Kok ve Wong, beş Asya ülkesinde (Malezya, Singapur, Tayland, Endonezya ve Filipinler) GARCH Modeli kullanılarak haftanın günü anomalisi araştırılmıştır. Yapılan çalışmada 2002'ye kadar olan süreç üç alt döneme ayrılmıştır. Asya krizi dönemi(1997-1998), kriz öncesi dönem (1992-1997) ve kriz sonrası dönem (1998-2002)dir. Asya krizi öncesinde beş ülkede de haftanın günü anomalisi Pazartesi günü düşük getiri, Cuma günü yüksek getiri elde edilmesi sonucu kanıtlanmıştır. Kriz döneminde ise yatırımcıların Salı günü negatif getiri elde ettiği gözlemlenmiştir. Kriz sonrası dönemde ise Cuma anomalisi etkin bir şekilde devam etmiştir.³³²

Nath ve Dalvi, Hindistan hisse senedi piyasasında anomalilerin istatistiki olarak anlamlılık düzeyini araştırmışlardır. Yatırımcıların Pazartesi ve Cuma günleri negatif getiri elde ederken, Çarşamba günleri ise en çok kazanç sağladığı günler olmuştur. Fakat yapılan istatistik sonucu, haftanın günü anomalileri Hindistan hisse senedi piyasalarında 1999-2003 dönemi verilerine göre anlamsız çıkmıştır.³³³

Tonchev ve Kim, 2004 yılında Çek Cumhuriyeti, Slovakya ve Slovenya hisse senedi piyasalarında haftanın günü anomalisini en küçük kareler ve GARCH yöntemi ile test etmişlerdir. Yapılan test sonucunda üç ülkede de haftanın günü anomalisinin geçerli olmadığı sonucuna varmışlardır.³³⁴

Chukwuogor-Ndu, 10 ülkenin hisse senedi piyasasını incelemiş ve haftanın günü anomalisi sonucu gerçekleşen en düşük getirinin farklı borsalarda aynı gün olup olmadığını test etmiştir. Araştırma sonucu Çin, Malezya, Singapur, Tayland ve

³³¹ Hassan ALY, Seyed MEHDIAN ve Mark J. PERRY, "An Analysis of Day of the Week Effects in the Egyptian Stock Market", **International Journal of Business**, Vol. 9, No. 3, (2004), s. 301-308.

³³² Kim-Lian KOK ve Yoke-Chen WONG, "Seasonal Anomalies of in Asian Equity Markets", **Sunway Collage Journal**, Vol. 1, (2004), s. 1-11.

³³³ Golaka C. NATH ve Manoj DALVI, "Day of the Week Effect and Markt Efficiency – Evidence from Indian Equity Market Using High Frequency Data of National Stock Exchange", **SSRN Electronic Journal**, <https://ssrn.com/abstract=1092765>, (December 2004), s. 1-34.

³³⁴ Dimitar TONCHEV ve Tae-Hwan KIM, "Calendar Effects in Eastern European Finanacial Markets: Evidence From rhe Czech Republic, Slovakia and Slovenia", **Applied Financial Economics**, Vol. 14, No. 14, (2004), s. 1035-1043.

Endonezya’da yatırımcılar Pazartesi günü en düşük getiriye elde ederken; Filipinler ve Tayvan’da yatırımcıların en düşük getiriye Salı günü elde ettiğini saptamıştır.³³⁵

Bahadur ve Nayan, 2005 yılında yaptıkları çalışmada 1995-2004 dönemi verilerini baz alarak Nepal borsasında haftanın günü anomalisinin kuvvetli bir şekilde etkin olduğunu ileri sürmüştür.³³⁶

Gao ve Kling ise Çin hisse senedi piyasasını incelemiştir. Çin piyasasının açıldığı tarihten 2005 kadar olan verileri kullanılarak yapılan araştırmada son 13 yıllık süre içerisinde yatırımcıların her Cuma piyasa üstü getiri elde ettiğini gözlemlemişlerdir.³³⁷

Apolinario ve birkaç araştırmacı 2006 yılında Avrupa hisse senedi piyasalarında haftanın günü anomalisine yönelik yaptıkları çalışmada yatırımcıların haftanın herhangi bir gününde anormal getiri elde etmediğine dikkat çekmiştir.³³⁸

Basher ve Sadorsky, 21 gelişmiş ülkenin hisse senedi piyasalarındaki verilerini kullanarak haftanın günü anomalisinin varlığını incelemişlerdir. Çalışma sonucunda ele alınan gelişmiş ülkelerde haftanın günü anomalisi varlığına rastlanmazken, Filipin, Tayvan ve Pakistan gibi ülkelerde ülke riski ve piyasa riski araştırmaya dâhil edildiğinde haftanın günü anomalisi varlığına rastlanmıştır.³³⁹

Chia, Liew ve Wafa, Asya ülkelerini incelemişlerdir. Tayvan, Singapur ve Hong Kong piyasalarında Pazartesi günü düşük getiri Cuma günü yüksek getiri elde eden yatırımcılara rastlarken, bu etkilerin geçici olduğunu sadece Tayvan piyasasında oluşan Cuma günü yüksek getirinin sürekli bir hâl aldığını gözlemişlerdir.³⁴⁰

³³⁵ Chiaku CHUKWUOGOR-NDU, “Day of the Week Effect and Volatility in Stock Returns: Evidence from East Asian Financial Markets”, **International Journal of Banking and Finance**, Vol. 17, No. 2, s. 3525-3537.

³³⁶ Fatta BAHADUR ve Krishna NAYAN, “The Nepalese Stock Market: Efficient and Calendar Anomalies”, **Economic Review**, Vol. 17, No. 4, (2005), s. 40-85.

³³⁷ Lei GAO ve Gerhard KLING, “Calendar Effects in Chinese Stock Market”, **Annals of Economics and Finance**, Vol. 6, (2005), s. 75-88.

³³⁸ Rosa APOLINARIO ve Diğerleri, “Day of the Week Effect on European Stock Markets” **International Research Journal of Finance and Economics**, No. 2, (2006), s. 53-62.

³³⁹ Syed A. BASHER ve Perry SADORSKY, “Day of the Week Effects in Emerging Stock Markets”, **Journal Applied Economics Letters**, Vol. 13, No. 10, (2006), s. 621-628.

³⁴⁰ Jiun CHIA, Sen LIEW ve Syed Wafa, “Day of the Week Effects in Selected East Asian Stock Markets”, **Economics Bulletin**, Vol. 7, No. 5, s. 1-8.

Kenourgios ve Samitas, Yunanistan hisse senedi piyasasında haftanın günü anomalisini araştırmışlardır. Yapılan çalışmada veri olarak kullanılan yıllarda haftanın günü anomalisi varlığını tespit etmişlerdir. Ayrıca Yunanistan'ın Avrupa Birliği para birimine geçtiği yıllarda haftanın günü anomalisinin etkisinin daha baskın hala geldiği de yapılan araştırmanın sonuçları arasında yer alır.³⁴¹

Prokop, haftanın günü anomalisini Almanya ve Amerika hisse senedi piyasalarını karşılaştırarak incelemiştir. Yapılan araştırmada her iki ülke içinde 1960 ile 2007 yılları arası veri olarak kabul edilmiştir. Almanya hisse senedi piyasasındaki inceleme sonucu haftanın her günü yatırımcıların ortalamadan farklı getiriler elde ettiği sonucuna ulaşılırken, Amerika hisse senedi piyasasında Pazartesi günü oluşan sistematik negatif getiriler dikkat çekmiştir. Ayrıca, Almanya ve Amerika'nın hisse senedi piyasasındaki pazar payları küçüldükçe aralarındaki anomali farklılığının da arttığı belirtilmiştir.³⁴²

Hourvouliades ve Kourkoumelis, 2009 yılında tüm finansal piyasaları etkileyen ekonomik kriz ile birlikte haftanın günü anomalisinin varlığını Avrupa ve çevre piyasalarda incelemiştir. Türkiye ve Yunanistan gibi ülkelerde haftanın günü anomalisinin kısa süreli etkili olduğu, Kıbrıs hisse senedi piyasasının etkin olduğunu bu yüzden haftanın günü anomalisinin var olmadığı, bunun aksine Bulgaristan da etkinsiz bir piyasasının varlığı yapılan çalışma sonuçlarındandır. Ayrıca Romanya ve Ukrayna hisse senedi piyasalarında haftanın günü anomalisinin zamanla yok olduğu da çalışma sonuçları arasında yer alır.³⁴³

Rahman, 2009 yılında DSE³⁴⁴ genel endeksinde GARCH modeli kullanarak haftanın günü anomalisinin etkisini incelemiştir. Endekste Pazartesi günü yatırımcıların piyasa altında getiri elde ettiği, Perşembe günü ise piyasa üstünde getiri elde ettiğini

³⁴¹ Dimitris KENOURGIOS ve Aristeidis SAMITAS, “The Day of the Week Effect Patterns on Stock Market Return and Volatility: Evidence for the Athens Stock Exchange”, **International Research Journal of Finance and Economics**, No. 15, (2008), s. 78-89.

³⁴² Jörg PROKOP, “Once Upon a Time: The Day of the Week Effect in German and US Stock Market Returns”, **21st Australasian Finance and Banking Conference 2008 Paper**, University of Oldenburg, (August 10, 2008), s. 1-25.

³⁴³ Nikolaos HOURVOULIADES ve Nick KOURKOUMELIS, “New Evidence for the Day of the Week Effect in the Financial Crisis”, **SSRN Electronic Journal**, <https://ssrn.com/abstract=1515164>, (November 29, 2009), s. 504-512.

³⁴⁴ **DSE**: Bangladeş Hisse Senedi Piyasası.

gözlemlemiştir. Rahman'a göre, Pazartesi günü oluşan negatif getirinin nedeni hisse senedi piyasasını olumsuz yönde etkileyecek bilgilerin ilk işlem gününe yansımastır.³⁴⁵

Satish ve Jain, Hindistan hisse senedi piyasalarında ANOVA tekniğinden yararlanarak haftanın günü anomalisini varlığını incelemişlerdir. Satish ve Jain yaptıkları çalışmada Hindistan hisse senedi piyasalarında anomalilerin olmadığını ve piyasanın etkin olduğu görüşündedirler.³⁴⁶

Muhammed ve Rahman, 2010 yılında Malezya hisse senedi piyasasında haftanın günü anomalisini ve etkilerini araştırmışlardır. Veri olarak alınan yıllar içerisinde haftanın günü anomalisinin var olduğunu; ancak etkisinin kısa süreli olduğunu ileri sürmüşlerdir.³⁴⁷

Tachiwou, Batı Afrika bölgesindeki hisse senedi piyasalarını 1988-2007 dönemi verilerini kullanarak regresyon analizi ile haftanın günü anomalisini test etmiştir. Çalışmaya dahil ettiği endekslerde, Salı ve Çarşamba günü düşük getiriler, Perşembe ve Cuma günü yüksek getiriler elde edildiğini gözlemlemiştir.³⁴⁸

Tangjitprom, Tayland Borsası'nda mevsimsel anomalileri araştırmıştır. Araştırma sonucu, yatırımcıların en çok Aralık ve Ocak ayında getiri elde ettiğini gözlemlerken, gün olarak ise en çok Cuma günü getiri sağladığını belirtmiştir. Tangjitprom'a göre yatırımcılar dönemsel anomalileri doğru takip eder ve hisse senedi piyasasında riskleri de göz önünde bulundurarak anomalilere göre hareket ederse piyasa üstünde getiri elde etmemesi mümkün değildir.³⁴⁹

Ariss, Rezvanian ve Mehdian, 2011 yılında Körfez ülkeleri günlük kapanış verilerini kullanarak haftanın günü anomalisini test etmişlerdir. Körfez ülkeleri için testte uygulanan veriler doğrultusunda Çarşamba günü yatırımcıların pozitif getiri

³⁴⁵ Md. Lutfur RAHMAN, "Stock Market Anomaly: Day of the Week Effect in Dhaka Stock Exchange", **International Journal of Business and Management**, Vol. 4, No. 5, (2009), s. 193-207.

³⁴⁶ Mittal SATISH ve Sonal JAIN, "Stock Market Behaviour: Evidences from Indian Market", **Vision: The Journal of Business Perspective**, Vol. 13, No. 3, (2009), s. 19-29.

³⁴⁷ Nik MUHAMMED, Naziman Abd. RAHMAN, "Efficient Market Hypothesis and Market Anomaly: Evidence from Day of the Week Effect of Malaysian Exchange", **International Journal of Economics and Finance**, Vol. 2, No. 2, (2010), s. 35-42.

³⁴⁸ Aboudou Maman TACHIWOU, "Day of the Week Effects in West African Regional Stock Market", **International Journal of Economics and Finance**, Vol. 2, No. 4, (2010), s. 167-173.

³⁴⁹ Nopphon TANGJITPROM, "The Calender Anomalies of Stock Return in Thailand", **Journal of Modern Accounting and Auditing**, Vol. 7, No. 6, (2011), s. 565-577.

sağladığı ve haftanın günü anomalisinin anlamlı olduğunu belirtmişlerdir. Yatırımcıların Cuma günü yüksek getiri sağlaması yerine Çarşamba günü piyasa üstü getiri elde etmesi Çarşamba anomalisi olarak nitelendirilmiştir.³⁵⁰

Nageswari, Selvam ve Gayathri, 2011 yılında haftanın günü anomalisi nedeniyle Pazartesi günü yatırımcıların negatif getiri elde etmelerini sorgulamak için Hindistan piyasasında analiz yapmışlardır. Yapılan çalışma ile yatırımcıların en düşük getiriyi Pazartesi günü elde ettiği, en yüksek getirinin ise Cuma günü sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Hindistan hisse senedi piyasalarının etkinlikten uzak olduğunu, yatırımcıların Pazartesi hisse senedi fiyatları düşükken satın alıp, Cuma günü hisse senetlerini yüksek fiyattan satma stratejisinin sistematik yatırım stratejisi olarak tekrarlandığını gözlemlemişlerdir.³⁵¹

Sattayatham ve Premando, Taylan hisse senedi piyasasında yatırımcıların getirileri ile oynaklık arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yapılan çalışma sonucunda, hisse senedi getirilerinin oynaklık gösterdiğini haftanın her günü yatırımcıların aynı getiriyi elde etmediklerini, Cuma günü yatırımcıların piyasa üstü bir getiri sağladığını belirtmişlerdir.³⁵²

Al-Jafari ise haftanın günü anomalisini Umman hisse senedi piyasasında araştırmıştır. 2012 yılında yaptığı çalışmada, 2005-2011 yılları verilerini kullanmış ve haftanın günü anomalisinin Umman piyasasında var olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Çünkü Al-Jafari'nin yaptığı incelemeye göre Umman piyasasında hisse senedi getirileri genel olarak yüksektir ve hisse senedi getirilerinin yüksekliği sistematik olarak sürekli hale gelmiştir.³⁵³

Soares, Herling, Lima ve Moritz, Brezilya'da haftanın günü anomalisini araştırmak adına Ibovespa Endeksi 1994-2012 yıllarına ait günlük kapanış verilerini

³⁵⁰ Rima ARISS, Rasoul REZVANIAN ve Seyed MEHDIAN, "Calendar Anomalies in the Gulf Cooperation Council Stock Markets", **Emerging Markets Review**, Vol. 12, No. 3, (2011), s. 293-307.

³⁵¹ Perumal NAGESWARI ve Diğerleri, "Analysis of Monday Effect in Indian Stock Market", **Research Journal of Business Management**, Vol. 5, No. 4, (2011), s. 170-177.

³⁵² Pairote SATTAYATHAM ve Bhusana PREMANODE, "Forecasting the Stock Exchange of Thailand Uses Day of the Week Effect and Markov Regime Switching GARCH", **American Journal of Economics and Business Administration**, Vol. 4, No. 1, (2012), s. 84-93.

³⁵³ Mohamed Khaled AL-JAFARI, "An Empirical Investigation of the Day of the Week Effect on Stock Returns and Volatility: Evidence from Muscat Securities Market", **International Journal of Economics and Finance**, Vol. 4, No. 7, (July 2012), s. 141-149.

kullanmışlardır. Brezilya borsasının etkin bir piyasa olmadığını ve haftanın günü anomalisinin geçerli olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu görüşlerini ise, her Cuma yatırımcıların piyasa üstünde ve anlamlı getiriler kazanmalarına, Cuma günleri dışında ise ortalama getiriler elde etmelerine dayandırmaktadırlar.³⁵⁴

Rodriguez, Güney Amerika ülkelerinden bazıları için (Arjantin, Brezilya, Şili, Meksika ve Peru) 1993-2011 yıllarını veri olarak kullanıp haftanın günü anomalisini araştırmıştır. Rodriguez yaptığı çalışmada ülkelerin hepsinde önemli etkide haftanın günü anomalisine rastlamıştır. Ülkelerin hepsinde yatırımcıların Cuma günü piyasa üstü getiri elde ettiğini ve bu etkinin uzun süreli olduğunu açıklamıştır.³⁵⁵

Zhai, Kazemi, He ve Cai, 59 ülkenin 60 piyasa endekslerinde haftanın günü anomalisini araştırmışlardır. Yaptıkları araştırmada yatırımcıların Pazartesi ve Cuma günü elde ettiği getiriler arasındaki farkı, gelişmekte olan ülkelerdeki satış pozisyonundaki yatırımcılara bağlamışlardır.³⁵⁶

Oprea ve Tilica, 2005-2014 dönemlerini veri olarak kullanarak 18 Doğu Avrupa ülkesinde haftanın günü anomalisini incelemişlerdir. Bosna Hersek, Bulgaristan, Hırvatistan, Letonya, Sırbistan ve Slovenya gibi ülkelerde önemli etkide haftanın günü anomalisi gözlemlenirken, diğer ülkelerde Pazartesi veya Salı günü elde edilen düşük bir getiriye veya Cuma günü elde edilen piyasa üstü getiriye rastlanılmamıştır.³⁵⁷

Çinko, Avcı, Aybars ve Öner, gelişmekte olan 13 ülke borsasında (Endonezya, Malezya, Tayland, Güney Afrika, Arjantin, Brezilya, Bulgaristan, Endonezya, Malezya, Romanya, Tayland, Tunus ve Türkiye) haftanın günü anomalisini incelemişlerdir. Endonezya, Malezya ve Taylan borsalarında yatırımcılar Pazartesi günü piyasa altında getiri elde ederken, Güney Afrika borsasında yazarların ön görüşünün aksine Pazartesi günü yatırımcılar piyasa üstü getiri elde etmiştir. Geri kalan 9 ülkede ise Cuma günü

³⁵⁴ Thiago SOARES, Luis HERLING, Marcus LIMA ve Gilberto MORITZ, “Day of the Week Effect and Stock Returns: Evidence from Ibovespa”, **Revista de Finanças Aplicadas**, Vol 1, (2013), s. 1-12.

³⁵⁵ Werner Kristjanpoller RODRIGUEZ, “Day of the Week Effect in Latin American Stock Markets”, **Revista de Analisis Economicos**, Vol. 27, No. 1, (2012), s. 71-89.

³⁵⁶ Weili ZHAI, Hossein KAZEMI, Jibao HE ve Jinghan CAI, “Stock Market Volatility Speculative Short Sellers and Weekend Effect: International Evidence”, **Journal of Financial Risk Management**, Vol. 2, No. 3, (2013), s. 47-54.

³⁵⁷ Dragoş Ştefan OPREA ve Elena Valentina TILICA, “Day of the Week Effect in Post Communist East European Stock Markets”, **International Journal of Academic Research in Accounting Finance and Management Sciences**, Vol. 4, No. 3, (2014), s. 119-129.

oluşan pozitif getiriye dikkat çekmişlerdir. Ayrıca araştırmaya ek olarak, Çarşamba ve Perşembe günü 13 ülke borsası içinde ortalamanın üzerinde getiriler elde edildiği eklenmiştir.³⁵⁸

Dicle ve Levendis, haftanın günü anomalisini 33 ülkede 51 uluslararası piyasada test etmişlerdir. İnceledikleri tüm piyasalarda haftanın günü anomalisinin görüldüğünü ileri sürmüşlerdir. Ayrıca, haftanın günü anomalisinin tüm piyasalar için aynı etkiye olmadığını da araştırma sonucuna eklemişlerdir.³⁵⁹

Chee ve Chia, 2014 yılında Avustralya ve Yeni Zelanda borsalarında haftanın günü anomalisinin kısa süre içinde geçerli olduğunu, ve aynı kısa süre içerisinde de kaybolduğunu TAR-GARCH modelini kullanarak kanıtlamışlardır. Araştırmada kullanılan dönem içerisinde yatırımcıların piyasaya ulaşan olumlu ve olumsuz bilgiler sonucunda oluşan asimetrik bilgi nedeniyle anomalilere neden olduğu; fakat bilgi etkinliğinin kısa sürede sağlandığı için bu etkinin kısa süreli olacağı da araştırma sonuçları içerisinde yer alır.³⁶⁰

Güler ve Çimen, 2014 yılında aralarında Türkiye'nin de içinde bulunduğu 5 ülkenin hisse senedi piyasalarında haftanın günü anomalisinin varlığını test etmek için bir inceleme yapmışlardır. İncelemede piyasaların 2012 yılına kadar olan kapanış fiyatları kullanılarak Z istatistiği ile test etmişlerdir. Çalışmaya konu olan 5 ülkenin piyasalarının etkin olmadığını ve yatırımcıların piyasalarda piyasa üstünde veya piyasa altında getiri sağladıklarını gözlemlemişlerdir. Ayrıca Güler ve Çimen, inceleme yaptıkları ülkelerde işlem yapan yatırımcılar için kendilerini piyasa altında getiri elde etmekten korudukları sürece piyasa üstünde getiri elde edeceklerini ileri sürmektedir.³⁶¹

Winkelried ve Iberico, 2015 yılında Arjantin, Brezilya, Şili, Kolombiya, Meksika ve Peru borsalarında haftanın günü anomalisini araştırmışlardır. Araştırma

³⁵⁸ Murat ÇİNKÖ, Emin AVCI, Aslı AYBARS ve Mehtap ÖNER, “Analyzing the Existence of the Day of the Week Effect in Selected Emerging Country Stock Exchanges”, **International Journal of Corporate Finance and Accounting**, Vol. 1, No. 2, (2014), s. 33-43.

³⁵⁹ Mehmet F. DİCLE ve John D. LEVENDIS, “The Day of the Week Effect Revisited: International Evidence”, **Journal of Economics and Finance**, Vol. 38, No. 3, (2014), s. 407-437.

³⁶⁰ Ricky CHEE ve Juin CHIA, “The Disappearing Day of the Week Effect in Australia and New Zealand Stock Markets: Evidence from TAR-GARCH Model”, **Malaysian Journal of Business and Economics**, Vol. 1, No. 2, (2014), s. 51-61.

³⁶¹ Sevinç GÜLER ve Ayşegül ÇİMEN, “Day of the Month Effect in Emerging Markets”, **Journal of Yaşar University**, Vol. 9, No. 33, (2014), s. 5636-5648.

sonucunda altı ülkenin borsalarında işlem yapan yatırımcıların Pazartesi günü negatif getiri elde ederken, Cuma günü pozitif getiri sağladığı gözlemlenmiştir.³⁶²

Islam ve Sultana, gelişmekte olan ülkeleri için risk-getiri incelemesi yapmak amacıyla Bangladeş'teki Chittagong Borsası'nı (CSE: Chittagong Stock Exchange) inceleyerek veri olarak kullanmışlardır. Haftanın günü anomalisini hisse senedi piyasalarındaki getiri ve oynaklık ile ilişkilendirmişlerdir. En yüksek oynaklık ve en düşük getirinin Pazar günü gerçekleştiğini, en düşük oynaklık ve en yüksek getirinin ise Perşembe günü görüldüğünü, Bangladeş'teki Chittagong Borsası'nın etkin bir piyasa olmadığını ileri sürmüşlerdir.³⁶³

Keller, Polonya hisse senedi piyasasında önemli bir yere sahip olan Varşova Menkul Kıymetler Borsası'nda haftanın günü anomalisini araştırıyor. Diğer araştırmacılardan farklı olarak Varşova Menkul Kıymetler Borsası'nda küçük şirketleri ele alarak bir inceleme gerçekleştiriyor. Çünkü Keller'e göre, yatırımcıların odak noktası olmayan küçük şirketler gerçek hisse senedi piyasasını daha net yansıtmaktadır. ARCH modellemesini kullandığı çalışma sonucunda, haftanın günü anomalisini doğrulamakla beraber, Cuma günü oluşan piyasa üstü getiriye de araştırmanın sonuçları arasına eklemiştir.³⁶⁴

Onoh ve Ndu-Okereke, Nijerya Borsası'nda haftanın günü anomalisini araştırmışlardır. 2009-2015 verilerini kullanarak En Küçük Kareler yöntemi ile yaptıkları incelemede, yatırımcıların Cuma günü piyasa üstü gelir elde ettikleri, bununla birlikte piyasanın etkinlikten çok uzak olduğunu ileri sürmüşlerdir.³⁶⁵

Xiao ise 2016 yılında haftanın günü anomalisini Russell 3000 Endeksi'nde araştırmıştır. ARCH modeli kullanarak ekonomik krizler ve ekonomik açıdan olumlu gelişmelerin olduğu dönemleri de dikkate alarak yaptığı çalışmada Amerikan borsasında

³⁶² Diego WINKELRIED ve Luis Antonio IBERICO, *Calendar Effects in Latin American Stock Markets*, November 6, 2015, <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2015/documento-de-trabajo-08-2015.pdf>, (23 Şubat 2017).

³⁶³ Rakibul ISLAM ve Nadira SULTANA, "Day of the Week Effect on Stock Return and Volatility: Evidence from Chittagong Stock Exchange", *European Journal of Business and Management*, Vol. 7, No. 3, (2015), s. 165-173.

³⁶⁴ Jakub KELLER, "Day of the Week Effect Among the Smallest Enterprises Listed on WSE", *Financial Internet Quarterly (e-Finance)*, Vol. 11, No. 3, (2015), s. 92-102.

