

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI FİNANS VE BANKACILIK ANABİLİM DALI
BANKACILIK VE FİNANS DOKTORA PROGRAMI**

**SERMAYE ARTIRIMI DUYURULARININ BORSA İSTANBUL'DA
İŞLEM GÖREN ŞİRKETLERİN HİSSE SENEDİ GETİRİSİ ÜZERİNE
ETKİSİ**

HAZIRLAYAN

MEHMET AYDINLI

DOKTORA TEZİ

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. ONUR SUNAL

ANKARA – 2025

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih:/...../2025

Öğrencinin Adı, Soyadı: Mehmet AYDINLI

Öğrencinin Numarası: 21910411

Anabilim Dalı: Uluslararası Finans ve Bankacılık Anabilim Dalı

Programı: Bankacılık ve Finans Doktora Programı

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Prof. Dr. Onur SUNAL

Tez Başlığı: Sermaye Artırımı Duyurularının Borsa İstanbul’da İşlem Gören Şirketlerin Hisse Senedi Getirisi Üzerine Etkisi

Yukarıda başlığı belirtilen Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 135 sayfalık kısmına ilişkin, 13/02/2025 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 15’dir. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

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

Öğrenci İmzası:

ONAY

Tarih: 13/02/2025

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

Prof. Dr. Onur SUNAL

TEŞEKKÜR

Bu çalışmada desteklerini sunan saygı değer tez danışmanım Prof. Dr. Onur SUNAL'a, doktora dönemimde yol gösteren ve yardımlarını esirgemeyen Prof. Dr. Şenol BABUŞCU, Prof. Dr. Adalet HAZAR ve Prof. Dr. Nihat SOLAKOĞLU hocalarıma teşekkür ederim.

Doktora dönemim boyunca her konuda desteğini aldığım Doç. Dr. Serkan ÜNAL hocama, maddi manevi desteklerini sunan dostum Erkan DİLEKÇİ'ye, beni bugünlere taşıyan abilerim Fehmi AYDINLI, Ahmet AYDINLI, babam Rıza AYDINLI ve rahmetli annem Zehra AYDINLI'ya teşekkür ederim.

Son olarak her düştüğümde yanımda olan kalkmama yardımcı olan eşim Sinem AYDINLI, kızım Su AYDINLI ve ebeveynlerimiz Nursen DİPÇİN, Semih DİPÇİN' e şükranlarımı sunar, sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET

Mehmet Aydınli, Sermaye Artırımı Duyurularının Borsa İstanbul’da İşlem Gören Şirketlerin Hisse Senedi Getirisi Üzerine Etkisi, Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bankacılık ve Finans Doktora Programı, 2025.

Şirketlerin finansman ihtiyaçlarını karşılamak için sıklıkla başvurduğu yöntemlerden biri de sermaye artırıdır. Ancak sermaye artırı yaparken, bu kararın piyasadaki yatırımcılar tarafından nasıl algılandığı ve hisse senedi fiyatlarının ve getirilerinin bu doğrultuda nasıl şekillendiği şirketler ve paydaşları açısından oldukça önem taşımaktadır. Bu nedenle araştırmada, Türkiye’de hisse senetleri piyasasının, yatırımcıların sermaye artırı duyurusunda kamuya açık tüm bilgilerle piyasanın üstünde bir getiri sağlayabilecek kadar etkin olup olmadığını analiz etmeye çalışılmaktadır. Çalışmanın temel amacı, Borsa İstanbul’da bedelli ve bedelsiz sermaye artırı duyurularında yarı güçlü etkinlik formunu test etmektir. Araştırmada 1996-2021 yılları arasında BIST-100 endeksinde bedelli veya bedelsiz sermaye artırı açıklayan 337 farklı şirketin 1436 sermaye artırı duyurusu incelenmiştir. Analiz yöntemi olarak olay etüdü yöntemi kullanılmış ve kısa vadede üç farklı çerçevede olay pencereleri oluşturulmuştur. Çalışmanın bulgularına göre BIST-100’de sermaye artırı açıklayan şirketlerin kısa vadeli analizinde, sermaye artırı duyuru öncesi ortalama ve kümülatif anormal getirileri pozitif iken, sonrası anormal getirileri negatif değerler olarak hesaplanmış ve firmaların sermaye artırı duyurularının, ilgili firmaların kısa dönemde hisse senedi getirilerine etkisi olduğu belirlenmiştir. Sektörlere göre duyuru öncesi ve sonrası ortalama ve kümülatif anormal hisse senedi getirilerinin farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bu bulgulara göre, BIST-100 endeksinin incelenen dönemde kamuoyuna yapılan sermaye artırı duyurularından etkilendiği ve Borsa İstanbul Piyasası’nın (BIST) yarı güçlü formda etkin olmadığı söylenebilir. Çalışmada ulaşılan sonuç, duyuru etkisini konu alan sinyal hipotezini ve sermaye artırımının duyurulması sırasında hisse senedi fiyatının önemli ölçüde değiştiğini belirten bilgi içeriği hipotezini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Sermaye artırı, halka açılma, etkin piyasa hipotezi, sinyal teorisi, Borsa İstanbul.

ABSTRACT

Mehmet Aydınli, The Effect of Capital Increase Announcements On Stock Returns of Companies Listed on the Borsa İstanbul, Başkent University, Social Sciences Institute, Banking and Finance Ph.D. Program, 2025.

One of the methods frequently used by companies to meet their financing needs is capital increase. However, when increasing capital, how this decision is perceived by investors in the market and how stock prices and returns are shaped accordingly are very important for companies and their stakeholders. Therefore, the research attempts to analyze whether the stock market in Turkey is efficient enough to provide investors with a return above the market with all publicly available information on capital increase announcements.. The main purpose of the study is to test the semi-strong efficiency form in paid and free capital increase announcements in Borsa Istanbul. In the research, 1436 capital increase announcements of 337 different companies that announced paid or free capital increases in the BIST-100 index between 1996 and 2021 were examined. The event study method was used as the analysis method and event windows were created in three different frames in the short term. According to the findings of the study, in the short term analysis of the companies that announced capital increases in BIST-100, while the average and cumulative abnormal returns before the capital increase announcement were positive, the abnormal returns after the capital increase were calculated as negative values, and the capital increase announcements of the companies affected the shares of the relevant companies in the short term. It has been determined that it has an impact on stock returns. It was found that the average and cumulative abnormal stock returns before and after the announcement differed according to sectors. According to these findings, it can be said that the BIST-100 index was affected by the capital increase announcements made to the public in the examined period and the Borsa Istanbul Market (BIST) was not efficient in the semi-strong form. The result obtained in the study supports the signaling hypothesis regarding the announcement effect and the information content hypothesis stating that the stock price changes significantly during the announcement of the capital increase.

Keywords: Capital increase, public offering, efficient market hypothesis, signaling theory, Borsa Istanbul.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLOLAR LİSTESİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
GRAFİKLER LİSTESİ	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Çalışmanın Arka Planı.....	1
1.2. Çalışmanın Problemi.....	3
1.3. Çalışmanın Amacı	4
1.4. Çalışmanın Önemi.....	4
1.5. Çalışmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları	5
2. DUYURU ETKİLERİ VE İLGİLİ KAVRAMLAR.....	7
2.1. Etkin Piyasa Hipotezi.....	7
2.1.1. Etkin piyasa hipotezi, Fama (1970)	10
2.1.2. Etkin piyasa hipotezi, Fama (1991)	14
2.1.3. Piyasa etkinliğinin farklı formları.....	16
2.2. Davranışsal Finans	21
2.2.1. Davranışsal finansta yatırımcı eğilimleri.....	23
2.2.2. Anomaliler	31
2.3. Duyuruların Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi/Sinyal Teorisi	39
3. SERMAYE ARTIRIMI.....	45
3.1. Bedelli Sermaye Artırımı.....	45
3.2. Bedelsiz Sermaye Artırımı.....	48
3.3. Sermaye Artırım Süreci.....	50
3.4. Halka Açılma	51
3.4.1. İlk halka arz	52
3.5. Sermaye Artırımı Duyurularının Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi Hakkında Literatür İncelemesi.....	63
3.5.1. Uluslararası çalışmalar.....	63
3.5.2. Ulusal çalışmalar	84
4. GEREÇ VE YÖNTEM.....	91
4.1. Araştırmanın Türü.....	91
4.2. Veriler.....	91
4.2.1. Borsa İstanbul	91
4.2.2. Evren ve örneklem	92
4.2.3. Verilerin türü ve kaynağı	92
4.2.4. Araştırma değişkenleri	92
4.3. Verilerin Analizi	95
4.3.1. Uç değerlerin çıkarılması	95
4.3.2. İstatistiksel betimsel analiz	95
4.3.3. Normallik testi.....	95
4.3.4. Hipotezler	96
4.3.5. Hipotez testleri	98
4.4. Olay Etüdü Yöntemi	98

5. BULGULAR.....	101
5.1. Sermaye Artırımı Duyurularına Bağlı Ortalama ve Kümülatif Anormal Getiriler	102
5.2. Sermaye Artırımı Türüne Göre Ortalama ve Kümülatif Anormal Getiriler	104
5.3. Yıllara Göre Ortalama ve Kümülatif Anormal Getiriler.....	109
5.4. Sektörlere Göre Ortalama Anormal Getiriler.....	113
5.5. Sermaye Artırımı Öncesi ve Sonrası Anormal Getirilerin Karşılaştırılması	118
5.6. Firma Getirisi-Piyasa Getirisi Karşılaştırması.....	121
5.7. Sermaye Artırımı Türüne Göre Firma Getirisi-Piyasa Getirisi Karşılaştırması	122
6. TARTIŞMA.....	124
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	130
KAYNAKLAR.....	133

TABLÖLER LİSTESİ

Sayfa

Tablo 3.1.	Sermaye artırımını duyurularında olay etüdü yöntemini kullanan bazı uluslararası çalışmaların özeti.....	66
Tablo 3.2.	Türkiye’de sermaye artırımını duyurularında olay etüdü yöntemini kullanan çalışmaların özeti	86
Tablo 4.1.	Kolmogorov-Smirnov test sonuçları.....	96
Tablo 5.1.	Firmaların sektörlere göre dağılımı	101
Tablo 5.2.	Duyuruların sermaye artırımını türlerine göre dağılımı	101
Tablo 5.3.	1996-2021 yılları arasında firmaların sermaye artırımını duyurularına bağlı kısa dönemli ortalama ve kümülatif anormal getirileri (-7,+7)	102
Tablo 5.4.	Sermaye artırımını duyurularının kısa dönemli anormal hisse senedi getirilerine etkisi (-7,+7).....	103
Tablo 5.5.	Olay pencerelerinde ortalama kümülatif anormal getiriler.....	104
Tablo 5.6.	Bedelli sermaye artırımını duyurularının anormal hisse senedi getirilerine etkisi (-7,+7) (n=384)	105
Tablo 5.7.	Bedelsiz sermaye artırımını duyurularının anormal hisse senedi getirilerine etkisi (-7,+7) (n=867)	106
Tablo 5.8.	Sermaye artırım türüne göre olay pencerelerinde ortalama kümülatif anormal getiriler.....	107
Tablo 5.9.	Düzenli ve düzensiz sermaye artırımına göre ortalama anormal getiriler.....	108
Tablo 5.10.	Düzenli ve düzensiz sermaye artırımına göre olay pencerelerinde ortalama kümülatif anormal getiriler	109
Tablo 5.11.	Yıllara göre ortalama anormal getiriler	110
Tablo 5.12.	Yıllara göre olay pencerelerinde ortalama kümülatif anormal getiriler	111
Tablo 5.13.	Son 3 yılda sermaye artırımlarının ortalama anormal getirilere etkisi.....	112

Tablo 5.14. Sektörlere göre olay pencerelerinde ortalama kümülatif anormal getiriler ...	114
Tablo 5.15. İmalat sektöründe sermaye artırım duyurularının hisse senedi getirilerine etkisi (-7,+7) (n=641).....	115
Tablo 5.16. Mali kuruluşlar sektöründe sermaye artırım duyurularının hisse senedi getirilerine etkisi (-7,+7) (n=560).....	116
Tablo 5.17. Diğer sektörlerde sermaye artırım duyurularının hisse senedi getirilerine etkisi (-7,+7) (n=235)	117
Tablo 5.18. Sermaye artırım öncesi ve sonrası ortalama anormal getirilerin karşılaştırılması.....	119
Tablo 5.19. Sermaye artırım türüne göre sermaye artırım öncesi ve sonrası ortalama anormal getirilerin karşılaştırılması.....	120
Tablo 5.20. Sermaye artırım yapan firmaların getirileri ile piyasa getirileri karşılaştırması	121
Tablo 5.21. Bedelli sermaye artırım yapan firmaların getirileri ile piyasa getirileri karşılaştırması (n=384)	122
Tablo 5.22. Bedelsiz sermaye artırım yapan firmaların getirileri ile piyasa getirileri karşılaştırması (n=867)	123

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1. Piyasa etkinliğinin farklı formları	17
Şekil 2.2. Sinyal etkisi	44

GRAFİKLER LİSTESİ

Sayfa

Grafik 5.1. Sermaye artırımlarının yıllara göre dağılımı	102
Grafik 5.2. 1996-2021 yılları arasında sermaye artırımını yapan şirketlerin sermaye artırımını duyurularının 7 gün öncesi ve sonrası ortalama anormal getirileri ve kümülatif anormal getiriler	103
Grafik 5.3. 1996-2021 yılları arasında bedelli sermaye artırımını yapan şirketlerin sermaye artırımını duyurularının 7 gün öncesi ve sonrası ortalama anormal getirileri ve kümülatif anormal getiriler	105
Grafik 5.4. 1996-2021 yılları arasında bedelsiz sermaye artırımını yapan şirketlerin sermaye artırımını duyurularının 7 gün öncesi ve sonrası ortalama anormal getirileri ve kümülatif anormal getiriler	106
Grafik 5.5. İmalat sektöründe sermaye artırımını duyurularının ortalama anormal getirileri.....	116
Grafik 5.6. Mali kuruluşlar sektöründe sermaye artırımını duyurularının ortalama anormal getirileri	117
Grafik 5.7. Diğer sektörlerde sermaye artırımını duyurularının ortalama anormal getirileri.....	118

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

AAR	ortalama anormal getiriler
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BIST	borsa İstanbul
BSE	Bombay menkul kıymetler borsası
CAAR	kümülatif ortalama anormal getiriler
CAPM	sermaye varlıkları fiyatlandırma modeli
CSE	Colombo menkul kıymetler borsası
DJI	Dow Jones endeksi
DSE	Dhaka borsası
EPH	etkin piyasa hipotezi
GARCH	genelleştirilmiş oto regresif koşullu değişen varyans
IDX	Endonezya menkul kıymetler borsası
IPO	ilk halka arz
ISIN	uluslararası menkul kıymet tanımlama numarası
ISO	uluslararası standartlar örgütü
İMKB	İstanbul menkul kıymetler borsası
JSE	Johannesburg menkul kıymetler borsası
JW	John ve Williams modeli
KAP	kamuyu aydınlatma platformu
MKK	merkezi kayıt kuruluşu
MR	Miller ve Rock modeli
NSE	Nairobi menkul kıymetler borsası
NYSE	New York menkul kıymetler borsası piyasası
SPK	sermaye piyasası kurulu
TL	Türk lirası
TTK	Türk ticaret kanunu
UK	Birleşik Krallık
VOB	vadeli işlem ve opsiyon borsası

1. GİRİŞ

1.1. Çalışmanın Arka Planı

Hisse senedi piyasasının risklerini, getirilerini ve öngörülebilirliğini ortaya koyan birçok teori geliştirilmiş ve test edilmiştir. Bu teorilerden, piyasanın etkinliğini incelemek amacıyla geliştirilen Etkin Piyasa Hipotezi (EPH), hisse senedi fiyatlarının piyasa ile ilgili tüm bilgileri içermesi nedeniyle yatırımcıların piyasadan anormal getiri elde edemeyeceğini belirtmektedir. Eugene Fama tarafından 1970 yılında geliştirilen hipotez, hisse senedi piyasalarının etkinliğini, bilgilerin erişilebilirliği ve fiyatlara yansımaları temelinde üç şekilde sınıflandırılır.

Shleifer'e (2000) göre piyasa etkinliği teorisi üç varsayıma dayanmaktadır. Birincisi, tüm yatırımcılar rasyoneldir ve menkul kıymet fiyatlarını rasyonel olarak değerlendirirler. İkincisi, bazı yatırımcılar rasyonel değildir ve işlemleri tesadüfi olduğundan fiyatları etkilemez ve birbirlerinin etkilerini yok ederler. Üçüncüsü, eğer yatırımcılar irrasyonelse, arbitrajcular menkul kıymet fiyatları üzerindeki etkilerini ortadan kaldırır. Bu nedenle piyasa katılımcıları anormal getiri elde edememektedir.

Zayıf etkinlik formu, hisse senedi fiyatlarının tüm geçmiş fiyatları ve işlem hacimlerini tam olarak yansıtmamasıdır (Fama, 1970). Bu nedenle, bireysel bir hisse senedinin veya hisse senedi piyasasının gelecekteki seyrini tahmin etmek için anlamlı bir işaret bulmak amacıyla geçmiş fiyat hareketlerinin türetilmesini kullanan bir teknik (trend) analizi işe yaramayacaktır (Brealey, Myers ve Marcus, 2007). Yarı güçlü etkinlik formu, geçmiş fiyatlara ek olarak, temel veriler de dâhil olmak üzere kamuya açık tüm bilgilerin menkul kıymet fiyatlarına tam olarak yansıtılması gerektiğini ifade etmektedir. Dolayısıyla yarı güçlü formda etkin olan piyasada temel analiz kullanılarak aşırı bir kâr elde edilemeyecektir. Güçlü etkinlik formu, hisse senedi fiyatlarının yalnızca kamuya sunulan tüm bilgileri değil, aynı zamanda firmalardaki içerdekilerin erişebildiği bilgileri de anında yansıttığını belirtmektedir (Campanella, Mustilli ve D'Angelo, 2016). Böyle bir piyasada fiyatlar her zaman makul olacaktır ve herhangi bir yatırımcı, hatta içeriden bilgi sahibi olanlar bile anormal getiri elde edemeyecektir.

Bu araştırma, Türkiye’de hisse senetleri piyasasında (Borsa İstanbul-BIST) yarı güçlü etkinlik formunun test edilmesine odaklanmıştır. Teknik analizin yarı güçlü formda etkin piyasalarda çalışamayacağı açıktır çünkü bir piyasa yarı güçlü formda etkinse, zayıf formda da etkindir, çünkü geçmiş fiyatlar da kamuya açık bilgilerdir (Campanella ve diğerleri, 2016). Literatürde de belirtildiği gibi, kamuya açık hiçbir bilgiyle piyasada anormal getiri elde edilememektedir. Şirket hakkında kamuya açıklanan en önemli bilgilerden biri de bu araştırmanın konusu olan sermaye artırımı duyurusudur. Duyuru tarihi, bilginin alınma ve bilgiye tepki verme süresi, bilgilerin hisse senedi fiyatlarına yansıma oranını belirlemektedir. Bununla birlikte, içeriden öğrenenlerin ticareti (özel bilgi), piyasa etkinliğinin yarı güçlü formunda anormal getiriler elde etmek için kullanılabilir.

Çalışmada ayrıca, ilk olarak Bhattacharya (1979) tarafından önerilen ve temettü duyurusunun, duyuru dönemindeki hisse fiyatını etkileyen firmanın potansiyel gelecek beklentileri hakkında yatırımcılara sinyal gönderdiğini belirten sinyal teorisi de test edilmektedir. Ayrıca bu çalışma, Miller ve Modigliani (1961) tarafından önerilen, temettü duyurusunun gelecekteki kazançların vekili olarak hareket ettiğini ve dolayısıyla hissedarlar için önemli bir kamu duyurusu olduğunu belirten bilgi içeriği hipotezini test etmeye çalışmaktadır. Temettü duyurusu odağında geliştirilen teoriler bu çalışmada sermaye artırımı duyurusuna uygulanmıştır.

Fama (1991), yarı-güçlü form etkinliğine ilişkin her bir testin yalnızca model için destekleyici kanıtlar getirdiğini ve bu tür kanıtların toplanmasıyla modelin geçerliliğinin sağlanacağını savunmaktadır. Dolayısıyla bu araştırma, sermaye artırımı duyurusunun hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi yoluyla Borsa İstanbul’da yarı güçlü etkinlik formunu analiz etmek amacıyla doğrulayıcı araştırma tasarımını kullanmıştır. Yarı güçlü formda etkinlik genel olarak iki yaklaşımla test edilmektedir: olay etüdü çalışmaları ile desteklenen doğrudan yöntem ve performans değerlendirme çalışmaları ile yürütülen dolaylı yöntem.

EPH’nin piyasanın etkin olduğunu belirttiği durumlarda, EPH aracılığıyla açıklanamayan davranışsal önyargıların ve piyasa anormalliklerinin varlığını belirten davranış teorileri bulunmaktadır. Temel Anomaliler, Takvim Anomalileri ve Teknik Anomaliler olmak üzere 3 tür piyasa anomalisi arasında, bu çalışmada temel anomalilere ve bunların Borsa İstanbul’daki varlığına odaklanmaktadır. De Bondt ve Thaler (1987), Fama ve French (2006), Lakonishok, Shleifer ve Vishny (1994) ve diğer pek çok araştırmacı,

fıyat/kazanç oranı, piyasa değeri/defter değeri oranı, firma büyüklüğü, fiyat/satış oranı, fiyat nakit oranı ve temettü verimi etkisi gibi temel anormallikler hakkında güçlü görüşler sunmuşlardır.

1.2. Çalışmanın Problemi

Sermaye artırımı duyurusu, Etkin Piyasa Hipotezi, Davranışsal Finans, Duyuru Etkisi veya Sinyal Teorisi ve piyasa anormallikleri gibi farklı birçok teoriyi akla getirmektedir ve bu da sermaye artırımını analiz etmeyi ve yorumlamayı zorlaştırmaktadır. Alanyazın araştırmasına dayanarak belirlenen bazı problem cümleleri aşağıda sunulmuştur.

Literatürde sermaye artırımı duyurusunun hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisine ilişkin sonuçlardaki belirsizlik ve çelişki, makro (ülkeye özgü) ve mikro (firmaya özgü) düzeydeki değışiklikleri içerebilecek farklı nedenlerden kaynaklanmaktadır. Birçok araştırma, yarı güçlü etkinlik formuna dair önemli bir kanıt olmadığını ancak sermaye artırımı duyurusu bağlamında sinyal teorisini kabul ettiğini gösterirken (Dangol, 2016 ve Anh, Phuong ve Manh, 2016), birçok araştırma ise yarı-güçlü etkinlik formunun varlığını kanıtlamıştır (Dangol, 2018, Hussin, Ahmed ve Ying, 2010, Aharony ve Swary, 1980, Asquith ve Mullins, 1986, Dhillon ve Johnson, 1994, Amihud ve Murgia, 1997). Bu çalışmaların farklı ülkelerde ve zamanlarda farklı sonuçlara sahip olması nedeniyle Türkiye bağlamında konuyla ilgili daha fazla araştırma ve tartışma alanına ihtiyacı ortaya koymaktadır.

Çoğu araştırmacı tarafından belirlenen araştırma çerçevesi yalnızca sermaye artırım duyurusu ile hisse senedi arasındaki ilişki ile sınırlıyken (Dangol, 2018, Hussin ve diğeri, 2010, Aharony ve Swary, 1980, Asquith ve Mullins, 1986, Dhillon ve Johnson, 1994, Amihud ve Murgia, 1997) son dönemlerde bazı araştırmacılar tarafından (Vieira ve Raposo, 2011, Kosedag ve Qian, 2009 ve Dangol, 2016) firmaya özgü bazı değışkenler (Firma büyüklüğü, Piyasa Değeri/Defter değeri oranı gibi) moderatör olarak dikkate alınmıştır.

Türkiye’de Etkin Piyasa Hipotezi’nin yarı güçlü formuna ilişkin yapılmış birçok çalışmaya rağmen, sermaye artırımı duyurularının 15 yıl gibi uzun dönemli bir süreç için kısa vadeli, sektörel ve artırımların düzenli/düzensiz yapılmasına ilişkin hisse senedi

fiyatlarına etkisinin henüz araştırılmamış olması bu çalışmanın araştırma çerçevesinin özgünlüğünü ortaya koymaktadır.

Araştırma, aşağıdaki soruları yanıtlamaya çalışmaktadır:

- Sermaye artırım duyurusu hisse senedi fiyatını etkileyecek yeterli bilgiyi içeriyor mu?
- Bedelli veya bedelsiz sermaye artışı (azalışı) hisse senedi fiyatının artmasına (azalmasına) neden olur mu?
- Bedelli veya bedelsiz sermaye artırımının hisse senedi fiyatı üzerinde kısa vadeli etkisi var mı?
- Firmaya özgü ve piyasa değişkenlerinin (sektör, düzenli/düzensiz gibi) sermaye artırım duyurusuna piyasa tepkisi üzerinde herhangi bir etkisi var mı?

1.3. Çalışmanın Amacı

Çalışmanın temel amacı, Borsa İstanbul’da bedelli ve bedelsiz sermaye artırım duyurularında yarı güçlü etkinlik formunu test etmektir. Bu çalışmada, Türkiye’de hisse senetleri piyasasının, yatırımcıların sermaye artırım duyurusunda kamuya açık tüm bilgilerle onu yenemeyecek kadar etkin olup olmadığını analiz etmeye çalışılmaktadır. Çalışmanın alt amaçları şunlardır:

- Sermaye artırım duyurusunun hisse senedi fiyatına etkisini incelemek.
- Bedelli veya bedelsiz sermayenin artırılacağı, azaltılacağı ve değişiklik yapılmayacağına dair duyuruya piyasa tepkisinin reaksiyon ve uyum süresini değerlendirmek
- Firmaya özgü ve piyasa değişkenlerinin sermaye artırım duyurusuna piyasa tepkisi üzerindeki etkisini analiz etmek.

1.4. Çalışmanın Önemi

Çalışma, Etkin Piyasa Hipotezi ve Sinyal Teorisi alanında değerli bulgular eklemenin yanı sıra, birçok konudaki araştırmalar için de temel kaynak sağlayacaktır. Etkin Piyasa Hipotezi’ni test etmek için birçok araştırma yapılmış olsa da, hisse senedi getirisi üzerinde etkisi olabilecek diğer birkaç değişken de test edilmeye çalışılmaktadır.

Çalışmada kullanılan olay etüdü metodolojisi sermaye artırım duyurularının hisse senedi getirisi üzerine etkilerini değerlendirmek amacıyla daha dar kapsamlı olarak bazı araştırmalarda tercih edilmiştir. Ancak sermaye artırım olayı dışında şirket birleşmeleri, halka açılma gibi bazı olaylarda geniş pencereleli olay etüdü çalışmaları, bu tarz olaylarda hisse senedi performansının uzun vadede de etkilendiğini ortaya koymuştur (Kırkulak Uludağ ve Demirkaplan Gülbudak, 2010; Kaya, 2018; Kıymaz, 1997; Yalçın, 2006; Tükel, 2010; Doğukanlı, Vural ve Ergün, 2012; Bildik ve Yılmaz, 2008; Ayaz, 2006; Ayden ve Karan, 2000; Yörük ve Ban, 2006).

Bu çalışma, yatırımcıların duyurunun niteliğine göre gidişatı öngörmelerine olanak tanıyan firmanın sermaye artırım duyurusuna piyasanın genel tepkisini ortaya koymaktadır. Bu çalışma, yatırımcıların, duyuru tarihi civarında mevcut piyasa fiyatındaki hisse senedi alım satımından veya piyasa tepkisine göre hareket etmekten elde edebilecekleri genel kar seviyelerini analiz etmelerine yardımcı olacaktır.

Bu çalışma, sinyal teorisine göre, sermaye artırım duyurusu ve niteliğini, duyuru tarihi civarında hisse senedi fiyatlarındaki değişikliklerin görülebilmesi nedeniyle yatırımcıların şirkete yönelik algısıyla ilişkilendirmektedir. Şirket, sermaye artırım yoluyla borçlanmayı önleyebilir ve karlılığını artırabilir. Sermaye artırım duyurusunun hisse senedi fiyatı üzerindeki etkisi hakkında daha iyi bilgi edinmek için firmaya özgü ve çevresel değişkenlerle de ilişkilendirilebilir.

1.5. Çalışmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Bu çalışma sermaye artırım duyurusunu bir “olay” olarak analiz etmektedir ve aşağıdaki alanlarla sınırlıdır:

- Çalışma Borsa İstanbul’da işlem gören şirketleri kapsamaktadır.
- Ticari bankalar ve finans kuruluşları örneklemin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır.

Herhangi bir alanda yürütülen bir araştırmanın, konuyla ilgili gelecekteki araştırmalarda dikkate alınması gereken bazı sınırlamaları ve eleştirileri söz konusudur. Bu çalışmanın sınırlamalarından bazıları şunlardır:

- Yarı güçlü form, kazanç duyuruları, sermaye artırım duyuruları ve temettü duyurularının yanı sıra siyasi olaylar gibi ek haber ve kamuya açık bilgilerin analizi ile daha kapsamlı bir şekilde test edilebilir.
- Bu çalışma çoğunlukla ikincil verilere dayanmakta olup, piyasanın sermaye artırım duyurusuna tepkisi ve bunun olası nedenleri hakkında uzman görüşlerinden yoksundur.

2. DUYURU ETKİLERİ VE İLGİLİ KAVRAMLAR

Sermaye artırımını duyurularının hisse senedi fiyatları ve getirileri üzerindeki etkisini daha iyi anlamak için çeşitli finansal kavramlar hakkında bilgi sahibi olmak gerekmektedir. Bunlar; Etkin Piyasalar Hipotezi (EPH), Davranışsal Finans ve Duyuru Etkisi hipotezidir. Bu kavramlar, bu çalışmanın amacı olan sermaye artırımını duyurularının hisse senetleri üzerindeki etkisini ortaya çıkarmada oldukça önemlidir. Çünkü piyasaya sunulan bilgiler ve bu bilgilerin fiyatları nasıl şekillendireceği Etkin Piyasalar Hipotezinin konusunu oluşturmaktadır. Ancak fiyat oluşumunda etkili olan yatırımcı psikolojisi Davranışsal Finansın konusudur. Son olarak piyasaya sunulan bilgilerin yatırımcılar tarafından nasıl karşılanacağı ise Duyuru Etkisinin konusunu oluşturmaktadır. Dolayısıyla çalışmanın kavramsal çerçevesinin anlaşılması için bu teoriler hakkında bilgi sahibi olmak oldukça önemlidir.

2.1. Etkin Piyasa Hipotezi

Etkin Piyasa Hipotezi (EPH) ilk olarak Samuelson (1965) ve Fama (1970) tarafından geliştirilmiştir. Rassal Yürüyüş Teorisi olarak da bilinen Etkin Piyasalar Hipotezi, mevcut hisse senedi fiyatlarının firmanın değeri hakkındaki mevcut bilgileri tam olarak yansıttığı ve bu bilgiyi kullanarak aşırı kar elde etmenin (piyasadan daha fazla) bir yolu olmadığı önermesine dayanmaktadır. EPH, finansın en temel ve heyecan verici konularından birini ele almakta; menkul kıymet piyasalarında fiyatların neden değiştiği ve bu değişikliklerin nasıl gerçekleştiğine odaklanmaktadır. EPH'nin yatırımcılar için olduğu kadar finansal yöneticiler için de çok önemli etkileri söz konusudur. Fama, etkin bir piyasada *ortalama olarak rekabetin, yeni bilgilerin içsel değerler üzerindeki tüm etkilerinin gerçek fiyatlara "anında" yansımaya neden olacağını* ifade etmiştir (Clarke, Jandik, Mandelker, 2001).

Birçok yatırımcı, değeri düşük olan ve gelecekte değerinin artması beklenen, özellikle de diğerlerinden daha fazla artması beklenen menkul kıymetleri belirlemeye çalışır. Yatırım yöneticileri de dâhil olmak üzere pek çok yatırımcı, piyasadan daha iyi performans gösterecek menkul kıymetleri seçebileceklerine inanmaktadır. Bu nedenle yatırım kararlarında kendilerine yardımcı olmak için çeşitli tahmin ve değerlendirme teknikleri kullanırlar. Bir yatırımcının sahip olduğu herhangi bir avantaj önemli kârlara dönüştürülebilir. Varlıkları 10 milyar dolar olan bir yatırım fonunun yöneticisi, işlem

maliyetlerinden sonra fonun getirisini binde 1 oranında artırabilirse, bu 10 milyon dolarlık bir kazançla sonuçlanacaktır. EPH, bu tekniklerin hiçbirinin etkili olmadığını (yani, kazanılan avantajın, yapılan işlem ve araştırma maliyetlerini aşmadığını) ve bu nedenle hiç kimsenin öngörülebilir şekilde piyasadan daha iyi performans gösteremeyeceğini iddia etmektedir (Clarke ve diğerleri, 2001).

Tartışmasız, ekonomi veya finans alanındaki başka hiçbir teori, destekleyenler ve ret edenler arasında bu kadar tutkulu tartışmalar yaratmamıştır. Örneğin, Harvard’lı tanınmış finans iktisatçısı Michael Jensen, “Ekonomide, Etkin Piyasa Hipotezi’nden daha sağlam deneysel kanıtlara sahip başka bir önerme yoktur” diye yazarken, yatırım uzmanı Peter Lynch ise: “Etkin piyasalar mı? Bunlar bir sürü ıvır zıvır, çılgınca şeyler” diyerek etkin piyasa kavramına karşı çıkmıştır (Jensen, 2002).

Etkin piyasalar hipotezi, fiyat hareketlerini tahmin ederek kar elde etmenin çok zor ve olası olmadığını öne sürmektedir. Fiyat değişikliklerinin arkasındaki temel etken, yeni bilgilerin gelmesidir. Fiyatlar yeni bilgilere hızlı bir şekilde ve ortalama olarak önyargısız bir şekilde uyum sağlıyorsa, bir pazarın “etkin” olduğu söylenir. Sonuç olarak, menkul kıymetlerin cari fiyatları, herhangi bir zamanda mevcut olan tüm bilgileri yansıtır. Bu nedenle fiyatların çok yüksek ya da çok düşük olduğuna inanmak için hiçbir neden yoktur. Menkul kıymet fiyatları, yatırımcının yeni bir bilgiyle işlem yapıp kâr elde etme zamanı gelmeden önce belirlenmektedir (Woo ve diğerleri, 2020).

Etkin piyasa hipotezi üç önemli argümana veya varsayıma dayanır (Naseer ve Tariq, 2015; Daxhammer, Facsar ve Papp, 2023):

- **Yatırımcıların rasyonel oldukları ve menkul kıymetlere beklenen maksimum fayda temelinde değer verdikleri varsayılmaktadır.** Tüm piyasa katılımcıları rasyoneldir. Bir menkul kıymete, gelecekteki indirimli temettüleri veya nakit akışları temelinde değer verirler. Güvenliğin temel değerini belirlemek için mevcut tüm bilgileri kullanırlar. Mevcut fiyatın üzerinde olması menkul kıymete olan talebi artırır. Ters durumda, piyasa katılımcıları menkul kıymetleri satar veya açığa satış olasılığını kullanır.

- **Yatırımcılar rasyonel değilse, işlemlerinin rastgele olduğu varsayılır ve fiyatlar üzerindeki her türlü etki dengelenir.** Eğer “iyimser” bir yatırımcı menkul kıymetin

değerinin altında olduğunu, “kötümser” bir yatırımcı ise menkul kıymetin aşırı değerlendirildiğini hissediyorsa, bu iki piyasa katılımcısı kendi aralarındaki yanlış fiyatlamalarını etkisiz hale getireceklerdir. Menkul kıymetin fiyatı değişmeyecektir.

• **Rasyonel arbitrajcılar, irrasyonel yatırımcıların piyasa/menkul kıymet fiyatları üzerindeki etkisini ortadan kaldırdığı varsayılmaktadır.** Arbitrajcılar “sınırsız” likiditeye sahip piyasa katılımcılarıdır. Kısa vadede bir yanlış fiyatlama meydana gelirse, çok sayıda ilgili menkul kıymetin alım satımını yaparak bunu telafi ederler. Bazı piyasa katılımcıları sistematik olarak irrasyonel olsa bile, çok sayıda arbitrajcı böylece temel değerlemeye geri dönüş sağlayabilir.

Son maddede belirtildiği gibi, irrasyonel piyasa katılımcılarının fiyat oluşumu üzerindeki etkisi iki mekanizma ile telafi edilebilir (Daxhammer ve diğerleri, 2023):

Arbitraj: Arbitraj kavramı, fiyat farklılıklarından yararlanarak aynı menkul kıymetin, emtianın veya para biriminin iki farklı piyasada eşzamanlı olarak alınıp satılmasına dayanmaktadır. İşlemler, değerlemelerin temel değerlere uygun hale getirilmesini amaçlamaktadır.

Piyasa güçleri tarafından doğal seçim: Bu, “yüksek al, düşük sat” veya başka bir deyişle menkul kıymetlerin aşırı değerlendirildiği ve zamanla fiyat düzeltmesine uğradığı işlemler sırasında oluşan zararları ifade eder. Sonuç olarak, Milton Friedman’a göre bu yatırımcıların getirileri normalden düşük olur ve zamanla piyasadan çekilmeye zorlanırlar.

Fama, halihazırda bilinen bilgileri “eski veya işe yaramaz” bilgi olarak değerlendirmektedir. Fama bu çerçevede üç tür işe yaramaz bilgiyi tanımlar ve bu da etkin piyasa hipotezinin bilinen üç formuna yol açar. Çok sayıda engel, arbitrajcıların yukarıda açıklanan biçimde müdahale etmesini zorlaştırmaktadır veya imkânsız hale getirmektedir. Bazı risklerin yanı sıra arbitraj maliyetleri de kurumsal yatırımcıların her zaman müdahale edememesi anlamına gelmektedir. Üstelik bazı durumlarda yatırımcılar fiyatları temel değerlemeye döndürmekle ilgilenmezler. Bunun yerine, yanlış fiyatlandırmadan kâr elde etmekle ilgileniyor olabilirler (Daxhammer ve diğerleri, 2023).

Etkin bir piyasanın varlığının temel nedeni, yatırımcılar arasında her türlü yeni bilgiden kar elde etmek için yaşanan yoğun rekabettir. Aşırı ve düşük fiyatlı hisse senetlerini tespit etme yeteneği çok değerlidir (yatırımcıların bazı hisse senetlerini “gerçek” değerlerinden daha düşük bir fiyata satın almasına ve diğerlerini ise değerinden daha yüksek bir fiyata satmasına olanak tanır). Sonuç olarak, birçok kişi “yanlış fiyatlanmış” hisse senetlerini tespit etmek için önemli miktarda zaman ve kaynak harcamaktadır. Doğal olarak, giderek daha fazla analist, aşırı ve düşük değerli menkul kıymetlerden yararlanma çabalarında birbirleriyle rekabet ettikçe, bu tür yanlış fiyatlandırılmış menkul kıymetleri bulma ve kullanma olasılığı da giderek küçülmektedir. Dengede, yalnızca nispeten az sayıda analist, yanlış fiyatlandırılmış menkul kıymetlerin çoğunlukla şans eseri tespit edilmesinden kâr elde edebilecektir. Yatırımcıların büyük çoğunluğu için bilgi analizinin getirisi muhtemelen işlem maliyetlerinden daha ağır olmayacaktır (Malkiel, 2005).

EPH’nin en önemli çıkarımı şu sloganla ifade edilebilir: *Piyasa fiyatlarına güvenin!* Etkin piyasalardaki menkul kıymet fiyatları, herhangi bir zamanda yatırımcıların erişebileceği bilinen tüm bilgileri yansıtır. Yatırımcıları kandırmaya yer yoktur ve sonuç olarak verimli piyasalardaki tüm yatırımlar adil fiyatlandırılır, yani ortalama olarak yatırımcılar ödedikleri paranın karşılığını tam olarak alırlar. Tüm menkul kıymetlerin adil fiyatlandırılması, hepsinin benzer performans göstereceği veya hatta fiyattaki artış veya düşüş olasılığının tüm menkul kıymetler için aynı olacağı anlamına gelmez. Sermaye piyasası teorisine göre, bir menkul kıymetten beklenen getiri öncelikle riskinin bir fonksiyonudur. Menkul kıymetin fiyatı, oynaklık, likidite ve iflas riski gibi birçok faktörü içeren, gelecekte beklenen nakit akışlarının bugünkü değerini yansıtır (Clarke ve diğerleri, 2001).

Ancak fiyatlar rasyonel temellere dayansa da fiyatlardaki değişikliklerin rassal ve öngörülemez olması beklenir, çünkü yeni bilgiler doğası gereği öngörülemez. Bu nedenle hisse senedi fiyatlarının **rassal bir yürüyüş** izlediği söylenmektedir (Fama, 1965).

2.1.1. Etkin piyasa hipotezi, Fama (1970)

Piyasa etkinliği konusunda Fama (1970)’nın, “Etkin Sermaye Piyasaları: Teori ve Ampirik Çalışmanın Gözden Geçirilmesi” adlı çalışması temel referans çalışmalardan biridir.

Fama (1970), Louis Bachelier'in (1900) rassal yürüyüş hipotezi testleriyle ilgili "Théorie de la Spéculation" adlı çalışmasına atıfta bulunarak temanın teorik yapısının gelişimini gözden geçirmiştir. Bachelier'den sonra, bu konu üzerine Kendall (1953), Working (1934), Roberts (1959), Osborne (1959), Alexander (1961), Cootner (1962) gibi yazarlar da bazı çalışmalar yapmışlardır. Ancak Fama (1970), bu çalışmaların hiçbirinde, gözlemlenen olgulara ilişkin ekonomik açıklamaları daha derinlemesine yorumlamaya yönelik bir çabanın algılanmadığını açıklamaktadır. Fama (1970)'ya göre, başlangıçta Mandelbrot (1966) ve Samuelson (1965) tarafından yazılan çalışmalarda bu çabanın olduğunu belirtmektedir.

Örneğin Mandelbrot'un (1966) çalışmasında, finansal literatürde daha önce yürütülen çalışmaların odağının daha çok fiyat serilerinin istatistiksel davranışı üzerinde olduğundan bahsedilmektedir. Mandelbrot (1966)'un makalesinde fiyatların davranışı daha temel ekonomik "tetikleyici"lerle ilişkilendirilmeye çalışılmıştır. Bu çaba, öngörü ve beklenen faydanın rollerine ilişkin ekonomik teoride mevcut bazı fikirlerin basitleştirilmiş ancak ayrıntılı bir uygulamasını oluşturmuştur.

1960'lı yılların ortalarında dikkat çeken bir diğer çalışma ise Fama'nın 1965 yılında yayınladığı "Hisse Senedi Fiyatlarının Davranışı" (*The Behavior of Stock-Market Prices*) dır. Bu makalede, aşağıdaki soru üzerinde yoğunlaşarak zayıf formdaki etkinlik hipotezi analiz edilmektedir: "Bir hisse senedi fiyatının geçmiş değerleri, hisse senedinin gelecekteki fiyatına ilişkin anlamlı tahminler yapmak için ne ölçüde kullanılabilir?". Odak noktası temel olarak fiyat davranışının istatistiksel analizi ile ilgili olan, özellikle fiyatlardaki ardışık değişikliklerin bağımsızlığını ve bu değişikliklerin dağılımını araştıran kapsamlı bir çalışmadır.

Ancak Fama, 1970 tarihli en çok bilinen makalesiyle konuyu daha sağlam ve sistemli bir şekilde sunar ve bu sayede bilinir hale gelir. Bu makale temel olarak "Fiyatların her zaman mevcut bilgiyi "tamamen yansıttığı" bir piyasaya "etkin" denir" kavramından yola çıkmaktadır; yani piyasanın etkin olup olmadığı sorusu esas olarak fiyatların sizinle ilgili bilgileri ne kadar içerdiğine bağlıdır" (Fama, 1970).

Ekonomik açıdan bu hipotez önemlidir. Piyasanın etkin olup olmamasına bağlı olarak ekonomide ciddi yansımalar oluşmaya başlar: Etkin bir sermaye piyasası, kapitalist sistemin

önemli bir bileşenidir. Böyle bir sistemde ideal olan, fiyatların sermaye tahsisi için doğru sinyaller olduğu bir piyasadır. Yani firmalar faaliyetlerini finanse etmek için menkul kıymet ihraç ettiklerinde “makul” fiyatlar almayı bekleyebilirler ve yatırımcılar firma faaliyetlerinin mülkiyetini temsil eden menkul kıymetler arasından seçim yaptıklarında “uygun” fiyatlar ödedikleri varsayımı altında yapabilirler. Kısaca, sermaye piyasasının kaynak tahsisinde sorunsuz işleyebilmesi için menkul kıymet fiyatlarının iyi bir değer göstergesi olması gerekir (Fama, 1976).

Dolayısıyla etkin olmayan bir piyasada iyi bir tahsis garantisi olmayacaktır. “Makul fiyat” kavramı olmayacaktır. Makul fiyat düşüncesi, o anın bilgisini tam olarak yansıtmaması ve dolayısıyla o an için en uygun değeri temsil etmesinden başlamaktadır. Hatta bu hipotez, ekonomik aktörler için bir güvenlik fikri bile sağlar, çünkü tam tersi yönde (etkinliğin olmaması), varlıkların bilgiyle bağdaşmayan fiyatlarda işlem görmesi olasılığı doğasında vardır ve bu nedenle makul değildir ve taraflardan birinin anormal kazancı karşılığında diğer yatırımcının anormal kaybı söz konusudur.

Fama (1976), aşağıda açıklandığı gibi EPH için bir formülizasyon sunmaktadır:

- $t-1$ 'deki tüm ilgili bilgilerin seti.
- $t-1$ 'de varlığın fiyatını belirlemek için piyasanın kullandığı tüm bilgiler kümesi.
- $t-1$ 'deki varlık fiyatı J , $J = 1, 2, \dots, N$, burada N , piyasa varlıklarının sayısıdır.
- Piyasanın $t-1$ 'de varlığın fiyatını belirlemek için kullandığı bilgiye dayanarak $t-1$ 'de piyasa tarafından hesaplanan varlık fiyatlarına yönelik kümülatif olasılık fonksiyonu
- $t-1$ 'deki ilgili tüm bilgilerin örtülü olduğu, $t + \mu (\mu > 0)$ 'daki varlık fiyatları için gerçek kümülatif olasılık fonksiyonu.

Bu formülizasyonla ilgili olarak geçmiş bilgilerin kaybolmadığını ve kullanılabilir durumda olduğunu gözlemlemek kolaydır. Bu, fiyatların geçmiş davranışlarına ilişkin bilgilerin varlıkların mevcut fiyatlarına dahil edildiği zayıf etkinlik formuyla ilgilidir.

Fama (1970) aynı zamanda etkinliğe ilişkin piyasa koşulları konusunu da analiz etmektedir. Varsa etkinliği ima edecek üç koşuldan bahseder. Bunlar: işlem maliyetlerinin olmaması, tüm bilgilerin piyasa katılımcılarına açık olması ve herkesin mevcut bilgilerin fiyatlar ve gelecekteki varlık fiyatlarının dağılımları üzerindeki etkileri konusunda hemfikir

olmasıdır. Böyle bir piyasada, bir menkul kıymetin mevcut fiyatı açıkça tüm mevcut bilgileri ”tamamen” yansıtmaktadır.

Ancak yazar, bu koşulların piyasa etkinliği için yeterli olmasına rağmen kesinlikle gerekli olmadığını belirterek konuya ilişkin daha iyi bir açıklama getirmektedir. Yani, mutlaka mevcut olmasalar bile, bu piyasa etkinliğini görmek mümkündür: “Neyse ki, bu koşullar piyasa etkinliği için yeterlidir, ancak gerekli değildir” (Fama, 1970).

Konuyu analiz ederken etkinlik hipotezinin doğru tanımlanması gerekmektedir. Fiyatların makul olduğunu ve düşük değeriyle varlıkları tespit etmek veya daha kârlı stratejiler geliştirmek için çaba harcamanın mümkün olmadığını ima etse de, söz konusu hipotez diğerlerinden daha yüksek performansa sahip yatırımcıların olmayacağı anlamına gelmemektedir. Etkinliğin olabilmesi için, yalnızca bu en iyi veya en kötü performansların rassal ve öngörülemeyen faktörlerden kaynaklanması gerekir; yani, açıklanan yeni bilgilere dayalı olarak bir varlığın önümüzdeki dönemde daha fazla veya daha kötü getiri sunma olasılığı her zaman olacaktır.

Bu hipotezi test etmenin farklı yolları göz önüne alındığında, klasik etkinlik formları sistematik hale getirilmiştir: zayıf, yarı güçlü ve güçlü. Bunlar en yaygın kullanılan kavramlar arasındadır. Zayıf form etkinliği olarak adlandırılan etkinlik, varlık fiyatlarının geçmiş fiyat davranışlarından elde edilen tüm olası bilgileri yansıttığı varsayımına dayanmaktadır. Yarı güçlü formda, cari fiyatlar yalnızca tarihsel serilerle ilgili bilgileri değil, aynı zamanda mali tablolar, kazanç duyuruları, açıklanan ekonomik bilgiler gibi kamuya açık tüm bilgileri de içermektedir. Son olarak, en kapsamlı form güçlü formdur. Burada, tüm kamuya açık bilgilerin yanı sıra, fiyatlar yalnızca birkaç yatırımcıya ait olsa bile tamamen ve her zaman içeriden alınan bilgileri de içermektedir.

Fama (1970), bu konudaki ilk çalışmaların, ilgilenilen bilgi alt kümesinin sadece geçmiş fiyatlardan (veya getiri) oluştuğunu, zayıf form testleri dediğimiz şeylerle ilgili olduğunu ortaya koymuştur. Buradaki sonuçların çoğu rassal yürüyüş literatüründen gelmektedir. Kapsamlı testler bu düzeyde etkinlik hipotezini destekler görüldüğünde, dikkatler, diğer kamuya açık bilgilere (örneğin, hisse senedi bölünme duyuruları, yıllık raporlar, yeni bilgiler) göre fiyat ayarlamasının hızının dikkate alındığı yarı güçlü form testlerine çevrilmiştir. Son olarak, herhangi bir yatırımcının veya grubun (örneğin, yatırım

fonu yöneticilerinin) fiyatların oluşumuyla ilgili herhangi bir bilgiye tek elci erişime sahip olup olmadığıyla ilgili güçlü form testleri ortaya çıkmıştır.

Konuyla ilgili olarak Fama'nın (1991) bu sınıflandırmada belirli bir değışiklik önerdiğini de belirtmekte fayda bulunmaktadır. Zayıf form testleri yerine, getiri modellerinin tahmin gücünü ve aynı zamanda temettüller ve faiz oranları gibi değışkenlerle ilgili bilgilerden elde edilen getirilerin öngörülebilirliğini içeren "getiri öngörülebilirlik testleri" kategorisinin kullanılmasını önermiştir. Yarı-güçlü formdaki testler için sadece isim değışikliği yapılarak "olay etüdü", güçlü form için ise "özel bilgi testleri" ifadesinin kullanılmasını önermiştir (Fama, 1991). Ancak finans literatürü geleneksel sınıflandırmayı "zayıf", "yarı güçlü" ve "güçlü" formu kullanmaktan vazgeçmemiştir.

2.1.2. Etkin piyasa hipotezi, Fama (1991)

Etkin piyasa hipotezini temel olarak sistematikleştirme çalışmasından yirmi bir yıl sonra, Fama (1991), önemli bir referans niteliğindeki başka bir makaleyi daha yayınlamıştır: Etkin Sermaye Piyasaları: II. Bu incelemede yazar, konuya ilişkin test ve araştırmaların ana hatlarını şu şekilde sınıflandırmıştır: (I) getirilerin öngörülebilirliği, (II) Sermaye varlıkları fiyatlandırma modeli (CAPM) veya çok faktörlü modellere dayalı yatay kesit getirilerin öngörülebilirliği, (III) olay etüdü ve (IV) içeriden öğrenenlerin ticareti.

Birinci grupta geçmiş getiri modellerine dayanarak hisse senedi fiyatlarının davranışını tahmin etmenin mümkün olup olmadığını belirlemeye çalışan çalışmalar yer almaktadır. Bu kategorideki çalışmalarda bazıları kısa dönemde fiyat geçmişlerini kullanır, bazıları ise uzun dönemlere dayalıdır ve tek yönde, gelecekte ters bir formasyona geçen getirileri gösterir.

İkinci çalışma grubunda, CAPM veya diğer çok faktörlü modeller gibi modellere dayanarak fiyatların risk değışkenlerine ilişkin davranışlarını inceleyen yazarlar bulunmaktadır.

Üçüncü grupta, amacı fiyatların yeni bilgilere nasıl uyum sağladığını analiz etmek ve son olarak ayrıcalıklı bilgilerin test edilmesi, yani fiyatların belirli yatırımcı gruplarının

sahip olduğu bilgileri tam olarak yansıtmadığına dair göstergelerin olup olmadığını analiz etmek olan olay etüdü çalışmaları yer almaktadır.

