



**T.C.**

**HİTİT ÜNİVERSİTESİ**

**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**İŞLETME ANABİLİM DALI**

**MENKUL KIYMET İHRACINDA PİYASA ZAMANLAMASININ  
SERMAYE MALİYETİ VE FİRMA PERFORMANSINA ETKİSİ**

**Doktora Tezi**

**Fazlı IRMAK**

**Çorum- 2023**



**MENKUL KIYMET İHRACINDA PİYASA ZAMANLAMASININ SERMAYE  
MALİYETİ VE FİRMA PERFORMANSINA ETKİSİ**

**Fazlı IRMAK**

**Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**

**İşletme Anabilim Dalı**

**Doktora Tezi**

**TEZ DANIŞMANI**

**Doç. Dr. Fatih KONAK**

**Çorum 2023**

Fazlı IRMAK tarafından hazırlanan “Menkul Kıymet İhracında Piyasa Zamanlamasının Sermaye Maliyeti ve Firma Performansına Etkisi” adlı tez çalışması 19/09/2023 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından oy birliği ile Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Selçuk Kendirli\* .....

Prof. Dr. Tolga ULUSOY\*\* .....

Doç. Dr. Faruk DAYI .....

Doç. Dr. Fatih KONAK .....

Dr. Öğretim Üyesi Buğra BAĞCI .....

Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun .../.../..... tarih ve ..... sayılı kararı ile .....’ın ..... Anabilim Dalında Yüksek Lisans/Doktora derecesi alması onanmıştır.

(İmza)

Prof. Dr. Muhammed Asif YOLDAŞ  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

## TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını beyan ederim.

Fazlı IRMAK

# MENKUL KIYMET İHRACINDA PİYASA ZAMANLAMASININ SERMAYE MALİYETİ VE FİRMA PERFORMANSINA ETKİSİ

Fazlı IRMAK

ORCID: 0000-0003-3584-2462

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Doktora Tezi

Eylül 2023

## ÖZET

Piyasa Zamanlaması Teorisi XXI. yüzyılın başından itibaren finans literatüründe ilgi gören bir teoridir. Teori, yöneticilerin hisse ihraç etme zamanlamasına ilişkin motivasyonun neler olduğunu belirlemeye çalışmaktadır. Hisse senedi piyasa zamanlaması, hisse senedinin aşırı değerli olduğu veya piyasanın sıcak olduğu dönemlerde hisse senedi ihraç etmeyi ve hisse piyasa fiyatlarının düşük olduğu veya soğuk piyasa dönemlerinde piyasadan geri alım yapmayı ifade etmektedir. Borç piyasa zamanlaması ise faiz oranının düşük olduğu veya piyasanın sıcak olduğu dönemde borçlanmayı ve faiz oranının yüksek olduğu veya piyasanın soğuk olduğu dönemde borç ihraç etmeyi ifade etmektedir. Yöneticilerin her iki zamanlamada da ortak amacı sermaye maliyetini düşürerek firma değerini artırmak ve hissedarların servetlerini maksimum seviyeye çıkarmaktır.

Türkiye piyasasında firmaların borç ve hisse senedi piyasası zamanlaması yapıp yapmadıklarına veya yapıyorlarsa, piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansına ilişkin literatürde çok bilgi yer almamaktadır. B u kapsamda çalışmada hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı, varlığının sermaye maliyeti ve firma performansına etkisi, piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin belirleyicilerinin tespiti için üç ayrı ampirik çalışma gerçekleştirilmiştir.

Birinci ampirik analizde, IPO ve SEO ihraçlarında hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı, varlığının ve seviyesinin belirleyicileri tespit edilmiştir. Türkiye’de firmaların hisse senedi piyasasını zamanladıkları, zamanlamada aşırı fiyat, mülkiyet yapısı ve yönetim kurulu yapısının belirleyici olduğu tespit edilmiştir.

İkinci ampirik çalışmada, borç ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığı, varlığının ve seviyesinin belirleyicileri analiz edilmiştir. Türk firmalarının borçlanmada piyasayı zamanladıkları ve piyasa zamanlamasının belirleyicilerinin faiz oranı, enflasyon ve yönetsel yapıdan oluştuğu belirlenmiştir.

Üçüncü ampirik çalışmada ise hisse ve borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin sermaye maliyeti ve firma performansına etkisi analiz edilmiştir. Elde edilen performans sonuçlarına göre, IPO ihraçlarında muhasebe performans göstergeleri ve piyasa performans göstergelerinden Tobin q değişkeninde artış, SEO ihraçlarında piyasa performans göstergelerinde artış ve borçlanma ihraçlarında ise, piyasa performans göstergelerinde artış belirlenmiştir. Sermaye maliyeti sonuçlarında ise; hisse ve borç piyasa zamanlaması varlığında sermaye maliyetlerinin azaldığı, borç piyasa zamanlama seviyesinde ise sermaye maliyetinin arttığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kavramlar:** Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması, Borç Piyasa Zamanlaması, Firma Performansı, Sermaye Maliyeti

**Bilim Kodu:** 115308

# **EFFECT OF MARKET TIMING ON CAPITAL COSTS AND FIRM PERFORMANCE IN SECURITIES ISSUES**

Fazlı IRMAK

ORCID: 0000-0003-3584-2462

HITIT UNIVERSITY GRADUATE SCHOOL

Doctor of Philosophy Thesis

September 2023

## **ABSTRACT**

Market Timing Theory XXI. is a theory that has attracted attention in finance literature since the beginning of the century. The theory attempts to determine what motivates managers regarding the timing of issuing shares. Stock market timing refers to issuing shares during periods when the stock is overvalued or the market is hot and buying back from the market during periods when share market prices are low or the market is cold. Debt market timing refers to borrowing when interest rates are low or the market is hot and issuing debt when interest rates are high or the market is cold. The common goal of managers in both timings is to increase firm value by reducing the cost of capital and maximize shareholders' wealth.

There is not much information in the literature about whether companies in the Turkish market engage in debt and equity market timing, or if they do, the capital cost of market timing and firm performance. In this context, three separate empirical studies were carried out to determine the existence of stock market timing, its effect on the cost of capital and firm performance, and the determinants of the existence and level of market timing.

In the first empirical analysis, the existence and determinants of the existence and level of equity market timing in IPO and SEO issuances were identified. It has been determined that companies in Turkey time the stock market and that excessive prices, ownership structure and board structure are determining factors in timing.

In the second empirical study, the existence of market timing in debt issuances and the determinants of its existence and level are analyzed. It has been determined that Turkish companies time the market in borrowing and the determinants of market timing consist of interest rate, inflation and managerial structure.

In the third empirical study, the effect of the existence and level of equity and debt market timing on the cost of capital and firm performance was analyzed. According to the performance results obtained, an increase in the Tobin q variable, one of the accounting performance indicators and market performance indicators, was determined in IPO issues, an increase in market performance indicators in SEO issues, and an increase in market performance indicators in debt issues. As for the capital cost results; It has been determined that capital costs decrease in the presence of equity and debt market timing, while the cost of capital increases at the debt market timing level.

**Key Words:** Stock Market Timing, Debt Market Timing, Firm Performance, Cost of Capital

**Science Code:** 115308



## TEŞEKKÜRLER

Öncelikle hayatımın her anında ve her alanında yaşadığım zorlukların üstesinden gelebilmem için desteklerini esirgemeyen, gülen yüzleri ile moral ve neşe kaynağım olan sevgili eşim Tuğba hanım'a ve bu süreçte babasından uzak kalma fedakarlığına katlanan gül yüzlü kızım Zeynep Sare'ye, her zaman desteklerini hissettiğim annem, babam ve kardeşlerime bu zorlu süreçte sağladıkları desteklerden ötürü teşekkür ederim.

Hitit Üniversitesi'nde yüksek lisans eğitimi ile başladığım ve doktora ile sonuna geldiğim lisansüstü eğitim sürecinde, benden desteklerini esirgemeyip her daim yanımda yer alan değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. İrfan ÇAĞLAR ve Sayın Prof. Dr. Selçuk KENDİRLİ hocalarıma, lisans eğitimi ile başladığımız ve günümüze kadar devam eden arkadaşlığımızda her zaman yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen değerli kardeşlerim Emrah ŞAHİN ve Ahmet AKNAR'a bu zorlu süreçte sağladıkları desteklerden ötürü teşekkürlerimi sunarım.

Tez izleme ve tez savunma komisyonu üyeleri olan Sayın Prof. Dr. Selçuk KENDİRLİ, Sayın Doç. Dr. Fatih KONAK ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Buğra BAĞCI hocalarıma tez süreci boyunca desteklerinden ve savunma jüri üyelerim Sayın Prof. Dr. Tolga ULUSOY ve Sayın Doç. Dr. Faruk DAYI hocalarıma çalışmama sağladıkları değerli katkılardan dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

Doktora sürecinde desteklerini esirgemeyen iş arkadaşlarım Sayın Prof. Dr. Ömer ÇALIŞKAN, Sayın Prof. Dr. Cüneyt ÇIRAK, Sayın Prof. Dr. Mehmet Serhat ODABAŞ, Doç. Dr. Dursun KURT hocalarıma, istatistik analizinde değerli vaktini benden esirgemeyip sunduğu katkılar ile yolumu aydınlatan Sayın Prof. Dr. Taner TUNÇ hocama ve değerli bölüm hocalarım Sayın Öğr. Gör. Damla UYGUR ve Sayın Öğr. Gör. Muhammed KOÇAK hocalarıma teşekkür ederim.

Bu süreçte her zaman yanımda olan ve akademik desteği ile çalışmama destek sunan, çalışmanın her anında gerekli katkıları sağlayarak süreci kolaylaştırmam konusunda değerli bilgileri ile yol gösteren, bilim adamlığı ve insanlığı ile değer verdiğim değerli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Fatih KONAK'a akademik ve kişisel desteklerinden dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	vi
TEŞEKKÜRLER .....	viii
İÇİNDEKİLER .....	ix
TABLolar DİZİNİ .....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR .....	xvi
GİRİŞ .....	1

### 1. BÖLÜM

#### SERMAYE YAPISI, SERMAYE YAPISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE MÜLKİYET YAPISI

1.1. Sermaye Yapısı .....	4
1.1.1. Sermaye yapısı unsurları .....	5
1.1.2. Sermaye yapısı teorileri .....	9
1.2. Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler .....	34
1.2.1. Makroekonomik faktörler .....	34
1.2.2. Sektörel özellikler .....	37
1.2.3. Sermaye piyasalarına özgü faktörler .....	38
1.2.4. Firmaya özgü faktörler .....	41
1.3. Mülkiyet Yapısı ve Sahiplik .....	45
1.3.1. Mülkiyet türleri .....	46
1.3.2. Yönetim kurulu yapısı .....	49

### 2. BÖLÜM

#### SERMAYE MALİYETİ VE FİRMA PERFORMANSINA ETKİSİ

2.1. Sermaye Maliyeti .....	52
-----------------------------	----

2.1.1.	Öz Kaynak maliyeti .....	52
2.1.2.	Borç maliyeti .....	56
2.1.3.	Sermaye maliyetini etkileyen faktörler .....	58
2.1.4.	Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti .....	57
2.2.	Firma Performansı.....	60
2.2.1.	Firma performansını etkileyen faktörler .....	60
2.2.2.	Firma performans göstergeleri .....	62
2.2.3.	Sermaye yapısının firma performansına etkisi literatür taraması .....	68

### **3. BÖLÜM**

#### **MENKUL KIYMET İHRACINDA PİYASA ZAMANLAMASININ VARLIĞI, VARLIĞI VE SEVİYESİNİN BELİRLEYİCİLERİ, SERMAYE MALİYETİ VE FİRMA PERFORMANSINA ETKİSİ**

3.1.	Hisse Senedi Piyasa Zamanlamasının Varlığı, Piyasa Zamanlamasının Varlığının ve Seviyesinin Belirleyicileri .....	76
3.1.2.	Veriler ve yöntemler.....	79
3.1.3.	Hipotezler .....	86
3.1.4.	Regresyon modeli .....	89
3.1.5.	Tanımlayıcı istatistikler .....	92
3.1.6.	Hisse Senedi Piyasa Zamanlamasının Varlığı .....	102
3.1.7.	Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicileri .....	123
3.1.8.	Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicileri .....	131
3.1.9.	Hisse senedi piyasa zamanlamasının bulguları.....	137
3.2.	Borç Piyasa Zamanlamasının Varlığı, Borç Piyasa Zamanlamasının Varlığının ve Seviyesinin Belirleyicileri .....	144
3.2.1.	Amaç .....	146
3.2.2.	Veriler ve yöntemler.....	147
3.2.3.	Hipotezler .....	152
3.2.4.	Regresyon modeli .....	156

3.2.5.	Tanımlayıcı istatistikler .....	159
3.2.6.	Borçlanma piyasa zamanlamasının varlığı .....	165
3.2.7.	Borçlanma piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicileri .....	177
3.2.8.	Borç piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicileri.....	188
3.2.9.	Borç piyasa zamanlamasının bulguları.....	193
3.3.	Hisse ve Borç Piyasa Zamanlamasının Firma Performansı ve Sermaye Maliyetine Etkileri .....	200
3.3.1.	Amaç .....	205
3.3.2.	Veriler ve yöntemler.....	206
3.3.3.	Hipotezler.....	211
3.3.4.	Regresyon modeli .....	212
3.3.5.	Tanımlayıcı istatistikler .....	214
3.3.6.	Firma performansı.....	229
3.3.7.	Sermaye maliyeti .....	249
3.3.8.	Hisse senedi ve borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin firma performansı ve sermaye maliyetine etkisinin bulguları .....	263
<b>SONUÇ</b>	.....	<b>276</b>
<b>KAYNAKÇA</b>	.....	<b>282</b>

## TABLULAR DİZİNİ

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
<b>Tablo 2.1.</b> Muhasebe Temelli Performans Göstergeleri (Karlılık Oranları) .....	64
<b>Tablo 2.2.</b> Piyasa Temelli Performans Göstergeleri.....	65
<b>Tablo 3.1.</b> Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Değişkenler Tablosu .....	80
<b>Tablo 3.2.</b> IPO İhraçları Temel İstatistik Sonuçları .....	94
<b>Tablo 3.3.</b> SEO İhraçları Temel İstatistik Sonuçları.....	96
<b>Tablo 3.4.</b> IPO İhraçları Korelasyon Matrisi.....	98
<b>Tablo 3.5.</b> SEO İhraçları Korelasyon Matrisi .....	100
<b>Tablo 3.6.</b> IPO İhraçlarında Ortalama t-Testi.....	108
<b>Tablo 3.7.</b> SEO İhraçlarında Ortalama t-Testi.....	108
<b>Tablo 3.8.</b> Ortalama t-testi Özet Tablosu .....	111
<b>Tablo 3.9.</b> IPO Para Harcama Motivasyonu GLS Sonuçları.....	112
<b>Tablo 3.10.</b> SEO Para Harcama Motivasyonu GLS Sonuçları.....	116
<b>Tablo 3.11.</b> Para Harcama Eğilimi Özet Tablosu.....	121
<b>Tablo 3.12.</b> IPO İhraçlarında Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri ....	126
<b>Tablo 3.13.</b> SEO İhraçlarında Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri ...	129
<b>Tablo 3.14.</b> IPO ve SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri Hipotezlerinin Geçerliliği Özet Tablosu.....	130
<b>Tablo 3.15.</b> IPO İhraçlarında Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Belirleyicileri .	133
<b>Tablo 3.16.</b> SEO İhraçlarında Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Belirleyicileri	135
<b>Tablo 3.17.</b> IPO ve SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Belirleyicileri Hipotezlerinin Geçerliliği Özet Tablosu.....	137
<b>Tablo 3.18.</b> Borç Piyasa Zamanlaması Değişkenler Tablosu.....	148
<b>Tablo 3.19.</b> Borçlanma İhraçları Temel İstatistik Sonuçları.....	161
<b>Tablo 3.20.</b> Borçlanma İhracı Korelasyon Matrisi.....	163
<b>Tablo 3.21.</b> Borçlanma İhraçlarında Ortalama t-Testi.....	169
<b>Tablo 3.22.</b> Ortalama t-Test Özet Tablosu .....	171

<b>Tablo 3.23.</b> Borçlanma Para Harcama Motivasyonu GLS Sonuçları.....	172
<b>Tablo 3.24.</b> Borç İhracı Para Harcama Eğilimi Özet Tablosu .....	176
<b>Tablo 3.25.</b> Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri (AOFM dahil olduğu model) .....	180
<b>Tablo 3.26.</b> Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri (AOFM dahil olduğu model) .....	182
<b>Tablo 3.27.</b> Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri (DİBS2 dahil olduğu model) .....	183
<b>Tablo 3.28.</b> Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri (Ticari kredi faiz oranı dahil olduğu model) .....	185
<b>Tablo 3.29.</b> Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri (ÜFE dahil olduğu model) .....	187
<b>Tablo 3.30.</b> Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlamasının Belirleyicileri Hipotezlerinin Geçerliliğinin Özeti Tablosu .....	188
<b>Tablo 3.31.</b> Borçlanma Piyasa Zamanlama Seviyesinin Belirleyicileri .....	191
<b>Tablo 3.32.</b> Borç Piyasa Zamanlaması Hipotezlerinin Geçerlilikleri .....	193
<b>Tablo 3.33.</b> Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesinin Sermaye Maliyeti ve Firma Performansına Etkisi Değişkenler Tablosu.....	207
<b>Tablo 3.34.</b> IPO İhraçları Firma Performansı Temel İstatistik Sonuçları.....	216
<b>Tablo 3.35.</b> SEO İhraçları Firma Performansı Temel İstatistik Sonuçları.....	218
<b>Tablo 3.36.</b> Borçlanma İhraçları Firma Performansı Temel İstatistik Sonuçları.....	220
<b>Tablo 3.37.</b> IPO İhraçları Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesinin Firma Performansı ve Sermaye Maliyetine Etkisi Korelasyon Tablosu.....	223
<b>Tablo 3.38.</b> SEO İhraçları Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesinin Firma Performansına Etkisi Korelasyon Tablosu.....	225
<b>Tablo 3.39.</b> Borçlanma İhraçları Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesinin Firma Performansına Etkisi Korelasyon Tablosu.....	227
<b>Tablo 3.40.</b> IPO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi...231	
<b>Tablo 3.41.</b> SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi..235	
<b>Tablo 3.42.</b> Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi.....	238

<b>Tablo 3.43.</b> IPO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Firma Performansına Etkisi.....	242
<b>Tablo 3.44.</b> SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Firma Performansına Etkisi.....	244
<b>Tablo 3.45.</b> Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Firma Performansına Etkisi.....	248
<b>Tablo 3.46.</b> SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Sermaye Maliyetine Etkisi .....	251
<b>Tablo 3.47.</b> Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Sermaye Maliyetine Etkisi .....	254
<b>Tablo 3.48.</b> SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Sermaye Maliyetine Etkisi..	257
<b>Tablo 3.49.</b> Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Sermaye Maliyetine Etkisi.....	259

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1.1. Net gelir yaklaşımı.....	12
Şekil 1.2. Net faaliyet geliri yaklaşımı .....	13
Şekil 1.3. Geleneksel yaklaşım.....	15
Şekil 3.1. Aylık IPO İhraç Verileri.....	103
Şekil 3.2. Aylık IPO İhraç Tutarları.....	103
Şekil 3.3. Aylık SEO İhraç Sayıları.....	104
Şekil 3.4. Aylık SEO İhraç Tutarları.....	105
Şekil 3.5. Ekonomik Büyüme .....	106
Şekil 3.6. Piyasanın Yönü.....	106
Şekil 3.7. Aylık Borçlanma İhraç Sayıları. ....	166
Şekil 3.8. Aylık Borçlanma İhraç Tutarları. ....	167
Şekil 3.9. Aylık Faiz Oranı.....	168
Şekil 3.10. Üçer Aylık GSYH Büyüme Oranları .....	169

## SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AOFM	Ağırlıklı Ortalama Fonlama Maliyeti
AOFO	Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı
AOSM	Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti
AYI	Düşüş Dönemi
BİST	Borsa İstanbul
BOĞA	Yükseliş Dönemi
BOOM	Büyüme
BUST	Daralma
CAPM	Sermaye Varlıkları Fiyatlandırma Modeli
CEO	Chief Executive Officer
CFO	Chief Financial Officer
COLD	Soğuk Dönem
DCF	İndirgenmiş Nakit Akışı
DİBS2	Devlet İç Borçlanma Senetleri
ECF	Firmaya Serbest Nakit Akışı
EVDS	Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
FAVÖK	Faiz ve Vergi Öncesi Kar
F/K	Fiyat Kazanç Oranı
GLS	Generalized Lineer Regression
GSYH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
GYO	Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
HBK	Hisse Başına Kazanç
HHI	Herfindahl Endeksi
HİGH	Yüksek Faiz
HOT	Sıcak Dönem

İMKB	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
IPO	Initial Public Offering
ke	Özkaynak Maliyeti
kd	Borç Maliyeti
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
LOW	Düşük Faiz
MDV	Maddi Duran Varlık
MM	Modigliani-Miller
OLS	Ordinary Least Regression
PD/DD	Piyasa Değeri/Defter Değeri
ROA	Aktif Karlılığı
ROE	Özkaynak Karlılığı
ROIC	Yatırım Sermayesi Getirisi
SEO	Seasoned Equity Offering
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
UVB	Uzun Vadeli Borç
ÜFE	Üretici Fiyat Endeksi

## GİRİŞ

Bu tezin temel amacı, Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren işletmelerin piyasa zamanlaması yaptıklarını belgelemek, piyasa zamanlaması varlığı ve seviyesinin belirleyicilerini tespit etmek ve en nihayetinde menkul kıymet ihraçlarında piyasa zamanlamasının firma performansı ve sermaye maliyeti üzerindeki etkisini belirlemektir. Tez bu amaçla, üç ayrı ampirik çalışmadan oluşmaktadır. Birinci ampirik çalışmada, hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı belirlenerek, piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin belirleyicileri tespit edilmiştir. İkinci ampirik çalışmada, borç piyasa zamanlamasının varlığını belirleyerek ve borç piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin belirleyicileri tespit edilmiştir. Son ampirik çalışmada ise, hisse senedi ve borç piyasa zamanlamasının özkaynak, yabancı kaynak ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti üzerindeki etkisini belirleyerek sermaye maliyetine ve muhasebe ve piyasa temelli göstergelere etkilerin belirlenmiştir.

İşletmelerin en temel amacı, sermaye maliyetini minimum seviyeye indirerek, firma değerini maksimum kılmaktır. Şirket yöneticileri finansal kararlar alırken en nihai amaçları, ortakların servetini maksimum kılmaktır. İşletmelerin farklı sermaye yapısı politikaları ile firma değeri üzerinde etki oluşturduğunu ifade eden birçok çalışma bulunmaktadır. Sermaye yapısı özkaynak ve borçlanma olarak iki temel finansman kaynağının bileşimini ifade eder. Yöneticiler bu iki temel kaynak arasında yapacakları seçim ile, firma değerini ve ortakların refah seviyesini etkileyebilirler. İşletmeler için hayati öneme sahip bu iki sermaye türünden hangi kaynağın ağırlığının, hangi seviyede olması gerektiği önemli bir finansal karardır. Çünkü hem özkaynağın hem de borcun birbirlerine karşı avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Modiglian ve Miller (1958) teorisinden beri akademisyenler, bu konuya odaklanmaktadır. Acaba işletmeler için optimal bir sermaye yapısı oluşturulabilir mi sorusu literatür tarafından sürekli olarak sorgulanmaktadır. Baker ve Wurgler (2002), piyasa zamanlaması teorisini literatüre kazandıran kadar, akademik yazınlar optimal sermaye yapısına odaklanmış durumdaydı. Ancak Baker ve Wurgler (2002), farklı bir bakış açısı ile, işletmelerin optimal sermaye yapısını da göz ardı etmemek şartıyla, piyasadaki fiyat hareketlerine göre borç ve özkaynak tercihi gerçekleştirmesi durumunda firma değerinin artırılabilceğini öne sürmüşlerdir.

İlk zamanlar piyasa zamanlaması özkaynak ihraçlarına odaklanmıştır. Çünkü içeridekiler ile dışarıdakiler arasında bilgi asimetrisi bulunması sebebiyle etkin olmayan piyasalarda, piyasa üstü kazanç elde edilebilir. Sıcak dönemde veya hisse aşırı değerli olduğu dönemde hisse ihracı, şirkete daha fazla nakit girişi sağlayacaktır. Yine soğuk dönem veya hisse fiyatı görece değersiz olduğu dönemlerde, geri alım yapılması firma karlılığına katkı sağlayacaktır. Graham ve Harvey (2001), piyasa zamanlamasının borç ihraçları için geçerli olup olmadığını araştırdığı çalışmasında, faiz oranlarının görece düşük olduğu dönemlerde ve borç ihraçlarında sıcak olan dönemlerde borçlanarak firmaların, piyasayı zamanlama eğilimlerini belirlemeye çalışmıştır.

Piyasa zamanlaması ile ilgili literatür araştırmasında, daha çok gelişmiş ülkeler özelinde konunun çalışıldığı, gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkeleri kapsayan çalışma sayısının az olduğu tespit edilmiştir. Gelişmekte olan ülke statüsündeki Türkiye’de, piyasa zamanlamasının varlığını araştırmak literatüre önemli katkı sunacaktır. Türkiye özelinde yapılan çalışmalarda borç piyasa zamanlamasını inceleyen çalışmanın bulunmadığı görülmüştür. Yine Türkiye özelinde yapılan çalışmalarda, hisse senedi ve borç ihraçlarında piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansı üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaya rastlanılmamıştır.

Firmaların piyasa zamanlaması gerçekleştirebilmesi için, firma içi karar mekanizmalarının piyasa zamanlaması konusunda istekli olmaları gerekmektedir. Dolayısıyla piyasa zamanlaması kararının, yönetim kurulu yapısı ve sahiplik yapısından etkilenmesi beklenir. Piyasa zamanlaması için kurulan modele bu değişkenleri de ekleyerek analiz yapılmıştır.

Çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm sermaye yapısı ve sermaye yapısını etkileyen faktörlere ilişkin literatür taraması, ikinci bölüm firma performansı ve sermaye maliyeti literatür taraması ve üçüncü bölüm hisse ve borç ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığı ve piyasa zamanlamasının firma performansı ve sermaye maliyetine etkilerine ilişkin ampirik çalışmadan oluşmaktadır. Üçüncü bölüm ise kendi içinde üç ayrı ampirik çalışmayı içermektedir. İlk ampirik çalışma hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının tespiti ve varlığının ve seviyesinin belirleyicileri, ikinci ampirik çalışma borç piyasa zamanlamasının varlığının tespiti ve varlığının ve seviyesinin belirleyicileri ve üçüncü ampirik çalışma ise hisse ve borç piyasa zamanlaması varlığının ve seviyesinin sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini belirlemeye yönelik analiz çalışmalarını kapsamaktadır.

Hisse senedi ve borç piyasa zamanlamasının varlığı, varlığının ve seviyesinin belirleyicileri, varlığının ve seviyesinin firma performansı ve sermaye maliyetine etkilerini belirlemek için, 2015-2021 yılları arasında menkul kıymet ihracı gerçekleştiren finans dışı kurumlar incelenmiştir. İlk halka arz gerçekleştiren IPO) (Initial Public Offering) ile ikincil hisse ihracı gerçekleştiren SEO (Seasoned Equity Offering) firmalar ayrı ayrı incelenmiştir. Bununu dışında kısa ve uzun vadeli borçlanma ihracı gerçekleştiren firmaların piyasa zamanlama pozisyonları belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın dönemi olan 2015-2021 yılları arasında, menkul kıymet ihracı gerçekleştiren firmaların verileri Excell programı ile düzenlendikten sonra Stata 17 ve SPSS21 paket programları ile analiz edilmiştir. Hisse senedi ve borç piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için, zamanlama yapan firmalar ile yapmayan firmaların gelir farkları için ortalama t-test analizi gerçekleştirilmiştir. Zamanlamanın varlığının tespitinde ikinci yöntem olarak Kim ve Weisbach (2008) çalışmasında kullanılan, para harcama motivasyonu ile ölçümlenmiştir. Piyasa zamanlama varlığını belirlemek için kullanılan üçüncü yöntemde ise Kim ve Weisbach (2008) çalışması takip edilerek, firmaların elde ettikleri geliri nakit olarak elde tutup tutmadıkları GLS regresyon analizi ile belirlenmiştir. Piyasa zamanlamasının varlığı için lojistik

regresyon ve piyasa zamanlama seviyesi için OLS regresyon analizi yapılmıştır. Son olarak borç ve hisse senedi ihraçlarında piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini belirlemek için GLS regresyon analizi yapılmış ve analiz sonucunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Türkiye’de halka arzlarda firmaların piyasayı zamanladıklarına ilişkin güçlü kanıtlar elde edilmiştir. Yine SEO ihraçlarında da firmaların piyasayı zamanladıkları tespit edilmiştir. Piyasa zamanlama varlığının göstergelerinin: aşırı fiyat, yönetsel mülkiyet, yabancı mülkiyeti, yönetim kurulu büyüklüğü ve piyasa zamanlama seviyesi göstergelerinin ise: aşırı fiyat, yönetim kurulu bağımsızlığı, yönetsel mülkiyet, yabancı mülkiyeti olduğu belirlendi. Hisse senedi piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansına etkisi analiz sonuçlarına göre ise: halka arz gerçekleştiren firmaların piyasa zamanlaması ile muhasebe performans göstergelerinden ROA ve ROIC oranlarını artırdığı, piyasa temelli göstergelerden ise Tobin q değerinde artış olduğu tespit edilmiştir. SEO firmalarında ise muhasebe temelli performans göstergelerinde bir iyileşme görülmezken, piyasa temelli performans göstergelerinin piyasa zamanlamasından pozitif yönde etkilendiği belirlenmiştir. Diğer taraftan, hisse senedi ihraçlarında piyasa zamanlamasının sermaye maliyetini düşürdüğüne ilişkin bulgulara ulaşılmıştır. Borçlanma ihraçları incelendiğinde, Türkiye piyasalarında borçlanma ihraçlarında firmaların piyasayı zamanladıkları belirlenmiştir. Borç piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicilerinin faiz oranı, enflasyon oranı, yabancı mülkiyeti, mülkiyet yoğunluğu, yönetim kurulu büyüklüğü, yönetimdeki kadın yönetici yoğunluğu olduğu belirlenmiştir. Borç piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicilerinin ise faiz oranı, enflasyon oranı, yönetsel mülkiyet, yönetim kurulu bağımsızlığı, yönetim kurulu kadın üye oranı olduğu tespit edilmiştir. Borç piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini belirlemek için yapılan GLS regresyon analizi sonucunda, piyasa performans göstergelerinde artış ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinde düşüş tespit edilmiştir.

Bu çalışma Türkiye piyasalarında hisse senedi ve borç piyasa zamanlamasını araştıran ve piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini Türkiye ölçeğinde ortaya koyan ilk çalışmadır. Çalışmanın ulusal ve uluslararası literatüre katkı sunması amaçlanmakta ve yöneticiler, yatırımcılar, hissedarlar, finans kurumları ve ilgili tüm kesimler için faydalı bilgiler sağlanması beklenmektedir.

Çalışmanın bazı kısıtları da bulunmaktadır. Örneğin: çalışma dönemi verilere erişim probleminden dolayı 2015-2021 yılları arası ile sınırlı tutulmuştur. Daha uzun dönemli ve daha fazla örnekleme kapsayacak bir çalışma, elde edilen sonuçların doğruluğunun teyidi için olumlu katkı sunacaktır. Yine çalışma dönemi dünya ekonomisi için önemli olan ve Türkiye için ulusal ve uluslararası risklerin yüksek olduğu ve ekonomik aktivitenin bozulmaya başladığı döneme denk gelmiştir. Ekonomik aktivite açısından daha stabil bir dönemde ve daha çok örneklem ile çalışılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

# 1. BÖLÜM

## SERMAYE YAPISI, SERMAYE YAPISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE MÜLKİYET YAPISI

### 1.1. Sermaye Yapısı

İşletmeler varlık edinmek, faaliyetlerini sürdürebilmek, faaliyet hacimlerini genişletebilmek, rekabet edebilmek, firma değerini artırabilmek, borçlarını ödeyebilmek gibi temel hayati fonksiyonlarını yerine getirmek için sermayeye ihtiyaç duyarlar. İşletmenin kuruluş anından tasfiye sürecine kadar geçen sürede, çeşitli amaçlarla kullanmak için gerekli olan sermayeyi borç ve öz kaynak olmak üzere iki temel kaynaktan beslenirler.

Sermaye yapısı politikaları, tüm firmaların karar alma süreçlerinde önemle üzerinde durmak zorunda oldukları politikalardan oluşmaktadır. Finansal karar alıcıların en temel karar alanlarından ikisi fon bulma ve bu fonların yatırıma dönüştürülmesidir. Fon bulma kararlarında temel amaç maliyeti en aza indirmek iken, fonların yatırıma dönüştürülmesindeki amaç nakit akışları maksimizasyonunu sağlamaktır (Berger ve Di Patti, 2006, s. 1068). En nihayetinde iki kararda da finansal yöneticiler ortakların servetlerini maksimize etmeyi ve dolayısıyla firma değerini maksimize etmeyi amaçlamaktadırlar (Thippayana, 2014, s. 1072).

Günümüze kadar birçok çalışmanın öznesi olan sermaye yapısı teorileri, firmaların borç ve öz sermaye oranını ele almak için geliştirilmiştir (Orlova vd., 2020, s. 27). Sermaye yapısı, finansman kaynaklarının bileşimini ifade eden bir kavramdır. İşletmelerde öz kaynak ve yabancı kaynak olmak üzere temelde iki finansman kaynağı bulunmaktadır (Ullah vd., 2019, s. 287). Yabancı kaynak vadesine göre kısa, orta ve uzun vadeli yabancı kaynaktan, öz kaynak ise yeni ortak alımı ve/veya sermaye artırımını gibi dışsal kaynaklar ile dağıtılmamış karlar ve yedek akçe gibi içsel fon kaynaklarından oluşmaktadır (Akgüç, 1998, s. 72). Sermaye yapısı kararlarında amaç; yabancı kaynak ve/veya öz kaynak temininde, kaynağın sağlayacağı muhtemel katkı ve/veya sıkıntıları göz önüne alarak, uygun sermaye bileşimi oluşturmak ve Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetini (AOSM) düşürerek firma değerini artırmaktır.

İşletmelerde sermaye yapısı oluşturulurken ne oranda borç ve ne oranda öz kaynak ile finanse olmalı kararı, oluşturulacak sermaye yapısının firma değerine etkisine göre belirlenmelidir. Literatür incelemeleri ve sermaye yapısı teorilerine baktığımızda borçlanmanın, öz kaynağa göre vergi avantajı sağlaması ve maliyetinin özkaynağa göre düşük olmasından dolayı işletmelerde maliyetleri düşürüp firma değerini arttırarak önemli bir kaldıraç etkisi yarattığı görülmektedir. Ancak borçlanma ile birlikte artan iflas riski ve vekalet maliyetleri, işletmelerde sermaye maliyetlerini artırarak firma değerini düşürücü etkiye de dönüşebilmektedir (Graham, 2000; Bartholdy ve Mateus, 2011). Finans yöneticileri için asıl sorun bu noktada başlamaktadır. Sermaye yapısı oluşturulurken ne oranda borçlanılmalı ve ne oranda öz kaynak kullanılmalıdır kararı, işletmeler için hayati öneme sahiptir (Martellini vd., 2018, s. 157).

### 1.1.1. Sermaye yapısı unsurları

Sermaye yapısı unsurları bilançonun pasifinde yer alan yabancı kaynak ve öz kaynak kalemlerinden oluşmaktadır. Bu iki finansman kaynağının bileşimi sermaye yapısını oluşturmaktadır.

#### 1.1.1.1. Yabancı Kaynaklar

İşletme ortakları tarafından konulan sermayenin yetersiz olması durumunda, şirketin büyüyüp gelişerek faaliyetlerine devam edebilmesi ve günlük rutin faaliyetlerini sürdürebilmesi için ek kaynak ihtiyacı ortaya çıkar. İşletmenin ihtiyaç duyduğu fonları, şirket dışında üçüncü kişi ve kurumlardan sağlaması yabancı kaynak olarak ifade edilir. Yabancı kaynaklar belirli bir süre kullanılıp, vade sonunda geri ödenmesi gereken bir fondur (Aksoy, 1993, s. 24).

Yabancı kaynaklar vadelerine göre 1 yıla kadar vadeli olan kısa vadeli yabancı kaynaklar, 1-5 yıl arası vadeli olan orta vadeli yabancı kaynaklar ve 5 yıl üzeri vadeli olan uzun vadeli yabancı kaynaklar olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Okka, 2009, s. 256). İşletmeler kısa vadeli yükümlülükleri ile genellikle dönen varlıklarını (cari aktifler) finanse etmektedir. Kısa vadeli yabancı kaynaklar genellikle mevsimlik ihtiyaçlar için kullanılmaktadır. Orta vadeli yabancı kaynaklar genellikle işletme sermayesi ve duran varlıkları finanse etmek için kullanılır. Uzun vadeli yabancı kaynaklar ise büyük yatırım dönemlerinde başvurulacak borçlanmalardır (Aydın vd., 2006, s. 82). Ancak günümüzde finansman kaynakları kısa ve uzun vadeli olarak ikiye ayrılmaktadır (Okka, 2018, s. 195).

Kısa vadeli finansman kaynakları genellikle işletmelerin bir yıl içinde ödeyecekleri borçlarını ifade etmektedir. Bu kaynaklar genellikle alacakların ve stokların finansmanında kullanılmaktadır (Terim, 2009, s. 33). Kısa vadeli borçlar hızlı erişim, esneklik, düşük maliyet gibi sebeplerle tercih edilmektedir ancak uzun vadeli borçlara nazaran riski yüksektir. Kısa vadeli borçların maliyeti uzun vadeli borçlara nazaran düşük olsa da bazı kötü ekonomik koşullarda bunun tam tersi durumlarda yaşanabilmektedir. Örneğin 1997 ve 2001 krizi gibi. Ayrıca kısa vadeli borç yükümlülüğü bulunan işletmeler, ekonomide veya sektörde yaşanan daralma dönemlerinde yükümlülüklerini yerine getirmede zorlanabilir ve eğer firmanın finansal pozisyonu zayıfsa, kreditorlerle refinansman anlaşması sağlayamayıp iflas istemiyle karşı karşıya kalabilmektedirler (Okka, 2018, s. 189).

Uzun vadeli finansman kaynakları bir yıldan daha uzun sürede ödenecek borçları ifade etmektedir. Uzun vadeli finansman kaynakları genellikle sabit sermaye yatırımları; tesis yenileme ve genişletme yatırımları, işletme sermayesini arttırmak ve devamlı işletme sermayesini finanse etmek, borç ödemesini sağlamak veya başka bir firmayı satın almak gibi

amaçlarla başvuru olan bir finansman kaynağıdır. Uzun vadeli borçlanmalarda genellikle faiz yükü sabittir ve kısa vadeli borçlanmalara göre yüksektir. Ekonominin iyi olduğu dönemlerde bu krediler genellikle firma değerini olumlu etkilerken, ekonominin kötü olduğu dönemlerde firma için risk oluşturmaktadır. Planlanan hedeflerin tutturulamaması, teknolojik gelişmelerle demode duruma düşen sabit yatırımlar, yeni güçlü rakiplerin ortaya çıkması gibi işletme içi ve işletme dışı etmenler, borcun sürdürülemez hale gelmesini sağlayabilir. Ayrıca uzun vadeli kredi kullanan firmalar riskli firmalar olarak algılanacaklarından dolayı, firma değeri istenen düzeye ulaşamayabilir (Okka, 2009, s.126).

İşletme yabancı kaynak yoluyla fon teminine gidecekse; genellikle ticari kredi, banka kredisi, tahvil, finansman bonosu, faktöring, forfaiting, leasing gibi araçlarla fon ihtiyacını karşılamaktadır. Finans yöneticileri yabancı kaynak temininde maliyet, risk, kaldıraç, zamanlama, satışların büyüme hızı ve düzenliliği, şirketin kredibilitesine etkisi, güvenilirlik, sınırlamalar, esneklik gibi unsurları dikkate almalıdır. (Özen, 2019; Ar, 2020). Finansman kaynağı seçiminde ise ülkenin ekonomik durumu, para ve sermaye piyasalarında yaşanan gelişmeler, vergi oranları, faaliyet hacmindeki gelişmeler, endüstriye ilişkin gelişmeler, rekabet, kur gibi makro ve mikro ekonomik göstergeler etkilidir (Ar, 2020, s. 85).

Yabancı kaynak ile finansmanın üstünlükleri ve zayıf yönleri şunlardır (Akgüç, 1998, s. 48):

- ✓ Yabancı kaynağın maliyeti belirli bir faiz oranı ile (sabit faizli borçlanmada) belirli ve sınırlıdır.
- ✓ Borçla finansmanın maliyeti öz kaynak ile finansmandan daha düşüktür.
- ✓ Firma üzerindeki kontrol ve sahiplik yetkileri başkaları ile paylaşılmamaktadır. Ancak kreditorler kredi sözleşmelerine bazı sınırlayıcı hükümler koyabilirler ve bu durum yöneticilerin hareket serbestisini engelleyebilir. Bu durum vekalet maliyetlerini azaltıcı etki yapabileceği gibi, ortakların şirket üzerinde serbest tasarruf haklarını engelleyebilir.
- ✓ Faizin gider olarak yazılması, faizin vergi tasarrufu etkisi yaratmakta ve reel maliyetleri düşürmektedir. Bu durum firmanın daha düşük maliyetle fon temin edebilmesini ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin düşürülmesini sağlamaktadır.
- ✓ Borçla finansman finansal kaldıraç etkisi ile firma değerini artırabilir. Ancak uygun sermaye bileşeni oluşturulamaması durumunda kaldıraç aleyhte çalışarak firma değerini olumsuz etkileyebilmektedir.
- ✓ Sektörel daralma veya makro iklimde bozulma yaşandığı dönemlerde yabancı kaynak, firmalar için büyük risk oluşturur. Bu dönemlerde mali yapılarda yaşanan bozulmalar ve arz ve/veya talep yönlü sıkıntıları ortaya çıkarıp, firmanın satışlarını ve karlılıklarını etkileyebilir. Bu sıkıntılar devamında yükümlülüklerin süresinde ödenememesine ve şirketin varlığının tehlikeye düşmesine neden olabilir.
- ✓ Yabancı kaynağın vadesi sınırsız değildir. Belirli bir vade sonunda anapara ve faizi ödeme yükümlülüğü bulunmaktadır.

- ✓ Özellikle uzun vadeli yabancı kaynaklar, uzun vadeli yükümlülük oluşturur. İşletmelerin yapmış olduğu tahmin ve planlamalarında öngörülemeyen bir hata, işletmeler için temerrüt riski doğurabilir.

Bazı yazarlar kısa vadeli borcun sermaye yapısı içinde olmadığını ve bu kalemin işletme sermayesi altında incelenmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu yazarlara göre sermaye yapısı uzun vadeli krediler, tahviller, imtiyazlı hisse senetleri ve adi hisse senetlerinden oluşmaktadır (Laux, 2011, s. 83).

Uygun sermaye yapısı bileşeni oluşturmada yabancı kaynak kullanımı önemlidir. Duffie ve Lando (2001)'ya göre, işletmeler vergi kalkanı etkisi nedeniyle borçlanmayı tercih etmektedirler. Kamsley ve Nissim (2002) çalışmalarında, vergi kalkanının firma değerini %10 etkilediğini tahmin etmektedir. Chang vd. (2009)'a göre diğer neden ise öz sermaye maliyetinin borç maliyetinden daha yüksek olmasıdır. Yukarıda bahsedilen literatür bilgilerine paralel olarak yabancı kaynakların firma değeri ve sermaye maliyeti üzerinde etkisi olduğunu ileri süren birçok ampirik ve teorik çalışma bulunmaktadır (Duffie ve Lando, 2001; Chang vd., 2009). Diğer teorik ve ampirik çalışmalarda ise, borç kullanımı ile sermaye maliyeti ve firma değeri arasında ilişki olmadığı, işletmeler için optimal bir sermaye bileşeninin olmadığı görüşü ağır basmaktadır (Sheikh ve Wang, 2013; Alexander, 2016; Al-Imam ve Hassan, 2019; Li vd., 2019).

#### 1.1.1.2. Öz Sermaye

İşletmenin döneme ilişkin net varlıkları ile yabancı kaynaklar arasındaki fark öz kaynaktır. İşletme sahip ve ortaklarının, işletme üzerindeki hakkını ifade eder (Dokur ve Kaygusuz, 2009). Öz kaynaklar ortaklar tarafından işletmeye konulan sermayeden ve işletmenin faaliyetleri sonucunda elde edilen karlardan hesaplanan yedek akçeler ve dağıtılmayan karlardan oluşur (Aksöyek ve Yalçiner, 2014). Tamamıyla yabancı kaynak ile finanse edilen işletmeden bahsetmek mümkün değildir. Yabancı kaynak temin edebilmek için, işletmelerin kaynak sağlayanlara güvence sağlaması adına bir miktar öz kaynak bulundurması gerekmektedir (Alpugan vd., 1997, s. 24).

İşletme kuruluşunda işletme sahip ve ortakları tarafından firmanın kullanımına sunulan kaynaklara öz sermaye denir. İşletme faaliyetlerine başladıktan sonra sermaye yetersizliği durumunda veya yeni yatırımlar için finansman eksikliği ortaya çıktığında, mevcut ortakların sermaye artırımı veya yeni ortak alımı yoluyla öz sermaye artırımı sağlanabilir (Aksöyek ve Yalçiner, 2014, s. 58). Ayrıca firma, önceki dönemlerde elde ettiği karları dağıtmayıp oto-finansman yöntemiyle öz sermayesini güçlendirebilir (Akgüç, 1998, s. 81).

Firmaların en temel finansman kaynağı olan öz sermaye, firmanın yabancı kaynak kullanımında kredibilite göstergesidir. Dolayısıyla öz sermaye büyüklüğü, firmaların

borçlanma kapasitesini artıran önemli unsurlardandır. Öz sermaye ortakların varlıklar üzerindeki haklarını temsil eden uzun vadeli fonlama yöntemidir.

Öz sermaye finansmanında temel finansman kaynaklar hisse senetleri ve oto-finansman kaynaklarıdır. Hisse senetleri, anonim şirketler ve sermayesi paylara bölünmüş komandit ortaklıklar tarafından ihraç edilen, sermaye üzerindeki hak oranını temsil eden ve sahiplerine o oranda ortaklık hakkı sağlayan bir menkul kıymettir. Hisse senetleri belirli nominal değer üzerinden ihraç edilir ve bu nominal değer, hisseyi elinde tutanın şirket üzerindeki ortaklık oranı ve hakkını gösterir (Ceylan ve Korkmaz, 2021, s. 24). Hisse senedi sahiplerine oy kullanma, rüçhan hakkından faydalanma, kardan pay alma, tasfiyeden pay alma, yönetime katılma, oy kullanma, firma faaliyetleri hakkında bilgi edinme gibi haklar sağlamaktadır (Terim, 2009, s. 13-14). Adi hisse senetleri, imtiyazlı hisse senetleri, yararlanma-intifa senetleri, oydan yoksun hisse senetleri gibi türleri bulunmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2021, s. 26).

Oto-finansman kaynakları ise açık ve gizli fon kaynakları olarak ikiye ayrılmaktadır. Açık oto-finansman kaynakları yedek akçelerden, gizli oto-finansman kaynakları ise varlıkların düşük değerlemesi, amortismanlar, karşılıklar, gider tahakkukları ve reeskont faiz giderlerinden oluşmaktadır (Taş, 2001, s. 46). Yedek akçeler, kar yedekleri ve sermaye yedekleri olmak üzere ikiye ayrılırlar. Firmalar yedek akçeleri sektörel, bölgesel, ulusal ve uluslararası ekonomik aktivitelerde meydana gelen bozulmalarda yaşanan darboğazlarda veya şirketin fon bulmada zorlanması durumlarında kullanmak amacıyla ayırdıkları yasal ve isteğe bağlı fonları kullanırlar. Hisse senedi ihraç primleri, hisse senedi iptal karları, yeniden değerlendirme artışları, yasal yedekler, statü yedekleri, olağanüstü yedekler ve özel fonlardan oluşur (Aksöyek ve Yalçiner, 2014, s. 87). Amortismanlar nakit çıkışı gerektirmeyen giderlerdir. Amortismanlar hem nakit çıkışı sağlamadığı halde gider yazıldığı için vergi tasarrufu etkisi doğurarak fon oluştururken hem de nakit çıkışı sağlamadan maliyetleri artırıcı etkisinden dolayı, maliyetin üzerinde yapılan karlı satıştan nakit girişi sağlamaktadır (Aksoy ve Yalçiner, 2008, s. 89). İşletmeler, varlıklarının (alacaklar, stoklar, mali-maddi duran varlıklar) değerinde meydana gelen kayıplar için karşılık ayırırlar. Fon çıkışı gerektirmeyen gider niteliğinde olan karşılıklar vergi tasarrufu etkisinden dolayı, şirkette fon yaratmaktadır (Aksöyek ve Yalçiner, 2014, s. 52). Aynı durum gider tahakkukları ve reeskont faiz giderleri için de geçerlidir.

Öz sermaye ile finansmanın üstünlükleri ve zayıf yönleri şunlardır (Okka, 2018; Akgüç, 1998):

- ✓ Öz sermaye ile finansman (imtiyazlı hisse senetleri hariç), firmaya sabit faiz ve anapara ödeme yükü getirmez. Firma kar elde ettiği dönemlerde yönetim kurulunun teklifi ve genel kurulun kararıyla temettü dağıtımını söz konusudur.
- ✓ Senetler süresiz vadelidir. Dolayısıyla öz sermaye sürekli finansman kaynağıdır. Öz sermaye fon ihtiyacı durumunda firmaya, kaynak esnekliği sağlar.

- ✓ Öz sermaye ile finansman emniyet görevi görmekte ve firmanın riskini düşürmekte. Düşük riskli firmaların kredi değerliliği artacağından, finansman gereksiniminde firmanın çeşitli kaynaklardan faydalanabilmesine olanak sağlar.
- ✓ Yüksek öz sermayeye sahip firmalar yüksek kredibilite değerine sahip olduğundan, daha düşük maliyetli fon temin edebilmektedirler ve bu da firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürüp firma değerini artırmasına katkı sunmaktadır.
- ✓ Yeni hisse ihracı yoluyla fon sağlanması durumunda, firmanın kontrol yetkisini kaybetme ve yönetimin paylaşılması riskini doğurur.
- ✓ Yeni hisse ihraçları gelirin paylaşılmasında sulandırma etkisi yaratabilir. Bu durum eski ortaklarda, daha önceki temettüyü alamadıkları için huzursuzluk yaratır.
- ✓ Öz sermaye ile finansmanın maliyeti, borçlanmadan daha yüksektir. Bunun temelinde risk yatmaktadır. Borç verenlerin sabit kazancı bulunurken, hisse yatırımcılarında sabit kazanç söz konusu değildir. Dolayısıyla yatırımcılar için daha riskli olan hisse senetleri, borçlanmaya göre daha maliyetlidir.
- ✓ Hisse senedi ihraç maliyetleri, borçlanma araçlarına göre genellikle daha yüksektir.
- ✓ Riski düşük olan borçlanma araçlarına yatırım, riskli hisse yatırımlarına karşı dışsallık etkisi yaratabilir. Dolayısıyla hisse arzı ile fon bulmak zorlaşabilir.
- ✓ Borçlanma aracı ihracında ödenen faiz gider olarak yazılabilirken, hisse senedinde ödenen temettüler gider yazılamaz. Bu durum borçlanmanın vergi tasarrufu etkisini doğurmada ve maliyetleri azaltmaktadır.

Sonuç olarak firmalar için yabancı kaynak ve öz kaynak ile borçlanma kaynağın süresi, firmanın gelirinde talepte bulunma hakkında, vergi kalkını, işletme varlıkları üzerinde talepte bulunma ve yönetime katılma hakkında farklılıklar göstermektedir (Akgüç, 1998, s. 57).

Firmalar borç ve öz sermaye ile finansman tercihlerinde, borçlanmanın ve öz kaynağın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve firma değeri üzerinde yaratacağı etkiyi göz önüne alarak, optimal sermaye yapısı oluşturmak isterler. Optimal sermaye yapısının belirlenmesi ve oluşturulmasında özellikle borcun işletmeye sağlayacağı olumlu ve olumsuz etkiler göz önüne alınmalıdır. Yöneticilerin amacı oluşturacakları sermaye yapısı bileşeni ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini minimize etmektir. Böylelikle firma değeri ve dolayısıyla ortakların refah seviyesi artacaktır.