³⁶⁵ John ONOH ve Obianuju NDU-OKEREKE, "Day of the Week Effect: Evidence from the Nigerian Stock Exchange", *International Journal of Banking and Finance Research*, Vol. 2, No. 3, (2016), s. 76-90.

ay anomalilerinin olduğunu kanıtlarken, haftanın günü anomalisine ilişkin bir bulgu olmadığını gözlemlemiştir.³⁶⁶

Nassar, Katar, Amman, Filistin, Mısır ve Bahreyn gibi Arap borsalarında ANOVA analizi ile 2016 yılında anomalileri araştırmıştır. Haftanın günü anomalisi diğer anomali türlerine göre Arap borsalarında daha efektif bir biçimde gözlemlenmiştir. En düşük getirinin Arap borsalarında haftanın ilk işlem günü olan Pazar günü görülürken, yatırımcıların en yüksek getiriye ise Salı günü elde ettikleri de incelenmiştir.³⁶⁷

Derbali ve Hallara, Tunus Borsası'nda haftanın günü anomalisi, getiri ve oynaklık üzerine bir çalışma yapmışlardır. 2016 yılında yaptıkları çalışmada GARCH (1,1), EGARCH (1,1) ve TGARCH (1,1) üç değişkenli model kullanılmıştır. 1997'den Nisan 2014'e kadar her Salı yatırımcıların negatif getiri elde ettiğini kanıtlamışlardır. Ayrıca Tunus Borsası'nda oynaklığın sürekliliğini de gözlemlemiştir.³⁶⁸

Chadha, Hint borsasına yönelik çok sayıda etkinlik testi ve anomalilerin varlığını kanıtlamak için testler yapıldığını belirterek çalışmasına başlamaktadır. 2017 yılındaki araştırmasında Hint borsasında haftanın günü anomalisinin ampirik analizini yapmıştır. Getirilerin Pazartesi günü piyasa altında, Perşembe günü ise piyasa üstünde gerçekleştiğini gözlemlemiştir. Fakat Chadha'ya göre getiriler tesadüfi değişebilir, bu yüzden sadece bu verilerle Hint Borsası'nda anomalilerin varlığını kabul etmek, borsanın etkin olmadığı belirtmek doğru bir yorum olmaz.³⁶⁹

Zhang, Lai ve Lin, 25 ülkenin 28 ana piyasasını haftanın günü anomalisi sonucu yatırımcıların hangi gün en düşük ve en yüksek getiriye elde ettiğini gözlemek amacıyla incelemişlerdir. Arjantin ve Polonya gibi ülkelerin piyasalarında yatırımcılar Pazartesi günü en düşük getiriye elde ederken, ABD piyasası yatırımcıları Salı günü, Meksika, İsviçre yatırımcıları Çarşamba günü en düşük getiriye elde ederler. En yüksek

³⁶⁶ Bing XIAO, "The Monthly Effect and the Day of the Week Effect in the American Stock Market", **International Journal of Financial Research**, Vol. 7, No. 2, (2016), s. 11-17.

³⁶⁷ Sedeaq NASSAR, "Eurasian Journal of Business and Management", **Eurasian Journal of Business and Management**, Vol. 4, No. 2, (2016), s. 55-64.

³⁶⁸ Abdelkader DERBALI ve Slaheddine HALLARA, "Day of the Week Effect on the Tunisian Stock Market Return and Volatility", **Cogent Business and Management**, Vol. 3, (2016), s. 1-12.

³⁶⁹ Neetu CHADHA, "Calendar Anomalies in Stock Markets: Day of the Week Effect", **Asian Journal of Management**, Vol. 8, No. 1, (2017), s. 7-11.

getiriyi ise Çek Cumhuriyeti yatırımcıları Perşembe günü, Şili, Rusya, İspanya, Filipinler ve Hindistan piyasasında işlem yapan yatırımcılar ise Cuma günü sağlarlar. Şubat 2017’de yapılan bu çalışmada, örnekleme testi yöntemi ve GARCH modeli uygulanmıştır.³⁷⁰

3.2.2. Borsa İstanbul’da Haftanın Günü Anomalisine İlişkin Literatür Taraması

Haftanın günü anomalisi, uluslararası piyasada olduğu gibi Borsa İstanbul’da da en çok araştırılan finansal konulardan birisi olmuştur.

Anomalilerin Borsa İstanbul’da varlığını kanıtlayan ilk araştırmalardan birisi Özmen tarafından 1992 yılında yapılmıştır. Özmen 1988-1992 BİST verilerini kullanarak yaptığı çalışmada haftanın günü anomalisi ve ay anomalisini incelemiştir. Borsa İstanbul’da işlem yapan yatırımcılar veri döneminde, Cuma günü haftanın en yüksek pozitif getirisini (%0,67) elde ederken Perşembe günü haftanın en düşük negatif getirisini (-%0,14) elde ederler. Ayrıca yatırımcıların Mart ayında negatif getiri, Ocak ve Eylül aylarında pozitif getiri sağladığı, ayların ilk 15 gününün son 15 gününe göre daha fazla kazandırdığı da Özmen’in çalışma sonuçları içerisinde yer alır.³⁷¹

Muradoğlu ve Oktay, 1988-1992 verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada Borsa İstanbul’da güçlü bir haftanın günü anomalisinin varlığını ileri sürmüşlerdir. Haftanın günü anomalisinin Salı, Çarşamba, Perşembe ve Cuma günleri arasında 5 yıllık dönem boyunca devam ettiği, piyasa üstünde getirinin Cuma günü, piyasa altında getirinin ise Salı günü gerçekleştiğini gözlemlemişlerdir. Borsa İstanbul’da takas süresi ile haftanın günü anomalisini ilişkilendiren Muradoğlu ve Oktay, takas süresinin 2 gün olduğu dönemlerde haftanın günü anomalisinin piyasada etkili olmadığını, takas süresinin 1 gün olduğu dönemlerde ise güçlü biçimde etkin olduğunu ileri sürmüşlerdir.³⁷²

³⁷⁰ Jilin ZHANG, Yongzeng LAI ve Jianghong LIN, “The Day of the Week Effects of Stock Markets in Different Countries”, *Finance Reserach Letters*, Vol. 20, (February 2017), s. 47-62.

³⁷¹ Tahsin ÖZMEN, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası ve Anomaliler”, *Araştırma Raporu*, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu, 1992, s. 1-21.

³⁷² Gülnur MURADOĞLU ve Türkay OKTAY, “Hisse Senedi Piyasasında Zayıf Etkinlik: Takvim Anomalileri”, *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt 11, Sayı 1, (1993), s. 51-62.

Aybar, 1993 yılında haftanın günü anomalisi ile ilgili yaptığı çalışmada 90'lı yıllarda yapılan çalışmalara göre farklı bir sonuç elde etmiştir. Haftanın günü anomalisine göre yatırımcıların Pazartesi günü negatif getiri, Cuma günü pozitif getiri elde etmesi gerekirken, Borsa İstanbul'da veri döneminde yatırımcılar Perşembe günü piyasa altında getiri elde ederken Pazartesi, Salı, Çarşamba ve Cuma günleri piyasa üstünde getiri elde etmişlerdir. Bu yüzden Aybar piyasanın etkin olmadığını ama aynı zamanda BİST'de haftanın günü anomalisinin de geçerli olmadığını ileri sürmüştür.³⁷³

Balaban, 1995 yılında yaptığı çalışmada, BİST'de işlem yapan yatırımcıların 7 yıllık dönem boyunca her Cuma diğer günlere göre 2 kat daha fazla getiri sağladığını gözlemlemiştir. Cuma günü diğer günlere göre pozitif getiri sağlayan tek gün iken, Salı günü en düşük getirinin elde edildiği incelenmiştir. Balaban, en yüksek dalgalanmanın Pazartesi günü olduğunu, bu yüzden Salı günü yatırımcıların işlem yapmaktan kaçındığını düşünmektedir. Haftanın günü anomalisinin varlığının gözlemlendiği Borsa İstanbul'un etkin olmadığı da vurgulanmıştır.³⁷⁴

Özmen, 1988-1996 yılları arası 9 yıllık dönem BİST verilerini kullanarak haftanın günü anomalisine dair en kapsamlı çalışmalardan birisini gerçekleştirmiştir. 1988-1994 yılları arasında yatırımcıların en yüksek getiriyi Cuma günü, en düşük getiriyi ise Salı günü elde ettiklerini kaydetmiştir. 1994 yılında ise; birincisi saat 10:00-12:00 arası, ikincisi saat 14:00-16:00 arası olmak üzere çift seans uygulamasına geçilmesiyle birlikte 1994, 1995 ve 1996 yıllarında yatırımcıların en yüksek getiriyi Perşembe günü, en düşük getiriyi ise Pazartesi günü sağladıklarını gözlemlemiştir. Ayrıca çift seans uygulamasıyla birlikte seanslar arasındaki getiri farkını inceleyen Özmen, birinci seansların ikinci seanslara göre 3 kat daha fazla getiri sağladığını da çalışmasına eklemiştir.³⁷⁵

Metin, Muradoğlu ve Yazıcı, 1988-1996 tarihleri arasında Borsa İstanbul'un etkinlik derecesini ve haftanın günü anomalisinin varlığını test etmişlerdir. Borsa

³⁷³ Bülent C. AYBAR, “Day of the Week Anomaly: A Contrary Evidence from İstanbul Stock Exchange”, **İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi**, Cilt 22, Sayı 1, (Nisan 1993), s. 157-168.

³⁷⁴ Ercan BALABAN, “Hisse Senedi Piyasasında Fiyat Aykırılıkları: Gelişen Bir Piyasadan Gün Etkisine Dair Yeni Betimsel Bulgular”, **Tartışma Tebliği No: 9504**, Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma Genel Müdürlüğü, Şubat 1995, s. 77-104.

³⁷⁵ ÖZMEN, a.g.e., s. 1-176.

İstanbul'un etkin bir piyasa olmadığı, haftanın günü anomalisinin istatistiki olarak anlamlı çıktığı, Borsa İstanbul'da işlem yapan yatırımcıların Pazartesi günü negatif getiri Cuma günü ise pozitif getiri elde ettiği ve yatırımcıların Cuma günü oluşan pozitif getiriyi sistematik olarak takip ederek haftanın günü anomalisinin avantajından yararlandığı çalışma sonuçları içerisinde yer alır.³⁷⁶

Bildik, haftanın günü anomalisini takas süresiyle ilişkilendirmiştir. Takas süresinin 1 veya 2 gün olmasının yatırımcıların getirileri üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Takas süresinin 1 gün olduğu dönemde, yatırımcıların Salı günü ortalamanın altında negatif getiri elde ettiğini, Cuma günü ise en yüksek getiriyi sağladığını gözlemlemiştir. Takas süresinin 2 gün olması halinde ise en düşük getiri Pazartesi elde edilirken en yüksek getiri Cuma günü elde edilmiştir.³⁷⁷

Karan ve Uygur, 2001 yılındaki çalışmalarında diğer araştırmacılardan farklı olarak haftanın günü ve Ocak ayı anomalisini firma büyüklüğü ile ilişkilendirerek incelemişlerdir. 10 adet firmayı büyüklüğüne göre sıralayarak yaptıkları çalışmada haftanın günü ve Ocak ayı anomalisi etkisini istatistiki olarak anlamsız bulmuşlardır. Büyük firmaların Ocak ayı anomalisinin tersine küçük firmalara göre daha fazla getiri sağladığını ileri sürmüşlerdir. Nedenini ise, yabancı yatırımcıların tanınmayan küçük firmalardan ziyade bilinen ve güven duyulan büyük firmalara yönelmesine bağlamışlardır.³⁷⁸

Payaslıoğlu, Borsa İstanbul'da haftanın günü anomalisini ve riskin getiri üzerindeki etkisini üç alternatif modelle (GARCH-M(1,1), EGARCH-M(1,1) ve TGARCH-M(1,1)) test etmiştir. Borsa İstanbul'da haftanın günü anomalisinin var olduğunu, risk ve getiri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu ileri sürmüştür. Ayrıca yaptığı çalışmada en anlamlı modelin GARCH-M(1,1) olduğunu da çalışma sonuçlarına eklemiştir.³⁷⁹

³⁷⁶ Kıvılcım METİN, Gülnur MURADOĞLU ve Bilgehan YAZICI, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Gün Etkilerinin İncelenmesi", **İMKB Dergisi**, Yıl 1, Sayı 4, (1997), s. 15-26.

³⁷⁷ BİLDİK, **a.g.e.**, s. 1-50.

³⁷⁸ KARAN ve UYGUR, **a.g.e.**, s. 103-116.

³⁷⁹ Cem PAYASLIOĞLU, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Volatilite Asimetrisinin Sınanması", **İMKB Dergisi**, Yıl 5, Sayı 18, (2001), s. 1-11.

Karan 2002 ve 2004 yıllarında Borsa İstanbul’da haftanın günü anomalisi ile ilgili çalışmalar yapmıştır. 2002 yılında Demirer ile birlikte araştırma yapan Karan³⁸⁰, haftanın her gününde yatırımcıların pozitif getiri sağladığını gözlemlemişlerdir. Pazartesi ve Salı günü ortalama getiri sağlayan yatırımcılar, Cuma günü haftanın en yüksek getirisini elde etmişlerdir. 2004 yılında tek başına yaptığı araştırmada ise Karan³⁸¹ Borsa İstanbul’un sektör endekslerinde haftanın günü anomalisini araştırmıştır. 1997-2001 verilerini kullanarak yaptığı incelemede, Cuma günü istatistiki olarak anlamlı pozitif getiriler gözlemlerken, Pazartesi günü oluşan negatif getirinin istatistiki olarak anlamsız olduğu sonuca ulaşmıştır. Bu nedenle Karan, Borsa İstanbul’da anlamlı bir haftanın günü anomalisinin olmadığını ileri sürmektedir.

Oğuzsoy ve Güven, BİST 100 endeksi verilerini kullanarak Borsa İstanbul’da dönemsel anomalileri araştırmışlardır. Borsa İstanbul’da işlem yapan yatırımcıların Salı günü piyasa altında negatif getiri, Cuma günü ise pozitif getiri elde ettiğini gözlemlemişlerdir. Ayrıca Oğuzsoy ve Güven’in yaptığı incelemede, Borsa İstanbul’da riskin en yüksek olduğu gün Pazartesi iken, en düşük risk Cuma günü gerçekleşmiştir.³⁸²

Berument, İnamlık ve Kıymaz, 1986-2003 dönemi için BİST’de haftanın günü anomalisi ile günlük getirilerin ve riskin haftanın günü anomalisine bağımlılığını GARCH modelini kullanarak test etmişlerdir. Haftanın en yüksek getirisi 0,015 ile Cuma günü sağlanmışken, en düşük getirisi -0,003 ile Pazartesi günü gerçekleşmiştir. Risk ve getiri için oynaklığa bakıldığında, en yüksek oynaklığın Pazartesi günü, en düşük oynaklığın ise Salı ve Çarşamba günü olduğunu gözlemlemişlerdir. Ayrıca getirilerin ve riskin haftanın günü anomalisine bağlı olduğunu da ileri sürmüşlerdir.³⁸³

Kıyılar ve Karakaş, 4 Ocak 1988-2 Nisan 2003 BİST günlük kapanış verilerinden hareketle, Borsa İstanbul’da Etkin Piyasa Hipotezi’ne aykırı haftanın günü anomalisinin var olduğunu gözlemlemişlerdir. Yatırımcıların dönemlere göre Perşembe

³⁸⁰ DEMİRER ve KARAN, **a.g.e.**, s. 47-77.

³⁸¹ KARAN, **a.g.e.**, s. 272-273.

³⁸² Cemal Berk OĞUZSOY ve Sibel GÜVEN, “Stock Returns and the Day of the Week Effect in İstanbul Stock Exchange”, **Journal Applied Economics**, Vol. 35, No. 8, (2003), s. 959-971.

³⁸³ Hakan BERUMENT, Ali İNAMLIK ve Halil KIYMAZ, “Borsa Değişkenliğinde Haftanın Gün Etkisi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası”, **İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt 19, Sayı 223, (2004), s. 91-102.

veya Cuma günü diğer günlere yüksek kazanç elde etmeleri, Pazartesi günü ise düşük kazanç elde etmeleri istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur.³⁸⁴

Çinko, BİST100 endeksi verilerini kullanarak Türkiye hisse senedi piyasasında haftanın günü anomalisinin varlığını araştırmıştır. Yaptığı incelemede yatırımcıların getirilerinin takas günlerine göre farklılaştığını gözlemlemiştir. Takas süresinin 1 gün olduğu dönemde yatırımcılar en düşük getiriyi Pazartesi veya Salı günü elde ederken, takas süresinin 2 gün olduğu dönemde en düşük getiriyi sadece Pazartesi günü elde ettiğini belirtmiştir.³⁸⁵

Aktaş ve Kozoğlu, 2007 yılında BİST 30 ve BİST 100 endekslerinde haftanın günlerine göre yatırımcıların getirilerini incelemişlerdir. GARCH ve GARCH-M modeli kullanarak yaptıkları çalışmada, Perşembe ve Cuma günü istatistiki olarak anlamlı piyasa üstü getirilerin oluştuğunu gözlemlemiştir. Yatırımcıların rasyonel davranmadıklarını ve risk getiri ilişkisinin belirli bir sistematiğe ilerlemediğini de ileri sürmüşlerdir.³⁸⁶

Dicle ve Hassan, gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalar da haftanın günü anomalisini test etmek amacıyla, 1987 yılından 2005 yılına kadar olan bütün BİST endekslerini veri olarak kullanıp AR-GARCH-M modeli ile bir araştırma yapmışlardır. Piyasada, Pazartesi günü BİST’de işlem yapan yatırımcıların istatistiki olarak anlamlı negatif getiriler elde ettiğini, Perşembe ve Cuma günü ise yine anlamlı pozitif getiriler sağladığını gözlemlemiştir. Çalışmalarının doğruluğunu arttırmak amacıyla ortalama fark ve varyasyon testlerini de kullanmışlardır.³⁸⁷

Tunçel, Haziran 2002-Haziran 2005 dönemi verileriyle yaptığı çalışmada Borsa İstanbul’da 2003,2004 ve 2005 yıllarında yatırımcıların işlem günleri arasında anormal bir getiri elde etmediğini, haftanın her gününü ortalama getiri sağlayarak kapattığını ve

³⁸⁴ Murat KIYILAR ve Cem KARAKAŞ, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Zamana Dayalı Anomalilere Yönelik Bir İnceleme”, **Yönetim: İstanbul Üniversitesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi**, Cilt 16, Sayı 52, (2005), s. 16-52.

³⁸⁵ Murat ÇINKO, **a.g.e.**, s. 116-127.

³⁸⁶ Hüseyin AKTAŞ ve Metin KOZOĞLU, “Haftanın Günleri Etkisinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda GARCH Modeli ile Test Edilmesi”, **Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar**, Cilt 44, Sayı 514, (2007), s. 37-45.

³⁸⁷ Mehmet F. DİCLE ve M. Kabir HASSAN, “Day of the Week Effect in İstanbul Stock Exchange”, **Scientific Journal of Administrative Development**, Vol. 5, (2007), s. 1-27.

haftanın günü anomalisinin bu dönemde Borsa İstanbul’da görülmediğini tespit etmiştir.³⁸⁸

Atakan, 3 Temmuz 1987-18 Temmuz 2008 dönemi Borsa İstanbul toplam 5157 günlük veriyi kullanarak 2008 yılında haftanın günü anomalisini GARCH (1,1) modeli ile test etmiştir. Borsa İstanbul’un zayıf formda etkin bir piyasa olmadığı, Cuma günü haftanın en yüksek getirisi elde edilirken, Pazartesi yatırımcıların negatif getiri sağladığını gözlemlemiştir.³⁸⁹

Hamarat ve Tufan, Borsa İstanbul’da haftanın günü anomalisini ve Borsa İstanbul’un etkinliğini test etmek amacıyla BİST Turizm Sektör Endeksi’nin 1997-2005 dönemi günlük kapanış fiyatlarıyla bir çalışma yapmışlardır. Yapılan çalışmada haftanın günü anomalisi varlığı kanıtlanmış, yatırımcıların en düşük getiriyi Pazartesi günü, en yüksek getiriyi ise Perşembe günü sağladığı tespit edilmiştir.³⁹⁰

Ergül, Akel ve Dumanoglu haftanın günü anomalisi ile ilgili iki çalışma yapmışlardır. Birincisi³⁹¹ 2008 yılında 1988-2007 dönemi verileriyle tek yönlü varyans analizi kullanarak haftanın günü anomalisini araştırdıkları çalışmadır. Ergül, Akel ve Dumanoglu yaptıkları bu çalışmada, kriz döneminde Borsa İstanbul’da haftanın günü anomalisinin güçlü bir biçimde gözlemlendiğini, bu dönemde etkin olmayan piyasada yatırımcıların anormal getiriler sağladığını; fakat kriz döneminin dışında Borsa İstanbul’un etkin olduğunu ve yatırımcıların ortalama getiri sağladığını ileri sürmüşlerdir. İkinci³⁹² çalışmalarında ise, 2009 yılında 1997-2007 dönemi BİST logaritmik günlük verileriyle Bölgesel Hisse Senedi Piyasası’nda haftanın günü anomalisini En Küçük Kareler Yöntemi’ne göre bir regresyon modeli ile tahmin etmeye çalışmışlardır. Araştırma sonucunda yatırımcıların Cuma günü diğer günlere göre en yüksek kazanç sağlayarak piyasa üstünde getiri elde ettiklerini, en düşük getiriyi ise

³⁸⁸ Ahmet Kamil TUNÇEL, “İMKB’de Haftanın Günü Etkisi”, **Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 7, Sayı 1, (2007), s. 252-265.

³⁸⁹ ATAKAN, **a.g.m.**, s. 98-110.

³⁹⁰ Bahattin HAMARAT ve Ekrem TUFAN, “Is the Turkish Tourism Sector Index Efficient?”, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Vol. 8, No. 2, (2008), s. 169-184.

³⁹¹ Nuray ERGÜL, Veli AKEL ve Sezai DUMANOĞLU, “İMKB’de Günlük Anomaliler”, **Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 25, Sayı 2, (2008), s. 601-629.

³⁹² ERGÜL, AKEL ve DUMANOĞLU, **a.g.m.**, (2009), s. 1-17.

2000 ve 2001 yıllarında Salı günü, diğer dönemlerde ise Çarşamba günü elde ettiklerini gözlemlemişlerdir.

Çinko ve Avcı, BİST’de işlem gören hisse senedi portföylerinde haftanın günü anomalisinin etkisini araştırmışlardır. 1995-2008 dönemindeki portföy getirileri esas alınarak yapılan bu çalışmada, diğer araştırmacılar gibi Pazartesi günü yatırımcıların negatif getiri, Perşembe veya Cuma günü ise pozitif getiri elde ettiğini ileri sürmüşlerdir.³⁹³

Karacaer, Kapusuzoğlu ve Bozkurt, hisse senedi piyasasında işlem yapan yatırımcıların getirilerini maximum kılmak adına denedikleri en önemli yolun hisse senetlerinin gelecekteki fiyatlarını tahmin etmeleri olduğunu ileri sürer. Etkin Piyasa Hipotezi’ne göre hisse senedi fiyatlarını etkileyen bilgiler tüm yatırımcılara eş anlı olarak ulaşmaktadır; bu yüzden yatırımcıların ortalama getiri dışında herhangi bir getiri sağlamaları mümkün değildir. Karacaer, Kapusuzoğlu ve Bozkurt, Borsa İstanbul’da Etkin Piyasa Hipotezi’nin geçerliliğini, yatırımcıların haftanın her günü ortalama getiri sağlayıp sağlamadıklarını araştırmıştır. BİST 100 endeksinde 2005-2008 dönemi günlük kapanış fiyatları kullanılarak yapılan çalışmada, yatırımcıların Pazartesi günü negatif getiri, Perşembe ve Cuma günü ise pozitif getiri sağladığı, BİST’in zayıf formda etkin olmadığı gözlemlenmiştir.³⁹⁴

Korkmaz, Başaran ve Çevik, Etkin Piyasa Hipotezi’ne aykırı olan anomalilerden haftanın günü anomalisi ve yaz saati anomalisini BİST’de Ekim 1987-Haziran 2009 verilerini kullanarak araştırmışlardır. Pazartesi ve Salı günü BİST’de yatırımcıların negatif kazanç sağladığı, haftanın en düşük getirisinin Pazartesi günü gerçekleştiği, incelenen dönem boyunca her Pazartesi oynaklığının istatistiki olarak anlamlı şekilde arttığı, yatırımcıların en yüksek kazancı Cuma günü elde ettiği ve Cuma günü oluşan oynaklığın ise anlamlı bir şekilde azaldığı çalışma sonuçları içerisinde yer alır. Korkmaz, Başaran ve Çevik, BİST’de haftanın günü anomalisi varlığını kanıtlarken,

³⁹³ Murat ÇINKO ve Emin AVCI, “Examining the Day of the Week Effect in Istanbul Stock Exchange”, **International Business & Economics Research Journal**, Vol. 8, No. 11, (2009), s. 45-50.