Fama'nın (1991) sonuçları, finansal literatürde gerçekleştirilen test türlerine göre bölünmüştür. İlk olarak, olay etüdü ile ilgili olarak yazar, genel olarak araştırmaların hisse senedi fiyatlarının yeni bilgilere hızlı bir şekilde uyum sağladığını gösterdiği ve etkinlik hipotezini doğruladığı gerçeğini ana sonuç olarak sunmaktadır.

Piyasa etkinliğine ilişkin en net kanıt, olay etüdü çalışmalarından, özellikle de günlük getirilerle ilgili olay etüdü çalışmalarından gelmektedir. Kurumsal finansla ilgili konularda geniş bir olay etüdü çalışması literatürü bulunmaktadır. Sonuçlar ortalama olarak hisse senedi fiyatlarının yatırım kararları, temettü değişiklikleri, sermaye yapısındaki değişiklikler ve kurumsal kontrol işlemleri hakkındaki bilgilere hızlı bir şekilde uyum sağladığını göstermektedir. Bu kanıt Fama'yı fiyatların firmaya özgü bilgilere etkili bir şekilde uyum sağladığı sonucuna yöneltmiştir (Fama, 1991).

Olay etüdü çalışmalarına ilişkin bu değerlendirmelerin ardından içeriden alınan bilgilere ilişkin testlerle ilgilenmeye başlamıştır. Başlangıçta, olay etüdü çalışmalarından farklı olarak bu testlerin uzun vadeli dönemlerle anormal getirilerin analizini içerdiğini ve bu nedenle ortak hipotez problemine tabi olduklarını açıklamaktadır. Ancak olay etüdü çalışmalarından farklı olarak yatırım yöneticilerinin özel bilgilere erişimini değerlendirmektedir. Uzun dönemler boyunca anormal getirilerin ölçülmesini içermektedir. Bu nedenle testler, ortak hipotez problemiyle doğrudan karşı karşıyadır. Ölçülen anormal getiriler, piyasa etkinsizliğinden, piyasa dengesinin kötü olmasından veya modelin uygulanma biçimindeki sorundan kaynaklanabilir (Fama, 1991).

Bu uyarıya dayanarak, Sharpe-Lintner faktör modelini (CAPM) kullanan Ippolito (1989) gibi çalışmaların, pozisyonları içeriden bilgi almalarına izin veren fon yöneticileri için anormal pozitif getirilere ilişkin kanıtlar sunduğundan bahsetmektedir. Öte yandan Elton, Gruber, Das ve Hklarka (1991) ve Brinson, Hood ve Beebower (1986) gibi çok faktörlü modeller kullanılarak farklı sonuçlar bulan makalelere de değinilmektedir.

Fama (1991) şu sonuca varmaktadır: “Aslında en savunulabilir sonuç, ortak hipotez sorunu ve farklı varlık fiyatlandırma modellerine ilişkin kanıtların oldukça zayıf durumu

nedeniyle, performans değerlendirme testleri için piyasa etkinliğine ilişkin güçlü çıkarımlar yapılması garanti edilmez”.

Son olarak getirilerin öngörülebilirliğine ilişkin testlere ilişkin sonuçlar sunulmaktadır. Fama (1991), geçmiş fiyat davranışlarının gözlemlenmesi yoluyla stratejilerle ilgili olarak, kısa vadeli aralıklar için, yeni ve eski birçok çalışmanın, getirilerde belirli bir otokorelasyonun olduğunu öne sürdüğünü açıklamaktadır. Uzun dönemli çalışmalarda bazılarının 2 ile 10 yıllık dönemlerdeki getirilerde negatif otokorelasyonun varlığına işaret ettiği belirtilmektedir ancak Fama bu uzun dönemli testlerin istatistiksel gücünün düşük olduğunu savunmaktadır.

Fama, getirilerin öngörülebilirliği ile ilgili diğer değişkenlere dayanmaktadır. “Diğer değişkenlerden elde edilen getirilerin öngörülebilirliğine ilişkin son kanıtlar, beklenen getirilerin zaman içindeki değişimine ilişkin daha güvenilir bir tablo sunuyor gibi görünüyor”. Temettüler, kazanç fiyat oranı ve faiz oranları gibi değişkenlerin getiriler açısından yukarıda belirtilen otokorelasyonlardan daha iyi bir açıklayıcı potansiyele sahip olduğunu açıklamaktadır.

2.1.3. Piyasa etkinliğinin farklı formları

Etkin piyasalar hipotezi, piyasa fiyatlarının herhangi bir zamanda mevcut tüm bilgileri içermesi gerektiğini öngörmektedir. Ancak hisse senedi değerlerini etkileyen farklı türde bilgiler vardır. Finansal araştırmacılar, “mevcut tüm bilgiler” teriminin ne anlama geldiğine bağlı olarak Etkin Piyasalar Hipotezi’nin üç versiyonunu tanımlamaktadır (Woo ve diğerleri, 2020) (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Piyasa etkinliğinin farklı formları

Kaynak: Karan, M. B. (2004). *Yatırım analizi ve portföy yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi, s 26.

Zayıf formda etkin piyasalar

Etkin piyasalar hipotezinin zayıf formu, cari fiyatın yalnızca fiyat geçmişinde yer alan bilgileri tamamen içerdiğini ileri sürmektedir. Yani hiç kimse yanlış fiyatlanmış menkul kıymetleri tespit edemez ve geçmiş fiyatları analiz ederek piyasayı “yenemez”. Hipotezin zayıf form adını alma nedeni şu şekilde açıklanmaktadır: Menkul kıymet fiyatları tartışmasız en halka açık ve aynı zamanda en kolay erişilebilen bilgidir. Dolayısıyla “herkesin bildiği” bir şeyi kullanmaktan kâr elde edilmemelidir. Öte yandan, pek çok finansal analist, bu hipotezin hiçbir değeri olmadığını öne sürerek geçmiş hisse senedi fiyat serileri ve işlem hacmi verilerini tam olarak inceleyerek kar elde etmeye çalışır. Bu tekniğe **teknik analiz** denir (Malkiel, 2005).

Piyasa etkinliğinin bu formuna ilişkin ve dolayısıyla teknik analizin değerine aykırı olan deneysel kanıtlar oldukça güçlü ve tutarlıdır. Menkul kıymetlerin analiz edilmesi ve alım satımının işlem maliyetleri dikkate alındıktan sonra, hisse senedi fiyatlarının geçmiş sıralaması gibi kamuya açık bilgilerden para kazanmak çok zordur (Clarke ve diğerleri, 2001).

Bununla birlikte teknik analiz, piyasa katılımcılarının önemli bir kısmı tarafından karar vermek için hala kullanılmaktadır. Bu bakımdan, finansal piyasa analizinin bu biçimine olan güven, piyasa katılımcıları arasında sınırlı rasyonelliği göstermektedir. Davranışsal finans araştırma sonuçları, teknik analize duyulan güvenin psikolojik nedenlerini göstermektedir. Örneğin, belirli önyargıların, geçmiş fiyatlara ilişkin bilginin kesinlikle aşırı getiri elde etmek için kullanılabileceğini ima ettiğine dair göstergeler vardır.

Örneğin, Werner de Bondt ve Richard Thaler (1985), menkul kıymetlerin gelecekteki uzun vadeli gelişiminin geçmiş gelişmelere bakılarak kısmen tahmin edilebileceğini “kazanan-kaybeden etkisi” ile açıklamışlardır.

Hisse senedi piyasalarının etkinliği, farklı yöntemler ve zaman dilimleri kullanılarak birçok ülkede incelenmiştir. Örneğin, Jegadeesh (1990) ve Lo ile MacKinlay (1997), hisse senedi fiyatlarının rassal yürüyüş göstermediğini bulmuşlardır. Campbell ve Wesley (1993) ise gelişmiş ülkelerde hisse senedi piyasalarının zayıf veya yarı güçlü formda etkin olduğunu, gelişmekte olan piyasaların ise daha az etkin olduğunu belirtmiştir. Ayrıca Vieito, Bhanu Murthy ve Tripathi (2013), Japonya, Hong Kong, Singapur, Vietnam, Çin, Güney Kore, Hindistan, Malezya, Filipinler ve Endonezya’daki hisse senedi piyasalarının zayıf formda etkin olmadığını göstermiştir. Ancak literatürdeki diğer çalışmalar, ülkelere göre farklı sonuçlar vermektedir. Örneğin, Ryoo ve Smith (2002), Güney Kore hisse senedi piyasasının rassal yürüyüş göstermediğini ve belli kısıtlamaların kaldırılması durumunda rassal yürüyüş gösterebileceğini belirlemiştir.

İbicioğlu (2013) tarafından İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) bünyesindeki hisse senedi piyasasının zayıf formda etkin olup olmadığını inceleyen bir çalışma yapılmıştır. Bu analiz, birim kök ve varyans oranı testleri kullanılarak Ocak 2002–Haziran 2012 dönemine ait günlük ve haftalık frekansta veriler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen deneysel bulgular, İMKB’deki hisse senedi değerlerinin rassal oluştuğunu ve dolayısıyla İMKB hisse senedi piyasasının incelenen dönem için zayıf formda etkin bir piyasa olduğunu göstermektedir. Özdemir (2022) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Yarı güçlü formda etkin piyasalar

Yarı güçlü piyasa etkinliği hipotezi, cari fiyatın kamuya açık tüm bilgileri tamamen kapsadığını ileri sürmektedir. Kamuya açık bilgiler yalnızca geçmiş fiyatları değil aynı zamanda bir şirketin mali tablolarında (yıllık raporlar, gelir tabloları, Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu başvuruları vb.) raporlanan verilerini, kazançları ve temettü duyurularını, duyurulan birleşme planlarını, şirketin rakiplerinin mali durumunu ve makroekonomik faktörlere ilişkin beklentileri (enflasyon, işsizlik gibi) de içermektedir. Aslında kamuya açıklanacak bilgilerin yalnızca mali nitelikte olması bile gerekmemektedir. Örneğin, ilaç şirketlerinin analizi ile ilgili kamuya açık bilgiler, ağrı kesici ilaçlara ilişkin mevcut (yayınlanmış) araştırma sonuçlarını da kapsayabilir (Malkiel, 2005).

Yarı güçlü piyasa etkinliğinin ardındaki iddia hâlâ “herkesin bildiği” (kamuya açık bilgi) bir şeyi kullanarak kâr elde edilemeyeceği yönündedir. Ancak bu varsayım zayıf formda etkinlik varsayımından çok daha güçlüdür. Piyasaların yarı güçlü etkinliği, yalnızca geniş finansal bilgilerin sonuçlarını kavrayabilen finansal ekonomistler değil, aynı zamanda ürün ve girdi pazarlarındaki süreçleri anlamada uzman olan makro iktisatçılar ve uzmanlar olan piyasa analistlerinin varlığını gerektirmektedir. Bu tür becerilerin kazanılmasının çok fazla zaman ve çaba gerektirmesi tartışılabilir. Ayrıca, “kamuya açık” bilgilerin toplanması nispeten zor ve işlenmesi maliyetli olabilir. Bilgiyi örneğin büyük gazetelerden ve şirket tarafından üretilen yayınlardan elde etmek yeterli olmayabilir. Menkul kıymetleri etkili bir şekilde analiz etmek için gerekli tüm bilgileri toplamak amacıyla elektronik raporları, profesyonel yayınları ve veritabanlarını, yerel gazeteleri, araştırma dergilerini vb. takip etmek gerekebilir (Clarke ve diğerleri, 2001).

Hisse senedi piyasalarının etkinliği üzerine yapılan araştırmalarda, yarı güçlü formda etkin piyasaların önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Bu alandaki ilk çalışma, Ball ve Brown’un (1968) çalışmasıdır. Ancak, Fama, Fisher, Jensen ve Roll (1969) olay analizi yöntemiyle yaptığı çalışma, hisse senedi bölünmeleri ve kâr açıklamalarının fiyat tepkilerini incelemiştir. Bu çalışmada, piyasanın bilgiyi hızla fiyatlara yansıttığı ve haberler açıklandığında geriye kalan düzeltmelerin tam ve hızlı bir şekilde yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu noktada, Fama ve diğerlerinin çalışmasındaki sonuçların dikkatli bir şekilde yorumlandığını belirtmek önemlidir. Ayrıca, menkul kıymetler piyasasında hisse senedi

fiyatlarının nasıl belirlendiğini iki temel hipotez üzerinden ampirik olarak ele alan Scholes (1972) hisse senedi fiyatlarının bilgiye duyarlılığını göstermiştir.

Güçlü formda etkin piyasalar

Piyasa etkinliği hipotezinin güçlü formu, cari fiyatın hem kamu hem de özel (bazen içeriden bilgi olarak da adlandırılır) mevcut tüm bilgileri tamamen içerdiğini belirtmektedir. Yarı-güçlü ve güçlü etkinlik hipotezleri arasındaki temel fark, güçlü etkinlik durumunda kamuya açıklanmayan bilgilerle ticaret yapılırsa bile hiç kimsenin sistematik olarak kar elde edememesidir. Başka bir deyişle, EPH'nin güçlü formu, bir şirket yönetiminin (içerdekilerin), şirket hisselerini satın alarak, karar verdikten (ancak kamuya duyurmadıktan) on dakika sonra içeriden gelen bilgilerden sistematik olarak yararlanmadığını belirtmektedir. Benzer şekilde şirketin araştırma departmanı üyeleri de yarım saat önce tamamladıkları devrim niteliğindeki yeni keşif hakkındaki bilgilerden yararlanamamaktadır. Güçlü formda piyasa etkinliğinin mantığı, piyasanın gelecekteki gelişmeleri tarafsız bir şekilde tahmin etmesi ve dolayısıyla hisse senedi fiyatının bu bilgiyi içermiş ve içeriden öğrenenlere göre çok daha objektif ve bilgilendirici bir şekilde değerlendirmiş olabilesidir. Ancak finans alanındaki deneysel araştırmalar EPH'nin güçlü formunu destekleyen kanıtlar ortaya koymamıştır (Clarke ve diğerleri, 2001).

Piyasa etkinliğinin güçlü formu davranışsal finans araştırmaları tarafından da sorgulanmaktadır. Nejat Seyhun'un (1986) araştırma sonuçları, içerdekilerin, varlıklarını ancak olumlu bilgiler hisse fiyatlarına yansıdıktan sonra satarak ve ancak olumsuz bilgiler açıklandıktan sonra alarak aşırı getiri elde ettiklerini göstermiştir. Bu davranış, içerideki kişilerin özel bilgilerden nasıl fayda elde edebileceklerini ve bunun sonucunda da fiyat hareketlerinden kendi avantajlarına yararlanabileceklerini göstermektedir (Daxhammer ve diğerleri, 2023).

Bu bağlamda “bilgi etkin sermaye piyasası” ve “mükemmel sermaye piyasası” kavramlarının farklı anlamlarına dikkat çekmek gerekmektedir. Bu iki terimin birbiriyle karıştırılmaması gerekir. Mükemmel bir pazar aşağıdaki kriterlerle karakterize edilir (Daxhammer ve diğerleri, 2023):

- Piyasada işlem maliyetinin (ücret, vergi, komisyon) olmaması,

- Menkul kıymetler sonsuza kadar bölünebilir,
- Tam rekabet piyasası
- Piyasa katılımcılarının bilgiye eşit ve ücretsiz erişimi vardır,
- Piyasa katılımcıları, beklenen faydayı en üst düzeye çıkarmak amacıyla rasyonel davranan bireylerdir.

Mükemmel bir piyasanın aksine, bilgi etkin bir piyasa, işlem maliyetlerinin mevcut olması, menkul kıymetlerin bölünememesi veya piyasa katılımcılarının aynı bilgilere sahip olmaması durumunda da verimli olabilir. Piyasa etkinliği yalnızca bilginin işlenmesini ifade eder (Daxhammer ve diğerleri, 2023).

Güçlü form etkin piyasalara yönelik farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda farklı bulgulara ulaşılmıştır. Brown, Richardson ve Trzcinka (1991) araştırmasında, Kanadalı menkul kıymet analistlerinin halka açık şirketlere ait değerli özel bilgilere sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, Kara ve Denning (1998) tarafından yapılan analizde, ABD'nin NYSE ve Amex piyasalarında içeriden bilgi edinenlerin yaptığı 36.134 adet alım satım işleminin güçlü form etkin piyasa özelliği göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Chau ve Vayanos (2008) ise piyasanın güçlü form etkinliğe yakınsamasına rağmen, dâhili bilgiye dayalı işlem yapanların karlarının sıfıra doğru yakınsamadığını ve sermaye piyasalarında işlem gerçekleştiren çok sayıda oyuncunun bulunduğunu vurgulayarak tekeli dâhili işlemci (monopolistic insider) kavramının sorgulanması gerektiğini belirlemiştir. Khan, Ikram ve Mehtab (2011) ise risk-getiri analizi ve Sharpe-Treynor-Jensen ölçütleri çerçevesinde, 1 Nisan 2010-30 Nisan 2010 dönemi için yatırım fonlarının performansının Hindistan sermaye piyasasının performansından daha iyi olduğunu göstererek, piyasanın güçlü form etkin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, 1 Ocak 2005-31 Mart 2010 tarihleri arasında 63 finansal kurum tarafından WIG 20 şirketleri için verilen 3.270 yatırım tavsiyesini inceleyen Potocki ve Świst (2015), Varşova (Polonya) borsasının etkin form piyasa özelliği gösterdiğini belirlemiştir.

2.2. Davranışsal Finans

Etkin sermaye piyasaları teorisine alternatif olarak kabul edilen davranışsal finans yaklaşımı, otuz yıl önce ortaya atılmış ancak son yirmi yılda daha fazla gelişmiştir (Shleifer, 2000; Akerlof ve Shiller, 2015; Thaler 2015; Shiller 2019 vb.). Davranışsal finans, etkin

olmayan piyasaların yanı sıra psikoloji ve sosyal etkilerin yatırımcıların kararlarını ve dolayısıyla finansal varlık fiyatlarını etkilemeye yatkın olduğunu düşünmektedir. Davranışsal finans yaklaşımı, Nobel Ekonomi Ödülü'nün 2013 yılında Robert Shiller ve 2017 yılında Richard Thaler'a alana katkılarından dolayı verilmesinin ardından daha geniş çapta kabul görmeye başlamıştır. Her iki ödül sahibi de rasyonellik hipotezini eleştirmiş ve psikoloji ve kişilerarası etkilerin finansal piyasa dinamiklerinin daha güvenilir göstergeleri olduğunu göstermiştir. Aslında teorileri, finansal varlık fiyatlarının, piyasa düzeltmelerinin vb. dinamiklerini açıklamaya yardımcı olan çeşitli davranışsal faktörlerin ve önyargıların varlığına işaret etmiştir. Bu durum, finansal varlık fiyatlarındaki değişiklikleri (duygulardan ve kültür veya sosyal ilişkilerin etkisinden arınmış) rasyonel aktörler tarafından gerçekleştirilen kısa vadeli ayarlamalarla açıklayan etkin piyasa hipotezi ve bu değişiklikleri davranışsal önyargılar açısından açıklayan davranışsal finans arasında bir tür rekabete yol açmıştır. EPH yaklaşımında yatırımcıların optimize edici rasyonalite hipotezine ve neoklasik fayda fonksiyonunu maksimuma çıkarma ilkesine göre davranmaları beklenmektedir. Tersine, davranışsal iktisatçılar, finansal piyasa oyuncuları tarafından kullanılan muhakeme yöntemlerinin bilişsel önyargılar tarafından engellendiğini ve bunların etkileşimlerinin karar almayı etkilediğini düşünmektedir. Yatırımcılar psikolojik etkilere açıktır ve davranışları bazı otokontrol eğilimlerinden etkilenebilir. Bu perspektiften bakıldığında davranışsal finansın savunucuları, finansal varlık fiyatlarının dinamiklerini, psikolojik etkiler, önyargı (yani zihinsel muhasebe, sürü davranışı, duygusal önyargı, çıpalama ve kendine atfetme), fikir birliği önyargısı, kolektif önyargı, yatırımcıların zihinsel ve fiziksel sağlığı, kayıptan kaçınma, aşinalık eğilimleri ve anlatı fikirleri dâhil olmak üzere çeşitli şekillerde açıklamışlar ve bunların finansal varlık fiyatlarındaki değişiklikleri ve hatta piyasa anormalliklerini açıklayabileceğini ifade etmişlerdir.

Geleneksel finans teorileri yatırımcıların rasyonel insanlar olduğunu, riskten kaçındıklarını ve piyasanın etkin olduğunu kabul etmektedir. Gerçekte ise bireyler mantıksız olabilir ve risk peşinde koşabilirler. Örneğin, Li ve Wong (1999), Wong ve Li (1999), Wong (2007), Wong ve Ma (2008) yatırımcıların riskten kaçınan veya risk arayan olabileceğini düşünmektedir. Ayrıca geçmişten günümüze finansal çevrelerin bir kısmı yatırımcıların mantıksız olabileceğine de inanmaya başlamıştır. Ekonomik krizler ve fiyat dalgalanmaları “Yatırımcılar Mantıksız mı?” sorusunu sormalarına neden olmuştur. Bu nedenle davranışsal finans oldukça bilinen bir konu haline gelmiş ve finansal çevrelerce araştırılmaya başlanmıştır. Shefrin'e (2000) göre davranışsal finans, finansal karar alma ve piyasa

üzerindeki psikolojik etkilerin incelenmesini ifade etmektedir. Davranışsal finans modelleri, geleneksel rasyonellik ve riskten kaçınma varsayımlarına bağlı kalmamakta, mantıksızlığın ve davranışsal önyargının kararları nasıl etkilediğini araştırmaktadır. Ayrıca davranışsal finansın finansal aktivite ile psikoloji arasındaki etkileşim olduğunu belirtmektedir.

Psikoloji, insan faaliyetlerini doğrudan etkileyen bir faktör olarak birçok alanda ele alınan bir konudur. Davranışsal finans, finansın geniş yelpazesi olan bir dalıdır; yatırımcı psikolojisi, sosyoloji ve antropolojiyi içermektedir (Giuseppe, 2003). Şirketlerin yaptığı veya yapacağı yeni hisse senedi duyurularının hisse senedi fiyatlarını nasıl etkileyebileceği konusunda fikir sahibi olmak ve yorum yapabilmek için yatırımcı psikolojisi ve davranışsal finans hakkında bilgi sahibi olmak gerekmektedir. Davranışsal finans, yatırımcı hareketlerini inceleyen finans dalıdır ve yeni hisse senedi duyurularının yatırımcılar tarafından nasıl algılanacağını anlamak açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle firmanın olası yeni değeri ve hisse senedinin olası yeni fiyatı hakkında fikir sahibi olmak önemlidir. Davranışsal finans konusunda literatürde iyi bilinen bazı kavramlar ve seçilmiş deneysel kanıtlar aşağıda kısaca gözden geçirilmektedir.

2.2.1. Davranışsal finansta yatırımcı eğilimleri

İktisatçılar ve psikologlar yatırımcıların karar alma süreci konusunda farklı görüşlere sahiptirler. İktisatçılar, yatırımcıların faydasını en üst düzeye çıkarmak için çeşitli istatistiksel yöntemlere ve bunların sonucunda ortaya çıkan beklentilere göre rasyonel hareket ettiklerini ifade etmektedir. Ancak psikologlar, yatırımcıların anlık ruh hallerinin, duygusal durumlarının, bakış açılarının ve içgüdülerinin karar verme sürecinde etkili olduğunu ileri sürmektedir (Barak, 2006).

Piyasada çeşitli şekillerde karar veren yatırımcılar bulunmaktadır. Bazı yatırımcılar mantığına göre, bazıları duygularına göre, bazıları ise her iki yönde de karar verebilmektedir. Yatırım kararları birçok kişisel ve sosyal psikolojik faktörü içermektedir. İnsan ne kadar rasyonel olursa olsun, yapısal olarak duygulardan etkilenmektedir. Duygularından çok mantığını ön planda tutan yatırımcıların yatırım yaparken daha rasyonel kararlar verdikleri söylenebilir.

Finansal seçimlerde, bireylerin sıklıkla rasyonel olmadıkları ve çeşitli bilişsel ve duygusal eğilimler tarafından yönlendirildikleri kabul edilmektedir. Bu kapsamda bilişsel ve duygusal eğilimler aşağıda açıklanmaktadır:

Bilişsel eğilimler

Yatırımcılar, kendi bildikleri veya hatırladıkları şirketlere yatırım yapma eğilimindedir. Ayrıca, kendi bilgi birikimlerini yüksek düzeyde görürler ve yeni edindikleri bilgiler yerine geçmişte elde ettikleri bilgilere odaklanırlar. Bu durum, kendilerini daha profesyonel bir yatırımcı olarak gördükleri anlarda bilişsel eğilimlerinin olduğunu ortaya koyar. Bu eğilimler zamanla alışkanlık haline gelebilir, ancak edinilen tecrübe, eğitim ve uzmanlaşma gibi yollarla kısmen giderilebilir. Tversky ve Kahneman (1974) çalışmalarında, insanların karar verme ve olasılıkları değerlendirme konusunda üç pratik bilişsel eğilimi açıklamışlardır.

Aşırı güven: Kendine aşırı güvenme önyargısı (overconfidence), yatırımcıların beceri, yetenek ve bilgi düzeylerini olması gerekenden yüksek değerlendirmeleri eğilimidir. Basit şekilde ifade edilirse, yatırımcının yüksek egosu nedeniyle kendisini olduğundan daha iyi (başarılı, yetenekli, zeki) görmektedir. Bu önyargı, yatırım kararlarını etkileyebilir ve bazen zararlı sonuçlara yol açabilir. Yatırımcılar arasında yaygın olan bu eğilim, gerçekçi bir değerlendirme yapmak yerine aşırı iyimserlikle kendini değerlendirmeyi içerir.

Aşırı güven, yatırımcılara en çok zarar verebilecek veya kazançlarını artırabilecek faktörlerden biridir. Bu özgüveni finansal açıdan yorumladığımızda yatırımcının psikolojik durumu ve geçmiş deneyimleri ön plana çıkabilmektedir. Güven duygusu yatırımcılar için önemli bir faktör olsa da aşırı güven yatırımcılara zarar verebilir ve olumsuz sonuçlar yaratabilir. Aşırı güven, yatırımcıları rasyonel karar vermekten uzaklaştırabileceği gibi, sonuçları objektif olarak yorumlayamamalarına da neden olabilir. Bu durum yatırımcıların kendilerini olduklarından daha akıllı görmelerinden kaynaklanan aşırı güvenin bir sonucudur (Barberis, 2003).

Zacharakis ve Shepherd (2001), aşırı güven önyargısının kanıtların nasıl toplanıp değerlendirildiğini etkilediğini göstermektedir. Ayrıca, bu olguya ilişkin Skala (2007) tarafından yürütülen araştırma, aşırı güveni, bireylerin gizli verileri analiz etme konusundaki

anlayışları veya doğruluğu konusunda sahip oldukları abartılı inanç olarak tanımlamaktadır. Sonuçta bireylerin olumsuz sonuçları dikkate alma, algılanan kontrol düzeylerini abartma ve genel bilgi düzeylerini yanlış değerlendirme olasılıkları azalmaktadır (Tomak, 2013). Yatırım yapma konusunda aşırı güveni olan kişiler genellikle kendileri hakkında abartılı bir görüşe sahiptir ve kendilerinin bu alanda uzman olduklarına inanırlar. Bu onların potansiyel hataları veya tesadüfi olayları dikkate almadan tahminlerde bulunmalarına yol açabilir. Bu yatırımcıların riskli eylemlerde bulunma eğiliminde de olabileceği düşünülmektedir.

Piyasada yapılan finansal işlem sayısı kendine güvenen yatırımcı sayısı ile doğru orantılıdır. Bu durumun nedeni kendine aşırı güven duyan yatırımcıların daha fazla ticaret yapma eğiliminde olmasıyla açıklanabilir ve bu durum aşırı güvenin yayılması olarak yorumlanabilir (Dow ve Gorton, 1997). Barber ve Odean (1999) aşırı ticaret sonucunda yatırımcıların getirilerinin azaldığını tespit etmiştir.

Breuer, Riesener ve Salzmann tarafından 2014 yılında yapılan bir araştırma, kendini abartılı bir şekilde önemseyen kişilerin, kaynaklarını nasıl kullanacakları konusunda daha riskli kararlar alma eğiliminde olduklarını ortaya çıkarmıştır. Sonuç olarak, belirsiz yatırımları seçme olasılıkları daha yüksek bulunmuştur. Areiqat, 2019'da çok fazla gurur duymanın bireyleri gereksiz ticari faaliyetlerde bulunmaya yönlendirdiğini ve bunun da sonuçta kötü finansal kararlarla sonuçlandığını savunmuştur. Bu bulgular, kendimize çok fazla güvenmenin, sağlıklı finansal kararlar alma yeteneğimizi olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermiştir.

Aşırı güvenin aksine, doğru güven düzeyi yatırımcıların istikrarını sağlayabilir ve yatırımlarına daha rasyonel bir perspektiften bakmalarını sağlayabilir. Bu onlara olası olumsuz durumlarda karar verebilme ve bu kararları alırken ve verdikten sonra kararlarının arkasında durabilme yeteneğini kazandırır.

Belirsizlikten kaçınma (Ambiguity aversion): Belirsizlik literatüründe bireylerin belirsizliklerden hoşlanmadıkları kadar, özellikle yeterli bilgiye sahip olmadıkları durumlarda belirsizliğe karşı oldukları, yani belirsiz durumlardan ve açık olmayan bilgilerden kaçınma eğilimi gösterdikleri ortak bir bulgudur. Ayrıca bireyler belirsizliği bir risk kaynağı olarak yorumlamaktadır ancak teorik olarak risk belirsizlikle aynı şey değildir (Hirshleifer, 2001). Belirsizlik, olası sonuçların olasılık dağılımındaki sapma olarak

tanımlanmaktadır (Camerer ve Weber, 1992). Tek bir olasılık dağılımını çıkarsamaya yetecek kadar bilginin olduğu riskten farklı olarak belirsizlik, bilginin çok yetersiz olduğu ve tahmin etmek için çok sayıda olasılık dağılımının tahmin edilmesi gereken bir durumu tanımlar (Camerer ve Weber, 1992).

İnsanların belirsizlikle karşılaştıklarında tereddüt etme eğilimi, belirsizlikten kaçınma önyargısı olarak bilinir. Bu önyargı, olasılık dağılımları belirsiz görüldüğünde bireylerin kumar oynama konusundaki isteksizliğini açıklamaktadır (Pompian, 2006, s.129). Belirsizlikten kaçınma yanlılığından bahseden ilk kişi Knight'tır (1921). Ona göre risk, kesin olasılık dağılımına sahip bir kumardır. Ayrıca, bir kumarın olası sonuçlarının dağılımının tahmin edilememesi durumunda "belirsizliğin" ortaya çıktığını belirtmektedir. Yazar, bireylerin riskten çok belirsizlikten hoşlanmadığı sonucuna varmaktadır (Pompian, 2006, s.129).

Beklenti teorisinde belirsizlik karar ağırlıklarını etkiler ve bu da şüphesiz seçimleri etkiler (Tversky, 1981). Belirsizlik etkisinin yatırımcı tercihleri üzerinde önemli bir etkisi vardır; bilgi eksikliği daha yüksek riskle bağlantılı olduğundan risk primlerini yükseltir (Hirshleifer, 2001). Ayrıca bireylerin olumlu haberler ortaya çıktığında satın alma, olumsuz haberler ortaya çıktığında ise satma eğilimi vardır.

Bilişsel çelişki (Cognitive dissonance): Görüş ve fikirlerimizin davranışlarımızla tutarlı olmaması durumunda ortaya çıkan psikolojik rahatsızlığı ifade eder (Baker ve Nofsinger, 2002; Chang, Solomon ve Westerfield, 2016; Festinger, 1957; Olsen, 2008). Huzursuzluk ve rahatsızlık hissine neden olan psikolojik ve bilişsel bir uyumsuzluktur. Ancak bilişsel uyumu sağlamak adına davranış veya tutumlarda yapılan değişiklikler her zaman rasyonel değildir ve her zaman kişisel çıkarların en üst düzeye çıkarılmasına yol açmaz. Yatırımcılar, bir şirketin hisse senetlerine yatırım yaptıktan ve değerlerinin sürekli düştüğü bilgisini aldıktan sonra genellikle olumsuz sonuçları şanssızlığa bağlar ve hatalarından ders almayı reddederler. Ayrıca bu tür hisseleri satmaktan ve sermaye kaybı yaşamaktan da kaçınırlar, ancak bu şekilde daha fazla zararın önüne geçip vergi yükünü hafifletmiş olurlar. Yatırımcılar, "kaybedenleri" satmaktan kaçınarak, kötü bir yatırım kararı verdiklerini kendilerine itiraf etmekten kaynaklanan psikolojik uyumsuzluktan kaçınırlar (Chang ve diğerleri, 2016). Ancak bireysel yatırımcılar ve portföy yöneticileri, bilişsel uyumsuzluğa tepki olarak, satın alma konusundaki önceki kararlarını haklı çıkarmak için

“kaybedenlere” yatırım yapmaya devam ederler (Lin, Fan ve Chih, 2014). Yatırımcıların açıklanan davranışları bilişsel uyumsuzluğu azaltır; ancak ekonomik açıdan mantıksızdır. Bu aynı zamanda bize yatırımcıların neden “kaybedenleri” satın vergi yükünü azaltmadıkları sorusunun da cevabını vermektedir.

Muhafazakarlık önyargısı, statüko önyargısı veya sabitleme önyargısı: değişime karşı direnci ve uzun vadeli eğilimlere gereğinden fazla önem atfetmeyi ima eder (Dean, Kıbrıs ve Masatlioglu, 2017; Epley ve Gilovich, 2006; Riella ve Teper, 2014; Samuelson ve Zeckhauser, 1988). İnsanlar mevcut duruma alışır (“sabitlenir”) ve değişikliklere direnir, yani insanların bunları kabul etmesi uzun zaman alır, çünkü her değişiklik bir miktar risk ve bir rahatsızlık havası taşır. Uzun yıllardır ailesinin elinde bulunan bir şirketin hisselerini, örneğin babalarından miras alan kişiler, bu hisselerin fiyatı sürekli düşse ve yatırımcıların çoğu hisselerini satsa bile, bunları satmakta çok zorlanacaklardır.

Değişiklikler meydana geldiğinde insanlar muhafazakârlık nedeniyle gereğinden az tepki verebilmektedir. Ancak, eğer bu tür değişiklikler yeterince uzun süreli olursa, insanlar buna uyum sağlayacak ve çoğu durumda aşırı tepki verecektir (Ritter, 2003). Dolayısıyla muhafazakârlık kısa vadede insanların gereğinden az tepki vermesine neden olur; ancak uzun vadede insanların değişikliklere aşırı tepki vermesine neden olacaktır.

Yukarıda açıklanan bilişsel önyargı, literatürde “çıpalama” veya “çıpalama etkisi” olarak da anılmaktadır (Costa de, Melo Moreira, de Melo Carvalho ve Silva, 2018). “Çıpalama”, insanların karar verirken aldıkları bir özelliğe veya bir parça bilgiye genellikle çok fazla güvendikleri ve yeni bilgi bu bilginin kesinlikle yanlış olduğunu gösterse bile düzeltmeye isteksiz oldukları durumdur (Lekovic, 2020). Muhafazakârlık ve “çıpalama”, yeni bilgilere önem vermemek anlamına gelir ve çoğu zaman yanlış hükümlere yol açar.

Temsil etme eğilimi, bir temsilcinin bir durum için belirttiği özelliklere göre kişinin karar verme aşamasında belirlenen özelliklerinden çıkarımlarda bulunulması durumudur (Tversky ve Kahneman, 1974). Temsil etme eğilimi, yatırımcıların en dikkat çekici, en son ve en sık gerçekleşen faktörleri öncelikli olarak göz önünde bulundurarak karar almalarını ifade eder (Ulku, 2001). Bu eğilime göre, bireyler küçük bir örneklemin sonuçlarını genelleştirip büyük bir yanılgıya düşebilirler. Yani, eldeki küçük verilere dayanarak büyük sonuçlar çıkarabilirler (Barak ve Demireli, 2006). Yatırımcılar, daha önce kar elde ettikleri

hisse senetlerine yönelme eğilimindedir. Bu, geçmişteki başarıların gelecekte de devam edeceği beklentisine dayanır. Ancak, bu geçmiş performansın gelecekteki performansı garanti etmediğini unutmamak önemlidir. Hisse senetlerinin fiyatları birçok faktörden etkilenir ve yalnızca geçmiş performansa dayanarak hisse senedi seçmek risklidir. Örnek olarak bir firma sahibinin sporu seven, aktif, spor yapan biri olarak tanıtılması verilebilir. Bunlar sahibinin özellikleri olduğundan, o şirkete yatırım yapacak yatırımcılar veya sahibinin şirkete yapacağı yeni yatırımlar, bu özellikleri dikkate alarak yatırımlarını buna göre şekillendirebilir. Chang, Jiang ve Kim'in (2009) yaptığı çalışmada, Amerikan Ulusal Futbol Ligi olarak bilinen ve dönemin en önemli karşılaşması olarak kabul edilen Super Bowl sırasında reklam veren şirketlerin borsada daha yüksek fiyatlandırıldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, temsililik ön yargısının toplu bir şekilde yatırımcıları etkilediğini göstermektedir.

Zihinsel muhasebe (Mental accounting): insanların paralarını kullanma amaçlarına göre paralarını zihinlerinden ayrı hesaplara ayırma eğilimidir. Zihinsel muhasebe, Thaler tarafından literatüre kazandırılmış olup tanımı gereği insanların kazanç ve kayıplarının nasıl, nerede ve ne sıklıkta meydana geldiği gibi kategorilere ayrılmasıyla yapılabilmektedir (Thaler, 1999). Bu kavram, bireylerin farklı varlıklara farklı anlamlar ve işlevler yükleyebildiği ve bu yaklaşımda bazı durumlarda irrasyonel kararların alındığı bir alanı açıklamaktadır. Örneğin, yatırımcılar kolayca kazandıkları paraya karşı daha az, zor kazanılan paraya ise daha duyarlı olabilirler. Bu durum yatırımcıların irrasyonel kararlar almasına ve piyasalarda aşırı işlem yapmasına neden olabilmektedir. Örneğin, kumbarada tatil parası biriktiren birisinin ihtiyacı olduğunda bile kumbaradaki paraya dokunmak istememesi bir zihinsel muhasebe örneğidir. Bu eğilim, bireylerin maddi refahına ve yatırımlarına zarar verebilir.

Çerçeveleme (Framing): Bir sorunu veya durumu formüle etme, çerçeveleme ve sunma biçimi, bireyin nihai sonucunu veya nihai kararını etkiler (De Martino, Kumaran, Seymour ve Dolan, 2006; Tversky ve Kahneman, 1988). Lekovic'e (2020) göre çerçeveleme, bireylerin bir durumu değerlendirmek ve anlamak için kullandıkları tutumların, değerlerin ve zihinsel modellerin birleşimidir. İnsanlar bu karar verme "çerçevelerine" tıpkı gözlük çerçevelerine baktıkları gibi bakarlar. Olumlu çerçeve, olası sonuçların olumlu yönlerinin vurgulanması anlamına gelirken, olumsuz çerçeve, olası sonucun olumsuz yönlerinin vurgulanması anlamına gelir. Bir karar, sorun veya durum

olumlu bir şekilde “kazanan çerçevesinde” çerçevelenirse, insanlar riskten kaçınacaklardır; aynı karar, sorun veya durum olumsuz bir şekilde “kaybeden çerçevesinde” çerçevelendiğinde ise risk arama eğilimi sergileyeceklerdir (Leković, 2020).

Doğrulama (Confirmation bias): Çoğu kişi, kabul edilmesi zor olduğundan yanılmaktan hoşlanmaz. Sonuç olarak, gönüllü ve bilinçli olarak düşüncelerini, bakış açılarını ve tahminlerini destekleyen ayrıntıları ararlar. Bu anlaşıma ihtiyacı, bireylerin kendi düşüncelerinin başkaları tarafından doğrulandığını duyma konusunda kendilerini daha rahat hissetmelerine yardımcı olan doğrulama veya onaylayıcı bir önyargı olarak kabul edilmektedir (Montier, 2002). Doğrulamayı bilgi arayan bireyler, özgüvenlerini korumak için doğrulamayı kanıtların doğruluğuna ve güvenilirliğine öncelik verirler.

Duygusal eğilimler

Aşırı iyimserlik: İyimserlik ortalama değerin olduğundan fazla tahmin edilmesiyle ilgilidir (Leković, 2020). Aşırı veya gerçekçi olmayan iyimserlik, bireylerin ilgili tüm bilgileri analiz etmeden gelecekteki olayları gerçekçi olmayan ve aşırı iyimser bir şekilde tahmin etmesi durumunda ortaya çıkar (Nikolić, 2018).

Sahiplik eğilimi: Sahiplik etkisi, kişinin sahip olduğu bir şeye, gerçek değerinden daha yüksek bir değer biçme eğilimini ifade eden bir kavramdır. İnsanlar genellikle sahip oldukları şeylere ederinden fazla değer biçerler ve onlardan vazgeçmekte isteksizlik gösterirler. Bu etki, sahip olunan nesnenin değerini abartma ve ondan vazgeçmekte zorlanma eğilimini içerir. Örneğin, bir kişi sahip olduğu bir eşyayı satmaya çalıştığında, o eşyayı kendisi satın alacak olsa ödemeyi kabul edeceğinden daha yüksek bir fiyat talep edebilir. Bu, sahip olmanın verdiği duygusal bağın, nesnenin gerçek değerini aşmasına yol açar. Sahiplik etkisi, insanların kayıptan kaçınma dürtüsüyle de ilişkilidir. Bir şeyi kaybetmek, kazançtan daha fazla acı verir, bu nedenle insanlar sahip oldukları şeyleri koruma eğilimindedirler.

Sürü davranışı: Sürü psikolojisi, bireylerin başkalarının kararlarına göre hareket ettiği davranışsal bütünlüktür. Mali açıdan; Döm (2002) sürü davranışını şu şekilde yorumlamıştır: “Sürü davranışı, yatırımcıların bilgileri yerine başkalarının işlemlerine göre hareket etmeleri sonucu ortaya çıkan, finansal krizlerin yaşandığı birçok piyasada olumsuz ve istenmeyen bir davranış türüdür.” Yatırımcılar için genellikle güvenli bir karar olarak görülen bu davranışın

“Sürü Psikolojisi” olarak adlandırılabilmesi için yatırımcının kararını başka bir yatırımcıya göre değiştirmesi gerekmektedir (Decamps ve Lovo, 2002). Bu durumda yatırımcıların kendi analizleri yerine başkalarının analizlerine göre hareket edebilmeleri hem piyasada rasyonel ve anormal hareketlere neden olabilir hem de kişinin rasyonel karar verme yeteneğini köreltebilir.

Pişmanlıktan kaçınmak: Pişmanlık, diğer seçeneğin daha iyi sonuç verdiğini ve bunu değiştirmek için çok geç kaldığımızı anladığımızda hissettiğimiz acıdır (Statman, 2002). İnsanlar yaptıkları hataların maliyetini görerek pişmanlık duymamak için verdikleri kararların sonuçlarını görmek istemeyebilirler ve bu durum pişmanlıktan kaçınma olarak tanımlanmaktadır. Örneğin yatırımcı değer kaybettiğini düşündüğü hisse senedini satmamak konusunda direnebilir. Bunun nedeni yatırımcının zarara uğrayan hisse senedini satması durumunda verdiği yanlış kararla yüzleşmek zorunda kalması olabilir. Shefrin ve Statman (1985) bu duruma “Eğilim Etkisi” adını vermiştir. Shiller (1998), yatırımcıların yaşadıkları kaybın farkına varmaktan kaçınmayı seçtikleri için kayıpla yüzleşmekten kaçındıklarını belirtmiştir.

Kayıptan kaçınma: Tercihlerle ilgili güçlü bir içgüdü, bireylerin kazançlara ve kayıplara farklı davranmasıdır ve özellikle kayıplar kazançlardan daha büyük görünmektedir (Bondt ve Thaler, 1995). Bu içgüdü, yarı değişkenliğin riskin varyansından daha iyi bir ölçüsü olabileceğini öne süren Markowitz (1952) tarafından açıklanmış ve belirsizlik altında karar vermenin tanımlayıcı bir teorisi olan Kahneman ve Tversky’nin beklenti teorisine dâhil edilmiştir. Beklenti teorisinde değer taşıyıcıları düzeylerden ziyade servetteki değişikliklerdir ve olumsuz gelişmeler, olumlu değişikliklerden daha güçlü bir şekilde ağırlıklandırılır (Bondt ve Thaler, 1995).

Batık maliyet etkisi: Batık maliyete basitçe geri dönüşü olmayan bir yatırım denir. Aynı şekilde yatırımların geri dönüşü olmadığı halde yatırıma devam etme durumuna da sebat denir. Kalıcılık, batık maliyetlerin ana nedeni olabilir. Erdinç (2004), yatırımcıların gelecekte ne kadar getiri elde edeceklerine odaklanmaları gerektiğini vurgulamış ve getirisi olmayan batık maliyetler konusunda yatırımcıların dikkat etmesi gereken durumu açıklamıştır. Yatırımcılar, kayıplarını telafi etmek ve henüz getirisini alamadıkları yatırımlarına ek yatırım yapmak düşüncesiyle harekete geçebilirler. Örneğin; sahip olduğu hisse senedinin %30 oranında zararda olduğunu gören yatırımcı, bu kaybı telafi edebileceği

düşüncesiyle hareket edebilir, ek bir yatırım yapabilir veya hâlihazırda zarara uğrayan yatırımını geri çekmeyebilir.

Reaksiyon: Yatırımcılar piyasa hareketlerine göre tepki vermektedir. Yani dinamik bir piyasada yatırımcılar daha hızlı tepki verirken, yavaş bir piyasada yatırımcıların tepkileri de daha yavaş olmaktadır. Başka bir deyişle, yatırımcılar şirketler hakkındaki açıklamalara yeterince güçlü tepki vermeyebilir veya aşırı tepki verebilirler (Abarbanell ve Bernard, 1992). Piyasalara bilgi akışının hızı yatırımcıların karar verme süresini kısalttığı için yatırımcıların kapsamlı değerlendirme yapmalarını engelleyebilmektedir. Aşırı tepki yatırımcıların aşırı beklentilerinden (aşırı iyimserlik veya aşırı kötümserlik) kaynaklanırken, düşük tepki ise muhafazakârlıktan yani yavaş karar alma eğiliminden kaynaklanmaktadır (Barberis, Shleifer ve Vishny, 1998).

Bilgi çağlayanı (şelalesi): Çeşitli kanallar aracılığıyla yayılan veya ortaya çıkan, yatırım araçları hakkında kanıtlanmamış bilgiler içeren duyumlara söylentiler denir. Doğrulukları henüz kanıtlanmadığından ilgili yatırım için çarpık açıklamalar yapılabilmektedir. Gürültü kavramına ilk kez değinen Fisher Black (1986), gürültünün bilgiyle karıştırılmaması gerektiğini öne sürmüştür. Yazar, bilgiyle ticaret yaptıktan sonra kar beklemenin doğru olduğunu ancak söylentilere dayanarak ticaret kararları verip kar beklemenin yanlış olduğunu söylemiştir (Black, 1986).

Ancak piyasaların hareketlenmesinde söylentilerin önemli bir rolü bulunmaktadır. Gürültülü ticaret olmazsa, bireysel varlıklarda çok az ticaret meydana gelecektir. İnsanlar bireysel varlıklarını doğrudan veya dolaylı olarak elinde tutacak, ancak nadiren ticaret yapacaklardır (Black, 1986). Söylentiler olumlu yönünün aksine yatırımcıları rasyonellikten uzaklaştırabilmektedir. Bunun nedeni söylentilerle gerçek bilgilerin karıştırılma ihtimalidir.

2.2.2. Anomaliler

Etkin piyasa hipotezine göre piyasada işlem gören firmaların hisse fiyatları gerçek değerinden alınıp satılmaktadır. Piyasadaki aktörlerin sahip oldukları tüm bilgileri değerlendirip uygulayacakları varsayılmaktadır. Ayrıca ekonomik aktörlerin geleceğe yönelik beklentilerinde tutarlı ve sistematik hatalar yapmadıkları varsayılmaktadır. Bireylerin siyasal olaylardan da etkilendiği düşünülmektedir (Sarfati ve Karabulut, 2004).

Bu, bireylerin rasyonel olduğunu varsayan geleneksel finans için doğrudur ancak insanların rasyonelliğini inceleyen davranışsal finans açısından doğru değildir (Statman, 2008).

Çoğu durumda piyasadaki bireyler rasyonel değildir. Menkul kıymetler piyasası aynı anda yeni bilgi alsa bile her zaman aynı şekilde tepki vermeyebilir. Hisse senedi piyasasında fiyatlar rastgele dalgalanır (Fama, 1970). Yani bu önermeye göre bilgili veya bilgisiz hiçbir piyasa katılımcısı piyasadaki kazanç elde edemez. Bu nedenle, ek para kazanmanın bazı yollarını bulmak mümkün değildir. Bununla birlikte, birçok çalışma etkin piyasa teorisiyle çelişen sonuçlar üretmiş ve zamanın getiriye etkilediği sonucuna varmıştır. Bu durum bir “anomali” olarak kabul edilmektedir (Pilatin, 2020).

Anomaliler, finansal piyasaların anormal davranışlarıdır. Bu anormallikler, açıklaması standart finansman kapsamı dışında olan piyasa olaylarının ortaya çıkmasıdır. Tanım gereği anormallikler, teoride bulunmayan ancak gerçek hayatta meydana gelebilecek gözlemler veya gerçekliklerdir. Anomaliler aynı zamanda rasyonelleştirilmesi zor paradigmlar olarak da tanımlanabilir (Thaler, 1987). Finansal piyasalar bağlamında piyasa anomalileri, neoklasik sermaye piyasası teorisinin sermaye piyasası modellerinden sapan piyasa gelişmelerini ifade etmektedir (Barberis ve Thaler, 2003, s. 31). Bilginin yetersiz değerlendirilmesi sadece bireyleri değil aynı zamanda sermaye piyasalarındaki genel bilgi işlemeyi de etkilemektedir. Bilgilerin hatalı, eksik ve geç değerlendirilmesi sonucu, çoğunlukla yarı rasyonel piyasa katılımcılarının davranışlarından kaynaklanan sermaye piyasası anomalileri görünür hale gelmektedir. Anomaliler üç gruba ayrılır.

Firma anomalileri

Firma anomalileri, piyasadaki daha az değerli hisse senetlerinin diğer hisse senetlerine göre daha fazla getiri sağlaması durumunda ortaya çıkmaktadır. Firma anomalileri iki ayrı kategoriye ayrılır; firma büyüklüğü anomalileri ve ihmal edilen firma anomalileri (Ergün, 2009).

İhmal edilen firma anomalileri: Piyasadaki her hisse senedi yatırımcılar tarafından dikkate alınamaz. Ancak bazı durumlarda daha az tercih edilen hisse senetleri, daha çok tercih edilen hisse senetlerine göre daha yüksek getiri sağlayabilmektedir. Bu duruma ihmal edilen firma anomalisi adı verilmektedir. Bu anomaliye ilişkin ilk araştırmayı yapan Bauman

(1964), popüler ve popüler olmayan Amerikan hisse senedi getirileri üzerine yaptığı çalışmada, popüler olmayan hisse senetlerinin daha fazla getiri sağladığı sonucuna varmıştır. Karan (2004), 1996-1998 dönemine ait aylık verileri kullanarak ihmal edilen firma etkisini incelemekte ve hisse senetlerini popüler veya ihmal edilen olarak sınıflandırmaktadır. Daha sonra söz konusu sınıflandırmayı takip ederek sistematik riskler ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi aylık olarak araştırmaktadır. İhmal edilen firma hisselerinin, büyük şirket hisse senetlerine göre sistematik riske daha az eğilimli olduğunu keşfeder. Diğer bir sonuç ise, ihmal edilen şirket hisse senetlerine yatırım yapan yatırımcıların, popüler hisse senetlerine yatırım yapanlara göre daha yüksek riske göre ayarlanmış getiri elde etmesidir. Popüler olmayan hisse senetleri, popüler hisse senetlerine göre daha fazla getiri sağlasa da, yatırımcıların bu hisse senetlerini hala tercih etmemesinin nedeni, daha az bilinen hisse senetlerinin daha riskli görülmesi kavramıyla açıklanabilir (Arbel, Carvell ve Strebel, 1983).

Büyüklik anomalisi: Firma anomalisinin bir diğer türü olan firma büyüklüğü anomalileri kısaca küçük firmaların büyük firmalara göre daha fazla getiri sağlaması durumu olarak tanımlanmaktadır (Uğurlu ve Demir, 2016). Büyüklik etkisi ile ilgili ilk çalışmalar Banz (1981) ve Reinganum (1981) tarafından 1980'li yılların başında yapılmıştır. Daha sonra büyüklük etkisi önemli bir çalışma konusu haline gelmiştir. Banz ve Reinganum'a (1981) göre, küçük şirketler büyük şirketlere göre daha fazla ortalama getiri elde etmektedir. Yani, piyasa değeri yüksek olan işletmelerin daha düşük riske göre ayarlanmış getiriler ürettiğini iddia etmektedirler. Küçük firmaların daha fazla getiri sağlamasının sebebinin büyüme odaklı olmaları olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca küçük firmalar büyük firmalara göre daha riskli olabilir.