### **1.1.2. Sermaye yapısı teorileri**

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren geleneksel finans anlayışında büyük değişimler yaşanmaya başlanmıştır. Bu döneme kadar finans yöneticilerinin ana odak noktası işletme finansmanı için ihtiyaç duyulan fonun bulunması ve bu fonun en uygun yatırımlara dönüştürülmesidir. Değişen iş dünyası ve finans koşulları ile finansman anlayışında da yeni bir süreç başlamış ve 1952 yılında Modiglian ve Miller tarafından ilk sermaye yapısı teorisi ortaya

konulmuştur. Bu teori öncesinde sermaye yapısına ilişkin kabul görülen bir teori bulunmamaktadır. Modigliani-Miller 1958 ve 1963 yılındaki araştırmaları ile finans teorisinde yeni bir çığır açmış ve sermaye yapısına ilişkin o günlerde kabul gören ilk teoriyi ortaya koymuştur. Devamında finans araştırmacıları, mevcut teorileri geliştirerek yeni teoriler ortaya koymuşlardır.

Sermaye yapısı kavramı, finans yöneticileri tarafından önemini yitirmeyen karar alanı olarak görülmektedir. Sermaye yapısının önemi; sermaye maliyeti, firma riskine etkisi ve dolayısıyla firma değeri üzerindeki etkisinden kaynaklanmaktadır (Aydın vd., 2006, s. 44). Sermaye yapısının firma değeri için öneminden kaynaklı olarak, borç/öz sermaye oranı ile ilgili teoriler geliştirilmiş ve ampirik çalışmalar yapılmıştır. Teorik ve ampirik çalışmalar sonucunda sermaye yapısına ilişkin teoriler oluşturulmuştur. Dolayısıyla sermaye yapısı teorileri işletmenin borç/öz kaynak oranının nasıl olması gerektiği ve bu oranları etkileyen faktörlerin neler olduğunu belirlemeye yönelik geliştirilen teorilerdir.

1950'li yıllarda başlayan ve günümüze kadar devam eden süreçte birçok teori ortaya konulmuştur. Bu teoriler belirli varsayımlar altında oluşturulan işletmenin sermaye yapısı kararlarının sermaye maliyeti, firma riski ve firmanın piyasa değerine etkisinin olup olmadığı ve etkisi varsa etkileyen faktörlerin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Firmanın sermaye yapısındaki değişimin, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve dolayısıyla firmanın piyasa değerine etkisini araştıran teoriler klasik sermaye yapısı teorileri altında incelenirken, sermaye yapısını etkileyen unsurlar modern sermaye yapısı teorileri başlığı altında incelenmektedir (Karaaslan, 2012, s. 124).

#### 1.1.2.1. Klasik Sermaye Yapısı Teorileri

Modigliani ve Miller öncesi sermaye yapısı teorileri genellikle geleneksel, klasik veya temel sermaye yapısı teorileri olarak ifade edilir. Klasik sermaye yapısı teorileri, bir firma için en iyi borç-öz sermaye karışımını belirlemeye çalışmaktadır (Mak, 2013, s. 17). Klasik sermaye yapısı teorilerinde ileri sürülen yaklaşımlardan bir kısmı, borç-öz sermaye oranının firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve dolayısıyla şirketin piyasa değerini etkilediğini ileri sürerken, diğer yaklaşımlarda optimal sermaye yapısının oluşturulamayacağı ve sermaye yapısının sermaye maliyeti ve firma değeri üzerinde bir etkisinin olmadığı ileri sürülmektedir (Yaman, 2020, s. 3).

Klasik sermaye yapısı teorilerinde net gelir yaklaşımı, net faaliyet geliri yaklaşımı, geleneksel yaklaşım ve Modigliani Miller yaklaşımı olmak üzere dört temel yaklaşım bulunmaktadır. Klasik sermaye yapısı teorileri aşağıdaki varsayımlar altında geliştirilmiştir (Ceylan ve Korkmaz, 2021; Okka, 2009).

- ✓ Firmalar finansman ihtiyaçlarını sadece uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynaklardan sağlamaktadır.
- ✓ Firmaların karları üzerinden vergi ödemedikleri varsayılmaktadır (MM ikinci önermesinde bu varsayımdan vazgeçilmiştir).
- ✓ Firma varlıklarının toplamı sabit kabul edilmiş ancak sermaye yapısında değişim olabileceği varsayılmıştır.
- ✓ Borç/öz sermaye oranını değiştirmek zaman almamakta ve herhangi bir ilave maliyet gerektirmemektedir.
- ✓ Otofinansman yoktur. Tüm karlar ortaklara kar payı olarak dağıtılmaktadır.
- ✓ Faiz vergi öncesi kar (FVÖK) devam eden yıllarda da değişmeyerek sabit kalacaktır.
- ✓ Firmanın finansal risk ve sermaye yapısından bağımsız sabit bir riski vardır.
- ✓ Firma ortaklarının ve firmaya yatırım yapanların gelecekle ilgili beklentileri aynıdır.

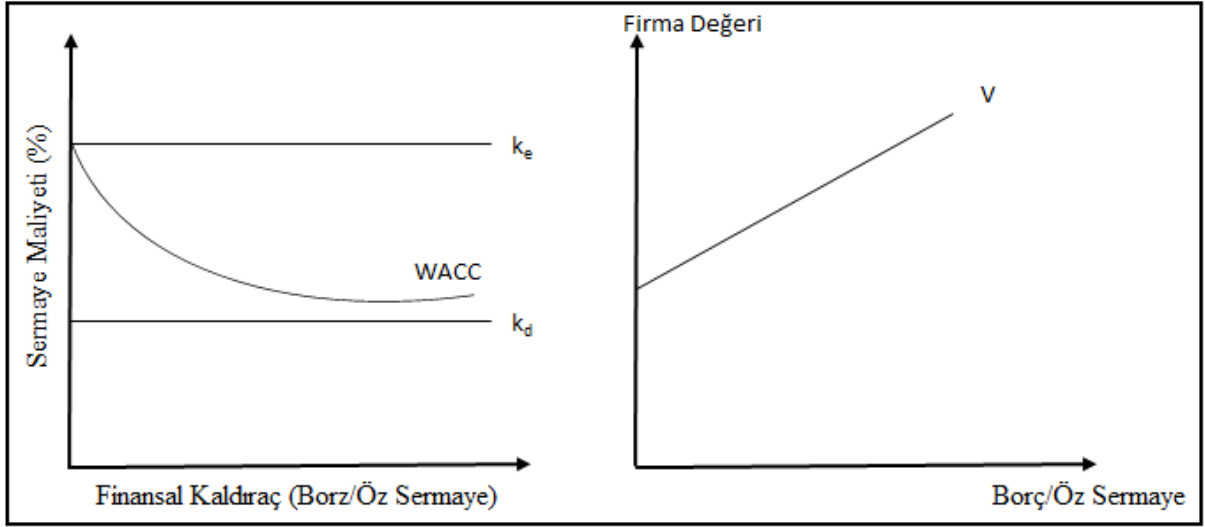
Yukarıdaki varsayımlar altında oluşturulan klasik sermaye yapısı teorileri aşağıda tek tek ele alınmıştır.

#### 1.1.2.1.1. Net gelir yaklaşımı

David Durand tarafından 1952 yılında geliştirilen Net Gelir Yaklaşımı, tüm sermaye bileşimlerinde borç ve öz sermaye maliyetinin değişmeyeceği ve işletmenin riskli hale gelmesi durumunda dahi ortakların ve kreditorlerin ek risk primi talep etmeyeceği varsayımına dayanmaktadır (Büker ve Bayar, 2000, s. 12). Bu teori borcun avantajlarından tamamen yararlanmak için mümkün olduğunca firmaların borçlanmaları gerektiğini öne sürmektedir (Godfrey ve Agwu, 2019, s. 291). Teoriye göre borç maliyeti ( $k_d$ ), her zaman öz sermaye maliyetinden ( $k_e$ ) düşüktür (Gabriel ve Nneji, 2015, s. 72). Dolayısıyla firma finansal kaldıraç seviyesini artırarak ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini (AOSM) azaltarak firma değerini ( $V$ ) artırabilmekte ve firmanın hisse senetlerinin piyasa değerini yükseltebilmektedir (Van Horne ve Wachowicz, 2008, s. 42). Bu teoriye göre, firmanın değerinin ölçüsü borç kullanımını ve borcun pozitif etkisinin sonuna kadar kullanılması gerektiği görüşünü savunmaktadır (Gabriel ve Nneji, 2015, s. 74).

Firma mümkün olan en yüksek oranda borç kullanmak suretiyle, en iyi sermaye yapısına ulaşacak ve sermaye maliyetini minimum, firma değerini maksimum kılacaktır. Net gelir yaklaşımının temelini oluşturan varsayımlarla birlikte, borçlanma ile artan riskten hem ortakların hem de borç verenlerin rahatsız olmayacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla borçlanma maliyeti ile öz kaynak maliyeti arasındaki maliyet makası ne kadar açık olursa, firmanın borçlanma yoluyla firma değerini o kadar artırabilme opsiyonu olacaktır.

Net gelir yaklaşımına göre finansal kaldıraç ile sermaye maliyeti ve firma değeri arasındaki ilişki Şekil 1.1'de gösterilmektedir.



**Şekil 1.1.** Net gelir yaklaşımı

Kaynak: (Ceylan ve Korkmaz, 2021)

Şekilde 1.1'de görüldüğü gibi firma sermaye yapısı içinde kaldıraç oranını artırarak ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürmektedir. Ağırlıklı ortalama maliyetinin düşmesi ise firma değerini artırmaktadır.

Net gelir yaklaşımına getirilen en büyük eleştiri risk faktörünü göz ardı etmesidir (Badani ve Rao, 2019, s. 38). Bu yaklaşıma göre borçlanma düzeyinin artırılması firmaya kredi verenlerde ve hissedarlarda herhangi bir etki yapmayacağı ve beklenen getirilerde bir değişikliğe yol açmayacağı varsayılmaktadır. Ancak gerçekte böyle olmasını beklemek bir hayal kurmanın ötesine geçemez. Çünkü borçlanma ile artan faiz ve anapara ödemeleri, Aydın vd. (2006)'e göre, likidite riski doğurmakta ve karlı yatırımlara ulaşmayı zorlaştırmaktadır. Likidite riskine maruz kalan firma hissedarları ve borç veren kreditorler, ek risk primi talep etmekte ek risk prim talebi işletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini artırmaktadır. Akgüç (1998) çalışmalarında, gerçek yaşamda net gelir yaklaşımının her zaman geçerli olamayacağını ileri sürmüşlerdir.

#### 1.1.2.1.2. Net faaliyet geliri yaklaşımı

David Durand tarafından 1952 yılında net faaliyet geliri yaklaşımı geliştirilmiştir. Bu yaklaşıma göre kaldıraç oranı ile piyasa değeri arasında bir ilişki yoktur. Sermaye yapısında yapılan değişiklik, şirketin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini etkilememekte, dolayısıyla firma değeri üzerinde bir etkisi bulunmamaktadır (Durand, 1952, s. 242). Bu sebeple net faaliyet geliri yaklaşımı, net gelir yaklaşımının tam tersini ileri sürmektedir.

Net faaliyet geliri yaklaşımında iki temel varsayım vardır. Bunlar (Karaaslan, 2012, s. 18);

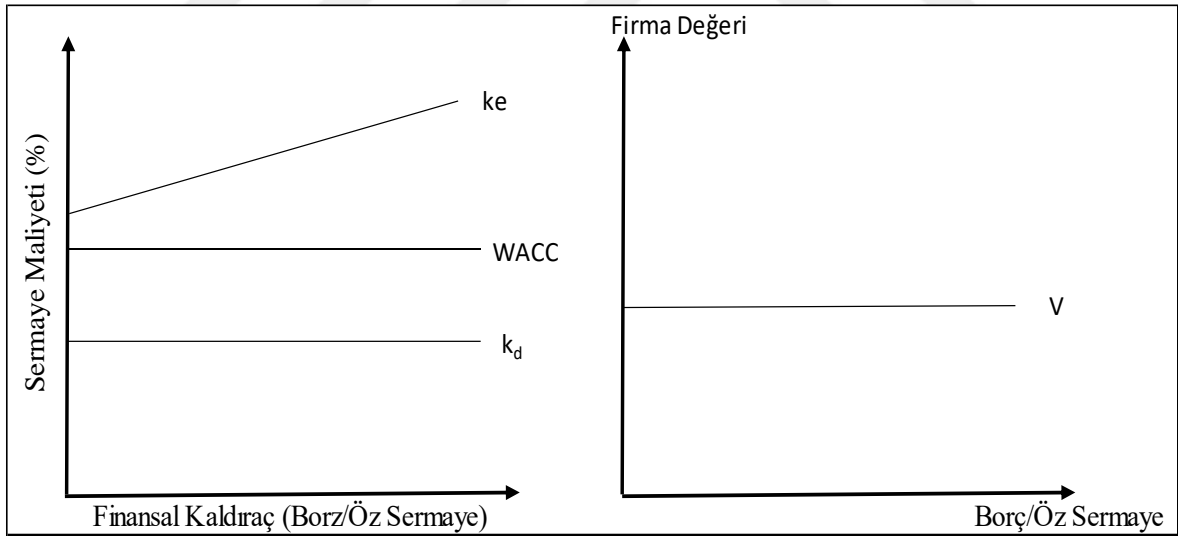
- ✓ Toplam sermaye maliyeti tüm sermaye bileşenlerinde sabittir.

- ✓ Borçlanmadaki artışın doğurduğu finansal risk nedeniyle hissedar ve ortaklar, firmanın iflas riskini göz önüne alarak öz sermaye getirisinde artış beklentisine girerler. Buna bağlı olarak öz sermaye maliyeti artar ve toplam sermaye maliyetinde borçlanmanın yarattığı pozitif avantaj nötrlenir.

Bu yaklaşıma göre firma ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürmek için aynı orandan borçlanmaya devam edebilse bile, ortakların temettü beklentilerindeki artış ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti sabit kalacaktır. Diğer yandan firma değerini sermaye yapısı değil şirketin net faaliyet geliri etkiler. Net faaliyet geliri olarak ifade edilen faiz ve vergi öncesi karın (FVÖK) ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti oranı ile iskonto edilmesi sonucu bulunur (Ceylan, 2001, s. 9).

Farklı sermaye bileşenlerinin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve firma değerini etkilememesi varsayımı, net faaliyet geliri teorisinde optimal bir sermaye yapısı olmadığı sonucunu doğurur. Toplam sermaye maliyetini düşürmek ve sermaye yapısını değiştirerek firma değerini artırmak, artan risk dolayısıyla hissedarların beklenti artışından dolayı mümkün olmadığı için tüm sermaye yapıları her bir firma için optimal olacaktır (Van Horne ve Wachowicz, 2008, s. 44).

Net faaliyet geliri yaklaşımına göre finansal kaldıraç ile sermaye maliyeti ve firma değeri arasındaki ilişki Şekil 1.2'de gösterilmektedir.



**Şekil 1.2.** Net faaliyet geliri yaklaşımı

Kaynak: (Ceylan ve Korkmaz, 2021)

Net faaliyet geliri teorisi, sermaye yapısındaki değişimin öz kaynak maliyetinde artışa yol açmasına karşın, borçlanma maliyetinin aynı kalması nedeniyle eleştirilmektedir. Çünkü borçlanmanın artırılması ile yüksek firma gelirlerinin faiz giderlerine ayrılması nedeniyle, firmanın finansal risklerini artırmaktadır. Bu durum kreditorlerin riskini artıracığından, kredi

verenler daha yüksek faiz oranı ile kredi vermeye razı olacaklardır. Bu durum firmanın borç maliyetini, dolayısıyla ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini artırmaktadır. Bu eleştiriler sonucunda geleneksel yaklaşım geliştirilmiştir (Canbaş ve Vural, 2010, s. 36).

#### 1.1.2.1.3. Geleneksel yaklaşım

Samuels vd.'nin 1997 yılındaki çalışmasına dayanarak Çeri (2018)'nin aktardığına göre, geleneksel yaklaşım sermaye kararlarında sezgiye dayandığı için sezgisel yaklaşım olarak da ifade edilmektedir. Geleneksel yaklaşım optimal bir sermaye yapısının varlığını kabul eder ve firmanın sermaye yapısı kararlarıyla ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve firma değerini etkileyebileceğini öne sürer (Van Horne ve Wachowicz, 2008, s. 42).

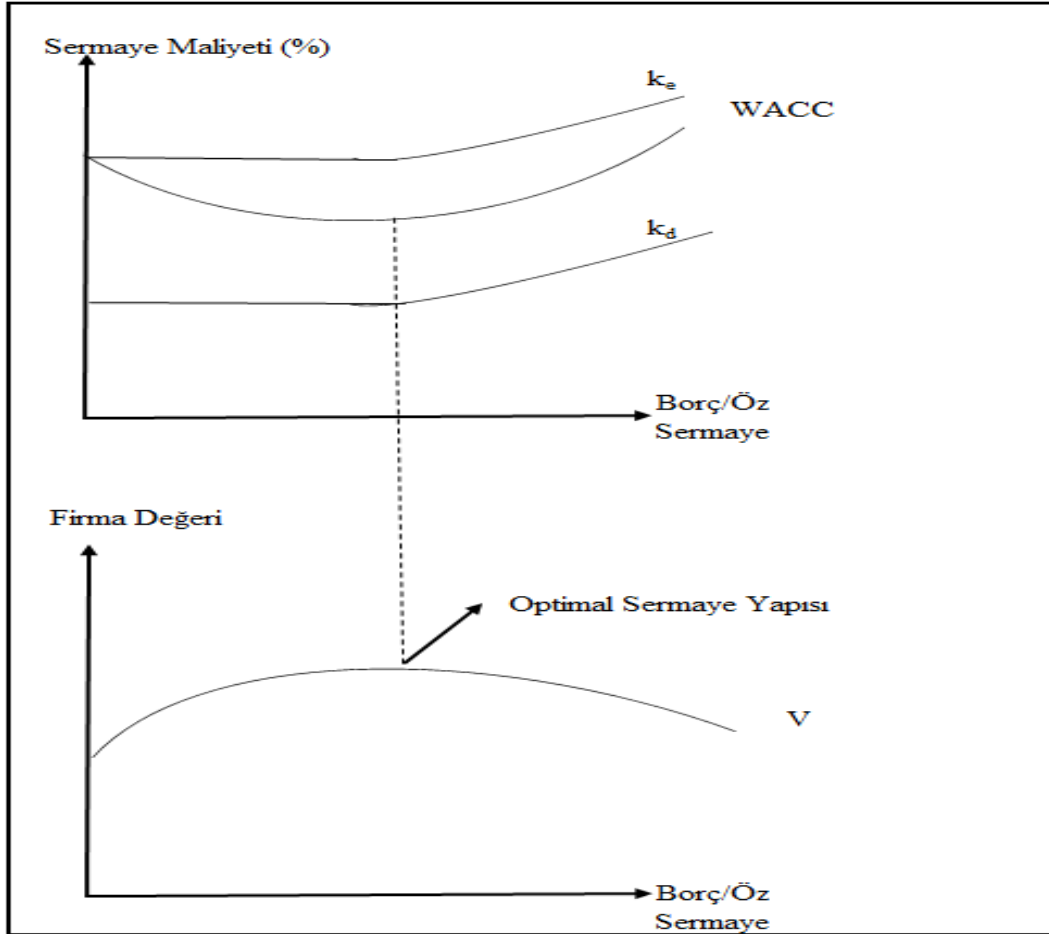
Baral (2004)'in Solomon'un 1963 yılında yaptığı çalışmadan aktardığına göre, geleneksel yaklaşımda, net gelir yaklaşımında olduğu gibi borcun maliyetinin öz sermayenin maliyetinden daha düşük olduğu varsayılır. Çünkü firma hissesine katılım, borç vermeye göre daha risklidir. Dolayısıyla riski daha yüksek olduğu için, hissedarların yüksek risk nedeniyle borcun faizinden daha yüksek oranda temettü beklentileri bulunmaktadır. Ayrıca borçlanmanın vergi tasarrufu etkisi, yabancı kaynağın maliyetinin daha da düşmesini sağlamaktadır (Akgüç, 1998). Bu sebeple firmalar borç/öz sermaye oranını yükselterek, yani kaldıraç etkisinden faydalanarak optimal bir sermaye yapısına ulaşabilir ve bu noktada ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini minimum, firma değerini maksimum değere ulaştırabilir (Türko, 2002, s. 1575). Bu durum firmaların kaldıraç etkisini kullanarak firma değerini artırmalarını sağlamaktadır. Bu yönüyle geleneksel yaklaşım net gelir yaklaşımı ile benzerlik göstermektedir (Akgüç, 1998, s. 85).

Geleneksel yaklaşıma göre, her bir işletme için tek bir optimal sermaye yapısı vardır. İşletme finansal kaldıraç ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini optimum noktaya kadar düşürebilir ve firma değerini maksimum kılabilir. Bu sebeple bu yaklaşımda, sermaye yapısı ile firma değeri arasında ilişki vardır ve vergi etkisinin olmadığı durumda bile kaldıraç faktörü kullanılarak optimum sermayeye yapısına ulaşılabilir (Shapiro ve Balbirer, 2000, s. 96).

Geleneksel yaklaşımda, net gelir yaklaşımından farklı olarak sermaye maliyeti sabit değildir. Borçlanmanın artışı ile birlikte ortakların ve kreditorlerin beklentileri de borçlanmanın yarattığı risk yüzünden artacaktır. Sermaye yapısında kaldıraç öncelenmesi durumunda, yabancı kaynağın doğurduğu pozitif etki, hissedarların ve kreditorlerin artan riskten dolayı artan getiri beklentisi ve faiz talebinden bile fazla olacaktır. Bu durumda borçlanmanın avantajı hala devam etmektedir. Ancak belirli bir seviyenin üzerinde borçlanmaya devam edilmesi durumunda, borcun yarattığı pozitif etki hissedarların beklentileri ve borç verenlerin faiz beklentilerindeki artışı karşılayamaz duruma gelecek ve borçlanmanın negatif etkisi ortaya çıkacaktır. Bu durumda işletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti yükselecek ve firma değeri düşecektir. Optimum sermaye yapısı kaldıraç pozitif etkisinin son bulunduğu yani

ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin minimum ve firma değerinin maksimum olduğu noktadır (Mackie-Mason, 1990; Wrightsman, 1978).

Geleneksel yaklaşıma göre, firmanın finansal kaldıraçtan faydalanma derecesine göre ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve firma değerindeki değişim Şekil 1.3'de gösterilmiştir.



**Şekil 1.3.** Geleneksel yaklaşım

Kaynak: (Ceylan ve Korkmaz, 2021)

Şekil 1.3'de görüldüğü gibi şirket optimal sermaye yapısına kadar borçlanmayla, sermaye yapısında kaldıraçın pozitif etkisinden faydalanmakta ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini minimum seviyeye düşürmektedir. Bu seviyeden sonra borçlanma öz kaynak ve borçlanmanın maliyetinde, artan risk ile birlikte hızla artış yaşanmakta ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti hızlıca yükselmektedir. Her bir şirket için optimal sermaye yapısı farklıdır. Optimum sermaye yapısından sonra kaldıraç negatif etki yaratmaktadır.

#### 1.1.2.1.4. Modigliani-Miller (MM) yaklaşımı

1958 yılından önce oluşturulan sermaye yapısı yaklaşımları, istatistiksel olarak test edilmemiş bazı savları içeren yaklaşımların ötesine geçememiştir. Franco Modigliani ve Merton Miller (MM) tarafından 1958 yılında yayınlanan ve 1963 yılında geliştirilen makale, sermaye yapısı ile ilgili literatüre yeni bir bakış açısı getirmiş ve bugüne kadar birçok çalışma tarafından ele alınmıştır. Ceylan ve Korkmaz (2021)'a göre MM yaklaşımı, geleneksel yaklaşıma karşı geliştirilmiştir. Geleneksel yaklaşımda sermaye maliyeti ve firma değerinin sermaye yapısından etkilendiği ileri sürülürken, MM ilgisizlik teorisini ortaya atmıştır (Çeri, 2018, s. 15). Yani ortalama sermaye maliyeti ve firma değeri ile sermaye yapısı arasında ilişki olmadığını ileri sürmüştür.

MM yaklaşımına göre, firmaların ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve firma değerini etkileyen faktörler; işletmenin faaliyette bulunduğu endüstri, endüstrinin risk sınıfı ve firmanın gelecekte yaratacağı nakit akışlarıdır (Canbaş ve Vural, 2010, s. 38). Sermaye yapısı, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve firma değerini inceleyen MM yaklaşımı bazı varsayımlara dayanmaktadır. Bu varsayımlar şunlardır (Modigliani ve Miller, 1958; Modigliani ve Miller, 1963; Akgüç, 1998; Okka, 2009; Ceylan ve Korkmaz, 2021):

- ✓ Sermaye piyasalarında tam rekabet vardır. Piyasaların etkin olduğu düşünülmektedir. Yani piyasaya ulaşan bir bilgi aynı anda, herhangi bir maliyete katlanmadan tüm yatırımcılara aynı anda ulaşmaktadır.
- ✓ Yatırımcılar rasyoneldir. Asimetrik bilgi ve temsil maliyetleri yoktur.
- ✓ Yatırımcılar menkul kıymet alım-satımlarında herhangi bir işlem maliyetine katlanmazlar.
- ✓ Menkul kıymetler küçük yatırımcıların da alım yapabilmesi için, istenildiğinde en küçük parçalara ayrılabilirler.
- ✓ Cari dönem faaliyet gelirlerinin olasılık dağılımları ile sonraki dönemde elde edilmesi hedeflenen faaliyet gelirlerinin olasılık dağılımları birbirine eşittir.
- ✓ Firmalar risk kategorisine ayrılmışlardır. Aynı kategoride bulunan firmaların iş riskleri aynıdır.
- ✓ İflas maliyetleri yoktur.
- ✓ Borç kullanımı faiz ve vergi öncesi karı etkilememektedir.
- ✓ Vergi yoktur (II. önermede bu varsayım kaldırılmıştır)
- ✓ Risksiz faiz oranı üzerinden borç almak ve borç vermek mümkündür. Piyasalar, firmalara ya da bireylere aynı faiz oranından sınırsız borçlanma imkanı sağlarlar.
- ✓ Firmalar risksiz borç ve riskli öz kaynak menkul kıymetleri ihraç ederek, sadece iki finansman kaynağını kullanırlar.