³⁹⁴ Semra KARACAER, Ayhan KAPUSUZUĞLU ve Fatma Gamze BOZKURT, “From the Anomalies of the Days of the Week Point View Testing of the Validity of Efficient Market Hypothesis: Evidence from Istanbul Stock Exchange”, **Banking and Finance Letters**, Vol. 2, No. 1, (2010), s. 215-221.

aynı zamanda ilkbaharda yaz saati uygulamasına geçilmesinin de BİST’de ortalama getirileri etkilediğini ileri sürmüşlerdir.³⁹⁵

Eken ve Üner, tüm dünya piyasalarında gözlemlenen haftanın günü anomalisi ve ay anomalilerini Borsa İstanbul’da test etmişlerdir. 1988-2007 dönemi BİST kapanış endekslerini kullanarak yaptıkları çalışmada haftanın günü anomalisi ve ay anomalilerini etkin biçimde gözlemlemişlerdir. Borsa İstanbul’un bu sonuçlar neticesinde etkin olmadığını da belirtmişlerdir.³⁹⁶

Erdoğan ve Elmas, İstanbul, İzmir, Ankara, Bursa, Antalya ve Erzurum olmak üzere 6 ilde 410 yatırımcı ile anket yaparak haftanın günü anomalisi hakkında genel bir kaniya ulaşmaya çalışmışlardır. Erdoğan ve Elmas kurumsal yatırımcıların anomaliler hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünerek 2010 yılında yaptıkları bu çalışmada bireysel yatırımcıları ele almışlardır. Haftanın günü anomalisi ile ilgili birçok soru sorularak yapılan anketin sonuca göre 410 yatırımcıdan %41,2’si Cuma günleri piyasa üstünde getiri elde edebileceğini düşünmektedir.³⁹⁷

Büyükşalvarcı, 2001 ve 2008 krizlerini dikkate alarak 2010 yılına kadar olan dönem için Borsa İstanbul’da araştırma yapmıştır. Daha doğru sonuçlar bulabilmek adına endeksler hizmet endeksi, sınai endeksi gibi alt gruplara ayrılmıştır. Araştırmada tüm endeksler için geçerli ortak sonuç yatırımcıların en yüksek getiriyi Cuma günü elde ettiğidir. Kriz dönemlerinde haftanın günü anomalisinin etkisi arttığı, krizler öncesi ve sonrası dönemlerde ise azalmış olduğu gözlemlense de Büyükşalvarcı Borsa İstanbul’da incelenen dönemde haftanın günü anomalisinin etkin olduğunu ileri sürmüştür.³⁹⁸

Güneysu ve Yamak, Borsa İstanbul’da haftanın günü anomalisini araştırırken ekonomik kriz dönemleri ve kriz sonrası dönemlerde anomalilerin piyasa üzerindeki etkisine de değinmişlerdir. 1994, 2001 ve 2007 krizlerinin etkilerini daha net görebilmek adına 1990-2010 dönemi verilerini kullanarak yaptıkları incelemede, Borsa İstanbul’da haftanın günü anomalisinin var olduğu; fakat 2007 krizi sonrası piyasada

³⁹⁵ KORKMAZ, BAŞARAN ve ÇEVİK, **a.g.m.**, s. 1139-1153

³⁹⁶ EKEN ve ÜNER, **a.g.m.**, s. 61-97.

³⁹⁷ ERDOĞAN ve ELMAS, **a.g.m.**, s. 1-22.

³⁹⁸ BÜYÜKŞALVARCI, **a.g.m.**, s. 108-126.

haftanın günü anomalisinin etkisinin bulunmadığı, krizden sonraki dönemde ise etkinin devam ettiğini ileri sürmüşlerdir.³⁹⁹

Başdaş, gelişmekte olan piyasalarda haftanın günü anomalisinin varlığını incelemek adına Borsa İstanbul'u ele almıştır. BİST'de işlem yapan yatırımcıların haftaya haftanın en düşük getirisiyle başladığını ve haftanın en yüksek getirisiyle kapattığını gözlemlemiştir. Pazartesi günü oluşan negatif getirilerin Salı günü de devam ettiği, yatırımcıların ancak Çarşamba günü pozitif getiri elde etmeye başladıklarını ileri sürmüştür. Başdaş'a göre Borsa İstanbul gibi gelişmekte olan piyasalarda görülen haftanın günü anomalisinin etkisi sınırlıdır.⁴⁰⁰

Kayalidere ve Aktaş, vadeli işlem piyasalarında haftanın günü anomalisini test etmişlerdir. VOB-BİST 30 ve VOB-TL/Dolar Vadeli İşlem Sözleşme verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada aynı zamanda yatırımcıların aldıkları risk ve elde ettikleri getiri arasındaki ilişkiyi de incelemişlerdir. VOB-BİST 30 endeksinde yatırımcıların Perşembe günü piyasa üstü getiri elde ettiğini, VOB-TL/Dolat getirileri ise Pazartesi günü yatırımcıya pozitif getiri sağlarken, Çarşamba ve Cuma günü negatif getiri sağladığı gözlemlenmiştir. Ayrıca yatırımcıların risk artışına bağlı olarak getirilerinin artmadığı da ulaşılan bir başka sonuçtur.⁴⁰¹

Çiçek, Borsa İstanbul'da ve Devlet İç Borçlanma Senetleri Piyasası'nda haftanın günü anomalisinin var olmadığını gözlemleyen araştırmacılardandır. 7 Ocak 2008-28 Aralık 2012 yılı verilerini kullanarak yaptığı incelemede BİST'de işlem yapan yatırımcıların EGARCH(1,1) modelinden elde edilen ampirik bulgulara göre haftanın günü anomalisinin tersine en yüksek getiriye sağladıkları günün Pazartesi günü olduğunu ileri sürmüştür.⁴⁰²

³⁹⁹ Filiz GÜNEYSU ve Nebiye YAMAK, "İMKB'de Haftanın Günü Etkisinin Kriz Dönemleri İçin Araştırılması", **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi**, Cilt 48, Sayı 560, (2011), s. 33-44.

⁴⁰⁰ Ülkem BAŞDAŞ, "The Day of the Week Effect for Istanbul Stock Exchange: A Stochastic Dominance Approach", **Journal of Applied Finance & Banking**, Vol. 1, No. 4, (2011), s. 223-238.

⁴⁰¹ Koray KAYALIDERE ve Hüseyin AKTAŞ, "Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasında Risk-Getiri Etkileşimi ve Haftanın Günleri Etkisinin İncelenmesi", **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 17, Sayı 3, (2012), s. 321-338.

⁴⁰² Macide ÇİÇEK, "The Day of the Week Effect on Return and Volatility in the Turkish Stock Markets", **Journal of Applied Finance & Banking**, Vol. 3, No. 4, (2013), s. 143-167.

Abdioğlu ve Değirmenci, 2013 yılında 2003-2012 dönemi verilerini kullanarak Borsa İstanbul’da haftanın günü anomalisini en küçük kareler yöntemiyle araştırmıştır. 2003-2012 dönemi günlük kapanış verilerini ele alarak 2008 ekonomik krizinde etkileriyle birlikte (kriz öncesi dönem, kriz dönemi ve kriz sonrası dönem) haftanın günü anomalisinin seyrini incelemişlerdir. Yapılan araştırma sonuçlarında yatırımcıların 3 alt dönem boyunca en yüksek ve en düşük getiriler elde ettiği günler şu şekildedir:

- Kriz öncesi dönem olan 02.01.2003-01.12.2007 tarihleri arasında yatırımcılar en düşük getiriyi Pazartesi günü elde ederken, en yüksek getiriyi Cuma günü elde etmişlerdir.
- Kriz dönemi olan 02.01.2008-31.12.2009 tarihleri arasında yatırımcılar en düşük getiriyi Perşembe günü elde ederken, en yüksek getiriyi Cuma günü elde etmişlerdir.
- Kriz sonrası dönem olan 02.01.2008-31.12.2009 tarihleri arasında yatırımcılar en düşük getiriyi Cuma günü elde ederken, en yüksek getiriyi Pazartesi günü elde etmişlerdir.

Ayrıca Abdioğlu ve Değirmenci’nin yaptıkları çalışmada, tüm dönemler kriz dikkate alınmaksızın bir bütün olarak incelendiğinde Pazartesi günü piyasa altında oluşan negatif getiri, Cuma günü ise piyasa üstünde oluşan pozitif getirinin varlığını da kanıtlamışlardır. Çalışma sonucunda haftanın günü anomalisinin varlığının görüldüğü Borsa İstanbul’un etkin olmadığını ileri sürmüşlerdir.⁴⁰³

Konak ve Kendirli, Abdioğlu ve Değirmenci gibi 2008 ekonomik krizini dikkate alarak Borsa İstanbul’da haftanın günü anomalisini araştırmışlardır. 2005-2012 günlük kapanış verileri dikkate alınarak GARCH (1,1) modeli kullanılarak yapılan çalışmada tüm seri dikkate alınırsa yatırımcıların her gün pozitif getiri sağladıkları, fakat Çarşamba günü en yüksek getiriyi sağladıkları sonuca ulaşılmıştır. Alt dönemlere bakıldığında, yatırımcıların negatif getiri sağladığı günler kriz öncesinde Cuma günü, kriz döneminde Pazartesi günü, kriz sonrası dönemde ise Perşembe günü olduğu ileri sürülmüştür. Konak ve Kendirli’ye göre etkin olmayan Borsa İstanbul’da haftanın günü

⁴⁰³ ABDİOĞLU ve DEĞİRMENCİ, a.g.m., s. 56-73.

anomalisi oldukça etkindir, bu sebeple yatırımcıların sadece haftanın günü anomalisini dikkate alarak Cuma günü piyasa üstünde getiri sağlayabileceklerini ön görürler.⁴⁰⁴

Bozkurt, anomalilerin varlığının ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını araştırmak amacıyla 6 gelişmiş, 6 gelişmekte olan toplam 12 ülke borsasını incelemiştir. Yapılan çalışmada, Brezilya, Peru, Polonya, Birleşik Krallık, Singapur, Hindistan, Türkiye, Japonya, ABD, Kanada, Meksika, Almanya piyasa endekslerinin 2000-2014 dönem verileri Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis H testleri kullanılarak test edilmiştir. Gelişmekte olan ülkelere Türkiye için yapılan çalışmada BİST’de yatırımcıların incelenen dönem boyunca negatif getiri elde etmediği; fakat haftanın her günü ortalama getiri sağlanmadığı için Etkin Piyasa Hipotezin’ne aykırı bir piyasa olduğu ileri sürülmüştür. Yatırımcıların en düşük getiriyi Pazartesi günü sağladığı, en yüksek getiriyi Cuma günü elde ettikleri gözlemlenmiştir.⁴⁰⁵

Gümüş ve Durmuşkaya, vadeli işlem piyasalarında haftanın günü anomalisini araştırmışlardır. 2015 yılında yapılan bu çalışmada 2005-2011 verileri kullanılmıştır. Diğer araştırmacılara göre Gümüş ve Durmuşkaya vadeli işlem piyasalarında etkin bir anomali varlığına rastlamamışlardır. Bunun sebebini, vadeli işlem piyasasında yatırım yapan yatırımcıların kurumsal ve profesyonel olduklarını, bu yüzden bireysel yatırımcılara göre daha rasyonel olmasına bağlamaktadırlar.⁴⁰⁶

Özari ve Turan, 2016 yılında haftanın günü anomalisi BİST 30, BİST 100 ve BİST 30 sözleşmelerinde regresyon analizi ile test etmişlerdir. Yapılan incelemede yatırımcıların BİST 100 ve BİST 30 endekslerinde işlem yaptıkları günlerde negatif getiri sağlamadığı gözlemlenmiştir. Buna rağmen, Pazartesi gününün en düşük getiriyi, Cuma gününün ise en yüksek getiri sağladığı araştırmacılar tarafından kanıtlanarak haftanın günü anomalisinin Borsa İstanbul’daki varlığı kabul edilmiştir.⁴⁰⁷

Akbalık ve Özkan, haftanın günü anomalisini literatürde yapılan birçok araştırmadan farklı olarak bir endeks üzerinde test etmemişlerdir. BİST 30 endeksi

⁴⁰⁴ KONAK ve KENDİRLİ, **a.g.m.**, s. 275-286.

⁴⁰⁵ BOZKURT, **a.g.m.**, s. 20-38.

⁴⁰⁶ GÜMÜŞ ve DURMUŞKAYA, **a.g.m.**, s. 43-52.

⁴⁰⁷ ÖZARI ve TURAN, **a.g.m.**, s. 1604-1619.

içerisinde yer alan bireysel paylar için haftanın günü anomalisinin etkisini araştırmışlardır. BİST 30 endeksinde yer alan 30 payın, 2003-2005 dönemi verileri kullanılarak yapılan çalışmada, literatürün aksine 27 pay için Pazartesi veya Salı günü anlamlı olarak piyasa altında bir getiri gerçekleşmediğini ve haftanın günü anomalisinin etkisinin olmadığını ileri sürmüşlerdir. Geri kalan 3 pay için (BIMAS, EKGYO ve TCELL) Pazartesi günü diğer günlere göre ortalama getirinin altında, Cuma günü ise ortalamanın üzerinde getiri gözlemlenmiştir. Yapılan araştırma neticesinde Akbalık ve Özkan, bir payın piyasa değeri ile haftanın günü etkisi arasındaki ilişkinin ters yönlü olduğunu, piyasa değeri artan bir payda haftanın günü etkisinin azaldığını ileri sürmektedirler.⁴⁰⁸

Eyüboğlu, Yamak ve Eyüboğlu, Etkin Piyasa Hipotezi'ne aykırı olan anomalilerin BİST'in alt endekslerinde de geçerli olup olmadığını tespit etmek amacıyla teknoloji, turizm, spor dalları, iletişim, sigorta, banka gibi 24 alt sektörün 03.01.2005-11.02.2015 dönem verilerini kullanarak gün içi anomalisi ve haftanın günü anomalisini incelemişlerdir. Yapılan çalışmada, Borsa İstanbul'u Etkin Piyasa Hipotezi'nden uzaklaştıran haftanın günü anomalisinin tüm alt sektörlerde, gün içi anomalisinin ise iletişim hariç diğer sektörlerde gözlemlendiği belirtilmiştir. Ayrıca, anomalilerin piyasalarda var olma nedeni ise rasyonel olmayan yatırımcılara bağlamışlardır.⁴⁰⁹

Erdem, 2016 yılında Asya-Pasifik ve Avrupa bölgelerinde veri olarak ele aldığı ülke borsalarının etkinliği ve haftanın günü anomalilerinin varlığını araştırmıştır. Türkiye için yapılan çalışmada, BİST'in zayıf formda etkin olmadığı ileri sürülmüştür. İncelenen dönemde yatırımcıların bütün işlem günlerinde ortalama getiri elde etmediği, Salı günü piyasa altında en düşük negatif getiri sağlanırken, Pazartesi günü en yüksek getiri sağlandığı gözlemlenmiştir.⁴¹⁰

Güç, Saçan ve Kaplan Yıldırım, 01.01.2012-30.11.2013 dönemi BİST verilerini kullanarak haftanın günü anomalisi ve bu anomaliye neden olan olguları 2016 yılında araştırmışlardır. OLS, GARCH ve ARCH modelleri kullanılarak yapılan çalışmada,

⁴⁰⁸ AKBALIK ve ÖZKAN, *a.g.m.*, s. 1-16.

⁴⁰⁹ Kemal EYÜBOĞLU, Sinem EYÜBOĞLU ve Rahmi YAMAK, "Predicting Intra-Day and Day of the Week Anomalies in Turkish Stock Market", *The Romanian Economic Journal*, Yıl 8, Sayı 59, (Mart 2016), s. 73-93.

⁴¹⁰ ERDEM, *a.g.m.*, s. 149-166.

Borsa İstanbul'un etkinlikten uzak olduğu, yatırımcıların Perşembe ve Cuma günü elde ettiği piyasa üstünde getiri ile Pazartesi günü elde ettiği piyasa altı getiri haftanın günü anomalisine kanıt olarak ileri sürülmüştür. Güç, Saçan ve Kaplan Yıldırım'a göre, Pazartesi günü elde edilen negatif getirinin nedeni her ne kadar rasyonel olmayan yatırımcılar olsa da, Cuma günü borsa kapanış dakikalarına yakın firmaların açıkladığı olumsuz bilgilerin sonuçlarının Pazartesi günü ortaya çıkması ve asimetric bilgi sorununun da haftanın günü anomalisine neden olduğunu unutmamak gerekir.⁴¹¹

İnci, gün içi oynaklığı perspektifinden Borsa İstanbul'da haftanın günü anomalisini incelemiştir. Bu bağlamda yapılan ilk çalışma olarak nitelendirilen incelemede, beş ve on beş dakikalık aralıklarla getiri oynaklıkları dikkate alınmıştır. Pazartesi günü öğleden önce gerçekleşen oynaklık haftanın en yüksek oynaklığıdır. Yatırımcıların Pazartesi öğleden önce en düşük getiriyi, Cuma günü öğleden sonra ise en yüksek getiriyi sağladıkları gözlemlenirken, BİST'in henüz etkin bir piyasa olmadığı da belirtilmiştir.⁴¹²

Alsu ve Karahan, Doğu Avrupa ülkelerindeki hisse senedi piyasalarının 2002-2016 günlük kapanış fiyatlarını kullanarak bu ülkelerde haftanın günü anomalisinin varlığını GARCH ve EGARCH modelleri kullanarak test etmişlerdir. Türkiye, Çek Cumhuriyeti, Polonya, Rusya ve Macaristan için yapılan incelemede Çek Cumhuriyet'i hariç tüm ülkelerde haftanın günü anomalisini varlığı gözlemlenmiştir. Türkiye yapılan incelemede, BİST'de işlem yapan yatırımcıların Pazartesi ve Salı günü ortalamanın altında negatif getiriler elde ettiği, Cuma günü ise ortalamanın üstünde pozitif getiriler sağladığı çalışma sonuçları içerisinde yer alır.⁴¹³

Özer ve Ece, vadeli işlem piyasalarında haftanın günü anomalisini test etmek amacıyla BİST-100 EVİS'e ait günlük kapanış fiyatları ile bir çalışma yapmışlardır. 2005-2013 dönemine ait 2143 günlük veriler ile yapılan incelemede, yatırımcıların Pazartesi günü negatif getiri elde ettiğini, Çarşamba ve Cuma günü ise pozitif getiri

⁴¹¹ GÜÇ, SAÇAN ve KAPLAN YILDIRIM, **a.g.m.**, s. 1084-1094.

⁴¹² Ahmet Can İNCİ, "Intraday Volatility Smiles, Day of the Week Effect, and Risk Management at Borsa Istanbul Stock Exchange", Sabri BOUBAKER, Bonnie BUCHANAN, Duc Khuong NGUYEN (Ed.), **Risk Management in Emerging Markets (16. Bölüm)**, İngiltere: Emerald Group Publishing, (December 2016), s. 505-542.

⁴¹³ Erkan ALSU ve Murat KARAHAN, "Analysis of the Day of the Week Anomaly in the Eastern European Markets", **International Journal of Business Management and Economic Research**, Vol. 7, No. 6, (2016), s. 835-840.

sağladığını gözlemlemişlerdir. Salı günü devam eden olumsuz Pazartesi etkisi ise istatistiki olarak anlamsız çıkmıştır. Yazarlar, Pazartesi günü oluşan negatif getirinin nedeninin, rasyonel davranmayan yatırımcılar ile birlikte Pazartesi gününü riskli hale getiren Cuma günü kamuya duyurulan olumsuz bilgiler olduğunu düşünürler.⁴¹⁴

Toraman, Öztosun ve Çolakoğlu, 2017 yılında Borsa İstanbul ve sektörel pazar endekslerinde haftanın günü anomalisinin geçerliliğini GARCH ve EGARCH modelleri kullanarak test etmişlerdir. 2000-2015 dönemi verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada Borsa İstanbul’da Pazartesi günü oynaklığın arttığını ve yatırımcıların piyasa altında getiri elde ettiğini gözlemlemişlerdir. Sektörel pazar endekslerinde gıda ve bankacılık sektörü hariç haftanın günü anomalisini geçerli olduğunu tespit etmişlerdir.⁴¹⁵

Cengiz, Bilen, Büyüklü ve Damgacı, 02.01.2010-22.10.2014 döneminde 289 şirketin Borsa İstanbul’da günlük getirilerini inceleyerek yaptıkları çalışmada istatistiki anlamda Pazartesi gününün haftanın diğer günlerinden negatif yönde etkilendiği anlamlı bulunmuştur. Salı günü oluşan negatif getirinin ise Pazartesi’nin yansıması olduğu, bu yüzden Pazartesi anomalisi kadar etkin olmadığı gözlemlenmiştir. Ayrıca yatırımcıların Perşembe ve Cuma günü piyasa üstünde pozitif getiriler elde etmesi haftanın günü anomalisinin varlığına kanıt olarak gösterilen bulgulardan bir tanesidir.⁴¹⁶

3.3. Haftanın Günü Anomalisinin Olası Nedenleri

Haftanın günü anomalisine ilişkin literatür çalışması bir önceki bölümde incelenmiştir. Fakat konunun tam anlamıyla anlatılabilmesi için hisse senedi piyasalarında gözlemlenen haftanın günü anomalisinin sebeplerini de açıklamak gerekir.

Alt başlıklar halinde ayrıntılarıyla incelenecek olan haftanın günü anomalisinin olası nedenleri şunlardır:

⁴¹⁴ ÖZER ve ECE, **a.g.m.**, s. 1-14.

⁴¹⁵ Cengiz TORAMAN, Emre ÖZTOSUN ve Emre ÇOLAKOĞLU, “Testing the Day of the Week Anomaly for Sectoral Turkish Stock Market”, **International Journal of Business Management and Economic Research**, Vol. 8, No. 1, (2017), s. 862-871.

⁴¹⁶ Hülya CENGİZ, Ömer BİLEN, Ali Hakan BÜYÜKLÜ ve Gülizar DAMGACI, “Stock Market Anomalies: The Day of the Week Effects, Evidence from Borsa İstanbul”, **Journal of Global Entrepreneurship Research**, Vol. 7, No. 4, (2017), s. 1-11.

- Takas süresi,
- Sistematiik haber yayınları,
- Yatırımcı davranışları,
- Piyasadaki likidite,
- Risk seviyesi,
- Yanlı aktiviteler,
- Kapalı piyasa hipotezi,
- Zaman dilimi teorisi,
- Kurumsal uygulamalar,
- Yüksek kapanış fiyatı hipotezi,
- Temettü ödeme günleri,
- Açığa satışlar.⁴¹⁷

3.3.1. Takas Süresi

Hisse senedi piyasalarında yatırımcıların, hisse senedi alım ve satımı ile ilgili yerine getirmesi gereken yükümlölüklerinin süresi takas süresi ile düzenlenmiştir. Takas süreleri ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. BİST Pay Piyasası'nda takas süresi iki gündür. Diğer bir ifadeyle BİST Pay Piyasası'nda takas günü, işlemin gerçekleştiği günü izleyen ikinci iş günüdür.⁴¹⁸ Örneğin, Borsa İstanbul'da Cuma günü hisse senedi alan bir yatırımcı, hisse senedinin karşılığı olan nakit ödemeyi Salı günü yapacaktır. Aynı şey hisse senedi satımı için de geçerlidir. Cuma günü hisse senedi satan yatırımcı ise hisse senedinin karşılığı olan ödemeyi Salı günü tahsil edecektir.

Perşembe günü hisse senedi satışı yapan bir yatırımcı, hafta sonu piyasada işlem yapılamamasından dolayı satışının karşılığı olan nakit ödemeyi Pazartesi günü elde edebilecektir. Yatırımcının alacağını tahsil etme süresinin uzaması nedeniyle faiz kayıplarını azaltmak amacıyla Perşembe günü sattığı hisse senedi fiyatını ortalama fiyatın üzerinde tutacaktır. Söz konusu hisse senedini alan alıcı ise, yapacağı ödemeyi hafta sonu nedeniyle takas süresinin dışında iki gün daha geç ödeme yapacağı ve ekstra

⁴¹⁷ BİLDİK, a.g.e., s. 120.

⁴¹⁸ Ethem SANCAK, *Sermaye Piyasası Sözlüğü*, “Önemli 101 Kavram”, İstanbul: Scala Yayıncılık, Haziran 2014, s. 88.

bir repo getirisi elde etme fırsatı yakaladığı için Perşembe günü alım yapma konusunda istekli olacaktır. Çünkü alıcı açısından da, hisse senedini yüksek fiyattan satın alsa bile ekstra iki günlük ilave faiz geliriyle bu durumu telafi edebilecektir. Bu durum Cuma günü yapılan alım ve satımlarda da geçerli olacaktır. Bu yüzden Perşembe ve Cuma günü yüksek fiyattan satılan hisse senetleri yatırımcılara ortalamanın üzerinde getiri sağlarken, yüksek fiyattan hisse senedi alan yatırımcının Pazartesi ve Salı günü yapacağı yüksek ödemeler düşük getiri elde etmesine neden olacaktır. Haftanın günü anomalisinin nedenlerinden birisinin takas süresi olduğunu ileri süren araştırmacıların en temel dayanağı bu düşüncedir.

Haftanın günü anomalisine yol açan takas süresinin faiz oranları arttıkça etkisinin de artacağı ve haftanın günü anomalisinin ortaya çıkmasında faiz oranlarıyla birlikte takas süresinin %20 etkili olduğu Lakoniskok ve Levi tarafından yapılan araştırmayla kanıtlanmıştır.⁴¹⁹

BİST’de var olan iki günlük takas süresinin yatırımcıların Perşembe ve Cuma günü getirilerinin yükselmesini ve hatta en yüksek getiriyi Perşembe veya Cuma günü elde etmesini sağlayacaktır. Takas süresinin bir gün olması durumunda ise, yatırımcıların haftanın en yüksek getirisini Cuma günü sağlayacakları ön görülebilirdi. Kısaca, takas süresi bir veya iki gün kaç gün olursa olsun, hisse senedi alım veya satım sonucu takas günü hafta sonunu kapsıyorsa, yani takas süresi olduğundan daha uzun bir süreye yayılıyorsa yatırımcıların getirilerinin artması beklenir.

Literatür taraması yapıldığında takas süresinin haftanın günü anomalisine yol açtığına dair bir fikir birliği bulunmamaktadır.

Lakoniskok ve Levi, Dyle ve Martin, Keim ve Stambaugh, Solnik, Bildik ve Özmen gibi araştırmacılar haftanın günü anomalisinin olası nedenlerinden birisinin takas süresi olduğunu savunurken, Jaffe ve Westerfield, Gibbons ve Hess takas süresinin haftanın günü anomalisine yol açmadığını düşünürler.

⁴¹⁹ Josef LAKONISKOK ve Maurice LEVI, “Weekend Effects on Stock Returns: A Note”, **The Journal of Finance**, Vol. 37, No. 3, (1982), s. 883-889.

Aggarwal ve Kishore, takas süresinin bir veya iki gün olmasının haftanın günü anomalisine yol açacağı, fakat takas süresinin beş gün olması durumunda bu etkiyi yaratmayacağı görüşündedirler.⁴²⁰ Örneğin, takas süresi beş gün olan bir piyasada yatırımcı 17 Mart 2017 Cuma günü hisse senedi satın alıp, 20 Mart 2017 Pazartesi günü hisse senedini satması durumunda, hisse senedi alırken ödemesi gereken nakdi 24 Mart 2017 Cuma günü ödeyecek, hisse senedi satarken tahsil etmesi gereken nakdi ise 27 Mart 2017 Pazartesi günü tahsil edecektir. Bu durumda yatırımcı parayı ödemesi ile tahsil etmesi arasında geçen ilave iki günlük sürenin faiz kaybını tolere etmek için 20 Mart 2017 Pazartesi günü hisse senedi satışında ortalamanın üzerinde bir fiyat belirleyerek ortalamanın üzerinde kazanç sağlayacaktır. Böylece, haftanın günü anomalisine göre Pazartesi günü oluşacak olan negatif getiri gerçekleşmeyecek tam tersi yatırımcı Pazartesi günü piyasa üstünde getiri elde edecektir.