Takvim anomalileri

EPH'ye göre hisse senedi getirileri zamandan etkilenmez. Yani getiriler açısından süreler önemsizdir. Teori, gelecekteki getirileri tahmin etmek ve anormal getiriler elde etmek için gözlemlenen getiri eğilimlerini kullanmanın mümkün olmadığını vurgulamaktadır. Ancak takvim anormallikleri bu bakış açısıyla çelişmektedir. Çok sayıda çalışma, hisse senedi getirilerinin tahmin edilebileceğini ve belirli dönemlerde daha negatif veya pozitif getiriler elde edilebileceğini ileri sürmektedir (Barak, 2008).

Yatırım aracının dönemsel normal performansının dışında performans gösterdiği bilinen bu tür anomalilere takvim anomalisi adı verilmektedir (Doğukanlı ve Ergün, 2011). Takvim anormallikleri dört başlık altında sınıflandırılabilir. Bunlar hafta sonu etkisi, tatil etkisi, ay dönüşü etkisi ve günlük etkidir (Thaler, 1987).

Hafta sonu etkisi: Pazartesi günü meydana gelen sistematik olarak devam eden normal getirilerin dışındaki getirilere hafta sonu etkisi adı verilmektedir. French (1980), Takvim Zamanı Hipotezinde, Cuma ile Pazartesi arasında üç gün olması nedeniyle Pazartesi günü fiyatların artması gerektiğini, dolayısıyla Pazartesi gününün getirilerinin diğer günlerin üç katı olmasının beklendiğini ileri sürmüştür. French (1980) aynı çalışmada Ticaret Zamanı Hipotezinde getirilerin haftanın her günü aynı olduğunu ileri sürmüştür. Bu hipoteze göre Pazartesi günü bir anormallik bulunmamalıdır. Ancak literatürdeki çalışmalar “Hafta Sonu Etkisi”nin uluslararası düzeyde meydana gelen bir anormallik olduğunu göstermiştir.

Bu etkinin Türkiye’de ve Dünya’da hisse senedi piyasaları üzerindeki etkisi ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların bazılarında en düşük getiri Pazartesi günü görülürken, bazı ülkelerde en düşük getiri Salı günü görülmektedir. Bazı çalışmalarda en yüksek getiri elde edilen gün Cuma yerine Perşembe günüdür. Son olarak deneysel çalışmalar, hisse senedi getirilerinin haftanın ilk yarısında (Pazartesi’den Salı’ya) düşük olduğunu, haftanın ikinci yarısında (Çarşamba’dan Cuma’ya) ise pozitif ve artan bir eğilim gösterdiğini göstermektedir (Akkoç, 2003).

BIST’te haftanın günü etkisinin nedenlerinden biri kredili işlem yapan yatırımcıların hafta sonu kredi faizlerinin işlememesi için Perşembe ve Cuma günleri alım yapmaları olarak görülmektedir. Kredi işlemlerinde kredi, uzlaşma gününden itibaren faize tabi olduğundan, perşembe ve cuma günü satın alan yatırımcının faizi pazartesi ve salı günü ödenecek, dolayısıyla hafta sonu faizi ödenmeyecektir. Bu gibi nedenlerden dolayı Cuma günü İMKB’de yapılacak ekstra (kredi) alımlar ortalamanın üzerinde etki yaratabilir (Atakan, 2008).

Bu anormalliğin nedenlerinden biri olarak ileri sürülen bir diğer öngörü ise bireysel ve kurumsal yatırımcıların hisse senetlerine ve hafta içi çalışma hayatının yoğunluğuna ilişkin bilgileri toplayıp yorumlayacak zaman bulamamalarıdır. Ancak hafta sonu bu bilgileri

toplayıp yorumlayabilirler ve Pazartesi günü ilk oturumda aldıkları bu kararları yoğun bir şekilde yansıtabilirler (Tunçel, 2008).

Haftanın günündeki anomalinin nedeni olarak ileri sürülen bir diğer görüş ise “duyuru etkisi”dir. Duyuru etkisi hipotezine göre şirketler, duyurmak istedikleri reklamların zamanlamasını (kar, kar payı vb.) bu reklamların etkilerini yumuşatacak şekilde seçerler. Buna göre şirket hakkında kötü haber sayılabilecek reklamlar, hafta sonu yatırımcının tepkisini soğutmak amacıyla genellikle Cuma günleri geç saatlerde duyurulmaktadır. Bu nedenle fiyat düşüşleri genellikle pazartesi günleri gerçekleşmektedir (Güngör, 2003).

Tatil etkisi: Tatil Etkisi (veya anomalisi), piyasada tatillerin yarattığı bir durumdur. Tatil etkisine ilişkin ilk çalışma ABD pazarlarında Fields (1934) tarafından yapılmıştır. French’in (1980) hafta sonu etkisinden bahsettiği durumlara ek olarak resmi ve dini bayramlarla ilgili hafta sonu anomalisine benzer durumlar da ortaya çıkabilmektedir. Bu etki başta ABD olmak üzere gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede yapılan araştırmalarla kanıtlanmıştır. Tatilin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisine ilişkin olarak, tüm resmi tatil günlerini kapsayan bu etkinin varlığını kanıtlayan birçok araştırma bulunmaktadır (Fields (1934), Ariel (1990), Lakonishok ve Smidt (1988), Kim ve Park (1994), Tangjitprom (2010), Chancharat, Maporn, Phuensane ve Chancharat (2018)). Çeşitli psikolojik araştırmalar, bireylerin kısa tatillerden önce olumlu olduklarını ve bu olumlu etkiyle yüksek beklentilere girdiklerini göstermektedir.

Akkoç’a (2003) göre hisse senedi getirileri tatil öncesi günlerde normalin üzerinde, tatil sonrası günlerde ise normalin altında getiri sağlamaktadır. Birçok piyasada deneysel olarak gözlenen bu etkiye tatil etkisi adı verilmektedir (Akkoç, 2003). Daha basit bir ifadeyle, resmi tatil günlerinde normalden farklı (çoğunlukla olumlu) getirilerin gözlemlenmesine tatil etkisi adı verilmektedir. Bildik’e (2000) göre dini ve resmi bayramlar gibi günlerin öncesindeki işlem gününe “tatil öncesi”, tatilden sonraki işlem gününe ise “tatil sonrası” adı verilmektedir.

Literatürde kapalı piyasa hipotezi (French, 1980), takas yöntemleri (Lakonishok ve Levy, 1982), hisse senedi değişimi (Fabozzi, Ma ve Briley, 1994), psikolojik ve davranışsal nedenler (Deldin ve Levin, 1986) bu etkinin başlıca nedenleri arasında gösterilmiştir. French (1980) kapalı piyasa hipotezine göre 1953-1977 dönemi için hisse senetlerinin günlük

getirilerini incelemiş, tatilden sonra beklenen getirilerin azalacağı varsayılmıştır. Böylece tatilden sonraki işlem günleri diğer günlere göre daha düşük olacaktır. Lakonishok ve Levy (1982) haftanın gün etkisini araştırırken hafta sonu etkisi için geçerli olan takas yöntemlerinin tatil etkisi için de geçerli olduğunu bulmuşlardır. Fabozzi ve diğerleri (1994) sekiz vadeli işlem sözleşmesinde tatilden sonraki ilk işlem günlerinin getirilerinde aşırı bir artış olduğunu belirtmektedir. Bu sonucun tatil sonrası stok düzeltmesinin sonucu olabileceğini belirtmişlerdir. Deldin ve Levin (1986) psikolojik değişimlerin haftanın günlerine göre değişiklik gösterdiğini tespit etmiş ve hafta sonundan önceki Cuma günü insanların moralinin en yüksek olduğunu bulmuşlardır. Buna göre yatırımcıların morallerinin artarak fiyat değişikliklerine neden olabileceği varsayılmaktadır (Fabozzi ve diğerleri, 1994). Bu nedenler bu etkinin ana nedenleri arasında sayılabilir. Yukarıda belirtilen temel nedenlerin yanı sıra, finansal literatürde tatil etkisini açıklamak için riskin artması, özellikle kapanış fiyatlarındaki enflasyon, bu anomalinin diğer anomalilerle etkileşimi, açığa satışlarda pozisyon kapanması gibi nedenler de öne sürülmektedir (Özmen, 1997).

Ayın dönüşü etkisi: Ayın diğer günlerine göre ay başlangıcına yakın farklı getirilerin gözlemlenmesi anlamına gelmektedir. Barak (2006) bu etkiyi, yılın herhangi bir ayında ayların ilk günlerinde ve önceki ayların son günlerinde diğer günlere göre daha yüksek getiri görülmesi olarak tanımlamaktadır. Bu konuda yapılan birçok çalışmada (Lakonishok ve Smidt, 1988, Agrawal ve Tandon, 1994, Bildik, 2000) hisse senetlerinin ay sonunda 1-4 gün ile aybaşında 1-4 gün arasında daha yüksek getiri sağladığı gösterilmektedir.

Ariel (1987), Dow Jones Endüstriyel Ortalamasının (DJI) kümülatif getirilerini incelemiş ve yüksek getirilerin önemli bir kısmının ayların son 9 gününde gerçekleştiğini tespit etmiştir. Ayrıca yatırımcıların hisse alımlarını ayın ilk günlerinde gerçekleştirip satışlarını ertediklerini belirlemiştir. Bunun nedeninin ise ayların son günlerinde başlayan getiri oranlarının yüksek olması olduğunu belirtmiştir.

Lakonishok ve Smidt (1988) Dow Jones Endeksi üzerine yaptıkları çalışmada ayın son ve ilk haftasındaki getirilerinin, bu hisse senetlerinin ayın geri kalanındaki ortalama getirilerinden daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Martikainen, Perttunen ve Puttonen (1995) Finlandiya Hisse Senedi Piyasası üzerine yaptıkları çalışmada ay sonu etkisinin

varlığından bahsetmişlerdir. Özellikle ayın son haftasında yaptıkları çalışmada güçlü etkiler gözlemlenmiştir.

Bu kapsamda yılın herhangi bir ayında normalden farklı getirilerin gözlemlenmesi anlamına gelen “yılın ayın etkisi” de ele alınabilir. Bunlardan en bilineni ve en çok araştırılanı “Ocak anomalisi” olarak da bilinen “Ocak etkisi”dir (Taner ve Kayalıdere, 2003). Ocak anomalisini ilk gözlemleyen Wachtel (1942), ardından Rozeff ve Kinney (1976) olmuştur. Ocak etkisine göre menkul kıymetler Ocak ayında önemli ölçüde daha yüksek getiri sağlamaktadır (Sönmez, 2010).

Gün içi etkiler: Gün içi etkisi, hisse senetlerinin günün belirli bir saatinde veya dakikalarla ölçülebilen belirli bir zaman diliminde sürekli olarak diğer saat veya zaman dilimlerinden farklı getiri sağlaması durumudur (Barak, 2006). Daha basit ifadeyle günün herhangi bir zaman aralığında diğer zaman aralıklarına göre farklı değerlerin elde edilmesi anlamına gelir.

Wood, McInish ve Ord (1985), New York Menkul Kıymetler Borsası’nda dakikadan dakikaya getiri dağılımını inceleyerek gün içi etkisini inceleyen ilk araştırmayı yapmışlardır. İki dönemli yaptıkları çalışmada, ilk döneme ait toplam getirilerin 2/3’ünün seansın ilk 30 dakikasında ve son dakikasında elde edildiğini ve ikinci dönem için en yüksek getirinin, işlem seansının ilk 30 dakikası ve son beş dakikasında elde edildiğini ortaya koymuşlardır. Günün diğer saatlerinde ise getiride önemli bir fark olmadığını belirtmişlerdir.

Harris (1986), NYSE ile ilgili yaptığı çalışmada, hafta sonu etkisinin sonucunun Pazartesi gününün ilk 45 dakikasında güçlü bir şekilde görüldüğünü belirterek, fiyatların diğer günlere göre günün ilk 45 dakikasında arttığını, ayrıca gün sonuna doğru getirilerin yüksek olduğuna dair bir bulguyu da dile getirmiştir.

Türkiye’de yapılan çalışmalar da gün içi getirilerin etkisinin varlığı kanıtlanmaktadır. Örneğin Özmen (1997) çalışmasında haftanın en kötü seansının -0,1752 getiri ile Pazartesi günü yapılan ikinci seans olduğu ve ilk seansların ortalama getirilerinin ikinci seanslara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Temizel’in (2008) çalışmasında borsada gün içi fiyat yapılarının “W şeklinde” bir yapı gösterdiği, gün sonunda fiyat oynaklığının azaldığı ancak genel olarak W formuna uyduğu ortaya konmuştur. Buna göre ekonomik açıdan en anlamlı

getiri teklifini belirleyen zamanların gün içi yapıya göre seçilmesiyle bir yatırım stratejisi uygulanabileceğini belirtmiştir. Eyuboglu, Eyuboglu ve Yamak (2016) Borsa İstanbul'daki 24 endeks üzerinde yaptıkları çalışmada inceledikleri endekslerin tamamının gün içi etkilerinin olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca 19 farklı sektördeki şirketlerin sağladığı en düşük getirinin Çarşamba öğleden sonra elde edildiği ortaya çıkmıştır.

Fiyat anomalileri

Fiyat anomalisi, düşük tepki ve aşırı tepki şeklinde iki şekilde ortaya çıkan ortalama fiyattan sapmadır (Topaloğlu ve Coşkun, 2012).

Düşük yanıtlı anomaliler: Düşük tepki anomalisi, hisse senetlerinin bir yıllık (1-12 ay) dönemde yatırımcılar tarafından daha az tercih edilmesi sonucu oluşan fiyat anomalisidir. Yani yeterince dikkate alınmamakta, yeterince ilgi gösterilmemektedir. Düşük tepki anomalisi, bir hisse senedine ilişkin olumlu haberlerin borsada beklenen artışı yansıtamaması durumunda ortaya çıkar. Durum tam tersi olduğunda da, yani hisse senedi veya şirket hakkında olumsuz bir haber hisse fiyatının düşmesine yol açmadığında da aynı şekilde düşük tepki anomalisi kullanılır. Düşük bir tepki olduğunda yatırımcılar yeni bir pazar veya hisse koşuluna hemen yanıt vermezler. Ancak zamanla durum düzelir. Belli bir süre sonra hisse senedi fiyatı bilginin değerini anlar ve karşılık verir (Barberis ve diğerleri, 1998). Yatırımcıların normalde olduğundan daha az tepki vermelerinin bazı nedenlerine örnek olarak Barberis, Shleifer ve Vishny (1998)'in öne sürdüğü muhafazakârlık ve Chopra, Lakonishok ve Ritter'in (1992) öne sürdüğü gecikmiş tepki gösterilebilir. Yatırımcıların hisse senetlerine yeterince ilgi göstermemesinin temel sebebi kararsızlıkları olarak yorumlanabilir.

Aşırı tepki anomalileri: DeBondt ve Thaler (1985, 1987)'in literatüre kazandırdığı aşırı tepki anomalileri, yatırımcıların hisse senetlerine ilişkin haberlere aşırı tepki verdikleri anomalilerdir. Yatırımcıların bu tepkileri çok düşük ya da çok yüksek olabilmektedir. Bu anomalinin iyileşme süresi 3 ila 5 yıl arasındadır (Çömlekçi ve Özer, 2018).

Aşırı tepki, bir dizi iyi haber duyurusu sonrasındaki ortalama getirinin, bir dizi kötü haber duyurusu sonrasındaki ortalama getiriden daha düşük olması olarak nitelendirilmektedir (Barberis ve diğerleri, 1998). Hisse senedi fiyat hareketleri çeşitli

değişkenlerden etkilenir. Bu fiyat değişimleri insan psikolojisinden büyük ölçüde etkilenmektedir. Bireyler çeşitli durumlarda beklenenden daha fazla aşırı tepki verebilir veya daha az tepki verebilir. Aynı şekilde borsadaki yatırımcılar da aşırı tepki olarak adlandırılan piyasa gelişmelerine beklenenden daha fazla tepki verebilirler. Başka bir deyişle, yatırımcıların bir hisse senedine aşırı tepki vermesi, hisse senedi fiyatlarının normalden daha fazla artmasına ya da daha fazla düşmesine yol açmaktadır (Hong, Tim ve Stein, 2000).

2.3. Duyuruların Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi/Sinyal Teorisi

Duyurular, şirketlerin işleri ile ilgili aldıkları kararlara ilişkin olarak kamuoyuna verdikleri bilgilerdir. Bu duyurular idari, ekonomik, faaliyetle ilgili vb. olabilir. Ekonomik haber ve duyuruların getiriler üzerindeki etkisi son dönemde literatürde giderek daha fazla araştırılmaktadır. Bunun nedeni ise bu duyuruların şirketlerin getirilerine olan etkisidir. Tanım olarak duyuru etkisi, şirketlerin piyasaya sunduğu haberler sonrasında hisse senedi fiyatlarında meydana gelen değişiklik olarak tanımlanmaktadır (Cikrikci ve Ozyesil, 2018). Literatürde duyuru etkisinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi konusunda ortak bir görüş bulunmamaktadır. Bazı çalışmalarda duyuru etkisinin hisse senedi fiyatları üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilirken bazı çalışmalarda ise olumsuz etki tespit edilmiştir. Bu durumun nedeni duyuruların yatırımcılar tarafından nasıl algılandığı, piyasanın etkinlik düzeyi gibi değişkenlerin etkisi ile ilgili olabilir. Asimetrik Bilgi ve Sinyal teorisi piyasa haberlerinin fiyatlar üzerindeki etkisini anlamak için önemli kavramlardır.

Asimetrik Bilgi, ekonomi ve diğer sosyal bilimlerde sıklıkla karşılaşılan bir kavramdır ve genellikle iki taraf arasındaki bilgi dengesizliğini ifade eder. Bu durum, özellikle alıcı ve satıcı arasında, bir tarafın daha fazla ya da daha kaliteli bilgiye sahip olması durumunda ortaya çıkar. Bu, piyasaların verimsiz çalışmasına yol açabilir, çünkü daha bilgili tarafın, diğerine kıyasla avantaj sağlaması söz konusu olabilir.

Asimetrik Bilgi teorisi, piyasaların verimsiz çalışmasına yol açabileceği gibi, aynı zamanda bilgi edinme süreçlerini geliştiren mekanizmaların da ortaya çıkmasını sağlar. Yönelimler arasında, bilgi simetrisini artırmaya yönelik düzenlemeler, şeffaflık ve denetim önlemleri ön plana çıkmaktadır. Ancak, bilgi paylaşımının da bazı riskleri beraberinde getirdiği ve aşırı bilgi yükünün karar alma süreçlerini karmaşıklatabileceği unutulmamalıdır. (Tatlı, 2008)

Asimetrik bilgi, piyasa etkinliğini azaltır ve kaynakların optimal dağılımını engeller. Bu nedenle, finansal piyasalarda asimetrik bilgiyi azaltmak için düzenlemeler ve şeffaflık önlemleri alınır. Örneğin, şirketlerin finansal tablolarını düzenli olarak açıklaması ve bağımsız denetimden geçirmesi, yatırımcıların daha bilinçli kararlar vermesine yardımcı olur.

Firmalar, asimetrik bilgi nedeniyle hisse senedi ihracından kaçınır ve iç kaynakları veya borçlanmayı tercih eder. Yatırım projelerini finanse etmek için iç kaynakları ve borçlanmayı tercih etmelidir. Hisse senedi ihracı, yalnızca son çare olarak kullanılmalıdır. Hisse senedi ihracı, piyasaya olumsuz bir sinyal gönderir. Yatırımcılar, hisse senedi ihracını firmanın gelecekteki nakit akışları hakkında olumsuz bir işaret olarak algılar.(Myers, 1984)

Firmalar, sermaye artırımını gibi finansal kararlarla piyasaya sinyaller gönderir. Örneğin, bir firmanın hisse senedi ihraç etmesi, firmanın gelecekteki nakit akışları veya risk profili hakkında bilgi verebilir.

Gajewski ve Ginglinger (2002), tarafından yapılan çalışmada Fransa'daki sermaye artırımlarının yatırımcılar tarafından nasıl algılandığını ve bu algıların hisse senedi getirilerini nasıl etkilediğini incelemiş firmaların hisse senedi fiyatlarında ortalama %-2.5'luk bir düşüşe neden olduğunu tespit etmiştir.

Asquith ve Mullins (1986), tarafından yapılan 531 hisse senedi üzerine yapılan çalışmada hisse senedi ihraç duyurularının, ortalama %-3'lük bir hisse senedi fiyatı düşüşüne neden olduğunu; bulgunun sinyal teorisi ile tutarlı olduğu çünkü hisse senedi ihracı, firmanın gelecekteki nakit akışları hakkında olumsuz bir sinyal olarak algılanmıştır.

Araştırma, asimetrik bilgi ile hisse senedi getirileri arasında anlamlı bir pozitif ilişki olduğunu ve yüksek bilgi asimetrisine sahip portföylerin düşük bilgi asimetrisine sahip portföylere kıyasla daha yüksek getiri sağladığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu, bilgi riskinin fiyatlandığını ve yatırımcıların bu riski üstlenmeleri karşılığında ek getiri talep ettiklerini göstermektedir.

Asimetrik Bilgi, bir ekonomik ilişkide taraflardan birinin diğerine kıyasla daha fazla bilgiye sahip olması durumunu ifade eder. Bu kavram, özellikle finansal piyasalar ve

ekonomik ilişkilerde önemli bir rol oynar, çünkü asimetrik bilgi, taraflar arasında adil olmayan bir avantaj yaratabilir ve piyasa etkinliğini olumsuz etkileyebilir. Sermaye piyasalarında asimetrik bilgi, yatırımcılar ile şirketler arasında da ortaya çıkabilir. Özellikle halka arz süreçlerinde, şirketlerin finansal durumu hakkında yatırımcıların yeterli bilgiye sahip olmaması, yanlış fiyatlamalara ve piyasa etkinliğinin bozulmasına neden olabilir. Bu durum, yatırımcıların şirketlerin gerçek değerini doğru bir şekilde değerlendirememesi ve piyasada asimetrik bilgi kaynaklı anomalilerin ortaya çıkmasıyla sonuçlanır.

Ters seçim problemi (bilgi asimetrisi) ilk olarak Akerlof (1970) tarafından formüle edilmiştir. Sinyal teorisi temel olarak iki taraf arasındaki bilgi asimetrisinin azaltılması ve ters seçim probleminin üstesinden gelinmesiyle ilgilidir (Spence, 2002). Spence'in sinyal verme modeli işgücü piyasaları bağlamında geliştirilmiş ve temsilcilerin kendilerini daha düşük yetenekli emsallerinden ayırmak için harekete geçmeleri gerektiğini öne sürmüştür. Bu eylemin bir sinyal aracı olarak faydalı olabilmesinin ön koşulu, bir fırsat maliyeti taşımasıdır. Piyasadaki diğer kişilerin yanlış sinyal vermesini önlemek için bilgi sinyalinin güvenilir (yani maliyetli) olması gerekir.

Michael Spence, bu teoriyi geliştirirken, iki tarafın asimetrik bilginin oluşturduğu engeli, bir tarafın diğer tarafa bilgi parçalarını ifşa etmek için bir sinyal göndermesiyle çözebileceğini öne sürmüştür. İyi bir şirketin, performansının güvenilir sinyallerini sermaye piyasalarına göndermesi yoluyla kötü bir şirketten ayırt edilebileceğini belirterek bunu sinyal dengesi kavramı haline getirmiştir. Sinyal teorisi aynı zamanda Akerlof ve Arrow tarafından ürün ve işgücü piyasaları bağlamında da incelenmiştir (Lofgren, Persson ve Weibull, 2002). Rahim (2017), kötü şirketleri sağlıklı şirketlerden ayırmak için borcun nasıl kullanılabileceğini göstermiştir. Ekonomik varlıkların edinilmesi söz konusu olduğunda yatırımcılar ve yönetim arasındaki asimetrik bilgi gerçeği nedeniyle şirketlerden gelen sinyaller hayati önem taşımaktadır. Ross, firma getirilerinin doğru dağılımının yöneticiler tarafından bilindiğini ancak yatırımcılar tarafından bilinmediğini varsaymaktadır. Yöneticilerin daha yüksek borçlanması, şirketin geleceğe dair iyimser olduğunu ve iyi şirketlerin daha fazla borç kullanabileceğini, kötü şirketlerin ise borç oranlarını düşürebileceğini gösterebilir.

Temettü bağlamında sinyal teorisi, temettü politikasındaki değişikliklerin, yönetimin firmanın gelecekteki nakit akışları ve değeri hakkındaki beklentileri hakkında bilgi

aktardığını iddia etmektedir. İçeridekiler (yöneticiler) ve dışarıdakiler (hissedarlar) arasındaki bilgi asimetrisi, firmanın içsel değerinin piyasada bulunamamasına neden olabilir. Bu bilgi açığını kapatmak ve firmanın gerçek değerini ortaya çıkarmak için yöneticiler, temettülerdeki değişiklikleri, firmanın gelecekteki kazançları ve büyümesi hakkında piyasaya bilgi iletmek için bir araç olarak kullanabilirler. Temettüler Spence'in (1978) sinyal tanımına uygundur çünkü maliyet gerektirirler, yani temettüler sermaye artırımını gerektiren kaynaklarda bir eksiklik yaratır. Aslında Modigliani ve Miller (1961), kusurlu bir piyasada hisse fiyatlarının temettülerdeki değişikliklere tepki verebileceğini ileri sürmüştür.

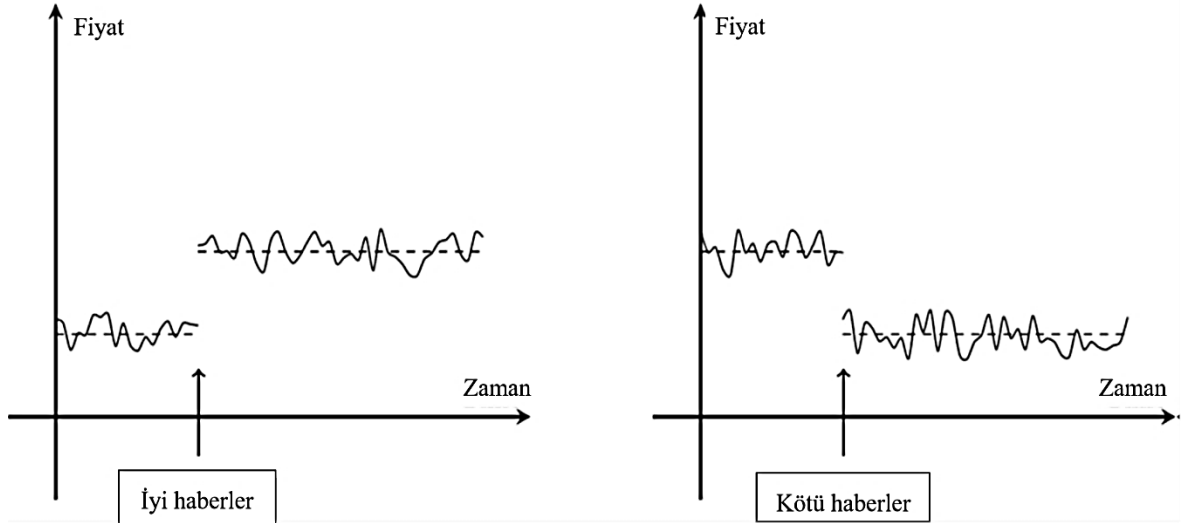
Temettülerin bilgi içeriği ilk olarak Lintner (1956) tarafından fark edilmiş olup, esas olarak temettü ödemelerini etkileyen faktörleri anlamak için borsada işlem gören 28 ABD hisse senedinin yöneticileriyle röportaj yapmıştır. Lintner, şirketlerin istikrarlı bir temettü politikasına sahip olmaya çalıştıklarını ve hissedarların istikrarlı veya kademeli olarak yüksek oranda artan temettü sağlayan şirketlere değer verdiklerini düşündükleri için bir sonraki yıl geri alınması gerekebilecek değişikliklerden kaçınmaya çalıştıklarını belirtmiştir. Temettüler yalnızca yönetimin şirketin gelecekteki nakit akışlarının daha yüksek ödeme oranlarını sürdürmeye yeterli olacağı konusunda rahat hissetmesi durumunda artırılmaktadır. Aynı şekilde şirketlerin, şirketin kazanç beklentileri ve mali durumu hakkında piyasaya olumsuz sinyaller göndermemek için temettüleri kesme veya dağıtma konusunda oldukça isteksiz olduğunu ifade etmiştir.

Lintner'ın çalışmasının en önemli özelliği, şirketlerin temettü ödemelerine karar verirken dikkate aldıkları tek parametrenin yıllık kazanç olmadığını iddia etmesidir. Yöneticiler temettü ödemelerine karar verirken yaklaşan borç geri ödemelerini, sermaye harcamalarını, işletme sermayesi ihtiyaçlarını ve gelecek yıllarda beklenen karlılık gibi firma hakkında kamuya açık olmayan bilgileri de dikkate alır. Bu, temettülerin bir şirketin mali tablolarına ek olarak bilgi de içerdiği ve bu kamuya açık olmayan bilgilerin içeridekiler ile dışarıdakiler arasındaki bilgi boşluğunun azaltılmasına yardımcı olduğu anlamına gelir. Dolayısıyla temettü ödemelerindeki değişiklikler fiyatlandırılması gereken bilgiyi iletir. Temettü hipotezinin bilgi içeriği aynı zamanda optimal bir temettü politikası olasılığını da ortaya koyar (Copeland ve Weston, 1988).

Temettü politikalarını inceleyen sinyalizasyon modelleri, birçok araştırmacı tarafından ele alınmıştır. Bu modeller, şirketlerin temettü politikalarının içsel bilgi hakkında sinyal vermek için nasıl kullanıldığını araştırmaktadır. Bhattacharya (1979, 1980), temettülerin içsel bilgi hakkında sinyal vermek için kullanıldığı ilk çalışmalardan biridir. Talmor (1981) temettü politikasının şirket değeri üzerindeki etkisini incelemiştir. Hakansson (1982) temettü politikasının finansal piyasalardaki rolünü araştırmıştır. John ve Williams (1985) temettü sinyallerinin diğer finansal sinyallerle karşılaştırılmasını ele almıştır. Miller ve Rock (1985) temettü politikasının şirket değeri ve hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini incelemiştir. Bar – Yosef ve Huffman (1986) temettü politikasının şirketlerin finansal yapılarına etkisini araştırmıştır. Ambarish John ve Williams (1987) temettü sinyallerinin maliyet etkinliğini ele almıştır. Ofer ve Thakor (1987) temettü politikasının finansal piyasalardaki rolünü araştırmıştır. Kumar (1988) temettü politikasının şirket değeri üzerindeki etkisini incelemiştir. Rodriguez (1992) temettü politikasının şirket değeri ve finansal performans üzerindeki etkisini araştırmıştır.

Bu araştırmalar, temettü politikasının içsel bilgi hakkında sinyal vermek için tercih edilen bir yöntem olduğunu göstermektedir. Ancak, bazı durumlarda daha düşük maliyetli alternatifler de kullanılabilir. İşte bu noktada, şirket yöneticilerinin içsel bilgiyi en etkili şekilde iletmek için hangi yöntemi seçtikleri önemlidir. Temettüler, alternatif sinyalizasyon yöntemlerinin mükemmel ikameleri olmayabilir, ancak bazı durumlarda etkili bir araç olarak kullanılabilirler.

Bhattacharya (1979), Miller ve Rock (1985) ve John ve Williams (1985) modelleri, temettü politikalarını inceleyen en tanınmış çalışmalardan bazılarıdır. Bu modeller, şirketlerin temettü ödemesi aracılığıyla yatırımcılara bilgi taşıdığını göstermektedir. Her ne kadar detaylarda farklı yaklaşımlar olsa da, genel olarak aynı sonuca ulaşırlar. Bhattacharya modelinde, daha iyi performans gösteren firmaların temettü ödemesi yaparak içsel bilgi hakkında sinyal verdikleri kabul edilir. MR (Miller ve Rock) modelinde temettü ödemelerinin içsel bilgi hakkında sinyal vermek için kullanıldığına dikkat çeker. JW (John ve Williams) modeli de temettü sinyallerini diğer finansal sinyallerle karşılaştırmıştır. Şirketler, daha düşük maliyetle içsel bilgiyi yatırımcılara iletmek için temettü politikasını tercih edebilirler. Şekil 2.2’de sinyal etkisi gösterilmektedir.



Şekil 2.2. Sinyal etkisi

Kaynak: Ünal, C. (2022). The effects of new equity announcements on stock returns: an examination in BIST (Unpublished Master Thesis). Adana Alparslan Türkeş Science And Technology University, Adana.

Şekil 2.2’de görüldüğü gibi piyasaya sunulan bilgiler yatırımcılar tarafından olumlu karşılandığında yatırımcıların tepkilerine bağlı olarak hisse senedi fiyatlarının arttığı gözlemlenmektedir. Aynı şekilde piyasaya verilen “kötü haberin” yatırımcıların tepkisinin düşük olmasına ve dolayısıyla hisse senedi fiyatının düşmesine neden olduğu belirtilmiştir. Bhattacharya (1979) çalışmasında hisse senedi fiyatlamalarının bu bilgilere dayanılarak yapılabileceğini belirtmiştir. Sinyal teorisi, mükemmel işletmelerin ayrı finansman araçları kullanarak kendilerini kötü işletmelerden farklılaştırmaya çalıştığı finansman yaklaşımlarını inceler (Zhao, Katchova ve Barry, 2004).

Sinyal teorisi, yöneticilerin şirketin kalitesi ve gelecekteki olasılıkları hakkındaki mevcut bilgileri yaydığı bir durumdur; örneğin ABD borsasında çapraz listeleme, şirketlerin ulusal pazardaki azınlık hissedarlarını koruma taahhüdünü işaret ederek şirketlerin düşük maliyetle fon toplamalarına olanak tanır ve sonuç olarak ulusal pazar geliştirme olanaklarından yararlanır (Charitou ve Louca, 2009). Öyle ki, yatırım stratejisini belirleyen borsada bedelli, bedelsiz sermaye artımı ve hisse bölünmesi yatırımcılara özel sinyaller göndermektedir. Sinyal etkisinde işletmelerin yaptığı duyuruları yatırımcıların algılama şekline göre yeni bir hisse senedi fiyatı oluşmaktadır.

3. SERMAYE ARTIRIMI

Tez çalışmasının bu bölümünde özsermaye finansmanı türlerinden sermaye artırım ve sermaye artırım yöntemleri anlatılmıştır. Bu konuların ayrı bir bölümde ele alınmasının nedeni, çalışmanın ana konusunun yeni hisse senedi ihraçlarının hisse senedi fiyatları ve getirileri üzerindeki etkisi ile ilgili olmasıdır.

İşletmelerin finansman ihtiyaçlarının karşılanması yöntemlerinden biri de şirket hissesi ihracıdır. Hisse ihracı, işletmelerin özsermaye finansmanında en çok tercih ettiği yöntemdir. Hisse senedi, tanımı gereği işletmelerin finansman ihtiyacını karşılamak amacıyla ihraç edilen ve sahibine çeşitli haklar sağlayan bir finansal araçtır (Büker, Aşıkoğlu ve Sevil, 2009).

İşletmeler, hisse senedi ile elde ettikleri fonların dışında, ihraç sürecinde bir takım maliyetlere de katlanmaktadır. Aracı kurum ödemeleri, Sermaye Piyasası Kurulu'na (SPK) ödenen ücretler, ihraç promosyon giderleri ve resmi işlem maliyetleri ana hisse ihraç maliyetleri olarak sıralanabilir (Okka, 2009).

İşletmelerin mevcut hisse senedi fiyatlarının ödenmesinden sonra yeni hisse ihraç edilerek yapılan artışa özsermaye ihracı denir. İşletmeler özsermayelerini iki şekilde artırırlar. Bu özsermaye ihraç yöntemleri şunlardır; bedelli ve bedelsiz sermaye artırım. İzleyen bölümde bu sermaye artırım yöntemleri hakkında bilgi verilmektedir.

3.1. Bedelli Sermaye Artırımı

Bedelli sermaye artırım yöntemi, şirketlerin özkaynaklarını yeni kaynaklarla artırmanın bir yoludur. Bir başka tanımda ise şirketlerin yeni hisse ihraç ederek özsermayelerini artırmaları olarak bilinmektedir (Karan, 2004). Bedelli sermaye artırım, mevcut hissedarlara, bir şirketteki hisselerine göre daha fazla menkul kıymet edinme ayrıcalığının, bu menkul kıymetlerin başka herhangi bir kişiye teklif edilebilmesinden önce verildiği bir düzenleme olarak tanımlanmaktadır (Korteweg ve Renneboog, 2003). Bu menkul kıymetler genellikle indirimli fiyatla sunulur. Bedelli ihraç fiyatının geleneksel olarak piyasa fiyatının altında olması, hissedarlara hisselerini potansiyel yatırımcılara satma fırsatı verir (Wright ve Sylla, 2013). Şirketler, stratejik genişlemeler için kaynak toplamak,

yeni varlıklar elde etmek veya borçları ödemek amacıyla yatırımcılara bedelli sermaye vermektedir. Van Horne ve Wachowicz'e (2005) göre mevcut hissedarların üç seçeneği vardır; birincisi ekstra hisseleri satın alabilirler; ikincisi, devredilebilir oldukları için satabilirler ve üçüncü olarak onlar hakkında hiçbir şey yapmamayı seçebilirler. Bir hissedarın haklarını kullanması durumunda, bu onun servetini etkilemez, yalnızca şirket üzerindeki kontrolünü elinde tutmasını sağlar. Bedelli sermaye artırımında mevcut pay sahipleri, rüçhan hakları sayesinde yeni ihraç edilen paylara mevcut payları oranında sahip olabilirler (Lambrechts ve Mostert, 1980). Bedelli sermaye artırımını şirketlere ek finansman kaynağı sağlar. Bedelli sermaye artırımının faydaları, halka arz giderlerinin azalmasıdır; bu nedenle işletmelerin ekstra kaynak yaratması için uygun maliyetli bir tekniktir. Bu hisseler duyuru fiyatının altında fiyatlandığından haklar içsel bir değere sahiptir. Şirketler yeni yatırımcılardan kazandıkları yeni paylarla birçok alanda faydalanabilmektedir. Tuna'ya (2014) göre başlıca faydalar şunlardır:

- Yeni yatırımcı profilleri
- Yeni ortaklar ve
- Yeni vizyonlar

Bu avantajların yanı sıra bedelli sermaye artırımının başlıca dezavantajları şunlardır (Akkranupornpong ve Kleiner, 2004):

- Şirket yönetimine ilişkin denetimlerde artış veya değişiklik olması
- Şirket kontrolünün paylaşılması
- Yeni yatırımcı sayısına göre raporlama maliyetlerinin arttırılması

Bedelli sermaye artırımının dezavantajı, sermaye kazançları üzerindeki vergiler, sermaye artırım işlemleri için satış işlem maliyetleri ve artan alış-satış farkı gibi dolaylı maliyetlerdir. Ancak hem yatırımcılara hem de işletmeye sağladığı rahatlık nedeniyle firma, yatırımcılardan ekstra sermaye toplamak için daha iyi bir konumdadır (Eckbo ve Masulis, 1992; Kothare, 1997).

Buna ek olarak 4 adet bedelli sermaye artırım modeli bulunmaktadır (Broyles, Cooper ve Archer, 1983).

- Pay oranına göre hisse dağılımı
- Hisse senedi oranından farklı bir oranda hisse satın alma çağrıları
- İlk halka arzlar (IPO)
- Belirli bir alıcıya satış

Bu modeller işletmenin amacına ve ihracatın özelliklerine göre işletmeler tarafından seçilmektedir. Rüçhan hakkı, hisse ihraç yöntemi açısından açıklama gerektiren bir kavramdır. Rüçhan hakları, bir şirketin özsermaye ihracında, hisse ihracından önce hissedarlarına verdiği öncelik olarak tanımlanabilir (Moroğlu, 2015). Rüçhan hakkı, bir şirketin hissedarlarının özsermaye ihracından sonra hisselerinin sağladığı haklardan olumsuz etkilenmesini önlemeyi amaçlamaktadır (Erüreten, 1988). 6102 Sayılı Kanun'un 461. maddesinde belirtildiği üzere rüçhan hakkı devredilebilir. Ayrıca rüçhan hakkı zorunlu olmayan, isteğe bağlı olarak kullanılabilen veya istenildiği takdirde kullanılamayan bir haktır (Yıldız, 2012).

Bedelli sermaye artırımına örnek olarak; 200.000 TL özsermaye ile kurulan ve 200.000 adet bölünmüş paya sahip bir işletmenin %100 hak ihracında bulunacağı değerlendirilmektedir (200.000 adet hisse sayısı 400.000'e çıkarılacaktır). Bu durumda şirketin bir hissesinin değeri 1 TL olmaktadır. Şirketin hisse senedinde ortaklardan 200.000 TL tutarında ilave özsermaye elde ettiği ve piyasada işlem gören hisselerin piyasa değerinin 5 TL olduğu varsayılmaktadır. Buna göre şirketin hisse senedi ihracından önceki piyasa değeri 1.000.000 TL, hisse sayısı ise 200.000 adettir. Bedelli ihraç sonrası şirketin piyasa değeri 1.200.000 TL, hisse sayısı ise 400.000 olmaktadır. Bu durumda şirketin bir hissesinin değeri 3 TL'ye düşmektedir. Ancak hisse senedi ihracından önce bir hisseye sahip olan yatırımcının varlığı 5 TL iken, hisse senedi ihracından sonra yatırımcının mal varlığı 3 TL'den toplam 6 TL'ye çıkacaktır. Çünkü yatırımcının elinde bir hisse daha olacaktır. 1 TL'lik fark, hissedarların hak ihracında ileri sürdüğü paradan yani rüçhan hakkından elde edilmiştir. Hak ihracına katılmayan ve rüçhan hakkını devretmek isteyen pay sahipleri, 3 TL'lik yeni piyasa değeri yerine 1 TL başlangıç değerli yeni pay sahibi olma fırsatını devredebilirler. Bu durumda devredilecek ve devreden ortağın elde edeceği rüçhan hakkının değeri 2 TL'dir.

3.2. Bedelsiz Sermaye Artırımı

Şirketler bedelli sermaye artırımının yanı sıra bedelsiz ihraç yoluyla da özkaynaklarını artırabilirler. Bu özsermaye ihracında şirket ortakları herhangi bir bedel ödemediği yeni varlıklar edinmektedir. Bedelsiz sermaye artırımında kullanılan kaynaklar arasında temettüler, emisyon primi, yeniden değerlendirme değer artışı, rezervler, katılım kârları ve sabit kıymet satışları yer almaktadır (Yavuz, 2013).

Bedelsiz sermaye artırım terimi, bir işletmenin mevcut hissedarlarına, sahip oldukları hisse sayısına bağlı olarak karşılıksız dağıtılan hisseleri ifade etmektedir (Loader, 2005). Temettüyü duyurmak için yeterli kâra sahip olan, ancak temettüyü ödemek için yeterli nakde sahip olmama sıkıntısıyla karşı karşıya kalan veya gelecekteki bazı sermaye yoğun projeleri yürütmek için nakitten ayrılmaya istekli olmayan şirketler, bedelsiz sermaye artırımına yönelebilir. Dolayısıyla bedelsiz sermaye artırım, firmanın kârının aktifleştirilmesiyle sonuçlanır. Fonların çıkarılmış adi hisse senedi sermayesine aktarılması nedeniyle birikmiş kazanç azaldığından, bedelsiz hisseler verildiğinde bir şirketin sermaye yapısında bir değişiklik olur. Bu kavrama, paranın nakit temettü şeklinde şirketten ayrılmasını önleyen rezerv kapitalizasyonu denir. Temettü duyurularıyla ilgili çeşitli hipotezler ileri sürülmüştür; bunlar arasında, şirketlerin nakit temettülerin geçici bir ikamesi olan bedelsiz hisse senetleri ihraç ederek parayı korumayı seçtiklerini savunan nakit ikame hipotezi de bulunmaktadır (Mishra, 2005). Dikkat çeken veya gözden kaçırılan şirket hipotezi, şirket yöneticilerinin şirketin hisse senetlerinin olduğundan düşük tahmin edildiğini algılaması durumunda, bedelsiz hisse ihracını onaylayarak hisse senedinin yeniden değerlendirilmesi amacıyla analistlerin dikkatini şirketin gelecekteki nakit akışlarına çekebileceğini savunmaktadır (Adaoglu ve Lasfer, 2008).

Türk Ticaret Kanunu (TTK), 6102 sayılı Kanun'un 462'nci maddesinin birinci fıkrasında bedelsiz ihraçları şu şekilde tanımlamıştır: "Esas sözleşme veya genel kurul kararıyla ayrılmış ve belirli bir amaca özgülenmemiş yedek akçeler ile kanuni yedek akçelerin serbestçe kullanılabilen kısımları ve mevzuatın bilançoya konulmasına ve sermayeye eklenmesine izin verdiği fonlar sermayeye dönüştürülerek sermaye iç kaynaklardan artırılabilir." Kısaca, bedelsiz ihraçlarda işletmeler herhangi bir tazminat talep etmeksizin kaynaklarını şirket paydaşlarına hisse oranlarına göre dağıtırlar (Malhotra, Thenmozhi ve Kumar, 2007).

Bedelsiz sermaye artırımına örnek olarak; 200.000 TL özsermaye ile kurulmuş ve 200.000 adet bölünmüş hisseye sahip bir işletme %100 bedelsiz ihraç yapacaktır (200.000 adet hisse sayısı 400.000'e çıkarılacaktır). Bu durumda şirketin bir hissesinin değeri 1 TL olmaktadır. Aynı zamanda şirketin özsermayesi 200.000 TL'dir. İlgili şirketin 1 hisse fiyatının piyasa değerinin 5 TL olduğu düşünülmektedir. Diyelim ki bu şirket faaliyetlerinden 100.000 TL kazanmaktadır ve bunu şirkette tutmaya ve şirketin faaliyetlerinde kaynak olarak kullanmaya karar vermiştir. Yani bu tutarı dağıtılmamış kar olarak kullanmaya karar vermiştir. Bu bilgiler doğrultusunda şirketin piyasa değeri 1.000.000 TL, defter değeri ise 300.000 TL'dir. Şirketin bedelsiz ihracından sonra bir hissenin fiyatı 2,5 TL olmaktadır. Yani hisse senedi ihracından önce 5 TL karşılığında 100 adet hisse sahibi olan yatırımcının, artırım sonrasında 200 adet hisse karşılığında 2,5 TL'si bulunmaktadır. Hissenin değeri düşerken hisse sayısı artar ancak yatırımcının ve artışı yapan şirketin aktif toplamı aynı kalır.

Bedelsiz sermaye artırımının şirketlere bazı avantaj ve dezavantajları söz konusudur. Başlıca avantajları şunlardır:

- Vergi avantajları
- Zayıflamış hisse senetlerini güçlendirme şansı
- Küçük yatırımcılar için yatırım fırsatları, dolayısıyla çıkış kazancı

Ayrıca bedelsiz ihraç yönteminin en büyük dezavantajı işletme dışından fon temin edilememesidir (Küçüksille ve Mizrahi, 2015b).

Şirket hisselerine sahip ortakların da belirli hakları vardır. 2011 yılında yürürlüğe giren 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'na (TTK) göre pay sahiplerinin hakları aşağıdaki gibidir:

- Genel kurula katılma hakkı (m.425),
- Oy kullanma hakkı (m.434),
- Bilgi alma ve inceleme hakkı (m.437),
- Özel denetçi atanmasını isteme hakkı (m.438),
- Rüçhan hakkı (m.461),
- Temettü hakkı (m.509),
- Hazırlık dönemi faizi talep hakkı (m.510),

- Tasfiye sonucu kalan bakiyenin dağıtımını talep etme hakkı (m.543).

Bedelsiz sermaye artırımının yatırımcı açısından avantajları şunlardır:

- Yatırımcının bedelsiz hisseleri aldıktan sonra herhangi bir vergi ödemesine gerek yoktur.
- Özellikle şirketin uzun vadeli seyrine güvenen ve yatırımlarını genişletmek isteyen yatırımcılar için faydalıdır.
- Yeni hisse ihracı ve fonların şirketin işlerini büyütmek için kullanılması, yatırımcıların şirketin faaliyetlerine olan güvenini artırır.
- Firma gelecekte nakit temettü ödemeye başlarsa, şirketin daha önceki hisse senedi temettü ödemesi politikası nedeniyle yatırımcı şirkette daha fazla hisseye sahip olacağından daha fazla kazanacaktır.

Bedelsiz sermaye artırımının yatırımcı açısından dezavantajları ise şunlardır:

- Tüm yatırımcılar hisseleri temettü olarak almakla ilgilenmeyebilir; bazıları likiditeyi tercih edebilir. Bu tür yatırımcılar likidite yaratmak için bedelsiz hisselerini sattıklarında firmaya olan ilgileri azalır.
- Hisse senedi temettüleri sahiplerine daha fazla zenginlik sağlamaz çünkü hisse fiyatı, şirketin piyasa değerini korumak için benzer bir oranda düşer.

3.3. Sermaye Artırım Süreci

Türkiye’de özsermaye artırım yöntemlerinden biri olan hisse senedi ihracı, Sermaye Piyasası Kurulu’na (SPK) tabidir. Hisse ihracı halka arz yoluyla yapılır. Halka arz, yeni hisse ihraçlarına ilişkin duyuruları içermektedir. Bir şirketin yeni bir hisse senedi ihraç etmek için izlemesi gereken adımlar vardır. Bu aşamalar Türkiye için şu şekilde sıralanmaktadır (Büker, Aşıkoğlu ve Sevil, 2009).

- Şirketin pay ihraç edebilmesi için öncelikle payların Sermaye Piyasası Kurulu şartlarına uygun olması gerekmektedir. Ayrıca şirketin hisse senedi ihracı için Sermaye Piyasası Kurulu’ndan izin alması gerekmektedir.

- Şirketin pay ihracına izin verilmesinden sonra payların nominal değerinin %0,3'ü oranında Sermaye Piyasası Kurulu'na ücret ödemesi gerekmektedir.
- İhraç edilecek payların yetkilendirme tarihinden itibaren en geç üç ay içerisinde ihraç ve satılması zorunludur.
- Halka arz edilecek paylara ilişkin izahnamenin günlük gazetede yayımlanması zorunludur.
- Yeni pay ihracından önce daha önce ihraç edilen payların tamamının satılması ve masraflarının tahsil edilmesi gerekmektedir.
- Yeni payların borsada işlem görebilmesi için şirket paylarının borsada işlem görmesi gerekmektedir. Kotasyon işlemi için şirketin, satış süresi sonunda veya payların halka satıldığıının öğrenilmesinden itibaren 30 gün içinde borsa başkanlığına başvurması gerekmektedir.

Şirketler hisse senedi ihraç sürecinde bazı maliyetleri karşılamak zorundadır (Okka, 2009). Bu maliyetler;

- İhraç sürecinde kararlaştırılan aracı kuruma ödenecek ücret ve komisyonlar.
- Sermaye Piyasası Kuruluna ödenecek ücretler; kayıt ücretleri, öğrenim ücretleri, özel işlem ücretleri vb.
- Borsa İstanbul'a ödenen kotasyon ücreti, piyasa kayıt ücreti, eğitim katkı payı, özel işlem vergileri vb.
- İhracın tanıtım giderleri, denetim kurumlarına iade edilecek rapor ücretleri vb.
- Resmi işlemler için kâğıt ücretleri alınır; noter, mahkeme tasdiki, kayıt ücretleri vb.

Hakların verilmesi ve ikramiye verilmesine ilişkin duyuru metninin formatı SPK'nın internet sitesinde yer almaktadır.

3.4. Halka Açılma

Halka açılma, bir şirketin hisse senetlerini halka açık olarak çağrı ve ilan yolu ile satışa sunma işlemidir. Halka açılmanın amacı, şirketlerin hisse senetlerini daha geniş bir yatırımcı kitlesiyle paylaşma ve sermaye artırma olarak ifade edilebilir. Halka arz işleminin ardından şirketler Borsa İstanbul (BIST) hisse senedi piyasasında işlem görebilmektedir. Böylece yatırımcılara da hissedar olma yolu açılmaktadır. Şirketler işlerini büyütmek, yeni projelere

yatırım yapmak veya mevcut borçlarını ödemek için daha fazla sermayeye ihtiyaç duymaktadır. Bu noktada halka arz devreye girmektedir (Akbaba, 2012; Gökpınar, 2023; Ross, Westerfield ve Jordan, 2023).

Örneğin bir meyve suyu şirketi büyümek için belirli bir sermayeye ihtiyaç duymaktadır. Bu noktada şirket, halka arz yaparak kamuya hisselerini satışa sunmaktadır. Yatırımcılar bu hisseleri satın alarak şirkete yatırım yaparlar ve bu yatırımın karşılığında da şirketin bir parçası olurlar. Halka arz, şirketin büyümesine yardımcı olmak ve aynı zamanda insanlara yatırım yapma fırsatı sunmak demektir. Bu işlem sayesinde şirket, büyüme hedeflerini gerçekleştirirken yatırımcılar da hisse senetleri değer kazandıkça yatırımından kâr elde etmektedir (Gökpınar, 2023).