MM firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve firma değerinin sermaye yapısından etkilenmediğini ifade etmiştir. Dolayısıyla firma değerini maksimum ve sermaye maliyetini minimum yapacak optimal bir sermaye bileşeni yoktur. Kaldırıcın artırılması sonucu artan finansal risk, ortakların getiri beklentilerinin artışına neden olacaktır (Modigliani ve Miller,

1958, s. 268). Dolayısıyla borç kullanımı ile düşen sermaye maliyeti, ortakların getiri beklentilerindeki artışla tekrar dengelenecektir. Bu bilgiler bizi sermaye yapısı tercihinin, firma değeri ve hissedarların refahı ile bağlantılı olmadığı sonucuna götürür. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve firma değerini ne etkiler diye sorulduğunda, MM şöyle bir açıklama getirmektedir; firmanın içinde bulunduğu risk grubu ve nakit akımlarının olasılık dağılımlarıdır. Yani firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve firma değerini, nakit akımlarının şirketin içinde bulunduğu risk sınıfına göre iskonto edilerek bugüne indirgenmiş değeri belirler. Dolayısıyla işletmelerin sermaye yapısı yani fon kaynağı değil, fonları nerede kullandığı önemlidir (Canbaş ve Vural, 2010; Akman, 2012).

MM yaklaşımı ile sermaye piyasalarının etkin olduğu varsayılmış ve bu mükemmel piyasada finansman kararlarının önemli olmadığı ifade edilmiştir. Yukarıdaki varsayımlara dayanılarak MM 1958 ve 1963 yıllarında yaptıkları çalışmalar ile önermeler geliştirmişlerdir. Bu önermelere aşağıda değinilecektir.

MM I. önermesini mükemmel piyasaların var olduğu ve verginin olmadığı varsayımları altında oluşturmuştur. Dolayısıyla firma değerinin sermaye yapısından bağımsız olduğunu öne sürmüştür. Vergi etkisinin olmaması kaldıraçlı firmayla kaldıraçsız firmanın değerinin aynı olmasını ifade etmektedir (Kapusuzoğlu ve Ceylan, 2018, s. 26). MM bu önermesini, tek fiyat yasası ve arbitraj olanaklarına dayandırmaktadır (Cheremushkin, 2011, s. 12). Bu önermeye göre firmaların piyasa değerleri, gelecekte sağlayacakları nakit akımlarının, firmanın içinde bulunduğu risk kategorisine göre oluşturulan iskonto oranı ile bugüne indirgenmesi ile bulunur (Ross vd., 2008, s. 33).

MM bu önermede borcun maliyetinin hep aynı kalacağını ve kaldıraç düzeyinden etkilenmeyeceğini ifade etmekte ve iflas maliyetlerinin olmadığını varsaymaktadır. Mükemmel piyasa şartları geçerli olduğundan kaldıraç düzeyinin artırılmasıyla, hissedarların algıladıkları risk seviyesi artmakta ve bu durum hissedarların getiri beklentilerini arttırmalarına neden olmaktadır. Artan getiri beklentileri öz sermaye maliyetini artırmaktadır. Sonuç olarak kaldıraç seviyesinin artırılması ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti düşürülmektedir. Ancak şirketin artan riskinden dolayı ortakların, artan riske katlanmaları karşılığında daha fazla beklenti içine girmekte ve daha yüksek kar payı beklentisi oluşmaktadır. Bu durum öz sermaye maliyetini artırmaktadır. Borçlanmayla düşürülen ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, ortakların beklentisindeki artışla tekrar denge seviyesine geri gelmektedir. Öz kaynak maliyetindeki artış yabancı kaynağın yarattığı pozitif etkiyi ortadan kaldıracak ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti sabit kalacaktır (Kapusuzoğlu ve Ceylan, 2018, s. 32). Yani iki firmadan biri tamamen öz sermaye ile finanse olur ve diğer firma ise hem öz sermaye hem de borçla finanse olursa, iki firmanın değeri birbirine eşit olacaktır. Bunun sebebi ortakların algıladıkları risk seviyesinin artmasından dolayı öz sermaye maliyetinin yükselmesinden kaynaklanmaktadır. Bu önerme Brealey vd. (1999) tarafından Borcun İlişkizliği olarak da anılmaktadır.

Eş risk grubunda yer alan firmalar arasında arbitraj olanağı bulunmaktadır. Aynı risk grubunda yer alan iki firmadan biri düşük maliyetli yabancı kaynak imkanına sahip olması durumunda, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürerek firmanın pazar değerini artıracaktır. Ancak bu durumun uzun süre devam edebilmesi mümkün değildir. Bunun sebebi arbitraj olanağıdır. Çünkü, düşük değere sahip olan diğer firmanın, yüksek öz kaynak finansmanından dolayı finansman riski düşük kalacaktır. Her iki firmada aynı gelir seviyesine sahip olduğu için, yüksek borç kullanan firmanın riskli olmasından dolayı, firma sermayedarları, riskli firma yatırımından vazgeçip risksiz firmaya yatırıma yöneleceklerdir. Bu durum, riskli firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini artırarak pazar değerinin düşmesine ve risksiz firma ile aynı seviyeye gelmesine neden olacaktır.

Tam rekabet koşullarının varlığından dolayı, arbitraj imkanı şirketlerin değerinin aynı olmasını sağlamaktadır. Yatırımcılar kaldıraçtan yararlanan firmanın hisselerini artan risk sebebiyle satışa geçmekte ve risksiz firmanın hisselerini satın almaktadır. Bu durum iki firmanın değerinin denge noktasına gelmesini sağlamaktadır (Ross vd., 2008).

Çeri (2018)'nin Pike ve Neale'nin 1999 yılındaki çalışmasından aktardığına göre; sermaye yapısında değişiklik yapılarak işletme değerinin artırılabilmesi mümkün değildir. Kaldıraç ile kreditorlerden hissedarlara gelir transferi yapılmaktadır. Kaldıraçın, bunun dışında işletme değerine bir etkisi bulunmamaktadır. Çünkü kaldıraç işletmenin gerçek değerini artıracak hiçbir faaliyet sağlamamaktadır.

MM II. önermesinde, vergi hesaplanırken temettü ödemeleri dışındaki tüm finansal harcamalar vergiden düşülebilmektedir (Modigliani ve Miller, 1963, s. 438). Bu önermeye göre sermaye yapısında borca ağırlık verilmesi, işletme değeri açısından daha caziptir. Çünkü faizin vergi tasarrufu etkisi bulunmaktadır. Şöyle ki, borç verenlere ödenen faiz ödemeleri vergi matrahından düşülmekte ancak temettü ödemeleri gider olarak yazılamamakta ve vergiden düşülememektedir (Kapusuzoğlu ve Ceylan, 2018, s. 29). Bu önermeye göre bir firmanın değeri, firmanın pay senetlerinin toplamı ile borçların faizinin toplamından oluşmaktadır (Brealey vd., 1999, s. 182).

Faiz giderinin vergi matrahından düşülebilir olması, devletin firmalara sağladığı bir sübvansiyon olarak yorumlanabilir. Ancak bu sübvansiyondan firmanın faydalanabilmesi için kar elde etmiş olması gerekmektedir. Firmaların borçlanma miktarı arttıkça, devletten vergi tasarrufu etkisi yoluyla sağlayacakları sübvansiyon miktarı da artmaktadır (Kapusuzoğlu ve Ceylan, 2018, s. 31).

Brigham (1999)'a göre, Modigliani ve Miller'in önermelerine getirilen en büyük eleştiri, yazarların bahsettiği gibi mükemmel bir piyasanın var olmayışıdır. Bazı alanlarda etkin bir piyasa olabilmekle beraber, tamamen etkin bir piyasa bulunmamaktadır. MM yaklaşımına yöneltilen en önemli piyasa aksaklıkları iflas maliyetleri, finansal sıkıntı maliyetleri ve temsil maliyetleridir (Yıldır ve Yücel, 2012, s.49). Bu yaklaşıma getirilen diğer eleştiriler şu şekildedir

(Akgüç, 1998; Türko, 2002; Van Horne ve Wachowicz, 2008; Kapusuzoğlu ve Ceylan, 2018; Ceylan ve Korkmaz, 2021):

- ✓ Tam rekabet koşullarının bulunduğu mükemmel piyasanın varlığı her zaman için geçerli değildir. Finansal piyasalarda herkesin tüm bilgilere aynı anda ulaşması zordur ve alım satımlarda işlem maliyetleri vardır.
- ✓ Arbitraj işlemlerini MM'nin ifade ettiği gibi kısa bir sürede gerçekleştirmek her zaman mümkün değildir. Çünkü, arbitrajı sınırlayan/yavaşlatan kurumlar ve bürokratik engeller vardır. Ayrıca işlem maliyetleri arbitrajı sınırlamaktadır.
- ✓ Etkin olmayan piyasalarda kredi maliyetleri, firmanın büyüklüğüne göre değişkenlik gösterebilmektedir. Bu sebeple firmaların kaldıraç kullanmaları ve kaldıraçın sağladığı vergi tasarrufu etkisinden faydalanma dereceleri aynı olmayabilir.
- ✓ Yaklaşım iflas maliyetlerini dikkate almamış ve iflas durumunda varlıklarını ekonomik değerleri üzerinden nakde dönüştürebileceğini varsaymıştır. Ancak gerçek piyasalarda iflas durumunda işletmeler varlıklarını ekonomik değerinin altında elden çıkarmak zorunda kalabilmektedir. Bu durum hem kreditorler hem de öz sermaye yatırımcıları için, finansman kararları üzerinde etki yaratmaktadır. Bu durum kreditorlerin talep edilen krediyi karşılamakta isteksiz davranmalarına veya daha yüksek faiz ile borç vermek istemelerine neden olmaktadır. Ayrıca hissedarların getiri beklentilerinin artışına da yol açmaktadır. Yabancı kaynak ve öz kaynak maliyetinde yaşanabilecek artışlar ortalama sermaye maliyetini artırarak firma değerinin düşmesine neden olmaktadır.

MM yaklaşımını gerçekliğini test etmek, temel varsayımlar sebebiyle imkansız gibi görünse de ilgisizlik teorisi modern sermaye yapısı teorilerinin geliştirilmesi için önemli bir başyapıt olmuştur.

#### 1.1.2.2. Modern Sermaye Yapısı Teorileri

Modigliani ve Miller tarafından geliştirilen yaklaşım, daha sonraki dönemlerde oluşturulan sermaye yapısı teorilerinin temelini oluşturmaktadır. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve firma değeri yerine vergi, temsilci maliyetleri, iflas maliyetleri, asimetric bilgi gibi faktörleri incelemesi modern sermaye yapısı teorilerini klasik sermaye yapısı teorilerinden ayırmaktadır. Modern sermaye yapısı yaklaşımlar başlığı altında dengeleme teorisi, asimetric bilgi teorisi, finansman hiyerarşisi teorisi, sinyal etkisi teorisi, temsilcilik maliyeti teorisi ve piyasaya zamanlaması teorisi incelenecektir.

##### 1.1.2.2.1. Dengeleme teorisi

Yüksek kaldıraç, işletmelerin finansal başarısızlık riskini de artırmaktadır. Finansal başarısızlıkları artıran finansal sıkıntı ve iflas maliyetleridir. Yüksek borçluluk düzeyindeki

firmalar, finansal yükümlülüklerini yerine getiremediklerinde yeniden borçlanma talebinde bulunmak zorunda kalacaklardır. Yeniden borçlanma talebi karşılığında kredi verenler artan risk nedeniyle, ilave risk primi talep ederek borç vermek isteyecek veya borç vermekten kaçınacaktır. Bu durum finansal sıkıntı maliyetlerini ifade etmektedir (Brealey vd., 1999, s. 184). İflas maliyetleri ise; firma varlıklarının ekonomik değerinin altında satılması, üçüncü taraflarda firma ile ilgili itibar algısının çökmesi, çalışanların moral ve motivasyonunun düşmesi ile nitelikli personelin kaybedilmesi, işletme sermayesini artırmak için karlı yatırımdan vazgeçilmesi, kredili satışların azaltılması ile pazar gücünün kaybedilmesi, stok seviyesinin düşürülmesi sonucu satışlarda yaşanabilecek problemler, yeniden yapılandırma maliyetleri, yasal cezalar gibi maliyetler olarak karşımıza çıkmaktadır (Kraus ve Litzberg, 1973, s. 914).

Finansal başarısızlıklara neden olan iki ana unsur olan finansal sıkıntı ve iflas maliyetleri, modern sermaye yapısında yer bulmuş ve klasik sermaye yapısı yaklaşımlarında incelenmemiştir. MM yaklaşımında verginin dahil edilmesi ile oluşturulan öneriye, finansal sıkıntı ve iflas maliyetlerinin göz ardı edilmesi en büyük eleştiriler arasındadır. Kraus ve Litzberg (1973) dengeleme teorisini, MM yaklaşımına finansal sıkıntı ve iflas maliyetlerini dahil ederek oluşturmuştur.

Borcun vergi tasarrufu etkisinin bulunması, borcu öz kaynağa göre daha avantajlı kılmaktadır. Borçlanmanın neden olduğu herhangi bir maliyet olmadığını düşünürsek, borçlanma sağladığı vergi kalkanı ile işletmeler için en ideal finanslama yöntemidir. Ancak borcun finansal sıkıntı ve iflas maliyetlerinin varlığından yukarıda bahsedilmiştir. O zaman yöneticiler borçlanma ile finansman olanağının sağladığı vergi tasarrufu avantajını, finansal sıkıntı ve iflas maliyetleri doğana kadar kullanmalıdır.

Bu teorisinin ampirik geçerliliği ile ilgili tam fikir birliğine varılmış değildir. Huang ve Song (2002) yaptıkları çalışmada, Çin borsasında işlem gören 1000'den fazla firmanın verilerini panel veri analizi yöntemiyle analiz etmiştir. Çalışmada firma sermaye yapısının belirleyicileri analiz edildi. Çalışma sonucunda finansal kaldıraç ile firma büyüklüğü ve sabit yatırımlar arasında pozitif yönlü ilişki, borç dışı vergi kalkanı ve büyüme olanakları ile negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuçlar dengeleme teorisinin varlığını ifade etmektedir. Kula (2000) tarafından Türkiye'de KOBİ (Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler) işletmeleri üzerine yapılan çalışmada ise; Afyon Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren 80 KOBİ işletmesine anket uygulanarak, işletmelerin sermaye yapısını etkileyen işletme içi-dışı faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucunda dengeleme teorisinin geçerli olmadığı belirlenmiştir.

Graham ve Harvey (2001), 1998 yılında 392 firmaya uyguladığı anket ile firmaların hedefledikleri bir borçlanma oranının var olduğunu tespit etmiş ve bu durumun dengeleme teorisi ile örtüştüğünü ifade etmiştir. Cassar ve Holmes (2003) firma sermaye yapılarının belirleyicilerini tespit etmeye yönelik yaptıkları çalışmada hem dengeleme hem de finansal hiyerarşi teorisinin var olduğunu ortaya koymuştur. Okuyan ve Taşcı (2010) çalışmasında,

1993-2007 yılları arasında faaliyette bulunan ve İstanbul Sanayi Odası'nca (İSO) belirlenen 1000 firmanın verilerin panel veri analizi yöntemiyle analiz etmiştir. Sermaye yapısının belirleyicilerini tespit etmek ve dengeleme teorisi ile finansman hiyerarşisi teorilerinden hangisinin daha geçerli olduğunu tespit etmek için yapılan çalışma sonucunda Türkiye'den dengeleme teorisi yerine finansman hiyerarşisi teorisinin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

#### 1.1.2.2. Asimetrik bilgi teorisi

Kavram ilk olarak Akerlof (1978) tarafından açıklanmıştır. Akerlof, asimetrik bilgi kavramını otomobil piyasası ile açıklamaya çalışmıştır. Asimetrik bilgi teorisine göre piyasada iyi ve kötü otomobiller vardır. Kötü otomobiller limon olarak adlandırılmaktadır. Alıcılar, otomobillerin kalitesi hakkında gerekli bilgiye ulaşamadıklarından ortalama fiyat belirlerler. Alıcılar tarafından belirlenen ortalama fiyat, limon olarak adlandırılan kötü otomobiller için avantajlıdır. İyi otomobil sahipleri ise ortalama fiyatı beğenmeyeceklerinden piyasadan çıkarlar ve piyasada tamamen kötü otomobiller kalır. Nihayetinde iyi otomobiller piyasadan çıktıkları için, piyasadaki otomobillerin kalitesi düşer.

MM tarafından geliştirilen sermaye yapısı yaklaşımına göre; firma içi bilgi kullanıcıları ile yatırımcılar arasında bilgi farklılığı bulunmamaktadır. Bu sebeple firmanın hisse senetlerinin fiyatının tüm bilgileri kapsadığı kabul edilir. MM tarafından 1958 ve 1963 yıllarında geliştirilen teori etkin piyasalar hipotezinin geçerli olmadığı eleştirisine maruz kalmıştır. Yani şirket içi bilgi sahipleri ile şirket dışı yatırımcılar arasında bilgi farklılığının olduğu ileri sürülmüştür. Aynı zamanda Fama tarafından 1970 yılında ortaya atılan etkin piyasalar hipotezi de MM sermaye yapısındaki yaklaşımlarını desteklemekte ve piyasalarda bilgilerin tüm kullanıcılara aynı düzeyde ulaştığını ve varlık fiyatlarının tüm bilgileri yansıttığını ileri sürmektedir. Ancak tüm katılımcılar eşit düzeyde bilgi sahibi olamadığı için sermaye piyasaları etkin değildir. Şirket içi bilgi kullanıcılarının dış yatırımcılardan daha fazla bilgiye sahip olması asimetrik bilgi problemi olarak ifade edilmiş ve asimetrik bilgi piyasa aksaklıklarına neden olmuştur (Karaaslan, 2012, s. 8). Eşit düzeyde bilgi alamayan katılımcıların varlığı ve işlem ve bilgi maliyeti problemleri bilginin simetrik dağılımını engellemektedir.

Myers ve Majluf (1984)'a göre yatırımcılar, firmanın gerçek değerini bilemedikleri için, işletme sahipleri için belirlenen değerden daha düşük fiyatlama yapabilirler. Çünkü yatırımcılar, firmayı düşük değerleyerek başarısız firmaları yüksek değerden fonlama maliyetinden kaçınmak isterler. Halka arzlarda, yöneticiler tarafından istenen değerden hisse satışının gerçekleştirilememesi durumunda, dış kaynaklardan elde edilen fonun maliyeti iç kaynaklardan elde edilen fonun maliyetinden yüksek olacaktır. Bu sebeple işletme yöneticileri, işletmenin fonlama ihtiyacı doğduğunda ilk önce iç kaynaklara başvururlar. Myers ve Majluf (1984)'a göre, net bugünkü değeri pozitif olan bir yatırımı finanse etmek için işletme yöneticileri, işletme yöneticileri ile yatırımcılar arasındaki bilgi asimetrisinden kaynaklı olarak

dış kaynak temininin maliyetinin yüksek olması sebebiyle, iç kaynaklara başvuracaktır. Aksi takdirde düşük değerlendirme sonucu, pozitif net bugünkü değere sahip projeden vazgeçmek zorunda kalabilecektir.

Asimetrik bilginin ortaya çıktığı en temel finanslama alanlarından birisi de kredi mekanizmasıdır. Kredi kullanırken bankaların, kredi alan işletmenin kredileri nasıl kullandığı ile ilgili bilgi eksikliği bulunmaktadır. Kredi kullanırken ortaya çıkan asimetrik bilgi sorunu dolayısıyla bankalar, kredi tayinlaması yoluna başvururlar. Bankalar asimetrik bilgi sebebiyle kredi faiz oranlarını yükseltmek, kredi için gerekli bürokratik işlemleri uzatmak gibi yöntemlerle kredinin tamamının kullanımını engellemeye çalışarak kredi arzını kısar. Bankaların kredi tayinlamasına başvurmasının temel sebebi bilgi eksikliğinin yol açtığı asimetrik bilginin varlığıdır (Stiglitz ve Weiss, 1981, s. 396).

Mishkin ve Strahan'ın 1999 yılındaki çalışmasından aktarıldığına göre; asimetrik bilgi sebebiyle ahlaki riziko ve ters seçim olmak üzere iki tür problem yaşanmakta ve bu problemler piyasa etkinliğini bozmaktadır (Mishkin ve Strahan, 1999 Akt. Karaaslan, 2012).

Ters seçim problemi işlem öncesinde gerçekleşir. Örneğin yöneticiler firmanın hisse senetleri gereğinden fazla değerlendirildiğinde hisse ihracı yoluna başvururlar. Asimetrik bilgi sebebiyle yatırımcılar, yöneticilerin kendilerinden daha fazla bilgiye ulaştıklarına inandıkları için, firmanın hisse ihracı kararını olumsuz algırlar ve hisse senedi değerinin fazla değerli olduğunun düşünüp, hisse değeri düşene kadar yatırım yapmaktan kaçınırlar. Böylelikle firmanın hisse ihracı yoluyla sağlamaya çalıştığı avantajlar ortadan kalkar ve bu hamle en iyi yatırım fırsatlarının kaçırılması ile sonuçlanır (Mikkelson ve Partch, 1986, s. 33).

Ahlaki riziko ise, ters seçimin aksine işlem sonrasında ortaya çıkar ve gizli faaliyetlerden kaynaklanır. Firma hisse ihracı veya borçlanma yoluna başvurduğunda yatırımcılar ve borç verenler, firmaya sağlanan fonların hangi amaçla kullanıldığını bilmediklerinde ahlaki riziko sorunu ortaya çıkar. Yatırımcılar ve borç verenler, fon sağladıkları firmanın kendi aleyhlerinde gerçekleştirebilecekleri işlemlerini engellemek için yatırımları karşılığında birtakım kısıtlamalar yapmalarını ve firma faaliyetleri üzerinde daha fazla kontrol sahibi olmak isteyeceklerdir (Yükeri, 2009, s. 105).

Finansal hiyerarşi teorisinin geliştirilmesinin temelini asimetrik bilgi teorisi oluşturmaktadır. Çünkü yöneticilerin kendilerinden daha fazla bilgiye sahip olduğunu düşünen yatırımcılar, yatırım riskini en aza indirmek için hisse senedi fiyatlarını olduğundan daha düşük fiyatla fiyatlamak isteyeceklerdir. Bu nedenler işletmeler için dış kaynaklar iç kaynaklardan daha maliyetli hale gelmektedir (Ercan ve Ban, 2005, s. 46-47).

### 1.1.2.2.3. Finansman hiyerarşisi teorisi

Modigliani ve Miller (1958) tarafından oluşturulan modelin varsayımlarına göre, işletme içindikiler ile işletme dışındakiler arasında bilgiye ulaşma hızı ve maliyeti açısından bir farklılık yoktur. Yani bilginin simetrik olduğu varsayılmıştır. Ancak gerçek piyasa koşullarında bilgi simetriğini kabul etmek gerçekten zordur. Firma içindikiler firma dışındaki yatırımcılardan hep bir adım öndedir. Myers (1984) ve Myers ve Majluf (1984)'e göre yönetim, şirket değeri hakkında dışarıdaki yatırımcılardan daha fazla bilgiye sahiptir. Dolayısıyla yönetim, dışarıdaki yatırımcıların değil mevcut hissedarların menfaatlerini artırmak amacıyla bilgiyi kullanır.

Yöneticiler, firmanın gerçek değeriyle ilgili potansiyel yatırımcılardan daha fazla bilgiye sahip oldukları için yatırımcılar içeridekilerin finansman kararlarını takip etmeye çalışırlar. Myers ve Mjlf (1984)'a göre, dışarıdaki yatırımcılar içeridekilerden daha az bilgiye sahip oldukları için, hisse senedi piyasa fiyatlarının yanlış fiyatlanmasına neden olabilirler. Firma yeni bir proje için gerekli olan fonu yeni hisse ihracı ile karşılamak istediğinde, düşük fiyatlandırma ile yeni yatırımcılar projenin net bugünkü değerinden daha fazlasını, mevcut hissedarları zarara uğratarak elde edebilirler. Mevcut ortaklar tarafından istenmeyen bu durum, net bugünkü değeri pozitif olan bir projeden vazgeçilmesi ile sonuçlanabilir. Asimetrik bilginin neden olduğu yanlış fiyatlandırma sonucu net bugünkü değeri pozitif olan projeden vazgeçilmesini önlemenin yolu, Myers'in finansman hiyerarşisini takip etmektedir. Finansman hiyerarşisi teorisine göre, firma finansman ihtiyacı ortaya çıktığında önce iç kaynaklara başvurmalı daha sonra borç ve en sonunda hisse ihracı yoluyla finansman ihtiyacını karşılamalıdır (Muradoğlu ve Sivaprasad, 2011, s. 86).

Asimetrik bilgi varlığı sebebiyle hisse piyasa fiyatı düşük olduğunda, yöneticiler ve mevcut hissedarlar hisse ihraç etmek istemezler. Çünkü fiyatın düşük olduğu dönemde hisse ihracı, mevcut hissedarlardan yeni hissedarlara fon transferine neden olur. Firma hisse senetlerinin fiyatının yüksek olduğu dönemlerde hisse ihraç etmek isteyecektir. Ancak hisse ihraç kararı piyasa tarafından hisselerin değerinin yüksek olduğu şeklinde sinyal etkisi doğurabilir ve hisse fiyatlarının hızlı bir şekilde düşmesine neden olabilir. Yaşanabilecek bu tür ters seçim problemlerine karşı, bu teoriye göre ilk önce firma içsel kaynaklara başvurmalıdır. İçsel fon kaynaklarına başvuran işletme, daha fazla fon gerekli olması durumunda bilgi asimetrisinin etkisinin düşük olduğu borçlanma yoluna gitmelidir. Borçlanma ile yeterli fon temini sağlanamaması durumunda son finansman tercihi olarak hisse ihracı yoluna gidilebilir (Ross vd., 2008, s. 44-46).