Takas süresinin bir veya iki gün olduğu ülkelerin piyasalarında takas süresinin haftanın günü anomalisine neden olduğu; fakat dört veya beş gibi daha uzun takas sürelerini uygulayan ülkelerin piyasalarında takas süresinin haftanın günü anomalisine göre Pazartesi günü oluşan negatif getiriye açıklayamadığı araştırmacıların çoğunun ortak görüşüdür.

3.3.2. Sistemik Haber Yayınları

Haftanın günü anomalisine yol açan olası nedenlerden bir diğeri ise sistemik haber yayınları yani kamuoyuna duyurulan bilgilerdir. Şirketler hisse senetlerinin alım ve satımını olumsuz yönde etkileyecek, firmaları ile ilgili kar azalışları, temettü düşüklükleri gibi olumsuz ve tedirginlik yaratabilecek bilgileri hafta içi açıklamak yerine Cuma günü kapanış saatine doğru açıklarlar. Bu şekilde yatırımcıların borsada ani ve agresif işlem yapmalarının önüne geçmeyi ve hafta sonu işlem yapamayan yatırımcılar nedeniyle olumsuz bilgilerin hasarını azaltmayı hedeflerler. Ancak, Pazartesi günü yatırımcıların negatif haberler ışığında hisse senedi alım ve satım

⁴²⁰ Reena AGGARWAL ve Tandon KISHORE, “Anomalies or Illusions? Evidence from Stock Markets in Eighteen Countries”, *Journal of International Money and Finance*, Vol. 13, No. 1, (1994), s. 83-106.

davranışları etkilenerak Pazartesi gününün riski artar ve yatırımcıların piyasa altında getiriler elde etmesine neden olur.⁴²¹

Şirketler, kendileriyle ilgili olumlu bilgileri ise hisse senetlerinin değerinin yükselmesi adına hafta ortasında açıklarlar. Yatırımcıların pozitif bilgiler ışığında hisse senetlerini alıp hisse senetleri değerinin yükselmesini amaçlarlar. Haftanın son işlem günlerine doğru Perşembe veya Cuma günü olumlu haber etkileriyle ve firma tarafından haftanın kapanış dakikalarında duyurulmak üzere olan olumsuz bilgilerden duyurulmadan yatırımcılar pozitif getiri sağlamaktadırlar.⁴²²

Sistematiik haber yayınlarının haftanın günü anomalisine neden olduğuna dair birçok araştırma yapılmıştır. Yapılan ilk çalışmalardan bazıları şunlardır:

- Rogalski, firmaların borsa kapanış dakikalarına doğru açıkladığı olumsuz bilgilerin yatırımcıların Pazartesi günü negatif getiri elde etmesine neden olduğunu ileri sürmektedir.⁴²³
- Harris, hafta sonu duyurulan olumsuz bilgilerin firma büyüklüğüne göre haftanın günü anomalisinin nedeni olabileceğini ön görmüştür. Yaptığı çalışmada, yatırımcıların küçük firmaların kamuoyuna duyurduğu olumsuz bilgilerden, büyük firmaların açıkladığı olumsuz bilgilere göre daha fazla etkilendiğini gözlemlemiştir.⁴²⁴
- Fishe, Gosnell ve Lasser, sadece hafta sonu kamuoyuna duyurulan olumsuz bilgileri değil tüm hafta boyunca yatırımcılara ulaşan bilgileri incelemiştir. Ulaştığı sonuca göre, eğer tüm hafta boyunca kamuoyuna duyurulan olumsuz bilgiler olumlu bilgilerden fazlaysa sonraki hafta ilk işlem günü olan Pazartesi yatırımcılar negatif getiri elde etmiştir.⁴²⁵

⁴²¹ Stephen PENMAN, “The Distribution of Earnings News Over Time and Seasonalities in Aggregate Stock”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 18, No. 2, (1987), s. 199-228.

⁴²² Edward A. DYLAN ve Edwin D. MABERLY, “A Possible Explanation of the Weekend Effect”, **Financial Analysis Journal**, Vol. 44, No. 3, (1988), s. 83-84.

⁴²³ Richard J. ROGALSKI, “New Findings Regarding Day of the Week Returns over Trading and Non-Trading Periods: A Note”, **The Journal of Finance**, Vol. 39, No. 5, (1984), s. 1603-1613.

⁴²⁴ Lawrence HARRIS, “A Transaction Data Study of Weekly and Intradaily Pattern in Stock Returns”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 16, No. 1, (1986), s. 99-117.

⁴²⁵ Raymond FISHE, Thomas GOSNELL ve Dennis LASSER, “Good News, Bad News, Volume and the Monday Effect”, **Journal of Business Finance & Accounting**, Vol. 20, No. 6, (1993), s. 882-892.

- Chang, Pinegar ve Ravichandran ise firmaların açıkladığı bilgilerden ziyade tüm ülkeyi ilgilendiren işsizlik oranı, faiz oranı, enflasyon oranı vb. makroekonomik göstergelerin haftanın günü anomalisine neden olup olmadığını araştırmışlardır. Makroekonomik göstergeler ile haftanın günü anomalisi arasında herhangi bir ilişki olmadığını ileri sürmüşlerdir.⁴²⁶
- Schatzberg ve Datta⁴²⁷ ile Patell ve Wolfson⁴²⁸ da yaptıkları araştırmalarda hafta sonuna doğru açıklanan olumsuz bilgilerin haftanın günü anomalisine neden olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Sonuç olarak, bireysel yatırımcılar yatırım kararlarını genellikle hafta sonu verirler bu sebeple borsanın kapanış saatine doğru sistematik olarak açıklanan firmalara ait olumsuz bilgilerin, haftasonu yatırımcıların kararlarını ve portföy seçimini etkileyerek Pazartesi ve Salı gününün riskini artıracak, yatırımcıların bu günlerde daha agresif ve aktif alım satım kararları vermesine ve yatırımcıların Pazartesi ve Salı günü negatif getiri elde etmesine neden olacaktır. Haftanın ikinci yarısına doğru açıklanan olumlu bilgiler veya hafta ortasında olumsuz bilgilerin kamuoyuna duyurulmaması son işlem günlerine doğru getirilerin artmasına neden olacaktır.

3.3.3. Yatırımcı Davranışları ve Piyasadaki Likidite

Hisse senedi piyasasında işlem yapan yatırımcıları bireysel ve kurumsal yatırımcılar olarak ikiye ayırabiliriz. Bireysel ve kurumsal yatırımcıların davranışları kendilerine haftanın belirli günlerinde daha az getiri, belirli günlerde ise daha fazla getiri sağlamalarına neden olmaktadır.

Bireysel yatırımcılar genelde hisse senedi piyasasında işlem yapmanın yanında farklı bir işte de çalışmaktadırlar. Bu yüzden hafta içi işlem yaptıkları hisse senetleri veya işlem yapmayı düşündükleri paylar hakkında bilgi edinme ve bu bilgiyi değerlendirme fırsatı yakalayamazlar. Çoğunlukla hafta sonu bilgi toplayıp, bu bilgileri

⁴²⁶ Eric CHANG, Michael PINEGAR ve R. RAVICHANDRAN, “International Evidence on the Robustness of the Day of the Week Effect”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 28, No. 4, (1993), s. 497-513.

⁴²⁷ John SCHATZBERG ve Prabir DATTA, “The Weekend Effects and Corporate Dividend Announcements”, *Journal of Financial Research*, Vol. 15, No. 1, (1992), s. 69-76.

⁴²⁸ James PATELL ve Mark WOLFSON, “Good News, Bad News, and the Intraday Timing of Corporate Disclosures” *Accounting Review*, Vol. 57, No. 3, (1982), s. 509-527.

değerlendirerek portföylerini yeniden oluşturup piyasada yapacağı alım satım davranışlarının kararlarını verirler. Hafta sonu hisse senedi piyasasındaki stratejilerini belirleyen bireysel yatırımcılar haftanın ilk işlem günü olan Pazartesi günü diğer günlere göre daha aktif olurlar ve aktif işlemlerini satım ağırlıklı gerçekleştirirler. Bu durum ise Pazartesi günü getirilerin düşmesine, yatırımcıların ortalamanın altında getiri elde etmesine neden olacaktır.⁴²⁹

Kurumsal yatırımcılar hafta sonu kurumların kapalı olması ve bilgi işleyişi sağlanamaması nedeniyle bireysel yatırımcılar gibi hafta sonu portföylerini değerlendiremezler. Bu nedenle kurumsal yatırımcılar Pazartesi ve Salı günleri daha durağandır. Kamuoyuna duyurulan bilgileri değerlendirirler ve alım satım işlemlerine karar verir, haftanın ikinci yarısında bu işlemleri gerçekleştirirler. Bireysel yatırımcılar haftanın ilk günü piyasada satım yönlü aktif işlemler yapsa da, kurumsal yatırımcılar bireysel yatırımcılara göre daha fazla işlem hacmine sahip oldukları için Pazartesi ve Salı günü işlem yapmamaları piyasadaki işlem hacmini düşürecek, piyasayı durgunlaştıracak ve Pazartesi günü elde edilen getirileri düşürecektir.⁴³⁰ Kurumsal ve bireysel yatırımcıların bu davranışları Lakoniskok ve Maberly tarafından ‘‘Enformasyon Prosesi Hipotezi’’ olarak tanımlanmıştır.

Kurumsal ve bireysel yatırımcıların hisse senedi piyasasındaki davranışları elbette ki farklıdır. Kurumsal yatırımcılar daha büyük portföyleri yönettikleri için bireysel yatırımcılara göre sorumlulukları daha fazladır. Kurumsal yatırımcıların başarılarını hisse senedi piyasasında aldıkları doğru kararlar belirleyeceği için bireysel yatırımcılar gibi ani kararlar vermekten kaçınırlar, piyasada daha temkinli davranırlar ve bireysel yatırımcılara göre rasyonel yatırımcılardır.

Literatür incelendiğinde, yapılan araştırmaların çoğunda yatırımcı davranışlarının haftanın günü anomalisine yol açan olası nedenlerden birisi olduğu kabul edilmiştir. Kurumsal ve bireysel yatırımcıların davranışlarının nasıl haftanın günü anomalisine yol açtığı Tablo 8’de gösterilmiştir.

⁴²⁹ Abraham ABRAHAM ve David L. IKENBERRY, ‘‘The Individual Investor and the Weekend Effect’’, **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol. 29, No. 2, (1994), s. 263-277.

⁴³⁰ Prem JAIN ve Gun-Ho JOH, ‘‘The Dependence Between Hourly Prices and Trading Volume’’, **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol. 23, No. 3, (1988), s. 269-283.

Tablo 8: Yatırımcı Davranışları ve Haftanın Günü Anomalisi

	Bireysel Yatırımcı	Kurumsal Yatırımcı
Bilgiyi Değerlendirme Zamanı	Hafta sonu	Haftanın 1. yarısı
Satım ve Alım Kararı	Satım kararını haftanın 1. yarısında kendisi verir. Alım kararını haftanın 2. yarısında daha çok aracı kurum tavsiyesiyle verir.	Alım ve satım kararını haftanın 2. yarısında karar verir.
Piyasada Aktif Olunan Zaman	Haftanın 1. yarısı*	Haftanın 2. yarısı**
Aktif Olunan Ölçek	Küçük ölçekli firmalar	Büyük ölçekli firmalar
Alım/Satım Oranı	Haftanın 1. yarısı düşer Haftanın 2. yarısı yükselir.	Haftanın 1. yarısı nötr Haftanın 2. yarısı yükselir.
Risk Algılaması	Haftanın 1. yarısı yüksek Haftanın 2. yarısı düşük	Haftanın 1. yarısı yüksek Haftanın 2. yarısı düşük
SONUÇ	Yatırımcılar, Haftanın 1. yarısı düşük ve negatif getiriler Haftanın 2. yarısı artan ve pozitif getiriler elde ederler.	

Kaynak: Taylan Özgür ÜNER, 2008, s. 60.

* Haftanın 1. yarısı: Pazartesi ve Salı.

** Haftanın 2. yarısı: Çarşamba, Perşembe ve Cuma.

Tablo 8’de de gösterildiği gibi haftanın ilk yarısı artan satım kararları bireysel yatırımcıların hafta sonu aldıkları kararları hemen uygulamaya geçtiğini ifade etmektedir. Aynı zamanda kurumsal yatırımcıların da haftanın ilk yarısında bilgileri değerlendirip piyasada işlem yapmadığı için Pazartesi ve Salı günlerinin riski artacaktır. Haftanın ikinci yarısında kurumsal yatırımcıların piyasada yüksek hacimli işlemler gerçekleştirmesi ve bireysel yatırımcıların alım kararlarını uygulaması özellikle Perşembe ve Cuma gününün riskini azaltacaktır.

Sonuç olarak, kurumsal ve bireysel yatırımcıların kendileri için en doğru zamanda piyasada işlem yapmaları, haftanın farklı günlerinde piyasada aktif veya pasif olmaları haftanın günü anomalisinin var olmasının olası nedenlerinden biridir.

Kurumsal yatırımcıların haftanın ikinci yarısında aktif olması, bireysel yatırımcıların alım kararlarını uygulaması ve haftanın ikinci yarısında azalan risk algısı

Cuma günü yatırımcıların piyasanın üzerinde pozitif getiriler sağlamasına neden olurken; haftanın ilk yarısı kurumsal yatırımcıların işlem yapmaması, bireysel yatırımcıların hafta sonu edindiği bilgi enformasyonu sonucu ani ve agresif satış hareketleri, haftanın ilk yarısı artan risk algısı Pazartesi ve hatta Salı günü yatırımcıların piyasa altında negatif getiri elde etmesine neden olur. Bu sebepler ışığında piyasadaki yatırımcıların davranışlarının haftanın günü anomalisine neden olduğu gözlemlenmiştir.

Haftanın günü anomalisine yol açan yatırımcı davranışları aynı zamanda piyasadaki likiditeyi de etkileyecektir. Kurumsal yatırımcıların Pazartesi ve Salı günleri bilgileri değerlendirip, Çarşamba, Perşembe ve Cuma günü piyasada işlem yapması, haftanın ilk yarısı piyasanın durgunlaşmasına, haftanın ikinci yarısı ise piyasadaki likiditenin artmasına neden olacaktır.

Piyasadaki durgunluk ve likidite azlığı Pazartesi günü yatırımcıların getirilerinin az olmasına neden olurken, piyasadaki canlılık ve likidite çokluğu haftanın ikinci yarısı getirilerin artmasını sağlayacaktır. Ayrıca; şirketlerin vergi ödemeleri, hazine bonusu tahvil ihaleleri gibi uygulamalar piyasadaki likiditeyi ve dolayısıyla yatırımcıların elde edeceği getirileri de değiştirerek haftanın günü anomalisine yol açacaktır.

3.3.4. Risk Seviyesi

Yatırımcıların piyasada işlem yaptıkları günler içerisinde riskin en fazla algılandığı gün haftanın ilk işlem günüdür. Bireysel yatırımcıların hafta sonu aldıkları alım ve satım kararları, alım ve satım hacmi ile getirilerin diğer günlere göre en fazla Pazartesi günü değişkenlik göstermesi, kurumsal yatırımcıların Pazartesi günü bilgileri değerlendirmek amacıyla piyasa işlem yapmamaları ve dolayısıyla ortaya çıkan düşük likidite Pazartesi gününün riskini arttırmaktadır.

French ve Roll⁴³¹ ile Foster ve Viswanathan⁴³² hisse senedi piyasasındaki haftanın günü anomalisi ve risk ilişkisi dışında, günlük getirilerin varyanslarını da

⁴³¹ Kenneth FRENCH ve Richard ROLL, “Stock Return Variances: The Arrival of New Information and Reaction of Traders”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 17, No. 1, (1986), s. 5-26.

⁴³² Douglas FOSTER ve Sean VISWANATHAN, “A Theory of the Interday Variations in Volume, Variance and Trading Costs in Securities Markets”, **The Review of Financial Studies**, Vol. 3, No. 4, (1990), s. 593-624.

anomaliler ile incelemişlerdir. Yapılan çalışmalarda varyans risk seviyesi olarak kullanılmış ve haftanın her günü elde edilen getirilerin değişkenliği ile ilişkilendirilmiştir. Araştırmacılar Pazartesi günü artan riskin nedeninin likidite ve bilgi akışı olduğunu ileri sürmektedirler. Piyasadaki bilgi akışını ikiye ayıran çalışmada, özel bilgi akışının piyasada işlem yapılmayan hafta sonu da dâhil olmak üzere yatırımcılara ulaştığını, fakat kamuya açıklanan bilgilerin hafta içi kamuya duyurulduğunu gözlemlemişlerdir. Bu nedenle, French ve Roll ile Foster ve Viswanathan'a göre varyans Pazartesi günü haftanın en yüksek seviyesinde, Cuma günü ise haftanın en düşük seviyesindedir. Aggarwal ve Kishore⁴³³ ise haftanın günleri arasındaki risk seviyesi ile ilgili yaptıkları çalışmada French ve Roll ile Foster ve Viswanathan ile aynı sonuca ulaşmışlardır.

Pazartesi günü artan risk ve azalan likidite sonucu piyasada işlem yapan yatırımcılar ortalama getirinin altında, hatta negatif getiri elde etmektedirler. Bu ve yukarıda sayılan nedenler ile birlikte literatür taraması yapıldığında çoğu araştırmacının risk seviyesinin haftanın günü anomalisinin olası nedenlerinden biri olduğunu kabul ettiği gözlemlenmiştir.

3.3.5. Yanlı Aktiviteler

Hisse senedi piyasasında uzman yatırımcılar veya komisyoncular hisse senedi fiyatının değişiminde ve dolayısıyla yatırımcıların farklı getiriler elde etmesinde rol oynayabilirler. Uzman yatırımcılar veya komisyoncular haftanın herhangi bir gününde hisse senedi fiyatını belirlemek üzere yanıli aktiviteler ile işlem yaptıkları zaman, hisse senedi alım ve hisse senedi satım fiyatı en iyi fiyat aralığında kapanır.

Hisse senetlerinin en iyi fiyattan alımı ile en iyi fiyattan satımı borsada işlem yapılan günler arasında sistematik olarak farklı hareket ediyorsa, bu durum yatırımcıların elde ettiği getirilerde haftanın günü anomalisi etkisinin görülmesine neden olur. Bu sebepler piyasada yapılan yanıli aktivitelerin haftanın günü anomalisinin olası nedenlerinden biri olmasını sağlar.

⁴³³ AGGARWAL ve KISHORE, **a.g.m.**, s. 83-106.

Günümüze kadar yapılan birçok araştırmada yanlı aktivitelelerin haftanın günü anomalisinin oluşumuna etki edebileceği sonucuna varılmıştır. Fakat Keim ve Stambaugh⁴³⁴ bu düşüncede değillerdir. NewYork Borsasında uzman yatırımcılar ile komisyoncuların yaptıkları yanlı aktivitelelerin haftanın günü anomalisine neden olup olmadığı araştırmışlardır. Yapılan çalışma sonucunda yanlı aktivitelelerin herhangi bir anomaliye neden olmadığı ileri sürülmektedir.

3.3.6. Kapalı Piyasa Hipotezi

Kapalı piyasa hipotezine göre, piyasaların kapalı olduğu günden sonraki işlem yapılan ilk gün hangi gün olursa olsun yatırımcılar ortalamanın altında getiri elde edecektir. Hipoteze göre, Pazartesi günü oluşan negatif getirinin sebebi hafta sonu etkisinden ziyade Cumartesi ve Pazar günü piyasanın kapalı olmasıdır. Dolayısıyla, hafta sonuna denk gelmese bile resmi tatil günlerinden sonraki ilk iş günü yine yatırımcılar negatif getiri elde edecek ve anomalilerin oluşmasına neden olacaktır.

Kapalı piyasa hipotezi Pazartesi ve Salı günü bayram tatili sebebiyle kapalı olan bir piyasada Çarşamba günü işlem yapan yatırımcıların negatif getiri elde edeceğini ileri sürmektedir. Şayet hipotez doğru ise, yatırımcıların tatil sonrası elde ettiği getirilerinin, haftanın tatil olmayan her gününün ortalama getirisinden daha düşük olması gerekir.⁴³⁵ Örneğin, Borsa İstanbul 26 Haziran 2017 Pazartesi ile 27 Haziran 2017 Salı günleri Ramazan Bayramı nedeni ile kapalıdır. Kapalı piyasa hipotezine göre 28 Haziran 2017 Çarşamba günü yatırımcıların ortalamanın altında getiri elde edeceği ön görülür. Hipotezin doğruluğu, yatırımcıların 28 Haziran Çarşamba günü elde ettiği getirinin, tatil sonrasına denk gelmeyen Çarşamba günleri elde edilen getiri ile karşılaştırılması sonucu bulunabilir.

Kapalı piyasa hipotezinin ikinci varsayımı ise, tatil öncesi yatırımcıların piyasada işlem yaptıkları son günün getirisi, ardından tatil olmayan ve piyasanın kapanmadığı diğer hafta içi günlere göre daha yüksektir. Dolayısıyla Cuma günü yatırımcıların daha fazla getiri elde etmesinin nedeni sonraki gün piyasanın kapalı

⁴³⁴ Donald B. KEIM ve Robert F. STAMBAUGH, “A Further Investigation of the Weekend Effect in Stock Returns”, *The Journal of Finance*, Vol. 39, No. 3, (1984), s. 819-835.

⁴³⁵ Halim BISHARA, “Stock Returns and the Weekend Effect in Canada”, *Akron Business and Economic Review*, Vol. 20, No. 2, (1989), s. 62.

olmasıdır. Bu durumun hem küçük hem de büyük işlem hacimli portföylere sahip yatırımcılar için geçerli olduğu öne sürülse de, daha çok küçük işlem hacmine sahip portföylerde getiri farklılığı gözlemlenmiştir.⁴³⁶

3.3.7. Zaman Dilimi Teorisi

Haftanın günü anomalisi ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde yatırımcıların haftanın en düşük ve en yüksek getirilerini elde ettiği günlerin ülkeden ülkeye göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Genellikle yatırımcılar Pazartesi ve Salı günü ortalamanın altında, Perşembe ve Cuma günü ise ortalamanın üzerinde getiri elde ederler.

Zaman dilimi teorisine göre, bazı Avrupa ve Asya ülkelerinin borsalarında yatırımcıların Salı günü negatif getiri elde etmesinin nedeni NewYork Borsası ile olan zaman farkıdır. Uluslararası bilgi akışına dayana teoriye göre, NewYork Borsası'nın kapanmasının ardından Pazartesi günü elde edilen negatif getiri ve olumsuz bilgi akışı Salı günü zaman dilimine göre NewYork Borsasından sonra açılan diğer borsaları etkiler ve Salı günü bu borsalarda işlem yapan yatırımcıların ortalamanın altında getiri elde etmesine neden olur.⁴³⁷ Küresel krizler sonucunda, uluslararası piyasaların birbirlerine karşı artan bağımlılığı ve kırılganlığı dikkate alındığında zaman dilimi farklılığı nedeniyle piyasaların ve hisse senedi getirilerinin birbirlerinden etkilenmelerinin kaçınılmaz olduğu söylenebilir.

3.3.8. Kurumsal Uygulamalar

Şirketlerin ve diğer kurumların hafta içi likidite sıkıntısı çekmemek adına ödemelerini çoğu zaman Cuma günü yapması, hafta sonu yatırımcıların para talebinin artması, firmaların nakit yönetimlerine ilişkin stratejileri, Merkez Bankası, hazine gibi kamu kurumlarının piyasadaki likiditeyi etkileyecek yükümlülükleri, bankacılık sektöründe yaygın olarak kullanılan otomatik para çekme makineleri (ATM) gibi var

⁴³⁶ Glenn N. PETTENGILL, **a.g.e.**, s 57-67.

⁴³⁷ Leda CONDOYANNI, John O'HANLON ve Charles WARD, "Day of the Week Effects on Stock Returns: International Evidence", **Journal of Business Finance & Accounting**, Vol. 14, No. 2, Edit: December 2006, s. 159-174.

olan kurumsal uygulamalar piyasadaki likiditeyi etkileyerek yatırımcıların elde ettikleri getirilerin dalgalanmasına ve dolayısıyla haftanın günü anomalisine neden olur.

3.3.9. Yüksek Kapanış Fiyatı Hipotezi

Kapanış fiyatının yüksek olması hipotezine göre, yatırımcıların işlem yaptıkları hisse senetlerinin değeri Cuma günü kapanış fiyatında yukarı yönlü hareket ediyor ise, yatırımcılar Cuma günü piyasanın üzerinde Pazartesi günü ise piyasanın altında getiri elde ederler.

Hisse senedinin Cuma günü kapanış fiyatında normalden fazla değerlenip değerlenmediğini anlamak için, diğer günlerdeki kapanış fiyatlarının ortalamasına bakılmalıdır. Yukarı yönlü kapanış fiyatı, piyasada işlem yapanlar tarafından suni ve isteyerek yaratılabileceği gibi hatalı ölçümün de bir sonucu olabilir.⁴³⁸

Hipoteze göre, Cuma günü hisse senedi fiyatı ne kadar anormal yükseliyorsa Pazartesi günü o kadar düşecektir. Dolayısıyla, yatırımcıların Cuma günü elde ettiği pozitif getirinin Pazartesi günü elde edilecek negatif getiriye dengelemesi beklenir.

Yüksek kapanış hipotezi bazı araştırmacılar tarafından reddedilse de⁴³⁹, çoğu piyasa için yapılan çalışmada Cuma günü elde edilen piyasa üstü getirinin Pazartesi günü elde edilen piyasa altı getiriye dengelediği, Cuma ve Pazartesi günü getirilerinin ortalamasının diğer işlem yapılan günlerdeki getiriye yakın olduğu ve dolayısıyla haftanın günü anomalisine neden olabileceği kanısı mevcuttur.