Halka arz yolu ile satılacak hisseler, birincil ve ikincil halka arz olarak temelde ikiye ayrılmaktadır (Akbaba, 2012; Gökpınar, 2023; Ross ve diğerleri, 2023):

Birincil halka arz: Bir şirketin hisselerini ilk kez satışa çıkarması ve borsada işlem görmeye başlamasıdır.

İkincil halka arz: Daha önce hisselerinin bir kısmını satışa çıkaran bir şirketin hisselerinin diğer bir bölümünü daha halka arz etmesidir. Hâlihazırda borsada işlem gören bir şirketin sermaye artırımını yoluyla yaptığı yeni pay ihracı ikincil halka arz kategorisine girmektedir.

3.4.1. İlk halka arz

İlk halka arz (halka arz), şirket hisselerinin halka satılması ve bu hisselerin borsalarda işlem görmesine izin verilmesi olarak tanımlanabilir. Bir şirketi halka arz kararı almaya yönlendiren koşullar farklılık gösterebilir. Halka açılmanın temel nedeni karlı fırsatlar için yeni fon bulmaktır. Halka açılma her zaman özel şirketler için uygun değildir, avantajları ve dezavantajları kaçınılmazdır. Ayrıca halka arzdaki hukuki süreç de şirketler açısından önemli bir aşamadır çünkü hukuki süreç şirketler açısından büyük özen gerektirir (Çömlekçi, Nevin ve Coşkun, 2021; Ross ve diğerleri, 2023).

İşletmelerin, bireylerin veya hükümetlerin çeşitli nedenlerden dolayı fonlara ihtiyacı vardır. Bu kuruluşlar fon ararken, diğerleri fazla fonlarını borç verme arayışındadır. Finansal

piyasalarda paraya ihtiyaç duyan kuruluşlar fon fazlası olanlarla bir araya getirilir. Finansal piyasalar para piyasaları ve sermaye piyasaları olmak üzere iki gruba ayrılabilir. Bu piyasalar vade açısından, faiz seviyeleri ve işlem gören menkul kıymetler veya finansal araçlar açısından birbirinden ayırt edilebilir. Para piyasaları, fonların kısa sürelerle (bir yıl veya daha az) ödünç alındığı veya ödünç verildiği piyasalardır. Sermaye piyasaları, hisse senetlerinin ve uzun vadeli (genellikle bir yıldan uzun) borçlanma araçlarının işlem gördüğü piyasalardır. Sermaye piyasaları birincil ve ikincil piyasalar olarak da sınıflandırılabilir. Şirketlerin fonlarını artırması gerekir; şirketler bu amaçla hisse senedi, tahvil gibi menkul kıymetler ihraç ederler. Böyle yeni bir hisse senedi ve tahvil ihracına birincil ihraç, bu yeni ihraçların satıldığı piyasaya ise birincil piyasa adı verilmektedir. İkincil piyasalar ise New York Menkul Kıymetler Borsası Piyasası (NYSE) ve Borsa İstanbul (BIST) gibi hâlihazırda ihraç edilmiş ve satılan menkul kıymetlerin işlem gördüğü piyasalardır (Akbaba, 2012; Çömlekçi ve diğerleri, 2021; Gökpınar, 2023).

Özel bir şirketin “halka açılarak” fonlarını toplaması gerekebilir. Bu durumun şirket açısından ilk kez gerçekleşmesine ilk halka arz (IPO) denir. Başka bir ifadeyle halka arz, bir şirketin ilk kez hisse senedi ihraç etmesidir. İlk halka arz sürecinde şirketler, mevcut hissedarların rüçhan haklarını kısıtlayarak veya yeni ihraç edilen hisseleri satarak hisselerini halka arz etmeyi tercih edebilirler (Akbaba, 2012; Gökpınar, 2023; Ross ve diğerleri, 2023).

Yukarıda da belirtildiği gibi şirketler özellikle finansal ihtiyaçları için kaynak yaratmak amacıyla halka açılmaktadır. Brau ve Fawcett (2006), şirketleri halka açılmaya iten bazı ek temel nedenlerin olduğunu iddia etmektedir. Şirketlerin, gelecekteki satın almalarda kullanılmak üzere halka açık hisseler oluşturmak, firma için bir piyasa değeri oluşturmak, firmanın piyasadaki itibarını artırmak, sermaye maliyetini en aza indirmek, sahiplik tabanını genişletmek, bir veya daha fazla müvekkilin kişisel varlıklarını çeşitlendirmesine, analistlerin dikkatini çekmesine, risk sermayedarlarının para çekmesine olanak tanır (Ross ve diğerleri, 2023).

Pagano, Panetta ve Zingales’e (1998) ve Ross ve diğerleri (2023)’ne göre halka açılmanın maliyeti şu şekilde özetlenebilir: Özel şirketler halka açıldığında, sigorta ücretleri, kayıt ücretleri vb. gibi kaçınılmaz bazı masrafları üstlenmek zorunda kalırlar. Bunlar başlangıç masraflarıdır. Ancak halka açık şirketin katlanmak zorunda olduğu başka masraflar da vardır. Örneğin şirketin piyasa otoritesine ve yatırımcılara sunmak üzere üç

aylık ve yıllık olarak denetlenen mali tablolarını hazırlaması gerekmektedir. Denetim ücretleri çok yüksek olabilmektedir ve küçük şirketler için oldukça büyük bir yük getirmektedir. İkinci maliyet ise şeffaflık ilkesiyle ilgili olup, halka açık şirketlerin, kalıcı Ar-Ge projeleri veya gelecek stratejileri gibi pazardaki rakipleriyle rekabette hayati önem taşıyabilecek bazı bilgileri paylaşmak zorunda olmalarıdır. Bu maliyetlerin yanı sıra düşük fiyatlama sorunu da ortaya çıkabilmektedir. Eğer şirket çok küçük, genç ve az biliniyorsa ve ayrıca hisseleri piyasada sıklıkla işlem göremiyorsa, hisseler gereğinden düşük değerlendirilecek ve bu durum şirketin likidite azlığına neden olacaktır.

Halka arzın maliyetlerinin yanı sıra bazı faydaları da söz konusudur. Pagano ve diğerleri (1998) ve Ross ve diğerleri (2023) halka açılmanın faydalarını şu şekilde belirtmektedirler:

- Halka arz, mevcut hissedarlara portföy çeşitlendirmesi sağlamaktadır. Şirket büyüyüp değerlendirirken, mevcut hissedarlar da halka arz sürecinde hisselerini satarak kazanç elde etmektedir. Bu faydaya ek olarak hissedarlar kişisel portföylerini çeşitlendirerek portföy riskliliğini azaltabilirler.
- Halka açık bir şirket olmak, bankalarla daha fazla pazarlık gücü sağlar. Yani şirketler borsaya erişim sağlayarak daha düşük sermaye maliyetiyle gerekli fonları bulabilmekte ve bu durum şirketlere borçlanma kısıtını aşma olanağı sağlamaktadır. Halka arz ise büyük maliyetlere katlanmadan şirketin nakit ihtiyacını karşılamaktadır.
- Halka açık şirketler sermaye piyasası kurulu kurallarına uymakla yükümlü olduğundan ve hem bağımsız hem de resmi denetime tabi olduğundan halka açılma, borsa disiplini de sağlar. Halka açık bir şirket olmak, denetim fonksiyonuna ek olarak hem yöneticilere hem de idarecilere öz disiplin olanağı sağlar. Şirketler, yönetici ve idarecilere şirket hisselerini daha düşük fiyatla satın alma opsiyonu vererek, yönetici ve idarecilerin daha düşük fiyatla daha değerli hisse alma performanslarını artırmalarını sağlar.
- Halka arz likiditeyi artırır. Özel bir şirketin veya hisseleri az sayıda kişinin elinde olan bir şirketin hisseleri likit değildir ve piyasası yoktur. Ve bu hisseler, yalnızca başlatan taraf için önemli bir maliyetle karşılık aranarak alınıp satılabilir. Halka açık şirketlerin hisseleri ise, hisse senetlerinin küçük yatırımcılar tarafından daha ucuza alınıp satılabileceği organize bir piyasada işlem görebilmektedir.

- Borsada işlem gören şirketin tanımlanmış bir değeri vardır. Öte yandan piyasa fiyatını bilmek, şirketlere, ödemelerin hisse senedi ile yapılacağı başka bir şirketi satın almaları gerektiğinde yardımcı olur. Ayrıca halka açılma, halka açık şirket haline geldikten sonra ürün ve hizmetlerini potansiyel müşterilere daha kolay satabilen şirketlerin pazar potansiyelini artırmaktadır.
- Ayrıca halka açılma, finansal raporlamanın kalitesini ve şeffaflığını artırır; bu nedenle halka açık şirketler yatırımcılara daha iyi finansal bilgi sunmaktadır.

Halka arz süreci

Halka açılma, karmaşık, maliyetli ve zaman alıcı bir süreçtir. Genel olarak halka arz süreci aşağıdaki aşamalardan oluşur (Akbaba, 2012; Gökpınar, 2023; Ross ve diğerleri, 2023):

1. *Yatırım bankası seçimi:* Halka açılma kararını verdikten sonra şirketler bu hisseleri halka nasıl satabileceklerini araştırmaya başlarlar. Bu noktada yatırım bankası sürece dâhil olur ve öncelikle şirketin ön teklif fiyatı veya fiyat aralığını ve satılacak hisse sayısını belirlemesine yardımcı olur. İkinci olarak, hisseler yatırım bankası tarafından hem kurumsal hem de bireysel yatırımcıları içeren mevcut müşterilerine satılmaktadır. Üçüncüsü, yatırım bankası, fiyatın şirketin gerçek değerini gerçekten yansıttığı ve likit bir ikincil piyasanın olacağı konusunda fikir edinmek için hisse senetlerinin performansını analiz eder.
2. *Sigortalama sendikası:* Bu aşamada şirket ve yatırım bankası, en iyi çaba esasına göre çalışmak veya sigortalama konusu arasında bir seçim yapmalıdır. En iyi çaba satışında, yatırım bankasının piyasadaki hisselerin tamamını satacağı garanti edilmez, bankanın ihracını satmak için “en iyi çabayı” göstermesi beklenir. Ancak aracılık ihracında yatırım bankası, ihracın tamamını satın alma ve daha sonra hisseleri müşterilerine yeniden satma garantisi verir. Çok büyük ihraçlar durumunda, yatırım bankacılığı firması, yeni hisselerin ihraç edilmesi veya satılmasıyla ilgili mali riski çeşitlendirmek amacıyla diğer firmaları bir sigorta sendikası şeklinde ortak olarak getirecektir. Ana sigortacı, sendika üyelerinin yardımıyla çok sayıda aracı kurumdan oluşan bir satış grubu oluşturur, üyelerin her biri ihracın belirli bir bölümünü satma veya satın alma sorumluluğunu kabul eder.

3. *Menkul kıymet satışlarının düzenlenmesi:* Bu aşama, yargı, kayıt, izahname ve doğruluk aşamalarından oluşur.
4. *Tanıtım turu ve ön rezervasyon oluşturma:* Kayıt bildirimi oluşturulduktan sonra üst düzey yöneticiler, yatırım bankacısı ve şirketin avukatları bir tanıtım turuna çıkar. Üst düzey yöneticiler potansiyel kurumsal yatırımcılara sunumlar düzenlemektedir. Bu aşamada yöneticiler şirketin değeri hakkında herhangi bir kişisel görüş beyan etmezler. Bu dönem sessiz dönem olarak adlandırılmakta olup, kayıt beyanının kabul edilmesiyle başlar ve payların işlem görmeye başlamasından 40 gün sonra sona erer. Sunumun ardından yatırım bankacıları, yatırımcılardan faiz esaslarını kayıt beyanında belirtilen fiyat aralığına göre temsil etmelerini ister. Yatırım bankacısı, talep toplama adı verilen her yatırımcının talebini kaydeder. Bazı halka arzlara aşırı talep duyulur, yatırımcılar mevcut olandan daha fazla hisse talep edebilir, böyle bir durumda yatırım bankası teklif fiyatını artırabilir; aksi halde banka ya arz fiyatını düşürür ya da halka arzı geri çeker. Her şey yolunda giderse yatırım bankası, işlemin ilk gününden önceki akşam teklif fiyatını belirleyecektir.

Türkiye’de halka arzın hukuki süreci

Bir önceki bölümde halka arz süreci genel olarak incelenmiş, bu bölümde ise Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) ve Borsa İstanbul Pay Piyasası tarafından belirlenen kurallar esas alınarak halka arz süreci anlatılmıştır. Şirketler, Borsa İstanbul Pay Piyasası içindeki Yıldız Pazar, Ana Pazar ve Alt Pazar gibi pazarlarda, halka arz edilen paylarını, şartlarına uygun olarak işlem görmeye başlayabilirler (Borsa İstanbul web sitesi, Erişim Tarihi: 27.03.2024).

Türkiye’deki yasal halka arz süreci genel işleyişle hemen hemen aynıdır. Borsa İstanbul’da halka arz yedi adımda gerçekleştirilir:

1. *Borsa İstanbul ve SPK’ya müracaat:* Şirket, gerekli belgeleri hazırladıktan sonra halka arz izahnamesinin Sermaye Piyasası Kurulu’na (SPK) sunulması ve Borsa İstanbul’da kota alınması için başvuruda bulunur. Bu sürecin daha hızlı ilerlemesi için SPK ve Borsa İstanbul başvurularının eş zamanlı olarak yapılması faydalı olabilir. Başvuru şirket tarafından yapılabileceği gibi yetkili aracı kuruluşlar da bu işlemi gerçekleştirebilir. Ayrıca, tanıtım faaliyetinin şekli ve içeriği bu aşamada belirlenir. Mümkün olduğunca çok sayıda yatırımcıyı çekmek için tanıtım faaliyetlerine özen

göstermek önemlidir. Şirketin paylarının halka arz edileceği konusunda şirket yetkililerinin beyanatları olabileceği gibi, yazılı ve görsel basında da tanıtım faaliyetleri yapılabilir.

2. *Borsa İstanbul ve SPK uzmanlarınca şirket incelemesi:* Halka arz sürecinde, şirketin SPK ve Borsa İstanbul tarafından incelenmesi önemlidir. Bu inceleme, eksik bilgi ve belgelerin tamamlanmasının ardından gerçekleştirilir. İncelemeler, şirketin faaliyetleri, hukuki durumu ve finansal durumu gibi temel konuları kapsar.

a. *Faaliyetlere ve hukuki duruma ilişkin incelemeler:* Şirketin yürüttüğü hizmet ve mamul üretim faaliyetleri, hammadde temini, üretim prosesi, tesisler, iç ve dış satışlar gibi konular incelenir. Yönetim ve çalışanların durumu, grup şirketleri ile ilişkiler, iştirak ve bağlı ortaklıklar, hukuki sorunlar, lisans anlaşmaları, markalar ve sektör hakkında genel bilgiler değerlendirilir. Alınması gereken izinler, ruhsatlar ve raporlar da gözden geçirilir.

b. *Finansal duruma ilişkin incelemeler:* Finansal tablolar, bağımsız denetimden geçmiş finansal tablo ve dipnotları üzerinde incelenir. Mizan ve muavin defterleri kullanılarak gerekli kalemler detaylı olarak analiz edilir. Statik ve dinamik mali analiz ile önemli finansal rasyoların değerlendirmesi yapılır.

3. *Takas ve saklama bankası ile merkezi kayıt kuruluşuna müracaat:* Halka arz sürecinde, ulusal ve uluslararası piyasalarda takas ve saklama işlemlerinin daha kolay, hızlı ve standart bir şekilde yapılabilmesi için Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO) tarafından tanımlanan ISIN kodu kullanılması artık bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu kod, International Securities Identification Number (Uluslararası Menkul Kıymet Tanımlama Numarası) olarak da bilinir.

Takasbank, SPK tarafından kabul görmüş Ulusal Numaralandırma Kuruluşu olarak ISIN kodu verilmesinden sorumludur. Piyasalarda işlem görecekt olan menkul kıymetlerin tümüne ISIN kodu Takasbank tarafından tanımlanır ve bütün dünyaya dağıtılır/bildirilir.

Ayrıca, Sermaye Piyasası mevzuatı uyarınca, kayden menkul kıymet ihraç eden ihraççıların MKK'ya üye olmaları gerekmektedir. Bu çerçevede, payları Borsa İstanbul'da işlem görmesi planlanan ihraççı şirketlerin işlem görme tarihinden önce MKK'ya üyelik için başvurmaları yasal bir zorunluluktur.

Şirketlerin halka arz edilen sermaye piyasası araçlarının Borsa’da işlem görebilmesi için KAP üyelik işlemlerinin de tamamlanmış olması gerekmektedir. KAP, kamuya açıklanması gerekli bildirimlerin elektronik imzalı olarak iletildiği ve kamuya duyurulduğu, MKK tarafından işletilmekte olan elektronik sistemdir.

4. *Şirketin işlem göreceği pazarın belirlenmesi:* Borsa İstanbul’da işlem görececek paylar için başvuran bir şirketin işlem göreceği pazar, Borsa uzmanları tarafından yapılan incelemeler sonucunda ve Borsa tarafından alınan kararlar belirlenir. Bu bilgi, halka arz izahnamesinde de yer almaktadır.
5. *Halka arz izahnamesinin onaylanması:* SPK, başvuruyu izahnamenin mevzuatta öngörülen bilgileri içerip içermediğini göz önünde bulundurarak kamunun aydınlatılması çerçevesinde incelemekte ve uygun görülen izahname, payların halka arzının gerçekleştirilebilmesi için SPK tarafından onaylanmaktadır.
6. *Payların halka arzı ve satış sonuçlarının bildirilmesi:* Şirketin payları, aracı kurum veya oluşturulmuşsa bir konsorsiyum tarafından halka arz izahnamesinde ve/veya tasarruf sahiplerine satış duyurusunda belirlenen tarihler ve esaslar çerçevesinde, SPK düzenlemelerine uygun şekilde halka arz edilir. Satış işlemi tamamlandıktan sonra aracı kuruluş, halka arza ilişkin satış sonuçlarını KAP’ta ilan ederek Borsa İstanbul ve SPK’ya iletir.
7. *Borsa kotuna alınma ve işlem görmeye başlama:* Şirket, Borsa’daki ilk işlem gününde bir gong töreni düzenleyebilir. Bu, şirketin talebine bağlı olarak gerçekleşir ve halka arzın resmi başlangıcını simgeler.

İlk halka arz sürecinde, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda halka açılması en fazla altı hafta sürse de, şirketin büyüklüğü, sektörü, yapısı gibi çeşitli faktörler nedeniyle halka arz süresinin uzunluğunu tahmin etmek oldukça zordur.

Borsa İstanbul pay piyasası

Borsa İstanbul Pay Piyasası içinde Yıldız Pazar, Ana Pazar ve Alt Pazar gibi pazarlar bulunmaktadır. Yıldız Pazar, halka arz edilen kısmının piyasa değeri 1 milyar TL ve üzeri olan payların kota alındığı pazardır. Ana Pazar, halka arz edilen kısmının piyasa değeri 250 milyon TL – 1 milyar TL arasında olan payların kota alındığı pazardır. Alt Pazar, halka arz edilen kısmının piyasa değeri 250 milyon TL’nin altında olan payların kota alındığı pazardır.

Bu pazarlar, faaliyet süresi, dönem karı, asgari halka açık kısmın piyasa değeri ve halka arz oranı gibi çeşitli kriterlerden oluşur. Şirket paylarının Yıldız, Ana Pazar veya Alt Pazar’da işlem görebilmesi için aşağıdaki şartları taşıması gerekmektedir (Borsa İstanbul web sitesi, Erişim Tarihi: 27.03.2024):

1. Payların ilk kotasyonu için yapılacak başvurularda, başvurunun, ortaklık sermayesinin tamamı için yapılması ve ortaklığın:

- Kuruluşundan itibaren en az 2 takvim yılı geçmiş olması (Bu bendin uygulanmasında, ortaklıkların, anonim ortaklık türü dışındaki herhangi bir sermaye şirketi türünde geçen süreleri de yıl hesabında dikkate alınır. 2 yıldan fazla faaliyet süresi olan en az bir ortaklığa minimum %51 oranında iştirak etmek suretiyle holding şirketi olarak kurulan yeni bir ortaklığın başvurması halinde, söz konusu holding için 2 takvim yılı şartı aranmaz. Ancak, kuruluşundan itibaren en az 2 takvim yılı geçmiş iştiraklerin özsermayelerinin, holding yapısında kurulan yeni ortaklığın özsermayesinin %50’sinin altında, aktif büyüklüklerinin de holding yapısında kurulan yeni ortaklığın aktif büyüklüğünün %50’sinin altında olmaması gerekir).
- Ortaklığın aşağıda yer alan graplardan herhangi birinin şartlarının tamamını sağlaması.

	Yıldız Pazar Asgari	Ana Pazar Asgari	Alt Pazar Asgari
Halka arz edilen payların piyasa değeri	1 Milyar TL	250 Milyon TL	100 Milyon TL
Halka arz edilen payların nominal değerinin sermayeye asgari oranı	%10	%20	%25
Bağımsız denetimden geçmiş yıllık finansal tablolarında dönem kârı olması	Son 2 yıl	Son 2 yıl	Son 2 yıl
Bağımsız denetimden geçmiş en son finansal tablolardaki Özsermaye / Sermaye Oranı	1'den büyük	1'den büyük	1,25'den büyük
<i>1) Ortaklıkların halka arz edilen paylarından, halka arz sonrası sermayenin %10 ve üzerine tekabül eden nominal tutarda pay satın alan yatırımcıların sahip olduğu paylar ile ortaklığın Yönetim Kurulu ve Genel Müdür veya yetki ve görevleri itibarıyla Genel Müdüre denk veya daha üst konumlarda görev yapanlar ile bu kişilere doğrudan bağlı olarak çalışan üst düzey yöneticilerin (Genel Müdür Yardımcısı ve benzeri unvanlara sahip) satın aldığı paylar, halka arz edilen payların nominal değerinin sermayeye oranında ve halka açık kısmın piyasa değerinin hesabında dikkate alınmaz.</i>			
<i>2) Bu fıkranın (a) bendi kapsamında, 2 yıldan fazla faaliyet süresi olan en az bir ortaklığa minimum %51 oranında iştirak etmek suretiyle finansal holding hariç olmak üzere, holding şirketi olarak kurulan yeni bir ortaklığın başvurması halinde, yukarıdaki tabloda yer alan “Bağımsız denetimden geçmiş yıllık finansal tablolarında dönem kârı olması ” şartının, söz konusu holdingin “Kâr veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu”nda yer alan net satış tutarı içinde en fazla paya sahip iştiraki tarafından sağlanması gerekmektedir.</i>			
<i>3) Konsolide finansal tablo hazırlayan ortaklıklarda özsermaye/sermaye oranı olarak toplam özsermaye ve ana ortaklığa ait özsermaye ayrı ayrı dikkate alınır.</i>			

- Şirketlerin iş faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde yürütebilecek finansal durumda olmaları gerekmektedir.
- Paylar üzerinde, pay sahibinin haklarını kullanmasına engel olacak herhangi bir kayıt bulunmamalı ve esas sözleşme, Borsada işlem görecekt payların devir ve tedavülünü kısıtlayıcı hükümler içermemelidir.
- Borsa tarafından geçerli kabul edilebilecek durumlar dışındaki nedenlerle son 1 yıl içinde ortaklığın faaliyetlerine 3 aydan fazla ara vermemiş olması, hakkında tasfiye, konkordato veya iflas ertelemesi istenmemiş olması ve Borsaca belirlenen diğer benzeri durumların yaşanmamış olması,
- Üretim ve faaliyeti etkileyecek önemli hukuki uyumsuzlukların bulunmaması ve bu hususla birlikte, ortaklığın kuruluş ve faaliyet bakımından hukuki durumu ile payların hukuki durumunun tâbi oldukları mevzuata uygun olduğunun, ortaklık ile doğrudan ya da dolaylı ilişkisi olmayan bir hukukçu tarafından düzenlenen hukukçu raporu ile belgelenmesi gerekmektedir.

2. Yıldız Pazar için yapılan kotasyon başvurularında, “Bağımsız denetimden geçmiş yıllık finansal tablolarında dönem kârı olması” ve/veya “Bağımsız denetimden geçmiş en son finansal tablolardaki özsermaye/sermaye oranı” şartlarının sağlanamaması durumunda, Yönetim Kurulu, Yıldız Pazar için (b) bendinde aranan diğer şartların da sağlanması şartıyla:

- Ortaklığın bağımsız denetimden geçmiş son yıl ve ilgili ara dönem finansal tablolarında faaliyet karı olması,
- Halka arz edilen paylarının piyasa değerinin asgari 1,5 milyar TL olması,
- Bağımsız denetimden geçmiş son finansal tablodaki özsermaye altında sınıflandırılan tutarlara halka arzdan elde edilecek paylara ilişkin primler ile artırılan sermayenin nominal tutarı eklenerek hesaplanacak özsermaye/sermaye oranının bu maddenin birinci fıkrasının (b) bendinde belirtilen şartı sağlaması,

Halka arzın sadece ortak satışı yoluyla yapılmaması kaydıyla, ortaklığın faaliyetlerine, finansal yapısına ve halka arz gelirinin kullanımına ilişkin olarak Borsaya sunacağı bilgileri dikkate alarak, gerekçelerini belirtmek suretiyle payların Yıldız Pazar’da kota alınmasına karar verebilir. Borsa, kendisine sunulan bilgileri dikkate alarak, nakit çıkışı gerektirmeyen amortisman ve itfa payları tutarlarını faaliyet karının hesaplanmasında dikkate alabilir. Bu fıkra kapsamında Yıldız Pazar için yapılan başvuruda halka arz sonrasında “halka arz edilen

payların piyasa değeri” şartı olarak asgari 1,5 milyar TL’nin sağlanamaması halinde başvuru kabul edilmez.

Türkiye’de halka arz maliyetleri

Türkiye’de halka arz maliyetleri beş grupta toplanabilir (Borsa İstanbul web sitesi, Erişim Tarihi: 27.03.2024):

- a) Aracı kuruluşlara ödenen ücretler
- b) SPK’ya ödenen ücretler
- c) Borsa İstanbul’a ödenen ücretler
- d) Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK)’na ödenen ücretler; halka açık şirketlerin ödenmiş sermayesinin binde biri (%0,1) tutarında (2.000 TL’den az, 50.000 TL’den fazla olmamak üzere) MKK tarafından alınan üyelik giriş aidatı
- e) Bağımsız denetim ücretleri ve tanıtım giderleri gibi diğer maliyetler.

Türkiye’de halka arz yöntemleri

Türkiye’de halka arz iki şekilde gerçekleşebilmektedir (Borsa İstanbul web sitesi, Erişim Tarihi: 27.03.2024):

Mevcut payların satışı: Pay sahiplerinin ortaklıkta sahip oldukları payları halka arz edebilmeleri için; Paylar üzerinde rehin veya teminata verilmek suretiyle devir veya tedavülünü kısıtlayıcı ve pay sahibinin haklarını kullanmasına engel teşkil edici kayıtların olmaması gerekmektedir. Şirket, esas sözleşmesinin sermaye piyasası mevzuatına uyumlaştırılması amacıyla gerekli değişiklikler için SPK’dan onay almalıdır. Esas sözleşme değişikliğine ilişkin SPK onayının alınmasından sonra gerekli değişikliklerin yapılacak ilk genel kurul toplantısında karara bağlanması gerekmektedir.

Sermaye artırımı yoluyla halka arz: Halka açık olmayan şirketler, sermaye artırımlarında, ortakların yeni pay alma haklarını kısmen veya tamamen kısıtlayarak paylarını halka arz edebilirler. Sermayenin tamamının ödenmiş olması gerekmektedir. SPK’ya başvuru öncesinde ilk olarak yönetim kurulu, esas sözleşmenin sermaye maddesinde değişiklik tasarısı hazırlamalı ve değişiklik için SPK’dan onay almalıdır. Ardından şirket

genel kurulu, Türk Ticaret Kanunu hükümleri kapsamında, sermayenin artırılmasına ve yeni pay alma haklarının sınırlandırılmasına ilişkin karar almalıdır.

İki yöntemin bir arada kullanılması: Şirketler, yukarıda belirtilen iki yöntemi bir arada kullanabilir. Bu sayede hem mevcut ortaklar paylarının satışından gelir elde eder, hem de şirket finansman kaynağı sağlar.

Satış yöntemleri: Halka açılmak üzere pay satışı yapacak ortaklıklar, talep toplama ve borsada satış yöntemlerinden birini kullanmak durumundadır (Borsa İstanbul web sitesi, Erişim Tarihi: 27.03.2024):

1. Talep Toplama: Talep toplamaya en erken, izahnamenin ve fiyat tespit raporunun yayımlanmasını takip eden üçüncü gün başlanabilir. İzahname ve fiyat tespit raporunun farklı günlerde ilan edilmesi durumunda bu süre daha geç yayımlanan belgenin ilan tarihi itibarıyla başlar. Talep toplama süresi en az 2 iş günü, en fazla 20 iş günü olarak belirlenir. Aracı kuruluş tarafından toplanan talep, SPK'nın II-5.2. sayılı Tebliğinde belirtilen "Dağıtım İlkelerine" uygun şekilde yine aracı kuruluşça, talepte bulunan bireysel ve kurumsal yatırımcılar arasında dağıtılarak satış listesi kesinleştirilir ve halka arz işlemi tamamlanır. 3 farklı şekilde talep toplanabilir:

- Sabit Fiyatla Talep Toplama: İhraççı ve/veya hissedar tarafından sabit bir fiyat belirlenir.
- Fiyat Teklifi Alma Yoluyla Talep Toplama: Sabit fiyatla talep toplama yönteminden farklı olarak ihraççı ve/veya hissedar tarafından asgari bir satış fiyatı belirlenir ve bunun üzerindeki fiyat teklifleri toplanır.
- Fiyat Aralığı Yoluyla Talep Toplama: Paylar bir taban ve tavan fiyat aralığı belirlenerek bu fiyat aralığından yatırımcıların talepleri toplanır. Fiyat aralığı uygulanması durumunda, tavan fiyat ile taban fiyat arasındaki fark, taban fiyatın %20 fazlasını aşmayacak şekilde belirlenir.

2. Borsada Satış: Talep toplama yöntemleri, payların aracı kuruluşlar tarafından Borsa dışında halka arz edilmesine ilişkindir. Şirketler, paylarını Borsa birincil piyasasında da halka arz edebilirler. Bunun için Borsaya başvurulması ve başvurunun Borsa tarafından kabul ve ilan edilmesi gerekmektedir. Paylarını Borsada halka arz edecek olan şirketler

“Sürekli İşlem” yönteminin yanı sıra “Sabit Fiyatla Talep Toplama ve Satış” veya “Değişken Fiyatla Talep Toplama ve Satış” yöntemlerinden birini kullanabilmektedirler. Borsada satış yönteminde, halka arz izahnamesi SPK tarafından onaylanmadan önce Borsa tarafından şirketin işlem görme başvurusu görüşülerek birincil piyasada halka arz başvurusunun kabul edilip edilmemesine karar verilmektedir. Borsada halka arza, izahnamenin ve fiyat tespit raporunun yayınlanmasına dair SPK düzenlemesi dikkate alınarak, Borsa tarafından yapılacak duyuruyu takip eden 2. iş günü başlanır. Borsa Birincil Piyasa’da yine bir aracı kuruluş vasıtasıyla yapılacak satışın, talep toplanmaksızın gerçekleşmesi durumunda satış süresi iki iş günü, talep toplama suretiyle gerçekleşmesi durumunda ise talep toplama süresi, en az iki iş günü en fazla üç iş günüdür.

3.5. Sermaye Artırımı Duyurularının Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi Hakkında Literatür İncelemesi

3.5.1. Uluslararası çalışmalar

Profesör Eugene Fama tarafından 1963’de yapılan “The Adjustment of Stock Prices to New Information” başlıklı çalışma, hisse senedi fiyatlarının yeni bilgiye nasıl tepki verdiğini incelemiş ve daha sonra geliştirilen olay etüdü yönteminin temelini oluşturmuştur. Fama (1970)’nin “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work” başlıklı çalışması, etkin sermaye piyasaları teorisini tanımlamış ve olay etüdü yöntemiyle finansal piyasalardaki bilgi etkinliği üzerine birçok önemli bulguyu ortaya koymuştur. Bu çalışmalar, finansal araştırmalarda olay etüdü yönteminin kullanılmasının yaygınlaşmasına katkıda bulunmuş ve daha sonra bu alanda yapılan araştırmalara ön ayak olmuştur.

Lang ve Litzenberger (1988) tarafından yapılan “Dividend Announcements: Cash Flow Signalling vs. Free Cash Flow Hypothesis” başlıklı çalışma, temettü duyurularının piyasa tepkisini incelemiş ve olay etüdü yöntemini kullanarak temettü duyurularının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Fama ve diğerleri (1969) tarafından yapılan “The Adjustment of Stock Prices to New” başlıklı çalışma, hisse senedi bölünmelerinin bilgi içeriğini incelemiş ve olay etüdü yöntemini kullanarak bölünme duyurularının piyasa fiyatlarına yansımalarını analiz etmiştir. Fama ve French (2005) tarafından yapılan “Financing decisions: who issues stock?” başlıklı çalışma, temettü değişikliklerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini incelemiştir.

Bu alışmalar, 1980'lerin ortalarında ve sonlarında yapılmış olup, finansal araştırmalarda olay etüdü yönteminin kullanımının devam ettiğini ve daha da yaygınlaştığını göstermektedir. Bu alışmalar, olay etüdü yönteminin finansal piyasalardaki fiyat oluşumunu ve bilgi etkinliğini anlamak için güçlü bir araç olduğunu göstermiştir.

Bu çalışmanın ana konusu olan sermaye artırımını duyurularında olay etüdüünü kullanan ilk çalışma olarak, 1968 yılında Ball ve Brown tarafından yayımlanan “An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers” adlı makale gösterilebilir. Bu alışmada, Ball ve Brown, sermaye artırımını gibi olayların, muhasebe gelir rakamlarının piyasa değerlemesine etkisini incelemek için olay etüdü yöntemini kullanmışlardır. Bu alışma, finansal piyasalarda muhasebe bilgilerinin etkin bir şekilde fiyatlandırılıp fiyatlandırılmadığını araştıran önemli bir çalışma olarak kabul edilmektedir. Bu makale, finansal muhasebenin temel bir sorusunu ele almakta ve muhasebe bilgilerinin sermaye piyasalarında nasıl kullanıldığını anlamak için önemli bir metodolojiyi sunmaktadır. Ball ve Brown'ın çalışması, finansal piyasalarda muhasebe bilgilerinin fiyatlandırılması konusundaki literatüre önemli katkılarda bulunmuştur ve olay etüdü yönteminin finansal araştırmalarda yaygın olarak kullanılmasına öncülük etmiştir.

Ikenberry ve Ramnath (2002) tarafından kaleme alınan “Underreaction to Self-Selected New Events: The Case of Stock Splits” başlıklı çalışmada, sermaye artırımını duyurularının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırmacılar, olay etüdü yöntemini kullanarak, mevsimsel sermaye artırımını tekliflerinin (seasoned equity offerings - SEOs) hisse senedi fiyatlarına nasıl tepki verdiğini araştırmışlardır.

Sermaye artırımını duyurularının hisse senedi fiyatları üzerine etkileri üzerine uluslararası birçok çalışma yapılmıştır. Tablo 3.1'de sermaye artırımını duyurularında olay etüdü yöntemini kullanan uluslararası bazı çalışmaların özeti yer almaktadır.

Obaidullah M. (1992), bedelsiz sermaye artırımını duyuruları nedeniyle hisse senedi fiyatlarının değişikliğini incelemeye çalışmıştır. Çalışma, piyasaya göre ayarlanmış model kullanılarak Ocak 1986'dan Eylül 1990'a kadar Hindistan pazarında yapılan 75 bedelsiz sermaye artırımını duyurusunu kapsamaktadır. Kanıtlar Hindistan Piyasası için Etkin Piyasa Hipotezinin yarı güçlü formunu desteklemiştir. Bedelli sermaye artırımını sayısına iyi bir performansın eşlik ettiğini bulmuştur.

Levis (1993) tarafından yapılan “The Long-Run Performance of Initial Public Offerings: The UK Experience 1980-1990” başlıklı çalışma, Birleşik Krallık’taki halka arzların uzun vadeli performansını incelemiştir. Araştırmacılar, halka arz edilen şirketlerin hisse senedi performansını analiz etmişlerdir.

Tsangarakis (1993), 1981-1990 yılları arasında Atina Menkul Kıymetler Borsası’nda sermaye artırımı duyurusu yapan 34 hisse senedinde duyurunun hisse senedi fiyatlarına etkisini incelemiştir. Çalışmada olay etüdü yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda bedelli sermaye artırımı duyurusu yapan şirketlere yatırım yapan yatırımcıların anormal getiri elde edemedikleri gözlemlenmiştir. Ayrıca Yunanistan piyasasının yarı etkin güç formunda olduğu görülmüştür.

Srividya V. (1999) doktora tezinde Hindistan’da bedelli ve bedelsiz sermaye artırımının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini araştırmıştır. Örneklem büyüklüğü 1989’dan 1997’ye kadar olan çalışma döneminde yapılan 166 sermaye artırımı duyurusundan oluşmuştur. Çalışmada sermaye artırımı öncesi dönemde ve artırımdan önceki günde olumlu getiriler gözlemlenirken, sermaye artırımı döneminden sonra negatif getiriler gözlemlenmiştir. Bedelsiz sermaye artırımı öncesi dönemde anormal getiri elde etme olasılığı olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın sonucuna göre yatırımcı hisse senetlerini üç ay boyunca elinde tutar ve bedelsiz sermaye artırımı gününden hemen önce elden çıkarırsa, iyi bir getiri elde edebilecektir. İhraç büyüklüğünün de getirilerin davranışı üzerinde etkisinin olmadığı görülmüştür.

Tablo 3.1. Sermaye artırımı duyurularında olay etüdü yöntemini kullanan bazı uluslararası çalışmaların özeti

Yazarlar	Ülke	Gözlem Sayısı (N)	Model	İndeks	Olay penceresi	Analiz
Barnes ve Ma, 2004	Çin	196 bedelsiz sermaye artırımı	Piyasa modeli ve Piyasaya ayarlanmış model	Çin Hisse Senedi Piyasası	-1, +1	t-testi
Edirisinghe, 2013	Kolombo	96 bedelli sermaye artırımı	Ortalamaya Uyarlanmış Model, Piyasaya Uyarlanmış Model ve Sermaye Varlıkları Fiyatlandırma Modeli	Colombo Menkul Kıymetler Borsası	-30, +10	t-testi, regresyon analizi
Ahsan ve diğerleri, 2014	Bangladeş	136 bedelsiz sermaye artırımı	Piyasaya ayarlanmış model	Dhaka Borsası (DSE), 2009-2012	-30, +30	t-testi
Juliani ve Sari, 2021	Endonezya	65 bedelli sermaye artırımı	Belirtilmemiş	Endonezya Menkul Kıymetler Borsası 2014-2019	-5, +5	t-testi
Maingi ve Wawweru, 2022	Nairobi	6 bedelli sermaye artırımı, 17 bedelsiz sermaye artırımı, 2 hisse bölünmesi duyurusu	Ortalama Düzeltilmiş Getiri Modeli	Nairobi Menkul Kıymetler Borsası, 2014-2020	-30, +30	t-testi, Pearson korelasyon katsayısı
Girishbhai, 2023	Hindistan	62 firma/90 bedelsiz sermaye artırımı	Piyasa modeli	Hindistan Ulusal Menkul Kıymetler Borsası	-20, +20	t-testi, F- testi
Gong, Liu, 2023	Çin	2008 Küresel Krizi'nde Amerika ve Çin piyasasında sermaye artırımları	Tek indeksli model	Amerika ve Çin finansal piyasalar	-15, +15	t-testi

Giudici ve Roosenboom (2004) tarafından yapılan “The long-term performance of Initial Public Offerings on Europe’s new stock markets” başlıklı çalışma, Avrupa’daki halka arzların uzun vadeli performansını incelemiştir.

Balachandran ve Tanner (2001), Avustralya hisse senedi piyasasına bedelsiz sermaye artırımını duyurusunun tepkisini değerlendirmiştir. Bedelsiz sermaye artırımının etkisini incelemek için Ocak 1992’den Aralık 2000’e kadar piyasa modeli ve parametrik olmayan test kullanılarak 139 gözlem alınmıştır. Bedelsiz sermaye artırımını duyuruları, duyuru tarihleri civarında istatistiksel olarak anlamlı pozitif fiyat tepkisine yol açmış ve bu çalışma aynı zamanda endüstrinin fiyatlar ve hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin kanıtını da ortaya koymuştur. Çalışmada sunulan kanıtlar sinyal hipotezine önemli ölçüde destek vermiş ve ABD, İsveç, Kanada ve Yeni Zelanda’daki bulgularla tutarlı olarak değerlendirilmiştir. Sinyal etkisi, finansal olmayan endüstriyel şirketler ve madencilik şirketleri için finansal şirketlere göre daha güçlü bulunmuştur.

Barnes ve Ma (2001), Çin’de bedelsiz sermaye artırımının duyurulması sonrasında hisse senedi fiyatlarının tepkisini değerlendirmek için olay etüdü çalışmasını kullanarak piyasanın etkinliğini analiz etmiştir. Bulgular, yüksek bedelsiz sermaye artırım oranının olumlu getiri sağladığını, düşük bedelsiz sermaye artırım oranının ise az getiri sağladığını göstermiştir.

Lukose ve Sapar (2002), BSE’de işlem gören hisse senetleri için bedelsiz sermaye artırımını duyuruları etrafındaki işletme performansı davranışını araştırmışlardır. Sinyal etkisi hipotezinin uygunluğunu incelemişler ve bedelsiz sermaye artırımını duyurularının etkinlik öncesi üstün performans gösterdiğini bulmuşlardır. Ayrıca sinyal etkisinin kurumsal kontrol mekanizmasının etkisini, sahiplik yapısı ile bedelli sermaye artırımını sonrası performans arasındaki ilişkiyle birleştirmişlerdir.

Kabir ve Roosenboom (2003) tarafından yürütülen deneysel bir çalışmada, 1984-1995 yıllarını kapsayan bir dönem için Hollanda’da sermaye artırımını duyurularını kullanarak hisse senedi piyasasının gelecekteki işletme performansını tahmin edip edemeyeceği incelenmiştir. Çalışmanın amaçlarından biri de borsa duyurularının, özellikle sermaye artırımını duyurularının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini incelemektir. Diğer birçok

çalışmaya benzer şekilde, bu çalışmada da standart bir olay etüdü tasarımı benimsenmiş ve hisse senedi fiyatlarının duyuruya tepkisini ölçmek için Amsterdam Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören ve sermaye artırımını yapan 58 firmadan oluşan bir örneklem analiz edilmiştir. Piyasa modeli parametreleri, olay dönemini çevreleyen 200'den fazla işlem gününü tahmin etmek için kullanılmış, ancak olay dönemi, duyurudan önceki 60 gün ile duyurudan sonraki 30 gün ile sınırlı olarak analiz edilmiştir. Sermaye artırımının duyurulması üzerine hisse senedi fiyatlarının önemli ölçüde düştüğü ve sermaye artırım dönemi boyunca hisse senedi getirilerinde kademeli bir düşüş olduğu tespit edilmiştir. Bu, hisse senedi sahiplerinin ikincil sermaye artırımlarını olumsuz bir haber olarak algıladığı şeklinde yorumlanmıştır.

Njoroge (2003), sermaye artırım duyurularının Nairobi Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören firmaların hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini araştıran bir çalışma yapmıştır. Amaç aynı zamanda sermaye artırımına ilişkin ortalama anormal getirilerin istatistiksel olarak sıfırdan farklı olup olmadığını incelemektir. 1996 ile 2002 arasındaki yedi yıl çalışma dönemi kabul dönemi kabul edilmiş, sermaye artırımını yapan altı şirketten oluşan bir örneklem kullanılmıştır. Njoroge, beklenen getirileri hesaplamak için piyasa modelini kullanmış ve hipotezi test etmek için t testi istatistiği kullanmıştır. Bu çalışmada sermaye artırımını yapan firmalarda olumsuz fiyat değişikliklerinin olduğu tespit edilmiştir. Firmalar, sermaye artırımının duyurulduğu günün hemen öncesinde anormal negatif getiri, sonrasında ise orta düzeyde negatif getiri kaydetmiştir. Açıklama tarihinden önceki anormal negatif getiri, bilgi asimetrisinin olduğunu ve amaçlanan duyuru planının sızdırıldığını, dolayısıyla sermaye artırım duyurusunun fiyatları ve hisse senedi getirilerini olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Dhar, Goetzmann, Shepherd ve Zhu (2004), Ulusal Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören hisse senetleri üzerindeki bedelsiz ihraç ve hisse senedi bölünme duyurularına ilişkin verilerin etkisini değerlendirmiştir. Bu iki olay olumlu sonuçlar vermiş; bedelsiz ihraç %1,8'lik anormal getiri kaydetmiş ve hisse bölünmeleri %0,8'lik anormal getiri kaydetmiştir. Kurumsal iki farklı duyurunun karşılaştırılmasının bulguları zenginleştirdiği ifade edilmiştir.

Mishra (2005), Hindistan Ulusal Menkul Kıymetler Borsası'nda 1998'den 2004'e kadar olan dönemde bedelsiz sermaye artırım duyurusunun bilgi içeriğini ve hisse senedi

fiyatının tepkisini incelemiştir. Araştırmada 180 günlük bir olay penceresi boyunca olay etüdü çalışması metodolojisi kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, duyurulardan sekiz veya dokuz gün önce anormal getirilerin olduğunu göstermiştir.

Cheruiyot ve Kinyanjui (2015) tarafından yapılan deneysel çalışmada NSE’de ticaret yapan firmalar için fiyatların, menkul kıymet fiyatlarının bilgi içeriğine dayalı olarak tepki verdiğini ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmaya 1 Nisan 1996 ile 31 Aralık 2002 tarihleri arasında sermaye artırımını yapan 6 firma dâhil edilmiştir. Fazla getirilerin elde edilmesi için piyasa modeli kullanılmış ve modelin parametreleri GARCH modeli (Genelleştirilmiş Oto Regresif Koşullu Değişen Varyans) kullanılarak hesaplanmıştır. Bulguları karşılaştırmak için En Küçük Kareler yöntemi ve bulguların anlamlılığını test etmek için iki kuyruklu t istatistiği kullanılmıştır. Çalışma, sermaye artırımının firmanın NSE’deki menkul kıymet fiyatlarını etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Ancak fiyatların olumlu ya da olumsuz hareketi piyasaya verilen bilgilerin içeriğine bağlıdır. Bilginin doğası olumsuz olabilir ancak kapsamı örnek genelinde farklılık gösterir. Bu, sermaye artırımını yapmak isteyen firmaların olumlu piyasa yorumu için yeterli ve ilgili bilgiyi yayınlaması gerektiği anlamına gelmektedir.

Gatundu (2007) sermaye artırımını duyurularının NSE’de işlem gören şirketlerin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini araştıran ve duyurunun ihraç öncesi ve sonrası işlem hacmi üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik deneysel bir çalışma yapmıştır. Çalışma, bir olay etüdü araştırma tasarımını benimsemiş ve 1996 ile 2006 yılları arasında Nairobi Menkul Kıymetler Borsası’nda piyasaya ikincil hisse senedi ihraç eden on şirketi tespit etmiştir. Araştırma, piyasanın farklı hisse senedi türleri için farklı tepkiler verdiğini ortaya çıkarmıştır. Sermaye artırımına ilişkin bilgilerin piyasayı önemli ölçüde şok etmediğini gösteren minimum düzeyde anormal getiri gerçekleşmiştir. Aksine, analiz, araştırmaya katılan çoğu firma için ikincil hisse senedi ihracının duyurulmasından sonra, duyuru öncesi döneme göre daha fazla hissenin alınıp satıldığını ortaya çıkarmıştır. Gatundu’nun bu çalışmasına göre ikincil hisse senedi ihracının duyurulmasının ticaret hacminin artmasına neden olduğu sonucuna varılmıştır.

George ve Charles (2007), BSE’de kayıtlı 50 şirketin 54 bedelsiz sermaye artırımının fiyat hareketlerini, Ocak 2004 ile Mart 2005 arasında Piyasaya Ayarlanmış Model kullanarak incelemişlerdir. Araştırmaları ilginç ancak tutarsız sonuçlar ortaya koymuştur. Yatırımcılara gelecekteki kazançlar hakkında olumlu bilgiler ilettiğine dair sinyal teorisini

destekleyen bazı bulgular bulmuşlardır. Bedelsiz sermaye artırımını duyurusunun yapıldığı üç gün boyunca kümülatif olağandışı bir getiri oranı olan %5,9 bulmuşlardır. Endüstriye dayalı fiyat analizi, endüstrinin kısa vadeli fiyat hareketlerini etkilemediğini ancak uzun vadeli fiyat hareketlerini etkileyebileceğini göstermiştir. Bedelsiz sermaye artırımının, şirketlerin gelecekteki performansı hakkında yatırımcılara herhangi bir sinyal vermediği sonucuna ulaşmışlardır.

Gupta ve Gupta (2007), 1995 ve 2000 yılları arasında Hindistan hisse senedi piyasasında yarı güçlü piyasa hipotezinin uygulanabilirliği olup olmadığını test etmek için olay etüdü çalışmasını kullanmıştır. Araştırmada, Hindistan'daki bedelsiz sermaye artırımının ayırt edici özelliklerini, temettü etkisini ve bedelsiz sermaye artırımını ile bağlantılı hisse senedi fiyat değişimleri tartışılmıştır. Bedelsiz sermaye artırımının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmanın örneklemini 145 bedelsiz sermaye artırımını örneği oluşturmuştur. Araştırmanın bulguları, Hindistan'ın yarı güçlü etkin bir pazara sahip olduğunu göstermiştir.

Dhar ve Chhaochharia (2008) hisse senedi bölünmelerinin ve bedelsiz sermaye artırımlarının etkilerini araştırmıştır. Çalışmanın amacı, Nisan 2000'den Mart 2007'ye kadar olan dönem için olay etüdü metodolojisini kullanarak CAPM modeli ile anormal getiriyi ölçmektir. Çalışma penceresi, olay duyurusunun 40 günü öncesi ve sonrası dâhil olmak üzere 81 gün olarak belirlenmiştir. Sinyal hipotezinin mevcut literatürüne uygun olarak, olayın yakınında önemli bir olumlu duyuru etkisi bulunmuştur. CAAR modeline dayanarak yarı güçlü bir piyasa etkinliği formu olduğunu ifade etmişlerdir.

Charles ve Narsimha (2009), NSE'de işlem gören şirketler tarafından yapılan 134 bedelsiz sermaye artırımını duyurusu için duyuru etrafındaki hisse senedi fiyatı davranışını incelemiştir. Duyurunun yapılmasından yaklaşık 30 gün önce hisse senedi fiyatlarının yukarıya doğru hareket ettiğini tespit etmişler, bu da borsada olayın ilanı ile ilgili bir tahmin olduğunu göstermiştir. Ortalamaların farklılığını t testi ile analiz etmişler ve Kolmogorov-Smirnov Testi kullanarak piyasanın yarı güçlü formunu destekleyen duyuru öncesi ve sonrası arasında anlamlı bir fark olduğunu bulmuşlardır.

Olesaaya (2010) deneysel bir çalışmada sermaye artırımının Nairobi borsasında işlem gören firmaların hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışma, Brown ve

Warner (1985) tarafından özetlenen olay etüdü araştırma tasarımını benimsemiş ve anormal getirileri ölçmek ve analiz etmek için herhangi bir menkul kıymetin getirilerini piyasa portföyünün getirisine bağlayan piyasa modelini kullanmıştır. Araştırmacı, anormal getirilerin, ikincil hisse senedi ihraçlarının duyurulmasına borsanın tepkisini gösterdiğinin değerlendirildiğini belirtmiştir. Çalışmanın analizinde, sermaye artırımının duyurulmasından önce negatif bir anormal getiri, duyuru sırasında pozitif anormal getiriler ve sermaye artırımı sonrasında ise negatif sonuçların olduğu tespit edilmiştir.

Raja ve Sudhahar (2010), bilgi teknolojisi şirketlerinin hisse senedi ihraç duyurularına ilişkin olarak Hindistan borsasının etkinliğini test etmek amacıyla, 2000-2007 yılları arasında 43 şirketin bedelsiz sermaye artırımı duyurusu öncesi ve sonrası ortalama ve kümülatif anormal getirilerini incelemişlerdir. -15, +15 olay penceresinde fiyatların hisse senedi ihracının duyurulmasına tepki gösterdiğini bulmuşlardır.

Amuthan ve Ayyappan (2011), Hindistan bankacılık ve teknoloji sektörlerine yönelik bedelsiz sermaye artırım duyurusunu, halka açık on şirketin hisse getirilerinin, duyurudan bir gün önce ve sonra anormal getirilerde önemli bir farkın varlığını belirlemek için davranışlarına odaklanarak değerlendirmiştir. Olumlu ya da olumsuz anormal getiriler arasında önemli bir ayrım ortaya konmuş, dolayısıyla bedelsiz sermaye artırımının güçlü bir olay olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışma iki sektörün incelenmesiyle sınırlandırılmıştır, diğer sektörlerin de dâhil edilmesiyle bulguların zenginleştirilebileceği ifade edilmiştir.