Bu teoriye göre, ek finansman ihtiyacı doğan firmalar, sermaye ihtiyaçlarında finansman hiyerarşisine göre tercih yaparak ilk önce içsel kaynaklara daha sonra borca ve en sonunda hisse ihracına gitmektedir. Dolayısıyla optimum bir sermaye yapısı bulunmamaktadır. Brealey vd. (1999)'ne göre bu teori, finansman kaynaklarını borç ve öz sermaye olarak sınıflamak yerine firmanın iç kaynakları ve dış kaynaklar olarak sınıflandırmaktadır. Sermaye yapısının

belirleyicisi firmanın iç kaynak düzeyi ve yatırım harcamalarının seviyesidir. Örneğin sınırlı yatırım imkanına sahip olan firmalar daha düşük borçlanma seviyesine sahipken, daha yüksek yatırım fırsatları bulunan ve karlılık düzeyi düşük olan firmalar ise daha çok borçlanma oranına sahip olacaktır. Firma içinde yaratılan nakit akımları, yatırımların seviyesi ve firma karlılığı arttıkça dış kaynaklara olan bağımlılık azalacak ve kaldıraç oranı düşecektir. Karlı firmaların borçlanma oranının düşük olmasının sebebi, borçlanmanın optimal sermaye yapısı olduğunu kabul etmekten ziyade içsel kaynaklarının yeterli olmasından dolayı tercih etmektedirler. Düşük karlılığa sahip firmalar ise daha fazla dış kaynak kullanımı yoluna başvurmak zorunda kalacaktır (Brealey vd., 1999, s. 126).

Finansman hiyerarşisi teorisinde yöneticiler, yatırım finansmanında kullanacakları kaynakları belirlemek için bilgi maliyeti ve riski dikkate alarak hareket edecektir. İç kaynaklar bilgi maliyeti ve riski en düşük olan dağıtılmamış karlardır. İşletme yatırım için ihtiyaç duyduğu fonu ilk olarak otofinansman yoluyla temin etmeye çalışacaktır. Otofinansmanın yeterli olmadığı durumlarda gerekli ek fon talepleri için riski düşük ticari borç ve tahakkuklara yönelecektir. Bir sonraki aşamada riskli kısa ve uzun vadeli borçlanma ve en son aşamada ise en yüksek bilgi maliyeti bulunan öz kaynak ihracına yönelecektir (Brigham ve Houston, 2015, s. 38).

Dengeleme teorisi mi yoksa finansman hiyerarşisi teorisini mi takip etmek gerektiği önemli bir soru olarak literatür yazınında karşımıza çıkmaktadır. Chen (2004) Çin borsasında faaliyet gösteren 77 firmanın, sermaye yapılarının belirleyicilerini tespit etmek için yaptığı çalışması sonucunda ne finansman teorisinin ne de dengeleme teorisinin geçerli olmadığını belirlemiştir. Aynı şekilde İsmail (2006) Malezya borsasında işlem gören 225 firmayı analiz etmiş ve piyasada hangi teorinin daha üstün olduğunu belirlemeye çalışmıştır. Çalışma sonucunda net bir sonuç elde edilememiştir. Okuyan ve Taşçı (2010) İstanbul Sanayi Odası'na belirlenen 1000 firmayı, Tong ve Green (2005) Çin borsasında işlem gören 44 firma ve De Medeiros ve Daher (2004) Brezilya borsasında işlem gören 371 firmanın verilerin analiz ettikleri çalışmalarında piyasada dengeleme teorisi mi yoksa finansman hiyerarşisi teorisi mi geçerli sorusunu araştırmışlardır. Yapılan analizler sonucunda üç çalışmada da finansman hiyerarşisi teorisinin geçerli olduğu ve dengeleme teorisinin reddedildiği sonucuna ulaşılmıştır. Cassar ve Holmes (2003), Cotei ve Farhat (2009) ve Chakraborty (2010) çalışmalarında finansman hiyerarşisi ve dengeleme teorisinin ikisinin de piyasada geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

#### 1.1.2.2.4. Sinyal (işaret etkisi) teorisi

Sinyal teorisi işletmenin sermaye yapısına ilişkin kararlarının, dış yatırımcılar için sinyal verebileceği görüşü üzerinden geliştirilmiştir. Yöneticiler ve yatırımcılar arasındaki asimetrik bilgi temeline dayanmaktadır (Ross, 1977). Asimetrik bilgi probleminin temel varsayımı yöneticiler ile yatırımcılar arasında bilgi farklılığının bulunması ve yöneticilerin

yatırımcılardan daha özel bilgileri sahip olmasıdır. Klasik sermaye yapısı teorileri ve Modigliani Miller teorisi, yatırımcıların gelecekteki beklentilerinin aynı olduğu, yatırımcıların rasyonel davrandıkları ve piyasaya gelen tüm bilgilerin yatırımcılara aynı anda maliyetsiz ulaştığı ve yatırımcılar ile yöneticilerin firmanın geleceği ile ilgili bilgi farklılığının bulunmadığı tezini savunmuştur (Harris ve Raviv, 1991). Ross (1977)'a göre firma yöneticilerinin dışarıdakilerden daha fazla bilgiye sahip olduğunu ve yöneticiler ile yatırımcılar arasında asimetrik bilgi sorunu olduğunu ifade etmiştir.

Ross (1977) ve Leland ve Pyle (1977) çalışmalarında, potansiyel yatırımcılar firmanın finansman durumu, sermaye yapısı, yatırım fırsatları gibi durum ve beklentilerinden haberdar değildirler. Firmanın durum ve beklentileri ile ilgili eksik bilgiye sahip olan yatırımcılar, firma pay senedi ihraç ettiği zaman eksik fiyatlamaya yapabilirler. İçsel bilgiye sahip olan yöneticiler, bu bilgiyi yatırımcılara aktarma güdüsündedirler. Yöneticiler, yatırımcılara aktarılan bilgi ile hisse senedinin yükseleceği beklentisi taşırlar. Yöneticiler piyasaya göndereceği sinyallerle potansiyel yatırımcıları yönlendirmeye ve hisse değerini gerçek değerine yaklaştırmaya çalışacaklardır. Barclay ve Smith (2005)'e göre, güvenli ve etkili bir sinyal mekanizması bulmak aslında zordur. Ancak en etkili yöntem ise finansal kaldıraç artırılmasıdır. Bir firmanın finansman kaynağı olarak borcu kullanması işletmeyi sabit bir faiz yükü ödemeye mahkum edecektir. Yükümlülüklerin yerine getirilememesi işletmeyi iflasa sürükleyecektir. Ancak öz kaynak ile finansmanda böyle bir risk yoktur. Firma mali sıkıntı içinde olması durumunda temettü ödemelerini azaltmak veya hiç ödememek suretiyle nakit çıkışının önüne geçebilir.

Barclay ve Smit, (2005) yayınladıkları çalışmalarında, borçlanma yoluyla finansman temini potansiyel yatırımcılara gelecekte beklenen nakit akışlarının güvenilir olduğu mesajını vermekte ve şirketin değerli olduğu algısı oluşturulmaya çalışılmaktadır. Zaten Ross (1977) çalışmasında, kaldıraç önemli bir sinyal görevi gördüğünü ifade etmiştir. Kaldıraç seviyesi potansiyel yatırımcılar için sinyal görevi görmektedir. Firmanın aşırı değerli mi yoksa düşük değerli mi olduğuna ilişkin sinyal, kaldıraç seviyesi ile piyasaya verilir. Potansiyel yatırımcılar firmanın risk seviyesi ve gerçek değerinin ne olması gerektiğine ilişkin algıladıkları sinyale göre karar verirler. Ross (1977)'ye göre firma değeri ile sermaye yapısı arasında pozitif ilişki vardır. Dolayısıyla değerli firmalar daha yüksek kaldıraç seviyesinde faaliyet gösterebilirken, değeri düşük firmalar daha düşük kaldıraç seviyesi ile faaliyet göstermek zorunda kalacaklardır.

Kaldıraç dışında sinyal işareti gönderilebilecek duyurular şu şekilde olabilir:

- ✓ Temettü,
- ✓ Hisse senedi gerim alımı,
- ✓ Birleşme veya devralma duyurusu,
- ✓ İhale teklifi duyurulması,
- ✓ Bölünme duyurusu.

Sinyal teorisi ile ilgili öncü çalışmalardan bir diğeri ise Leland ve Pyle (1977)'nin çalışmasıdır. Bu çalışmaya göre, girişimciler finansman kaynağı aradığı projelerinin gerçek değerini sadece kendileri bilirler. Dolayısıyla proje geliştiren girişimciler ile potansiyel yatırımcılar arasında asimetrik bilgi problemi vardır. Girişimcilerin kendi projelerine yatırım yapma istekleri projenin değeri ile ilgili piyasa katılımcılarına sinyal etkisi yaratmaktadır. Girişimci ne kadar öz kaynak koyarsa proje o kadar değerli olarak algılanacaktır. Girişimci payını artırdıkça firma değeri artmaktadır.

Temsilcilik maliyetinin doğruluğunu test etmek için yapılmış akademik çalışmalara baktığımızda; Markopoulou ve Papadopoulos (2009) çalışmasında 2004-2006 yılları arasında Yunanistan Menkul Kıymetler Borsası'nda meydana gelen öz sermaye artışlarını incelenmiştir. Sinyal teorisine göre öz sermaye artışlarının hisse fiyatlarını olumsuz yönde etkilemesi beklenmektedir. Belirlenen dönemde 13 öz sermaye artırımı gerçekleşti. Yapılan analiz sonucunda 2 firmada öz sermaye artış haberinden sonra hisse piyasa fiyatlarında düşüş gözlemlenirken, diğer firmaların hisse piyasa fiyatları sinyal teorisinin aksine yükseldi. Dolayısıyla Atina Borsası'nda sinyalleşme teorisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Gropp (1997); Requejo ve Roriguez (1996) ve Barclay vd. (1995) tarafından yapılan çalışmalarda da sinyalizasyon teorisini destekleyecek kanıtlar bulunamamıştır.

#### 1.1.2.2.5. Temsilcilik maliyet teorisi

Kurumsal şirketlerde, şirketin sahibi yoktur. Sahip yerine hissedarlar, tahvil sahipleri, yöneticiler, çalışanlar, tüketiciler ve tedarikçiler gibi çeşitli paydaşlar vardır ve bu paydaşların bir sözleşme ile bir araya gelmeleri sonucu şirketler oluşur (Shapiro ve Balbirer, 2000, s. 9). Hisse senedi sahipleri ile yöneticiler arasında temsilcilik ilişkisi bulunmaktadır (Ross vd., 2008, s. 14). Hisse senedi sahipleri ile diğer sözleşme tarafları arasında çıkar çatışması yaşanması olağandır. Temsilcilik maliyeti teorisi, sermaye yapısının çıkar çatışmasından kaynaklı vekalet maliyetlerini engelleyecek şekilde oluşturulmasına odaklanmaktadır.

Berle ve Means'ın 1932 yılında yaptığı çalışmadan beri kurumsal işletmelerde mülkiyetin ve yönetimin birbirinden ayrılmasının olumsuz sonuçları araştırılmaktadır (Myers, 2001). Jensen ve Meckling (1976) yöneticilerin hissedarlar ile uyumsuzluğu sonucu ortaya çıkan temsilcilik ilişkilerinden yola çıkarak temsilcilik maliyeti teorisini geliştirmiştir. Jensen ve Meckling'e göre temsilcilik maliyeti yöneticiler ile hissedarlar ve hissedarlar ile borç verenler arasındaki çıkar çatışmasından kaynaklanmaktadır. Temsilcilik maliyeti yaklaşımı, optimal sermaye yapısının belirlenmesinde çıkar grupları tarafından işletmede ortaya çıkan maliyetlerin etkili olduğunu savunur (Durukan, 1997, s. 86). Yani optimal sermaye yapısı; hissedar, yönetici ve borç verenler arasında ortaya çıkan çıkar çatışmasından kaynaklı maliyetin minimum olduğu sermaye yapısıdır.

Jensen ve Meckling (1976) iki tür çıkar çatışmasından bahsetmiştir. Birincisi, yöneticiler ile hissedarlar arasında yaşanan temsilcilik maliyeti olan ve öz sermayenin temsilcilik maliyeti sorunu olarak da ifade edilen temsilcilik sorunudur. Öz sermayenin temsil maliyetine baktığımızda; yöneticilerin yetersiz iş gücü üretmeleri, maaş dışında ek ikramiye talepleri, şirket lehine karar vermek yerine kendi tercihlerine uygun kararlar vermeleri gibi temsil problemleri görülmektedir. Yöneticiler, hissedarların yetki devrederken bekledikleri çalışma disiplininden uzaklaşarak daha az çaba harcamayı tercih ederler. Yöneticiler yatırım kararlarında risk almak istemez ve uzun vadeli karlı projelerden kaçınarak kısa vadeli projelere yönelirler. Böyle davranmalarındaki temel motivasyon ise iş kaybetme korkusudur (Matos, 2001, s. 76). Bu problemler yöneticilerin şirket değerinin maksimum kılımda başarısız olmalarına neden olmaktadır. Hissedarların amacı olan firma değerinin maksimum kılınmasından ziyade yöneticiler, kendi çıkarlarını maksimum kılmayı amaçlarlar. Bu da firmanın değerinin düşmesi ile sonuçlanır (Berger ve Di-Patti, 2006, s. 42).

Hissedarlar, yöneticilerin şirket değerini azaltacak yatırımlara ve gereksiz harcamalara yönelmesini engellemek için yöneticileri denetleme maliyetlerine katlanmak zorunda kalacaklardır. Yöneticileri denetlemek için katlanılan gözetim ve denetim faaliyetleri için iç kontrol sistemi kurulması, nakit akışlarının azaltılması gibi önlemler almakta ve bu önlemler şirket değerini düşürücü maliyetlere neden olmaktadır (Jensen ve Meckling, 1976, s. 328). Hissedarlar yönetimin gözetim ve denetim faaliyetleri yerine kaldıraçtan yararlanabilirler (Kayo ve Kimura, 2011, s. 364). Bu sebeple yönetici belirli dönemlerde sabit ödeme yapma yükümlülüğü altına gireceğinden, sorumsuz harcamaları yapmaktan uzaklaşacak ve temsil maliyetleri azalacaktır.

Akman (2012)' a göre yöneticilerin, ortakların çıkarlarına aykırı hareket etmelerini önlemek adına bazı teşvik ve kontrol sistemleri kullanılabilir. Yöneticilere yapılan prim ödemeleri, hisse verilmesi, yüksek maaş ödemeleri gibi teşvikler, yöneticilerin şirkete bağlılıklarını artırmakta ve artan yönetici performansı ile şirket değerinin yükselmesi sağlanabilmektedir.

Hissedarlar ile borç verenler arasında yaşanan borcun temsil maliyeti probleminde ise borç verenler tarafından sağlanan fonları alan işletmenin öz sermaye sahiplerinin, gereğinden daha az yatırım yapmaları sonucu ortaya çıkmaktadır. Kaldıraç ile borç verenlerden öz sermaye sahiplerine gelir transferi gerçekleşebilir (Fama ve Miller, 1972, s. 36).

Şirket öz sermaye sahipleri karlı bir yatırım fırsatı ortaya çıktığından, bu yatırımdan elde edilecek karlılığı yeni ortaklarla paylaşmamak için öz kaynak yoluyla kaynak temini yerine, sabit faiz ödemeli yabancı kaynak kullanmak isteyeceklerdir (Barclay vd., 1995, s. 8). Firmanın her ek yabancı kaynak tedariki şirketin geri ödememe ve iflas riskinin artmasına neden olacaktır. Borç verenler ise sağladıkları borç karşılığında alacaklarını teminat altına almak için, sözleşmelere alacağı teminat altına almak amacıyla ek kısıtlayıcı tedbirler koyma yoluna gidecektir (Jensen ve Meckling, 1976, s. 322). Borç verenler tarafından konulan bu kısıtlayıcı tedbirler yönetici ile hissedar arasında ortaya çıkan temsilcilik maliyetini azaltacaktır. Borç

verenler işletmenin riski arttıkça daha yüksek faiz oranı üzerinden borç verme eğilimi gösterecektir. Bu durumda da öz sermayenin temsilcilik maliyeti azalırken, borcun temsil maliyetinde artış meydana gelecektir.

Borcun temsilcilik maliyeti ve öz sermayenin temsilcilik maliyeti dışında Yu (2009) tarafından yapılan çalışmada, çalışanların vekalet maliyetine odaklanılmıştır. Çalışan hakları ile firmanın borç kullanımı arasında pozitif ilişki vardır. Çalışan hakları arttığında, şirketin çalışanlar tarafından istismar edilme ihtimali artmaktadır. Hissedarlar çalışanların şirketi daha fazla istismar etmesini önlemek için nakit akışlarını azaltarak daha fazla borçlanma eğilimine girmektedirler.

Temsilcilik maliyeti teorisinin geçerliliğine ilişkin yapılan literatür araştırmalarında, Onaolapo ve Kajola (2010) tarafından 2001-2007 yılları arasında Nijeryalı finansal olmayan firmaları içeren çalışmada vekalet maliyeti teorisini destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır. Ayaz vd. (2021) çalışmada Malezya Menkul Kıymetler Borsasında 2005-2016 yılları arasında faaliyet gösteren finansal olmayan 528 firmanın finansal verilerinin analizi sonucunda kaldıraçın karlılık üzerinde etkisinin olduğu ve temsilcilik maliyeti teorisinin geçerli olduğunu, belirli bir kaldıraç oranı üzerinde ise karlılığın negatif yönde etkilendiği sonucuna ulaşmıştır. Ankamah vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada da Ayaz vd. (2021) çalışması ile benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

İsmail ve Pratomo (2007) tarafından Malezya İslami Bankalarının sermaye yapısı ve performansı üzerine çalışma yapmışlar ve kaldıraç oranı artıp öz sermaye oranının düşük olduğu bankalarda daha yüksek karlılık olduğu belirlenmiş ve temsilcilik maliyeti teorisinin Malezya Bankalarında geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı şekilde Berger ve Di-Patti (2006) çalışmada Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ticari bankalarının 1990-1995 yılları arasında finansal verilerin analiz etmiş ve temsilcilik maliyeti teorisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Temsilcilik maliyeti teorisinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşan çalışmalar da bulunmaktadır (Delikanlı ve Kılıç, 2001; Nobanee ve Abraham, 2017).

Borçlanma ile ortaya çıkan sabit ödemeler serbest nakit akımlarını azaltacağından, yöneticilerin kendi çıkarları yönünde harcamalarını azaltacak ve öz sermayenin temsilcilik maliyetini minimuma indirecektir. Çünkü işletmeler yabancı kaynak üzerinden sağladıkları fonlara ilişkin borçlarını ödemek zorundadırlar. Aksi takdirde işletme dış fon sağlayanların başvuracağı tedbirler ile finansal sıkıntı ve iflas maliyetlerine katlanmak zorunda kalacaklardır. Diğer yandan artan borcun temsilcilik maliyetinde, borç verenler belirli risk seviyesinin aşılması, kaldıraç oranının belirli seviyelerde tutulması gibi sözleşmeye ek maddeler koyarak, işletme faaliyetlerini sınırlayarak veya verecekleri fon karşılığında ek risk primi talep ederek elde edilecek nakit akımlarından daha fazla pay talep edebilirler. Bu durumda borcun temsilcilik maliyetini doğurmaktadır. Jensen ve Meckling (1976) göre, kaldıraçın sağladığı faydanın maksimum ve borcun temsil maliyetinin minimum olduğu nokta

optimum sermaye yapısıdır. İşletmeler sermaye yapılarını bu dengeyi gözeterek oluşturmalıdırlar.

#### 1.2.2.6.Piyasa Zamanlaması

Zamanlama kavramı ilk olarak Taggart (1977) tarafından ortaya atılmıştır. Taggart çalışmasında, ABD firmalarının finansman kararlarını modellememiştir. Hisse senedi çıkarmada borç ve hisse senedi fiyatlarının önemli etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Piyasada işlem gören hisse fiyatları, yönetici ve hissedarlar tarafından arzu edilmesi düşünülen fiyatın altında olması durumunda, ek fon gereksiniminde işletme yabancı kaynak ile fonlanacaktır. Hisse fiyatının yüksek olması durumunda ise yöneticiler, yeni hisse ihracı yoluyla fon temin etmek isteyecektir.

Marsh (1982) çalışmasında 1959-1974 yılları arasında Birleşik Krallık (BK) şirketlerinin öz sermaye-borç arasındaki tercihlerini belirlemeye çalışmıştır. Yapılan logit analizi sonucunda, şirketlerin öz sermaye-borç tercihlerini menkul kıymetlerin geçmiş dönem fiyatları ve piyasa koşullarının belirlediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca şirketler finansman seçiminde sanki bir kaldıraç seviyesi varmış gibi hareket ettikleri bulunmuştur. Marsh, işletmelerin uzun dönem için bir kaldıraç seviyesi belirlediğini ancak kısa vadede zamanlama nedeniyle bu belirlenen kaldıraç düzeyinde bozulmalar olacağını ifade etmiştir.

Bu teoriye göre; işletmenin yeni hisse senedi ihracı imkanı varsa ve hisse ihracı diğer finansman kaynaklarına göre düşük maliyetli ise, işletmeler hisse senedi yoluyla finansman ihtiyacını karşılama yoluna gideceklerdir (Huang ve Ritter, 2009, s. 44). Bu durumun tam tersini düşündüğümüzde ise, yabancı kaynak maliyetinin öz kaynak maliyetinden daha düşük olması durumunda işletme borçlanmak için kullanılan menkul kıymetler aracılığıyla borçlanmayı tercih edecektir (Barry vd., 2005, s. 38). Yani piyasa zamanlaması; hisse senetlerinin aşırı değerlendirildiği dönemde hisse senedi ihraç edilmesini ve hisse fiyatları düşünce daha düşük maliyetli borçlanma araçları ihracı yoluyla piyasadaki hisse senedi toplanmasını ifade eder (Huang ve Ritter, 2009, s. 244). Ying (2006)'ya göre piyasa zamanlaması öz sermaye piyasa zamanlaması ve borç piyasa zamanlaması olarak iki şekilde gerçekleşir. Öz sermaye piyasa zamanlaması hisse ihraç kararlarının hisse fiyatına göre alınmasını, borç piyasa zamanlaması ise borçlanma kararlarının faize göre alınması durumunu ifade eder.

Hisse senedi piyasa zamanlaması iki farklı zamanlamadan oluşur. Bunlar bilgiye dayalı piyasa zamanlaması ve piyasa verimsizliğine dayalı piyasa zamanlamasıdır. Bilgiye dayalı piyasa zamanlamasında Korajczyk vd. (1991) ve Lucas ve McDonald (1990) tarafından yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda asimetric bilginin varlığına ve öz sermaye sorunlarına odaklanmaktadır. Bu çalışmalara göre hisse senetleri sadece aşırı değerli olduğu dönemlerde zamanlama yaparak hisse ihracının, ihraç kararından sonra hisse fiyatlarının düşeceği belirlenmiştir. Şirket ile ilgili bilgi sahibi olmayan yabancılar, bu düşünün

fitilini ateşleyenler olur. Dolayısıyla firmalar, piyasa firma ile ilgili en çok bilgiye sahip oldukları dönemde zamanlama yaparak, eksik bilginin dezavantajını kontrol altına alırlar. Piyasa verimsizliğine dayalı piyasa zamanlamasına ilişkin Ritter (1991) ve Loughran ve Ritter (1995) vb. yazarlar tarafından yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Piyasa verimsizliğine dayalı piyasa zamanlamasında hisse senedi ihraçlarından sonraki performanslara odaklanılmıştır. Piyasalarda gözlemlenen anormallikler, piyasaların etkin olmadığını göstermektedir. Piyasa verimsizliğine dayalı zamanlamada etkin olmayan piyasaların zamanlanması amaçlanmaktadır. Borç piyasa zamanlaması Graham ve Harvey (2001), Bancel ve Mittoo (2004) gibi yazarlar tarafından incelenmiştir. Borç ihraçlarında vade, tutar, getiri gibi bilgiler ihraç anında bilindiğinden hisse ihraçlarına göre daha şeffaftırlar ve asimetric bilgi seviyesi daha düşüktür (Zhou vd., 2012). Dolayısıyla borç ihraçlarında bilgi piyasa zamanlamasından ziyade piyasa verimsizliğine dayalı zamanlama mümkündür.

Piyasa zamanlaması teorisi ilk olarak Baker ve Wurgler (2022) tarafından kavuşturulmuştur. Baker ve Wurgler (2002)'e göre, piyasa zamanlaması teorisinin dayandığı iki varsayım bulunmaktadır. Birinci varsayım yöneticiler, hisse sahipleri ve potansiyel yatırımcıların işlem yaparken rasyonel oldukları varsayılmaktadır. Ancak asimetric bilginin varlığı rasyonel karar almayı engellemektedir. İkincisi ise, yatırımcıların rasyonel hareket etmedikleri varsayımından hareketle, hisse ihracı yoluyla piyasa zamanlaması yapılabilmesine dayanmaktadır.

Fırsat Penceresi Hipotezi'ne (Windows of Opportunity) göre, firmanın hisse ihracı yapması için en uygun zaman, hisse fiyatlarının aşırı değerli olduğu zamandır. İlk halka arz olan firmalarda geçerli olan bu hipoteze göre, firmalar ilk halka arz oldukları dönemden sonra ilk 3 yıl hisse senedi fiyat performanslarında düşüş yaşanır (Ritter, 1991, s. 14). Altı (2006)'ya göre ilk halka arzdan sonra oluşan etkinin birinci yılda yarıdan fazlası ortadan kalkmakta ve ikinci yılda tamamen etki kaybolmaktadır. Bayles ve Chaplinsky (1996) fırsat penceresi olarak sıcak ve soğuk piyasaları işaret etmiştir. Elde edilen sonuçlara göre sıcak piyasada ihraç edilen hisse senetlerinin fiyat performanslarında düşüş daha az iken, soğuk piyasalarda ihraç edilen hisse senetlerinin piyasa fiyatlarındaki düşüş daha çoktur. Bunun sebebi ise, yöneticilerin firma değeri hakkında daha fazla bilgiye sahip olması ve piyasanın firma hakkında iyimser tutumlarıdır (Ritter, 1991, s. 17). Aslında bu durum, temsilcilik maliyeti hipotezi ile uyumludur.