3.3.10. Temettü Ödeme Günleri

Firmaların, dönem net kârından vergiler ve diğer yasal ödemelerin çıkarılması sonucu kalan miktarın en az %20'sini ortaklara ve kâra katılan diğer kişilere dağıtması temettü ödemesi olarak ifade edilir. Temettü dağıtımı sonucu, şirketin hisse senedi fiyatları ile ilgili iki görüş söz konusudur:

⁴³⁸ KEIM ve STAMBAUGH, **a.g.m.**, s. 819-835.

⁴³⁹ HARRIS, **a.g.m.**, s. 99-117.

- ❖ Temettü dağıtımı sonucunda, firmanın hisseleri değer kaybeder ve hisse senedi fiyatları düşer.
- ❖ Şirketlerin ortaklarına ve kâra katılan diğer kişilere temettü dağıtması yatırımcılar tarafından güven duyulmasına sebep olur. Güven algısı artan şirketin hisse senetlerini almaya eğilimi artan yatırımcılar sonucunda hisse senedi fiyatları artar.⁴⁴⁰

Temettü dağıtımının haftanın günü anomalisine neden olabileceği ilk kez Lakoniskok ve Smidt tarafından 1988 yılında ileri sürülmüştür.⁴⁴¹

Athanassakos ve Robinson yaptıkları çalışmada Lakoniskok ve Smidt ile aynı sonuca ulaşmışlardır. Kanada Toronto Menkul Kıymetler Piyasasında Pazartesi günü başlayan temettü dağıtımının, hisse senedi fiyatlarını temettü dağıtım tarihinden bir gün önceden başlayarak düşürmüştür. Temettü dağıtımının başladığı gün olan Pazartesi günü ise yatırımcılar en az getiriye elde etmişlerdir.⁴⁴²

Stchazberg ve Datta ise inceledikleri piyasada temettü dağıtımının başladığı gün olan Pazartesi günü hisse senedi getirilerinin düşmesinin nedeninin, firmaların beklenen kâr payından daha az temettü dağıtım bilgisini kamuoyuna Cuma günü kapanış dakikalarına yakın sunması ve olumsuz bilgilerin etkisinin Pazartesi günü piyasaya yansıdığını ileri sürmüşlerdir.⁴⁴³

Ayrıca belirtmek gerekir ki, temettü dağıtımının başladığı gün hisse senedi değerlerinin düşüp yatırımcıların piyasa altında getiri elde edeceği ve haftanın günü anomalisine neden olacağı düşüncesi literatürde araştırmacılar tarafından fikir birliğine varılmış bir konu değildir.

⁴⁴⁰ Eray BOZAN, 6 Maddede Temettü Dağıtımı ve Bilmeniz Gerekenler, 13 Mayıs 2016, <https://ekonomist.co/yatirim/borsa/temettu-nedir-nasil-alinir-8347/>, (23 Mart 2017).

⁴⁴¹ LAKONISKOK ve SMIDT, *a.g.m.*, s. 403-425.

⁴⁴² George ATHANASSAKOS ve Michael J. ROBINSON, “The Day of the Week Anomaly: The Toronto Stock Exchange Experience”, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 21, No. 6, (1994), s. 833-856.

⁴⁴³ SCHATZBERG ve DATTA, *a.g.m.*, s. 69-76.

3.3.11. Açığa Satışlar

Yatırımcının portföyünde olmayan ve ileride fiyatının düşmesini beklenen hisse senetlerinin satılması işlemine açığa satış denir. Yasal olan açığa satış işlemini yatırımcı aracı kurumlar vasıtasıyla gerçekleştirir.⁴⁴⁴

Başka bir ifadeyle, açığa satış ödünç almaktır. Örneğin, X şirketinin 200 TL'lik hisse senedinin 1 ay içerisinde 100 TL'ye düşeceğini ön gören bir yatırımcı, aracı kurumu vasıtasıyla elinde olmayan X şirketinin hisse senedini ödünç alır ve açığa satış işlemi gerçekleştirir. 1 ayın sonunda yatırımcının ön görüşü doğru çıkarsa yani X şirketinin hisse senedini 100 TL'ye düşerse 200 TL'ye satış yapan yatırımcı aracı kuruma bir hisse senedi ve komisyon borçlu olacaktır. Bu durum sonucunda yatırımcı 100 TL'nin biraz altında bir kâr elde etmiş olur.⁴⁴⁵

Açığa satış işlemlerinin haftanın günü anomalisine neden olduğunu savunan araştırmacıların temel dayanağı, açığa satış yapan yatırımcıların piyasada işlem yapamayacakları günden bir gün önce Cuma günü pozisyonlarını kapatmaları ve dolayısıyla Cuma günü yatırımcıların piyasanın üstünde getiri sağlamalarıdır.

⁴⁴⁴ 12 Maddede Açığa Satış Nedir ve Nasıl Yapılır?, 29 Ekim 2015, <http://www.finansdanismanim.com/12-maddede-aciga-satis-nedir-ve-nasil-yapilir/>, (23 Mart 2017).

⁴⁴⁵ Aysun BAYHAN, *Forex ve Borsada Açığa Satış Nedir?*, 17 Nisan 2015, <http://borsanasiloyunanir.co/forex-borsa-aciga-satis/>, (23 Mart 2017).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

HAFTANIN GÜNÜ ANOMALİSİ BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ

4.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Haftanın günü anomalisi, piyasada işlem yapan yatırımcıların haftanın ilk günü olan Pazartesi günü sistematik olarak ortalamanın altında getiri sağladığı, haftanın son işlem günü Cuma günleri ise yatırımcıların ortalamanın üzerinde getiri sağladığı şeklinde tanımlanabilir. Diğer bir ifadeyle, yatırımcıların ortama getirilerine bakıldığında Pazartesi günü en düşük getiriyi, Cuma günü ise en yüksek getiriyi elde etmesi haftanın günü anomalisi olarak nitelendirilir.

İkinci bölümde anomaliler ve haftanın günü anomalisi ayrıntılarıyla incelenmiş olup, üçüncü bölümde araştırmacıların farklı piyasalar üzerinde haftanın günü anomalisini test etmek amacıyla yaptıkları çalışmalara yer verilmiştir. Çalışmanın son bölümünde ise Borsa İstanbul'da SPSS 18.0 programı yardımıyla haftanın günü anomalisinin varlığı, Pazartesi günü yatırımcıların daha az getiri Cuma günü ise daha fazla getiri elde edip etmediği araştırılmıştır.

Araştırmanın amacı hisse senedi piyasasında işlem gerçekleştiren yatırımcıların Cuma günleri Pazartesi ve diğer günlere göre daha yüksek getiri elde ettikleri öngörüşünün doğruluğunu araştırmaktır. Bu doğrultuda Borsa İstanbul sitesinde yer alan verilerden yararlanılmıştır.

4.2. Araştırmada Kullanılan Veriler

Hisse senedi kapanış fiyatları piyasanın performansı hakkında bilgi veren göstergelerden bir tanesidir. Bu nedenle piyasanın etkinliği ve haftanın günü anomalisinin varlığının test edilmesi amacıyla hisse senedi kapanış fiyatları temel veri olarak kullanılmıştır.

Araştırmada 1 Ocak 2009 – 25 Nisan 2017 dönemine ait piyasa işlemlerinin gerçekleştiği günlük veriler kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan veriler Borsa İstanbul'un (BİST) veri tabanından temin edilmiştir.

Hisse senedi günlük kapanışa ait fiyatların, çalışmanın amacı ve kapsamına uygun olarak günlük getiri oranlarına dönüştürülmesi için aşağıdaki eşitlik kullanılmıştır:

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

Çalışmada, SPSS testi ile analiz yapılırken veri setindeki uç değerlerin olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla BİST gün sonu kapanış değerleri logaritmik olarak aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

$$R_t = \ln \left[\frac{P_t}{P_{t-1}} \right] \times 100$$

- R_t = t dönemindeki getiri oranı
- P_t = t dönemindeki kapanış fiyatını
- P_{t-1} = t-1 dönemindeki kapanış fiyatını ifade etmektedir.⁴⁴⁶

4.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma SPSS 18.0 programında gerçekleştirilmiş olup öncelikli olan mevcut verilerin frekans dağılımlarına yer verilmiş ardından normallik testi gerçekleştirilerek parametrik ya da parametrik olmayan fark testlerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda da fark testlerine yer verilmiştir.

4.4. Araştırmanın Hipotezi

H_0 : Haftanın günlerinin getirileri birbirine eşittir (fark yoktur).

H_A : Haftanın günlerinin getirileri birbirinden farklıdır (eşit değildir).

⁴⁴⁶ GÜMÜŞ ve DURMUŞKAYA, a.g.m., s. 47.

Yapılan araştırma sonucu H_0 hipotezi reddedilirse, yatırımcıların haftanın günlerinde elde ettikleri getirilerin birbirinden farklı olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu yorumu yapılır.

4.5. Bulgular

432 haftalık veri ile gerçekleştirilen çalışmada tatil günlerinin farklılık göstermesi sonucu Pazartesi ve Çarşamba günlerine ilişkin 423, Perşembe ve Cuma günlerine ilişkin 417 ve Salı gününe ilişkin 416 veri elde edilmiştir. Ortalamalar üzerinden analizler gerçekleştirileceği ve gözlem sayısının oldukça yüksek olmasından dolayı aradaki bu küçük gözlem farklılığı analize olumsuz bir etkide bulunmayacaktır.

Tablo 9: Frekans Dağılımı

	İstatistik				
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
Gözlem Sayısı	423	416	423	417	417
Ortalama	2,59E10	2,97E10	2,95E10	2,95E10	2,73E10
Standart Sapma	1,055E10	1,622E10	1,622E10	1,050E10	1,012E10
En Küçük Gözlem Değeri	4594172699	7404554825	6053877474	7534673351	6693370654
En Büyük Gözlem Değeri	81212514466	3,E11	85394686877	78884943987	96963050452

Tablo 9 incelendiğinde Pazartesi gününün en düşük ortalama sahip olduğu görülmektedir. Cuma günü ise Pazartesi gününden sonraki en düşük ortalama sahiptir. En yüksek ortalama getirinin ise Salı günü elde edildiği görülmektedir.

Pazartesi ve Cuma gününün ortalaması arasındaki farklılığın tesadüfi mi olduğunu yoksa istatistiksel olarak anlamlı mı olduğunu incelemek gerekmektedir. Bu incelemeye geçmeden önce verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığını incelemek gerekir. Bundan önce verilerin yıllık dağılımına bakarak daha detaylı bilgi sahibi olmak da mümkündür.

Tablo 10: Yıllık Dağılım

İstatistik				
	2009	2010	2011	2012
Gözlem Sayısı	252	250	253	253
Ortalama	1,81E10	2,41E10	5223671	5094264
Standart Sapma	6,103E9	1,725E10	7743298	7504966
En Düşük Gözlem Değeri	6338781082	6129355599	122011	122012
En Yüksek Gözlem Değeri	36518693233	3,E11	31102011	31122012
	2013	2014	2015	2016
Gözlem Sayısı	250	251	251	251
Ortalama	5077453	5236157	5147991	5348709
Standart Sapma	7603781	7707773	7510966	7754952
En Düşük Gözlem Değeri	122013	142014	142015	122016
En Yüksek Gözlem Değeri	31122013	31122014	31122015	31102016

Yıllık veriler incelendiğinde 2010 yılında 2009 yılına göre önemli bir artış olduğu ancak 2011 yılında büyük bir düşüş olduğu ve izleyen yıllarda dalgalanmalar yaşandığı görülmektedir.

İstatistik çalışmalarında en yaygın kullanılan sınıma türü, normallik sınavıdır. Simetrik bir dağılımda, tepe değeri (Mod), ortancası (Medyan) ve ortalaması birbirine eşittir. Normallik sınavı sonucunda bakılacak iki önemli değer vardır.. Bunlar:

- Basıklık Değeri (Kurtosis)
- Çarpıklık Değeri (Skewness)'dir.

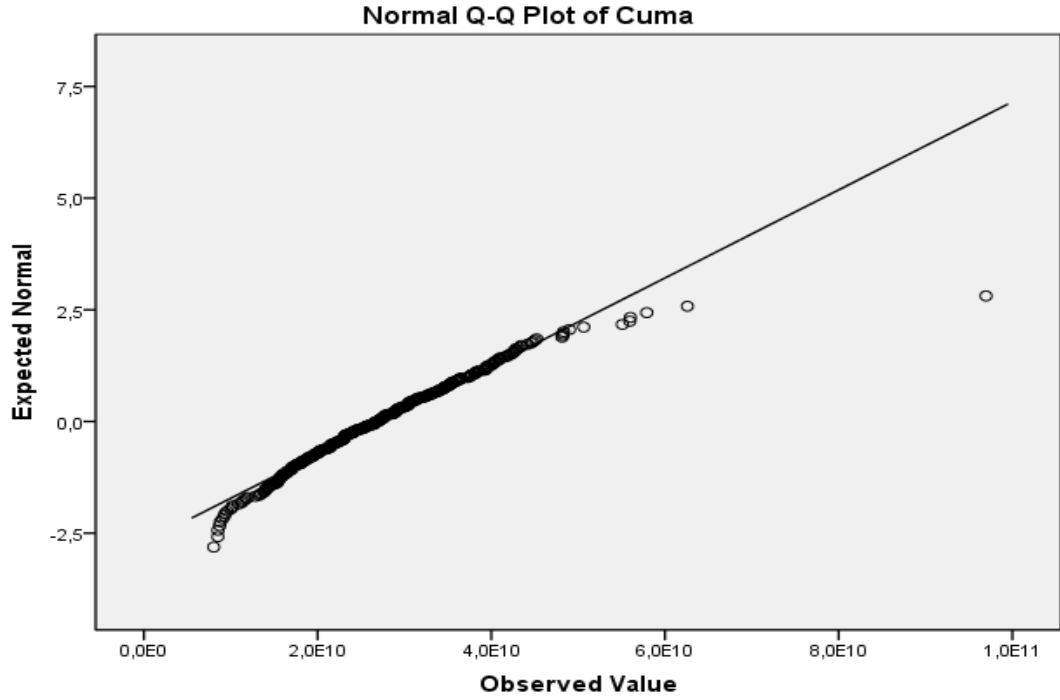
Basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) değeri yorumlanarak verilerin normal dağılım gösterip göstermediği anlaşılır.

Skewness değerinin, +3 ile -3 aralığında değer alması durumunda normal kabul edilir. Skewness değeri, veri dağılımının normalden uzaklaşarak sağa veya sola doğru eğilen bir şekil almasını ifade eder. Normal bir dağılımda çarpıklık katsayı değerinin ‘0’ olması gerekir.

Kurtosis değeri ise normal dağılım eğrisinin şeklini belirler. Kurtosis değeri pozitif yönde arttıkça eğri normale göre daha dik hale gelirken, negatif çıkması durumunda eğri normale göre daha basık hale gelir.

Tablo 11: Normallik Sınaması**Açıklayıcı Tanımlar**

		İstatistik	Standart Hata
Pazartesi	Ortalama	2,59E10	5,196E8
	%95 Güven Alt Eşik	2,49E10	
	Aralığında Ort. Üst Eşik	2,69E10	
	%5 Azaltılmış Ort.	2,52E10	
	Medyan	2,51E10	
	Varyans	1,091E20	
	Standart Hata	1,044E10	
	En Küçük Gözlem Dğr.	4594172699	
	En Büyük Gözlem Dğr.	81212514466	
	Veri Aralığı	76618341767	
	Kartil Aralığı	12770143934	
	Eğiklik	1,274	0,12
	Basıklık	3,781	0,24
Cuma	Ortalama	2,74E10	5,045E8
	%95 Güven Alt Eşik	2,64E10	
	Aralığında Ort. Üst Eşik	2,84E10	
	%5 Azaltılmış Ort.	2,70E10	
	Medyan	2,68E10	
	Varyans	1,028E20	
	Standart Hata	1,014E10	
	En Küçük Gözlem Dğr.	8036087237	
	En Büyük Gözlem Dğr.	96963050452	
	Veri Aralığı	88926963215	
	Kartil Aralığı	13680568595	
	Eğiklik	1,137	0,12
	Basıklık	5,066	0,24



- ❖ H_0 : Seri normal dağılıma sahiptir.
- ❖ H_A : Seri normal dağılıma sahip değildir.

%95 güven düzeyinde yapılan sınamada Skewness ve Kurtosis değerlerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmektedir. Bu durumda H_0 kabul edilir, H_A reddedilir. Dolayısıyla seri normal dağılıma sahiptir sonucuna varılmaktadır.

Getirilerin günlere göre farklılığını incelemek adına Anova analizi yapılmıştır.

Tablo 12: Günlerin Getiri Farklılığı

İki Yönlü Varyans Analizi

İşlem	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplararası Varyans	1,254E24	4	3,134E23	0,043	0,996
Grup İçi Varyans	1,510E28	2085	7,242E24		
Toplam	1,510E28	2089			

H_0 : Haftanın günlerinin getirileri birbirine eşittir (fark yoktur).

H_A : Haftanın günlerinin getirileri birbirinden farklıdır (eşit değildir).

%95 güven düzeyinde yapılan sınamada anlamlılık değerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmektedir. Bu durumda H_0 hipotezi REDDEDİLEMEZ, haftanın günlerinin getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur sonucuna varılmaktadır.

Yapılan günlerin getiri farklılığı testinde Pazartesi, Salı, Çarşamba, Perşembe ve Cuma günü ele alındığı için, 5 günü ele aldığımızda her günde elde edilen getirilerin aralarındaki fark istatistiki olarak anlamlı çıkmamıştır.

Haftanın günü anomalisi literatürde piyasalarda Pazartesi ve Cuma gününün getirilerinin birbirinden farklı olduğu, Pazartesi yatırımcıların ortalamasının altında getiri elde ederken Cuma günü ortalamasının üzerinde getiri elde etmesinden kaynaklandığı için, iki günün getirileri arasındaki fark ileriki tablolarda ele alınacaktır.

Tablo 13: Yıllara Göre Fark (Tüm Günler) (1 Ocak 2009 – 25 Nisan 2017)

Varyans Analizi						
		Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Pazartesi	Gruplararası Varyans	2,114E22	8	2,643E21	51,294	0,000
	Grup İçi Varyans	2,056E22	399	5,153E19		
	Toplam	4,170E22	407			
Salı	Gruplararası Varyans	2,322E22	8	2,903E21	13,669	0,000
	Grup İçi Varyans	8,346E22	393	2,124E20		
	Toplam	1,067E23	401			
Çarşamba	Gruplararası Varyans	2,253E22	8	2,817E21	45,739	0,000
	Grup İçi Varyans	2,463E22	400	6,158E19		
	Toplam	4,716E22	408			
Perşembe	Gruplararası Varyans	2,204E22	8	2,755E21	47,053	0,000
	Grup İçi Varyans	2,313E22	395	5,856E19		
	Toplam	4,517E22	403			
Cuma	Gruplararası Varyans	1,792E22	8	2,240E21	36,455	0,000
	Grup İçi Varyans	2,415E22	393	6,146E19		
	Toplam	4,208E22	401			

H_0 : Yıllara göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

H_A : Yıllara göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

Günlerin kendi içerisinde yıllara göre (1 Ocak 2009 – 25 Nisan 2017) farkına bakıldığında %95 güven düzeyinde anlamlılık değerlerinin beş gün için de 0,05'ten küçük olduğu görülmektedir. Bu sebeple H_0 REDDEDİLMEKTEDİR. Diğer bir ifadeyle, yıllara göre Pazartesi, Salı, Çarşamba, Perşembe ve Cuma günlerinde yatırımcıların elde ettiği getiriler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır sonucuna varılmaktadır.

Piyasada işlem yapan yatırımcıların haftanın günleri arasında elde ettiği getirilerinin 1 Ocak 2009 ile 25 Nisan 2017 tarihleri arasında değiştiği görülmüş olup, getiri farklılığının hangi yıllarda ve hangi günler arasında olduğunu bulmak amacıyla Pazartesi, Salı, Çarşamba, Perşembe ve Cuma günü getirileri 2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015 ve 2016 yılları arasında ayrı ayrı test edilmiştir.

Tablo 14: Günlere Göre Fark - 2009

Varyans Analizi

2009

	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplararası Varyans	3,731E20	4	9,328E19	2,567	0,039
Grup İçi Varyans	8,977E21	247	3,634E19		
Toplam	9,350E21	251			

H_0 : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

H_A : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

2009 yılı içerisinde günlerin farkına bakıldığında %95 güven düzeyinde Anlamlılık değerinin 0,05'ten küçük olduğu görülmektedir. Bu sebeple H_0 REDDEDİLMEKTE, 2009 yılında günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır sonucuna varılmaktadır. Bu farkın hangi günler arasında oluştuğunun belirlenebilmesi adına Bağımsız Örneklem t Testi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 15: Bağımsız Örneklem t Testi

	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
Pazartesi	-	0,242	0,093	0,024	0,073
Salı	0,242	-	0,697	0,294	0,618
Çarşamba	0,093	0,697	-	0,463	0,905
Perşembe	0,024	0,294	0,463	-	0,537
Cuma	0,073	0,618	0,905	0,537	-

Tablo 15’de günler arası fark analizlerinde Anlamlılık değerlerine yer verilmiştir. Anlamlılık değeri 0,05’ten küçük olan günler Pazartesi ve Perşembe’dir. Dolayısıyla 2009 yılında yatırımcıların elde ettiği getiri farklılığına neden olan günlerin Pazartesi ve Perşembe günü olduğu yorumu yapılmaktadır.

- ❖ Pazartesi günü için değerlendirdiğimizde; anlamlılık değerleri 0,05’ten küçük değerler; Perşembe gününe aittir. Bu durumda, 2009 yılında piyasada işlem yapan yatırımcıların Pazartesi günü elde ettiği getiriler, Perşembe günü elde ettiği getirilerden farklıdır, yatırımcılar Pazartesi günü Perşembe gününe göre daha az getiri elde ederler ve bu fark istatistiki olarak anlamlıdır.
- ❖ Cuma günü için aynı değerlendirme yapıldığında; diğer tüm günlerin anlamlılık değeri 0,05’ten büyük olduğu için, 2009 yılında yatırımcıların Cuma günü elde ettiği getiriler, diğer tüm günlerde elde ettiği getirilerden farklı olsa bile bu fark istatistiki olarak anlamlı çıkmamıştır.

Tablo 16: Günlere Göre Fark - 2010

Varyans Analizi

2010

	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplararası Varyans	1,860E21	4	4,649E20	1,577	0,181
Grup İçi Varyans	7,224E22	245	2,949E20		
Toplam	7,410E22	249			

H_0 : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

H_A : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

2010 yılı içerisinde günlerin farkına bakıldığında %95 güven düzeyinde Anlamlılık değerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmektedir. Bu sebeple H_0 REDDEDİLEMEZ, 2010 yılında günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur sonucuna varılmaktadır.

Tablo 17: Günlere Göre Fark - 2011

Varyans Analizi

2011

	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplararası Varyans	6,107E13	4	1,527E13	0,252	0,909
Grup İçi Varyans	1,505E16	248	6,068E13		
Toplam	1,511E16	252			

H_0 : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

H_A : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

2011 yılı içerisinde günlerin farkına bakıldığında %95 güven düzeyinde Anlamlılık değerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmektedir. Bu sebeple H_0 REDDEDİLEMEZ, dolayısıyla 2011 yılında günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur sonucuna varılmaktadır.

Tablo 18: Günlere Göre Fark - 2012

Varyans Analizi

2012

	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplararası Varyans	1,762E13	4	4,405E12	0,077	0,989
Grup İçi Varyans	1,418E16	248	5,716E13		
Toplam	1,419E16	252			

H_0 : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

H_A : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

2012 yılı içerisinde günlerin farkına bakıldığında %95 güven düzeyinde Anlamlılık değerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmektedir. Bu sebeple H_0 REDDEDİLEMEZ, 2012 yılında günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur sonucuna varılmaktadır.

Tablo 19: Günlere Göre Fark - 2013

Varyans Analizi

2013

	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplararası Varyans	1,376E13	4	3,441E12	0,059	0,994
Grup İçi Varyans	1,438E16	245	5,871E13		
Toplam	1,440E16	249			

H_0 : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

H_A : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

2013 yılı içerisinde günlerin farkına bakıldığında %95 güven düzeyinde Anlamlılık değerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmektedir. Bu sebeple H_0 REDDEDİLEMEZ, 2013 yılında günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur sonucuna varılmaktadır.

Tablo 20: Günlere Göre Fark - 2014

Varyans Analizi

2014

	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplararası Varyans	3,465E13	4	8,661E12	0,144	0,966
Grup İçi Varyans	1,482E16	246	6,023E13		
Toplam	1,485E16	250			

H_0 : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

H_A : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

2014 yılı içerisinde günlerin farkına bakıldığında %95 güven düzeyinde Anlamlılık değerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmektedir. Bu sebeple H_0

REDDEDİLEMEZ, 2014 yılında günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur sonucuna varılmaktadır.

Tablo 21: Günlere Göre Fark - 2015

Varyans Analizi

2015

	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplararası Varyans	1,601E13	4	4,003E12	0,070	0,991
Grup İçi Varyans	1,409E16	246	5,727E13		
Toplam	1,410E16	250			

H_0 : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

H_A : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

2015 yılı içerisinde günlerin farkına bakıldığında %95 güven düzeyinde Anlamlılık değerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmektedir. Bu sebeple H_0 REDDEDİLEMEZ, 2015 yılında günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur sonucuna varılmaktadır.

Tablo 22: Günlere Göre Fark - 2016

Varyans Analizi

2016

	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplararası Varyans	5,411E12	4	1,353E12	0,022	0,999
Grup İçi Varyans	1,503E16	246	6,110E13		
Toplam	1,503E16	250			

H_0 : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

H_A : Günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

2016 yılı içerisinde günlerin farkına bakıldığında %95 güven düzeyinde Anlamlılık değerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmektedir. Bu sebeple H_0

REDDEDİLEMEZ, 2016 yılında günlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur sonucuna varılmaktadır.