Cotterell (2011) Güney Afrika'da sermaye artırımına ilişkin duyuruların hisse senedi fiyat performansı üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla bir çalışma yapmıştır. Çalışma, 1 Ocak 2001 ile 31 Aralık 2010 tarihleri arasında Johannesburg Menkul Kıymetler Borsası'nda (JSE) sermaye artırım duyurularının analiz edilmesiyle gerçekleştirilmiştir. Çalışma, o dönemde yapılan 35 sermaye artırımını analiz etmek için standart bir olay etüdü tasarımı benimsemiş ve anormal getirileri ölçmek için piyasa modeli kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan modele göre duyuru gününde ortalama $\%-2,33$ ve $\%-3,30$ anormal getiri olduğu, duyurudan sonraki beş gün için Kümülatif Ortalama Anormal Getirilerin (CAAR) ise $\%-5$ ile $\%-6$ arasında değiştiği tespit edilmiştir. Cotterell, hisse senedi fiyatı tepkilerinin, sermaye artırım yapan şirketlerin Altman'ın z skoru ile ölçülen finansal durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiğini bulmuştur. Araştırmanın

bulguları, bir sermaye artırımının duyurulması üzerine hisse fiyatının düştüğünü, ancak bu tepkinin mali durumu kötü olan firmalar için daha kötü olduğunu göstermiştir.

Miglani (2011), 2005 ve 2010 yılları arasında Hindistan'daki firmalar tarafından yapılan sermaye artırım duyurularının etkisini araştırmıştır. Çalışma, Hindistan borsasının yarı-güçlü formda etkin olup olmadığının belirlenmesi amacıyla hisse senedi fiyatlarının açıklanan bilgilere tepkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Olay etüdü metodolojisi ile 2005-2010 yılları arasında açıklanan 32 sermaye artırımından oluşan bir örneklem kullanılarak, hisse senedinin duyuru ve takip eden tarihlerde istatistiksel olarak anlamlı anormal getirisinin olduğu belirlenmiş, bu da hisse fiyatlarında ve işlem gören hisse hacimlerinde artışa bağlanmıştır.

Bharath ve Shankar (2012), Hindistan Borsası'nın etkin piyasa hipotezi bağlamında yarı güçlü formundaki etkinliğini, BSE 500'de listelenen şirketler tarafından duyurulan bedelsiz sermaye artırım ile test etmeye çalışmışlardır. Çalışma dönemi boyunca 34 bedelsiz sermaye artırım duyurusu üzerinde, 2001 ile 2010 yılları arasında piyasa modeli kullanılarak yapılmıştır. Çalışma penceresi, fiyat düzeltme dönemi boyunca -20 gün ile +20 gün arasında, alfa ve beta tahminleri için dönem ise -170 gün ile -21 gün arasında belirlenmiştir. AAR'lar ve CAAR'lar incelenmiş ve fiyat düzeltme döneminde yukarıdaki anormal getirileri elde etmek için bir fırsat olup olmadığı belirlenmiştir. Bu çalışma, yatırımcıların bu çalışma kapsamındaki şirketlerde anormal getiriler elde edemediklerini ortaya koymuştur.

Khan ve Thoufiqulla (2013), bedelsiz sermaye duyuru tarihinden bir gün önce hisse senedi fiyatının etkisini incelemiştir. Çalışma, Aralık 2012 ile Kasım 2013 tarihleri arasında NSE'de işlem gören 12 şirket için rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiş olup, sonuca ulaşmak için kullanılan istatistiksel araç Eşleştirilmiş örneklem t-testidir. Çalışma, seçilen şirketlerin hisse senedi fiyatlarında olumsuz bir etki göstermiş, 12 şirketten 9'u bir günlük çalışma süresi boyunca yalnızca olumsuz bir fark göstermiştir. Yalnızca bir şirket sonucunun farksız olduğu görülmüştür.

Malhotra, Thenmozhi ve Arun Kumar (2012), 2000 ile 2006 yılları arasında Hindistan'daki kimya endüstrisinde bedelsiz sermaye artırım duyurusu etrafındaki borsa tepkisini ve likidite değişikliklerini incelemiştir. Analiz, bedelsiz duyuruların bir sinyal

etkisine sahip olduğunu ancak hisse senedi fiyat değişikliklerine etkinin ters ilişkili olduğunu göstermiştir. Bedelsiz ihraç duyurusu, duyuru tarihi civarında negatif anormal getiriler üretmiş, ayrıca duyuru öncesinde herhangi bir bilgi sızıntısının olmadığını da gözlemlemişlerdir. Buna ek olarak duyuru sonrasında likidite oranında da önemsiz olmasa da azalma fark edilmiştir. Kesitsel regresyon yardımıyla ihraç edilen hisse sayısının yatırımcılara olumlu bir sinyal verdiği görülmüştür. Ayrıca bedelsiz hisse ihraç eden firma büyüklüğünün şirketin anormal getirilerini etkilemediği tespit edilmiştir.

Murtuza (2012), Hindistan'daki bedelsiz sermaye artırımı duyurusu etkisini doktora tezinde incelemiştir. Çalışma, 5 farklı sektörden 25 bedelsiz sermaye artırımı duyurusu üzerinde yapılmıştır. Çalışma, seçilen 5 endüstride bedelsiz sermaye artırımı duyurusundan önce ve sonra hisse senedi fiyatları arasında önemli bir fark olmadığını ortaya koymuştur.

Ndua (2012) tarafından NSE'de işlem gören şirketler için sermaye artırımının hisse senedi getirileri üzerindeki etkileri üzerine yapılan bir araştırma da sermaye artırımının getiriler üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Çalışma, aşırı getirileri piyasa modeli ile belirlemiş ve iki kuyruklu t istatistiği kullanılarak bulguların anlamlılığı değerlendirilmiştir. Bu çalışma, piyasanın sermaye artırımı ile ilgili bir konunun duyurulmasına vereceği tepkinin önemli ölçüde açıklanan bilgilerin içeriğine bağlı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu, kapsamlı bilgi verildiğinde piyasa fiyatlarının ve dolayısıyla hisse senedi getirilerinin, duyuru öncesi dönemde gerçekleşenden daha yüksek hisse senedi getirilerine yol açacak şekilde olumlu; yeterli bilgi verilmemesi durumunda ise olumsuz tepki vereceği anlamına gelmektedir. Bu nedenle, NSE'de sermaye artırımı yapan firmaların, konunun doğru şekilde yorumlanabilmesi için yeterli ve ilgili bilgileri yayınlaması gerekmektedir.

Suresha ve Naidu (2012), sermaye artırımı ile ilgili duyurulara piyasanın tepkisini araştırmak amacıyla Hindistan'da benzer bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu çalışmanın temel amacı, bir yatırımcının pencere dönemi içinde normalin üzerinde bir getiri elde edip edemeyeceğini, sermaye artırımına ilişkin duyuruda yer alan kamuya açık bilgilere dayanarak değerlendirmektir. Çalışmada riske göre ayarlanmış olay etüdü metodolojisi benimsenmiş ve örnek olarak S&P Nifty Index kullanılmıştır. Çalışma dönemi 1995'ten 2011'e kadar olup, ihmal edilen firma hipotezi ve fiyat baskısı hipotezi de incelenmiştir. Piyasa modeli kullanılarak anormal getiriler hesaplanmış ve t-testleri ile analiz edilmiştir. Bu çalışmada, hisse senedinde anlamlı pozitif anormal getirilerin varlığına dair hiçbir kanıt

bulunmamıştır. Aksine, olay istatistiksel olarak önemsiz bir negatif ARR (-0,048) ile sonuçlanmıştır. Benzer şekilde analiz, olay penceresi boyunca ticaret hacminde önemli bir değişiklik olmadığını bulmuştur. Çalışmanın genel sonucu, Hindistan borsasının sermaye artırımını duyurulmasına olumsuz tepki vermesi olmuştur. Bu bulgu, Miglani'nin (2011) duyuru ve takip eden tarihlerde hisse senedinde istatistiksel olarak anlamlı anormal getiri olduğu sonucuna varan bulgusu ile tutarlı değildir.

Bashir (2013), Karaçi (Pakistan) borsasının sermaye artırımının duyurulması sonrasındaki tepkisini araştırmak için olay etüdü çalışmasını kullanmıştır. Odak noktası, 2008-2011 yılları arasındaki dönemde otuz bir şirket tarafından açıklanan sermaye artırımlarıdır. Sermaye artırımının duyurulması sonrasında yatırımcıların getirilerinin ortalama normal getiriden yüksek mi yoksa düşük mü olduğu test edilmiştir. Anormal getirilerin hesaplanması Piyasa Modeli kullanılarak yapılmış ve anlamlılık testi t-testi kullanılarak yapılmıştır. Test, olay tarihinde istatistiksel olarak anlamlı olmayan pozitif anormal getiri ile sonuçlanmıştır. Bir diğer sonuç ise piyasanın tepkisinin sermaye artırımını duyurusunun bir yansıması olmadığı ve yatırımcıların serveti maksimuma çıkarmadığı olmuştur. Bu çalışma yalnızca üç yıl gibi kısa bir zaman dilimine odaklanmış ancak belirli sektörlerle sınırlı olmayan iyi bir örneklem büyüklüğüne sahiptir.

Edirisinghe (2013), 2005-2011 döneminde Colombo Menkul Kıymetler Borsası'nda (CSE) bedelli sermaye artırım ve tahvil ihraçları için hisse senedi piyasası tepkisini araştırmak amacıyla, 96bedelli sermaye artırım duyurusu ve 20 tahvil ihracı duyurusu incelenmiştir. Çalışmada, üç alternatif normal/beklenen getiri modelleme yöntemine dayalı olarak anormal getiriler tahmin edilirken, iki tür duyuru için ex-ante ve ex-post piyasa tepkileri araştırılmıştır. Ayrıca hisse senedi ihraç duyuruları etrafında fiyat tepkisini etkileyen faktörleri değerlendirmek için kesitsel bir regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Colombo Borsası'nın yarı güçlü formda etkin olmadığını ortaya koymaktadır.

Joshi (2013), Ocak 2011'den Aralık 2011'e kadar olan dönemde bedelsiz sermaye artırım duyurularının etkisini araştırmıştır. Çalışma, 33 bedelsiz sermaye artırım duyurusu üzerinde yürütülmüştür. Yatırımcının kısa vadede ortalamanın üzerinde anormal getiri elde edebileceği sonucuna varılmıştır. Açıklama öncesi ve duyuru sonrası anormal getiriler arasında negatif bir korelasyon bulunmuş; olay günü ortalama anormal getiri yaratmadığı belirlenmiştir.

Joshiyura ve Nusrathunisa (2013), 2008 ile 2012 yılları arasında bedelsiz sermaye artırımını açıklayan 74 Hindistan CNX 500 şirketini örnek alarak, küresel mali kriz sonrası dönemde, bedelsiz sermaye artırımını duyurularına duyuru günü etrafındaki hisse senedi fiyatının tepkisini analiz etmeye çalışmıştır. Araştırmacılar piyasa modelini kullanmışlar ve çalışma penceresi duyurudan itibaren -10 gün ile +10 gün arasında belirlenmiştir. Duyuru gününün yanı sıra olay çevresinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif anormal getiri bulmuşlar ve duyurudan hemen önce küçük bilgi sızıntısı ile piyasanın yarı güçlü formda olduğunu desteklemişlerdir.

Mutua (2013) da sermaye artırımının NSE'ye kote olan firmaların performansı üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlayan bir çalışma yapmıştır. Çalışmada 2000-2010 yıllarını kapsayan dönemde sermaye artırımını yapan 14 şirketten oluşan bir örneklem kullanılmıştır. Mali performansı tahmin etmek için, şirketlerin mali tablolarına dayanarak kârlılık, finansal kaldıraç, büyüme ve likidite gibi oranların hem sermaye artırımını sonrası hem de öncesi olaylar için üç yıllık ortalamalar kullanılarak analiz edildiği muhasebe ölçümleri kullanılmıştır. Ayrıca çalışmada korelasyon ve regresyon analizleri de kullanılmıştır. Bu çalışma, sermaye artırımından sonra firmaların kârlılığının, likiditesinin ve büyümesinin arttığını, ancak sermaye artırımını sonrası finansal kaldıraç azaldığını gösteren farklı sonuçlar bulmuştur. Çalışmada, sermaye artırımını sonucunda firmaların performansının arttığı sonucuna varılmıştır.

Rohit, Pinto ve Shakila (2013), olay etüdü metodolojisini kullanarak duyuru tarihi civarındaki bedelsiz sermaye artırımını duyurularına hisse senedi fiyatının tepkisini incelemiş ve ortalama anormal getiriyi hesaplamak için Piyasa Modelini uygulamıştır. Araştırmanın çalışma pencereleri, bedelsiz sermaye artırımının duyurulmasından itibaren -15 gün ile +15 gün arasında değişirken, alfa ve beta süresinin hesaplanmasında -100 gün ile -36 gün arasında alınmıştır. Araştırmacılar, BSE'de işlem gören şirketlerin 104 bedelli sermaye artırımını duyurusuna hisse senedi fiyatının verdiği tepkiyi incelemişlerdir. Araştırmanın sonuçları, hisse senedi piyasalarının duyuru gününde olumlu tepki verdiğini ve Etkin Piyasa Hipotezinin yarı güçlü formunu desteklediğini göstermiştir. Kısa pencerelerin duyuru etkilerini uzun pencerelerden daha iyi yansıttığını kanıtlamışlardır. Bedelsiz sermaye artırımını duyurularının yatırımcılar için anormal getirilere yol açtığı sonucuna varmışlar ve Hindistan borsasının yarı güçlü bir etkin piyasa formu olduğu iddiasını desteklemişlerdir.

Sugiana ve Surya (2013) Endonezya’da bedelli sermaye artırımı ve geçmiş tarihli duyurunun hisse senedi getirilerine etkisini anlamaya yönelik yaptıkları çalışmada, Endonezya Menkul Kıymetler Borsası’nda (IDX) hisse senedi getirilerinin sermaye artırımına önemli tepkiler verdiğini bulmuşlardır. Çalışma dönemi 30 günlük gözlem dönemi için 2009-2012 olarak belirlenmiştir. 74 sermaye artırımı duyurusundan oluşan bir örneklem ve olay etüdü analizi kullanılarak yapılan çalışma, sermaye artırımı ve geçmiş tarihli olayların, duyuru dönemi civarında hisse senedi fiyatlarını ve hisse senedi getirilerini düşürdüğünü bulmuştur. Çalışma, sermaye artırımı öncesinde ve sonrasında önemli bir anormal negatif getiri olduğu sonucuna varmıştır.

Ahsan, Chowdhury ve Sarkar (2014) Bangladeş’teki Dhaka Borsası’nda (DSE) bedelsiz ihraç duyurusuna hisse senedi fiyatlarının verdiği tepkiyi incelemek amacıyla 2009 ile 2012 yılları arasında Mühendislik, Çimento, Gıda, Yakıt ve Enerji, İlaç ve Kimyasallar ve Tekstil olmak üzere altı farklı sektörden 136 şirketin verilerini standart olay etüdü metodolojisi ile değerlendirmiştir. Çalışmanın bulguları, Bangladeş için sinyal hipotezini destekleyen ve aynı zamanda yatırımcıların etkinliğin bilgi içeriğini öngördüklerini veya içeriden bilgiye erişim sağladıklarını ima eden, hisse senedi ihracının duyurulduğu tarihlerde ve civarında istatistiksel olarak anlamlı anormal getirileri ortaya koymuştur. Ancak getirilerin sektörel dağılımı oldukça çelişkili sonuçlar ortaya koymuştur. Çimento, Gıda, Yakıt ve Enerji ile İlaç ve Kimya sektörü, hisse senedi piyasasının bedelsiz ihraç duyurusuna olumlu tepki vereceği yönündeki köklü teorileri desteklemektedir. Ancak Mühendislik ve Tekstil sektörü bunun tam tersini göstermektedir. Bu çalışmanın sonuçları, hisse senedi ihraç duyurularına ilişkin geçmiş bilgiler açısından DSE’nin yarı güçlü formda etkin olmadığını göstermektedir. Ayrıca, hisse senedi ihraçlarının duyurulmasından önce bilgi sızıntısı, DSE’de düzenlemenin verimliliği ve denetimin etkinliği konusunda ciddi soruları gündeme getirmektedir.

Mehta, Jain ve Yadav (2014), bedelsiz sermaye artırımının duyurulmasının Hindistan’daki hissedarların servetinde artışa neden olduğunu bulmuştur. Araştırmanın çalışma dönemi Ocak 2002-Haziran 2010 olup, örneklem büyüklüğü bu dönemde bedelsiz sermaye artırımı açıklayan 51 hisse senedinden oluşmuştur. Duyuru öncesi dönemden duyuru gününe kadar tutarlı bir pozitif ortalama anormal getiri modeli sergilemiş ve duyuru sonrası dönemde ise negatif ortalama anormal getiri modeli gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar toplandığında, bedelsiz sermaye artırımı yapan şirketlerin ortakları önemli getiri elde

etmiştir. Çeşitli büyüklükteki olay pencerelerindeki kümülatif ortalama anormal getiri değerleri, bir yatırımcının, yönetim kurulu toplantısı haberinin piyasaya geldiği gün hisseleri satın alması ve duyuru gününden bir gün sonra satması durumunda önemli ölçüde yüksek getiri elde edebileceğini göstermiştir. Yatırımcı, payların duyuru gününden bir gün önce alınması ve duyuru gününden bir gün sonra satılması durumunda da kazanç elde edebilir. Bedelsiz ihraç kararlarının açıklanmasının hemen ardından işlem gören hisse miktarı önemli ölçüde azalmıştır. Kısa vadede bu şirketlerin hisselerine sahip yatırımcıların gelecekte servetin artacağını beklemesi nedeniyle işlem miktarında düşüş yaşanmıştır.

Kamanja (2014), 2009-2013 yılları arasında Nairobi Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören bankaların bedelsiz sermaye artırımı duyurularının etkisi üzerine bir araştırma yapmıştır. İnsanlar normalde bedelsiz sermaye artırımı duyurusunun yapıldığı dönemde hisse senedi fiyatlarının değişmesini beklerler. Ortalama anormal getirilere ilişkin t testi, anormal getirilerin anlamlı olduğunu göstermiştir; bu da NSE'de bir bedelsiz sermaye artırımı duyurulmasından kar elde etmenin mümkün olduğunu ima etmektedir. Bu durum, incelenen dönemde bedelsiz sermaye artırımı duyurusu sonrasında gözlemlenen hisse senetlerinde anormal getiriler olduğunun göstergesidir. Bedelsiz sermaye artırımının duyurulmasının ardından çoğu bankanın hisse senedi fiyatları dalgalanmıştır. Dolayısıyla bankaların hisse senedi fiyat performansları ile bedelsiz sermaye artırımının duyurulması arasında bir ilişki kurulmuştur. Bu çalışmanın eksikliği, inceleme sırasında tek bir sektör üzerinde yoğunlaşmasıdır.

Kithinji, Oluoch ve Mugo (2014) tarafından Nairobi Menkul Kıymetler Borsası'nda sermaye artırımı duyurularının firmaların hisse senedi performansı üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlayan bir çalışmada da duyurudan sonra hisse senedi performansında önemli değişiklikler olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada, NSE 20 endeksini oluşturan ve 2007 ile 2012 yılları arasında sermaye artırımı yapan, duyurudan 20 gün önce ve 20 gün sonra olay periyoduna sahip 9 şirketten oluşan bir örneklem kullanılmıştır. Verileri analiz etmek için tanımlayıcı çalışma tasarımı ve piyasa modelini kullanan çalışma, sermaye artırımı duyurusunun firmaların hisse senedi fiyat performansı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve sonuçların %100'ünün olumlu bir anlamlılık düzeyine işaret ettiğini bulmuştur.

Ouma (2014) tarafından yapılan çalışmanın amacı, sermaye artırımı duyurularının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu amaçla, tanımlayıcı bir araştırma tasarımı benimsenmiş ve 1 Ocak 2007 ile 31 Ağustos 2014 tarihleri arasında sermaye artırımı yapan borsaya kayıtlı 12 şirketten oluşan bir örneklem kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, hisse senedi fiyatlarının ve getirilerinin duyuru sonrası dönemde, duyuru öncesi döneme göre önemli ölçüde değiştiğini tespit etmiştir. Ortalama anormal getiri analizi, sermaye artırımı duyurusunun pozitif veya negatif hisse senedi getirisi ile sonuçlandığını ortaya koymuştur. Çalışmanın genel sonucu, sermaye artırımı duyurusunun borsaya kote firmalarda negatif bir anormal hisse senedi getirisi ile sonuçlanmasıdır.

Pradhan ve Kasilingam (2014), olay etüdü ve piyasaya uyarlanmış model kullanarak S&P BSE 500 endeksinde listelenen on şirketten veri toplayarak bedelsiz sermaye artırımı duyurularının hisse fiyatı üzerindeki etkisini değerlendirmiştir. Hisse fiyatı ile S&P BSE 500 endeksi arasındaki korelasyon, tahmin döneminde piyasa endeksindeki değişim nedeniyle hisse fiyatının değişip değişmediğini değerlendirmek için analiz edilmiştir. Çalışma 2005-2012 yılları arasındaki yedi yıllık dönemi kapsayacak şekilde yürütülmüş olup, tahmin penceresi dönemi bedelsiz ihracın duyurulmasından 10 gün öncesi ve sonrası olarak alınmıştır. Bedelsiz sermaye artırımı duyurusu öncesinde piyasanın olumlu, sonrasında ise olumsuz tepki verdiği iddia edilebilir. Eşleştirilmiş örneklem t testi, bedelsiz duyurularının hisse fiyatlarını etkilediğini göstermiştir. Korelasyon analizi, hisse senedi fiyat değişimlerinin çoğunlukla bedelsiz duyurusunun etkisine atfedilebileceğini, hisse fiyatı değişikliklerinin ise piyasa hareketleriyle ilgisi olmadığını göstermektedir.

Sujith (2014), Hindistan’da piyasa etkinliğini test etmek için bir araştırma yapmıştır. Çalışma, günlük bazda getirileri tahmin etmek için piyasa modelini kullanmıştır. Çalışma penceresi, olay günü dâhil olmak üzere 21 gün boyunca belirlenmiştir. Çalışma, Hindistan piyasalarında bedelsiz sermaye artırımı duyurularının ve hisse bölünmelerinin değerinin nötr olduğunu, ancak bedelli sermaye artırımı duyurularının değerinin olumsuz olarak algılandığını ortaya koymuştur. Bedelsiz sermaye artırımı duyuruları ve hisse bölünme duyurularıyla ilgili olarak yarı güçlü formda piyasa etkinliği bulunmuştur.

Trivedi (2015), CAPM modelini kullanarak BSE’de işlem gören Hintli şirketlerin bedelsiz sermaye artırımı etkinliğinin etkisini araştırmıştır. Araştırmanın çalışma periyodu 2012 ile 2014 arası olup, çalışma penceresi -30 ile +30 gün arasında belirlenmiştir. Beta

tahmini, bonus duyurusundan -90 gün ile -31 gün önce yapılmıştır. Çalışmanın odak noktası, bedelsiz sermaye duyuru yapılması gibi durumlarda hissedarın kazanç veya kayıp yaşayıp yaşayamayacağıdır. Bedelsiz sermaye artırımını ile ilgili bilgilere ilişkin hisse fiyatı tepkilerini incelemiş ve piyasanın yarı güçlü etkin olup olmadığını tespit etmiştir. Araştırma, duyuru gününde firmanın hisse değerinin düştüğünü göstermiştir. Ayrıca etkinlik sırasında duyuru ve çevresindeki tarihlerdeki anormal getirilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gözlemlemiştir.

Mittal S. (2015), bedelsiz sermaye artırımını duyurusunun önemini ve hisse senedi fiyatı üzerindeki sinyal etkisini, ayrıca hissedarların servetleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma, Hindistan piyasasının etkin olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma, 2008 CFA Anketi tarafından derecelendirilen 100 şirketi içermiş ve Ocak 2004'ten Aralık 2013'e kadar olan on yıllık dönemi kapsamıştır. Sonuçlar yarı güçlü formdaki etkinliği göstermiştir.

Sharmila, Nanjundaraj ve Thiyagarajan (2015), olay etüdü metodolojisini kullanarak 2013 ve 2014 dönemi için NSE CNX 500 şirketleri tarafından açıklanan bedelsiz sermaye artırımını duyurularına hisse senedinin fiyat tepkisini incelemişlerdir. Ortalama anormal getiri ve duyurudan 15 gün öncesine ve duyurudan sonraki 7 güne kadar olan kümülatif ortalama anormal getiriye ilişkin sonuçlar anlamlı pozitif çıkmıştır ve bu da sinyal hipotezini desteklemektedir. Duyuru sonrası dönemdeki önemli negatif getiriler, hisse senedi fiyatlarının bedelsiz hisse ihraçlarına göre düzenlendiğini göstermiş ve bu da işlem aralığı hipotezini ve likidite hipotezini desteklemiştir.

Khurana ve Warne (2018), bedelsiz ihraç duyurusu sırasındaki tepkiyi analiz etmiş ve piyasa modeli kullanılarak 2006'dan 2012'ye kadar olan örneklem döneminde 11 sektörden 34 şirket dikkate alınmıştır. Çalışma penceresi -15 gün ile +15 gün, tahmin penceresi ise -115 gün ile -6 gün arasında belirlenmiştir. NSE 100 ile ilgili farklı şirketlerin bedelsiz ihraç duyurularına hisse senedi fiyatlarının verdiği tepkiyi inceleyerek yarı güçlü piyasa etkinliği formunu test etmişlerdir. Araştırma sonuçları, bedelsiz ihraç ortalama anormal getirisinden önceki sekiz günlük dönem için önemli pozitif anormal getirilerin olduğunu göstermiştir. Çalışmanın sonuçları, Hindistan borsasının yarı güçlü etkinliğine dair güçlü bir kanıt sağlamıştır.

Suresha ve Chandrashekara (2016), Nifty Index'ten bedelsiz, bedelli sermaye artırım ve hisse senedi bölünmesi gibi üç duyuru etrafında piyasa verimliliğini analiz etmişlerdir. Çalışma penceresi 1996 ilde 2015 arası belirlenmiş ve örneklem büyüklüğü 56 sermaye artırım duyurusu olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada kullanılan çalışma penceresi duyurudan itibaren -21 gün ile +21 gün arasında oluşturulmuştur. Piyasa modelini kullanarak olay penceresi sırasında aşırı anormal getiri olup olmadığını doğrulamaya çalışmışlardır. Araştırmanın sonucu, bedelsiz sermaye artırımının duyurulduğu gün anlamlı pozitif anormal getiri, hisse bölünmesi ve bedelli sermaye artırım olayı için ise negatif anormal getiri varlığını göstermiştir. Ayrıca her üç olay için de duyuru gününe ilişkin pozitif anormal getirilerin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca yarı güçlü bir piyasa etkinliğinin olduğunu doğrulamışlar ve hisse senedi bölünmesi, ikramiye ve hak ihraç gibi kurumsal duyuruların hisse senedi getirileri ve hissedar değeri üzerinde etkili olduğu sonucuna varmışlardır.

Yakup ve Cahyadi (2016), sermaye artırımının hisse senedi fiyatı ve hisse senedi işlem hacmi üzerindeki etkisini, sermaye artırımından önceki ve sonraki hisse senedi fiyatları ve ticaret hacmi arasındaki korelasyonu belirlemek amacıyla Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda (JSX) işlem gören şirketlerde olay etüdü metodolojisi ile bir analiz gerçekleştirmişlerdir. JSX'te listelenen şirketlerdeki sermaye artırımlarına bakıldığında, duyurudan önceki ve sonraki hisse senedi alım satım hacmi arasında önemli bir korelasyon bulunmuştur. Sonuçlar, JSX'te listelenen şirketlerin sermaye artırımlarının hisse senedi fiyatları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ancak anlamlı olmadığını, işlem hacmi aktivitesi üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu ve anlamlı olmadığını göstermektedir.

Alex (2017), 2015 yılında 57 Hintli şirketin bedelsiz hisse duyurularına hisse senedi fiyatı tepkisini analiz etmiştir. Duyuru penceresi, örnek olarak alınan şirketlerin, duyuru tarihinin beşinci gününde %5,51 ile en yüksek ortalama anormal getiriye sahip olduğunu göstermiştir. Örnek şirketlerin tüm olay penceresi boyunca 9 günde pozitif anormal getiri elde ettiği tespit edilmiştir. En yüksek getiri duyuru gününde bulunmuş ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Gachuhi ve Iraya (2017), bedelsiz sermaye artırımının Nairobi Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören şirketlerin hisse getirileri üzerindeki etkisini araştırmış; olay etüdü metodolojisinin hisse senedi getirisini tahmin etmede iyi bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Seçilen şirketlerde bedelsiz sermaye artırım konusuna ilişkin yapılan

araştırmada, bedelsiz sermaye artırımını takip eden yıllarda anormal getirilerin bir miktar azaldığı tespit edilmiştir. Ancak 2009 ve 2010 yıllarında, çalışma anormal getirilerde istikrarlı ancak hafif bir artış olduğunu bildirmiştir. Çalışma, bedelsiz sermaye artırımından sonra anormal getirilerin genellikle bedelsiz sermaye artırımının duyurulmasından öncesine göre daha yüksek olduğu sonucuna varmıştır. Benzer şekilde, gerçek hisse senedi getirileri, bedelsiz sermaye artırımından önce düşük, bedelsiz sermaye artırımı sonrasında ise daha yüksek olmuştur. Bu çalışmanın sınırlılığı incelenen şirketlerin az olması ve zaman diliminin kısa olmasıdır.

El Ansary ve El-Azab (2017), CAPM modelini kullanarak hisse senedi temettülerinin Mısır borsasındaki hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Etkiyi ölçmek için olay etüdü kullanılmış ve çalışma pencereleri -30 gün ile +30 gün arasında belirlenmiştir. Bu çalışma, 1994 ile 2014 yılları arasında açıklanan 93 hisse senedi temettüsünü gözlemlemiştir. Çalışma, Mısır borsasının etkin olmadığını ve duyuru tarihine ilişkin tüm bilgileri yansıtmadığını göstermiştir. Çalışma, duyurudan önceki dönemde likidite üzerinde önemsiz bir olumlu etki yarattığını ortaya koymuştur. Çalışma aynı zamanda ortalama anormal getiri ile firmanın piyasa değeri arasında negatif bir korelasyon olduğunu da kanıtlamıştır.

Kaur ve John (2018), bedelsiz sermaye artırımının duyurulmasından 10 gün önceki ve sonraki olay pencerelerini kullanarak ortalama anormal getiriyi ve kümülatif ortalama anormal getiriyi incelemiştir. Çalışma, piyasa modeli yardımıyla BSE’de işlem gören 15 şirket üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma dönemi Ocak 2008’den Aralık 2017’ye kadar alınmıştır. Çalışma, yatırımcının bedelsiz sermaye artırımı duyurusu yapıldıktan sonra anormal getiri elde edebileceğini ortaya koymuştur.

Chivukula ve Chandra (2019), olay etüdü metodolojisini kullanarak bilgilerin hisse senedi fiyatlarına ne kadar hızlı yansıdığını araştırmıştır. Temettü beyanı ve bedelsiz sermaye artırımı duyurusu iki olay olarak seçilmiş, Nifty 50’den 8 şirketin inceleme döneminde bedelsiz sermaye artırımı duyurusu yaptığını, 43 şirketin ise temettü beyanında bulunduğunu tespit etmişlerdir. Çalışma dönemi duyuru öncesi ve duyuru sonrası 10 gün olarak belirlenmiştir. Biri hariç tüm şirketlerde bedelsiz sermaye artırımı ve temettü duyurusu öncesi ve sonrası ortalama anormal getiriler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Dewi ve Candraningrat (2019) tarafından yapılan çalışma, Endonezya’da bedelli sermaye artırımını duyurulması öncesi ve sonrası anormal getirilerdeki farklılıkları deneysel olarak açıklamayı ve sermaye piyasası etkinliğinin biçimini belirlemeyi amaçlamaktadır. Veriler, 2014-2018 yıllarında Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda (IDX) işlem gören ve bedelli sermaye artırımını yapan 27 şirketten toplanmıştır. Kullanılan veri analizi tekniği Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi ve eşleştirilmiş örneklem t-testidir. Hipotez testi sonuçlarına göre, piyasanın bedelli sermaye artırımını olayına tepki vermediğini gösteren, duyuru tarihinden önce ve sonra anormal getirilerde farklılıklar bulunamamıştır. İstatistiksel testlerin sonuçları, Kümülatif Anormal Getiri’de (CAR) temsil edilen anormal getiride düşüş eğilimini göstermiştir, bu da piyasanın bedelli sermaye artırımını duyurulmasına olumsuz tepki verme eğiliminde olduğunu ima ettiği şeklinde yorumlanmıştır. Bedelli sermaye artırımını bilgisi piyasada yeni bir denge fiyat oluşmasına neden olmuş ve böylece Endonezya sermaye piyasasının etkinlik formunu yarı güçlü bir form haline getirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Kumari ve Pushpender (2019), Hindistan’da bedelsiz sermaye artırımını duyurusu etrafındaki hisse senedi fiyatı davranışını incelemiştir. Çalışma, 2014 ile 2018 arasında yapılan bedelsiz sermaye artırımını duyurularının etkisini bulmayı amaçlamıştır. Olay etüdü metodolojisi, Bankacılık ve Finans sektöründen dokuz şirketten oluşan küçük bir örneklem üzerine uygulanmış ve araştırma pencereleri duyurudan önceki 10 gün ve sonraki 10 gün olarak belirlenmiştir. Bedelsiz sermaye artırımını duyurusu yapılırken hisse fiyatı üzerinde anlamlı bir etki bulunmadığını tespit etmişlerdir. Duyurudan önce ve sonra yapılan analizler, pozitif ortalama anormal getirileri göstermiş ancak bunlar anlamlı bulunmamıştır. Ayrıca, seçilen sektör için olay penceresinde içeriden bilgi sızıntısı olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Rani (2019), bedelsiz sermaye artırımının hisse senedi fiyatı ve davranışı üzerindeki önemini incelemeye çalışmıştır. Araştırma, bedelsiz sermaye artırımının hisse senedi fiyatı üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu ortaya çıkarmıştır. Hisse senedi fiyatları, BSE’de listelenen Ocak 2015 ile Aralık 2017 arasındaki çalışma dönemi için seçilen tüm şirketler için pozitif anormal getiriler göstermiştir.

Sutrisno (2019) tarafından yapılan çalışmanın amacı, bedelli sermaye artırımının şirketin anormal getirisi üzerindeki etkisini analiz etmektir. Bu araştırma, Endonezya Menkul Kıymetler Borsası’nın 2014’ten 2016’ya kadar olan ikincil verilerini kullanmıştır.

18 firmadan oluşan bir örneklem, kriter seçimini karşılamıştır. Sonuçlar, bedelli sermaye artırımını duyurusunu takip eden günlerde anormal bir getiri olmadığını göstermektedir. Sonuçlar aynı zamanda bedelli sermaye artırımını duyurusunu takip eden günlerdeki anormal hisse senedi getirilerinin, bedelli sermaye artırımını duyurusundan önceki günlere eşit veya daha düşük olmadığını da ortaya koymaktadır.

Susanto, Banani ve Laksana (2020) tarafından yapılan çalışmada, 2014-2018 yıllarında Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören şirketlerde bedelli sermaye artırımını duyurularının hisse senedi getirileri ve hisse senedi likidite düzeyi üzerindeki etkisini belirlemek amaçlanmaktadır. Bu çalışmada hisse senedi getirisi anormal getiri olarak temsil edilirken, hisse senedi likiditesi hisse senedi işlem hacmi (işlem hacmi aktivitesi) olarak temsil edilmiştir. Bedelli sermaye artırımının duyurulmasından kaynaklanan piyasa tepkisinin testi, bedelli sermaye artırımının duyurulmasından beş gün önce ve beş gün sonra ortalama anormal getiri ve ortalama işlem hacminin test edilmesiyle gerçekleştirilir. Bu çalışmanın evrenini, 2014-2018 yılları arasında Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda listelenen bedelli sermaye artırımını yapan şirketlerin tamamı, yani 87 şirket oluşturmuştur. Bu çalışmada kullanılan örneklem 87 şirketten oluşmaktadır. Bu örnek, toplam örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Bu araştırma, bedelli sermaye artırımının duyurulmasından beş gün önce ve bedelli sermaye artırımının duyurulmasından beş gün sonra olmak üzere 10 günlük olay periyoduna sahip, piyasaya ayarlanmış model kullanan bir olay çalışmasıdır. İstatistiksel analiz sonuçları, incelenen şirketlerde bedelli sermaye artırımının duyurulmasından önce ve sonra anormal getiriler ve işlem hacmi aktivitesi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Pathonah, Purwanto ve Ermawati (2021) tarafından yapılan çalışma, bedelli sermaye artırımının duyurulması bağlamında Endonezya sermaye piyasasının yarı güçlü-etkin formunu test etmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmada 2017 – 2019 döneminde bedelli sermaye artırımını yapan 40 şirketin verileri kullanılmıştır. Çalışmada piyasa etkinliğini test etmek için kolmogorov-smirnov normallik testiyle değerlendirilen anormal getiriler kullanılmıştır. Hipotez testine göre beklenen getiride anlamlı bir farklılık bulunmazken, gerçekleşen getiride ve CAAR'da anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Analizin sonuçları bedelli sermaye artırımını duyuru bilgisinin, yatırımcı tercihlerinde farklılıklara neden olan, hisse senedi fiyatlarındaki değişikliklere yansıyan ve bedelli sermaye artırımını olayı öncesinde ve sonrasında anormal getirilerde değişikliklere yol açabilecek bilgilere sahip olduğu sonucuna

varmıştır. Piyasanın alınan bilgiye hızlı tepki vermesi dolayısıyla karar vermede hızlı olması ve deneysel sonuçlar Endonezya sermaye piyasasının yarı güçlü piyasa etkinliği şeklinde ifade edildiğini göstermektedir.

Pandey, Kumari ve Tiwari (2022), pandemi sırasında kurumsal duyuruların hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Yazarlar, 90 olaydan oluşan bir örnek üzerinde (duyuru ve öncesi) piyasa modeliyle birlikte olay etüdü metodolojisini kullanmaktadır. Yazarlar, tüm kurumsal duyuruların hisse senedi getirilerini benzer şekilde etkilemediğini bulmuşlardır. Bedelsiz sermaye artırımı duyurusu olay tarihinde pozitif anlamlı anormal getirilere yol açarken, bedelli sermaye artırımı ve hisse senedi bölünmesi duyuruları hisse senedi getirilerini etkilememiştir. Bulgular, şirketlerin bu tür duyurular yapmadan önce piyasa toparlanıncaya kadar beklemesi gerektiğini, çünkü olumlu etkileyen olayların bile pandemi sırasında olumsuz piyasa tepkilerine yol açtığını göstermiştir.

3.5.2. Ulusal çalışmalar

Borsa İstanbul'un faaliyete geçtiği 1983 yılından beri, Türkiye'de farklı "olayların" hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini test eden olay etüdü çalışmaları yapılmıştır. Olay etüdü ile yapılan çalışmalarda haberlerin etkisi, halka arzlar, sermaye artırımı duyuruları, hisse bölünmeleri, farklı sektörlerdeki birleşme ve satın almalar, temettü duyuruları, temettü ödemeleri, yatırım kararı duyuruları, ihracat bağlantı duyuruları, firmalar arası işbirlikleri, denetim raporları, derecelendirme puanı ve kar açıklamaları, zor durumdaki firmaların finansal yeniden yapılandırma uygulamaları, politik veya makroekonomik olaylar ve hisse senedi fiyatlarındaki endeks revizyonları incelenmiştir. Bu çalışmanın konusu çerçevesinde de kuruluşunun ilk aşamalarından itibaren araştırmacılar, sermaye artırımı duyurularının Borsa İstanbul'a etkisi literatürüne katkıda bulunmuşlardır. Finansal araştırmalar ve sermaye piyasaları ile ilgili Türkiye'de yapılan çalışmaların genel bir değerlendirmesi, sermaye artırımı duyurularının etkilerini inceleyen ve olay etüdü yöntemini kullanan araştırmaların 1990'lı yıllardan itibaren yaygınlaştığını göstermektedir. Tablo 3.2'de Türkiye'de sermaye artırımı duyurularında olay etüdü yöntemini kullanan bazı çalışmaların özeti yer almaktadır. Özellikle, Türkiye'de sermaye artırımı duyurularının hisse senedi fiyatları ve yatırımcı davranışları üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların sayısı son yıllarda artmıştır.

Aydoğan ve Muradoğlu (1998), kuruluşan sonra herhangi bir etkinlik artışı olup olmadığını anlamak için 1988-1993 yılları için iki farklı alt dönemi araştırmışlardır. Özer ve Yücel (2001)'in çalışması, duyuru tarihlerine ilişkin piyasa tepkisini test etmek için 1990-1996 dönemini kapsamaktadır. Çalışmaları, anormal getirilerin -10. günden itibaren artmaya başladığını ve 2. günde zirveye ulaştığını öne sürmektedir. Adaoğlu (2006), duyuru etkilerini ve belirleyicilerini 1994 – 1999 yıllarını kapsayacak şekilde araştırmıştır. Yazar, (0,2) olay penceresinde sadece bedelli sermaye artırımını için -%7 kümülatif anormal getiri belgelemekte, bedelli ve bedelsiz sermaye artırımını için ise %2 ortalama kümülatif getiri tespit etmektedir. Bedelli ve bedelsiz sermaye artırımına kıyasla, sadece bedelli sermaye artırımını yapan firmaların etkinlik yılından sonra nispeten daha az kârlı ve daha avantajlı hale geldiği sonucuna varmaktadır. Ayrıca sermaye artırımını büyüklüğü değişkeninin piyasa tepkisi ile ilişkisi bulunmamaktadır. Adaoğlu ve Lasfer (2011) duyuruların tetiklediği anormalliğin olası belirleyicilerini açıklamaya çalışmaktadır. Her ne kadar bu çalışmalar genel olarak önemli bir piyasa anomalisi gösterse de, ilk makale duyuru günlerindeki anormal getirilerin 1991-1993 yılları için ortadan kalktığını öne sürmektedir. Yazarın bu bulguya ilişkin değerlendirmesi piyasa etkinliğinin iyileştirilmesiyle ilgilidir.

Batchelor ve Orakçıoğlu (2003) ise bedelsiz hisse senedi ihraçlarının vade sonu etrafındaki getiri oynaklığına odaklanmaktadır. Temettülerin dağıtılmadığı günlerde önemsiz düzeyde anormal getiriler bulurken, büyük bir volatilité artışı tespit edilmektedir. Bu davranışa, bölünme sonrası gerçek fiyatı tahmin edemeyen bilgisiz yatırımcıların neden olduğunu varsaymaktadırlar.

Eriş (2009) 2003-2007 yılları için özel yerleştirme yoluyla ve bedelli sermaye artımı yoluyla yapılan satış duyurularının getirilerini karşılaştırmıştır. Sonuçlar, (0,2) penceresi altındaki özel teklif yoluyla satışlara %2'lik bir tepki tespit edildiğini, bedelli sermaye artırımını ile ihraçların ise hisse fiyatlarında ortalama %3'lük bir düşüşe neden olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.2. Türkiye’de sermaye artırımı duyurularında olay etüdü yöntemini kullanan çalışmaların özeti

Yazarlar	Gözlem Sayısı (N)	Model	İndeks	Olay penceresi	Analiz
Özer ve Yücel, 2000	686 sermaye artırımı	Piyasaya Ayarlanmış Getiriler	İMKB, 1990-1996	-20, +20	Pattell’in (1976) Standardize Edilmiş Artık Testi
Eriş, 2009	74 Bedelli sermaye artırımı, 81 bedelsiz sermaye artırımı	CAPM	İMKB-100	-20, +20	t-testi
Küçüksille, Mizrahi, 2015a ve 2015b	55 bedelli ve bedelsiz sermaye artırımı	Piyasa modeli	BIST-100, 2012-2014	-10, +10	t-istatistiği
Kaderli, Başkaya, 2017	27 firma/ 37 sermaye artırımı	Piyasa modeli	BIST-Yıldız Pazar, 2015-2016	-5,+5 -10,+10	t-istatistiği
Erol, Aytekin, 2018	64 bedelsiz sermaye artırımı	CAPM	BIST-100, 2016-2017	-5,+5	t-istatistiği
Gürler, 2019	56 bedelsiz sermaye artırımı	Piyasa modeli	BIST-100, 2015-2017	-5,+5	t-istatistiği
Danacı, 2020	131 bedelsiz sermaye artırımı	Belirtilmemiş	BIST-100, 2015-2019	-7, +7 -30, +30 -180, +180	t-testi
Sezgin, Aytekin, 2020	9 firma	CAPM	BIST 100 Pay Piyasası, 2013-2020	-5,+5	t-istatistiği
Yazıcı, 2020	34 şirket/70 bedelli ve bedelsiz sermaye artırımı	Piyasa modeli	BIST-100, 2014-2018	-20, +20	Brown ve Warner t Testi ve Patell t Testi
Yolcu ve Öztürk, 2021	13 bedelli sermaye artırımı	Piyasa modeli, en küçük kareler yöntemi	BIST-100, 2007-2016	-20, +10	t-testi
Işıker, Taş, 2021	189 bedelli sermaye artırımı	Piyasa modeli	BIST-100, 2010-2019	-10, +10	t-istatistiği
Ünal, 2022	35 şirket/ 84 sermaye artırımı	Piyasa modeli	BIST-30, BIST-50	-5,+5 -10,+10	t-istatistiği

Cun (2010), Borsa İstanbul'un (eski adıyla İstanbul Menkul Kıymetler Borsası) kuruluş döneminden 2007 yılına kadar olan verileri kullanarak 594 finansal olmayan firmanın bedelli sermaye artırım duyurularını analiz etmiştir. İhraççı firmalara yönelik kısa ve uzun vadeli olumsuz piyasa tepkisini belgelemiştir. Ayrıca yazar, olay öncesi olumlu performansın, bilgi asimetrisinin bir işareti olan duyuru sonrası dönemdeki olumsuz piyasa tepkisi için belirleyici olduğunu ileri sürmektedir.

Tepe (2012), 1993-2010 yılları arasındaki bedelli sermaye artırım duyurularını 2001 ekonomik krizi öncesi ve sonrası olmak üzere iki alt dönemi kullanarak incelemektedir. Bulguları, (0,3) olay penceresinin kriz sonrası kümülatif anormal getirisinin %2 civarında olduğunu, kriz öncesi dönemde ise %1'e yakın anormallik göstermektedir. Yazar ayrıca piyasa tepkisinin belirleyicilerini de analiz etmekte ve bedelli sermaye artırımlarının bedelsiz sermaye artırımlarıyla eş zamanlı olarak uygulanması durumunda piyasa tepkisinin olumlu hale geldiğini öne sürmektedir. Üstelik piyasanın yükseliş trendinde olduğu durum anormal getiriyle pozitif ilişkiliyken, firmanın oynaklığı ve kaldıraç seviyesiyle herhangi bir ilişki bulunmamıştır.

Daha güncel bir çalışma olan Küçüksille ve Mizrahi (2015a), 2012-2014 yılları arasındaki bedelsiz sermaye artırım duyurularının piyasa tepkisini ölçmektedir. Örneklemeleri 50 duyurudan oluşmakta olup bedelsiz sermaye dağıtım büyüklüğüne göre %100'den küçük ve büyük olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Daha büyük gruplar için kümülatif anormal getirilerin %4,5 ve daha küçük gruplar için %1,4 olarak hesaplandığını ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ileri sürmektedirler. Küçüksille ve Mizrahi (2015b), Borsa İstanbul'da 2010-2014 yılları için yapılan 55 bedelli sermaye artırım duyurusunu incelemiş ve (0,5) olay penceresi için %5 civarında bir negatif piyasa reaksiyonunun tespit edildiğini öne sürmektedir.

Kaderli (2016) tarafından yapılan çalışmada, olay etüdü methoduyla 2010 – 2014 yılları arasında halka arz edilen firmaların performans ölçümü yapılmış, dönem içerisindeki getiri performanslarının beklentileri karşılamadığı tespit edilmiştir.

Kendirli ve Elmalı (2016), sermaye artırım duyuruları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada beş sermaye artırım duyurusu olay etüdü yöntemiyle incelenmiştir. Bu duyurular 2009-2014 yılları arasında üç farklı şirket tarafından

yapılmıştır. Araştırma sonucunda duyuru tarihinden on gün sonrasına kadar anormal getiriler elde edilebildiği tespit edilmiştir. Ortalama anormal kümülatif getiri, duyuru tarihinden on gün sonra negatif olmuştur.

Kaderli ve Başkaya (2017), 2015-2016 yılları arasında Borsa İstanbul’da işlem gören şirketler arasında sermaye artırım duyurusu yapan şirketleri araştırmıştır. Çalışmada iki tür sermaye artırımına da (bedelli ve bedelsiz) yer verilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre sermaye artırım duyurusu yapan 27 şirketin 37 duyurudan olumlu etkilendiği tespit edilmiştir. Ayrıca piyasanın etkin bir formda olmadığı tespit edilmiştir.

Erol ve Aytekin (2018) tarafından yapılan çalışmada, 2016 ve 2017 yıllarında Borsa İstanbul Pay Piyasası’nda bedelsiz sermaye artırım yapmak için Sermaye Piyasası Kurulu’na (SPK) başvuru yapan şirketlerin başvuru onaylarının pay senedi getirileri üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Olay çalışması yöntemi kullanılarak, pay piyasasının yarı güçlü formda etkinliği test edilmiştir. Payların beklenen getirileri, ekonomik modellerden Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (CAPM) kullanılarak hesaplanmıştır. Çalışma dönemi boyunca, bedelsiz sermaye artırım oranları %50 ve üzerinde olan şirketlerle %50'nin altında olan şirketler ayrıca incelenmiştir. İncelemey konu olan pay piyasasının yarı güçlü formda etkin olmadığı tespit edilmiştir.

Gürlü (2019) tarafından yapılan yüksek lisans tezinde, olay etüdü metodolojisi kullanılarak 2015-2017 yılları arasında Borsa İstanbul’da hisse senedi bölünme duyurularının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi incelenmektedir. Olay penceresi, hisse bölünmesi duyurularının 5 gün öncesini ve 5 gün sonrasını kapsamaktadır. Araştırma bulguları, duyurulardan sonra istatistiksel olarak anlamlı anormal getirilerin elde edilemeyeceğini göstermektedir. Ancak yarı-güçlü formda etkinlikle tutarlı olarak istatistiksel olarak anlamlı anormal getirilerin yalnızca duyuru tarihinde gözlemlendiği görülmektedir. Ayrıca duyurunun yapıldığı gün ve sonrasında istatistiksel olarak anlamlı kümülatif anormal getiriler gözlenmektedir.

Aslanoglu, Ozkan ve Elci (2020), hissedarlar haklarını kullanmadığında veya satmadığında bedelli sermaye artırımının azınlık hissedarların sahiplik düzeyini nasıl etkilediğini açıklayan bir örnek olay çalışması sunmaktadır. Yazarlar ayrıca Türkiye’deki

bedelli sermaye artırımını ile ilgili konuların hukuki çerçevesine ilişkin ayrıntılı bir inceleme sunmaktadır.

Danacı (2020) tarafından yapılan yüksek lisans tezinde Borsa İstanbul'da işlem gören 131 şirketin bedelsiz sermaye arttırmalarının hisse değerine olan etkisi incelenmiştir. Olay Etüd yöntemi kullanılan çalışmada T-Test ve Histogram analizleri ile hisse fiyatları değerlendirilmiş sermaye artırımını sonrasında hissesenedi fiyatlarında bariz fiyat değişimleri gözlenmiştir.

Sezgin ve Aytekin (2020), özsermaye ihracıyla satışa hazır tutulan hisselerin satışından elde edilen hisse senedi getirilerini araştırmışlardır. 2013-2020 yılları arasında satışa hazır tutulan hisse senetleri incelenerek olay etüdü yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen sonuca göre bedelli sermaye artırımının hisse senetlerine olumlu getiri sağladığı tespit edilmiştir. Ancak uzun vadede olumlu getirilerin olmadığı, bu getirilerin kısa vadede anormal getiriler doğurabileceği belirtilmiştir.

Yazıcı (2020) tarafından yapılan yüksek lisans tezinde Borsa İstanbul Hisse Senetleri Piyasası'nda işlem gören şirketlerin sermaye artırım duyurularının hisse senetleri getirisinin piyasa getirisinden bağımsız olarak anormal bir getiri getirip getirmediği incelenmektedir. Çalışmanın deneysel kısmı bir olay çalışmasından oluşmaktadır. Kullanılan veriler 2014-2018 yılları arasında gerçekleşen 5 yıllık bedelli ve bedelsiz sermaye artırımlarından elde edilmiştir. Örneklemede toplam 70 sermaye artırım duyurusu bulunan 34 şirket yer almaktadır. Araştırma sonuçları, bedelsiz sermaye artırım duyurularının ardından istatistiksel olarak anlamlı pozitif ortalama anormal getirilerin elde edilemediğini göstermektedir. Ancak, bedelsiz sermaye artırım oranı %100 veya daha fazla olan şirketlerde, duyurudan sonraki 4. günde anlamlı negatif ortalama anormal getiriler kaydedilmektedir.