Piyasa zamanlaması teorisine göre, işletmeler bir kaynak ihtiyacı ortaya çıktığında, gerekli olan kaynağı temin edebilmek için piyasaların en elverişli olduğu zamanı belirlemeye çalışırlar. En uygun zamanı belirlemeye çalışan firmalar, piyasaları sürekli izlemelidir. Koraczyk ve Levy (2003)'ye göre finansal olarak kısıtlı olan firmalar ile finansal kısıt altında olmayan veya finansmana erişim sağlayabilen firmalar ile finansmana erişim sağlamakta zorlanan firmalar arasında sermaye tercihlerinde farklılıklar vardır. Finansal olarak kısıtlı olan firmalar, yatırım fırsatında elinde gerekli nakit bulunmayan ve finansal piyasalara ulaşmak istediğinde büyük

maliyete katlanmak zorunda olan firmalardır. Finansal olarak kısıtlı olmayan firmalar ise, sermaye piyasalarının elverişli olduğu dönemlerde hisse senedi ihraç edebileceklerdir.

Piyasada zamanlama yapma kararını şirketin sermaye yapısı etkileyebilmektedir. Örneğin kaldıraç düzeyi veya risk primi yüksek bir işletmede ek fon ihtiyacı ortaya çıktığında, yöneticiler piyasa zamanlaması teorisine uygun olmayan fon tedariki yöntemini kullanmak zorunda kalabilir.

Modigliani ve Miller (1958)'e göre sermaye piyasaları etkin ve yatırımcılar rasyoneldir. Ancak modern sermaye yapısı teorileri MM teorisinin bu yaklaşımlarına karşı çıkmıştır. Modern sermaye yapısı teorilerine göre piyasalar etkin değildir. Yatırımcılar duygu, düşünce, duyum, hırs vb. duygu ve düşüncelerle yatırımlarını gerçekleştireceğinden dolayı her zaman akılcı karar veremeyebilirler. Aslında piyasa zamanlaması teorisinin temelinde bu iki durum yatmaktadır. Çünkü etkin olmayan piyasalar ve rasyonel olmayan yatırımcılar yanlış fiyatlandırma yapacaklardır. Yanlış olmayan fiyatlandırmanın oluşturacağı maliyetlerden kurtulmak için, yöneticiler sermaye ihtiyaçlarında en uygun zamanları kollamaya başlayacaklardır. Elliott vd. (2008)'ne göre piyasa zamanlaması ile öz sermaye maliyetleri düşürülebilmektedir.

Myers (1984)'e göre, işletmeler bilgi asimetrisinden kaynaklanan yanlış fiyatlanmalar nedeniyle yeni hisse ihraçlarında zamanlama yapmaya çalışmaktadırlar. Tabii ki de bu zamanlamadan kasıt, piyasa zamanlaması teorisinde olduğu gibi hisse fiyatının yüksek olduğu dönemlerde yeni hisse ihracı ve hisse fiyatlarının ve borçlanma maliyetinin düşük olduğu dönemlerde borçlanma yoluyla fon temini şeklinde olacaktır. Korajczyk vd. (1991)'ne göre firmalar, piyasanın firma hakkında en çok bilgiye sahip olduğu yani asimetrik bilginin en düşük olduğu dönemlerde hisse ihraç etmeyi planlamaktadırlar. Bu durum firmanın piyasaya güvenilir bilgi açıklamasıyla takip edilmektedir. Yani bilgi açıklaması ile hisse ihracı arasında süre uzadıkça oluşacak asimetrik bilgi ile hisse senetlerinin piyasa değerinde düşme yaşanacaktır. Bu çalışmaya göre bilgi açıklanması ile hisse ihracı arasında bir aylık bir süre geçmesi durumunda, hisse senedi piyasa fiyatı ortalama %0,44 değer kaybedecektir.

Uygulamada şirket yöneticileri için piyasa zamanlamasının önemli olduğu ve yöneticilerin piyasa zamanlamasına uydukları görünmektedir. Finans yöneticilerinin sermaye yapısına ilişkin tutumlarını ölçmek için Graham ve Harvey (2001) tarafından 392 finans yöneticisine anket uygulanmıştır. Anket sonucunda yapılan analizler ile finansman hiyerarşisi ve dengeleme teorisi için sınırlı kanıtlara ulaşılabilmektedir. Bu ankete katılan finans yöneticilerine göre piyasa zamanlaması finansal kararlarda en önemli teori olarak ön plana çıkmaktadır. Finans yöneticileri piyasa faiz oranları düşük olduğu dönemlerde yabancı kaynak üzerinden borçlanmayı tercih etmektedirler. Ayrıca kısa vadeli borçlanma ile uzun vadeli borçlanma arasında da zamanlama yapıldığı belirlenmiştir. Buna göre yönetici kısa vadeli faiz oranları uzun vadeli faiz oranlarına göre düşük olduğunda veya uzun vadeli faiz oranının gelecekte düşme beklentisi olduğu dönemlerde, ihtiyaç duyulan fonları kısa vadeli borçlanma ile tercih

etmektedir. Finans yöneticilerinin bilgi asimetrisi nedeniyle hisse fiyatının düştüğü dönemlerde hisse ihraç etmeye istekli olmadıkları belirlenmiştir.

2002 yılından günümüze gelene kadar birçok çalışma ile Baker ve Wurglar'ın teorisini destekleyen veya karşı çıkan fikirler ortaya atılmıştır. Karşıt görüşte olan çalışmalarda, genellikle halen denge teorisi ve finansal hiyerarşi teorisinin geçerli olduğu fikri ortaya atılmıştır. Literatürde elde edilen bazı kanıtlara aşağıda değinilmiştir.

Frank ve Goyal (2004) çalışmasında dengeleme ve piyasa zamanlaması teorisinin ampirik sonuçlarını belirlemek için 1952-2000 yılları arasında yarım asırlık ABD şirket verilerini incelemiştir. Borç ile öz sermaye arasında uzun dönemli kanıtlar bulunmuştur. Piyasa zamanlamasının yabancı kaynak için önemli olduğu, öz kaynak için önemli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla borç piyasa zamanlamasının varlığı belirlenmiş ancak öz sermaye piyasa zamanlamasına ilişkin kanıt bulunamamıştır. Ying (2006) çalışmasında, Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının (GYO) öz sermaye ve borç ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığını tespit etmeye yönelik yaptığı çalışmasında, öz sermaye tekliflerinde bilgiye dayalı piyasa zamanlaması ve geriye dönük borç piyasa zamanlamasının varlığını tespit etmiştir.

Umutlu (2008) 1998-2004 yılları arasında 11 gelişmekte olan ülkede halka arzda bulunan firmalar için piyasa zamanlamasını test etmiştir. Çalışmada ilk halka arzlar için sıcak ve soğuk dönemler tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre piyasa zamanlaması teorisinin yerine finansman hiyerarşisi teorisinin geçerli olduğu tespit edilmiştir. Çünkü PD/DD artan firmalar hisse ihracı yerine yabancı kaynak ile finansmanı artırmışlardır. Yüksek karlılığa sahip firmalar borçlanma yerine öz sermaye ile finansmanı seçmiştir. Türkiye ve Singapur'da PD/DD artışında borçlanmanın azaldığı belirlenmiştir.

Wulandari ve Setiawan (2015) çalışmasında Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören finansal olmayan işletmelerde piyasa zamanlamasının varlığı test edilmiştir. Piyasa zamanlaması sıcak ve soğuk piyasa koşullarına göre test edilmiştir. Çalışmada ayrıca firmaların kaldıraç politikalarını sürekli uyguladıklarını test etmeyi amaçlamıştır. Piyasa zamanlamasının kaldıraç seviyesini mevcut firmalar için etkilediği, yeni halka arzlarda bir etki bulunmadığı belirtilmiştir. Kalıcı bir kaldıraç politikası bulunamadı. Endonezya'da ki firmalar hem ilk halka arzlarda hem de öz sermaye ihraçlarında piyasa zamanlamasını takip etmemektedirler. Guney ve Hussain (2010)'e göre, sıcak piyasada halka arzda bulunan firmaların diğer firmalara göre sermayelerini daha fazla artırmaktadır. Sıcak piyasa firmaları soğuk piyasa firmalarına göre daha düşük kaldıraç seviyesine sahiptir. Ayrıca sıcak piyasada halka arz olan firmalar, halka arz sonrası karlılıklarında önemli düşüşler gözlemlenmektedir.

Ye (2008) tarafından yapılan çalışmada Çin sermaye piyasasında faaliyet gösteren firmalara piyasa zamanlaması teorisinin sermaye yapısı ve finansal kararlar üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırmaya dahil edilen firmalar, sıcak dönemlerde ilk halka arz (Initial Public Offering-IPO) olan firmalardır. Yapılan analiz sonucunda Çin piyasalarında piyasa

zamanlamasının var olduğu belirlenmiştir. Yazar Çin’li firmaların piyasa zamanlamasından faydalanarak daha fazla gelir elde ettiğini ve piyasa zamanlamasının sermaye yapısı üzerinde; sıcak piyasalarda halka arz olan firmaların soğuk dönem halka arz firmalarına göre daha fazla öz sermaye ihraç ederek kaldıraç oranlarını düşürdükleri, halka açıldıktan sonra sıcak piyasa firmalarının soğuk piyasa firmalarına göre daha fazla borç ve daha az öz sermaye ihraç ettiği ve halka arzdan iki yıl sonra piyasa zamanlamasının kaldıraç üzerindeki etkisinin nötrlendiği belirlenmiştir. Mahajan ve Tartaroğlu (2008) hisse senedi piyasa zamanlamasının kaldıraç üzerinde uzun dönemli etkisinin olmadığını bulmuştur. Bu durum hisse senedi piyasa zamanlaması olarak ifade edilen olayın dengeleme teorisi ile uyumlu olduğunu ifade etmiştir. Ritter (1991) çalışmasında da uzun vadeli hisse performansının düştüğünü ve bunun yıldan yıla ve endüstriler arasında değişiklik gösterdiğini ifade etmiştir. Loughran ve Ritter (1995) çalışmasında hisselerin aşırı yükseldiği dönemlerde hisse ihraç ederek piyasa zamanlaması yaptıklarını ve uzun vadede firmanın hisse piyasa değerinde düşüşle karşı karşıya kaldığını tespit etmiştir.

Dani vd., (2016) çalışmasında Latin Amerika şirketlerinin sermaye yapısı kararlarında piyasa zamanlamasının etkisini araştırmak amacıyla, 2006-2014 yılları arasında faaliyet gösteren 432 şirket verileri panel veri analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Arjantin, Brezilya ve Peru’da faaliyet gösteren firmalarda piyasa zamanlamasının kaldıraç seviyesini etkilediği belirlendi. Şili ve Meksika’da ise bu kanıtlara ulaşılamadı. Şirketlerin sermaye yapısını belirleyen temel unsurların Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYH) ve karlılık olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bu şirketlerde piyasa zamanlaması teorisinin yanında finansman hiyerarşisi ve dengeleme teorisinin de geçerli olduğu belirlenmiştir.

Kültürün sermaye yapısı üzerindeki etkisi, mikro olarak ülke ölçeğinde ve makro olarak uluslararası ölçekte incelenmiştir. Aggarwal ve Goodell, (2009) ve Kwok ve Tadesse, (2006) çalışmalarında ülke düzeyinde sermaye yapısı kararlarında; belirsizlikten kaçınan ülkelerde bankadan kredi yoluyla borçlanmalarda artış olduğunu tespit etmiştir. Firma düzeyinde kültürün sermaye yapısı kararları üzerindeki etkisinde ise kültürün ülkedeki borç finansmanı ve vekalet sorunlarından kaynaklanan riskler nedeniyle sermaye yapısını etkilediği belirlenmiştir (Chui vd., 2001). Arosa vd., (2014) çalışmasında 2001-2011 yılları için Research Insight Global Vantage veri tabanından topladığı veriler ile kültür ve kültürel boyutların piyasa zamanlaması üzerindeki etkisi test edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda firmaların hisse fiyatları arttığında kaldıraç oranlarını azalttıkları, dolayısıyla piyasa zamanlamasına uydukları belirlenmiştir. Belirsizlikten kaçınma eğiliminde olan kültürlerde, daha düşük kaldıraç seviyesi tespit edilmiş ve kültürel boyutun piyasa zamanlamasını azalttığı belirlenmiştir. Sonuç olarak kültürün yönetici ve yatırımcı üzerinde risk algısını etkilediği ve hisse ihraçlarında kültürel boyutların sermaye yapısını asimetric bilgiden kaynaklanan yanlış fiyatlandırmadan yararlanmak için değiştirilme derecesini etkilediği tespit edilmiştir.

Domingos vd., (2017) tarafından yapılan çalışmaya göre, IPO firmaları halka arzdan önce pozitif anormal getiriler açıklamaktadırlar. Yöneticiler, firmaların büyüme beklentisi ile ilgili olumlu sinyaller vermeye çalışırlar. Bunun için yöneticiler firmanın muhasebe politikalarında dahi değişikliğe gitmeye rıza gösterirler (Rangan, 1998) Gomes vd., (2021) tarafından yapılan çalışmada, hisse piyasa zamanlaması uygulayan şirketlerin hisse ihraçlarında piyasa zamanlaması uygulamayan firmalara göre daha yüksek kazanç elde edip edemediğini tespit etmek amacıyla 2004-2015 yılları arasında Brezilya'da gerçekleştirilen 68 hisse senedi arzı incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda hisse senedi ihracında piyasa zamanlamasına uyan firmaların hisse senedi piyasa zamanlamasına uymayan firmalara göre muhasebe karını artırdıkları tespit edilmiştir. Yöneticiler fırsat penceresini yakalayarak hisse ihraç etmeleri durumunda muhasebe karını artırabilir ve böylece hisse senetleri piyasa değerinin doğru fiyatlanması sağlanabilir.

Öz sermayenin, şirketin sermaye yapısına etkisine ilişkin çalışmalara son yıllarda ağırlık verilmiştir. Baker ve Wurgler (2002), yaptığı çalışmasında piyasa zamanlaması ve piyasa zamanlamasının sermaye yapısına etkisine ilişkin kanıtlar bulmuştur. Alti (2006), Howakimian (2006) ve Kayhan ve Titman (2007) piyasa zamanlamasının varlığını tespit etmişler. Ancak Baker ve Wurgler (2002)'den farklı olarak, piyasa zamanlamasının sermaye yapısı üzerinde kalıcılığının olmadığını ifade etmişlerdir.

## **1.2. Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler**

Borç-öz kaynak yapısını ifade eden sermaye yapısı hem şirketin sermaye maliyeti hem de şirket değeri üzerinde etkileri olduğundan, 1950'lerden bugüne gelene kadar araştırılmıģ ve optimal sermaye bileşeninin ne olması gerektiği ile ilgili çeşitli teoriler geliştirilmiştir. İşletmelerin sermaye yapısı kararlarını kaynak seçimi etkilemektedir. Seçilen kaynaklar borç-öz kaynak bileşenlerini oluşturarak bir bütün olarak sermaye bileşenini oluşturmaktadır. Kaynak seçimini etkileyen faktörler; makroekonomik faktörler, sektörel özellikler ve firma özellikleri olarak sıralanabilir.

### **1.2.1. Makroekonomik faktörler**

Sermaye yapısının belirlenmesinde kaynak seçimini etkileyen makroekonomik faktörlerin bazılarını aşağıda değinilmiştir.

#### **1.2.1.1. Büyüme Oranları**

Sermaye yapısı kararlarını etkileyen en önemli makroekonomik faktörler arasında GSYH gelmektedir. GSYH'nin arz ve talep düzeyi, istihdam oranı, yatırımlar gibi unsurlar üzerinde

etkisi bulunmaktadır. Seyidoğlu (2002)'na göre GSYİH, belirli bir takvimde ekonomideki mal ve hizmetlerin toplam değeridir.

GSYİH büyüme oranında yaşanan düşüş resesyon tehlikesine işaret ederken, GSYİH büyüme oranındaki artış ise ekonominin büyüme ivmesine girdiğinin göstergesidir. Ekonomik büyüme dönemlerinde, işletmeler faaliyetlerini aynı oranda arttırabilmek için ek yatırım ihtiyacı duyabilirler. Ek yatırım ihtiyacı ise ek fon talebini gerekli kılar (Ferri ve Jones, 1979, s. 635).

Ekonomik büyüme yatırım fırsatlarını artırırken diğer taraftan sermaye bolluğu sebebiyle, işletmeye yatırım yapacak muhtemel sermayenin de artışını sağlamaktadır. İşletmeye z kaynak olarak yatırım yapılabilecek fonlardaki artış, öz kaynak yoluyla finansman yöntemi kullanılarak yatırım fırsatlarının değerlendirilmesine katkı sunabilir. Bu dönemlerde işletmeler, bol likiditeden dolayı yüksek borçlanma kabiliyeti de elde etmiş olurlar. Ancak ekonomik daralma dönemlerinde, bu durum tam tersine dönecektir. Hem z kaynak hem de yabancı kaynak için, piyasada fon bulmak daha zor hale gelecektir.

Terim (2009)'e göre, GSYİH ile sermaye yapısı arasında pozitif ilişki vardır. Feidakis ve Rovolis (2007) GSYİH ile uzun vadeli borçlanma arasında pozitif ilişki, uzun vadeli borçlanma arasında negatif ilişki tespit etmiştir. Acaravcı ve Doğukanlı (2004) Türkiye Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören imalat firmalarının sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörleri tespit etmek amacıyla yaptığı panel veri analizi sonucunda, GSYİH ile sermaye yapısı arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Yukarıdaki iki çalışmayı ele aldığımızda GSYİH büyüme oranının borçlanma üzerinde etkisi olduğu, öz kaynak yoluyla fon temini arasında anlamlı bir ilişki kurulamadığı görülmektedir. Bu durum GSYİH oranının borç piyasa zamanlaması üzerinden sermaye yapısını etkilediği ve öz kaynak piyasa zamanlaması üzerinde etkisi olduğu söylenebilir.

Griffin vd. (2010)'ne göre gelişmekte olan bir piyasa, gelişmiş piyasadan daha az verimlidir. Bu nedenle gelişmekte olan piyasalarda, piyasa zamanlaması teorisi daha ilgi çekici olabilir. Çünkü, artan yurt içi hasıla ile birlikte piyasada bollaşan para rasyonel olmayan yatırımcı davranışları yüzünden yanlış fiyatlandırmaya yol açabilir. Bu piyasalar şirket yöneticilerin piyasayı zamanlamalarına motive olmalarını sağlayarak ortakların çıkarlarını korumaya alan açabilir. Türkiye'de gelişmekte olan bir ülke olması sebebiyle, bu piyasada piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için GSYİH önemli bir değişken olabilir.

#### 1.2.1.2. Enflasyon Oranı

Enflasyon bir yandan borçlanmanın reel değerini azaltması sebebiyle yabancı kaynak kullanan firmalar üzerinde olumlu etkiler doğurabilirken, diğer yandan ekonomik belirsizliklerin artması sonucu firma faaliyetlerini olumsuz yönde etkileyebilir. İşletme düşük enflasyon döneminde yaptığı düşük faizli borçlanma sonucunda, devam eden dönemlerde enflasyon

oranının artması, düşük faizden yapılan borçlanmanın reel olarak değerinin düşmesine yol açar. Bu durum işletmenin finansman riskini azaltmaktadır. Ancak aynı enflasyon olgusu, diğer taraftan ekonomik belirsizlikler sebebiyle işletme faaliyetlerinin aksamasına neden olarak, firmanın yükümlülüklerini yerine getirmesinde aksamalara yol açabilir (Yener, 2002). Enflasyon bir taraftan baktığınızda reel borç maliyetini azaltabilirken, diğer yandan bakıldığında belirsizlik sebebiyle firma borçlarını ödeyememe riskini artırdığı için borç verenlerin daha yüksek getiri talep etmelerine neden olarak maliyetleri arttırıcı etki doğurmaktadır (Hochman ve Palmon, 1985, s. 1118).

Tortop (2007) çalışmasında, 1992-2003 yılları arasında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'na (İMKB) kote olmuş firmaların verileri analiz ederek sermaye yapısına etki eden faktörleri belirlemiştir. Yapılan çalışmaya göre enflasyon, belirsizlikleri artırması nedeniyle uzun vadeli borç kullanımının kısıtlamakta ve firmaların borçlanmada daha çok kısa vadeli borçlanma yöntemini tercih etmelerine neden olmaktadır. Hatzinikolaou vd. (2002) enflasyonun sermaye yapısı üzerindeki etkisini belirlemek için yaptığı çalışmasında, enflasyonun borçlanma oranını düşürdüğünü ve bu durumun borçla finanse olan yatırım projelerini olumsuz etkilediği sonucunu elde etmiştir.

Enflasyon işletmeler üzerinde hem finansman hem de işletme riski doğurmaktadır. İşletme riski ve finansman riski işletmelerin yeni yatırım yapmalarını ve üretim ve istihdam seviyelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Baker vd. (2003)'ne göre borç piyasa zamanlaması kamuya açık bilgilere dayanmaktadır. Enflasyon oranları da borç piyasa zamanlamasına neden olabilecek kamuya açıklanan bilgilerdendir. Bu nedenle borç piyasa zamanlamasının tespitinde enflasyon oranlarından faydalanılacaktır.

### 1.2.1.3.Faiz Oranı

Öz kaynağın maliyeti beklenen getiri iken, borcun maliyeti faizdir. Faiz oranı, firmaların borçlanma kararlarında en temel belirleyici etkidir. Kredi faiz oranlarındaki artış artan maliyetler sebebiyle borçlanma düzeyini azaltması beklenirken, faiz oranlarının düşmesi borçlanma oranının artırması beklenmektedir.

Graham ve Harvey (2001)'e göre, yöneticiler piyasaya borçlanma araçlarını faiz oranlarının düşük olduğu dönemlerde sunmak suretiyle borçlanmada piyasa zamanlaması yapabilirler. Henderson vd. (2006)'ne göre, faiz oranlarının düşük olduğu dönemlerde, işletmeler borç ihraçlarında, uzun vadeli borçlanma araçlarına başvururlar.

Faiz oranı borç piyasa zamanlaması için önemli göstergedir. Çünkü yöneticiler en az maliyetle finanse olmak için faiz oranının göreceli düşük olduğunu düşündüğü dönemlerde borç piyasa zamanlaması yapmak isteyecektir. Borç piyasa zamanlamasının tespiti için faiz oranı değişkeni kullanılacaktır.

### 1.2.2.Sektörel özellikler

Firmaların içinde buldukları sektör, işletmelerin sermaye yapısı kararları üzerinde etkilidir. Verela ve Limmack (1998) çalışmasında 1967-1986 dönemleri arasında 9 sektörde faaliyet gösteren 112 firmanın sermaye yapısı kararları analiz edilmiş ve sektörler arasında sermaye yapısı kararlarında anlamlı seviyede farklılık tespit edilmiştir. Yine Harris ve Raviv (1991) çalışmasında sektörler arasında farklı kaldıraç seviyelerinin varlığı tespit edilmiştir. Gıda, elektronik gibi firmalar düşük kaldıraçlı ve kağıt, tekstil gibi sektörlerin ise yüksek kaldıraçlı çalıştığı tespit edilmiştir. Brigham ve Houston (2015) sektörler arasında kaynak kullanımındaki farklılığın sebebini, sektörde faaliyet gösteren şirketlerin karlılık seviyelerinden kaynaklandığını ve karlı sektörde faaliyet gösteren firmaların dağıtılmayan karlarla finanse olma imkanlarından dolayı daha düşük kaldıraçla faaliyet gösterdiklerini ifade etmiştir. Gilson (1997) ve Flannery ve Rangan (2006)'a göre, endüstride ortalama bir kaldıraç seviyesi bulunmaktadır ve işletmeler en uygun sermaye yapısını belirlemek için endüstrinin ortalama kaldıraç seviyesini temel referans noktası olarak kullanırlar.

#### 1.2.2.1.Mevsimsel Hareketlerden Etkilenme

Mevsimsel hareketliliğin yüksek olduğu sektörlerde faaliyet gösteren firmalar, genellikle kısa süreli finansman yöntemine başvururlar (Irk, 2012, s. 27). Akgüç (1998)'e göre, kısa vadeli banka kredi kullanan firmaların genel özellikleri arasında mevsimsel hareketlerden etkilenen sektördeki faaliyet gösteren firmalar da vardır. Kısa süreli finansman kullanımı işletmeler için esneklik sağlar.

#### 1.2.2.2.Konjonktürel Hareketlerden Etkilenme

Konjonktürel dalgalanmalardan etkilenmeyen sektörlerdeki ürünlere talebin gelir esnekliği düşüktür. Genellikle gıda, ilaç gibi sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin satışları, konjonktür hareketlerinden etkilenmezler. Bu malların hem kullanımı zorunludur hem de aile bütçesinde büyük yekün teşkil etmezler. Ancak talebin gelir esnekliği yüksek mallar için aynı durum geçerli değildir. Bu sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler konjonktürel etkilerden, talebin gelir esnekliği arttığı oranda etkilenme oranları da artar. Bu sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler yüksek borçlanma düzeyine sahipse, konjonktürel bir bozulma dönemlerinde yükümlülüklerini yerine getirmede problem yaşayabilir ve iflas riski ile karşı karşıya kalabilirler. Talebin gelir esnekliği yüksek üretim gerçekleştiren sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler, sermaye yapısı kararlarında daha çok öz kaynak ile finansman yöntemini tercih ederek, konjonktürel dalgalanmanın riskini azaltabilirler. Satışları istikrarlı olan ve konjonktürel etkisi sınırlı olan sektörler sermaye yapısı bileşeninde borçlanmaya ağırlık

verebilirken, etkilenme düzeyi yüksek olan firmalar daha düşük borçlanma ile faaliyetlerini devam ettirmelidirler.

Konjonktürel dalgalanmaların etkisini hafifletmek için firmalar pazar çeşitlendirmesi yapabilirler. Pazar çeşitlendirmesi ile konjonktürel etkiler minimize edilebilir. Pazar çeşitlendirmesi yapmış olma durumu da işletmelerin sermaye yapısı tercihleri üzerinde etkili olabilmektedir (Aksöyek ve Yalçiner, 2008, s. 114).