Pazartesi ve Cuma günlerine ait ortalamaların kendi içerisinde yıllara göre farklılığını incelemek istediğimizde seriler normal dağılıma sahip olduğundan ve yıl değişkeni 2’den fazla değişkene sahip olduğundan yine Anova Testi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 23: Yıllara Göre Fark (Pazartesi ve Cuma)

İki Yönlü Varyans Analizi					
	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Pazartesi	Gruplararası Varyans	2,114E22	8	2,643E21	51,294
	Grup İçi Varyans	2,056E22	399	5,153E19	
	Toplam	4,170E22	407		
Cuma	Gruplararası Varyans	1,792E22	8	2,240E21	36,455
	Grup İçi Varyans	2,415E22	393	6,146E19	
	Toplam	4,208E22	401		

H_0 : Yıllara göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

H_A : Yıllara göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

Günlerin kendi içerisinde yıllara göre farkına bakıldığında %95 güven düzeyinde anlamlılık değerlerinin her iki gün için de 0,05’ten küçük olduğu görülmektedir. Bu sebeple H_0 REDDEDİLMEKTEDİR. Yıllara göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır sonucuna varılmaktadır.

Pazartesi ve Cuma günlerine ait ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için de Bağımsız Örneklemeler İçin t Testi’ne başvurulmuştur.

Tablo 24: Fark Testi

Bağımsız Örneklem İstatistiği					
Günler		Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Hata	Ortalamanın Standart Hatası
İşlem	Pazartesi	422	6,90E11	2,792E12	1,359E11
	Cuma	415	7,55E11	3,319E12	1,629E11

Bağımsız Örneklem Korelasyonu				
		Gözlem Sayısı		Anlamlılık
İlişki 1	Pazartesi ve Cuma	404	0,582	0,000

Bağımsız Örneklem İçin t Testi											
			Varyansların Eşitliği için Levene's Testi		Ortalamanın Eşitliğinin t Testi ile Sınanması						
			F	Anlam.	t	df	Anlamlılık (2 Yönlü)	Ortalama Farkları	Ortalamanın Standart Hatası	%95 Güven Aralığında Fark Testi	
										Alt Sınır	Üst Sınır
İşlem	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	Eşit	0,237	0,027	0,306	835	0,036	-6,479E10	2,119E11	-4,806E11	3,511E11
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı	Eşit			0,305	806,5	0,036	-6,479E10	2,122E11	-4,813E11	3,517E11

Pazartesi ve Cuma günü ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın varlığı incelendiğinde öncelikli olarak iki gün arasında (0,582) pozitif yönlü ve ortalama kuvvette bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu ilişki %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

H_0 : Pazartesi ile Cuma günlerinin getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

H_A : Pazartesi ile Cuma günlerinin getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

%95 güven düzeyinde anlamlılık değerinin 0,05'ten küçük olduğundan H_0 hipotezi RED'dedilmiştir. Bu durumda Pazartesi ve Cuma günü yatırımcıların elde ettiği getiriler arasında anlamlı bir fark vardır sonucuna varılmaktadır.

İki gün arasındaki ortalama fark incelendiğinde ise Cuma gününe ait ortalamanın Pazartesi gününe ait ortalamadan yüksek olduğu görülmüştür. Yine %95 güven düzeyinde yapılan sınamada bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Borsa İstanbul'da işlem yapan yatırımcıların Cuma günü elde ettiği getirilerin, Pazartesi günü elde ettiği getirilerden farklı ve fazla olduğu istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu farklılığın hangi yıllarda ortaya çıktığını belirlemek adına Pazartesi ve Cuma günü elde edilen getiriler yıl bazında test edilmiştir.

Tablo 25: Yıllara Göre Pazartesi-Cuma Günlerinin Karşılaştırılması

Grup İstatistikleri					
Günler	Gözlem Sayısı		Standart Sapma	Ortalamanın Standart Hatası	
2009 Pazartesi	50	1,60E10	4,926E9	6,966E8	
2009 Cuma	50	1,79E10	6,132E9	8,672E8	
2010 Pazartesi	50	2,24E10	6,297E9	8,905E8	
2010 Cuma	50	2,17E10	6,029E9	8,526E8	
2011 Pazartesi	51	5444756,10	8152656,519	1141600,256	
2011 Cuma	50	4527411,00	6629912,798	937611,260	
2012 Pazartesi	51	4926913,96	7259698,719	1016561,153	
2012 Cuma	50	4681612,00	7083168,886	1001711,350	
2013 Pazartesi	50	5499413,00	8289111,080	1172257,331	
2013 Cuma	50	5110013,00	7664966,419	1083989,946	
2014 Pazartesi	50	5509614,00	8025565,924	1134986,418	
2014 Cuma	50	4974414,00	7357215,134	1040467,342	
2015 Pazartesi	50	5086215,00	7550612,920	1067817,920	
2015 Cuma	50	4940215,00	7145887,269	1010581,069	
2016 Pazartesi	50	5410016,00	8066434,865	1140766,159	
2016 Cuma	50	5108216,00	7359879,627	1040844,159	

Bağımsız Örneklem İçin t Testi

		Varyansların Eşitliği İim Levene's Testi		Ortalananın Eşitliğinin t Testi ile Sınanması						
		F	Anlam.	t	df	Anlamlılık (2 Yönlü)	Ortalama Farkları	Ortalamanın Standart Hatası	%95 Güven Aralığında Fark Testi	
									Alt Sınır	Üst Sınır
2009	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	3,285	0,073	1,766	98	0,080	-1,965E9	1,112E9	-4,172E9	2,428E8
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			1,766	93,648	0,081	-1,965E9	1,112E9	-4,173E9	2,441E8
2010	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	0,126	0,724	0,549	98	0,584	6,768E8	1,233E9	-1,770E9	3,123E9
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			0,549	97,816	0,584	6,768E8	1,233E9	-1,770E9	3,123E9
2011	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	1,805	0,182	0,620	99	0,537	917345,098	1480298,166	2019887,616	3854577,813
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			0,621	95,749	0,536	917345,098	1477283,323	2015137,108	3849827,304
2012	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	0,025	0,874	0,172	99	0,864	245301,961	1427524,135	2587215,627	3077819,548
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			0,172	98,998	0,864	245301,961	1427172,802	2586519,252	3077123,174
2013	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	0,279	0,598	0,244	98	0,808	389400,000	1596628,151	2779056,603	3557856,603
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			0,244	97,406	0,808	389400,000	1596628,151	2779298,314	3558098,314
2014	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	0,379	0,540	0,348	98	0,729	535200,000	1539729,346	2520342,776	3590742,776
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			0,348	97,268	0,729	535200,000	1539729,346	2520630,083	3591030,083
2015	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	0,137	0,712	0,099	98	0,921	146000,000	1470207,199	2771578,337	3063578,337
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			0,099	97,704	0,921	146000,000	1470207,199	2771688,793	3063688,793
2016	Varyansların Eşit Olduğu Varsayımı	0,357	0,552	0,195	98	0,845	301800,000	1544248,682	2762711,251	3366311,251
	Varyansların Eşit Olmadığı Varsayımı			0,195	97,188	0,845	301800,000	1544248,682	2763031,339	3366631,339

H_0 : Pazartesi ile Cuma günlerinin getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

H_A : Pazartesi ile Cuma günlerinin getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

Pazartesi ve Cuma günlerinin yıllara göre ortalama farklılıkları incelendiğinde %95 güven düzeyinde Anlamlılık değerlerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmektedir. Bu sebeple H_0 hipotezi REDDEDİLEMEZ. Pazartesi ile Cuma günleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur sonucuna varılmaktadır.

Sonuç olarak, Tablo 24 Fark Testi ile Tablo 25 Yıllara Göre Pazartesi-Cuma Günlerinin Karşılaştırması incelendiğinde, 1 Ocak 2009 – 25 Nisan 2017 tarihleri bir bütün olarak ele alındığında Pazartesi ve Cuma günü yatırımcıların elde ettiği getiriler arasındaki fark istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır. Fakat Pazartesi ve Cuma günü yatırımcıların elde ettiği günlük getiriler yıllar bazında ele alındığında getiriler arasındaki fark küçüldüğü için istatistiki olarak anlamsız çıkmıştır.

SONUÇ

Anomaliler, Etkin Piyasa Hipotezi'ne taban tabana ters düşen durumlardır. Etkin Piyasa Hipotezi'ne göre tüm yatırımcıların etkin bir piyasada her dönemde aynı getiriyi elde etmesi gerekirken, anomaliler Etkin Piyasa Hipotezi'nin sadece literatürde geçerli olabileceğinin, piyasalar incelendiğinde yatırımcıların getirilerinde farklılıklar gözlemlendiğinin bir kanıtıdır.

Haftanın günü anomalisine göre, yatırımcılar haftanın her günü aynı getiriyi elde etmezler. Çalışmanın üçüncü bölümünde de ayrıntılı olarak açıklandığı gibi piyasalarda var olan takas süresi, yatırımcıların işlem yaparken içinde bulunduğu psikolojik durum ve davranışları, işlem yapan yatırımcının aldığı risk seviyesi, yanlış aktiviteler, piyasaların kapalı olduğu süreç, kurumsal uygulamalar gibi nedenlerden ötürü çoğu piyasada Pazartesi günü bazı piyasalarda ise Salı günü yatırımcılar ortalamanın altında getiri elde ederken, Cuma günü elde ettikleri getiri ortalamanın üzerinde olmaktadır.

Borsa İstanbul'da haftanın günü anomalisinin etkisinin araştırıldığı bu çalışmada 1 Ocak 2009 – 25 Nisan 2017 günlük kapanış fiyatları kullanılmış olup, haftanın günü anomalisinin varlığı gözlemlenmiştir.

Yapılan çalışmada, yatırımcıların haftanın her günü aynı getiriyi sağlamadığı, Pazartesi günü Cuma gününe göre daha az getiri elde ettikleri ve bunun istatistiki olarak anlamlı olduğu kanıtlanmıştır. Bu durum Borsa İstanbul'da etkinliğin sağlanamadığının da bir kanıtıdır. Etkin Piyasa Hipotezi'ne göre, yatırımcıların bilgi, işlem ve dağıtım etkinliği sonucunda piyasanın normal getirisi üzerinde veya altında getiri elde edemeyeceklerini ileri sürmektedir. Bu çalışmanın bulguları ise, hisse senedi fiyatlarını etkileyecek tüm bilgilerin her yatırımcıya eş anlı ulaşmadığı, işlem ve dağıtım etkinliğinin tam olarak sağlanamadığı yönündedir.

Sonuç olarak, yapılan çalışmada SPSS testi ile haftanın günü anomalisinin 2009-2017 veri olarak kullanılan dönem boyunca etkisinin var olduğu kanıtlanmıştır. Borsa İstanbul'da anomalilerin etkisi ve Etkin Piyasa Hipotezi'nin geçersizliğine ilişkin çalışmalar ileriki yıllarda anlamlı veri miktarı arttıkça yinelenmelidir. Böylece yapılan

Çalışmada tespit edilen haftanın günü anomalisinin varlığının ileriki yıllarda da geçerli olup olmadığı, zamanla yapısını değiştirip değiştirmediği anlaşılabilecektir.



KAYNAKÇA

ABDİOĞLU, Zehra ve Nurdan DEĞİRMENCİ. “İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Mevsimsel Anomaliler”, **Business and Economics Research Journal**, Vol. 4, No. 3, (2013).

ABRAHAM, Abraham ve David L. IKENBERRY. “The Individual Investor and the Weekend Effect”, **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol. 29, No. 2, (1994).

AGGARWAL, Reena ve Pietra RIVOLI. “Seasonal and Day of the Week Effects in Four Emerging Stock Markets”, **Financial Review**, Vol. 24, No. 4, (1989).

AGGARWAL, Reena ve Tandon KISHORE. “Anomalies or İllusions? Evidence from Stock Markets in Eighteen Countries”, **Journal of International Money and Finance**, Vol. 13, No. 1, (1994).

AJAYI, Richard ve Diğerleri. “The Day of the Week Effect in Stock Returns Further Evidence from Eastern European Emerging Markets”, **Emerging Markets Finance and Trade**, Vol. 40, No. 4, (2004).

AKAY KANALICI, Hülya. **Hisse Senedi Fiyatlarının Tespiti ve Tesir Eden Faktörler**, Yayın No: 77, İstanbul: SPK Yayınları, 1997.

AKAY KANALICI, Hülya ve Mehmet NARGELEÇEKENLER. “Finansal Piyasa Volatilitesi ve Ekonomi”, **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt 61, Sayı 4, (2006).

AKBALIK, Murat ve Nasıf ÖZKAN. “Haftanın Günü Etkisi: BİST 30 Endeksi Payları Üzerine Bir Araştırma”, **Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, Cilt 8, Sayı 14, (Ocak 2016).

AKKOÇ, Soner. “Aşırı Tepki Verme Hipotezi ve İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, (**Yüksek Lisans Tezi**, Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2003).

AKKOÇ, Soner, Mustafa Mesut KAYALI ve Metin ULUKOY. “The Neglected Firm Effect and an Application in İstanbul Stock Exchange”, **Banks and Bank Systems**, Vol. 4, No. 3, (2009).

AKMUT, Özdemir Aslı YÜKSEL ve Aydın YÜKSEL. “Avrupa Birliği Kararlarının İMKB’deki Hisse Senetlerinin Getiri Oranları Üzerine Etkileri”, **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt 61, Sayı 2, (2006).

AKTAŞ, Hüseyin ve Metin KOZOĞLU. “Haftanın Günleri Etkisinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda GARCH Modeli ile Test Edilmesi”, **Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar**, Cilt 44, Sayı 514, (2007).

ALEXAKIS, Panayotis, Nicholas APERGIS ve Emmanuel XANTHAKIS. “Inflation Volatility and Stock Prices: Evidence From ARCH Effects”, **International Advances in Economic Research**, Vol. 2, No. 2, (2001).

AL-JAFARI, Mohamed Khaled. “An Empirical Investigation of the Day of the Week Effect on Stock Returns and Volatility: Evidence from Muscat Securities Market”, **International Journal of Economics and Finance**, Vol. 4, No. 7, (2012).

ALSU, Erkan ve Murat KARAHAN. “Analysis of the Day of the Week Anomaly in the Eastern European Markets”, **International Journal of Business Management and Economic Research**, Vol. 7, No. 6, (2016).

ALTUNÖZ, Utku. “Borsa İstanbul’da Zayıf Formda Etkin Piyasa Hipotezi’nin Testi: Bankacılık Sektörü Örneği”, **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi**, Cilt 9, Sayı 43, (Nisan 2016).

ALY, Hassan, Seyed MEHDIAN ve Mark J. PERRY. “An Analysis of Day of the Week Effects in the Egyptian Stock Market”, **International Journal of Business**, Vol. 9, No. 3, (2004).

APOLINARIO, Rosa ve Diğerleri. “Day of the Week Effect on European Stock Markets” **International Research Journal of Finance and Economics**, No. 2, (2006).

ARAS, Güler ve Alövsat MÜSLÜMOV. “Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri”, **2. Ulusal Bilgi ve Ekonomi Kongresi**, Derbent: 2003.

ARIEL, Robert A. “A Monthly Effect in Stock Returns”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 18, No. 1, (1987).

ARIEL, Robert A. “High Stock Returns Before Holidays: Existence and Evidence on Possible Causes”, **Journal of Finance**, Vol. 45, No. 5, (1990).

ARISS, Rima, Rasoul REZVANIAN ve Seyed MEHDIAN. “Calendar Anomalies in the Gulf Cooperation Council Stock Markets”, **Emerging Markets Review**, Vol. 12, No. 3, (2011).

ATAKAN, Tülin. “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Haftanın Günü Etkisi ve Ocak Ayı Anomalilerinin ARCH_GARCH Modelleri ile Test Edilmesi”, **İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi**, Cilt 37, Sayı 2, (2008).

ATAN, Murat, Zeynel Abidin ÖZDEMİR ve Sibel DUMAN ATAN, “Hisse Senedi Piyasasında Zayıf Formda Etkinlik: İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 24, Sayı 2, (2009).

ATHANASSAKOS, George ve Michael J. ROBINSON. “The Day of the Week Anomaly: The Toronto Stock Exchange Experience”, **Journal of Business Finance & Accounting**, Vol. 21, No. 6, (1994).

AVRAMOV, Doron ve Tarun CHORDIA. “Anomalies And Financial Distress”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 108, No. 1, (April 2013).

AYBAR, Bülent C. “Day of the Week Anomaly: A Contrary Evidence from İstanbul Stock Exchange”, **İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi**, Cilt 22, Sayı 1, (Nisan 1993).

AYDEN, Tolga ve Mehmet Baha KARAN. “İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında İlk Halka Arzların Uzun Vadeli Fiyat Performanslarının Ölçülmesi”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 2, Sayı 3, (2000).

AYTEKİN, Sinan ve Şakir SAKARYA. “Ocak Ayı Anomalisi: Borsa İstanbul Endeksleri Üzerine Bir Uygulama”, **Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi**, Cilt 10, Sayı 23, (2014).

BAHADUR, Fatta ve Krishna NAYAN. “The Nepalese Stock Market: Efficient and Calendar Anomalies”, **Economic Review**, Vol. 17, No. 4, (2005).

BALABAN, Ercan. “Hisse Senedi Piyasasında Fiyat Aykırılıkları: Gelişen Bir Piyasadan Gün Etkisine Dair Yeni Betimsel Bulgular”, **Tartışma Tebliği No: 9504**, Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma Genel Müdürlüğü, Şubat 1995.

BALABAN, Ercan ve Meliha BULU. “Is There A Semi-Monthly Effect in The Turkish Stock Market?”, **The Central Bank Research Department**, Discussion Paper No: 9606, (1996).

BANZ, Rolf W. “The Relationship Between Return and Market Value of Common Stocks”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 9, No. 1, (1981).

BARAK, Osman. “İMKB’de Aşırı Reaksiyon Anomalisi ve Davranışsal Finans Modelleri Kapsamında Değerlendirilmesi”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 10, Sayı 1, (2008).

BARBER, Brad M., Terrance ODEAN ve Lu ZHENG, “The Behavior of Mutual Fund Investors”, **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 15, No. 1, (2001).

BARBERIS, Nicholas, Andrei SHLEIFER ve Robert VISHNY. “A Model of Investor Sentiment”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 49, No. 3, (2005).

BARONE, Emilio. “The Italian Stock Market: Efficiency and Calendar Anomalies”, **Journal of Banking & Finance**, Vol. 14, No. 2-3, (1990).

BASHER, Syed A. ve Perry SADORSKY. “Day of the Week Effects in Emerging Stock Markets”, **Journal Applied Economics Letters**, Vol. 13, No. 10, (2006).

BASU, Senjoy. “Investment Performance of Common Stock in Relation to Their Price-Earning Ratios; A Test of the Efficient Market Hypothesis”, **Journal of Finance**, Vol. 32, No. 3, (1977).

BAŞDAŞ, Ülkem. “The Day of the Week Effect for Istanbul Stock Exchange: A Stochastic Dominance Approach”, **Journal of Applied Finance & Banking**, Vol. 1, No. 4, (2011).

BAŞOĞLU, Ufuk, Ali CEYLAN ve İlker PARASIZ. **Finans: Teori, Kurum, Uygulama**, 2. Baskı, Bursa: Ekin Yayınları, 2009.

BAYRAK, Oben Kurtuluş. “Davranışsal Finans”, **TSPAKB Gündem**, Cilt 8, Sayı 120, (Ağustos 2012).

BERK, Jonathan. “A Critique of Size – Related Anomalies”, **Oxford Journals Social Sciences Review of Financial Studies**, Vol. 8, No. 2, (1995).

BERK, Niyazi **Finansal Yönetim**, 6. Baskı, İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2002.

BERUMENT, Hakan, Ali İNAMLİK ve Halil KIYMAZ. “Borsa Değişkenliğinde Haftanın Gün Etkisi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası”, **İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt 19, Sayı 223, (2004).

BERUMENT, Hakan ve Halil KIYMAZ. “The Day of the Week Effect on Stock Market Volatility”, **Journal of Economics and Finance**, Vol. 25, No. 2, (2011).

BISHARA, Halim. “Stock Returns and the Weekend Effect in Canada”, **Akron Business and Economic Review**, Vol. 20, No. 2, (1989).

BİLDİK, Recep. “Gecelik Faiz Oranlarında Haftanın Günü Etkisi: Türk Para Piyasasından Örnekler”, **İMKB Dergisi**, Cilt 2, Sayı 6, (1998).

BİLDİK, Recep. **Hisse Senedi Piyasalarında Dönemsellikler ve İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma**, 1. Baskı, İstanbul: İMKB Yayınları, 2000.

BLACK, Fischer. ‘‘Noise’’, **The Journal Of Finance**, Vol.41, No.3, (1986).

BODIE, Zvi. ‘‘Common Stocks as a Hedge Against Inflation’’, **The Journal of Finance**, Vol. 31, No. 2, (1976).

BOLAK, Mehmet. **Sermaye Piyasası Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi**, İstanbul: Beta Yayınları, 1991.

Borsa Terimler Sözlüğü, ‘‘Ekonomi’’, İstanbul: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, 2013.

BOZKURT, İbrahim. ‘‘Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Piyasalarda Anomali Varlığının İncelenmesi’’, **Business and Economics Research Journal**, Vol. 6, No. 4, (2015).

BOZKURT, Ünal. **Menkul Değer Yatırımlarının Yönetimi**, 2. Baskı, İstanbul: İktisat Bankası Yayınları, 1998.

BROCKMAN, Paul ve David MICHAYLUK. ‘‘The Holiday Anomaly: An Investigation of Firm Size Versus Share Price Effects’’, **Quarterly Journal of Business and Economics**, Vol. 36.

BUĞUK, Cumhuri ve B. Wade BRORSEN. ‘‘Testing Weak-Form Market Efficiency: Evidence From the Istanbul Stock Exchange’’, **International Review of Financial Analysis**, Vol. 12, No. 5, (2003).

BULMUŞ, İsmail. ‘‘Türkiye Borsa Yatırımcısının Temettü Refleksi’’, **Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, Cilt 23, Özel Sayı, (2013).

BÜYÜKŞALVARCI, Ahmet. ‘‘Ekonomik Krizler ve İMKB’de Haftanın Günü Etkisi’’, **Journal of Accounting & Finance**, Sayı 45, (Ocak 2010).

CANBAŞ, Serpil ve Emrah ARIÖĞLU. “Testing The Three Factor Model of Fama and French: Evidence From Turkey”, **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Entitüsü Dergisi**, Cilt 17, Sayı 3, (2008).

CANBAŞ, Serpil, Serkan Yılmaz KANDIR ve Ahmet ERİŞMİŞ. “İMKB Şirketlerinde Büyüklük ve Defter Değeri/Piyasa Değeri Oranının Hisse Senedi Getirilerine Etkisinin Analizi”, **İMKB Dergisi**, Cilt 10, Sayı 39, (2008).

CENGİZ, Hülya, Ömer BİLEN, Ali Hakan BÜYÜKLÜ ve Gülizar DAMGACI. “Stock Market Anomalies: The Day of the Week Effects, Evidence from Borsa Istanbul”, **Journal of Global Entrepreneurship Research**, Vol. 7, No. 4, (2017).

CENGİZ, Vedat. “Finansal Piyasalarda Bilgi Problemlerinin Çözümünde Bankaların Rolü”, **Bilgi Ekonomisi ve Yönetim Dergisi**, Cilt 5, Sayı 1, (2010).

CEYLAN, Ali ve Turhan KORKMAZ. **İşletmelerde Finansal Yönetim**, 13.b., Ankara: Ekin Basım Yayın, Kasım 2013.

CEYLAN, Servet ve Burcu YILMAZ ŞAHİN. “Hisse Senedi Fiyatları ve Döviz Kuru İlişkisi”, **The Journal of Academic Social Science Studies**, No. 37, (2015).

CHADHA, Neetu. “Calendar Anomalies in Stock Markets: Day of the Week Effect”, **Asian Journal of Management**, Vol. 8, No. 1, (2017).

CHAN, Ka-Keung Ceajer ve Nai-Fu CHEN. “Structural and Return Characteristics of Small and Large Firms”, **The Journal of Finance**, Vol. 46, No. 4, (1991).

CHAN, Louis K., Yasushi HAMAO ve Josef LAKONISKOK. “Fundamentals and Stock Returns in Japan”, **The Journal of Finance**, Vol. 46, No. 5, (1991).

CHANG, Eric, Michael PINEGAR ve R. RAVICHANDRAN. ‘‘International Evidence on the Robustness of the Day of the Week Effect’’, **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol. 28, No. 4, (1993).

CHEE, Ricky ve Juin CHIA. ‘‘The Disappearing Day of the Week Effect in Australia and New Zealand Stock Markets: Evidence from TAR-GARCH Model’’, **Malaysian Journal of Business and Economics**, Vol. 1, No. 2, (2014).

CHEN, Nai-Fu, Richard ROLL ve Stephen A. ROSS. ‘‘Economic Forces and the Stock Market’’, **The Journal of Business**, Vol. 59, No. 3, (1986).

CHIA, Jiun, Sen LIEW ve Syed WAFA. ‘‘Day of the Week Effects in Selected East Asian Stock Markets’’, **Economics Bulletin**, Vol. 7, No. 5.

CHUKWUOGOR-NDU, Chiaku. ‘‘Day of the Week Effect and Volatility in Stock Returns: Evidence from East Asian Financial Markets’’, **International Journal of Banking and Finance**, Vol. 17, No. 2.

CİHANGİR, Mehmet ve Gökben ADANA KARAAĞAÇ. ‘‘İhmal Edilmiş, Normal ve Popüler Pay Senetlerinin Performanslarının Görelî Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul’da Bir Uygulama’’, **Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi**, Cilt 6, Sayı 3, (Aralık 2016).

CLAUS, Iris ve Arthur GRIMES. ‘‘Asymmetric Information Financial Intermediation and the Monetary Transmission Mechanism: A Critical Review’’, **New Zealand Treasury Working Paper**, (2003).

CONDOYANNI, Leda, John O’HANLON ve Charles WARD. ‘‘Day of the Week Effects on Stock Returns: International Evidence’’, **Journal of Business Finance & Accounting**, Vol. 14, No. 2, Edit: December 2006.

CONSTANTINOU, Constantina Ph. , William P. FORBES ve Len SKERRATT. ‘‘Analyst Underreaction in the United Kingdom’’, **Financial Management**, Vol. 32, No. 2, (2003).

CROSS, Frank. "The Behavior of Stock Prices on Fridays and Mondays", **Financial Analysts Journal**, Vol. 29, No. 6, (1973).

ÇAĞIRMAN, Haluk. **Finans Piyasalarında Bermuda Şeytan Üçgeni Borsada Teknik Analiz**, 1. Baskı, Ankara: Siyasal Kitabevi, (1999).