Işıker ve Taş (2021) tarafından yapılan çalışma seçilmiş hisse senedi piyasalarında bedelsiz ve bedelli sermaye artırım duyurularının gömülü bilgi içeriğini incelemektedir. Çalışmada, 2010-2019 yılları arasında bedelsiz ve bedelli sermaye artırım duyuruları etrafında piyasa anomalilerini ölçmek, piyasa anomalilerinin arkasındaki motivasyonları, ihraç özellikleri ve firma spesifik faktörleri kullanarak belirlemek, sermaye artırım yapan firmaların uzun vadeli operasyonel performansını analiz etmek ve düzenleyici kurumlar ve

piyasa katılımcılarına piyasa verimsizliğini azaltmaya yardımcı olacak politika önerileri sunmak amaçlanmıştır. Çalışmada, olay etüdü metodolojisi kullanılarak piyasa tepkileri incelenmiştir. Hem duyuru öncesi hem de sonrası dönemler analiz edilerek olay kaynaklı anomali ve olası bilgi sızıntısı ölçülmüştür. Ayrıca, çoklu ülke düzeyinde analiz yapılarak piyasa anomalilerine neden olan faktörler araştırılmıştır. Türkiye özelinde, duyuru tarihleri ve diğer detaylar Kamuoyu Aydınlatma Platformu'ndan (KAP) elde edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, bedelsiz ve bedelli sermaye artırım duyuruları, seçilmiş hisse senedi piyasalarında belirgin piyasa anomalilerine yol açmaktadır. Bedelsiz sermaye artırım duyuruları genellikle pozitif anormal getirilerle sonuçlanırken, bedelli sermaye artırım duyuruları negatif anormal getirilerle ilişkilendirilmiştir.

Yolcu ve Öztürk (2021) tarafından yapılan çalışma, olay çalışması yöntemiyle BIST100 endeksinde 2007-2016 yılları arasında 13 bedelli sermaye artırım olay öncesi ve sonrası günleri içeren 11 olay penceresi oluşturulmuştur. En küçük kareler tahmin yönteminin kullanıldığı çalışmada bedelli sermaye artırım duyurularının hisse senedi getirilerini etkilediğini gözlemlenmiştir.

4. GEREÇ VE YÖNTEM

4.1. Araştırmanın Türü

Çalışmada, sermaye artırım duyurularının Borsa İstanbul'daki hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini analiz etmek için olay etüdü yöntemi kullanılmıştır. Olay etüdü, bir gözlemcinin belirli bir olayın bir firmanın hisse senedi fiyatı üzerindeki etkisini değerlendirmesini sağlayan deneysel finansal araştırma tekniği olarak tanımlanmaktadır. Olay etüdü piyasa etkinliğini yarı güçlü formda test etmek için kullanılan bir yöntemdir. Piyasanın belirli bir olaya nasıl tepki verdiğinin anlaşılmasını sağlamaktadır (Bodie, Kane ve Marcus, 2002). Widagdo ve Satiti (2018) de, olay etüdünün, bilginin duyuru olarak yayımlandığı bir olaya ilişkin piyasa tepkisinin bilinmesine yönelik bir teknik olduğunu belirtmiştir. Bir olayın borsanın tepkisi üzerindeki etkisini incelemek için kanıta dayalı araştırma çalışmaları yaygın olarak kullanılmıştır.

4.2. Veriler

4.2.1. Borsa İstanbul

Borsa İstanbul (BIST), eski adı İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB), İstanbul Altın Borsası ve Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nın (VOB) 2013 yılında tek çatı altında birleşmesinden sonra Türkiye'nin tek borsa kuruluşudur. BIST'in öncülü olan İMKB, 1985 yılı sonunda işlem görmeye başlamıştır. Kuruluşundan itibaren tedavüldeki menkul kıymet sayısı hızla artarak 2022 yılı sonu itibarıyla 482'ye ulaşmıştır. Borsada işlem gören hisse senetlerinin toplam piyasa değeri 2022 yılı itibarıyla 975 milyar TL ile dünya borsalarında 19. sıradadır.

BIST, Pazartesi'den Cuma'ya kadar 10:00 - 13:00 ve 14:00 - 18:00 saatleri arasında kesintisiz iki seansla işlem görmeye açıktır. Bu oturumlardan önce ve sonra kısa açılış ve kapanış çağrı ihaleleri gelir. Aşırı volatilitenin oluşmasını önlemek amacıyla her seans için $\pm\%10$ fiyat limiti belirlenmekte ve bir önceki seansın ağırlıklı ortalama fiyatının en yakın adıma yuvarlanması sonucu bulunan baz fiyat üzerinden hesaplanmaktadır. İşlemler, işlem gününden iki gün sonra netleşir. Takas kuruluşu Takasbank'tır.

4.2.2. Evren ve örneklem

Araştırmanın evrenini 1996-2021 yılları arasında Borsa İstanbul’da (2013’den önceki adı İstanbul Menkul Kıymetler Borsası) listelenen tüm sektörlerden 449 hisse senedi oluşturmuştur.

Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmış olup 1996-2021 yılları arasında sermaye artırım duyurusu yapan tüm sektörlerden 337 farklı şirketin 1436 sermaye artırım incelenmiştir.

4.2.3. Verilerin türü ve kaynağı

Araştırma, niceliksel keşfedici araştırma türünde yürütülmüştür. Araştırmada ikincil verilerden yararlanılmıştır. Araştırmanın verileri örnekleme yer alan her bir hisse senedinin tarihsel fiyatıdır. Hisse senetlerinin geçmiş fiyatları iş yatırım veri tabanından alınmıştır.

4.2.4. Araştırma değişkenleri

Sermaye artırım duyuruları: Araştırmada sermaye artırım duyuruları iş yatırım veritabanında sermaye artırım tipi “*bedelli sermaye artırım*”, “*bedelli ve bedelsiz sermaye artırım*”, “*bedelsiz sermaye artırım*”, yıl 1996- 2021 ve zamanlama *hepsi* seçimi ile elde edilmiş ve toplam 1541 sermaye artırım verisine ulaşılmıştır. Elde edilen excel dosyasında sermaye artırım yapan şirketin kodu, kapanış fiyatı, bölünme sonrası sermaye tutarı (TL), sermaye artırım duyuru tarihi, bedelli oran (%), bedelli nominal tutar (TL), bedelsiz oran (%), bedelsiz temettü oran (%), nakit temettü brüt (%), nakit temettü (TL), hisse başı brüt (TL) verileri yer almıştır.

Anormal getiri: Hartono’ya (2003) göre anormal getiriyi hesaplamak için birkaç adım vardır:

1. Gerçek getiri aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır:

$$Ri_t = \frac{Pi_t - Pi_{t-1}}{Pi_{t-1}} \quad (4.1)$$

Ri_t = t gününde (i) hisse senedinin fiili getirisi

P_{it} = t gününde (i) hisse senedi fiyatı

P_{it-1} = 1 gün öncesindeki (i) hisse senedi fiyatı

2. Brown ve Warner (1985) aşağıdaki tahmin modelini kullanarak Beklenen Getiriyi tahmin etmiştir:

a) *Ortalama düzeltilmiş model*: Bu model, beklenen getirinin, tahmin dönemi boyunca önceki gerçekleştirmelerin ortalama getirisine eşit sabit bir değere sahip olduğunu varsaymaktadır.

b) *Piyasa modeli*: Piyasa modeli ile beklenen getiri hesaplaması iki aşamada yapılmaktadır. İlk olarak, tahmin dönemindeki gerçekleşme verileri kullanılarak beklenen modelin oluşturulması. İkincisi, pencere döneminde beklenen getiriyi tahmin etmek için bu beklenen modeli kullanmak. Beklenen modeller OLS (Sıradan En Küçük Kareler) regresyon tekniği kullanılarak oluşturulabilir.

c) *Piyasaya göre ayarlanmış model*: Bu model, menkul kıymetlerin getirisini tahmin etmede en iyi tahmin edicinin o anki piyasa endeks getirisi olduğunu varsaymaktadır. Tahmini menkul kıymet getirisi piyasa fiyat endeksi getirisine eşit olduğundan bu model, tahmin modelini oluşturmak için tahmin dönemini kullanmaz.

Bu araştırmada, tüm hisselerin beklenen getirisinin beklenen piyasa getirisine eşit (eşdeğere yakın) olduğu varsayımına sahip Piyasaya Göre Ayarlanmış Model kullanılmıştır. Piyasa etkisinden arındırılmış model formülü şu şekilde ifade edilmektedir:

$$ER_{it} = RM_t = \frac{Piyasa_t - Piyasa_{t-1}}{Piyasa_{t-1}} \quad (4.2)$$

RM_t = t gününde piyasa getirisi

$Piyasa_t$ = t gününde piyasa fiyatı

$Piyasa_{t-1}$ = t-1 gününde piyasa fiyatı

ER_{it} = (i) hisse senedinin t gününde beklenen getirisi

3. Olay dönemi boyunca *Anormal Getiri* oranları hesaplanır. *Anormal getiri*, gerçekleşen getiri ile beklenen getiri arasındaki farktır (Hartono, 2003).

Formül: $ARI_t = R_{it} - E_{it}$

ARI_t = t gününde (i) hisse senedinin anormal getirisi

R_{it} = (i) hisse senedinin t gününde fiili getirisi

E_{it} = (i) hisse senedi için günlük beklenen getiri

4. *Ortalama anormal getiri* hesaplanır.

$$AAR_t = \frac{\sum ARI_t}{k} \quad (4.3)$$

AAR_t = t gününde Ortalama Anormal Getiri

ARI_t = (i) Hisse senedi için t gününde Anormal Getiri

k = Duyurudan etkilenen menkul kıymet sayısı

5. *Kümülatif Ortalama Anormal Getiri (CAAR)* hesaplanır.

Bu araştırmada, sermaye artırımını duyurusundan 7 gün önce ve 7 gün sonra ortalama anormal getiriler toplanmaktadır.

$$CAAR_{n_t} = AAR_t + AAR_{t-n \text{ ve } t+n} \quad (4.4)$$

$CAAR_{n_t}$ = n döneminde (i) hisse senedi için Kümülatif Ortalama Anormal Getiri

AAR_t = t gününde Ortalama Anormal Getiri

$AAR_{t-n \text{ ve } t+n}$ = Duyuru öncesinde veya sonrasında CAAR tarafından kümülatif olarak t gününde elde edilen ortalama Anormal Getiri

4.3. Verilerin Analizi

4.3.1. Uç değerlerin çıkarılması

Şirketlerin sermaye artırımını duyuru tarihinde, öncesinde ve sonrasında gerçekleşen hisse senedi fiyatları ile piyasa fiyatlarına ilişkin veri setinde öncelikle uç değerlerin belirlenmesi ve ayıklanması amacıyla değişkenlerin z-skoru değerleri hesaplanmış ve örneklem büyük olduğu için 4 standart sapma eşik değeri olarak kabul edilmiştir. Bu doğrultuda uç değerlerin olduğu sermaye artırımını duyuruları temizlenerek 1436 sermaye artırımını duyurusu analize dahil edilmiştir.

4.3.2. İstatistiksel betimsel analiz

Tanımlayıcı analizlerde, sermaye artımı duyurusundan önceki 7 gün, duyuru günü ve duyurudan sonraki 7 gündeki anormal getirilerin ortalaması, standart sapması, en küçük ve en büyük değerleri ve kümülatif değerleri hesaplanmıştır.

4.3.3. Normallik testi

Bu araştırmada verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiş, Tablo 4.1' de sonuçlar gösterilmiştir. Normallik testinde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır. Bu normallik testlerindeki kriter aşağıdaki gibidir:

a) Anlamlılık değeri $\leq 0,05$ ise veri dağılımı normal değildir.

b) Anlamlılık değeri veya olasılık değeri $> 0,05$ ise veri dağılımı normaldir.

Tablo 4.1. Kolmogorov-Smirnov test sonuçları

	N	Mean	Std. Deviation	Test Statistic	p
t-7_AR	1436	0,025	0,107	0,055	0,102
t-6_AR	1436	0,024	0,108	0,067	0,102
t-5_AR	1436	0,015	0,096	0,057	0,149
t-4_AR	1436	0,011	0,079	0,061	0,147
t-3_AR	1436	0,010	0,070	0,059	0,15
t-2_AR	1436	0,010	0,067	0,068	0,161
t-1_AR	1436	0,007	0,061	0,068	0,204
t_AR	1436	0,000	,000 ^e		
t+1_AR	1436	-0,001	0,020	0,054	0,108
t+2_AR	1436	-0,005	0,046	0,074	0,147
t+3_AR	1436	-0,007	0,051	0,1	0,12
t+4_AR	1436	-0,012	0,056	0,099	0,125
t+5_AR	1436	-0,010	0,060	0,09	0,13
t+6_AR	1436	-0,012	0,054	0,075	0,186
t+7_AR	1436	-0,028	0,082	0,061	0,069

4.3.4. Hipotezler

Araştırmanın hipotezleri:

1. H₀: Şirketlerin sermaye artırımını duyurularının, kısa dönemde hisse senedi getirilerine etkisi yoktur.

2. H₀: Şirketlerin sermaye artırımını duyurularının, kümülatif hisse senedi getirilerine etkisi yoktur.

3. H₀: Bedelli sermaye artırımını yapan şirketlerin sermaye artırımını duyurularının, hisse senedi getirilerine etkisi yoktur.

4. H₀: Bedelsiz sermaye artırımını yapan şirketlerin sermaye artırımını duyurularının, hisse senedi getirilerine etkisi yoktur.

5. H₀: Sermaye artırım türüne göre şirketlerin sermaye artırımını duyurularının, kümülatif hisse senedi getirilerine etkisi yoktur.

6. H₀: Düzenli ve düzensiz sermaye artırımını yapan şirketlerin sermaye artırımını duyurularına bağlı ortalama anormal getirileri arasında fark yoktur.

7. H_0 : Düzenli ve düzensiz sermaye artırımını yapan şirketlerin sermaye artırım duyurularına bağlı kümülatif anormal getirileri arasında fark yoktur.

8. H_0 : Sektörlere göre şirketlerin sermaye artırım duyurularının kümülatif hisse senedi getirilerine etkisi yoktur.

9. H_0 : Farklı sektörlerde faaliyet gösteren şirketlerin sermaye artırım duyurularının, hisse senedi getirilerine etkisi yoktur.

10. H_0 : Sermaye artırımının duyurulmasından önce ve sonra hisse senetlerinin ortalama anormal getirilerinde fark yoktur.

11. H_0 : Bedelsiz sermaye artırımının duyurulmasından önce ve sonra hisse senetlerinin ortalama anormal getirilerinde fark yoktur.

12. H_0 : Bedelli sermaye artırımının duyurulmasından önce ve sonra hisse senetlerinin ortalama anormal getirilerinde fark yoktur.

13. H_0 : Sermaye artırımının duyurulmasından önce ve sonra hisse senetlerinin getirileri ile piyasa getirileri arasında fark yoktur.

14. H_0 : Bedelli sermaye artırımının duyurulmasından önce ve sonra hisse senetlerinin getirileri ile piyasa getirileri arasında fark yoktur.

15. H_0 : Bedelsiz sermaye artırımının duyurulmasından önce ve sonra hisse senetlerinin getirileri ile piyasa getirileri arasında fark yoktur.

Anlamlılık düzeyi (α) = 0,05

Hipotezlerin kabul edilme karar kriteri:

$p \leq 0,05$ ise H_0 reddedilir ve H_a kabul edilir, bu da duyuru gününde anlamlı bir etkinin olduğu anlamına gelir.

$p \geq 0,05$ ise H_0 kabul edilir ve H_a reddedilir, yani duyuru gününde anlamlı bir etki yoktur.

4.3.5. Hipotez testleri

Bu araştırmanın temel hipotezi, sermaye artırım duyurusunun hisse senedi getirisi üzerinde etkisi olduğudur. Bu doğrultuda ilk olarak bedelli ve bedelsiz sermaye artırımlarının duyurulmasından önce ve sonra Borsa İstanbul'daki ortalama ve kümülatif anormal getirilerin 0'dan farklı olup olmadığını belirlemek için tek örneklem t-testi kullanılmıştır. Sermaye artırım türüne ve sıklığına göre ortalama ve kümülatif anormal getirileri karşılaştırmak için Bağımsız Örneklem t-testi yapılmıştır. Sermaye artırım duyurusu öncesi ve sonrası ortalama anormal getirilerde herhangi bir fark olup olmadığını belirlemek için hipotez testinde Bağımlı Örneklem (eşleştirilmiş) t testi kullanılmıştır. Sermaye artırım yapan şirketlerin getirileri ile piyasa getirileri Bağımlı Örneklem t-testi ile karşılaştırılmıştır. Sermaye artırım yapan şirketlerin sektörlere göre getirileri tek yönlü varyans analizi (One-way ANOVA) ile karşılaştırılmıştır. Araştırma verileri IBM SPSS 26 ve Microsoft Excel 2016 kullanılarak analiz edilmiştir.

4.4. Olay Etüdü Yöntemi

Olay etüdü yöntemi, önemli bir katalizör oluşumuna maruz kalan ve dolayısıyla bu katalizörün bir sonucu olarak değeri önemli ölçüde değişen bir menkul kıymet üzerinde gerçekleştirilen istatistiksel bir yöntemdir (McWilliams ve Siegel, 1997). Olay etüdü, herhangi bir olayın hisse senedi fiyatı değişikliklerinin yönü ve büyüklüğü üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmak için kullanılabildiğinden çok yönlüdür. Dolayısıyla olay etüdü çalışmaları muhasebe ve finans, pazarlama, yönetim, ekonomi, bilgi teknolojisi, siyaset bilimi ve hukuk gibi çeşitli araştırma alanlarında yaygın olarak kullanılmaktadır (MacKinlay, 1997).

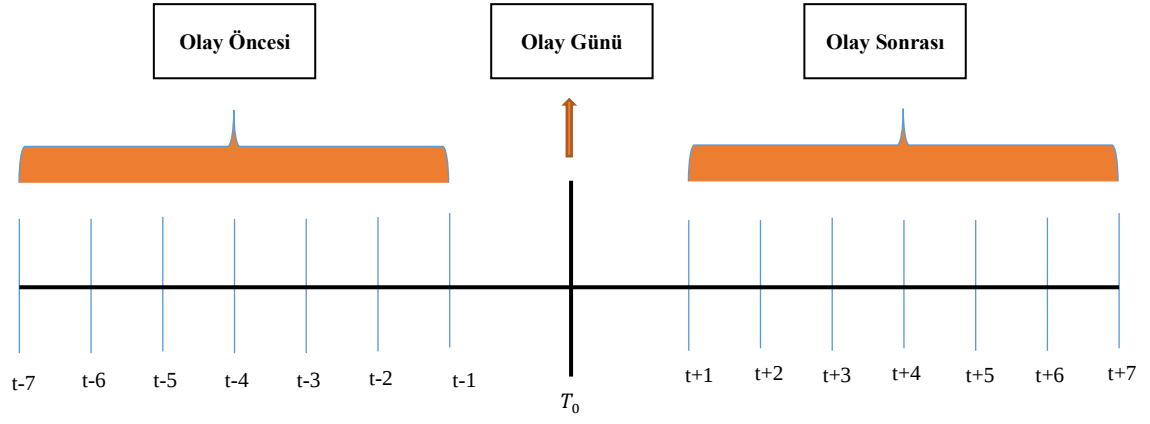
Bu tür olaylar arasında şirket birleşmeleri, kazançların duyurulması, hisse bölünmesinin duyurulması, halka arzın duyurulması, sermaye artırımının duyurulması ve planlanan sermaye yatırımlarının duyurulması gibi kurumsal olaylar yer alabilir (Serra, 2002). Bu, piyasaların bilgiye ulaştıkça tepki vermesi ve işlemesi gerçeğine dayanmaktadır. Bu tür duyuruların menkul kıymet fiyatları üzerinde olumlu ya da olumsuz etkileri olabilir

ya da incelenen olaya atfedilebilecek anormal negatif ya da pozitif getirilere neden olabilir ve bu, piyasaların bir olayla ilgili bilgileri etkin ve tarafsız bir şekilde işlediği varsayımına dayanmaktadır (Fama ve diğerleri, 1969).

MacKinlay (1997) olay etüdü metodolojisinin ana hatlarını aşağıdaki adımlar ile çizmiştir:

1. İlgili olayın tanımlanması
2. Olay penceresinin tanımı
3. Analize dahil edilecek örnek firma grubunun seçimi
4. Olayın gerçekleşmediği durumda olay penceresi sırasında normale dönüş tahmini
5. Anormal getirinin, olay gerçekleşmeden, gerçekleşen ve tahmin edilen getiriler arasındaki fark olarak tanımlandığı olay penceresi içindeki anormal olayın tahmini
6. Anormal getirinin istatistiksel olarak sıfırdan farklı olup olmadığının test edilmesi.

Bu araştırmaya göre olay süresi kısa vadeli pencerede ele alınmıştır. Sermaye artırımının duyurulmasından önceki 7 gün ($t-7$), sermaye artırımının duyuru tarihinden sonraki 7 gün ($t+7$) ve sermaye artırımının duyurulduğu olay günü ($t=0$) olmak üzere 14 günü kapsamaktadır. Bu nedenle çalışmada, bir sermaye artırımının duyurulmasından önce ve sonra işlem gören hisse senetlerinin hisse senedi fiyatlarına göre belirlenen hisse senedi getirileri karşılaştırılmaktadır.



Araştırmada olay öncesi, olay sonrası ve olay öncesi ve sonrasını kapsayacak şekilde 3 durum için aşağıdaki kısa vadeli, dar ve geniş çerçeveli olay pencereleri tanımlanmıştır; olay etüdü analizleri bu çerçevelerde gerçekleştirilmiştir.

	Olay Öncesi		Olay Penceresi
Olay Öncesi	-7, -1	Olay Öncesi ve Sonrası	-7, 1
	-5, -1		-7, 5
	-3, -1		-7, 7
	0, 1		-5, 5
Olay Sonrası	0, 3		-5, 1
	0, 5		-3, 1
	0, 7		-3, 3
			-1, 1

5. BULGULAR

Araştırmada 1996-2021 yılları arasında sermaye artırımını yapan farklı sektörlerden 337 firmanın 1436 sermaye artırımını duyurusu incelenmiştir. Tablo 5.1’de sermaye artırımını yapan firmaların sektörlere göre dağılımı gösterilmektedir.

Tablo 5.1. Firmaların sektörlere göre dağılımı

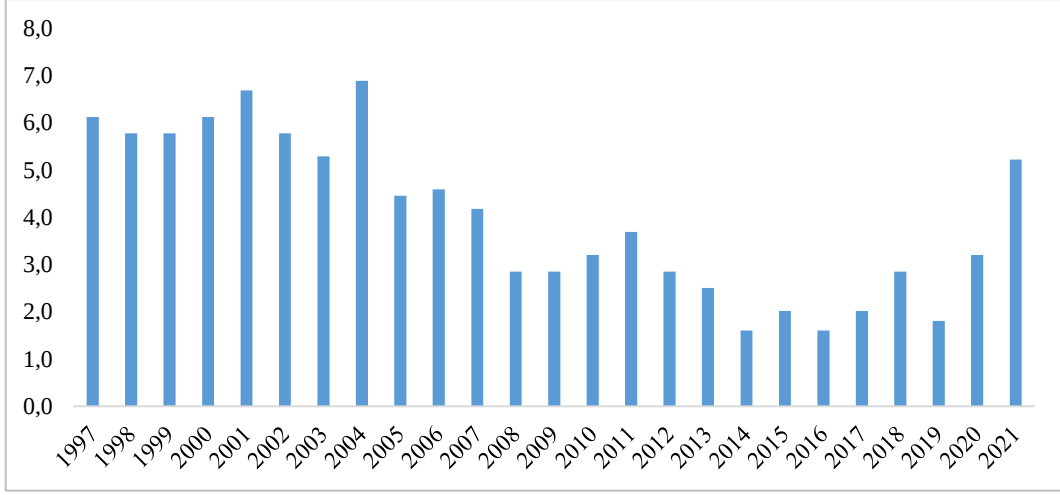
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık	1	0,1
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	14	1,0
İmalat	641	44,6
Elektrik Gaz ve Su	25	1,7
İnşaat ve Bayındırlık	28	1,9
Toptan ve Perakende Ticaret	46	3,2
Ulaştırma ve Depolama	20	1,4
Mali Kuruluşlar	560	39,0
Eğitim, Sağlık, Spor ve Diğer Sosyal Hizmetler	9	0,6
Teknoloji	43	3,0
Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	1	0,1
İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri	2	0,1
Oteller ve Lokantalar	25	1,7
Bilgi ve İletişim	21	1,5
Toplam	1436	100,0

Tablo 5.1’de görüldüğü gibi 1996-2021 yılları arasında sermaye artırımını duyurusu yapan firmaların %44,6’sı imalat sektöründe, %39’u mali kuruluşlar olarak faaliyet göstermektedir. Tablo 5.2’de sermaye artırımlarının türlerine göre dağılımı gösterilmektedir.

Tablo 5.2. Duyuruların sermaye artırım türlerine göre dağılımı

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Bedelli sermaye artırımını	384	26,7
Bedelsiz sermaye artırımını	867	60,4
Bedelli ve bedelsiz sermaye artırımını	185	12,9
Toplam	1436	100,0

Tablo 5.2’de görüldüğü gibi sermaye artırımlarının %60,4’ünün bedelsiz sermaye artırımını ve %26,7’sinin bedelli sermaye artırımını olduğu görülmektedir. Grafik 5.1’de sermaye artırımlarının yıllara göre dağılımı gösterilmektedir.



Grafik 5.1. Sermaye artırımlarının yıllara göre dağılımı

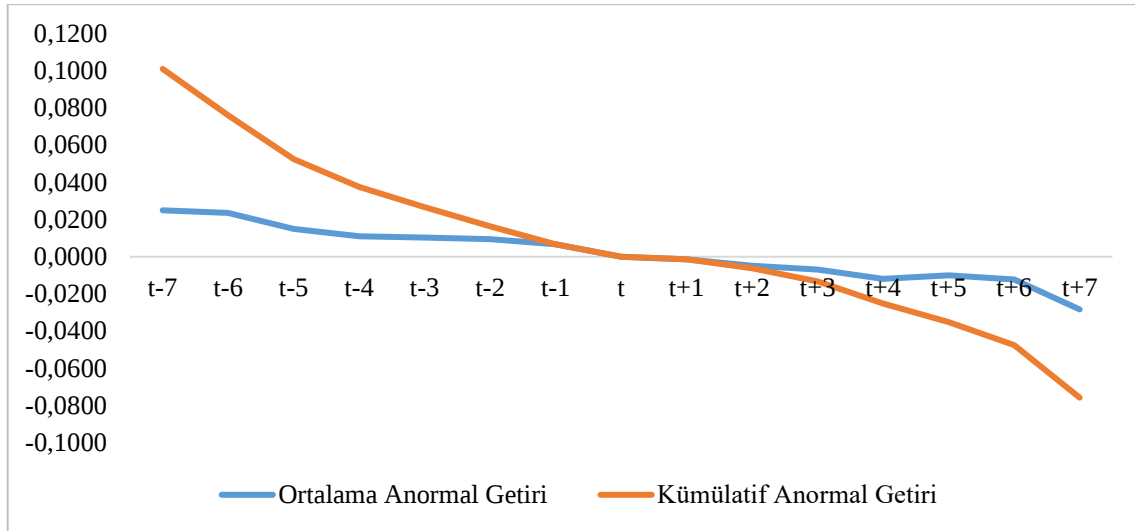
Grafik 5.1’de görüldüğü gibi 1996-2021 yılları arasında en fazla sermaye artırımını yapılan yıl %6,9 ile 2004 yılı, %6,7 ile 2001 %6,1 ile 2001 ve 1997 yılı olmuştur.

5.1. Sermaye Artırımı Duyurularına Bağlı Ortalama ve Kümülatif Anormal Getiriler

Tablo 5.3 ve Grafik 5.2’de 1996-2021 yılları arasında olay etüdü çerçevesinde (-7,+7) sermaye artırımını duyurularına bağlı kısa dönemli ortalama anormal getiriler ve kümülatif ortalama getiriler gösterilmektedir. Ortalama anormal getiriler piyasa modeli esas alınarak belirlenmiştir.

Tablo 5.3. 1996-2021 yılları arasında firmaların sermaye artırımını duyurularına bağlı kısa dönemli ortalama ve kümülatif anormal getirileri (-7,+7)

	Anormal Getiri Medyan Değeri	Ortalama Anormal Getiriler	Kümülatif Anormal Getiriler
t-7	0,0154	0,0250	0,1009
t-6	0,0115	0,0235	0,0760
t-5	0,0000	0,0149	0,0525
t-4	0,0000	0,0109	0,0376
t-3	0,0000	0,0103	0,0266
t-2	0,0000	0,0095	0,0163
t-1	0,0000	0,0068	0,0068
t+1	0,0000	-0,0014	-0,0014
t+2	0,0000	-0,0049	-0,0063
t+3	0,0000	-0,0070	-0,0132
t+4	0,0000	-0,0119	-0,0251
t+5	0,0000	-0,0100	-0,0351
t+6	0,0000	-0,0123	-0,0474
t+7	-0,0260	-0,0283	-0,0757



Grafik 5.2. 1996-2021 yılları arasında sermaye artırımı yapan şirketlerin sermaye artırımı duyurularının 7 gün öncesi ve sonrası ortalama anormal getirileri ve kümülatif anormal getiriler

Tablo 5.3 ve Grafik 5.2’de görüldüğü gibi sermaye artırımı duyurularının sermaye artırımı tarihine göre 7 gün öncesi anormal getirileri pozitif değerler iken, 7 gün sonrası anormal getirileri negatif değerler olarak hesaplanmıştır.

Tablo 5.4’da sermaye artırımı duyurularının anormal hisse senedi getirilerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan tek örneklem t testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5.4. Sermaye artırımı duyurularının kısa dönemli anormal hisse senedi getirilerine etkisi (-7,+7)

	Ortalama Anormal Getiri	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	t	p
t-7	0,025	0,107	0,003	8,805	0,000*
t-6	0,024	0,108	0,003	8,270	0,000*
t-5	0,015	0,096	0,003	5,874	0,000*
t-4	0,011	0,079	0,002	5,225	0,000*
t-3	0,010	0,070	0,002	5,630	0,000*
t-2	0,010	0,067	0,002	5,382	0,000*
t-1	0,007	0,061	0,002	4,175	0,000*
t+1	-0,001	0,020	0,001	-2,666	0,008*
t+2	-0,005	0,046	0,001	-4,023	0,000*
t+3	-0,007	0,051	0,001	-5,139	0,000*
t+4	-0,012	0,056	0,001	-8,111	0,000*
t+5	-0,010	0,060	0,002	-6,291	0,000*
t+6	-0,012	0,054	0,001	-8,568	0,000*
t+7	-0,028	0,082	0,002	-13,089	0,000*

*p<0.05

Tablo 5.4’da görüldüğü gibi “firmaların sermaye artırımı duyurularının, ilgili firmaların kısa dönemde hisse senedi getirilerine etkisi yoktur” hipotezi ret edilmiştir ($p<0.05$).

Tablo 5.5’de olay öncesi, olay sonrası, olay öncesi ve sonrasını kapsayan 3 durum için oluşturulan olay pencerelerinde kümülatif anormal getirilerin ortalamaları ve tek örneklem t-testi ile değerlendirilen 0’dan farklılık durumları gösterilmektedir.

Tablo 5.5. Olay pencerelerinde ortalama kümülatif anormal getiriler

Olay Penceresi		Kümülatif Anormal Getiriler	Standart Hata	t	p
Olay Öncesi	-7, -1	0,1009	0,0123	8,2303	0,0000*
	-5, -1	0,0760	0,0097	7,8739	0,0000*
	-3, -1	0,0266	0,0041	6,4993	0,0000*
Olay Sonrası	0, 1	-0,0014	0,0005	-2,6658	0,0078
	0, 3	-0,0132	0,0023	-5,7054	0,0000*
	0, 5	-0,0351	0,0040	-8,6757	0,0000*
	0, 7	-0,0757	0,0064	-11,7632	0,0000*
Olay Öncesi ve Sonrası	-7, 1	0,0996	0,0123	8,1142	0,0000*
	-7, 5	0,0658	0,0129	5,1159	0,0000*
	-7, 7	0,0252	0,0137	1,8399	0,0660
	-5, 5	0,0173	0,0083	2,0943	0,0364*
	-5, 1	0,0511	0,0073	7,0211	0,0000*
	-3, 1	0,0252	0,0041	6,1413	0,0000*
	-3, 3	0,0134	0,0047	2,8438	0,0045*
	-1, 1	0,0054	0,0017	3,1523	0,0017*

* $p<0.05$

Tablo 5.5’de görüldüğü gibi olay öncesi kümülatif anormal getiriler pozitif, olay sonrası negatif eğilim göstermektedir. Olay sonrası [0,1] penceresi, olay öncesi ve sonrası [-7,7] hariç diğer olay pencerelerinde kümülatif anormal getirilerin 0’dan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu, sermaye artırımı duyurularının, kümülatif anormal getirileri etkilediği belirlenmiştir.

5.2. Sermaye Artırımı Türüne Göre Ortalama ve Kümülatif Anormal Getiriler

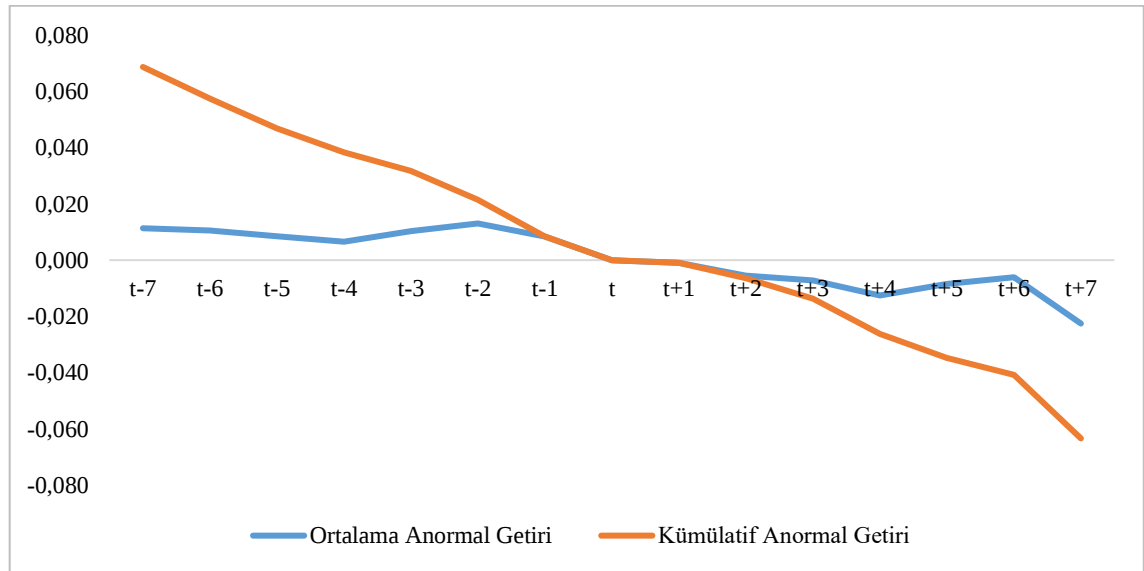
Tablo 5.6 ve Grafik 5.3’de 1996-2021 yılları arasında olay etüdü çerçevesinde (-7,+7) bedelli sermaye artırımı duyurularına bağlı ortalama anormal getiriler ve kümülatif ortalama getiriler gösterilmektedir.

Tablo 5.6. Bedelli sermaye artırımı duyurularının anormal hisse senedi getirilerine etkisi (-7,+7) (n=384)

	Ortalama Anormal Getiri	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	Kümülatif Ortalama Getiri	t	p
t-7	0,011	0,129	0,007	0,069	1,714	0,087
t-6	0,011	0,127	0,006	0,057	1,633	0,103
t-5	0,009	0,116	0,006	0,047	1,441	0,151
t-4	0,007	0,097	0,005	0,038	1,321	0,187
t-3	0,010	0,086	0,004	0,032	2,369	0,018*
t-2	0,013	0,082	0,004	0,021	3,106	0,002*
t-1	0,008	0,079	0,004	0,008	2,083	0,038*
t+1	-0,001	0,016	0,001	-0,001	-1,130	0,259
t+2	-0,006	0,045	0,002	-0,006	-2,400	0,017*
t+3	-0,007	0,054	0,003	-0,014	-2,612	0,009*
t+4	-0,013	0,060	0,003	-0,026	-4,135	0,000*
t+5	-0,009	0,061	0,003	-0,035	-2,728	0,007*
t+6	-0,006	0,058	0,003	-0,041	-2,058	0,040*
t+7	-0,023	0,089	0,005	-0,063	-4,977	0,000*

*p<0.05

Tablo 5.6’da görüldüğü gibi bedelli sermaye artırımı yapan şirketlerin sermaye artırımı duyurusunun öncesindeki 3 gün ve 2. gün sonrasında ortalama anormal getirilerinin 0’dan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu belirlenmiştir (p<0.05).



Grafik 5.3. 1996-2021 yılları arasında bedelli sermaye artırımı yapan şirketlerin sermaye artırımı duyurularının 7 gün öncesi ve sonrası ortalama anormal getirileri ve kümülatif anormal getiriler

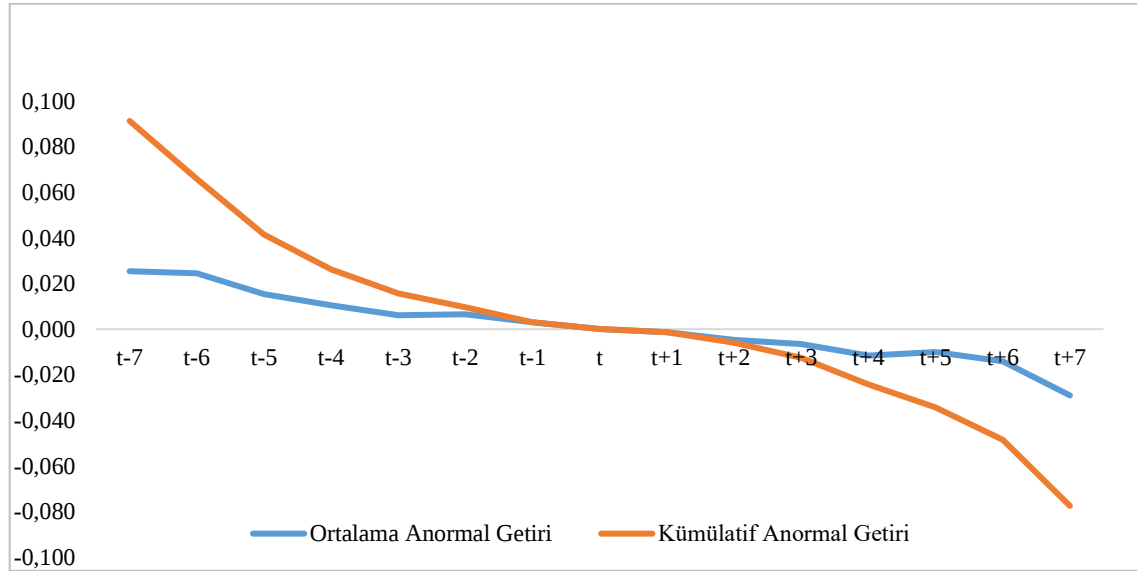
Tablo 5.7 ve Grafik 5.4’te 1996-2021 yılları arasında olay etüdü çerçevesinde (-7,+7) bedelsiz sermaye artırımı duyurularına bağlı ortalama anormal getiriler ve kümülatif ortalama getiriler gösterilmektedir.

Tablo 5.7. Bedelsiz sermaye artırımı duyurularının anormal hisse senedi getirilerine etkisi (-7,+7) (n=867)

	Ortalama Anormal Getiri	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	Kümülatif Ortalama Getiri	t	p
t-7	0,025	0,092	0,003	0,091	8,148	0,000*
t-6	0,024	0,094	0,003	0,066	7,624	0,000*
t-5	0,015	0,085	0,003	0,041	5,271	0,000*
t-4	0,010	0,067	0,002	0,026	4,594	0,000*
t-3	0,006	0,054	0,002	0,016	3,291	0,001*
t-2	0,007	0,054	0,002	0,010	3,584	0,000*
t-1	0,003	0,049	0,002	0,003	1,829	0,068
t+1	-0,001	0,020	0,001	-0,001	-1,961	0,050
t+2	-0,005	0,044	0,001	-0,006	-3,161	0,002*
t+3	-0,007	0,049	0,002	-0,013	-3,977	0,000*
t+4	-0,012	0,051	0,002	-0,024	-6,723	0,000*
t+5	-0,010	0,056	0,002	-0,034	-5,298	0,000*
t+6	-0,014	0,052	0,002	-0,048	-7,990	0,000*
t+7	-0,029	0,075	0,003	-0,077	-11,477	0,000*

*p<0.05

Tablo 5.7’de görüldüğü gibi bedelsiz sermaye artırımı yapan şirketlerin sermaye artırımı duyurusunun 1 gün öncesi ve sonrası hariç kısa dönemde ortalama anormal getirilerinin 0’dan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu belirlenmiştir (p<0.05).



Grafik 5.4. 1996-2021 yılları arasında bedelsiz sermaye artırımı yapan şirketlerin sermaye artırımı duyurularının 7 gün öncesi ve sonrası ortalama anormal getirileri ve kümülatif anormal getiriler

Tablo 5.8’de sermaye artırım türüne göre olay öncesi, olay sonrası, olay öncesi ve sonrasını kapsayan 3 durum için oluşturulan olay pencerelerinde kümülatif anormal

getirilerin ortalamaları ve bağımsız örneklem t-testi ile değerlendirilen farklılık durumları gösterilmektedir.

Tablo 5.8. Sermaye artırım türüne göre olay pencerelerinde ortalama kümülatif anormal getiriler

Olay Penceresi		Bedelli Sermaye Artırımı (n=384)		Bedelsiz sermaye artırımı (n=867)		t	p
		Kümülatif Anormal Getiriler	Standart Hata	Kümülatif Anormal Getiriler	Standart Hata		
Olay Öncesi	-7, -1	0,069	0,030	0,091	0,013	-0,813	0,416
	-5, -1	0,057	0,024	0,066	0,010	-0,386	0,699
	-3, -1	0,032	0,010	0,016	0,004	1,798	0,072
Olay Sonrası	0, 1	-0,001	0,001	-0,001	0,001	0,348	0,728
	0, 3	-0,014	0,004	-0,013	0,003	-0,205	0,838
	0, 5	-0,035	0,008	-0,034	0,005	-0,050	0,961
	0, 7	-0,063	0,013	-0,077	0,008	0,972	0,331
Olay Öncesi ve Sonrası	-7, 1	0,068	0,030	0,090	0,013	-0,799	0,424
	-7, 5	0,034	0,030	0,057	0,014	-0,785	0,432
	-7, 7	0,005	0,032	0,014	0,016	-0,270	0,787
	-5, 5	0,012	0,020	0,007	0,009	0,261	0,794
	-5, 1	0,046	0,018	0,040	0,008	0,351	0,726
	-3, 1	0,031	0,010	0,014	0,004	1,838	0,066
	-3, 3	0,018	0,011	0,003	0,005	1,442	0,150
	-1, 1	0,007	0,004	0,002	0,002	1,493	0,136

*p<0.05

Tablo 5.8’de görüldüğü gibi olay penceresinde bedelli ve bedelsiz sermaye artırımlarına göre kümülatif anormal getiriler karşılaştırıldığında olay öncesinde bedelsiz sermaye artırımlarının kümülatif anormal getirilerinin pozitif olarak daha yüksek olduğu, olay sonrasında ise kümülatif anormal getirilerinin negatif ve daha düşük olduğu belirlenmiştir. Olay öncesi ve sonrasını kapsayan olay pencerelerinde sermaye artırım türüne göre kümülatif anormal getirilerde istatistiksel olarak bir farklılığa rastlanmamıştır ($p>0.05$).

Sermaye artırımını yapan şirketlerin ortalama sermaye artırımını duyurusu $4,26 \pm 3,15$ olarak hesaplanmıştır. Ortalama sermaye artırımını duyuru sayısına göre ortalamanın altında (≤ 4) sermaye artırımını yapan şirketler “düzensiz”, ortalamanın üstünde (>4) sermaye artırımını yapan şirketler “düzenli” sermaye artırımını yapıyor olarak kabul edilmiştir. Tablo 5.9’da düzenli ve düzensiz sermaye artırımını duyurularının hisse senedi getirileri üzerindeki etkileri gösterilmektedir. Düzensiz sermaye artırımını yapan şirketlerin ortalama anormal getirileri, t+1 zamanında istatistiksel olarak anlamlı bulunmazken ($p>0.05$); düzenli sermaye artırımını

yapanların araştırmaya konu zamanlarda ortalama getirileri istatistiksel olarak 0'dan farklı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 5.9. Düzenli ve düzensiz sermaye artırımına göre ortalama anormal getiriler

	Düzensiz Sermaye Artırımı Yapanlar (n=475)				Düzenli Sermaye Artırımı Yapanlar (n=961)			
	Ortalama Anormal Getiri	Standart Sapma	t	p	Ortalama Anormal Getiri	Standart Sapma	t	p
t-7	0,024	0,120	4,373	0,000*	0,025	0,100	7,826	0,000*
t-6	0,025	0,120	4,528	0,000*	0,023	0,101	6,986	0,000*
t-5	0,013	0,099	2,783	0,006*	0,016	0,095	5,246	0,000*
t-4	0,009	0,081	2,477	0,014*	0,012	0,078	4,657	0,000*
t-3	0,011	0,072	3,416	0,001*	0,010	0,068	4,475	0,000*
t-2	0,010	0,075	2,882	0,004*	0,009	0,063	4,603	0,000*
t-1	0,007	0,071	2,280	0,023*	0,006	0,056	3,557	0,000*
t+1	-0,002	0,018	-1,771	0,077	-0,001	0,020	-2,031	0,042*
t+2	-0,007	0,048	-3,306	0,001*	-0,004	0,045	-2,540	0,011*
t+3	-0,012	0,054	-4,972	0,000*	-0,004	0,050	-2,702	0,007*
t+4	-0,015	0,059	-5,667	0,000*	-0,010	0,054	-5,872	0,000*
t+5	-0,012	0,062	-4,322	0,000*	-0,009	0,060	-4,632	0,000*
t+6	-0,021	0,059	-7,769	0,000*	-0,008	0,051	-4,790	0,000*
t+7	-0,044	0,087	-10,95	0,000*	-0,021	0,078	-8,199	0,000*

* $p<0.05$

Tablo 5.10'da düzenli ve düzensiz sermaye artırımına göre olay öncesi, olay sonrası, olay öncesi ve sonrasını kapsayan 3 durum için oluşturulan olay pencerelerinde kümülatif anormal getirilerin ortalamaları ve bağımsız örneklem t-testi ile değerlendirilen farklılık durumları gösterilmektedir.

Tablo 5.10'da görüldüğü gibi olay penceresinde düzenli ve düzensiz sermaye artırımlarına göre kümülatif anormal getiriler karşılaştırıldığında olay öncesinde tüm pencerelerde kümülatif anormal getirilerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0.05$), olay sonrasında ise düzensiz sermaye artırımını yapan şirketlerin 3 gün ve sonrasında kümülatif anormal getirilerinin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Olay öncesi ve sonrasını kapsayan [-7,7] olay penceresinde düzensiz sermaye artırımını yapan şirketlerin kümülatif anormal getirilerinin negatifken, düzenli sermaye artırımını yapan şirketlerin pozitif olduğu ($p<0.05$), diğer pencerelerde ise düzenli sermaye artırımını yapan şirketlerin kümülatif anormal getirilerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 5.10. Düzenli ve düzensiz sermaye artırımına göre olay pencerelerinde ortalama kümülatif anormal getiriler

Olay Penceresi		Düzensiz sermaye artırımı (n=475)		Düzenli sermaye artırımı (n=961)		t	p
		Kümülatif Anormal Getiriler	Standart Hata	Kümülatif Anormal Getiriler	Standart Hata		
Olay Öncesi	-7, -1	0,100	0,024	0,102	0,014	-0,081	0,935
	-5, -1	0,075	0,018	0,076	0,011	-0,045	0,964
	-3, -1	0,029	0,008	0,026	0,005	0,336	0,737
Olay Sonrası	0, 1	-0,002	0,001	-0,001	0,001	-0,150	0,881
	0, 3	-0,021	0,004	-0,009	0,003	-2,381	0,017*
	0, 5	-0,049	0,008	-0,028	0,005	-2,377	0,018*
	0, 7	-0,114	0,012	-0,057	0,008	-4,160	0,000*
Olay Öncesi ve Sonrası	-7, 1	0,098	0,023	0,100	0,014	-0,087	0,930
	-7, 5	0,051	0,025	0,073	0,015	-0,824	0,410
	-7, 7	-0,014	0,027	0,045	0,016	-2,018	0,044*
	-5, 5	0,002	0,016	0,025	0,010	-1,330	0,184
	-5, 1	0,049	0,014	0,052	0,009	-0,203	0,839
	-3, 1	0,027	0,008	0,024	0,005	0,316	0,752
	-3, 3	0,008	0,009	0,016	0,005	-0,875	0,382
	-1, 1	0,006	0,003	0,005	0,002	0,225	0,822

*p<0.05

5.3. Yıllara Göre Ortalama ve Kümülatif Anormal Getiriler

Tablo 5.11’de 1997-2021 yılları arasında ortalama anormal getiriler, Tablo 5.12’de olay pencerelerinde yıllara göre ortalama kümülatif anormal getiriler gösterilmektedir.

Tablo 5.12’de görüldüğü gibi olay öncesi kısa vadeli pencerelerde [-7,-1], [-5,-1] 2020 yılı en yüksek pozitif getirilerle öne çıkmaktadır. Olay sonrası araştırmaya konu olan tüm pencerelerde negatif kümülatif getiriler söz konusudur.. Olay öncesi ve sonrasını içeren tüm pencerelerde 2000, 2014, 2019 ve 2020 yılları pozitif kümülatif anormal getirilerle öne çıkmaktadır.

Tablo 5.13’de araştırma verileri içerisinde son 3 yılda (2019-2021) yapılan sermaye artırımlarına ilişkin ortalama ve kümülatif anormal getiriler gösterilmekte ve bu yıllarda sermaye artırımının anormal getiri üzerindeki istatistiksel etkisini değerlendirmek üzere yapılmış t-testi sonuçları paylaşılmaktadır.

Grafik 5.5-5.6’da ise son 3 yılda sermaye artırımını duyurularına ilişkin ortalama ve kümülatif anormal getiriler gösterilmektedir.