### 1.2.2.3.Rekabet

Sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörlerden biri de sektörde yaşanan rekabet düzeyidir. Rekabet, işletmelerin satış ve kar marjlarının daralmasına yol açabilir. Yoğun rekabet, işletmenin gelecekte elde etmeyi planladığı nakit akımlarında bozulmalara yol açarak işletmede finansman ve faaliyet riskine yol açabilir. Finansman ve faaliyet riski işletmeleri zor durumda bırakarak, sermaye maliyetleri üzerinde negatif yönde bir etkiye yol açabilir hatta işletme faaliyetlerinin devamlılığını tehlikeye sokabilir. Bu sebeple yoğun rekabet yaşanan sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler, rekabetin yarattığı belirsizliğin yol açtığı finansman riskini azaltmak için düşük düzeyde borçlanmayı tercih edebilir. Bu durum işletmenin düşük kaldıraç ile faaliyetlerine devam etmesine neden olacaktır. Rekabetin düşük olduğu sektörde faaliyet gösteren firmalar için ise bu durumun tam tersi düşünülebilir. Gelecekte satışların ve karlılığın düzeyi ile ilgili problem yaşanma ihtimalinin düşük olması, işletmelerin borçlanmaya ağırlık vermesindeki engeli ortadan kaldıracak ve daha yüksek kaldıraç ile faaliyet göstermelerine imkan tanıyacaktır.

Yapılan çalışmalarda satış hacmi ve karlılıkları dalgalı seyreden ve rekabetin yüksek olduğu sektörde faaliyet gösteren işletmelerin borçluluk oranlarının düşük olduğu belirlenmiştir (MacKay ve Philip, 2005; Kayo ve Kimura, 2011).

### 1.2.3.Sermaye piyasalarına özgü faktörler

Firmanın faaliyette bulunduğu ülkedeki piyasalara özgü faktörler, sermaye yapısı kararlarını etkileyen önemli bileşenlerden biridir. Aşağıda finansla piyasalara ilişkin faktörler ve bu faktörlere ilişkin ampirik ve teorik çalışmalara değinilecektir.

#### 1.2.3.1.Piyasanın Gelişmişlik Düzeyi

90'lı yılların başına kadar finans piyasası ya sadece öz kaynak ya da sadece yabancı kaynak ile finanse edilirdi. Borç ve hisse piyasası bu sebeple aynı anda aktif olarak kullanılmazdı. Örneğin Bencivenga ve Swith (1991), Cooley ve Smith (1993) ve Greenwood ve Jovanovic (1990) çalışmalarına göre, işletmeler tüm yatırımlarını banka kredisi kanalı ile finanse ederler. Levine

(1991) ve Bencivenga vd. (1995)'e göre ise işletmeler sadece öz kaynak ve diğer içsel kaynaklarla finanse edilirler. Greenwood ve Jovanovic (1990)'a göre ise finansal piyasaların gelişmişliği, firmaların finansmanında önemli rol oynar. Gelişmiş piyasalarda likidite de yüksektir. Yüksek likit piyasalar, yatırımcıların fon teminini kolaylaştırır (Stiglitz ve Weiss, 1981, s. 398).

2000'li yıllarda geliştirilen içsel büyüme modelleri, finansal piyasalar tarafından sunulan hizmetlerin firmaların sermaye yapısı üzerinde etkisi olabileceğini göstermiştir (Güloğlu ve Bekçioğlu, 2002, s. 114). İçsel büyüme modeliyle ilgili en önemli çalışmalardan biri de Boyd ve Smith (1996)'e aittir. Boyd ve Smith (1996) ele aldığı modelinde gelir seviyesi yüksek olan ülkelerde sermaye yapısının nasıl olduğu incelemiştir. Çalışmada sermaye birikimi iki değişik üretim teknoloji ile sağlanmaktadır ve üretim borç ve öz sermaye yoluyla finanse edilmektedir. İlk teknolojide getiri oranı yüksek olmakla birlikte yatırımcılar tarafından getiri oranı bilinmemekte, ikinci teknolojide ise getiri oranı bilinmemekte ancak birinciye göre getiri seviyesi düşük düzeydedir. Yapılan analiz sonucunda gelişmişlik seviyesi yüksek olan ekonomilerdeki yatırımcılar yüksek getirili üretim teknolojisine, gelişmişlik seviyesi düşük olan ülkeler ise kesin olan getiriyi tercih etmişlerdir. Çalışma sonucunda Boyd ve Smith gelir düzeyi yüksek ülkelerdeki yatırımcıların öz kaynak kullanımını artırıp yabancı kaynak kullanımını azaltarak projelerini finanse ettiği belirlenmiştir.

Borsanın olmadığını varsayarsak, bu durumda firma ihtiyaç duyduğu finansman için iç kaynaklara ve kredilere yönelecektir. Firmalar optimal bir sermaye yapısına ulaşamayacaktır. Bu durumda firma için iki alternatif vardır. Birincisi firma gerekli finansmana erişemeyecek ve yatırımdan vazgeçmek zorunda kalacaktır. İkincisi ise, firma kredi erişiminde sıkıntı yaşamayacak ve finansman ihtiyacını yüksek borçlanma ile karşılamaya çalışacaktır.

Güloğlu ve Bekçioğlu (2002) çalışmasında 1992-2000 yılları arasında İMKB'de işlem gören 42 imalat firmasının sermaye yapılarının borsa gelişmelerinden etkilenme seviyeleri belirlenmeye çalışılmıştır. Borsa geliştikçe küçük firmalar hem öz sermaye ile finansmanını hem de banka kredisi ile finansmanının artırmaktadır. Bunun sebebi borsanın gelişmesi ile bankanın krediye sunabileceği kaynaklarda artış olmasıdır. Büyük firmalar için o dönemde hisse ihraçlarında artış tespit edilmemiştir. Yazarlar bu durumu, İMKB o tarih aralığında tam gelişimini tamamlamamasına bağlamıştır.

Giannetti (2003) çalışmasında, sekiz Avrupa ülkesinde faaliyet gösteren işletmelerde, borsanın gelişmişlik düzeyi ile sermaye yapısının etkisini incelemiştir. Çalışmada borsanın gelişmesi ile kaldıraç oranı arasında anlamlı ters yönlü ilişki tespit edilmiştir. Yani işletmeler, gelişmiş borsada borçlanma yerine hisse ihraçlarını tercih etmektedir.

Agarwal ve Mothadi (2004) çalışmasında 1980-1997 yılları arasında 21 gelişmekte olan ülkeyi kapsayan kapsamlı bir çalışma yapmıştır. Yapılan analiz sonucunda borsanın gelişmişlik seviyesi ile borçlanma düzeyi arasında anlamlı negatif yönde ilişki tespit edilmiştir. Sermaye

piyasaının gelişmiş olması, uzun vadeli borçlanma üzerindeki etkisi kısa vadeli borçlanmaya göre daha düşük kalmıştır.

### 1.2.3.2. Finansal Aracıların Gelişmişliği

Gurley ve Shaw (1955) finans alanındaki yenilikleri hem reel sektörü etkileyen hem de onu etkileyen, birbirini besleyen bir süreç olarak tanımlarlar. Finans piyasalarının daha doğmadığı zamanlarda girişimlerin sadece yatırımcıların tasarrufları ile meydana gelmektedir. Ekonomi geliştikçe, banka ve banka benzeri kredi kuruluşları ortaya çıktı ve iş fikirlerinin finansmanında önemli bir finansman kaynağı olmaya başladı. Gelir seviyelerin daha da artmasıyla hem öz kaynak hem de borçla finansman olanağı sağlayan menkul kıymetler ortaya çıktı ve yatırım için gerekli fonu banka kredileri ile tamamlamak için kullanılmaya başlandı (Boyd ve Smith, 1996, s. 392).

Merkez bankaları ve diğer banka ve finans kuruluşları gibi kuruluşların en temel amacı borçluları izlemek ve denetlemektir. Bu bankalar, firmalarla ilgili kamuya açıklanan ve açıklanmayan birçok bilgiyi elde edebilmekte ve yatırımcılar ile paylaşabilmektedir. Yatırımcılara sağlanan bu bilgi akışı küçük tasarruf sahiplerini yatırım kararlarında cesaretlendirmektedir. Gelişmiş bankacılık sistemi küçük firmaların dış finansmana erişiminde de kolaylıklar sağlayabilmektedir (Demirgüç-Kunt ve Maksimovic, 1999, s. 302).

Saa-Requejo (1996) çalışmasında İspanyol firmalarının finansman kararlarının belirleyicini araştırmıştır. Finansman türü olarak borç ve öz sermaye seçimi ile özel ve kamu piyasasından fon bulmayı belirleyen faktörler arasında ayırım yapılmıştır. İspanyol firmalarının fonu kimin sağladığı ve borç veya öz sermaye borçlanmanın önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Mackie-Mason (1990) tarafından Amerikan firmalar üzerine yapılan araştırmalar sonucu elde edilen sonuçla tutarlıdır.

### 1.2.3.3. Yasal Sistemin Yeterliliği

Yasal sistemin yeterli ve etkinliği, firmaların sermaye yapısı kararlarında güvenle karar vermelerinin temelidir. Eğer yasal sistem yetersiz ise işletmeler uzun vadeli borç kullanımından kaçınarak kısa vadeli finansman yöntemlerine yönelmektedir (Wanzenried, 2006, s. 46). Diamond (1991)'a göre, bankalar firmaları her an izlemekte ve kontrol etmektedir. Rajan (1992) çalışmasında Diamond ile aynı görüşü ifade etmiştir. Bu iki çalışmaya göre kısa vadeli borçlanmaların alacaklıları dolandırması, uzun vadeli borçlara göre daha zordur. Dolayısıyla yasal sistemin yeterliliği ve etkinliği firmaların kaldıraç seviyelerini ve dolayısıyla firmanın sermaye yapısını etkilemektedir.

#### 1.2.4. Firmaya özgü faktörler

Sermaye yapısı sektörden sektöre farklılık gösterebileceği gibi, firmaya özgü faktörlerden sermaye yapısı kararlarında farklılaşma yaratabilmektedir. Firmaya özgü faktörlere ve bu faktörlere ilişkin literatür çalışmalarına aşağıda değinilecektir.

##### 1.2.4.1. Büyüklük

Firma büyüklüğü ile ilgili yapılan literatür çalışmalarında, firma büyüklüğünün sermaye yapısını etkileyen en güvenilir faktörlerden biri olduğu belirlenmiştir (Deesomsak vd., 2004; Öztekin, 2015). Firma büyüklüğü, şirketin faaliyetlerine devam ederek ayakta kalabilmesini sağlayan bir gösterge olarak sermaye yapısını etkileyen bir faktördür (Deesomsak vd., 2004, s. 396).

Titman ve Vessels (1988)'e göre, büyük firmalar farklı alanlarda faaliyet göstermek için gerekli finansman ve işletme kaynaklarına sahiptir. Bu sebeple bu firmaların nakit akışları diğer firmalara göre daha düzenlidir. Nakit akışlarının düzenli olması şirketin finansal sıkıntıya düşmesini engeller. Ayrıca Rajan ve Zingales (1995) ve Frank ve Goyal (2005)'a göre, büyük firmalarda asimetrik bilgi daha azdır ve düşük maliyetle fon bulabilir ve kolayca hisse senedi ihraç edebilirler. Küçük firmalar ise yüksek asimetrik bilgi probleminden dolayı fon bulmakta zorlanırlar. Rajan ve Zingales (1995)'e göre, büyüyen firmaların dış finansman kaynaklarına olan ihtiyacı azalmaktadır. Bu işletmeler iç kaynaklarla kendilerini finanse edebilme kabiliyetine sahiptirler. Bu durum, büyük firmaların kaldıraç seviyesini düşürmektedir.

Büyüklük, borçlanma veya hisse ihracında işlem maliyetlerini de etkilemektedir. Menkul kıymet ihraçlarında sabit olan işlem maliyetleri, ihraç edilen menkul kıymet sayısı arttıkça birim başına maliyeti azalmaktadır. Küçük işletmeler, düşük sayıda menkul kıymet ihraç edecekleri için, birim menkul kıymete düşen sabit maliyet yüksek olacak ve bu durum işletmenin finansman maliyetlerini arttıracaktır (Lee, 1996, s. 63).

Yukarıda da bahsedildiği gibi, firma büyüklüğü işletmenin borçlanma kararları üzerinde etkili olan önemli bir değişkendir. Bu çalışmada da firmaların öz kaynak ve borç ihraçlarında büyüklük değişkeni, açıklayıcı değişken olarak ele alınacaktır.

##### 1.2.4.2. Likidite

Bilançoda yer alan kısa vadeli yabancı kaynak kalemi likidite yeterliliğinin ölçümünde kullanılan bir bilanço kalemidir ve sermaye yapısı unsurları içinde de yer almaktadır. Likidite ölçümü dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynaklara oranlanması ile yapılır. Bu nedenle likidite sermaye yapısının belirlenmesinde kullanılması gereken bir değişkendir. Likidite oranının yüksek olması, firmanın kısa vadeli yükümlülüklerini karşılamada problem

yaşamayacağıının göstergesidir. Bu durum, söz konusu firmanın daha yüksek kaldıraç seviyesine çıkmak istemesine neden olabilir. Yani likidite ile borçlanma arasında pozitif yönde korelasyon ilişki olması gerekir. Ancak diğer yandan, likiditesi yüksek olan firmalar ek yatırım için fon ihtiyacı ortaya çıktığında, dışarıdan fon bulmak yerine şirketin iç kaynaklarından gerekli fonu yatırımları için aktarabilir. Bu durum da likidite ile öz kaynak ihracı veya borç ihracı arasında negatif ilişki olması gerektiğinin göstergesidir. Literatürde likiditenin borçlanma ile hem negatif hem de pozitif yönde ilişkili olduğuna ilişkin çalışmalar bulunmaktadır.

Sheikh ve Wang (2012) çalışmasında, 2003-2007 döneminde Karacı Menkul Kıymetler Borsası'nda faaliyet gösteren 160 firmaya ilişkin yaptığı analiz sonucunda likidite oranı ile borçlanma arasında negatif ilişki bulunmuştur. Eriotis vd. (2007) ve Özkan (2001)'nin çalışmalarında da aynı sonuçları görebiliriz. Feidakis ve Rovolis (2007) likidite oranı ile toplam borç arasında anlamlı ilişki tespit edememiştir. Ancak borcu vadelerine göre ayrı analize tabi tutunca, uzun vadeli borç ile likidite arasında anlamlı pozitif ilişki ve kısa vadeli borç ile likidite arasında anlamlı negatif ilişki tespit edilmiştir.

Yüksek likiditeye sahip işletmeler borçlanma gereği hissetmemektedirler. Firmanın mevcut kaynakları fon ihtiyacında dışsal kaynaklara başvurmalarına gerek kalmamasını sağlamaktadır. Ancak borçlanma gereği hissedilmesi durumunda ise Mateev vd. (2013)'ne göre, likiditesi yüksek olan firmalar daha fazla büyüebilmek için uzun vadeli borçlanmayı tercih ederler. Düşük likiditeye sahip firmalar ise, muhtemelen borçlanma kaynaklarına erişim veya iflas riski sebebiyle artan maliyetler sebebiyle kısa vadeli borç kullanımını artırırlar.

#### 1.2.4.3. Firma Riski

Firma riski, işletmenin finansal sıkıntı sonucunda hem faaliyetlerini devam ettirememesi ve yükümlülüklerini yerine getirememesi sonucu iflas etmesi durumunu ifade eder (Akgüç, 1998, s. 124). Firmanın bu riskle karşılaşmasının sebebi, firma kazançlarında yaşanan oynaklıktır. Geleceğin belirsizliği ve istikrarsızlık firma riskinin temelini oluşturur.

Halov ve Heider (2011)'e göre, firma borç ihraçlarında, piyasanın firmanın riski hakkında ne kadar bilgi sahibi olduğuna göre karar verir. Piyasa firma riski hakkında yeterli bilgiye sahip değilse, borç ihraçlarında yatırımcılar firmaya borç vermekten kaçınacaklardır. Bu sebeple firmalar, kredi kuruluşları gerekli bilgiyi piyasaya sağlamadan borç ihraç etmek istemezler.

Akgüç (1998)'e göre, işletmeler yüksek olan firma riskini düşük finansman riski ile dengeleme eğilimindedirler. Aydın vd. (2006)'a göre, nakit akışlarında istikrarsızlık olan firmalar düşük kaldıraç oranı ile riski azaltabilir veya nakit akışları istikrarlı firmalar daha yüksek kaldıraç ile faaliyet gösterebilirler. Yine Myers (1984) çalışmasında, firmalar gelecekte nakit akışlarında

azalma olma ihtimali ile hareket ederek borçlanma araçları ihracından kaçınarak borçlanma esneklik sağlamaya çalışırlar. Bu sebeple daha düşük kaldıraç ile faaliyet gösterirler.

Firma riski ile sermaye yapısı arasında ilişkiyi araştıran birçok araştırma bulunmaktadır. Delcoure (2007) ve Wen vd. (2002) firma riski ile sermaye yapısı arasında ilişki tespit etmiştir. Myers (1984) çalışmasında borcun vergi tasarrufu etkisinden bahsetmiş ve borçlanmanın firma değerini arttıracaklarını ifade etmiştir. Modigliani Miller (1958) çalışmasında iflas maliyetlerini göz ardı ederken Myers iflas maliyetlerinin varlığından bahsetmiş ve aşırı borçlanmanın yaratacağı iflas riskini arttırmamasına dikkat edilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Eriotis vd. (2007)'ne göre, riskli firmalar kaldıraç seviyelerini, yüksek riske rağmen arttırmak isteseler dahi gerekli borcu bulmakta zorlanırlar veya ilave borç için daha yüksek maliyette borçlanmak zorunda kalırlar. Akhtar ve Oliver (2009) çalışmasında Japon firmaların sermaye yapısı seçimlerini araştırmış ve firma riski ile kaldıraç arasında negatif ilişki bulmuştur.

#### 1.2.4.4.Varlıkların Yapısı

Bir firmanın sahip olduğu maddi duran varlıklar firma için banka borçlanmalarında teminat olarak kullanılabilir (Handriani ve Robiyanto, 2019, s. 4). Rajan ve Zingales (1995)'e göre maddi duran varlıklarla finansmana erişim kolaylığı arasında pozitif ilişki vardır ve maddi duran varlıkların varlığı finans kuruluşlarının kredi vermeye daha çok istekli olmalarına neden olur. Maddi duran varlıklar borçlanmalarda teminat olarak kullanılabilir ve bu durum finansman sağlayanın tahsil edememe riskini azaltır.

Jensen ve Meckling (1976)'e göre, maddi duran varlıkların borç teminatında kullanılması, vekalet maliyetlerini de azaltmaktadır. Varlıkların gereksiz kullanımının veya tüketiminin önüne geçerek, yöneticilerin keyfi davranışlarını önleyebilir. Myers (1977) ve Choate (1997)'ye göre maddi duran varlıkları yüksek olan firmalar, tasfiye durumunda eldeki maddi olmayan duran varlıklara göre daha kolay satılabilmekte ve maddi duran varlıklar daha düşük tasfiye maliyetine yol açmaktadır.

Literatürde maddi duran varlığın büyüklüğü ile sermaye yapısı arasında ilişki bulan birçok çalışma bulunmaktadır (Karadeniz vd., 2009; Nhung vd., 2017; Smith ve Watts, 1992). Bu çalışmalardan da belirlendiği gibi işletmenin sahip olduğu maddi duran varlıkları ile kaldıraç seviyesi arasında, bu varlıkların borç verenler için bir emniyet marjı görevi görmesi sebebiyle pozitif ilişki bulunmaktadır. Maddi olmayan duran varlıklar ise tasfiye gibi durumlarda nakde dönüştürülmek istenmesi durumunda daha yüksek maliyetle nakde dönüştürülmek zorunda kalınabilir. Bu sebeple maddi olmayan duran varlıklar ile borç düzeyi arasında negatif ilişki tespit eden çalışmalar bulunmaktadır (Bathala vd., 1994; MacKie-Mason, 1990).

#### 1.2.4.5. Büyüme Fırsatları

Yatırım fırsatlarının varlığı, şirket değerini artırır. Yatırım fırsatlarının varlığı gelecekte şirket için büyüme fırsatı sağlayacağından, yatırımcılara olumlu sinyal göndererek şirketin piyasa değerini olumlu yönde etkiler (Hermuningsih, 2012, s. 238). Booth vd. (2001)'ne göre büyüme fırsatlarına sahip şirketler, finansman sağlayan kreditorlerin kısıtlamalarından kaçınmak için, borçlanmadan uzak dururlar.

Kimi çalışmalara göre büyüme fırsatları borçlanma eğilimini artırırken, diğer çalışmalar ise büyüme fırsatlarının borçlanma davranışı üzerinde olumsuz etki yaptığını ifade etmektedir. Chen (2004)'e göre, maddi olmayan duran varlığa sahip ve büyüme fırsatı olan firmalar, yüksek maddi duran varlığa sahip firmalardan daha az borçlanmak isterler. Bunun nedeni, maddi olmayan duran varlıkların teminat olarak gösterilememesidir. Jensen ve Meckling (1976) temsilcilik maliyeti teorisinde büyüme fırsatları ile kaldıraç arasında negatif ilişki olduğunu ifade etmiştir. Myers (1977) bilgi asimetrisinin ileride büyüme fırsatları olan yatırımlardan vazgeçilmesine neden olduğunu ve büyüme fırsatları ile borçlanma arasında negatif ilişki olduğunu öne sürmüştür. Myers (1984) çalışmasında, kısa vadeli borçlanmanın vekalet maliyetini azaltabileceğini öne sürmüştür. Myers çalışmasında büyüme fırsatı ile borçlanma arasında negatif ilişkinin varlığını ifade eden çalışmaların aksine, kısa vadeli borçlanma ile büyüme arasında pozitif ilişki olduğunu öne sürmüştür.

Yüksek büyüme fırsatlarına sahip firmalar, mevcutta düşük teminat sahibi oldukları için, büyüme fırsatları oranında yabancı kaynağa ulaşmada problem yaşayabilirler. Diğer taraftan düşük büyüme fırsatı bulunan büyük firmalar ise, vekalet maliyeti teorisindeki maliyetlerden kaçınmak için nakit akışlarının verimsiz kullanımlarını önlemek için kaldıraç seviyelerini artırabilirler.

#### 1.2.4.6. Karlılık

Sermaye yapısı teorilerine göre karlılığın sermaye yapısı üzerinde farklı etkileri bulunmaktadır. Modigliani ve Miller (1963) çalışmasında borcun vergi avantajından bahsetmiş ve vergi avantajı sebebiyle firmaların karlılığı ile borçlanmaları arasında pozitif ilişkili olduğunu ifade etmiştir. Vekalet maliyeti teorisine göre, borç yöneticilerin çıkarlarına uygun davranmalarını önleyen önemli bir kontrol mekanizmasıdır. Hissedarlar temettü alabilmek ve vekalet maliyetlerini önlemek için karlılık arttıkça kaldıraç da artırılmasını istemektedir (De Haas ve Peeter, 2004). Huang ve Song (2002), karlı işletmeleri daha az borçlanma eğiliminde olduklarını ifade etmiştir. Eğer işletme yeterli miktarda iç fona sahip değilse dışsal fonlara yönelmelidir. Aksi takdirde içsel fonlarla kendini finanse etmelidir. Bu da içsel fon olan karlılık seviyesi arttıkça kaldıraç düşürülmelidir. Myers ve Mjuf (1984) çalışmasında karlı firmaların

içsel fon kaynaklarına yönelmeyi tercih ettikleri için daha az borçlanmaya başvurduklarını tespit etmiştir.

Dengeleme teorisine göre, firma karlılığının artması vergi tasarrufunu artıracak borç kullanımını avantajlı hale getirmektedir. Karlılığı artan firmanın iflas ve finansal sıkıntı maliyetleri azalacağından borç kullanımının risk ve maliyeti düşük olacaktır (Fama ve French, 2002, s. 22). Ross (1977) sinyal teorisinde, karlılıktaki artış ile şirketlerin borçlanmayı artırmalarının piyasalar tarafından olumlu bir sinyal olarak algılanacağını ifade etmiştir.

Yukarıda sermaye yapısı teorileri çerçevesinde karlılık ile sermaye yapısı arasındaki ilişkinin literatür bilgilerine değinilmiştir. Kimi çalışmalar, karlılığı işletmenin otofinansman yoluyla kullanabileceği finansman kaynağı olarak görmüş ve borçlanma eğiliminin azaldığını ifade etmiş, diğer çalışmalar ise karlılığın firmanın risk primini düşürmesi ve borçlanmasını kolaylaştırması nedeniyle maliyeti düşük olduğu için işletmeleri borçlanma eğilimine soktuğunu ifade etmiştir.

#### 1.2.4.7. Temettü

Modigliani ve Miller (1958)'ın sermaye yapısı teorileri için oluşturduğu öncü çalışmada, mükemmel bir sermaye piyasasının varlığından bahsetmiş ve bu mükemmel piyasada sermaye yapısı veya temettü politikalarının firma performansını etkilemediğini öne sürmüştür. Myers (1984) çalışmasında finansal hiyerarşi teorisini geliştirmiş ve firmaların içsel fon kaynaklarından dışsal fon kaynaklarına doğru finansman tercihinde sıralama yapması gerektiğini söylemiştir. Firmalar temettü kararlarında, firmanın mali gücü ve gelecekte yaratabileceği nakit akışlarıyla yatırım fırsatlarını dikkate alırlar. Eğer bir firmanın karlılığı düşük ve finansal kaldıraç oranı yüksekse temettü ödemekten kaçınacaktır. Karlılığı yüksek ve kaldıraç oranı düşük olan firmalar ise temettü ödemesinde bulunurlar. Fama ve French (2002)'e göre, temettü ödeme oranıyla kaldıraç ve muhtemel yatırım fırsatları ile ters yönlü ilişkilidir. Myers ve Mjuf (1984) büyüme beklentisi ve yatırım alternatifleri bulunan işletmelerin temettü ödememesi gerektiğini ifade eder.

Cheng ve Shiu (2007)'ye göre, temettü politikası ile sermaye yapısı arasında önemli ilişki bulunmaktadır. Çünkü yüksek temettü politikası yüksek kaldıraç ile sonlanmakta ve bu sebeple firmanın sermaye yapısını etkilemektedir. Riaz ve Afzal (2011)'a göre ise, temettü politikası ile borçlanma arasında negatif yönlü ilişki bulunduğunu ifade etmiştir. Yani düşük temettü ödemesi yapan firmalar yüksek kaldıraç oranına sahiptirler.