ÇAĞLARIRMAK USLU, Nilgün. "Avrupa Birliği ile Bütünleşme Sürecinde Finansal Etkinlik ve Finansal Kırılganlık", **VII. Ulusal Finans Sempoiumu**, İstanbul, (2002).

ÇETİN, Tamer. "İktisadi Etkinlik Üzerine Bir Deneme: X Etkinlik Yaklaşımı", **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt 11, Sayı 2, (2010).

ÇEVİK, Emrah İsmail. "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Etkin Piyasa Hipotezinin Uzun Hafıza Modelleri ile Analizi: Sektörel Bazda Bir İnceleme", **Journal of Yasar University**, Cilt 26, Sayı 7, (2012).

ÇEVİK, Ferhan ve Yeliz YALÇIN. "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası İçin Zayıf Etkinlik Sınaması: Stokastik Birim Kök ve Kalman Filtre Yaklaşımı", **Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 1, (2003).

ÇİÇEK, Macide. "The Day of the Week Effect on Return and Volatility in the Turkish Stock Markets", **Journal of Applied Finance & Banking**, Vol. 3, No. 4, (2013).

ÇİNKÖ, Murat. "Etkin Piyasa Hipotezi: İMKB'de Haftanın Günü Etkisi ve Tatil Anomalisi", **Tisk Akademi**, Cilt 1, Sayı 2, (2006).

ÇİNKÖ, Murat. "İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Ocak Ayı Etkisi", **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt 9, Sayı 1, (2008).

ÇİNKÖ, Murat ve Emin AVCI. "Examining the Day of the Week Effect in Istanbul Stock Exchange", **International Business & Economics Research Journal**, Vol. 8, No. 11, (2009).

ÇİNKO, Murat, Emin AVCI, Aslı AYBARS ve Mehtap ÖNER. “Analyzing the Existence of the Day of the Week Effect in Selected Emerging Country Stock Exchanges”, **International Journal of Corporate Finance and Accounting**, Vol. 1, No. 2, (2014).

ÇÖMLEKÇİ, İstemi, Mehmet Akif ÖNCÜ ve Serap ÇAKIR ÇÖMLEKÇİ. “Yatırımcıların Özellikleri ile Hisse Senedi Piyasalarındaki Anomali Algısı Arasındaki İlişki: Bireysel Yatırımcılar Üzerine Bir Araştırma”, **Ege Akademik Barış**, Cilt 15, Sayı 2, (Nisan 2015).

DANIEL, Kent ve Diğerleri. **Investor Psychology and Security Market Under and Overreactions**, Richard H. THALER (Edited), In the United Kingdom: Princeton University Press, 2.b., (2005).

DEBONDT, Werner F. M. ve Richard H. THALER. “Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality”, **The Journal of Finance**, Vol. 32, No. 3, (1987).

DEMİR, Ahmet, Oktay KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Aykan ÜRETEN ve Sema PEKKAYA. “Fiyat/Kazanç Oranına ve Firma Büyüklüğüne Göre Oluşturulan Portföylerin Performanslarının Değerlendirilmesi”, **İMKB Yayınları**, Cilt 39, Sayı 69, (1996).

DEMİRELİ, Erhan. “Etkin Pazar Kuramından Sapmalar: Finansal Anomalileri Etkileyen Makro Ekonomik Faktörler Üzerine Bir Araştırma”, **Ege Akademik Bakış**, Cilt 8, Sayı 1, (2008).

DEMİRELİ, Erhan ve Göktuğ C. AKKAYA. “Finansal Piyasa Etkinliği: S&P 500 Üzerine Bir Uygulama”, **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 11, Sayı 2, (2010).

DEMİRER, Rıza ve Mehmet Baha KARAN. “An Investigation of the Day of the Week Effect on Stock Returns in Turkey”, **Emerging Markets Finance and Trade**, Vol. 38, No. 6, (2002).

DEMİRHAN, Aslıhan Atabek. “Dış Ticaret İstatistiklerinde Mevsimsel Anomaliler”, **Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 18, Sayı 2, (2016).

DERBALI, Abdelkader ve Slaheddine HALLARA. “Day of the Week Effect on the Tunisian Stock Market Return and Volatility”, **Cogent Business and Management**, Vol. 3, (2016).

DICHEV, Ilia ve Troy JANES. “Lunar Cycle Effects in Stock Returns”, **The Journal of Private Equity**, Vol. 6, No. 4, (2003).

DİCLE, Mehmet F. ve M. Kabir HASSAN. “Day of the Week Effect in İstanbul Stock Exchange”, **Scientific Journal of Administrative Development**, Vol. 5, (2007).

DİCLE, Mehmet F. ve John D. LEVENDIS. “The Day of the Week Effect Revisited: International Evidence”, **Journal of Economics and Finance**, Vol. 38, No. 3, (2014).

DOĞRU, Bülent ve Mürşit RECEPOĞLU. “Türkiye’de Hisse Senedi Fiyatları ve Döviz Kuru Arasında Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Eş Bütünleşme İlişkisi”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Özel Sayı, (2013).

DOĞUKANLI, Hatice Gamze VURAL ve Bahadır ERGÜN. “Aşırı Tepki Hipotezi Portföy Formasyon ve Test Süreleri Kullanarak İMKB’de Bir Araştırma”, **İMKB Dergisi**, Cilt 13, Sayı 49, (2011).

DÖM, Serpil. “Yatırımcı Psikolojisi”, **8. Ulusal Finans Sempozyumu**, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, (2004).

DURUKAN, Banu. “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi”, **İMKB Dergisi**, Cilt 3, Sayı 11, (1999).

DURUKAN, Banu. “Aşırı Tepki Hipotezi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsasından Kanıtlar”, **VIII. Ulusal Finans Sempozyumu**, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, (2004).

DURUKAN, Banu. ‘‘IPO Underpricing and Ownership Structure: Evidence from the Istanbul Stock Exchange’’, Greg N. GREGORIOU (Ed.), **Initial Public Offerings: An International Perspective** içinde (16. Bölüm 263-275), United Kingdom: Butterworth-Heinemann, 2011.

DYL, Edward A. ve Edwin D. MABERLY. ‘‘A Possible Explanation of the Weekend Effect’’, **Financial Analysis Journal**, Vol. 44, No. 3, (1988).

EKEN, Mehmet Hasan ve Taylan Özgür ÜNER. ‘‘Hisse Senedi Piyasalarında Takvim Etkileri ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsasına İlişkin Bir Uygulama’’, **İMKB Dergisi**, Cilt 12, Sayı 45, (2009).

ELMAS, Bekir ve Maysam AMANİANGANEH. ‘‘BIST’de Halka Açılan Şirketlerde Düşük Fiyatlama Anomalisine Etki Edebilen Değişkenlerin Analizi: 1995-2010 Dönemi’’, **Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 15, Sayı 2, (2013).

ERBAYKAL, Erman ve Aydın OKUYAN. ‘‘Hisse Senedi Fiyatları ile Döviz Kuru İlişkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Ampirik Bir Uygulama’’, **BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi**, Cilt 1, Sayı 1, (2007).

ERCAN, Mehmet Kamil ve Ünsan BAN. **Değere Dayalı İşletme Finansı: Finansal Yönetim**, 6. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi, 2005.

ERÇOKLU, Yusuf Ziya. ‘‘Borsada Mevsimler, Aylar, Haftalar Hatta Seanstaki Saplamlar’’, **Maliye ve Sigorta Yorumları Dergisi**, Sayı 252, (15 Temmuz 1997).

ERDEM, Meziyet Sema. ‘‘Avrupa ve Asya-Pasifik Hisse Senedi Pazarlarında Zayıf Formda Pazar Etkinliği ve Takvim Anomalileri’’, **Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 16, Sayı 3, (2016).

ERDİNÇ, Yaşar. **Borsada Analiz**, 1. Baskı, Ankara: Siyasal Kitabevi, 1998.

ERDİNÇ, Yaşar. **Yatırımcı ve Teknik Analiz Sorgulanıyor**, 2. Baskı, İstanbul: Siyasal Kitabevi, 2004.

ERDOĞAN, Muammer ve Bekir ELMAS. ‘‘Hisse Senedi Piyasalarında Görülen Anomaliler ve Bireysel Yatırımcı Üzerine Bir Araştırma’’, **Atatürk Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 14, Sayı 2, (2010).

ERGÜL, Nuray, Veli AKEL ve Sezai DUMANOĞLU. ‘‘İMKB’de Günlük Anomaliler’’, **Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 25, Sayı 2, (2008).

ERGÜL, Nuray, Veli AKEL ve Sezai DUMANOĞLU. ‘‘Haftanın Günü Etkisi İMKB İkinci Ulusal Pazarda Geçerli Midir?’’, **Maliye Finans Yazıları Dergisi**, Cilt 22, Sayı 82, (2009).

ERTUNA, İbrahim Özer. **Yatırım ve Portföy Analizi**, 1. Baskı, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi, 1991.

EYÜBOĞLU, Kemal, Sinem EYÜBOĞLU ve Rahmi YAMAK. ‘‘Predicting Intra-Day and Day of the Week Anomalies in Turkish Stock Market’’, **The Romanian Economic Journal**, Yıl 8, Sayı 59, (Mart 2016).

EYÜBOĞLU, Kemal ve Sinem EYÜBOĞLU. ‘‘BİST Sektör ve Alt Sektör Endekslerinde Ay İçi, Ay Dönümü ve Yıl Dönümü Anomalilerinin Araştırılması’’, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 11, Sayı 2, (Ağustos 2016).

FAMA, Eugene F. ‘‘The Behavior of Stock-Market Prices’’, **The Journal of Business**, Vol. 38, No. 1, (1965).

FAMA, Eugene F. ‘‘ Efficient Capital Markets: A Review Of Theory And Empirical Work’’, **The Journal of Finance**, Vol. 25, No. 2, Mayıs 1970.

FAMA, Eugene F. ve Kenneth FRENCH. ‘‘Value Versus Growth: The Internation Evidence’’, **The Journal of Finance**, Vol. 53, No. 6, (1998).

FIELDS, Morris J. ‘‘Stock Prices: A Problem in Verification’’, **The Journal of Business**, Vol. 4, No. 4, (1931).

FIELDS, Morris J. ‘‘Security Prices and Stock Exchange Holidays in Relation to Short Selling’’, **Journal of Business**, Vol. 7, No. 3, (1934).

FISHE, Raymond, Thomas GOSNELL ve Dennis LASSER. “Good News, Bad News, Volume and the Monday Effect”, **Journal of Business Finance & Accounting**, Vol. 20, No. 6, (1993).

FLOROS, Christos ve Aaron Yong TAN. “Moon Phases, Mood and Stock Market Returns: International Evidence”, **Journal of Emerging Market Finance**, Vol. 12, No. 1, (2013).

FOERSTER, Stephen R. ve John J. SCHMITZ. “The Transmission of U.S. Election Cycles to International Stock Returns”, **Journal of International Business Studies**, Vol. 28, No. 1, (1997).

FOSTER, Douglas ve Sean VISWANATHAN. “A Theory of the Interday Variations in Volume, Variance and Trading Costs in Securities Markets”, **The Review of Financial Studies**, Vol. 3, No. 4, (1990).

FRENCH, Kenneth. “Stock Returns and The Weekend Effect”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 8, No. 1, (March 1980).

FRENCH, Kenneth ve Richard ROLL. “Stock Return Variances: The Arrival of New Information and Reaction of Traders”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 17, No. 1, (1986).

GAO, Lei ve Gerhard KLING. “Calendar Effects in Chinese Stock Market”, **Annals of Economics and Finance**, Vol. 6, (2005).

GEETHA, Caroline ve Diğerleri. “The Relationship Between Inflation and Stock Market: Evidence From Malaysia, United States and China”, **International Journal of Economics and Management Sciences**, Vol. 1, No. 2, (2011).

GENÇTÜRK, Mehmet. “Finansal Kriz Dönemlerinde Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 14, Sayı 1, (2009).

GIBBONS, Michael R. ve Patrick HESS. “Day of the Week Effects and Asset Returns”, **The Journal of Business**, Vol. 54, No. 4, (Oct. 1981).

GÖZBAŞI, Onur, İlhan KÜÇÜKKAPLAN ve Şaban NAZLIOĞLU. “Re-examining the Turkish Stock Market Efficiency: Evidence from Nonlinear Unit Root Tests”, **Economic Modelling**, Vol. 38, (February 2014).

GÜÇ, Elif, Erdem SAÇAN ve Rüya KAPLAN YILDIRIM. “Borsa İstanbul’da Haftanın Günü Anomalisinin Arch, Garch ve Ols Modelleri ile Test Edilmesi”, **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi (The Journal of International Social Research)**, Cilt 9, Sayı 44, (Haziran 2016).

GÜLER, Sevinç ve Ayşegül ÇİMEN. “Day of the Month Effect in Emerging Markets”, **Journal of Yaşar University**, Vol. 9, No. 33, (2014).

GÜNEYSU, Filiz ve Nebiye YAMAK. “İMKB’de Haftanın Günü Etkisinin Kriz Dönemleri İçin Araştırılması”, **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi**, Cilt 48, Sayı 560, (2011).

GÜNGÖR, Bener. “Finans Literatüründe Anomali Kavramı ve Etkin Piyasa Hipotezi”, **Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 17, Sayı 1-2, (Nisan 2003).

GÜMÜŞ, Fatih. “Bireysel Yatırımcıların Yatırım Kararları Üzerinde Etkili Olan Psikolojik ve Demografik Faktörlerin Tespiti Üzerine Bir Çalışma: Türkiye – Azerbaycan Uygulaması”, **Kafkas Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 4, Sayı 6, (2013).

GÜMÜŞ, Fatih Burak ve Sedat DURMUŞKAYA. “Vadeli İşlem Piyasalarında Haftanın Günleri Etkisi ve Tatil Anomalisinin Tespiti Üzerine Bir Analiz”, **Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 8, Sayı 1, (Ocak 2015).

GÜRÜNLÜ, Meltem. “Finansal Piyasaların Etkinliği Teorisinden Davranışsal Finansa: Finans Teorisinin Evrimi”, **Maliye Finans Yazıları Dergisi**, Cilt 25, Sayı 92, (2011).

HAMARAT, Bahattin ve Ekrem TUFAN. ‘‘Is the Turkish Tourism Sector Index Efficient?’’, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Vol. 8, No. 2, (2008).

HARRIS, Lawrence. ‘‘A Transaction Data Study of Weekly and Intradaily Pattern in Stock Returns’’, **Journal of Financial Economics**, Vol. 16, No. 1, (1986).

HAUGEN, Robert A. **Modern İntestmet Theory**, 3. Baskı, USA: Prentice-Hall, 1997.

HAYIRSEVER BAŞTÜRK, Feride. **F/K Oranı ve Firma Büyüklüğü Anomalilerinin Bir Arada Ele Alınarak Portföy Oluşturulması ve Bir Uygulama Örneği**, No: 1564, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2004.

HAWAWINI, Gabriel ve Donald B. KEIM. ‘‘ The Cross Section of Common Stock Returns: A Rewiew of the Evidence and Some New Findings’’, **White Center Working Paper**, No. 8-99, (2000).

HEPŞEN, Ali ve Ebru DEMİRCİ. ‘‘İhmal Edilmiş Hisse Senedi Etkisi Anomalisi’’, **11nci Ulusal Finans Sempozyumu**, Zonguldak Kara Elmas Üniversitesi, 20-22 Ekim 2007.

HILLIER, Brian. **The Economics Of Asymmetric Information**, 1. Baskı, USA: Palgrave Macmilan Press, 1998.

HORASAN, Mukadder. ‘‘Firma Büyüklüğünün Hisse Senedi Getirilerine Etkisi’’, **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 11, Sayı 1, (2008).

HOURVOULIADES, Nikolaos ve Nick KOURKOUMELIS. ‘‘New Evidence fort he Day of the Week Effect in te Financial Crisis’’, **SSRN Electronic Journal**, <https://ssrn.com/abstract=1515164>, (November 29, 2009).

İSLAM, Rakibul ve Nadira SULTANA. “Day of the Week Effect on Stock Return and Volatility: Evidence from Chittagong Stock Exchange”, **European Journal of Business and Management**, Vol. 7, No. 3, (2015).

İÇKE, Başak Turan ve Yusuf AYTÜRK. “Fiyat-Kazanç Oranı Etkisinin Değer Yatırım Stratejileri Kapsamında Analizi: İMKB İçin Ampirik Bir Uygulama”, **Öneri Dergisi**, Cilt 9, Sayı 35, (Ocak 2011).

İNCİ, Ahmet Can. “Intraday Volatility Smiles, Day of the Week Effect, and Risk Management at Borsa Istanbul Stock Exchange”, Sabri BOUBAKER, Bonnie BUCHANAN, Duc Khuong NGUYEN (Ed.), **Risk Management in Emerging Markets (16. Bölüm)**, İngiltere: Emerald Group Publishing, (December 2016).

İSKENDEROĞLU, Ömer, Serkan Yılmaz KANDIR ve Yıldırım Beyazıt ÖNAL. “Hisse Senedi Piyasası ve Reel Ekonomik Faaliyetler Arasındaki İlişkinin Araştırılması”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 16, Sayı 1, (2011).

İVGİN, Hünkar. “Değer Yatırım Stratejileri ve İMKB’de 1993-2008 Dönemine İlişkin Ampirik Bir Çalışma”, (**Doktora Tezi**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009).

JACOD, Jean ve Philip PROTTER. **Probability Essentials**, 2. Baskı, Berlin: Springer, 2004.

JAFFE, Jeffrey ve Randolph WESTERFIELD. “The Week – End Effect in Common Stock Returns: The International Evidence”, **The Journal of Finance**, Vol. 40, No. 2, (1985).

JAIN, Prem ve Gun-Ho JOH. “The Dependence Between Hourly Prices and Trading Volume”, **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol. 23, No. 3, (1988).

JEGADEESH, Narasimhan ve Sheridan TITMAN. “Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency”, **The Journal of Finance**, Vol. 48, No. 1, (1993).

KADIOĞLU, Eyüp ve Güray KÜÇÜKKOCAOĞLU. ‘‘Borsa İstanbul’da Gün İçi Getiri ve Volatilite Yapısı ile Tek Fiyatlı Açılış ve Kapanış Seanslarının Etkisi’’, **BDDK Bankacılık ve Finansal Dergisi**, Cilt 9, Sayı 1, (2015).

KADIYALA, Padmaja ve P. Raghavendra RAU. ‘‘Investor Reaction to Corporate Event Announcemets: Underreaction or Overreaction’’, **The Journal of Business**, Vol. 77, No. 2, (April 2004).

KAHNEMAN, Daniel ve Amos TVERSKY. ‘‘Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases’’, **Science**, Vol.185, No. 4157, (Sep. 27, 1974).

KAHNEMAN, Daniel. ‘‘Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias’’, **The Journal of Economic Perspectives**, Vol. 5, No. 1, (1991).

KAHRAMAN, Derya ve Mehmet ERKAN. ‘‘İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Tesadüfî Yürüyüş Testi’’, **Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Cilt 12, Sayı 1, (2005).

KALKAN, Göktürk. ‘‘Banka Kurumsal Yönetiminin Finansal Olmayan Şirket Kurumsal Yönetiminden Farklılıklarının Nedenlerinin İncelenmesi’’, **Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 5, Sayı 2, (Aralık 2016).

KAMSTRA, J. Mark, Lisa A. KRAMER ve Maurice D. LEVI. ‘‘Losing Sleep at the Market: The Daylight Saving Anomaly’’, **The American Economic Review**, Cilt 90, Sayı 4, (2000).

KAPUSUZOĞLU, Ayhan. ‘‘Testing Weak Form Market Efficiency on the Istanbul Stock Exchange’’, **International Journal of Business Management and Economic Research**, Vol. 4, No. 2, (2013).

KARACAER, Semra, Ayhan KAPUSUZOĞLU ve Fatma Gamze BOZKURT. ‘‘From the Anomalies of the Days of the Week Point View Testing of the Validity of Efficient Market Hypothesis: Evidence from Istanbul Stock Exchange’’, **Banking and Finance Letters**, Vol. 2, No. 1, (2010).

KARAMUSTAFA, Osman ve Yakup KÜÇÜKKALE. “Hisse Senedi Getirileri ve Makroekonomik Değişkenlerin Koentegrasyon ve Nedensellik İlişkileri”, **6. Türkiye Finans Eğitimi Sempozyumu**, Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi, (11-14 Kasım 2002).

KARAN, Mehmet Baha. “Hisse Senetlerine Yapılan Yatırımların Performanslarının Fiyat/Kazanç Oranına Göre Değerlendirilmesi İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, **İşletme-Finans Dergisi**, Cilt 11, Sayı 119, (1996).

KARAN, Mehmet Baha. “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Anomalileri”, **Ege Akademik Bakış Dergisi**, Cilt 1, Sayı 2, (2001).

KARAN, Mehmet Baha ve Akyay UYGUR. “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Haftanın Günleri ve Ocak Ayı Etkilerinin Firma Büyüklüğü Açısından Değerlendirilmesi”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, Cilt 56, Sayı 2, (2001).

KARAN, Mehmet Baha ve Halit GÖNENÇ. “Do Value Stocks Earn Higher Returns than Growth Stocks in an Emerging Market? Evidence from the Istanbul Stock Exchange”, **Journal of International Financial Management and Accounting**, Vol. 14, No. 1, (2001).

KARAN, Mehmet Baha ve Cihan EKŞİ. “Low Price Effect in İstanbul Stock Exchange”, **İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt 17, Sayı 201, (2002).

KARAN, Mehmet Baha. “İMKB’de Haftanın Günleri ve Ocak Ayı Etkilerinin Firma Büyüklüğü Açısından Değerlendirilmesi”, **Ankara Üniv. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt 56, Sayı 2, (2005).

KARAN, Mehmet Baha. **Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi**, 3. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi, 2011.

KARAŞIN, Gültekin. **Sermaye Piyasası Analizleri**, 4. Baskı, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, 1986.

KARATEPE, Yalçın ve Arzum Erken ÇELİK. ‘‘İMKB’de İşlem Gören Çimento Sektörü Hisse Senetleri Üzerindeki Satış/Fiyat Oranı Etkisi’’, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, Cilt 62, Sayı 2, (2007).

KASMAN, Saadet K. ‘‘Hisse Senetlerinin Fiyatları ve Makroekonomik Değişkenler Arasında Bir İlişki Var Mı?’’, **İktisat-İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt 21, Sayı 238, (2006).

KAYALIDERE, Koray. ‘‘Hisse Senedi Piyasasında Sürü Davranışı: İMKB’de Ampirik Bir İnceleme’’, **İşletme Araştırmaları Dergisi**, Cilt 4, Sayı 4, (2012).

KAYALIDERE, Koray ve Hüseyin AKTAŞ. ‘‘Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasında Risk-Getiri Etkileşimi ve Haftanın Günleri Etkisinin İncelenmesi’’, **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 17, Sayı 3, (2012).

KEIM, Donald B. ‘‘Size Related Anomalies and Stock Return Seasonality: Further Emrical Evidence’’, **Journal of Financial Economics**, Vol. 12, No. 1, (1983).

KEIM, Donald B. ve Robert F. STAMBAUGH. ‘‘A Further Investigation of the Weekend Effect in Stock Returns’’, **The Journal of Finance**, Vol. 39, No. 3, (1984).

KEIM, Donald B. ve Robert F. STAMBAUGH. ‘‘Predicting Returns in the Stock and Bond Markets’’, **Journal of Financial Economics**, Vol. 17, No. 2, (1986).

KEIM, Donald B. ve Gabriel HAWAWINI. ‘‘The Cross Section of Common Stock Returns: A Review of the Evidence and Some New Findings’’, **Cambridge Universtiy Press**, Working Paper No: 08-99, (2000).

KELLER, Jakub. ‘‘Day of the Week Effect Among the Smallest Enterprises Listed on WSE’’, **Financial Internet Quarterly (e-Finance)**, Vol. 11, No. 3, (2015).

KENOURGIOS, Dimitris ve Aristeidis SAMITAS. ‘‘The Day of the Week Effect Patterns on Stock Market Return and Volatility: Evidence for the Athens Stock

Exchange'', **International Research Journal of Finance and Economics**, No. 15, (2008).

KILIÇ, Rehim. "On the Long Memory Properties of Emerging Capital Markets: Evidence from Istanbul Stock Exchange'', **Applied Financial Economics**, Vol. 14, (2004).

KIM, Sun-Woong. "Capitalizing on the Weekend Effect'', **The Journal of Portfolio Management**, Vol. 14, No. 3, (1988).

KIYILAR, Murat. **Etkin Pazar Kuramı ve Etkin Pazar Kuramının İMKB'de İrdelenmesi Test Edilmesi**, 1. Baskı, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu, 1997.

KIYILAR, Murat ve Cem KARAKAŞ. "İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Zamana Dayalı Anomalilere Yönelik Bir İnceleme'', **Yönetim: İstanbul Üniversitesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi**, Cilt 16, Sayı 52, (2005).

KOK, Kim-Lian ve Yoke-Chen WONG. "Seasonal Anomalies of in Asian Equity Markets'', **Sunway Collage Journal**, Vol. 1, (2004).

KONAK, Fatih ve Selçuk KENDİRLİ. "Küresel Finansal Kriz Sürecinde BİST 100 Endeksi'nde Haftanın Günleri Etkisinin Analizi'', **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 19, Sayı 2, (2014).

KONURALP, Gürel. **Sermaye Piyasaları Analizler, Kuramlar ve Portföy Yönetimi**, 2. Baskı, İstanbul: Alfa Yayınevi, 2001.

KORKMAZ, Turhan, Ümit BAŞARAN ve Emrah İsmail ÇEVİK. "Yaz Saati Uygulaması Anomalisinin İMKB 100 Endeks Getirisine Etkisinin Test Edilmesi'', **Ege Akademik Bakış Dergisi**, Cilt 10, Sayı 4, (2010).

KÜÇÜKKOCAOĞLU, Güray. "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Tek Fiyat Sistemi'', **İMKB Dergisi**, Cilt 8, Sayı 29, (2004).

KÜLTÜR, Ahmet Çağlar ve Ercan UYGUR. “Borsa Endeksini Etkileyen Unsurlar”, **Basılmamış Seminer Dersi Metni**, Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, (Aralık 1998).