Tablo 5.11. Yıllara göre ortalama anormal getiriler

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
t-7	0,05	0,04	0,01	0,05	0,05	0,02	0,03	0,03	0,02	0,00	0,01	0,02	0,03	0,02	0,00	0,01	0,02	0,07	0,04	0,03	-0,02	0,03	0,02	0,05	-0,02	
t-6	0,04	0,03	0,02	0,04	0,04	0,01	0,02	0,03	0,02	0,01	0,02	0,03	0,04	0,01	0,00	0,01	0,02	0,07	0,05	0,03	-0,01	0,03	0,02	0,04	-0,02	
t-5	0,04	0,02	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	-0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,00	-0,01	0,04	0,01	0,01	-0,01	0,02	0,01	0,03	-0,01	
t-4	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	-0,01	0,01	0,01	0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,03	0,01	0,01	-0,01	0,02	0,02	0,04	-0,02	
t-3	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	-0,01	0,01	0,02	0,04	0,02	0,02	-0,01	0,01	0,03	0,02	-0,01	
t-2	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	0,02	0,05	0,03	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	
t-1	0,02	0,01	0,01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,03	0,03	0,02	0,02	-0,03	0,00	0,02	0,01	-0,01	
t+1	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
t+2	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01
t+3	-0,01	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	-0,02	
t+4	-0,01	-0,02	-0,02	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01	
t+5	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	-0,02	0,00	-0,01	-0,01	
t+6	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	0,00	-0,02	0,00	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02	0,00	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	
t+7	-0,02	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,01	-0,02	-0,05	-0,03	-0,03	-0,02	-0,04	-0,02	-0,04	-0,01	-0,05	-0,04	0,00	-0,02	-0,03	-0,02	-0,03	-0,03	-0,03	-0,04	

Tablo 5.12. Yıllara göre olay pencerelerinde ortalama kümülatif anormal getiriler

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-7,-1	0,21	0,14	0,11	0,16	0,17	0,09	0,09	0,10	0,06	-0,01	0,09	0,07	0,14	0,04	0,01	0,03	0,11	0,32	0,19	0,13	-0,08	0,11	0,15	0,20	-0,09
-5,-1	0,16	0,11	0,09	0,11	0,12	0,07	0,07	0,07	0,05	-0,01	0,07	0,06	0,11	0,02	0,00	0,02	0,09	0,26	0,15	0,11	-0,06	0,08	0,12	0,16	-0,07
-3, -1	0,07	0,04	0,05	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,00	0,05	0,00	-0,02	0,02	0,07	0,12	0,08	0,06	-0,03	0,02	0,06	0,05	-0,03
0,1	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0, 3	-0,02	0,00	-0,03	0,00	-0,01	0,01	0,00	-0,02	-0,02	-0,02	0,00	-0,04	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	-0,04	-0,03	-0,03
0,5	-0,04	-0,04	-0,06	-0,01	-0,02	0,02	-0,02	-0,05	-0,03	-0,04	-0,02	-0,06	-0,04	-0,03	-0,05	-0,07	-0,03	0,00	-0,01	-0,05	-0,04	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
0,7	-0,07	-0,08	-0,10	-0,05	-0,06	0,01	-0,05	-0,12	-0,08	-0,08	-0,05	-0,12	-0,06	-0,08	-0,08	-0,14	-0,09	-0,01	-0,04	-0,10	-0,07	-0,09	-0,10	-0,10	-0,11
-7,1	0,21	0,14	0,10	0,16	0,16	0,10	0,09	0,10	0,06	0,00	0,09	0,08	0,14	0,04	0,01	0,03	0,11	0,32	0,19	0,13	-0,08	0,12	0,15	0,20	-0,09
-7,5	0,18	0,10	0,05	0,15	0,14	0,11	0,07	0,05	0,03	-0,04	0,07	0,01	0,10	0,01	-0,05	-0,04	0,08	0,32	0,19	0,08	-0,12	0,07	0,10	0,15	-0,15
-7,7	0,14	0,06	0,01	0,12	0,10	0,10	0,04	-0,02	-0,02	-0,08	0,04	-0,05	0,08	-0,04	-0,07	-0,11	0,02	0,32	0,16	0,03	-0,15	0,03	0,05	0,10	-0,20
-5,5	0,08	0,04	0,01	0,06	0,06	0,08	0,03	0,00	-0,01	-0,05	0,04	-0,04	0,03	-0,02	-0,05	-0,05	0,03	0,19	0,09	0,03	-0,09	0,00	0,05	0,06	-0,11
-5,1	0,12	0,08	0,06	0,07	0,08	0,06	0,04	0,05	0,03	-0,01	0,06	0,03	0,07	0,01	0,00	0,01	0,06	0,19	0,10	0,08	-0,05	0,05	0,10	0,11	-0,06
-,3,1	0,07	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,00	0,04	0,00	-0,02	0,02	0,07	0,12	0,07	0,06	-0,03	0,02	0,06	0,04	-0,03
-3, 3	0,05	0,05	0,01	0,03	0,02	0,03	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,03	-0,04	0,03	-0,02	-0,04	-0,01	0,06	0,13	0,07	0,03	-0,05	0,01	0,02	0,02	-0,06
-1,1	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,03	0,03	0,02	0,02	-0,03	0,01	0,02	0,01	-0,01

Tablo 5.13. Son 3 yılda sermaye artırımlarının ortalama anormal getirilere etkisi

	2019 (n=26)					2020 (n=46)					2021 (n=75)				
	Ortalama anormal getiri	Standart hata	Kümülatif anormal getiri	t	p	Ortalama anormal getiri	Standart hata	Kümülatif anormal getiri	t	p	Ortalama anormal getiri	Standart hata	Kümülatif anormal getiri	t	p
t-7	0,024	0,027	0,146	0,879	0,388	0,046	0,021	0,202	2,147	0,037*	-0,021	0,011	-0,094	-1,868	0,066
t-6	0,023	0,028	0,122	0,803	0,430	0,044	0,021	0,156	2,065	0,045*	-0,017	0,012	-0,073	-1,508	0,136
t-5	0,015	0,025	0,099	0,593	0,559	0,027	0,018	0,112	1,502	0,140	-0,013	0,009	-0,055	-1,444	0,153
t-4	0,021	0,022	0,084	0,954	0,349	0,039	0,018	0,085	2,190	0,034*	-0,016	0,008	-0,042	-2,167	0,033*
t-3	0,025	0,019	0,064	1,369	0,183	0,017	0,012	0,046	1,472	0,148	-0,010	0,006	-0,026	-1,662	0,101
t-2	0,020	0,014	0,038	1,457	0,157	0,014	0,007	0,029	1,977	0,054	-0,005	0,005	-0,015	-0,933	0,354
t-1	0,019	0,010	0,019	1,910	0,068	0,015	0,010	0,015	1,394	0,170	-0,010	0,006	-0,010	-1,717	0,090
t+1	0,000	0,002	0,000	0,242	0,811	-0,003	0,002	-0,003	-1,587	0,120	-0,001	0,002	-0,001	-0,750	0,455
t+2	-0,018	0,009	-0,017	-1,890	0,070	-0,014	0,007	-0,016	-1,907	0,063	-0,013	0,005	-0,014	-2,414	0,018*
t+3	-0,023	0,014	-0,040	-1,629	0,116	-0,012	0,010	-0,029	-1,207	0,234	-0,018	0,005	-0,031	-3,419	0,001*
t+4	-0,007	0,010	-0,047	-0,664	0,513	-0,017	0,008	-0,045	-2,025	0,049*	-0,015	0,007	-0,046	-2,121	0,037*
t+5	-0,002	0,006	-0,049	-0,295	0,771	-0,008	0,005	-0,054	-1,661	0,104	-0,008	0,006	-0,054	-1,371	0,175
t+6	-0,025	0,011	-0,073	-2,225	0,035*	-0,014	0,010	-0,067	-1,381	0,174	-0,016	0,007	-0,070	-2,380	0,020*
t+7	-0,027	0,021	-0,101	-1,278	0,213	-0,034	0,014	-0,101	-2,379	0,022*	-0,038	0,011	-0,108	-3,410	0,001*

Tablo 5.13’ te yer alan 2019 yılı sonuçlarına göre duyuru öncesi ortalama anormal getirilerin pozitif olduğu ve duyuru sonrası genel olarak negatif olduğu görülmektedir. Duyuru sonrası t+6 hariç araştırmaya konu dönemde ortalama anormal getirilerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tablo 5.13’ te yer alan 2020 yılında da duyuru öncesi ortalama anormal getirilerin pozitif olduğu ve duyuru sonrası 90 gün sonrasına kadar negatif olduğu görülmektedir. Duyuru öncesi 5.,3.,2. ve 1. gün hariç ortalama anormal getirilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0.05$), duyuru sonrası ise 4. ve 7. Gün hariç anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tablo 5.13’ te yer alan 2021 yılında duyuru öncesi ve sonrası kısa vadede ortalama anormal getirilerin negatif olduğu görülmektedir. Duyuru öncesi ve sonrası kısa dönemde büyük ölçüde ortalama anormal getirilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0.05$) belirlenmiştir.

5.4. Sektörlere Göre Ortalama Anormal Getiriler

Tablo 5.14’te imalat, mali kuruluşlar ve diğer sektörler arasında olay öncesi, olay sonrası, olay öncesi ve sonrasını kapsayan 3 durum için oluşturulan olay pencerelerinde kümülatif anormal getirilerin ortalamaları ve Tek yönlü varyans analizi ile değerlendirilen farklılık durumları gösterilmektedir.

Tablo 5.14. Sektörlere göre olay pencerelerinde ortalama kümülatif anormal getiriler

Olay Penceresi		İmalat (n=641)		Mali Kuruluşlar (n=560)		Diğer Sektörler ¹ (n=235)		F	p
		Kümülatif Anormal Getiriler	Standart Hata	Kümülatif Anormal Getiriler	Standart Hata	Kümülatif Anormal Getiriler	Standart Hata		
Olay Öncesi	-7, -1	0,0997	0,0184	0,1220	0,0197	0,0540	0,0294	1,779	0,169
	-5, -1	0,0740	0,0146	0,0944	0,0156	0,0377	0,0226	2,006	0,135
	-3, -1	0,0235	0,0062	0,0360	0,0069	0,0130	0,0083	2,057	0,128
Olay Sonrası	0, 1	-0,0019	0,0008	-0,0013	0,0009	-0,0002	0,0011	0,646	0,524
	0, 3	-0,0139	0,0035	-0,0087	0,0037	-0,0221	0,0056	1,981	0,138
	0, 5	-0,0358	0,0062	-0,0280	0,0062	-0,0504	0,0102	1,774	0,170
	0, 7	-0,0856	0,0101	-0,0608	0,0097	-0,0843	0,0159	1,723	0,179
Olay Öncesi ve Sonrası	-7, 1	0,0978	0,0184	0,1207	0,0198	0,0538	0,0295	1,724	0,179
	-7, 5	0,0639	0,0196	0,0941	0,0201	0,0036	0,0317	2,864	0,057
	-7, 7	0,0141	0,0210	0,0612	0,0213	-0,0303	0,0334	2,846	0,058
	-5, 5	0,0146	0,0131	0,0389	0,0127	-0,0267	0,0191	3,675	0,026*
	-5, 1	0,0485	0,0112	0,0656	0,0118	0,0235	0,0160	1,981	0,138
	-3, 1	0,0216	0,0062	0,0347	0,0070	0,0128	0,0084	1,955	0,142
	-3, 3	0,0096	0,0073	0,0273	0,0077	-0,0091	0,0098	3,718	0,025*
	-1, 1	0,0043	0,0026	0,0043	0,0027	0,0107	0,0039	0,971	0,379

*p<0.05 ¹ Diğer sektörler: Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık, Madencilik ve Taş Ocakçılığı, Elektrik Gaz ve Su, İnşaat ve Bayındırlık, Toptan ve Perakende Ticaret, Ulaştırma ve Depolama, Eğitim, Sağlık, Spor ve Diğer Sosyal Hizmetler, Teknoloji, Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler, İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri, Oteller ve Lokantalar, Bilgi ve İletişim

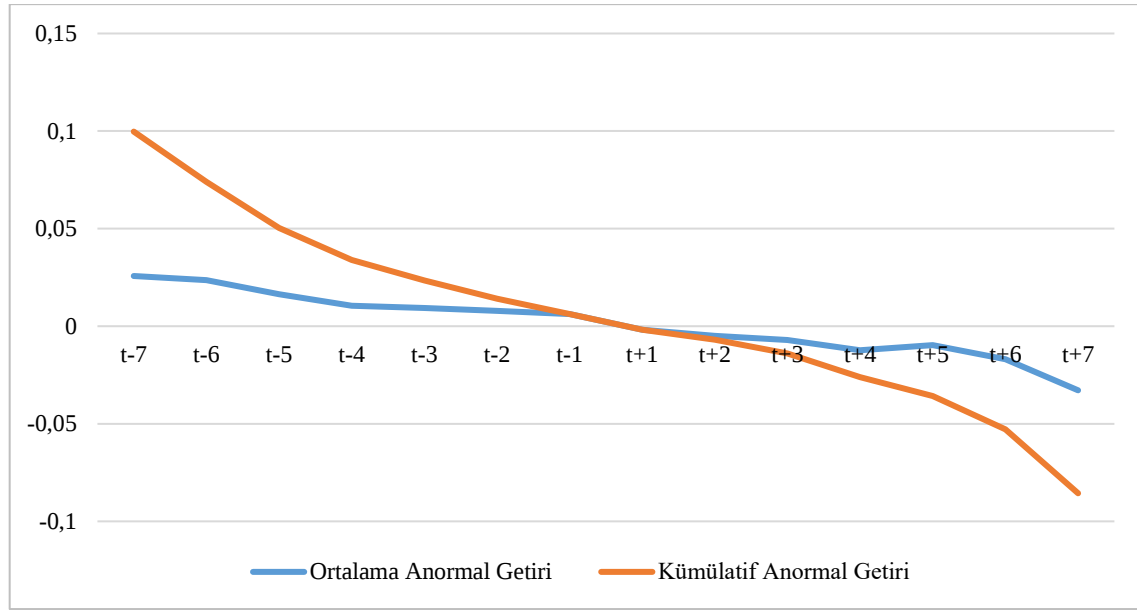
Tablo 5.14’de görüldüğü gibi sektörler göre olay penceresinde kümülatif anormal getiriler karşılaştırıldığında olay öncesinde kümülatif anormal getirilerde [-7,-1] ve [-5,-1] pencerelerinde anlamlı bir fark olmadığı ancak mali kuruluşlar ve imalat sektörlerinde kümülatif anormal getirilerin daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Olay sonrasında tüm sektörlerde kümülatif anormal getirilerin negatif olduğu ve olay pencerelerinde kümülatif anormal getirilerin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Olay öncesi ve sonrası kısa vadeli [-5, 5] ve [-3,3] kümülatif anormal getiriler hariç diğer olay pencerelerinde sektörler göre farklılık olmadığı; mali kuruluşların tüm pencerelerde kümülatif anormal getirilerin pozitif ve daha yüksek olduğu görülmüştür.

Araştırmaya dâhil edilen sektörler göre sermaye artırımının duyurulduğu tarihe kıyasla ortalama anormal getirilerin karşılaştırma sonuçları Tablo 5.15-5.17’de gösterilmektedir. Grafik 5.6-5.8’de sektörlerin sermaye artırım duyurularına göre ortalama anormal getirileri sunulmaktadır.

Tablo 5.15. İmalat sektöründe sermaye artırım duyurularının hisse senedi getirilerine etkisi (-7,+7) (n=641)

	Ortalama Anormal Getiri	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	Kümülatif Ortalama Getiri	t	p
t-7	0,0257	0,1066	0,0042	0,0997	6,1102	0,0000*
t-6	0,0236	0,1052	0,0042	0,0740	5,6728	0,0000*
t-5	0,0164	0,0982	0,0039	0,0504	4,2347	0,0000*
t-4	0,0105	0,0816	0,0032	0,0340	3,2667	0,0011*
t-3	0,0093	0,0695	0,0027	0,0235	3,3946	0,0007*
t-2	0,0079	0,0690	0,0027	0,0141	2,9138	0,0037*
t-1	0,0062	0,0641	0,0025	0,0062	2,4504	0,0145*
t+1	-0,0019	0,0203	0,0008	-0,0019	-2,3688	0,0181*
t+2	-0,0050	0,0466	0,0018	-0,0069	-2,7127	0,0069*
t+3	-0,0070	0,0520	0,0021	-0,0139	-3,4064	0,0007*
t+4	-0,0123	0,0555	0,0022	-0,0262	-5,6048	0,0000*
t+5	-0,0096	0,0649	0,0026	-0,0358	-3,7477	0,0002*
t+6	-0,0170	0,0560	0,0022	-0,0528	-7,6725	0,0000*
t+7	-0,0329	0,0860	0,0034	-0,0856	-9,6666	0,0000*

*p<0.05



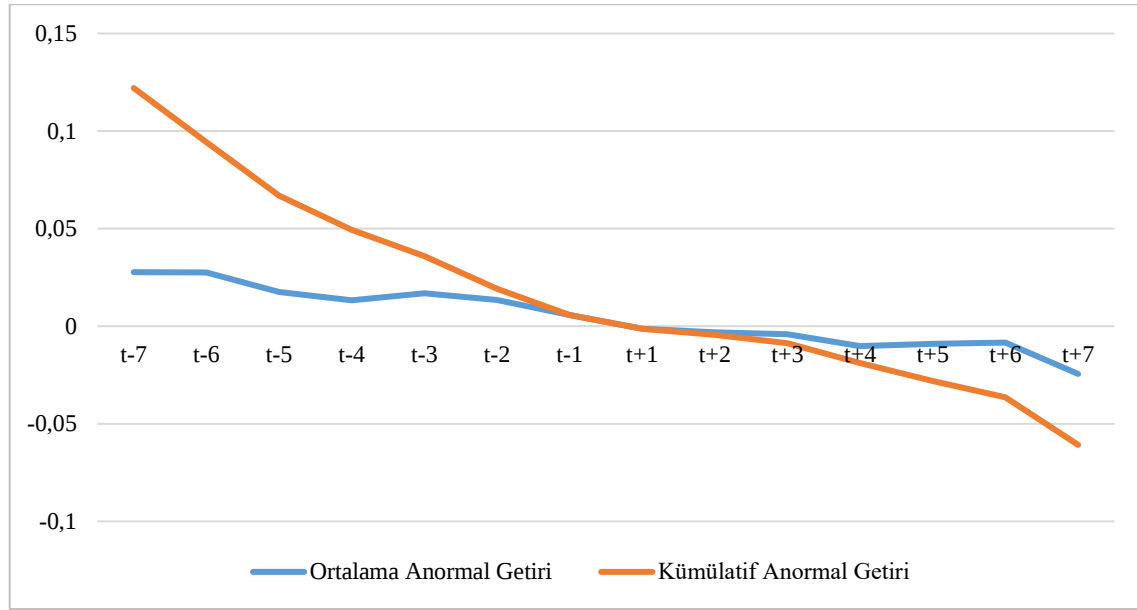
Grafik 5.5. İmalat sektöründe sermaye artırımı duyurularının ortalama anormal getirileri

Tablo 5.19 ve Grafik 5.5'te görüldüğü gibi “İmalat sektöründeki sermaye artırımı duyurularının hisse senedi getirilerine etkisi yoktur” hipotezi duyuru sonrası tüm olay pencerelerinde red edilmiştir ($p < 0.05$).

Tablo 5.16. Mali kuruluşlar sektöründe sermaye artırımı duyurularının hisse senedi getirilerine etkisi (-7,+7) (n=560)

	Ortalama Anormal Getiri	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	Kümülatif Ortalama Getiri	t	P
t-7	0,0277	0,1064	0,0045	0,1220	6,1575	0,0000*
t-6	0,0275	0,1085	0,0046	0,0944	5,9916	0,0000*
t-5	0,0176	0,0956	0,0040	0,0669	4,3552	0,0000*
t-4	0,0133	0,0791	0,0033	0,0493	3,9926	0,0001*
t-3	0,0168	0,0735	0,0031	0,0360	5,4158	0,0000*
t-2	0,0135	0,0697	0,0029	0,0191	4,5850	0,0000*
t-1	0,0056	0,0601	0,0025	0,0056	2,2234	0,0266*
t+1	-0,0013	0,0201	0,0009	-0,0013	-1,5463	0,1226
t+2	-0,0032	0,0448	0,0019	-0,0045	-1,6894	0,0917
t+3	-0,0042	0,0516	0,0022	-0,0087	-1,9133	0,0562
t+4	-0,0103	0,0544	0,0023	-0,0189	-4,4572	0,0000*
t+5	-0,0090	0,0575	0,0024	-0,0280	-3,7205	0,0002*
t+6	-0,0084	0,0536	0,0023	-0,0364	-3,6962	0,0002*
t+7	-0,0244	0,0762	0,0032	-0,0608	-7,5914	0,0000*

* $p < 0.05$



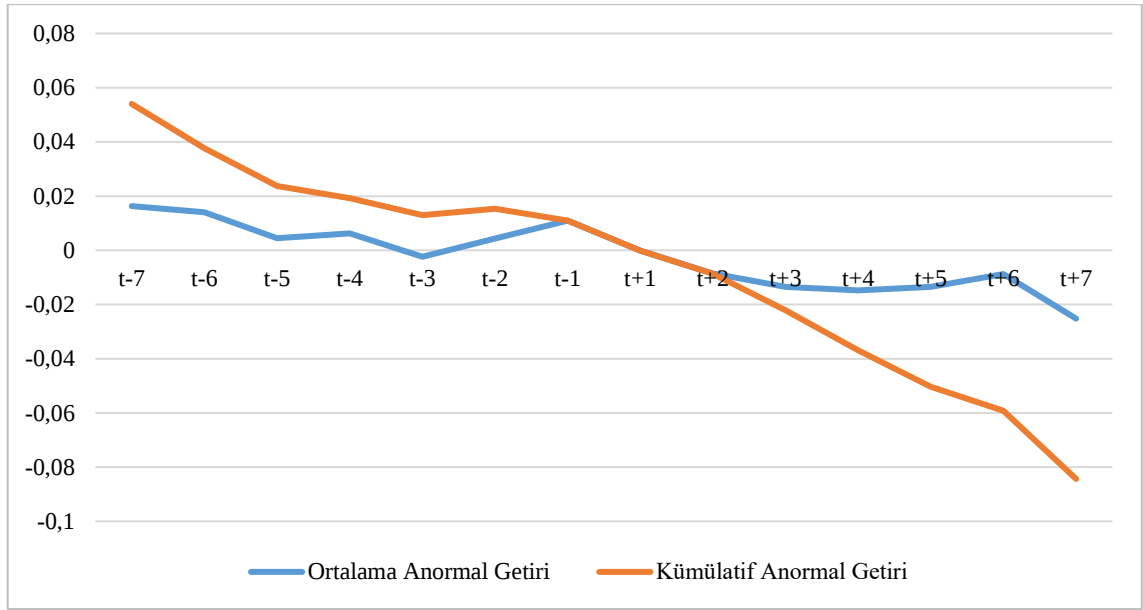
Grafik 5.6. Mali kuruluşlar sektöründe sermaye artırımı duyurularının ortalama anormal getirileri

Tablo 5.16 ve Grafik 5.6’da görüldüğü gibi “Mali Kuruluşlar sektöründeki sermaye artırımı duyurularının hisse senedi getirilerine etkisi yoktur” hipotezi duyurudan ilk 3 gün sonrasındaki getiriler hariç red edilmiştir ($p < 0.05$).

Tablo 5.17. Diğer sektörlerde sermaye artırımı duyurularının hisse senedi getirilerine etkisi (-7,+7) (n=235)

	Ortalama Anormal Getiri	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	Kümülatif Ortalama Getiri	t	p
t-7	0,0163	0,1118	0,0073	0,0540	2,2372	0,0262*
t-6	0,0140	0,1129	0,0074	0,0377	1,9012	0,0585
t-5	0,0044	0,0918	0,0060	0,0237	0,7372	0,4617
t-4	0,0063	0,0732	0,0048	0,0193	1,3162	0,1894
t-3	-0,0023	0,0574	0,0037	0,0130	-0,6246	0,5328
t-2	0,0044	0,0541	0,0035	0,0153	1,2495	0,2127
t-1	0,0109	0,0565	0,0037	0,0109	2,9619	0,0034*
t+1	-0,0002	0,0174	0,0011	-0,0002	-0,1690	0,8659
t+2	-0,0085	0,0462	0,0030	-0,0087	-2,8199	0,0052
t+3	-0,0134	0,0479	0,0031	-0,0221	-4,3070	0,0000*
t+4	-0,0147	0,0585	0,0038	-0,0369	-3,8626	0,0001*
t+5	-0,0135	0,0540	0,0035	-0,0504	-3,8328	0,0002*
t+6	-0,0088	0,0503	0,0033	-0,0592	-2,6750	0,0080*
t+7	-0,0252	0,0837	0,0055	-0,0843	-4,6140	0,0000*

* $p < 0.05$



Grafik 5.7. Diğer sektörlerde sermaye artırımı duyurularının ortalama anormal getirileri

Tablo 5.17 ve Grafik 5.7’de görüldüğü gibi “Diğer sektörlerdeki sermaye artırımı duyurularının hisse senedi getirilerine etkisi yoktur” hipotezi duyurudan önceki 1. Ve 7. gün getiriler hariç ret edilmiştir ($p < 0.05$), duyurudan sonraki ilk 2 gün hariç ret edilmiştir ($p < 0.05$).

5.5. Sermaye Artırımı Öncesi ve Sonrası Anormal Getirilerin Karşılaştırılması

Tablo 5.18’de sermaye artırımı yapan tüm şirketlerin duyuru tarihinden önce ve sonra anormal getiri ortalamaları karşılaştırılmaktadır.

Tablo 5.18. Sermaye artırımı öncesi ve sonrası ortalama anormal getirilerin karşılaştırılması

	Duyuru Öncesi			Duyuru Sonrası			t	p
	Ortalama Anormal Getiriler	Standart Sapma	Kümülatif Anormal Getiri	Ortalama Anormal Getiriler	Standart Sapma	Kümülatif Anormal Getiri		
(-7,+7)	0,025	0,107	0,100	-0,028	0,082	-0,075	14,455	0,000*
(-6,+6)	0,024	0,108	0,076	-0,012	0,054	-0,047	11,222	0,000*
(-5,+5)	0,015	0,096	0,052	-0,010	0,060	-0,035	8,077	0,000*
(-4,+4)	0,011	0,079	0,037	-0,012	0,056	-0,025	8,590	0,000*
(-3,+3)	0,010	0,070	0,026	-0,007	0,051	-0,013	7,386	0,000*
(-2,+2)	0,010	0,067	0,016	-0,005	0,046	-0,006	6,783	0,000*
(-1,+1)	0,007	0,061	0,006	-0,001	0,020	-0,001	4,796	0,000*

*p<0.05

Tablo 5.18’de görüldüğü gibi eşleştirilmiş örneklem t testi sonuçları kısa dönemde tüm olay penceresi sürelerinde ortalama anormal getiriler istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($p<0.05$). Duyuru öncesinde tüm getiriler pozitif, duyuru sonrasında ise tüm getiriler negatif olarak hesaplanmıştır.

Tablo 5.19’da sermaye artırımı türüne göre sermaye artırımı yapan tüm şirketlerin duyuru tarihinden önce ve sonra anormal getiri ortalamaları karşılaştırılmaktadır.

Tablo 5.19. Sermaye artırımı türüne göre sermaye artırımı öncesi ve sonrası ortalama anormal getirilerin karşılaştırılması

Sermaye artırımı türü	Olay Penceresi	Duyuru Öncesi			Duyuru Sonrası			t	p
		Ortalama Anormal Getiri	Standart Sapma	Kümülatif anormal getiri	Ortalama Anormal Getiri	Standart Sapma	Kümülatif anormal getiri		
Bedelli (n=384)	(-7,+7)	0,0113	0,1292	0,069	-0,0225	0,0888	-0,06339	4,050	0,000*
	(-6,+6)	0,0106	0,1268	0,057	-0,0061	0,0583	-0,04084	2,299	0,022*
	(-5,+5)	0,0085	0,1160	0,047	-0,0085	0,0611	-0,03472	2,434	0,015*
	(-4,+4)	0,0065	0,0970	0,038	-0,0126	0,0595	-0,02621	3,143	0,002*
	(-3,+3)	0,0103	0,0856	0,032	-0,0072	0,0539	-0,01365	3,319	0,001*
	(-2,+2)	0,0130	0,0823	0,021	-0,0055	0,0453	-0,00647	3,886	0,000*
	(-1,+1)	0,0084	0,0788	0,008	-0,0009	0,0160	-0,00092	2,261	0,024*
Bedelsiz (n=867)	(-7,+7)	0,0254	0,0918	0,091	-0,0291	0,0745	-0,07749	13,663	0,000*
	(-6,+6)	0,0244	0,0944	0,066	-0,0142	0,0522	-0,04843	10,830	0,000*
	(-5,+5)	0,0153	0,0855	0,041	-0,0100	0,0558	-0,03427	7,279	0,000*
	(-4,+4)	0,0105	0,0672	0,026	-0,0116	0,0510	-0,02424	7,601	0,000*
	(-3,+3)	0,0061	0,0544	0,016	-0,0066	0,0486	-0,0126	5,026	0,000*
	(-2,+2)	0,0065	0,0537	0,010	-0,0047	0,0440	-0,00604	4,923	0,000*
	(-1,+1)	0,0030	0,0490	0,003	-0,0013	0,0198	-0,00132	2,437	0,015*

*p<0.05

Tablo 5.19’da görüldüğü gibi bedelli sermaye artırımı yapan şirketler için eşleştirilmiş örneklem t testi sonuçları tüm olay penceresi sürelerinde ortalama anormal getiriler istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($p<0.05$). Bedelli sermaye artırımı yapan şirketlerin duyuru öncesinde tüm getirileri pozitif olarak belirlenmiştir. Duyuru sonrasında ise tüm getiriler negatif olarak hesaplanmıştır.

Bedelsiz sermaye artırımı yapan şirketler için eşleştirilmiş örneklem t testi sonuçları tüm olay penceresi sürelerinde ortalama anormal getiriler istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($p<0.05$). Bedelsiz sermaye artırımı yapan şirketlerin duyuru öncesinde ortalama anormal getirileri pozitifken, duyuru sonrasında ise tüm getiriler negatif olarak hesaplanmıştır.

5.6. Firma Getirisi-Piyasa Getirisi Karşılaştırması

Tablo 5.20’de sermaye artırımını yapan firmaların olay penceresinde getirileri ile piyasa getirileri arasında ortalama farklılıkları karşılaştırılmaktadır.

Tablo 5.20. Sermaye artırımını yapan firmaların getirileri ile piyasa getirileri karşılaştırması

	Firma Getirisi		Piyasa Getirisi		t	p
	Ortalama	SS	Ortalama	SS		
t-7	0,028	0,117	0,003	0,052	8,837	0,000*
t-6	0,027	0,118	0,002	0,048	7,488	0,000*
t-5	0,021	0,112	0,002	0,040	5,146	0,000*
t-4	0,018	0,098	-0,001	0,035	5,132	0,000*
t-3	0,018	0,090	0,000	0,031	5,754	0,000*
t-2	0,020	0,097	0,001	0,032	4,514	0,000*
t-1	0,014	0,088	0,001	0,021	4,119	0,000*
t+1	0,000	0,007	0,001	0,021	-2,189	0,029*
t+2	-0,004	0,046	0,003	0,034	-3,918	0,000*
t+3	-0,013	0,063	0,004	0,044	-6,507	0,000*
t+4	-0,013	0,066	0,005	0,044	-7,238	0,000*
t+5	-0,015	0,065	-0,003	0,039	-4,160	0,000*
t+6	-0,021	0,076	0,003	0,044	-9,267	0,000*
t+7	-0,023	0,092	0,005	0,053	-13,089	0,000*

*p<0.05

Tablo 5.20’de görüldüğü gibi sermaye artırımını yapan firmaların duyuru öncesinde getirilerinin ortalaması piyasa getirileri ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0.05$). Sermaye artırımını yapan firmaların duyuru sonrasında getiri ortalamaları piyasa ortalama getirisinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktür ($p<0.05$).

5.7. Sermaye Artırımı Türüne Göre Firma Getirisi-Piyasa Getirisi Karşılaştırması

Tablo 5.21’de bedelli sermaye artırımı yapan firmaların olay penceresinde getirileri ile piyasa getirileri arasında ortalama farklılıkları karşılaştırılmaktadır.

Tablo 5.21. Bedelli sermaye artırımı yapan firmaların getirileri ile piyasa getirileri karşılaştırması (n=384)

	Firma Getirisi		Piyasa Getirisi		t	p
	Ortalama	SS	Ortalama	SS		
t-7	0,0159	0,1365	0,0046	0,0445	1,714	0,087
t-6	0,0128	0,1341	0,0040	0,0388	1,159	0,247
t-5	0,0085	0,1340	0,0013	0,0360	0,839	0,402
t-4	0,0131	0,1110	-0,0005	0,0313	1,566	0,119
t-3	0,0232	0,1179	0,0005	0,0278	2,497	0,014*
t-2	0,0273	0,1163	0,0029	0,0276	2,353	0,020*
t-1	0,0169	0,1136	0,0001	0,0170	2,081	0,039*
t+1	0,0000	0,0000	0,0008	0,0170	-0,832	0,406
t+2	-0,0084	0,0444	0,0007	0,0246	-2,988	0,003*
t+3	-0,0133	0,0635	0,0020	0,0323	-3,122	0,002*
t+4	-0,0140	0,0731	0,0027	0,0390	-2,795	0,006*
t+5	-0,0047	0,0792	0,0000	0,0314	-0,661	0,510
t+6	-0,0128	0,0854	0,0024	0,0362	-2,619	0,010*
t+7	-0,0215	0,0955	0,0010	0,0440	-4,977	0,000*

*p<0.05

Tablo 5.21’de görüldüğü gibi bedelli sermaye artırımı yapan firmaların duyuru öncesinde getirilerinin ortalaması piyasa getirileri ortalamasından daha yüksektir ve bu farklılık ilk 3 gün öncesinde istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05). Bedelli sermaye artırımı yapan firmaların duyuru sonrasında getiri ortalamaları piyasa ortalama getirisinden daha düşüktür ve 1.gün, 5.gün hariç bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05).

Tablo 5.22’de bedelsiz sermaye artırımı yapan firmaların olay penceresinde getirileri ile piyasa getirileri arasında ortalama farklılıkları karşılaştırılmaktadır.

Tablo 5.22. Bedelsiz sermaye artırımı yapan firmaların getirileri ile piyasa getirileri karşılaştırması (n=867)

	Firma Getirisi		Piyasa Getirisi		t	p
	Ortalama	SS	Ortalama	SS		
t-7	0,0270	0,1024	0,0014	0,0538	8,170	0,000*
t-6	0,0297	0,1070	0,0004	0,0504	7,563	0,000*
t-5	0,0213	0,0982	0,0015	0,0414	4,879	0,000*
t-4	0,0171	0,0833	-0,0018	0,0358	4,641	0,000*
t-3	0,0099	0,0682	-0,0006	0,0311	3,567	0,000*
t-2	0,0134	0,0803	-0,0006	0,0334	3,245	0,001*
t-1	0,0059	0,0705	0,0005	0,0225	1,727	0,085
t+1	-0,0002	0,0074	0,0012	0,0217	-1,574	0,116
t+2	-0,0034	0,0446	0,0030	0,0352	-2,935	0,003*
t+3	-0,0133	0,0613	0,0029	0,0438	-5,272	0,000*
t+4	-0,0133	0,0607	0,0044	0,0420	-6,129	0,000*
t+5	-0,0185	0,0561	-0,0042	0,0418	-4,225	0,000*
t+6	-0,0237	0,0714	0,0033	0,0461	-8,604	0,000*
t+7	-0,0240	0,0859	0,0051	0,0532	-11,478	0,000*

*p<0.05

Tablo 5.22’da görüldüğü gibi bedelsiz sermaye artırımı yapan firmaların duyuru öncesinde getirilerinin ortalaması piyasa getirileri ortalamasından 1 gün öncesi hariç istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0.05$). Bedelsiz sermaye artırımı yapan firmaların duyuru sonrasında getiri ortalamaları piyasa ortalama getirisinden 1. gün hariç istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktür ($p<0.05$).

6. TARTIŞMA

Sermaye artırımını duyurularının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi yoluyla Borsa İstanbul'da yarı güçlü etkinlik formunu analiz etmek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada 1996-2021 yılları arasında sermaye artırımını yapan farklı sektörlerden 337 firmanın 1436 sermaye artırımını duyurusu incelenmiştir. Yarı güçlü formda etkinliği doğrudan değerlendirmede genel kabul görmüş olay etüdü yöntemi ile kısa vadeli 3 başlık altında 15 olay çerçevesinde sermaye artırımını duyurularının hisse senedi fiyatlarına etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın önemli bulgularına ilişkin değerlendirme sonuçları alanyazınla birlikte aşağıda tartışılmaktadır.

Araştırmada olay olarak kabul edilen 1436 sermaye artırımını incelendiğinde 1996-2021 yılları arasında sermaye artırımını duyurusu yapan firmaların %44,6'sının imalat sektöründe, %39'unun mali kuruluşlar sektöründe faaliyet gösterdiği belirlenmiştir.

Araştırmada incelenen sermaye artırımlarının %60,4'ünün bedelsiz sermaye artırımını ve %26,7'sinin bedelli sermaye artırımını olduğu belirlenmiştir.

1996-2021 yılları arasında en fazla sermaye artırımını yapılan yıllar sırasıyla 2004 (%6,9), 2001 (%6,7) ve 1997 (%6,1) olmuştur.

Olay etüdü çerçevesinde sermaye artırımını duyurularına bağlı ortalama anormal getiriler piyasa modeli esas alınarak belirlenmiş ve duyuru tarihine göre kümülatif getiriler hesaplanmıştır.

- Sermaye artırımını duyurusunun kısa vadeli hisse senedi getirisine etkisi (-7, 7), (-6,6), (-5,5), (-4,4), (-3,3), (-2,2) ve (-1,1) olay penceresinde incelenmiştir. Sermaye artırımını duyurularının sermaye artırım tarihine göre 7 gün öncesi anormal getirileri pozitif değerler iken, 7 gün sonrası anormal getirileri negatif değerler olarak hesaplanmıştır. “Şirketlerin sermaye artırımını duyurularının, kısa dönemde hisse senedi getirilerine etkisi yoktur” hipotezi ret edilmiştir.
- Araştırmanın bu iki bulgusu sonucunda, sermaye artırımını duyurularının Borsa İstanbul'da Pay Piyasasını etkilediği ve piyasanın yarı-güçlü formda etkin bir piyasa olmadığı belirlenmiştir. Dolayısıyla, sermaye artırım duyurularına ilişkin bilgilerin hisse

senedi fiyatlarına hızlı bir şekilde yansımadağı ve yatırımcıların bu bilgileri kullanarak anormal getiri elde etme olasılığına sahip olduğu görölmüştür.

Ulusal ve uluslararası alanyazın incelendiğinde sermaye artırımını duyurularının duyurudan önce pozitif, duyurudan sonra negatif anormal getiriye neden olduğunu ifade eden çalışmalarla benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Ünal ve Ergün (2023) tarafından sermaye artırımını duyuruları üzerine yapılan çalışmada, Yolcu ve Öztürk (2021), Işıker ve Taş (2021) tarafından bedelli sermaye artırım duyuruları üzerine yapılan çalışmalarda, Erol ve Aytekin (2018) tarafından bedelsiz sermaye artırım duyuruları üzerine yapılan çalışmada da benzer olarak Borsa İstanbul'un yarı güçlü formda etkin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Tırlı (2015) tarafından şirket birleşme ve satın almaları, Sakarya, Çalış ve Kayacan (2018) tarafından temettü ödeme duyuruları üzerine yapılan çalışmalarda da aynı sonuca ulaşılmıştır.

Barnes ve Ma (2004) tarafından Çin'de bedelsiz sermaye artırımını duyuruları üzerine yapılan çalışmada Çin Borsası'nın yarı formda etkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ahsan ve diğerleri (2014) tarafından Bangladeş'te bedelsiz sermaye artırımını duyurularının etkileri üzerine yapılan çalışmada Dhaka Menkul Kıymetler Borsası'nın da yarı güçlü formda etkin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Edirisinghe (2013) tarafından Kolombo'da bedelli sermaye artırımını duyurularının etkileri üzerine yapılan çalışma da Kolombo Menkul Kıymetler Borsası'nın yarı güçlü formda etkin olmadığını ifade etmiştir. Girishbhai (2023) tarafından Hindistan'da bedelsiz sermaye artırımını duyurularının etkisi üzerine yapılan çalışmada Hindistan piyasalarının bedelsiz sermaye artırımını duyurusu açısından yarı güçlü piyasa etkinliğini oluşturduğunu ve hisse senedi değerinin duyuru öncesinde hisse fiyatına dahil edildiğini ileri sürmektedir. Benzer olarak Dewi ve Candraningrat, Juliani ve Sari (2021) tarafından Endonezya'da bedelli sermaye artırımını duyuruları üzerine yapılan çalışmalarda da sermaye artırımını duyurusunun yatırımcı kararını etkileyebilecek değerli bilgiler içermediği ifade edilmiştir. Maingi ve Wawweru (2022) tarafından Nariobi'de yapılan çalışmada Nairobi Menkul Kıymetler Borsası'nın yarı güçlü etkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sermaye artırım türüne göre sermaye artırımını duyurusunun kısa vadeli etkileri incelendiğinde bedelli ve bedelsiz sermaye artırımında benzer sonuçlara ulaşılmış; sermaye

artırım duyurularının hisse senedi getirilerini etkilediği ve yatırımcıların anormal getiri elde etme olasılığının olduğu belirlenmiştir.

Çalışmanın bulguları alanyazınla birlikte değerlendirildiğinde, geniş olay pencerelerinde bedelli sermaye artırımını haberlerinin negatif anormal getirilere yol açtığını belirten Kabir ve Roosenboom (2003), Adaoğlu (2006), Özer ve Yücel (2001), Yolcu ve Öztürk (2021), Ünal ve Ergün (2023) ve Işıker ve Taş (2021), Eriş (2009) çalışmaları ile benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte, Türkiye piyasası üzerinde yapılan çalışmalardan Özer ve Yücel (2001), Eriş (2009) ve Yolcu ve Öztürk (2021) çalışmalarında olduğu gibi bedelli sermaye duyurusundan önceki olay pencerelerinde pozitif anormal getiriler tespit edilmiştir. Bedelsiz sermaye artırımını duyurularının etkisini inceleyen Erol ve Aytekin (2018) olay tarihinden önceki ve sonraki günlerde pozitif ve/veya negatif kümülatif anormal getiriler elde etme imkanı olduğunu bulmuştur. Eriş (2009) ve Danacı (2020) ise bedelsiz sermaye artırımını sonrasında pozitif anormal getiriler olduğu sonucuna ulaşmıştır ancak Gürler (2019)'un bulguları bedelsiz sermaye artırım duyurusunun sadece olay günü anormal getirilere neden olduğu, diğer olay pencerelerinde etkili olmadığı yönündedir.

Sermaye artırımını yapan şirketlerin ortalama sermaye artırımını duyurusu $4,26 \pm 3,15$ olarak hesaplanmıştır. Ortalama sermaye artırımını duyuru sayısına göre ortalamanın altında (≤ 4) sermaye artırımını yapan şirketler “düzensiz”, ortalamanın üstünde (> 4) sermaye artırımını yapan şirketler “düzenli” sermaye artırımını yapıyor olarak kabul edilmiştir. Düzenli ve düzensiz sermaye artırımına göre ortalama anormal getirilerin ciddi bir farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p < 0.05$). Düzenli ve düzensiz sermaye artırımını yapan şirketlerin sermaye artırımını duyurularının hisse senedi getirilerini etkilediği belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Şirketlerin sermaye artırımını yapma sıklıkları ile ilgili ulaşılan bu sonucu sadece Işıker ve Taş (2021) çalışması ile karşılaştırmak mümkündür. Işıker ve Taş (2021) tarafından yapılan çalışmada da piyasa tepkisinin şirketlerin bedelli sermaye artışı yapma sıklığı açısından anlamlı olarak ayrışmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yıllara göre sermaye artırımını duyurularının kısa vadeli hisse senedi getirilerine etkileri incelendiğinde özellikle 2020 yılının farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Pandey ve diğerleri (2022) tarafından pandemi sırasında kurumsal duyuruların hisse senedi getirileri üzerindeki etkileri üzerine yapılan çalışmada da şirketlerin bu tür duyurular yapmadan önce piyasa

toparlanıncaya kadar beklemesi gerektiği, çünkü olumlu etkileyen olayların bile pandemi sırasında olumsuz piyasa tepkilerine yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma Türkiye’de 2020 yılı verilerini kapsayan ilk çalışma olduğu için yıla ilişkin bu sonucu ulusal alanyazınla karşılaştırmak mümkün olmamıştır.

Sektörlere göre sermaye artırım duyurularının kısa vadeli hisse senedi getirilerine etkileri incelendiğinde İmalat ve Mali kuruluşlar sektörlerindeki duyuru öncesi kümülatif anormal getirilerin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Olay sonrasında tüm sektörlerde kümülatif anormal getirilerin negatif olduğu ve olay pencerelerinde kümülatif anormal getirilerin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Olay öncesi ve sonrası kısa vadeli $[-3, 1]$ ve $[-1,1]$ kümülatif anormal getiriler hariç diğer olay pencerelerinde sektörler göre farklılık olduğu; mali kuruluşların tüm pencerelerde kümülatif anormal getirilerin pozitif olduğu görülmüştür.

Mali sektör kuruluşları (bankalar, sigorta şirketleri, yatırım şirketleri vb.), düzenleyici otoriteler tarafından belirlenen sermaye yeterliliği oranlarına uymak zorundadır. Özellikle Basel III gibi küresel düzenlemeler, bankaların belirli bir sermaye seviyesini korumasını zorunlu kılar.

Bu düzenlemeler, kuruluşların risklerini karşılayabilecek yeterli sermayeye sahip olmalarını sağlamayı amaçlar. Sermaye yeterliliği oranları düştüğünde, kuruluşlar sermaye artırımına giderek bu oranları yükseltmek zorunda kalır.

Mali kuruluşlar, düzenleyici gereklilikler, risk yönetimi, büyüme stratejileri ve piyasa dinamikleri nedeniyle diğer sektörler göre daha sık sermaye artırımına başvurur. Bu durum, sektörün doğası gereği yüksek risk ve yüksek getiri ilişkisiyle de açıklanabilir. Sermaye artırım, hem finansal istikrarı sağlamak hem de uzun vadeli büyüme hedeflerine ulaşmak için kritik bir araçtır.

Ulusal ve uluslararası alan yazında sektörler göre duyuru etkilerini karşılaştıran çalışmalar oldukça sınırlıdır. Murtuza (2012), tarafından Hindistan’daki bedelsiz sermaye artırım duyurusu etkisi üzerine yapılan doktora tezinde 5 farklı sektör karşılaştırılmış, sektörler arasında bedelsiz sermaye artırım duyurusundan önce ve sonra hisse senedi fiyatları arasında önemli bir fark olmadığını ortaya koymuştur. Ahsan ve diğerleri (2014)

tarafından Bangladeş'teki Dhaka Borsası'nda (DSE) bedelsiz ihraç duyurusuna hisse senedi fiyatlarının verdiği tepkiyi incelemek amacıyla 2009 ile 2012 yılları arasında Mühendislik, Çimento, Gıda, Yakıt ve Enerji, İlaç ve Kimyasallar ve Tekstil olmak üzere altı farklı sektörde yapılan çalışmada anormal getirilerin sektörel dağılımı oldukça çelişkili sonuçlar ortaya koymuştur. Çimento, Gıda, Yakıt ve Enerji ile İlaç ve Kimya sektörü, hisse senedi piyasasının bedelsiz ihraç duyurusuna olumlu tepki vereceği yönündeki köklü teorileri desteklemektedir. Ancak Mühendislik ve Tekstil sektörü bunun tam tersini göstermektedir. Işiker ve Taş (2021) tarafından yapılan çalışmada da bedelli sermaye artırımı duyurularının yatırımcılar tarafından olumsuz algılandığı ve sektörel karşılaştırmanın piyasa tepkisi açısından anlamlı olarak ayrılmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ulusal ve uluslararası alan yazında mali kuruluşlar sektörü hisse senedi getirileri üzerine sıklıkla değerlendirilmektedir. Amuthan ve Ayyappan (2011) tarafından Hindistan bankacılık ve teknoloji sektörlerinde bedelsiz sermaye artırımı duyurularının etkileri üzerine yapılan çalışmada da bedelsiz sermaye artırımının güçlü bir olay olduğu sonucuna varılmıştır. Kamanja (2014), tarafından 2009-2013 yılları arasında Nairobi Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören bankaların bedelsiz sermaye artırımı duyurularının etkisi üzerine bir yapılan araştırmada da bankaların hisse senedi fiyat performansları ile bedelsiz sermaye artırımının duyurulması arasında bir ilişki kurulmuştur. Güleç, Babuşcu ve Hazar (2019) tarafından banka hisse senetleri üzerine yapılan bir çalışmada da benzer olarak finansal tabloların açıklanma günleri etrafında anormal getirilerin mümkün olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bankacılık sektöründeki bu sonuç, denetimin sıkı ve fazla olması nedeniyle şeffaflığın daha önemli olması ile açıklanmıştır. Bu sonuçlardan farklı olarak Kumari ve Pushpender (2019), Hindistan'da Bankacılık ve Finans sektöründen dokuz şirketin bedelsiz sermaye artırımı duyurusunun, hisse fiyatı üzerinde anlamlı bir etki bulunmadığını tespit etmişlerdir.

Sermaye artırımı duyurusundan önce ve sonra hisse senedinin anormal getirileri karşılaştırıldığında, kısa vadede ortalama anormal getiriler istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($p < 0.05$). Duyuru öncesinde tüm ortalama anormal getiriler pozitifken, duyuru sonrasında ise tüm getiriler negatif olarak hesaplanmıştır. Sermaye artırımı türü ne olursa olsun duyuru öncesi ve sonrası anormal getirilerin benzer şekilde farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Sermaye artırımını yapan firmaların duyuru öncesinde getirilerinin ortalaması piyasa getirileri ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek iken, duyuru sonrasında daha düşük olarak belirlenmiştir. Sermaye artırım türü ne olursa olsun duyuru öncesi ve sonrası piyasa getirisi ile karşılaştırma sonuçları benzer şekilde değişim göstermektedir. .

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sermaye artırımı, şirketlerin farklı sebeplerle başvurduğu bir finansman yöntemidir. Şirketler sermaye artırımını bedelli ve bedelsiz sermaye artırımı şeklinde gerçekleştirebilmektedir. Bedelli sermaye artırımını kısaca şirketin yeni hisse ihraç ederek yeni hissedarlar kazanmasıdır. Başka bir deyişle dış kaynaklarla özsermaye artırımı, bedelli sermaye artırımı olarak anılmaktadır. Bedelsiz sermaye artırımı yöntemi, şirketin iç kaynakları ile sermaye artırma şeklidir. Bu iki sermaye artırımı yöntemi arasındaki temel fark, bedelli sermaye artırımı yönteminde şirkete dışarıdan para girerken, bedelsiz sermaye artırımı yönteminde şirkete dışarıdan nakit girişi olmamasıdır.

Sermaye artırımı duyurusu öncesi pozitif, sonrası negatif getiriler, piyasa beklentileri, yatırımcı davranışları ve şirketin finansal yapısına dair algılarla ilişkilidir. Duyuru öncesinde spekülasyon ve olumlu beklentiler hisse fiyatlarını yükseltirken, duyuru sonrasında kar realizasyonu, sahip olunan hisselerin değerinin azalması ve finansal endişeler fiyatların düşmesine neden olur. Bu durum, özellikle kısa vadeli yatırımcılar için önemli bir stratejik hareket noktasıdır.

Sermaye artırımı duyurularının hisse senedi fiyatı ve performansı üzerine etkileri olabileceği yönünde farklı görüşler vardır. Alanyazın incelendiğinde sermaye artırımlarının hisse senedi performansı üzerinde olumlu veya olumsuz etkileri görülmektedir.

Şirketler sermaye artırımı kararlarını piyasaya açıklamaktadır. Bu duyuruların piyasadaki yatırımcılar tarafından nasıl algılandığı ve hisse senedi fiyatlarının ve getirilerinin bu doğrultuda nasıl şekillendiği literatürdeki birçok araştırmacı tarafından incelenmiştir. Çünkü hisse senedi fiyatları ve getirilerindeki değişimler aynı zamanda piyasa etkinliği ve davranışsal finans alanlarıyla da ilgilidir. Etkin Piyasa Hipotezi'ne göre piyasaya verilen bilgiler eşit olarak dağılmaktadır ve bu şekilde oluşan fiyatlar doğru fiyatlar olduğunu göstermektedir. Etkin Piyasalar Hipotezi'nde üç tür piyasa vardır. Bunlar zayıf formda, yarı güçlü formda ve güçlü formda etkin piyasalardır. Bu piyasa türlerinde piyasaya sunulan bilgiler birbirinden farklı olmakla birlikte her üç piyasa türünde de ortalamanın üzerinde getiri elde edememektedirler. Bir diğer konu olan davranışsal finans ise yatırımcıların yatırım yaklaşımlarını inceleyen bir alandır. Bu konuların her ikisi de sermaye artırımlarının hisse senedi fiyatlarını etkileyen konulardır.

Bu çalışmada, bedelli ve bedelsiz sermaye artırımını açıklayan şirketlerin hisse senedi fiyatları ve getirileri incelenmiştir. Araştırmada 1996-2021 yılları arasında BIST-100 endeksinde bedelli veya bedelsiz sermaye artırımını açıklayan 337 farklı şirketin 1436 sermaye artırımını duyurusu incelenmiştir. Analiz yöntemi olarak olay etüdü yöntemi kullanılmış ve kısa vadede üç farklı çerçevede olay pencereleri oluşturulmuştur.

BIST-100’de sermaye artırımını açıklayan şirketlerin kısa vadeli analizinde, sermaye artırım tarihine göre duyuru öncesi ortalama ve kümülatif anormal getirileri pozitif iken, duyuru sonrası anormal getirileri negatif değerler olarak hesaplanmış ve firmaların sermaye artırımını duyurularının, ilgili firmaların kısa dönemde hisse senedi getirilerine etkisi olduğu belirlenmiştir. Olay öncesi ve sonrasını kapsayan olay pencerelerinde sermaye artırım türüne ve sermaye artırım sıklığına göre kümülatif anormal getirilerde istatistiksel olarak bir farklılığa rastlanmamıştır. Araştırmada 1996-2021 yılları arasında ortalama ve kümülatif anormal hisse senedi getirilerinde duyuru öncesi ve sonrası benzer değişimler olduğu, ancak 2020 yılında bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Sektörlere göre duyuru öncesi ve sonrası ortalama ve kümülatif anormal hisse senedi getirileri incelendiğinde; İmalat, Mali kuruluşlar ve Diğer sektörlerdeki sermaye artırımını duyurularının hisse senedi getirilerine etkisi olduğu bulunmuştur.

Bu sonuçlara göre, BIST-100 endeksinin incelenen dönemde kamuoyuna yapılan sermaye artırım duyurularından etkilendiği ve Borsa İstanbul Piyasası’nın (BIST) yarı güçlü formda etkin olmadığı söylenebilir.