LAKONISKOK, Josef ve Maurice LEVI. “Weekend Effects on Stock Returns: A Note”, **The Journal of Finance**, Vol. 37, No. 3, (1982).

LAKONISKOK, Josef ve Seymour SMIDT. “Are Seasonal Anomalies Real? A Ninety-Year Perspective”, **The Review of Financial Studies**, Vol. 1, No. 4, (1988).

LAKONISKOK, Josef, Andrei SHLEIFER ve Robert VISHNY. “Contrarian Investment, Extrapolation and Risk”, **The Journal of Finance**, Vol. 49, No. 5, (1994).

LYROUDI, Katerina, Demetres SUBENIOTIS ve George KOMISOPOULOS. “Market Anomalies in the A.S.E: The Day of the Week Effect”, **SSRN Electronic Journal**, <https://ssrn.com/abstract=314394>, (February 25, 2002).

MAGHYEREH, Aktham Issa. “Seasonality and January Effect Anomalies in an Emerging Capital Market”, **Arab Bank Review**, Vol. 5, No. 2, (2003).

MALCIOĞLU, Gürkan ve Mücahit AYDIN. “Borsa İstanbul’da Piyasa Etkinliğinin Analizi: Harvey Doğrusallık Testi”, **Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies**, Vol. 2, No. 1, (2016).

MANDACI, Pınar Evrim. “İMKB’de Seçim Öncesi ve Sonrasında Anormal Fiyat Hareketleri”, **İMKB Dergisi**, Cilt 7, Sayı 27, (2003).

METİN, Kırılcım, Gülnur MURADOĞLU ve Bilgehan YAZICI. “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Gün Etkilerinin İncelenmesi”, **İMKB Dergisi**, Yıl 1, Sayı 4, (1997).

MILLER, Edward M. “Why a Weekend Effect?”, **The Journal of Portfolio Managemet**, Vol. 14, No. 4, (Summer 1988).

MOORE, Chris. “Unraveling the Size Effect”, **Issues in Political Economy**, Vol. 9, No. 5, (2000).

MOUSA, Shukairi Nori ve Diğerleri. “The Relationship Between Inflation and Stock Prices: A Case of Jordan”, **International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences**, Vol. 10, No. 1, (2012).

MUHAMMED, Nik, Naziman Abd. RAHMAN. “Efficient Market Hypothesis and Market Anomaly: Evidence from Day of the Week Effect of Malaysian Exchange”, **International Journal of Economics and Finance**, Vol. 2, No. 2, (2010).

MURADOĞLU, Gülnur ve Türkay OKTAY. “Hisse Senedi Piyasasında Zayıf Etkinlik: Takvim Anomalileri”, **Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 11, Sayı 1, (1993).

NAGESWARI, Perumal ve Diğerleri. “Analysis of Monday Effect in Indian Stock Market”, **Research Journal of Business Management**, Vol. 5, No. 4, (2011).

NAIK, Pramod Kumar ve Puja PADHI. “The Impact of Macroeconomic Fundamentals on Stock Prices Revisited: Evidence from Indian Data”, **Eurasian Journal of Business and Economics**, Vol. 5, No. 10, (2012).

NARGELECEKENLER, Mehmet. “Hisse Senedi Fiyatları ve Fiyat/Kazanç Oranı İlişkisi: Panel Verilerle Sektörel Bir Analiz”, **Business and Economics Research Journal**, Vol. 2, No. 2, (2011).

NASSAR, Sedeaq. “ Eurasian Journal of Business and Management”, **Eurasian Journal of Business and Management**, Vol. 4, No. 2, (2016).

NATH, Golaka C. ve Manoj DALVI. “Day of the Week Effect and Markt Efficiency – Evidence from Indian Equity Market Using High Frequency Data of National Stock Exchange”, **SSRN Electronic Journal**, <https://ssrn.com/abstract=1092765>, (December 2004).

OĞUZSOY, Cemal Berk ve Sibel GÜVEN. “Stock Returns and the Day of the Week Effect in İstanbul Stock Exchange”, **Journal Applied Economics**, Vol. 35, No. 8, (2003).

OKUR, Mustafa ve Gülcan ÇAĞIL. “İMKB’nin Zayıf Formda Test Edilmesi”, **Geleneksel Finans Sempozyumu**, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü & Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu: İstanbul, 2004.

ONOH, John ve Obianuju NDU-OKEREKE. “Day of the Week Effect: Evidence from the Nigerian Stock Exchange”, **International Journal of Banking and Finance Research**, Vol. 2, No. 3, (2016).

OPREA, Dragoş Ştefan ve Elena Valentina TILICA. “Day of the Week Effect in Post Communist East European Stock Markets”, **International Journal of Academic Research in Accounting Finance and Mangement Sciences**, Vol. 4, No. 3, (2014).

ORHAN, Mehmet. “Short and Long-Run Performance of IPOs Traded on the Istanbul Stock Exchange”, **Quantitative Finance**, Vol. 1, (2008).

OSKOOEE, Bahmani Mohsen ve Ahmad SOHRABIAN. “Stock Prices and the Effective Excange Rate of Dolar”, **Applied Economics**, Vol. 24, No. 4, (1992).

ÖNCÜ, Semra ve Diğerleri. “Yatırımcıların Anormal Fiyat Değişimlerine Tepkisi: Gün İçi Verilerle İMKB Üzerine Bir İnceleme”, **X. Ulusal Finans Sempozyumu**, Kuşadası/Aydın, (1-4 Kasım 2006).

ÖZARI, Çiğdem ve Kemal Kağan TURAN. “Vadeli İşlem Piyasalarında Haftanın Günü ve Ocak Ayı Etkisi: Karşılaştırmalı Analiz (VİOB and BİST)”, **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi (The Journal of International Social Research)**, Cilt 9, Sayı 42, (Şubat 2016).

ÖZARI, Çiğdem ve Merve DEMİRKOL. “Etkin Piyasalar Hipotezinin Test Edilmesi: Bayram Etkisi (BİST)”, **Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi**, Yıl 4, Sayı 30, (Eylül 2016).

ÖZCAN, Murat ve Rahmi YÜCEL. “Anormal Getirilerde Firma Büyüklüğü Etkisi”, **Celal Bayar Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 10, Sayı 1, (2003).

ÖZÇAM, Ferhat. **Teknik Analiz ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası**, Yayın No: 32, Ankara: SPK Yayınları, 1996.

ÖZDEMİR, Zeynel Abidin. “Efficient Market Hypothesis: Evidence From a Small Open Economy”, **Applied Economics**, Vol. 40, No. 5, (2008).

ÖZER, Ali, Abdülkadir KAYA ve Nevin ÖZER. “Hisse Senedi Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenlerin Etkileşimi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 26, Sayı 1, (2011).

ÖZER, Ali ve Oğuzhan ECE. “Vadeli İşlem Piyasalarında Anomalilerin Arch – Garch Modelleri İle Test Edilmesi: Türkiye Vadeli İşlemler Piyasası Üzerine Bir Uygulama”, **Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 6, Sayı 2, (2016).

ÖZER, Gökhan ve Cengiz Tansel ERTOKATLI. “Chaotic Processes of Common Stock Index Returns: An Empirical Examination on Istanbul Stock Exchange Market”, **African Journal of Business Mangement**, Vol. 4, No. 6, (2010).

ÖZMEN, Tahsin. “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası ve Anomaliler”, **Araştırma Raporu**, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu, 1992.

ÖZMEN, Tahsin. **Dünya Borsalarında Gözlenen Anomaliler ve İMKB Üzerine Bir Deneme**, İstanbul: SPK Yayınları, 1997.

ÖZTÜRKALTAY, Volkan. **Hisse Senedi Piyasalarında Görülen Kesitsel Anomaliler ve İMKB’ye Yönelik Araştırma**, 1. Baskı, İstanbul: İMKB Yayınları, 2005.

PATELL, James ve Mark WOLFSON. “Good News, Bad News, and the Intraday Timing of Corporate Disclosures” **Accounting Review**, Vol. 57, No. 3, (1982).

PAYASLIOĞLU, Cem. “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Volatilite Asimetrisinin Sınanması”, **İMKB Dergisi**, Yıl 5, Sayı 18, (2001).

PENMAN, Stephen. "The Distribution of Earnings News Over Time and Seasonalities in Aggregate Stock", **Journal of Financial Economics**, Vol. 18, No. 2, (1987).

PETTENGILL, Glenn N. "Holiday Closings and Security Returns", **The Journal of Financial Research**, Vol. 12, No. 1, (1989).

PETTENGILL, Glenn N. ve Donald E. BUSTER. "Variation in Return Signs: Announcements and the Weekday Anomaly", **Quarterly Journal of Business and Economics**, Vol. 33, No. 3, (Summer 1994).

PROKOP, Jörg. "Once Upon a Time: The Day of the Week Effect in German and US Stock Market Returns", **21st Australasian Finance and Banking Conference 2008 Paper**, University of Oldenburg, (August 10, 2008).

RAHMAN, Md. Lutfur. "Stock Market Anomaly: Day of the Week Effect in Dhaka Stock Exchange", **International Journal of Business and Management**, Vol. 4, No. 5, (2009).

REILLY, Frank K. ve Keith C. BROWN. **Investment Analysis and Portfolio Management**, 10. Baskı, Orlando: The Dryden Press, 1989.

RITTER, Jay R. "The Buying and Selling Behavior of Individual Investors at the Turn of Year", **The Journal of Finance**, Vol. 42, No. 3, (1988).

RODRIGUEZ, Werner Kristjanpoller. "Day of the Week Effect in Latin American Stock Markets", **Revista de Analisis Economico**, Vol. 27, No. 1, (2012).

ROGALSKI, Richard J. "A Further Investigation of the Weekend Effect in Stock Returns: Discussion", **The Journal of Finance**, Vol. 39, No. 3, (1984).

ROGALSKI, Richard J. "New Findings Regarding Day of the Week Returns over Trading and Non-Trading Periods: A Note", **The Journal of Finance**, Vol. 39, No. 5, (1984).

ROLL, Richard. "A Possible Explanation of the Small Firm Effect", **The Journal of Finance**, Vol. 36, No. 4, (1981).

ROUWENHORST, K. Geert. "Local Return Factors and Turnover in Emerging Stock Markets", **The Journal of Finance**, Vol. 54, No. 4, (1999).

SAĞLAM, Gökçe Yıldız ve Arzum Erken ÇELİK. "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Düşük Fiyatlandırma ve Aracılık Türü, Arz Yılı, Aracı Kurum Etkileri Üzerine Bir Araştırma", **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt 12, Sayı 2, (2011).

SANCAK, Ethem. **Sermaye Piyasası Sözlüğü**, "Önemli 101 Kavram", İstanbul: Scala Yayıncılık, Haziran 2014.

SANCAR, Nazlı Gamze. "Değişen Finansal Akımlar: Rasyonalizmden Davranışsal Finans Yaklaşımına", **İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 3, Sayı 2, (Ekim 2016).

SANTA-CLARA, Pedro ve Rossen VALKANOV. "The Presidential Puzzle: Political Cycles and the Stock Market", **The Journal of Finance**, Vol. 58, No. 5, (2003).

SATISH, Mittal ve Sonal JAIN. "Stock Market Behaviour: Evidences from Indian Market", **Vision: The Journal of Business Perspective**, Vol. 13, No. 3, (2009).

SATTAYATHAM, Pairote ve Bhusana PREMANODE. "Forecasting the Stock Exchange of Thailand Uses Day of the Week Effect and Markov Regime Switching GARCH", **American Journal of Economics and Business Administration**, Vol. 4, No. 1, (2012).

SAYILGAN, Güven ve Cemil SÜSLÜ. "Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: Türkiye ve Gelişmekte Olan Piyasalar Üzerine Bir İnceleme", **BDDK Dergisi**, Cilt 5, Sayı 1, (2011).

SCHATZBERG, John ve Prabir DATTA. “The Weekend Effects and Corporate Dividend Announcements”, **Journal of Financial Research**, Vol. 15, No. 1, (1992).

SENHACK, Andrew J. ve John D. MARTIN. “The Relative Performance of the PSR and PER Investment Strategies”, **Financial Analysts Journal**, Vol. 43, No. 2, (1987).

SEVİM, Şerafettin ve Soner AKKOÇ. “Sermaye Piyasalarında Düşük Fiyat Etkisi ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Bir Uygulama”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 8, Sayı 1, (2007).

SEVİM, Şerafettin, Birol YILDIZ ve Soner AKKOÇ. “Aşırı Tepki Verme Hipotezi ve İMKB Üzerine Amprik Bir Çalışma”, **İMKB Dergisi**, Cilt 9, Sayı 35, (2009).

SIRUCEK, Martin. “The Impact of the Money Supply on Stock Prices and Stock Bubbles”, **MPRA Paper**, Vol. 61, No. 7, (2013).

SOARES, Thiago, Luis HERLING, Marcus LIMA ve Gilberto MORITZ. “Day of the Week Effect and Stock Returns: Evidence from Ibovespa”, **Revista de Finanças Aplicadas**, Vol 1, (2013).

SOLNIK, Bruno ve Laurence BOUSQUET. “Day of the Week Effect on the Paris Bourse”, **Journal of Banking & Finance**, Vol. 14, No. 2-3, (1990).

STASIULIS, Danielius. “Semi-Strong Form Efficiency in the CEE Stock Markets”, **SSE Riga Student Research Papers**, Vol. 2, No. 111, (2009).

SÜMER, Enver ve Şakir AYBAR. “Etkin Piyasa Hipotezinin, Finansal Piyasaları Açıklamadaki Yetersizliği ve Davranışsal Finans”, **Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 9, Sayı 2, (2016).

SÜNGÜ, Sevtap. “Etkin Sermaye Piyasası Teorisi ve Menkul Kıymetler Piyasalarının Düzenlenmesi”, **Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu**, 1994.

ŞAHİN, Özkan. “Gün İçi Fiyat Anomalisi’nin ARCH Ailesi Modelleri İle Test Edilmesi; Borsa İstanbul 100 ve Kurumsal Yönetim Endeksi Üzerine Bir Uygulama”, **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 19, Sayı 36, (Aralık 2016).

ŞEN, Mehmet. **Geleneksel Finans Teorisine Alternatif Bir Yaklaşım Olarak Davranışsal Finans ve İMKB Uygulaması**, Yayın No: 82, Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi, 2003.

TACHIWOU, Aboudou Maman. “Day of the Week Effects in West African Regional Stock Market”, **International Journal of Economics and Finance**, Vol. 2, No. 4, (2010).

TANER, Tuna ve Koray KAYALIDERE. “1995-2000 Döneminde İMKB’de Anomali Araştırması”, **Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Cilt 9, Sayı 1, (2002).

TANGJITPROM, Nopphon. “The Calender Anomalies of Stock Return in Thailand”, **Journal of Modern Accounting and Auditing**, Vol. 7, No. 6, (2011).

TANRIÖVER, Banu ve Duygu ASLANTÜRK ÇÖLLÜ. “Türkiye’de Yatırımcıların Öngörü Performanslarının Rassal Yürüyüş Modeli Çerçevesinde Analizi”, **Business and Economics Research Journal**, Vol. 6, No. 2, (2015).

TAŞ, Oktay ve Salim DURSUNOĞLU. “Testing Random Walk Hypothesis for Istanbul Stock Exchange”, **International Trade and Finance Association 15th International Conference**, Paper 38, (2005).

TEKER, Suat ve Ömer EKİT. “The Performance of İpos in Istanbul Stock Exchange in Year 2000”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt 4, Sayı 1, (2011).

TEKİN, Bilgehan. “Firmaların Finansman Kararları: Davranışsal Perspektif”, **Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, Cilt 8, Sayı 15, (2016).

TEMİZEL, Fatih ve Ekrem MERİÇ. ‘‘İMKB’de Hisse Senedi Fiyatlarının Gün İçi Yapılarına Dayalı Alternatif Bir Yatırım Stratejisi Önerisi’’, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı 39, (2008).

TEZELLER, Yavuz. **Türkiye Sermaye Piyasalarında Pazar Etkinliği**, 5. Baskı, İstanbul: İktisadi Araştırmalar Vakfı, 2005.

THEOBALD, Michael ve Vera PRICE. ‘‘Seasonality Estimation in Thin Markets’’, **Journal of Finance**, Vol. 39, No. 2, (1984).

TILICA, Elena V. ‘‘Intramonthly Effect on Bucharest Stock Exchange’’, **Procedia Economics and Finance**, Vol. 32, No. 12, (2015).

TONCHEV, Dimitar ve Tae-Hwan KIM. ‘‘Calendar Effects in Eastern European Financial Markets: Evidence From the Czech Republic, Slovakia and Slovenia’’, **Applied Financial Economics**, Vol. 14, No. 14, (2004).

TORAMAN, Cengiz, Emre ÖZTOSUN ve Emre ÇOLAKOĞLU. ‘‘Testing the Day of the Week Anomaly for Sectoral Turkish Stock Market’’, **International Journal of Business Management and Economic Research**, Vol. 8, No. 1, (2017).

TUFAN, Cenk ve Reyhan SARIÇİÇEK. ‘‘Davranışsal Finans Modelleri, Etkin Piyasa Hipotezi ve Anomalilerine İlişkin Bir Değerlendirme’’, **The Journal of International Social Research**, Cilt 15, Sayı 2, (2013).

TUFAN, Ekrem. ‘‘Futures İşlemlerin Piyasa Etkinliğine Olan Etkisinin Test Edilmesi: İstanbul Altın Borsası Uygulaması’’, (**Doktora Tezi**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1999).

TUFAN, Ekrem. ‘‘Hava Durumu Borsa Getirisini Etkiler Mi: İMKB Örneği’’, **İktisat İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt 19, Sayı 225, (Aralık 2004).

TUFAN, Ekrem. **Davranışsal Finans: Finansal Kararları Yönlendiren Sosyal Psikolojik Anomalilerin Davranışsal Finans Bağlamında İncelenmesi ve İMKB Açısından Değerlendirilmesi**, 1. Baskı, Ankara: İmaj Yayınevi, 2008.

TUNA, Gülfen ve Mahmut ÖZTÜRK. “Piyasa Etkinliğinin Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testleri ile İncelenmesi: Türkiye Pay Senedi Piyasası Uygulaması”, **Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi**, 16. Özel Sayı, (2016).

TUNA, Kadir ve İlayda İSABETLİ. “Finansal Piyasalarda Volatilite ve Bist-100 Örneği”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 27, Sayı 21, (2014).

TUNÇEL, Ahmet Kamil. “Rassal Yürüyüş (Random Walk) Hipotezinin İMKB’de Test Edilmesi: Koşu Testi Uygulaması”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 9, Sayı 2, (2007).

TUNÇEL, Ahmet Kamil. “İMKB’de Haftanın Günü Etkisi”, **Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 7, Sayı 1, (2007).

TUNÇEL, Ahmet Kamil. “İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Yılın Ayı Etkisi”, **Yönetim Bilimleri Dergisi**, Cilt 10, Sayı 19, (2012).

TURAN KURTARAN, Ayten. “Türkiye’deki İlk Halka Arzların İlk Getirileri ile Uzun Dönem Fiyat Performansları Arasındaki İlişkinin Analizi”, **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, Cilt 6, Sayı 11, (2013).

TURANLI, Münevver, Ünal Halit ÖZDEN ve Dicle DEMİRHAN. “Seçim Tartışmalarının Hisse Senedi Piyasasına Etkisi”, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Dergisi**, Cilt 1, Sayı 2, (2002).

TÜKEL, Ayça. “Asimetrik Enformasyon Işığında Halka Arzların Uzun Dönemli Performanslarının Değerlendirilmesi”, **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, Cilt 7, Sayı 4, (2011).

TÜRKYILMAZ, Serpil ve Mesut BALIBEY. “Türkiye Hisse Senedi Piyasası Getiri ve Oynaklığındaki Uzun Dönem Bağımlılık İçin Ampirik Bir Analiz”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 16, Sayı 2, (2014).

UĞURLU, Murat ve Yusuf DEMİR. “Firma Büyüklüğü Anomalisinin Varlığının BİST’te Test Edilmesi”, **İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi**, Cilt 4, Sayı 3, (2016).

ÜLKÜ, Numan. “Finansta Davranış Teorileri ve İMKB’nin Dezenflasyon Programının Başlangıcında Fiyat Davranışı”, **İMKB Dergisi**, Cilt 5, Sayı 17, (2001).

ÜNAL, Seyfettin ve Fatih AKBAY. “Firma Büyüklüğü ve Piyasa Değeri / Defter Değeri Anomalilerinin Birlikte İncelenmesi: Borsa İstanbul Örneği”, **Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 14, Sayı 2, (Haziran 2016).

ÜNER, Taylan Özgür. “İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Takvim Etkileri”, (Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Finans ve Bankacılık Anabilim Dalı, 2008).

ÜNLÜ, Ulaş ve Ersan ERSOY. “İlk Halka Arzlarda Düşük Fiyatlama ve Kısa Dönem Performansın Belirleyicileri: 1995-2008 İMKB Örneği”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 23, Sayı 2, (2013).

WONG, Kie Ann. “Is There an Intra-Month Effect on Stock Returns in Developing Stock Markets?”, **Applied Financial Economics**, Vol. 5, No. 5, (1995).

WOOD, Robert. Thomas MCINISH ve Keith ORD, “An Investigation of Transaction Data for NYSE Stocks”, **Journal of Finance**, Vol. 40, No. 3, (1985).

XIAO, Bing. “The Monthly Effect and the Day of the Week Effect in the American Stock Market”, **International Journal of Financial Research**, Vol. 7, No. 2, (2016).

YALÇINER, Kürşat ve Derviş BOZTOSUN. “Hisse Senedi Getirilerini Açıklamada Firma Büyüklüğü, Hisse Senedi Betası ve Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranının Etkinliği”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt 7, Sayı 2, (Haziran 2005).

YILDIRIM, Durmuş ve Aydoğan DURSUN. ‘‘Borsa İstanbul’daki İlk Halka Arzlarda İlk Gün Düşük Fiyat Anomalisi’’, **Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 30, Sayı 1, (2016).

YİĞİTER, Şule Yüksel ve Kübra SAKA ILGIN. ‘‘BİST-100 Endeksinde Ocak Ayı Anomalisinin Güç Oranı Yöntemiyle Test Edilmesi’’, **Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 30, Sayı 2, (2015).

YÖRÜK, Nevin. **Finansal Varlık Fiyatlama Modelleri ve Arbitraj Fiyatlama Modelinin İMKB’de Test Edilmesi**, İstanbul: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Yayınları, 2000.

YURTTANÇIKMAZ, Ziya Çağlar. ‘‘Döviz Kuru ve Enflasyonun Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi’’, **EKEV Akademi Dergisi**, Cilt 16, Sayı 51, (2012).

YÜCEL, Öykü. ‘‘Finansal Piyasa Etkinliği: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama’’, **International Review Of Economics And Management**, Cilt 4, Sayı 3, (2016).

YÜCEL, Tülay ve F. Dilvin TAŞKIN. ‘‘Aşırı Tepki Hipotezi ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’ndan Kanıtlar’’, **İktisat, İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt 22, Sayı 260, (2007).

ZENGİN, Hilmi ve Serdar KURT. ‘‘İMKB’nin Zayıf ve Yarı Güçlü Formda Etkinliğinin Ekonometrik Analizi’’, **Öneri Dergisi**, Cilt 6, Sayı 21, (2004).

ZEREN, Fatma, Hakan KARA ve Ayşe ARI. ‘‘Piyasa Etkinliği Hipotezi: İMKB İçin Ampirik Bir Analiz’’, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı 36, (2013).

ZHAI, Weili, Hossein KAZEMI, Jibao HE ve Jinghan CAI. ‘‘Stock Market Volatility Speculative Short Sellers and Weekend Effect: International Evidence’’, **Journal of Financial Risk Management**, Vol. 2, No. 3, (2013).

ZHANG, Jilin, Yongzeng LAI ve Jianghong LIN. ‘‘The Day of the Week Effects of Stock Markets in Different Countries’’, **Finance Reserach Letters**, Vol. 20, (February 2017).

ZOR, İsrail ve Diğerleri. ‘‘Asimetrik Bilgi Düzeyinin Fiyat-Hacim İlişkisi Üzerinde Etkisi: Borsa İstanbul Örneği’’, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 16, Sayı 1, (2015).

İnternet Siteleri

BAYHAN, Aysun. *Forex ve Borsada Açığa Satış Nedir?*, 17 Nisan 2015, <http://borsanasiloyunanir.co/forex-borsa-aciga-satis/>, (23 Mart 2017).

BOZAN, Eray. *6 Maddede Temettü Dağıtımı ve Bilmeniz Gerekenler*, 13 Mayıs 2016, <https://ekonomist.co/yatirim/borsa/temettu-nedir-nasil-alinir-8347/>, (23 Mart 2017).

CEYLAN, Onur. *Temettü Verimi*, <http://piyasarehberi.org/sozluk/temettu-verimi>, (23 Ocak 2017).

CEYLAN, Onur. *Para Arzı Nedir? Para Arzı Tanımları Nelerdir?*, 5 Ekim 2015, <http://piyasarehberi.org/ekonomi/152-para-arzi-nedir-para-arzi-tanimlar-nelerdir>, (26 Ocak 2017).

DİNÇ, Abdülkadir. *Sermaye Piyasası Analizleri; Temel ve Teknik Analiz*, http://www.akademiktisat.net/calisma/sermaye_piyasasi/sermaye_piyasa_analiz_adinc.htm, (25 Ocak 2017).

WINKELRIED, Diego ve Luis Antonio IBERICO. *Calender Effects in Latin American Stock Markets*, November 6, 2015, <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2015/documento-de-trabajo-08-2015.pdf>, (23 Şubat 2017).

Bedelli ve Bedelsiz Sermaye Artırımı Nedir?, (2012), <http://www.hisse.net/>, (28 Ocak 2017).

Sanayi Üretim Endeksi Nedir?, (8 Kasım 2014),
<https://www.paraborsa.net/i/sanayi-uretim-endeksi-nedir/>, (27 Ocak 2017).

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Terimler Sözlüğü,
<http://www.tcmb.gov.tr/>, (27 Ocak 2017).

12 Maddede Açığa Satış Nedir ve Nasıl Yapılır?, 29 Ekim 2015,
<http://www.finansdanismanim.com/12-maddede-aciga-satis-nedir-ve-nasil-yapilir/>, (23 Mart 2017).