Çalışmanın sonuçları, ortalama ve kümülatif pozitif anormal getirilerin büyük kısmının duyuru öncesi dönemde olduğunu, bu yüzden bazı sektörler hariç yatırımcıların ve spekülörlerin sermaye artırımını duyurulmasından kar elde edebileceğini göstermektedir. Ayrıca bedelsiz sermaye artırımının duyurulmasından önce kümülatif anormal getirilerin daha yüksek olduğu, yani bedelsiz sermaye artırımının yatırımcılara daha fazla kar sağladığı belirlenmiştir. Özellikle ortalama anormal getirinin yüksek olduğu imalat, mali kuruluşlar, teknoloji gibi sektörlerdeki şirketlerin hissedarlarını bedelsiz sermaye ile ödüllendirebileceği ancak diğer sektörlerde hisse senedine ilişkin duyarlılıklar ve piyasanın genel duyarlılığı gibi diğer faktörlerin de dikkate alınması önerilmektedir.

Çalışmada ulaşılan sonuç, duyuru etkisini konu alan sinyal hipotezini ve sermaye artırımının duyurulması sırasında hisse senedi fiyatının önemli ölçüde değiştiğini belirten bilgi içeriği hipotezini desteklemektedir. Dolayısıyla sermaye artırım duyurusunun, olay penceresi içerisinde hisse fiyatını etkileyebilecek yeterli bilgiyi taşıdığı söylenebilir.

Çalışmanın sonuçları Borsa İstanbul Piyasası'nın yarı güçlü etkinlik formunda olmadığını; duyuruların hisse senedi fiyatını etkilediğini ve bu duyurular aracılığıyla ek bir kazanç elde edilebileceğini göstermektedir. Bu çerçevede özellikle mali kuruluşlar sektöründe tespit edilebilecek sermaye artırım duyurusu hakkında içeriden bilgi sahibi olan yerli yatırımcılar veya yabancı kurumsal yatırımcılar gibi bazı büyük yatırımcıların yaptığı spekülasyon faaliyetleri analiz edilmelidir. Sermaye artırım duyurusu, şirket yönetim kurulu toplantısının ardından yapılmaktadır ve böylece toplantı gündemini gören yatırımcılar bu duyurudan daha önce haberdar olarak avantaj elde edebilirler. Bilginin spekülasyon amaçlı olarak kullanılması perakende yatırımcıların servetine zarar verecektir. Yatırım fonu şirketleri gibi büyük yatırımcıların da yönetimden bu konuda spekülasyona yol açacak bazı içeriden bilgileri elde etmeleri mümkündür. Dolayısıyla bu faaliyetlere dikkat edilmesi ve herhangi bir büyük yatırımcı ya da yatırım fonu kuruluşunun bu tür faaliyetlere yakalanması durumunda sıkı önlem alınması gerekmektedir.

Bu çalışmada Türkiye'de hisse senedi piyasasında 15 yıllık bir dönem için tüm sektörlerde sermaye artırım duyurularının hisse senedi getirileri üzerindeki kısa vadeli etkileri geniş ve dar olay pencerelerinde ele alınmıştır. Gelecek araştırmalarda halka açıklık oranlarının yanı sıra, piyasa koşulları, şirketlerin karlılığı, ülkedeki ekonomik büyüme gibi diğer faktörlerin dâhil edilmesi önerilmektedir. Ayrıca bazı sektörlerde daha detaylı analizlere ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

- Abarbanell, J., & Bernard, V. (1992). Tests of analysts' overreaction/underreaction to earnings information as an explanation for anomalous stock price behavior. *Journal of Finance*, 47, 1181–1207.
- Adaoglu, C. (2006). Market reaction to “unsweetened” and “sweetened” rights offerings in an emerging European stock market. *Journal of Multinational Financial Management*, 16, 249-268.
- Adaoglu, C., & Lasfer, M. A. (2008). *The market valuation of bonus issues in an inflationary environment*. Paper presented at the Financial Management Association European Conference, Prague.
- Adaoglu, C., & Lasfer, M. A. (2011). Why do companies pay stock dividends? The case of bonus distributions in an inflationary environment. *Journal of Business Finance & Accounting*, 38(5-6), 601-627.
- Agrawal, A. & Tandon, K. (1994). Anomalies or illusions? Evidence from stock markets in eighteen countries. *Journal of International Money and Finance*, 13(1), 83-106.
- Aharony, J. & Swary, I. (1980). Quarterly dividend and earnings announcements and stockholders' returns: An empirical analysis. *The Journal of Finance*, 35(1), 1-12.
- Ahsan, A. F. M. M., Chowdhury, M. A. R., & Sarkar, A. H. (2014). An empirical study on market reaction around the bonus issues announcements in Bangladesh. *International Journal of Economics and Finance*, 6(1), 82-98.
- Akbaba, C. (2012). *Valuing and pricing initial public offerings in Istanbul Stock Exchange for the period of 2008–2012* (Unpublished Doctoral thesis). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Akerlof, G. A., & Shiller, R. J. (2015). *Phishing for phools: The economics of manipulation and deception*. Princeton University Press.

- Akerlof, G.A. (1970). The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. In *Uncertainty in economics* (pp. 235-251). Academic Press.
- Akkoç, S. (2003). *Aşırı tepki verme hipotezi ve İMKB üzerine ampirik bir çalışma*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Akkranupornpong, J., & Kleiner, B. H. (2004). When to issue the company stock. *Management Research News*, 27(4/5), 82-90.
- Alex, D. (2017). Analysis of market reaction around the bonus issues in Indian market. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 8(1), 28-35.
- Alexander, S. S. (1961). Price movements in speculative markets: Trends or random walks. *Industrial Management Review (pre-1986)*, 2(2), 7.
- Ambarish, R., John, K., & Williams, J. (1987). Efficient signalling with dividends and investments. *The Journal of Finance*, 42(2), 321-343.
- Amihud, Y., & Murgia, M. (1997). Dividends, taxes, and signaling: evidence from Germany. *The Journal of Finance*, 52(1), 397-408.
- Amuthan, R., & Ayyappan, S. (2011). Analysis on bonus share issuing event impact on share prices with special reference to Indian banking sector and information technology sector stocks in India. *European Journal of Economics Finance and Administrative Sciences*, (38), 20-28.
- Anh, T. T. X., Phuong, N. T., & Manh, P. T. (2016). Semi-strong form efficiency: Market reaction to dividend and earnings announcements in Vietnam stock exchange. *Review of Business and Economics Studies*, (3), 53-67.
- Arbel, A., Carvell, S., & Strebel, P. (1983). Giraffes, institutions and neglected firms. *Financial Analysts Journal*, 39(3), 57-63.
- Ariel, R. A. (1990). High stock returns before holidays: Existence and evidence on possible causes. *The Journal of Finance*, 45(5), 1611-1626.

- Ariel, R.A. (1987). A monthly effect in stock returns. *Journal of Financial Economics*, 18(1), 161-174.
- Aslanoglu, S., Ozkan, S., & Elci, S., (2020). Examination of shareholders status who are unable to exercise their right of priority in capital increase in terms of equity and capital accounts. *Journal of Economics, Finance and Accounting (JEFA)*, V.7(2), p.134-154.
- Asquith, P., & Mullins, D. W. (1986). Equity issues and offering dilution. *Journal of Financial Economics*, 15(1-2), 61-89.
- Atakan, T. (2008). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda haftanın günü etkisi ve Ocak ayı anomalilerinin ARCH-GARCH modelleri ile test edilmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 37(2), 98-110.
- Ayaz, S. (2006). *Halka ilk kez arz edilen hisse senetlerinin uzun dönem fiyat performansları ve İMKB'de 1990-2004 dönemine ilişkin ampirik bir çalışma*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Ayden, T. ve Karan, M. (2000). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında ilk halka arzların uzun vadeli fiyat performanslarının ölçülmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3, 87-96.
- Aydogan, K. & Muradoglu, G. (1998). Do markets learn from experience? Price reaction to stock dividends in the Turkish market. *Applied Financial Economics*, 8(1), 41-49.
- Baker, H. K., & Nofsinger, J. R. (2002). Psychological biases of investors. *Financial Services Review*, 11(2), 97-116.
- Balachandran, B., & Tanner, S. (2001). Bonus share issues and announcement effect: Australian evidence. *SSRN Electronic Journal*. Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=288743>
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers, *Journal of Accounting Research* 6, 231-58.

- Banz, R. W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics*, 9(1), 3-18.
- Barak O. ve Demireli, E. (2006). *İMKB’de gözlemlenen fiyat anomalilerinin davranışsal finans modelleri kapsamında değerlendirilmesi*. Sözlü sunum, 10. National Finance Symposium, İzmir.
- Barak, O. (2006). *Davranışsal finans: teori ve uygulama*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Barak, O. (2008). İMKB’de aşırı reaksiyon anomalisi ve davranışsal finans modelleri kapsamında değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 207-229.
- Barberis, N., & Thaler R.H., (2003). A survey of behavioral finance. G.M. Constantinides, M. Harris and R. Stulz. (Eds.), *A Handbook of the Economics of Finance*. Amsterdam: Elsevier Science.
- Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 307-343.
- Barnes, M. L., & Ma, S. (2001). Market efficiency or not? The behaviour of China’s stock prices in response to the announcement of bonus issues. *Centre for International Economic Studies*. Discussion Paper No. 0120.
- Barnes, M. L., & Ma, S. (2004). The behavior of China's stock prices in response to the proposal and approval of bonus issues. *SSRN Electronic Journal*. Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=458541>.
- Bar-Yosef, S., & Huffman, L. (1986). The information content of dividends: A signalling approach. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 21(1), 47-58.
- Bashir, A. (2013). Impact of right issues announcement on shareholders wealth: case study of Pakistani listed companies. *International Journal of Contemporary Business Studies*, 4(3).

- Batchelor, R., & Orakcioglu, I. (2003). Event-related GARCH: the impact of stock dividends in Turkey. *Applied Financial Economics*, 13(4), 295-307.
- Bauman, W. S. (1964). Investment experience with less popular common stocks. *Financial Analysts Journal*, 20(2), 79-88.
- Bharath, M., & Shankar, H. (2012). Market efficiency of Indian Stock Market – A study of bonus announcement in Bombay Stock Exchange. *Indian Journal of Applied Research*, 2(1), 45-49.
- Bhattacharya, S. (1979). Imperfect information, dividend policy, and "the bird in the hand" fallacy. *The Bell Journal of Economics*, 259-270.
- Bhattacharya, S. (1980). Nondissipative signaling structures and dividend policy. *The Quarterly Journal of Economics*, 95(1), 1-24.
- Bildik, R. (2000). *Hisse senedi piyasalarında dönersellikler ve İMKB üzerine ampirik bir çalışma*. İstanbul: İMKB Yayınları.
- Bildik, R., & Yılmaz, M. K. (2008). The market performance of initial public offerings in the Istanbul Stock Exchange. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 2(2), 49-76.
- Black, F. (1986). Noise. *The Journal of Finance*, 41, 528-543.
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2002). *Investments*. London: McGraw-Hill Education.
- Borsa İstanbul (2024). *Halka arz ve borsada işlem görme*, 27.03.2024, <https://borsaistanbul.com/tr/sayfa/202/halka-arz-ve-borsada-islem-gorme>
- Brau, J. C., & Fawcett, S. E. (2006). Initial public offerings: An analysis of theory and practice. *The Journal of Finance*, 61(1), 399-436.
- Brealey, R.A., Myers, S.C., & Marcus, A.J. (2007). *İşletme finansının temelleri* (Ü. Bozkurt, T. Arıkan ve H. Doğukanlı, Çev.) İstanbul: Literatür Yayıncılık.

- Brinson, G.P., Hood, L.R., & Beebower, G.L. (1986). Determinants of portfolio performance. *Financial Analysts Journal*, 42(4), 39-44.
- Brown, L.D, Richardson, G.D., & Trzcinka, C.A. (1991). Strong-form efficiency on the Toronto Stock Exchange: An examination of analyst price forecasts. *Contemporary Accounting Research* (Spring 1991), 323–346.
- Brown, S. J., & Warner, J. B. (1985). Using daily stock returns: The case of event studies. *Journal of Financial Economics*, 14(1), 3-31.
- Broyles, J. E., Cooper, I., & Archer, S. (1983). *Financial management handbook*. Aldershot: Gower Publishing Company Limited.
- Büker, S., Aşıkoğlu, R. ve Sevil, G. (2009). *Finansal yönetim*. Ankara: Sözkese Matbaacılık.
- Camerer, C., & Weber, M. (1992). Recent developments in modeling preferences: Uncertainty and ambiguity. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5, 325-370.
- Campanella, F., Mustilli, M., & D'Angelo, E. (2016). Efficient market hypothesis and fundamental analysis: an empirical test in the European securities market. *Review of Economics & Finance*, 6, 27-42.
- Campbell, C. J., & Wesley, C. E. (1993). Measuring security price performance using daily NASDAQ Returns. *Journal of Financial Economics*, 33(1), 73-92.
- Campbell, J. Y., Lo, A. W., & MacKinlay, A. C. (1997). *The econometrics of financial markets*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Chancharat, S., Maporn, S., Phuensane, P., & Chancharat, N. (2018). Volatility of holiday effects in Thai stock market. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 41(2), 401-406.
- Chang, C, Jiang, J., & Kim, K. (2009). A test of the representativeness bias effect on stock prices: a study of super bowl commercial likeability. *Economics Letters* 103, 49-51.

- Chang, T. Y., Solomon, D. H., & Westerfield, M. M. (2016). Looking for someone to blame: Delegation, cognitive dissonance, and the disposition effect. *The Journal of Finance*, 71(1), 267-302.
- Charitou, A., & Louca, C. (2009). Cross-listing and operating performance: evidence from exchange-listed American Depositary Receipts. *Journal of Business Finance & Accounting*, 36(1-2), 99-129.
- Charles, L., & Narasimha Rao, T.V. (2009). Analysis of stock price behaviour around bonus issue: a test of semi-strong efficiency of Indian Capital Market. *Bhavan's International Journal Of Business*, 3, 18-31.
- Chau, M., & Vayanos, D. (2008). Strong-form efficiency with monopolistic insiders. *The Review of Financial Studies*, 21(5), 2275-2306.
- Cheruiyot, M. N., & Kinyanjui, S. Z. (2015). Generalized Auto-regressive Conditional Heteroscedastic Modeling of the volatility of stock returns in the Nairobi Securities Exchange. *Mathematical Theory and Modeling*, 5(6), 20-27.
- Chivukula, S., & Chandrababu, R. (2019). The impact of dividend announcements and bonus issue announcements on returns to shareholders. *International Journal of Business and Management Invention (IJBMI)*, 8(03): 2319 – 801X.
- Chopra, N., Lakonishok, J., & Ritter, J. R. (1992). Measuring abnormal performance: do stocks overreact? *Journal of Financial Economics*, 31(2), 235-268.
- Cikrikci, M., & Ozyesil, M. (2018). Announcement effect anomaly and its determinants on seasoned equity offerings: evidence from Turkey. *Journal Of Economics Finance and Accounting*, 5(2), 168-183.
- Clarke, J., Jandik, T., & Mandelker, G. (2001). The efficient markets hypothesis. *Expert Financial Planning: Advice From Industry Leaders*, 7(3/4), 126-141.
- Cootner, P.H. (1962). Stock prices: Random vs. systematic changes. *Industrial Management Review (pre-1986)*, 3(2), 24.

Copeland, T.E., Weston, J.F., & Shastri, K.(1988). *Financial theory and corporate policy*. Boston: Pearson Addison Wesley.

correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433–443.

Costa, D. F., de Melo Moreira, B. C., de Melo Carvalho, F., & Silva, W. S. (2018). Anchoring effect in managerial decision-making in accountants and managers: an experimental study. *REBRAE*, 11(3), 425-445.

Cotterell, P. J. M. (2011). *The impact of rights issues announcements on share price performance in South Africa* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). University of Pretoria, South Africa.

Cun, E. (2010). *Stock price reactions to rights issues: Evidence from the Istanbul Stock Exchange (ISE)* (Unpublished Doctoral thesis). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Çömlekçi, İ., & Özer, A. (2018). Behavioral finance models, anomalies, and factors affecting investor psychology. *Global Approaches in Financial Economics, Banking, And Finance*, 309-330.

Çömlekçi, İ., Nevin, Ö. ve Coşkun, B. (2021). İlk halka arzlarda hisse senetlerinin performanslarının olay analizi ile incelenmesi. *Alanya Akademik Bakış*, 5(3), 1375-1392.

Danacı, F. (2020). *Bedelsiz sermaye arttırımının şirketlerin piyasa değerine etkisi: Borsa İstanbul Örneği* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Dangol, J. (2016). Dividend announcement and share prices: A Nepalese evidence. *The Business Review*, 5(Special), 9-35.

Dangol, J. (2018). Efficient market hypothesis and adjustment of stock prices in Nepal. *International Research Journal of Management Science*, 42-63.

Daxhammer, R. J., Facsar, M., & Papp, Z. A. (2023). *Behavioral finance: limited rationality in financial markets*. UVK Verlag.

- De Bondt, W. F., & Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact? *The Journal of Finance*, 40(3), 793-805.
- De Bondt, W. F., & Thaler, R. H. (1987). Further evidence on investor overreaction and stock market seasonality. *The Journal of Finance*, 42(3), 557-581.
- De Bondt, W. F., & Thaler, R. H. (1995). Financial decision-making in markets and firms: A behavioral perspective. *Handbooks in Operations Research and Management Science*, 9, 385-410.
- De Martino, B., Kumaran, D., Seymour, B., & Dolan, R. J. (2006). Frames, biases, and rational decision-making in the human brain. *Science*, 313(5787), 684-687.
- Dean, M., Kıbrıs, Ö., & Masatlioglu, Y. (2017). Limited attention and status quo bias. *Journal of Economic Theory*, 169, 93-127.
- Decamps, J. P., & Lovo, S. (2002). Risk aversion and herd behaviour in financial markets. *SSRN Electronic Journal*, 2, 22-28.
- Deldin, P. J., & Levin, I. P. (1986). The effect of mood induction in a risky decision-making task. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 24(1), 4-6.
- Dewi, N. P. L., & Candraningrat, I. R. (2019). Market reaction to the rights issue announcement on the Indonesia stock exchange. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*, 6(6), 264-269.
- Dhar, R., Goetzmann, W.N., & Zhu, N. (2004). *The impact of clientele changes: Evidence from stocks splits*. Yale ICF Working Paper No. 03-14. Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=410104>
- Dhar, S., & Chhaochharia, S. (2008). Market reaction around the stock splits and bonus issues: some Indian evidence. *SSRN Electronic Journal* Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=1087200>.

- Dhillon, U. S., & Johnson, H. (1994). The effect of dividend changes on stock and bond prices. *The Journal of Finance*, 49(1), 281-289.
- Doğukanlı, H. ve Ergün, B. (2011). İMKB’de sürü davranışı: yatay kesit değişkenlik temelinde bir araştırma. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 12(2), 227-242.
- Doğukanlı, H., Vural, G., & Ergün, B. (2012). Using various portfolio formation and test periods: An examination of overreaction in ISE. *The ISE Review*, 13(49), 1-17.
- Döm, S. (2002). *Yatırımcı psikolojisi: İMKB üzerine ampirik bir çalışma* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Eckbo, B. E., & Masulis, R. W. (1992). Adverse selection and the rights offer paradox. *Journal of Financial Economics*, 32(3), 293-332.
- Edirisinghe, U. C. (2013). *Stock price reaction to announcements of right issues and debenture issues: Evidence from Colombo Stock Exchange* (Unpublished Doctoral thesis). University of Sri Jayewardenepura, Nugegoda.
- El Ansary, O., & El-Azab, M. H. (2017). The impact of stock dividends and stock splits on shares’ prices: Evidence from Egypt. *Accounting and Finance Research*, 6(4), 84-96.
- Elton, E. J., Gruber, M. J., Das, S., & Hklarka, M. (1991). Efficiency with costly information: a reinterpretation of evidence from managed portfolio. *The Review of Financial Studies*, 6(1):1-22.
- Epley, N., & Gilovich, T. (2006). The anchoring-and-adjustment heuristic: Why the adjustments are insufficient. *Psychological Science*, 17(4), 311-318.
- Erdinç, Y. (2004). *Yatırımcı ve teknik analiz sorgulanıyor*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Ergün, B. (2009). *Piyasa anomalileri ve aşırı tepki hipotezinin İMKB’de araştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.

- Eriş, N. (2009). *Bedelli ve bedelsiz sermaye artırımlarının yatırımcı davranışları üzerindeki etkisi: İMKB şirketleri üzerinde ampirik bir çalışma* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Erol, A. F., ve Aytekin, S. (2018). Borsa İstanbul Pay Piyasası şirketlerinin bedelsiz sermaye artırım duyurularının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(3), 898-912.
- Erüreten, B.M.(1988). *Açıklamalı, uygulamalı, içtihatlı anonim şirket ve davaları*. İstanbul.
- Eyuboglu, K., Eyuboglu, S., & Yamak, R. (2016). Predicting intra-day and day of the week anomalies in Turkish Stock Market. *Romanian Economic Journal*, 18(59).
- Fabozzi, F. J., Ma, C. K., & Briley, J. E. (1994). Holiday trading in futures markets. *The Journal of Finance*, 49(1), 307-324.
- Fakru, K.Y., & Thoufiqulla, P. (2013). An analysis of bonus share issued and its impact on share price with reference to NSE listed stocks in India. *International Journal of Research in Management*, 4, 1.
- Fama, E. F. (1963). Mandelbrot and the stable Paretian hypothesis. *The Journal of Business*, 36(4), 420-429.
- Fama, E. F. (1965). Random walks in stock market prices. *Financial Analysts Journal*, 21(5), 55–59.
- Fama, E. F. (1965). The behavior of stock-market prices. *The Journal of Business*, 38(1), 34-105.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417.
- Fama, E. F. (1978). The effects of a firm's investment and financing decisions on the welfare of its security holders. *The American Economic Review*, 68(3), 272–284.

- Fama, E. F. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 283-306.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2005). Financing decisions: who issues stock? *Journal of Financial Economics*, 76(3), 549-582.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2006). Profitability, investment and average returns. *Journal of Financial Economics*, 82(3), 491-518.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2017). International tests of a five-factor asset pricing model. *Journal of Financial Economics*, 123(3), 441-463.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2018). Choosing factors. *Journal of Financial Economics*, 128(2), 234-252.
- Fama, E. F., Fisher, L., Jensen, M. C., & Roll, R. (1969). The adjustment of stock prices to new information. *International Economic Review*, 10(1), 1-21.
- Fama, E.F. (1991), Efficient capital markets: II. *The Journal of Finance*, 46, 1575-1617.
- Fama, E.F., Fisher, L. Jensen, M., & Roll, R. (1969). The adjustment of stock prices to new. *International Economic Review*, 10 (1), 1-21.
- Festinger, L. (1957). Social comparison theory. *Selective Exposure Theory*, 16, 401.
- Fields, M. J. (1934). Security prices and stock exchange holidays in relation to short selling. *The Journal of Business of the University of Chicago*, 7(4), 328-338.
- French, K. R. (1980). Stock returns and the weekend effect. *Journal of Financial Economics*, 8(1), 55-69.
- Gachuhi, P. M., & Iraya, C. (2017). Effect of bonus issue on stock prices of companies quoted at the Nairobi Securities Exchange. *International Journal of Finance*, 2(1), 1-16.

- Gajewski, J.-F., & Ginglinger, E. (2002). Seasoned equity issues in a closely held market: Evidence from France. *European Financial Management*, 8(3), 331-359.
- Gatundu, S. K. (2007). *The effects of secondary equity offering on stock returns of firms quoted on the Nairobi Stock Exchange* (Unpublished Doctoral thesis). University of Nairobi, Nairobi.
- George, R., & Charles, V.(2007). Indian context: Bonus issue and share price. *SCMS Journal of Indian Management*, July-September.
- Girishbhai, T. B. (2023). *An analytical study on effects of bonus issue on share price & liquidity of the stocks listed on National Stock Exchange: With special reference to NSE 200* (Unpublished Doctoral thesis) Gujarat Technological University, Ahmedabad.
- Giudici, G., & Roosenboom, P. (2004). The long-term performance of Initial Public Offerings on Europe's new stock markets. *The Rise and Fall of Europe's New Stock Markets*,10, 329-354.
- Gökpınar, F. G. (2023). *Borsa İstanbul'da ilk halka arzlarda düşük fiyatlandırma, kısa ve uzun dönem fiyat performansına etki eden faktörlerin analizi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Gupta, R. C., & Gupta, R. D. (2007). Proportional reversed hazard rate model and its applications. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 137(11), 3525-3536.
- Güleç, M., Babuşcu, Ş., ve Hazar, A. (2019). Bireylerin yatırım kararlarını etkileyen faktörler: Türkiye’de banka hisse senetleri fiyat değişimi üzerine bir çalışma. *Ekonomi ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 1(1-2), 26-47.
- Güngör, B. (2003). Finans literatüründe anomali kavramı ve etkin piyasalar hipotezi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(1-2), 109-133.

- Gürler, B. (2019). *Borsa İstanbul'da bedelsiz sermaye artırım duyurularının hisse senedi getirilerine etkileri üzerine bir analiz* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yaşar Üniversitesi, İzmir.
- Hakansson, N. H. (1982). To pay or not to pay dividend. *The Journal of Finance*, 37(2), 415-428.
- Harris, L. (1986). A transaction data study of weekly and intradaily patterns in stock returns. *Journal of Financial Economics*, 16(1), 99-117.
- Hartono, J. (2003). The dilution effect of accounting information. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 18(4), 402-417.
- Hirshleifer, D. (2001). Investor psychology and asset pricing. *The Journal of Finance*, 56(4), 1533-1597.
- Hong, H., Tim, L., & Stein, J.C. (2000). Bad news travels slowly: Size, analyst coverage, and the profitability of momentum strategies. *The Journal of Finance*, 55(1), 265-295.
- Hussin, B. M., Ahmed, A. D., & Ying, T. C. (2010). Semi-strong form efficiency: Market reaction to dividend and earnings announcements in Malaysian Stock Exchange. *IUP Journal of Applied Finance*, 16(5).
- Ikenberry D.L., & Ramnath, S. (2002). Underreaction to self-selected new events: The case of stock splits. *The Review of Financial Studies*, 15.
- Ippolito, R. A. (1989). Efficiency with costly information: A study of mutual fund performance, 1965–1984. *The Quarterly Journal of Economics*, 104(1), 1-23.
- Işiker, M. (2021). *Embedded information content in bonus and rights issue announcements for selected stock exchange markets* (Unpublished Doctoral dissertation). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- İbicioğlu, M. (2013). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası zayıf form etkin bir piyasa mıdır? *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (577), 35-35.

- Jegadeesh, N. (1990). Evidence of predictable behavior of security returns. *The Journal of Finance*, 45(3), 881-898.
- Jensen, M. C. (1969). Risk, the pricing of capital assets, and the evaluation of investment portfolios. *The Journal of Business*, 42(2), 167-247.
- Jensen, M. C. (2002). Some anomalous evidence regarding market efficiency. *Journal of Financial Economics*, 6(2/3), 95-101.
- John, K., & Williams, J. (1985). Dividends, dilution, and taxes: A signalling equilibrium. *the Journal of Finance*, 40(4), 1053-1070.
- Joshi, D. (2013). A Study on stock price reaction of bonus share announcement. *Asian Journal of Research in Business Economics and Management*, 3 (5), 271-288.
- Joshipura, M. (2013). Market reaction to bonus announcement in post-global financial crisis era: Evidence from India. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 2(2).
- Juliani, S. A. P., & Sari, M. M. R. (2021). Capital market reaction on rights issue announcement. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*, 5(2), 372-377.
- Kabir, R., & Roosenboom, P. (2003). Can the stock market anticipate future operating performance? Evidence from equity rights issues. *Journal of Corporate Finance*, 9(1), 93-113.
- Kaderli, P. ve Başkaya, H. (2017). Halka açık firmalarda sermaye artırım duyurularının hisse senedi üzerindeki etkisinin ölçülmesi: Borsa İstanbul'da bir uygulama. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 28-42.
- Kaderli, Y. (2016). Halka arz seferberliği sonrasında Borsa İstanbul'da yapılan halka arzların orta ve uzun dönemli performansının ölçülmesine yönelik bir araştırma. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 103-117.

- Kaderli, Y. ve Başkaya, H. (2017). Halka açık firmalarda sermaye arttırımı duyurularının hisse senedi üzerindeki etkisinin ölçülmesi: Borsa İstanbul'da bir uygulama. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 2(1), 28-42.
- Kamanja, B. K. (2014). *The effect of bonus issue announcements on share prices of commercial banks listed at the Nairobi Securities Exchange* (Unpublished Doctoral dissertation). University of Nairobi, Nairobi.
- Kara, A., & Denning, K. C. (1998). A model and empirical test of the strong form efficiency of US capital markets: more evidence of insider trading profitability. *Applied Financial Economics*, 8(3), 211-220.
- Karan, M. B. (2004). *Yatırım analizi ve portföy yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kaur, G., & John N. (2018). Impact of bonus issue on stock returns -evidence from Bombay Stock Exchange, India. *International Journal of Research*, 05 (07).
- Kaya, E. (2018). Yatırımcı duyarlılığı ve hisse senedi getirileri. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 55(645), 91-112.
- Kendall, M. G., & Hill, A. B. (1953). The analysis of economic time-series-part I: Prices. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 116(1), 11-34.
- Kendirli, S., & Elmali, M. E. (2016). The effects of right offering announcements on returns of shares of deposit banks traded in İstanbul Stock-Exchange. *Journal of Economic Development, Environment and People*, 5(1), 74-82.
- Khan, A. Q., Ikram, S., & Mehtab, M. (2011). Testing weak form market efficiency of Indian capital market: A case of National Stock Exchange (NSE) and Bombay Stock Exchange (BSE). *African Journal of Marketing Management*, 3(6), 115-127.
- Khurana, R., & Warne, D. P. (2018). Stock price adjustments to selected corporate announcements: A study of dividend announcements. *Asian Journal of Management*, 9(1), 649-659.

- Kıymaz, H. (1997). IMKB’de halka arz edilen mali sektör hisselerinin uzun dönem performansları: 1990-1995 uygulaması. *Hazine Dergisi*, 7, 1-18.
- Kim, C. W., & Park, J. (1994). Holiday effects and stock returns: Further evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 29(1), 145-157.
- Kithinji, J. G., Oluoch, W., & Mugo, R. (2014). What is the effect of rights issue on firms share performance in the Nairobi Securities Exchange? *Research Journal of Finance and Accounting*: 5, 4.
- Korteweg, A. G., & Renneboog, L. (2003). The choice between rights-preserving issue methods. regulatory and financial aspects of issuing seasoned equity in the UK. *ECGI - Finance Working Paper No. 15/2003*.
- Kosedag, A., & Qian, J. (2009). Do dividend clienteles explain price reactions to dividend changes? *The International Journal of Business and Finance Research*, 3(1), 47-57.
- Kothare, M. (1997). The effects of equity issues on ownership structure and stock liquidity: A comparison of rights and public offerings. *Journal of Financial Economics*, 43(1), 131-148.
- Kumar, P. (1988). Shareholder-manager conflict and the information content of dividends. *The Review of Financial Studies*, 1(2), 111-136.
- Kumari, P., & Pushpender, M. (2019). An empirical analysis of stock price behaviour around bonus issue announcement in India. *Journal of Management*, 6(1), 186-196.
- Küçüksille, E. ve Mizrahi, R. (2015a). Bedelli sermaye artırımını duyurularının halka açık işletmelerin hisse senedi performanslarına etkisi: Borsa İstanbul'da bir araştırma. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17(29), 63.
- Küçüksille, E., & Mizrahi, R. (2015b). Bedelsiz sermaye artırımını duyurularının şirketlerin piyasa değerlerine etkisi: Borsa İstanbul örneği. *Journal of Social Sciences & Humanities Researches*, 35.

- Lakonishok, J., & Smidt, S. (1988). Are seasonal anomalies real? A ninety-year perspective. *Review of Financial Studies*, 1(4), 403-425.
- Lakonishok, J., & Levi, M. (1982). Weekend effects on stock returns: A note. *Journal of Finance*, 37(3) (June 1982), 883-809.
- Lakonishok, J., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1994). Contrarian investment, extrapolation, and risk. *The Journal of Finance*, 49(5), 1541-1578.
- Lambrechts, I. J., & Mostert, F. J. (1980). An analysis of the behaviour of market prices during rights issues. *Investment Analysts Journal*, 9(15), 25-33.
- Lang, L. H. P., & Litzenberger, R. H. (1988). Dividend announcements: Cash flow signalling vs. free cash flow hypothesis? *Journal of Financial Economics*, 24(1): 181-191
- Lekovic, M. (2020). Cognitive biases as an integral part of behavioral finance. *Economic Themes*, 58(1), 75-96.
- Levis, M. (1993). The long-run performance of initial public offerings: The UK experience 1980-1988. *Financial Management*, 28-41.
- Li, C. K., & Wong, W. K. (1999). Extension of stochastic dominance theory to random variables, *RAIRO Operations Research* 33, 509–524.
- Lin, Y.-E., Fan, W.-M., & Chih, H.-H. (2014). Throwing good money after bad? The impact of the escalation of commitment of mutual fund managers on fund performance. *Journal of Behavioral Finance*, 15(1), 1-15.
- Lintner, J. (1956). Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes. *The American Economic Review*, 46(2), 97-113.
- Loader, D. (2005). *Clearing and settlement of derivatives*. Amsterdam: Elsevier.

- Lofgren, K. G., Persson, T., & Weibull, J. W. (2002). Markets with asymmetric information: the contributions of George Akerlof, Michael Spence and Joseph Stiglitz. *The Scandinavian Journal of Economics*, 104(2), 195-211.
- Lukose, J., & Sapar, N. R. (2002). Does bonus issue signal superior profitability? A study of the BSE listed firms. *SSRN Electronic Journal*. Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=428122>.
- MacKinlay, A. C. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13-39.
- Maingi, N., & Waweru, F. (2022). Effect of rights issue, bonus issue and stock split announcements on share returns of firms listed in Nairobi Securities Exchange. *International Journal of Finance and Accounting*, 7(3), 1-32.
- Malhotra, M., Thenmozhi, M., & Arun Kumar, G. (2012). Evidence on changes in stock prices and liquidity around rights issue announcement: Industry specific analysis. *International Journal of Business Insights and Transformation*, 5(2).
- Malhotra, M., Thenmozhi, M., & Kumar, G. A. (2007). Effect of bonus issue announcement on stock returns using a market model. *Journal of International Finance & Economics*, 5(1), 44-58.
- Malkiel, B.G. (2005). Reflections on the efficient market hypothesis: 30 years later. *Financial Review*, 40, 1-9.
- Mandelbrot, B. (1966). Forecasts of future prices, unbiased markets, and "martingale" models. *The Journal of Business*, 39(1), 242-255.
- Markowitz, H. (1952). The utility of wealth. *Journal of Political Economy*, 60(2), 151-158.
- Martikainen, T., Perttunen, J., & Puttonen, V. (1995). Finnish turn-of-the month effects: returns, volume, and implied volatility. *The Journal of Futures Markets (1986-1998)*, 15(6), 605.

- McWilliams, A., & Siegel, D. (1997). Event studies in management research: Theoretical and empirical issues. *Academy of Management Journal*, 40(3), 626-657.
- Mehta, C., Jain, P. K., & Yadav, S. S. (2014). Market reaction to stock dividends: Evidence from India. *Vikalpa*, 39(4), 55-74.
- Miglani, P. (2011). An empirical analysis of impact of right issues in the Indian listed companies. *Journal of Arts, Science and Commerce*, 2, 169-176.
- Miller, M. H., & Modigliani, F. (1961). Dividend policy, growth, and the valuation of shares. *the Journal of Business*, 34(4), 411-433.
- Miller, M. H., & Rock, K. (1985). Dividend policy under asymmetric information. *The Journal of Finance*, 40(4), 1031-1051.
- Mishra, A. (2005). An empirical analysis of market reaction around the bonus issues in India. *Indian Institute of Management Working Paper*, (2005-10).
- Mittal, S. (2015). Long run market reactions to bonus issue announcements. *International Journal of Research in Management & Social Science*, 3(3) July – September.
- Modigliani, F. (1988). MM—past, present, future. *Journal of Economic Perspectives*, 2(4), 149-158.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Montier, J. (2002). Darwin's mind: The evolutionary foundations of heuristics and biases. *SSRN Electronic Journal*. Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=373321>.
- Moroğlu, E. (2015). *Anonim ortaklıklarda sermaye artırımı*. Kırklareli: Vedat Kitapçılık
- Murtuza, A.(2012). *Bonus share issue and the share price behavior in India* (Unpublished Doctoral Dissertation). Aligath Muslim University, India.

- Mutua, N. M. (2013). *The effect of rights issue on performance of firms listed at the Nairobi Securities Exchange* (Unpublished MBA Project), University of Nairobi, Kenya.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- Naseer, M., & Bin Tariq, D. Y. (2015). The efficient market hypothesis: A critical review of the literature. *The IUP Journal of Financial Risk Management*, 12(4), 48-63.
- Ndua, D. N. (2012). *The effect of rights issue on market returns of firms listed at Nairobi securities exchange* (Unpublished Doctoral dissertation). University of Nairobi, Kenya.
- Nikolić, J. (2018). Biases in the decision-making process and possibilities of overcoming them. *Economic Horizons*, 20(1), 43-57.
- Njoroge, C. (2003). *Impact of rights issues on stock prices: the case of companies listed at the Nairobi Stock Exchange* (Unpublished Doctoral dissertation). University of Nairobi, Kenya.
- Obaidullah, M. (1992). How do stock prices react to bonus issues? *Vikalpa*, 17(1), 17-22.
- Ofer, A. R., & Thakor, A. V. (1987). A theory of stock price responses to alternative corporate cash disbursement methods: Stock repurchases and dividends. *The Journal of Finance*, 42(2), 365-394.
- Okka, O. (2009). *Analitik finansal yönetim teori ve problemler*. İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Olesaaya, E. (2010). *The effects of rights issues on stock returns. An empirical investigation of companies listed at the Nairobi Stock Exchange* (Unpublished Doctoral dissertation). University of Nairobi, Kenya.

- Olsen, R. A. (2008). Cognitive dissonance: The problem facing behavioral finance. *The Journal of Behavioral Finance*, 9(1), 1-4
- Osborne, M. F. (1959). Brownian motion in the stock market. *Operations Research*, 7(2), 145-173.
- Ouma, D. O. (2014). *The effects of rights issue announcement on stock returns of firms listed in Nairobi Securities Exchange* (Unpublished Doctoral dissertation). University of Nairobi, Kenya.
- Özdemir, M. (2022). Etkin piyasa hipotezinin yapısal kırılmalı ve doğrusal olmayan birim kök testleri ile analizi: borsa istanbul üzerine bir uygulama. *Ekoist: Journal of Econometrics and Statistics*, (37), 257-282.
- Özer, G. ve Yücel, R. (2001). İMKB’de hisse senedi ihraç tarihi etrafındaki anormal fiyat hareketleri: 1990-1996 dönemini kapsayan deneysel bir araştırma. *Active Finans Dergisi, Ocak-Şubat, 1*, 15.
- Özmen, T. (1997). *Dünya borsalarında gözlemlenen anomaliler ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası üzerine bir deneme* (Yayınlanmamış Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Pagano, M., Panetta, F., & Zingales, L. (1998). Why do companies go public? An empirical analysis. *The Journal of Finance*, 53(1), 27-64.
- Pandey, D. K., Kumari, V., & Tiwari, B. K. (2022). Impacts of corporate announcements on stock returns during the global pandemic: Evidence from the Indian stock market. *Asian Journal of Accounting Research*, 7(2), 208-226.
- Patell, J. M., & Wolfson, M. A. (1984). The intraday speed of adjustment of stock prices to earnings and dividend announcements. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 223-252.

- Pathonah, N., Purwanto, B., & Ermawati, W. J. (2021). *Analysis semi-strong efficiency market testing through of right issue influence on abnormal return in emits Indonesia Stock Exchange period 2017-2019*. Paper presented at the 1st International Conference on Sustainable Management and Innovation, India.
- Pilatin, A. (2020). *Behavioural finance and anomalies: A theoretical framework*. In Selected Writings on Financial and Economical Behaviours in the New Economy (pp.30-44). Cambridge Scholar Publishing.
- Pompian, M. M. (2006). *Behavioral finance and wealth management*. New Jersey: John Wiley and Sons.
- Potocki, T., & Swist, T. (2009). The strong informative efficiency of the Warsaw Stock Exchange-The myth and the reality. *Ekonomia. Rynek, Gospodarka, Społeczeństwo*, 23, 14-34.
- Pradhan, S. K., & Kasilingam, R. (2014). Impact of bonus announcements on share price: evidence from Bombay Stock Exchange. *Pacific Business Review International*, 6.
- Rahim, N. (2017). Sustainable growth rate and firm performance: a case study in Malaysia. *International Journal of Management, Innovation & Entrepreneurial Research*, 3(2), 48-60.
- Raja, M., & Sudhahar, J. C. (2010). An empirical test of Indian stock market efficiency in respect of bonus announcement. *Asia Pacific Journal of Finance & Banking Research*, 4(4).
- Rani, D. (2019). Impact of bonus issue on stock price - A study with reference to some select stocks listed at BSE. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 6(5).
- Reinganum, M. R. (1981). Misspecification of capital asset pricing: Empirical anomalies based on earnings' yields and market values. *Journal of Financial Economics*, 9(1), 19-46.

- Riella, G., & Teper, R. (2014). Probabilistic dominance and status quo bias. *Games and Economic Behavior*, 87, 288-304.
- Ritter, J. R. (2003). Differences between European and American IPO markets. *European financial management*, 9(4), 421-434.
- Roberts, H. (1967). *Statistical versus clinical prediction of the stock market*. Chicago: University of Chicago.
- Roberts, H. V. (1959). Stock-market "patterns" and financial analysis: methodological suggestions. *The Journal of Finance*, 14(1), 1-10.
- Rodriguez, R. J. (1992). Quality dispersion and the feasibility of dividends as signals. *Journal of Financial Research*, 15(4), 307-315.
- Rohit, B., Pinto, P., & Shakila, B. (2013). Market reaction to bonus announcements: empirical evidence from Bombay Stock Exchange. *Adarsh Journal of Management Research*, 6(1), 28-38.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2023). *Essentials of corporate finance*. New York: McGraw-Hill.
- Rozeff, M. S., & Kinney Jr, W. R. (1976). Capital market seasonality: The case of stock returns. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 379-402.
- Ryoo, H. J., & Smith, G. (2002). Korean stock prices under price limits: Variance ratio tests of random walks. *Applied Financial Economics*, 12(8), 545-553.
- Sakarya, Ş., Çalış, N., ve Kayacan, M. A. (2018). Temettü ödeme duyurularının hisse senedi fiyatlarına etkisinin ölçülmesi: Borsa İstanbul'da bir uygulama. *Sakarya İktisat Dergisi*, 7(2), 92-106.
- Samuelson, P. (1965). Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly. *Industrial Management Review*, 6, 41-49.

- Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1, 7-59.
- Sarfati, M., & Karabulut, G. (2004). Rational expectations theory. *Economics Journal*, 453, 64.
- Scholes, M. S. (1972). The market for securities: Substitution versus price pressure and the effects of information on share prices. *The Journal of Business*, 45(2), 179-211.
- Serra, A.P. (2002). Event study tests: A brief survey, *Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, 2, (3).
- Seyhun, H. N. (1986). Insiders' profits, costs of trading, and market efficiency. *Journal of Financial Economics*, 16(2), 189-212.
- Sezgin, A., ve Aytekin, S. (2020). Halka açılmada sermaye artırımını yoluyla satışa hazır bekletilen payların satışının pay getirilerine etkileri. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 27(3), 387-403.
- Sharmila, R., Nanjundaraj, P. A., & Thiyagarajan, R. (2015). Volatility of stock prices around bonus share announcement. *International Journal of Applied Research*, 1(7), 701-706.
- Shefrin, H., & Statman, M. (1985). The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence. *The Journal of Finance*, 40(3), 777-790.
- Shiller, R. J. (1999). Human behavior and the efficiency of the financial system. *Handbook of Macroeconomics*, 1, 1305-1340.
- Shiller, R. J. (2019). Narrative economics: How stories go viral and drive major economic events. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, 22(4), 620-627.
- Shleifer, A. (2000). *Inefficient markets: An introduction to behavioural finance*. New York: Oxford University Press.

- Sönmez, F. E. (2021). Etkin piyasa hipotezinin geçerliliği: G7 ülkeleri örneği. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 28(1), 67-82.
- Sönmez, T. (2010). *Davranışsal finans yaklaşımı: İMKB’de aşırı tepki hipotezi üzerine bir araştırma* (Yayınlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Spence, M. (1978). Job market signaling. In *Uncertainty in economics* (pp. 281-306). Academic Press.
- Spence, M. (2002). Signaling in retrospect and the informational structure of markets. *American Economic Review*, 92(3), 434-459.
- Srividya, V. (1999). *The impact of bonus and rights issues on stock returns in India* (Unpublished Doctoral Thesis). Bharathiar University, India.
- Statman, M. (2002). Lottery players/stock traders. *Financial Analysts Journal*, 58(1), 14-21.
- Statman, M. (2008). What is behavioral finance. *Handbook of Finance*, 2(9), 79-84.
- Sugiana, B., & Surya, B. A. (2013). Implication of right issue cum and ex-date announcement to the stock return (empirical study on Indonesia Stock Exchange period: 2009-2012). *The Indonesian Journal of Business Administration*, 2, (12), 1395-1410.
- Sujith Kumar, S. (2014). *Testing of efficient market hypothesis in its semi-strong form in Indian Context* (Unpublished Doctoral Dissertation). Anna University, India.
- Suresha, B., & Chandrashekara, B. (2016). Market efficiency around bonus, stock split and rights issue announcement—evidence from India. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 7(11), 71-79.
- Suresha, B., & Naidu, G. (2012). An empirical study on effect of bonus announcement on share price volatility and liquidity and its impact on market wealth creation of informed investors in Bangalore with special reference to CNX NIFTY stocks of NSE. *International Journals of Marketing and Technology*, 2(9), 38-59.

- Susanto, A. N., Banani, A., & Laksana, R. D. (2020). The effect of right issue announcement on share return and share liquidity levels in companies registered in Indonesia Stock Exchange, 2014-2018. *Proceeding of International Conference Sustainable Competitive Advantage*, 1(1), 92-101.
- Sutrisno, B. (2019). Stock performance before and after right issue in Indonesia. *Agregat: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 3(2), 97-111.
- Talmor, E. (1981). Asymmetric information, signaling, and optimal corporate financial decisions. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 16(4), 413-435.
- Taner, T. ve Kayalıdere, K. (2003). 1995-2000 döneminde İMKB’de anomali araştırması. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 9(12), 1-24.
- Tangjitprom, N. (2010). Pre-holiday returns and volatility in Thai stock market. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 2(2).
- Tatli, E. (2008). Sermaye piyasasında asimetrik bilginin fiyatlama sürecine etkisi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- Temizel, F. (2008). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası hisse senedi fiyatlarında gün içi yapılar. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), pp.475-497.
- Tepe, M. (2012). *Market reaction to rights offering announcements in the Turkish stock market* (Unpublished Master dissertation). Middle East Technical University, Ankara.
- Thaler, R. H. (1987). Anomalies: the January effect. *Journal of Economic Perspectives*, 1(1), 197-201.
- Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183-206.
- Thaler, R. H. (2015). *Misbehaving: The making of behavioral economics*. WW Norton & Company.

- Tırlı, A. (2015). *Şirket birleşme ve satın alma duyurularının hisse senedi getirisi üzerindeki etkisinin olay etüdü yöntemi ile analizi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Topaloğlu, E.İ. ve Coşkun, E. (2012). Davranışsal finans ve anomaliler: Ocak ayı anomalisinin İMKB’de test edilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 0(56), 175 - 190.
- Trivedi, D. (2015). Impact on shareholders returns on announcement of Bonus issue of Indian listed companies. *Internatinonal Multidisciplinary Research Journal*, 2 (1).
- Tsangarakis, N. V. (1993). Seasoned equity issues in the Greek Stock Market, stock price reaction on the ex-rights day: A test of semi-strong form efficiency. *Spoudai*, 43, 128-138.
- Tuna, İ. (2014). *Sermaye artırımını etkileyen şirkete özgü faktörlerin belirlenmesi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Tunçel, A. K. (2007). Rassal yürüyüş (random walk) hipotezi’nin İMKB’de test edilmesi: koşu testi uygulaması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 1-18.
- Tükel, A. (2010). Asimetrik enformasyon ışığında halka arzların uzun dönemli performanslarının değerlendirilmesi, *Ekonometri ve İstatistik*, 12, 102-121.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: heuristics and biases: biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1988). Rational choice and the framing of decisions. *Decision Making: Descriptive, Normative, and Prescriptive Interactions*, 167-192.
- Tversky, B. (1981). Distortions in memory for maps. *Cognitive Psychology*, 13(3), 407-433.

- Uğurlu, M., ve Demir, Y. (2016). Firma büyüklüğü anomalisinin varlığının BİST'te test edilmesi. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 4(3), 106-116.
- Ulku, N. (2001). Behavioral finance theories and the price behavior of the ISE around the start of the disinflation programme, *ISE Review*, 5(17), 93-124.
- Uludağ Kırkulak, B. ve Gülbudak Demirkaplan, Ö. (2010). Hisse senedi fiyatlarının şirket birleşme duyurularına tepkisi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) üzerine bir uygulama. *İMKB Dergisi*, 12(47), 19-45.
- Ünal, C. (2022). *The effects of new equity announcements on stock returns: an examination in BIST* (Unpublished Master Thesis). Adana Alparslan Türkeş Science And Technology University, Adana.
- Ünal, C. ve Ergün, B. (2023). The effects of new equity announcements on stock returns: an examination in BIST. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 224-243.
- Van Horne, J. C., & Wachowicz, J. M. (2005). *Fundamentals of financial management*. Pearson Education.
- Vieira, E., & Raposo, C. (2007). Signalling with dividends? The signalling effects of dividend change announcements: New evidence from Europe. *SSRN Electronic Journal*. Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=955768>
- Vieito, J. P., Bhanu Murthy, K. V., & Tripathi, V. (2013). Market efficiency in G-20 countries: The paradox of financial crisis. *Annals of Financial Economics*, 8(01), 1350003.
- Wachtel, S. B. (1942). Certain observations on seasonal movements in stock prices. *The Journal of Business of the University of Chicago*, 15(2), 184-193.
- Widagdo, B., & Satiti, N. R. (2018). Indonesian Capital Market reaction toward November, 4th 2016 demonstration in Jakarta. *Journal of Innovation in Business and Economics*, 2(01), 29-36.

- Wong, W. K. (2007). Stochastic dominance and mean-variance measures of profit and loss for business planning and investment, *European Journal of Operational Research* 182, 829–843.
- Wong, W. K., & Li, C.K. (1999). A note on convex stochastic dominance theory, *Economics Letters*, 62, 293–300.
- Wong, W. K., & Ma, C. (2008). Preferences over location-scale family, *Economic Theory*, 37, 119–146.
- Woo, K. Y., Mai, C., McAleer, M., & Wong, W. K. (2020). Review on efficiency and anomalies in stock markets. *Economies*, 8(1), 20.
- Wood, R. A., McInish, T. H., & Ord, J. K. (1985). An investigation of transactions data for NYSE stocks. *The Journal of Finance*, 40(3), 723-739.
- Working, H. (1934). A random-difference series for use in the analysis of time series. *journal of the American Statistical Association*, 29(185), 11-24.
- Wright, R. E., & Sylla, R. (2013). Corporate governance and stockholder/stakeholder activism in the United States. *Daedalus*, 142(2), 1790-1860.
- Yakup, W. Y., & Cahyadi, Y. (2016). Analysis of right issue announcement effect toward stock price movement and stock trading volume within issuer in Indonesia Stock Exchange. *Binus Business Review*, 7(1), 33-38.
- Yalçın, K. (2006). Düşük fiyatlama olgusu ile halka arz şekilleri ve halka arz fiyatı arasındaki ilişkinin analizi: 1997-2004 dönemine ait bir inceleme. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 145-158.
- Yavuz, M. (2013). Yeni Türk Ticaret Kanununa göre iç kaynaklardan sermaye artırımı. *Mali Çözüm Dergisi, Temmuz-Ağustos*.

- Yazıcı, G. (2020). *Hisse senetleri borsada işlem gören şirketlerin sermaye artırım duyurularının hisse senedi performansına etkisinin olay etüdü yöntemi ile analizi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yıldız, Ş. (2012). 6102 sayılı Türk Ticaret Kanununda rüçhan hakkı konusunda getirilen değişiklikler. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 809-818.
- Yolcu, M., ve Öztürk, F. (2021). Bedelli sermaye artırımını haberlerinin hisse senedi fiyatlarına etkisi: Borsa İstanbul üzerine bir uygulama. *Atlas Journal*, 7(37), 1231-1238.
- Yörük, N., ve Ban, Ü. (2006). Şirket birleşmelerinin hisse senedi fiyatlarına etkisi: IMKB'de işlem gören gıda sektörü şirketlerinde birleşme etkisinin analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (30).
- Zhao, J., Katchova, A. L., & Barry, P. J. (2004). *Testing the pecking order theory and the signaling theory for farm businesses*. Paper presented at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Denver, Colorado.