### 1.3. Mülkiyet Yapısı ve Sahiplik

Vekalet maliyeti teorisi, kaldıraçın vekalet maliyetlerini minimize etmek için kullanılan önemli mekanizmalardan biri olduğunu öne sürer. Kurumsal firmalarda yöneticinin amacı hissedarın

servetini maksimize etmektir. Ancak yöneticiler ile hissedarlar arasında bu konuda problem yaşanmaktadır. Çünkü bazı yöneticiler, hissedar çıkarları yerine kendi çıkarlarını önceleyebilirler. Bu sorundan kurtulmanın en etkili yollarından birisi de kaldıracı artırmak suretiyle borç verenlerin dışarıdan firmayı izlemelerini sağlamaktır (Agrawal ve Nagarajan, 1990, s. 1328). Vekalet maliyeti teorisi yöneticiler ve hissedarlar arasındaki çıkar çatışmasının yanında, şirketin büyük hisselerini elinde tutan hissedarlar ile azınlık durumundaki hissedarlar arasındaki çıkar çatışmasını da önlemektedir (La Porta vd., 2000, s. 14).

Hissedarların kaldıracı tercih etme nedenlerinden birisi de firmanın kontrolünü kaybetme korkusudur. Büyük hisselerle sahip olan hissedarlar, işletmenin ek finansman ihtiyacı ortaya çıktığında, mevcut konumlarını devam ettirebilmek için hisse ihraçlarından kaçınırlar.

Mülkiyet yapısı kurumsal yönetim mekanizmasını şekillendirir. Kurumsal yönetim mekanizması ise sermaye yapısı kararlarını etkiler (Shi, 2010, s. 69-70). Sahiplik yapısı ile sermaye yapısı kararlarında ilişki finans literatüründe tartışılan önemli konu başlıklarından biridir. Bu ilişkiye ilk dikkat çeken yazarların Leland ve Pyle (1977) ve Jensen (1986) olduğu bilinir. Yapılan ampirik çalışmalarda sahiplik yapısı ile sermaye yapısı kararları arasında ilişki olduğu da kanıtlanmıştır (Grier ve Zychowicz, 1994).

Xu ve Wang (1999)'a göre, mülkiyet yapısında dağınık ve yoğun mülkiyet yapıları bulunmaktadır. Gelişmiş ülkelerde faaliyet gösteren işletmelerde çoğunlukla dağınık mülkiyet yoğunluğunun, gelişmekte olan ülkelerde ise yoğun mülkiyet yapısı vardır. La Porta vd. (2000)'a göre, dağınık mülkiyet yoğunluğunda hissedarların firmayı denetleme kapasitesi yoktur. Bunun için de çaba sarf etmezler. Bu gibi ülkelerde bu işi yasal sistemler temin eder. Ancak mülkiyet yoğunluğu yüksek olan ülkelerde, firmaların yönetimleri birkaç büyük hissedarın elindedir. Hukuk küçük yatırımcıları korumak için aktif değildir. Büyük hissedarlar firma yönetiminde aktiftir ve yönetim faaliyetlerini bizzat kendileri izlerler.

### **1.3.1.Mülkiyet türleri**

Mülkiyet türleri kurumsal mülkiyet, yönetsel mülkiyet, yabancı mülkiyeti ve mülkiyet yoğunluğu olmak üzere dört başlık altında incelenecektir.

#### **1.3.1.1.Mülkiyet Kimliği**

Yönetim dışında kalan başlıca dış hissedarlar kurumsal yatırımcılar, bireysel yatırımcılar ve firmanın kurucu ailesinden oluşur (Firth, 1995, s. 168). Geniş bir mülkiyet alanına yayılan bireysel yatırımcılar, firmada yer alan küçük hisse birikimlerinin firma üzerinde sınırlı yetkiye sahip olduğunu düşünerek temsil yetkisini kullanmaktan kaçınırlar (Wang, 2009). Kurumsal yatırımcıların ise çeşitlendirmesi iyi yapılmış portföy yatırımları vardır ve kurumsal yatırımcılar firma karlılığına odaklanırlar. Kurumsal yatırımcıların firmada büyük payları

bulunabilir ve büyük hisse bu yatırımcıların yönetime katılımında onları motive edici unsur olarak görülmektedir (Firth, 1995, s. 58). Bu sebeple kurumsal yatırımcılar, vekalet maliyetini en aza indirmek için borçlanmayı tercih edeceklerdir. Ancak kurumsal yatırımcılar yoğun bir şekilde firmayı denetliyorlarsa, borç verenlerin denetim görevini yerine getireceklerinden kaldırılmasına neden olabilir. Grier ve Zychowicz (1994)'e göre, yoğun kurumsal mülkiyet yapısına sahip firmalarda daha düşük kaldıraç seviyesi bulunmaktadır.

Aile hissedarları ise diğer hissedarlardan farklı olarak firmanın uzun vadeli hayatta kalması ile ilgilendirilir ve bu sebeple borçlularla daha tutarlı ilişkiler içindedirler (Anderson vd., 2004, s. 26-27). Borç verenlerle aile şirketi hissedarları arasındaki bu uzun vadeli ilişki aradaki güveni artırmakta ve finansman riski ve bilgi asimetrisini azaltmaktadır (Schmid, 2013, s. 263). Bu sebeple aile şirketlerinde daha düşük vekalet maliyetleri bulunabilir ve daha düşük kaldıraç yeterli olabilir. Uzun vadeli hayatta kalmayı amaçlayan aile şirketleri, vekalet maliyeti problemi de olmamasından dolayı temerrüt riski daha düşük olan öz sermaye finansmanını tercih edebilir (Anderson ve Reeb, 2003, s. 1308).

#### 1.3.1.2. Yönetimsel Mülkiyet

Firmanın hisselerinin şirket yöneticileri tarafından elde tutulması durumuna yönetimsel mülkiyet denilir (Oruç, 2012, s. 48). Sermaye yapısı kararları firma özellikleri, sektörel ve makro ekonomik özelliklerin yanında yönetimsel mülkiyet yapısından da etkilenir. Yöneticilerin amaçları, görüşleri, arzu ve istekleri sermaye yapısını etkiler (Brailsford vd., 2002, s. 63). Yönetimsel mülkiyetin sermaye yapısı üzerindeki etkisi kontrol kavramıyla ilgilidir (Ghaddar, 2003, s. 39-40). Yöneticiler firma kontrolünü ellerinde tutmak isterler. Firma ile ilgili tüm karar ve takdir yetkisinin kendilerinde olmasını arzu ederler. Borçlanma artışı yöneticinin elindeki kontrol yetkisini sınırlandırmaktadır. Bu sebeple yöneticiler borçlanma nedeniyle kontrol edilmekten kurtulmak amacıyla borçlanmadan kaçınırlar (Harris ve Raviv, 1988, s. 63). Ayrıca Mehran (1992) ve Short (2002) tarafından yapılan çalışmalara göre yönetici, firmadaki hisse değerini artırmak, kendi oy gücünü artırmak ve hatta şirketi devralabilmek adına borçlanmayı artırdığı belirlenmiştir.

Borç ve yönetimsel mülkiyet birlikte ele alındığında vekalet maliyetlerini azaltmak için kullanılabilir (Moh'd vd., 1998, s. 89). Yönetici sahipliğinin artmasıyla birlikte, yöneticilerini disipline etmek için kullanılan borçlanma seviyesi azaltılabilir. Yüksek sahipliğe sahip yöneticiler, diğer hissedarlara göre daha düşük çeşitlendirme imkanına sahiptirler. Yani yönetici sahipleri çeşitlendirilemeyen risklerle karşı karşıyadırlar (Brailsford vd., 2002, s. 68). Bu sebeple riski çeşitlendiremeyen yönetici riskten daha fazla kaçınma eğiliminde olacaktır. Riski düşürmek için ise kaldıraç seviyesinin düşürülmesi tercih edilecektir (Firth, 1995, s. 172). Yönetimsel mülkiyet seviyesi arttıkça, yöneticiler finansman riskini azaltmak için daha fazla kaldıraçtan vazgeçme eğilimine girecektir (Short vd., 2002, s. 13).

Jensen ve Meckling (1976)'e göre, yöneticilerin amacı dışarıdakilerin çıkarlarını görmezden gelerek kendi çıkarlarını ön plana çıkarmaktır. Riski çeşitlendiremeyen yöneticiler servetlerini maksimize etmek için firmanın borçlarını azaltma amacı ile hareket ederler. Ancak yönetsel öz sermaye sahipliğinin artması ile birlikte yöneticiler ile hissedarlar arasındaki çıkarlar da birbirine yaklaşmakta ve çıkar çatışmaları azalmaktadır. Çıkar çatışması problemi çözümlenince yakınsama etkisinin gücüyle yöneticinin borcu düşürme teşvikleri azalır ve borçlarını tekrar artırma eğilimine girebilirler.

Yönetsel mülkiyet ile sermaye yapısı arasındaki ilişkiye ilişkin literatür araştırmasına bakıldığında, yönetsel mülkiyetin düşük olduğu dönemlerde borçlanma davranışının azaldığı, yönetsel mülkiyet artması ile borçlanma iştahının arttığı görülmektedir. Bunun dışında yönetsel mülkiyet ile sermaye yapısı arasında herhangi bir ilişki olmadığını (Pindado ve De La Torre, 2011, s. 219) ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır.

Fauzi ve Locke (2012) çalışmasında Yeni Zelanda borsasında işlem gören firmaların mülkiyet ve yönetim kurulu yapılarının firma performansına etkisini incelemiştir. Çalışma kapsamında Yeni Zelanda borsasında faaliyet gösteren 79 firmanın verileri analiz edilmiştir. Analiz sonucunda yönetim sahipliği ile firma performansı arasında anlamlı pozitif ilişki, kadın yöneticiler ve hissedar sahipliği ile performans arasında negatif ilişki tespit edilmiştir.

### 1.3.1.3.Yabancı Mülkiyeti

Jensen ve Meckling (1976)'e göre, yüksek kaldıraç vekalet maliyetlerini azaltabilir. Ancak yüksek kaldıraç firma yöneticilerinin yüksek riskli projelere yatırım yapmalarına neden olabilir. Yabancı yatırımcılar gibi büyük sermaye paydaşları vekalet maliyetini en aza indirmek adına borcun yerini alabilir. Li vd. (2009), Jensen ve Meckling'in çalışmasını destekler nitelikte, yabancı yatırımcıların genellikle büyük kurumsal yatırımcılar olduğunu ve vekalet maliyetlerini en aza indirmede etkili bir yöntem olduğunu ifade etmiştir. Çünkü büyük kurumsal yabancı yatırımcılar yöneticileri izlemede borç verenlerden daha etkilidirler. Bu sebeple yabancı mülkiyet vekalet maliyetlerini izlemede kaldıraçın yerine ikame etkisi yapabilir.

Diğer yandan Zou ve Xiao (2006) yabancı yatırımcının sermaye yapısı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ve yabancı yatırımcının borçlanmayı artırdığını ifade etmiştir. Çalışmaya göre yabancı yatırımcılar daha çok bilgi asimetrisi sorunu ile karşı karşıyadırlar. Bilgi asimetrisinden kurtulmak isteyen yabancı yatırımcılar, yönetimi izlemede alternatif olması için firmayı borç kullanmaya zorlayabilir. Bu durum firmaların borçlanma eğilimlerini arttırmalarını zorunlu kılabilir. Gürünlü ve Gürsoy (2010) çalışmasında yabancı yatırımcıların daha yüksek ülke riski, iş riski gibi çeşitli risklere maruz kaldığını belirtmiştir. Yabancı yatırımcılar hem sermayelerini hem teknolojilerini hem de yeni piyasalara erişim yeteneklerini sundukları firmaların risklerini düşürmektedir. Bu firmalar daha fazla borca

daha ucuz maliyetle ulaşma yeteneğine kavuşurlar. La Porta vd. (2000) çalışmasında aynı sonucu elde etmiştir.

Yukarıdan da anlaşılacağı üzere yabancı mülkiyetin sermaye yapısı üzerinde iki türlü etkisi söz konusu olabilir. Yabancı mülkiyet yoğunluğunun artışı ya vekalet maliyetlerini borçlanma yerine takip etme görevi üstlenecek ve dolayısıyla borçlanmanın düşürülmesini sağlayacak ya da yabancı yatırımcı risklerinden emin olmadığı ülkede yaptığı yatırımdan dolayı, risklerin takip edilmesi yetkisini borç verenlere devretmek amacıyla firmanın daha fazla borçlanmasını talep edecektir.

#### 1.3.1.4. Mülkiyet Yoğunluğu

Büyük hissedarlar yönetimi izlemek için gerekli motivasyona sahiptirler. Hisse payının artması ilgili hissedarın firmadaki çıkar ve beklentilerinin artmasına neden olacaktır. Bu sebeple yoğun mülkiyet yapısı, hissedarlara yönetici davranışlarını izleme konusunda daha çok teşvik sunar (Shleifer ve Vishny, 1997, s. 47).

Büyük hissedarların varlığı yöneticilerin, borç oranlarını kendi çıkarlarını göz önüne alarak ayarlamasını zorlaştırır (Friend ve Lang, 1988, s. 278). Mülkiyet yoğunluğu hissedarlar ve yöneticiler arasındaki vekalet maliyetlerini azaltır. Ayrıca büyük hissedarlar mülkiyet hakkının kaybedilmesini önlemek adına hisse sulandırmasına izin vermeyip borçlanmayı tercih edeceklerdir. Grier ve Zychowicz (1994)'e göre mülkiyet yoğunluğu bulunan hissedarların, yönetim faaliyetlerini izlemek adına borçlanmaya ikame görevi görürler. Bu sebeple ikame hipotezi nedeniyle mülkiyet yoğunluğu ile borçlanma arasında negatif ilişki bulunmaktadır.

Zou ve Xiao (2006)'ya göre büyük hissedarlar şirketlerden kaynak aktarmak suretiyle veya nakit akışları negatif olan projeleri kendi çıkarları adına destekleyerek azınlık hisselerini elde edebilirler. Lin vd. (2011)'e göre, mülkiyet yoğunluğuna sahip büyük hissedarlar özel çıkarları için riskli yatırımlara yatırım yapmaktan kaçınmazlar. Finansal başarısızlık maliyetlerini görmezden gelebilirler. Bu sebeple kreditorler için izleme maliyetleri artacak ve firma borçlanmak istediğinde daha yüksek borçlanma maliyeti ile karşılaşacaktır. Eğer firmalar daha düşük borç maliyetine erişmek isterlerse hisse ihraç etmek zorunda kalacaklardır.

#### 1.3.2. Yönetim kurulu yapısı

Kurumsal yönetim ile ilgili araştırmaların temelini Berle ve Means tarafından 1932 yılında yapılan çalışmaya dayanmaktadır (Cheffins ve Bank, 2009, s. 868). Çalışma mülkiyet ve kontrolün ayrıldığı firmalarda ortaya çıkan vekalet problemlerini ele almaktadır (Abor ve Biekpe, 2007, s. 292). Yönetim kurulu yapısı ile sermaye yapısı arasındaki ilişkiyi vekalet maliyeti teorisi ile ölçmek mümkündür (Jensen ve Mckling, 1976, s. 14). Vekalet teorisine göre mülkiyet ve kontrol asil ile vekil arasında çıkar çatışmasına neden olmakta ve bu çatışmayı

önlemek için sermaye yapısı kararları üzerine kararlar alınmaktadır (Agyei ve Owusu, 2014, s. 113).

Kaldıraç asil-vekil arasındaki vekalet çatışmalarını hafifletmek için kullanılan önemli bir sermaye yapısı kararıdır. Çünkü borçla finansman, işletmenin serbest nakit akışlarının seviyesini düşürerek, yöneticilerin keyfi kararları sınırlandırılmaktadır. Ayrıca borçlanmanın yönetici üzerinde kontrol yetkisi de bulunmaktadır. Bu da hissedarlar için vekalet maliyetlerini azaltıcı etki yaratır (Ullah vd., 2019, s. 285).

Yapılan literatür incelemelerinde yönetim kurulunun yapısının sermaye yapısı kararlarına etkisi için kullanılan birçok değişken göze çarpmaktadır. Bunlar; yöneticilerin eğitim seviyesi, yönetici cinsiyeti, kurul bağımsızlığı, yönetim kurulu büyüklüğü, yöneticilerin eğitim durumu, yönetici ikiliği gibi özellikler ele alınmıştır (Faccio vd., 2016; Feng vd., 2020). Bu çalışmada yönetim kurulu yapısından yönetim kurulu bağımsızlığı, yönetim kurulu büyüklüğü ve kadın yönetici değişkenleri kullanılacaktır.

Yapılan literatür araştırmalarında yönetim kurulunun büyüklüğü ile sermaye yapısı arasında doğrudan ilişkilerin varlığı belirlenmiştir. Yönetim kurulunun büyüklüğü yönetim kurulu üyelerinin karar vermede fikir çatışmalarının artmasına neden olur. Yüksek fikir çatışmaları sürecin sonunda yüksek kaldıraç ile sonuçlanır (Abor ve Biekpe, 2007, s. 72). Aynı zamanda daha büyük yönetim kuruluna sahip işletmelerde kontrol ve mülkiyetin paylaşılması sorunundan dolayı vekalet maliyetlerinin artışı yaşanır. Bu vekalet problemlerini azaltmak için işletme kaldıraçtan faydalanmak isteyebilir. Ayrıca yatırımcılar, büyük yönetim kuruluna sahip işletmelerde denetim faaliyetlerinin daha etkin yapıldığı düşünülür ve bu durum borç maliyeti düşme eğiliminde olur (Bokpin ve Arko, 2009, s. 16). Lipton ve Lorsch (1992) çalışmalarında büyük kurulların etkinliğinin düşük olduğunu savunmuşlardır. Berger vd. (1997) ve Vakilifard vd. (2011) yönetim kurulunun büyük olmasının borç oranını düşürdüğünü ifade etmiştir. Coles vd. (2012) çalışmasında yönetim kurulu büyüklüğünün firma performansını artırdığını bulmuştur. Yermack (1996) ise yönetim kurulu büyüklüğünün firma performansını olumsuz yönde etkilediğini tespit etmiştir. Changanti vd. (1985) çalışmasında başarılı ve başarısız firmaların yönetim kurullarını karşılaştırmıştır. Başarılı firmaların başarısız firmalardan daha büyük yönetim kurullarına sahip olduğunu belirlemiştir.

Yukarıda bahsedilen literatür bilgilerinden yola çıkarak yönetim kurulu ile sermaye yapısı arasındaki ilişki ile ilgili birbirine tam zıt çalışmalar bulunmaktadır. Kurul büyüklüğünün sermaye yapısı üzerindeki etkilerine ilişkin yapılan literatür çalışmaları sonucunda, borç ve hisse ihraçlarında yönetim kurulunun etkisini görebilmek adına bu değişkenin kullanımına karar verilmiştir.

Yönetim kurulu bağımsızlığı diğer bir açıklayıcı değişken olarak çalışmada kullanılacaktır. Pfeffer ve Salancik (2003) çalışmasında, yönetim kurulu bağımsızlığı ile kaldıraç arasında pozitif yönde ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Çünkü yönetim kurulu bağımsızlığı şirkete

olan güveni artırmakta ve firmanın finansman olanakları artmaktadır. Bağımsız yöneticiler profesyonel yönetim anlayışı ile hareket eden tanınmış yöneticiler olduklarından, prestij kaybetmemek için yönetim kararlarında en ideal kararları almaya çalışırlar (Ali vd., 2014, s. 26). Boateng vd. (2017) ise bağımsız yönetimlerde denetim güçlendiği için borç oranının azaldığını ifade etmiştir. Çünkü üst düzey yöneticiler bağımsız yönetim kurulu tarafından sıkı takip edildiklerini bildikleri için nakit akışlarını artırma taleplerinden dolayı kendilerini baskı altında hissederler. Feinerman (2017)'a göre ise, sıkı denetim yöneticileri risk almaktan kaçınmaya yönlendirmekte ve kaldıraç seviyesini düşürmeye zorlamaktadır. Yönetim kurulu yapısının sermaye yapısı üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerini kayıt altına alan literatür çalışmalarından hareketle, çalışmada açıklayıcı değişken olarak yönetim kurulu bağımsızlığı değişkeni kullanılacaktır.

Kadın yöneticinin varlığı, kadınların karakteristik olarak erkeklerden farklı duygu ve düşünceleri sebebiyle sermaye yapısı üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir. Davranışsal finansa bakıldığında, kadınlar ve erkekler arasındaki en önemli fark geleceği tahmin edebilme yeteneğidir. Geleceği tahmin etme yeteneği aşırı güven oluşumuna katkı sağlayacaktır (Daniel vd., 1998, s. 32). Aşırı güven aşırı risk almaya dönüştüğü için erkekler kadınlardan daha çok risk alma eğilimindedir (Schubert vd., 1999, s. 28). Özgüven eksikliği nedeniyle risk almaktan kaçınan kadınlar, sermaye yapısı kararlarında da bu karakteristik özelliklerinin yansımalarını görmek şaşırtıcı olmayacaktır. Huang ve Kisgen (2013) tarafından yapılan çalışmaya göre erkek yöneticilerin kadın yöneticilerden daha çok borçlanma eğiliminde olduğu belirlenmiştir. Kendine aşırı güven duyan erkek yönetici finansman ve iflas riskinin kendinden çok uzakta olduğunu düşünür ve ek risk almaktan kaçınmaz ve daha yüksek riskli sermaye yapısı politikaları seçerler (Hackbarth, 2009, s. 5). Kadın yöneticiler borç ihraçlarından kaçınma eğilimindedirler (Huang ve Kisgen, 2013) ve bu durum da finansman ihtiyacından hisse ihracı veya içsel kaynaklara başvurmalarına neden olacaktır. Kadın yöneticilerin karakteristik özellikleri nedeniyle sermaye yapısı üzerinde etkisi olduğuna ilişkin literatür çalışmalarına dayanarak, çalışmada borçlanma ve hisse ihraç kararlarında kadın yöneticilerin etkisinin olabileceği düşünülerek açıklayıcı değişken olarak kullanılması uygun görülmüştür.

## **2. BÖLÜM**

### **SERMAYE MALİYETİ VE FİRMA PERFORMANSINA ETKİSİ**

#### **2.1. Sermaye Maliyeti**

Firmanın sermaye yapısı kararlarında temel amacı sermaye maliyetini minimum firma değerinin maksimum olduğu sermaye bileşenini oluşturmaktır. İşletmenin finansmanda kullandığı her sermayenin işletmeye bir maliyeti vardır. Bu maliyetler genellikle yabancı kaynaklar ve öz kaynaklar (adi hisse maliyeti, imtiyazlı hisse maliyeti, dağıtılmayan karların maliyeti) kalemlerinden oluşur. Bu sebeple işletmenin sermaye maliyeti hesaplamasında öz kaynak ve yabancı kaynak maliyetleri ayrı ayrı hesaplanmakta ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine ulaşılmaktadır (Söker, 2021, s. 19).

Sermaye maliyeti firma tarafından finansal piyasalarda ihraç edilen tüm menkul kıymetlerden beklenen getiri oranları baz alınarak hesaplanır. Kaynak maliyeti genellikle fon girişlerinin bugünkü değerini fon çıkışlarının bugünkü değerine eşitleyen iskonto oranıdır. Kaynakların maliyeti niteliğine göre faiz, ana para ödemeleri veya dividant kararları şeklinde olmaktadır (Curtveli, 2005, s. 25).

#### **2.1.1. Öz Kaynak maliyeti**

Firma kuruluş aşamasında hissedarların işletmeye koydukları sermaye, sonraki dönemlerde sermaye artırımları ile getirilen kaynaklar ve işletmenin elde ettiği karları dağıtmayıp şirkette bırakması sonucu oluşan kaynakların tamamı öz kaynaklar kalemini oluşturur (Aksöyek ve Yalçiner, 2014, s. 136).

Firma bilançosu okunduğunda öz kaynak maliyeti olarak sadece kar payı dağıtımları görülmektedir. Ancak öz kaynak maliyeti sadece kar payı ödemelerinden oluşmamaktadır. Hissedar ya da yatırımcı tarafından elde edilen toplam getiri firma için maliyeti ifade etmektedir. Dolayısıyla öz kaynağın maliyeti de hem ödenen kar payları hem de hisse senedinin dönem başı ve dönem sonu arasındaki fiyat farkının toplamından oluşur (Ercan ve Ban, 2005, s. 110).

Firmalar ek fon gereksinimi ortaya çıktığından genel olarak adi ve imtiyazlı pay senedi ihraçları ve karların dağıtılmayıp şirkette bırakılması suretiyle kendilerini finanse ederler. Dolayısıyla adi ve imtiyazlı hisse ihraçları ve dividant kararlarının firmaya maliyetleri olacaktır. Aşağıda bu sermaye yapısı kararlarının maliyetleri incelenecektir.

#### 2.1.1.1. İmtiyazlı Hisse Maliyeti

İmtiyazlı hisse senetleri firmanın bazı yatırımcılara kar dağıtımında ayrıcalık sağlamak amacıyla ihraç ettikleri ve elinde bulundurana bazı imtiyazlar sağlayan bir menkul kıymettir (Aydın vd., 2006, s. 28). İmtiyazlı hisse senetleri, adi hisse ve tahvil arasında yer alan melez bir fon kaynağıdır (Çağlı, 2001, s. 56). İmtiyazlı hisse senetleri bir yandan sabit getiri vadederek tahvile benzerlik gösterirken diğer taraftan ortaklığı temsil etmesi sebebiyle hisse senetlerine benzerler. Ancak bu hisseler yasal olarak öz kaynak kabul edilirler (Ceylan ve Korkmaz, 2021). İmtiyazlı hisse senedinin maliyeti ( $k_p$ ) imtiyazlı hisse başına kar payının (D) pay senedinin bugünkü fiyatına ( $P_0$ ) oranlanması ile hesaplanır (Ercan ve Ban, 2005). Bunu şu şekilde formüle edebiliriz:

$$k_p = \frac{D}{P_0}$$

İmtiyazlı hisse senetlerine ödenen kar payları vergiden düşülmemektedir. Bu yönüyle tahvilden ayrışır. Bu durum şirketlerin finansman ihtiyacında imtiyazlı hisseyi tercih etmemelerine neden olabilir. Ancak hem fon gereksinimi olan hem de şirket yetkisini elinde tutmak istemeyen hissedarlar için iyi bir finansman kaynağıdır. Çünkü oy hakkı olmayan imtiyazlı hisse ihraçlarını ortaklar talep edeceklerdir. Riski yüksek olması sebebiyle tahvile göre daha yüksek maliyetlidirler (Ceylan ve Korkmaz, 2021, s. 92).

#### 2.1.1.2. Adi Hisse Maliyeti

Adi hisse senetleri, elinde bulundurana genel kurulda eşit oy hakkı sağlarlar. Ayrıca kardan ve tasfiyeden eşit pay hakkı verir. Bunun dışında yöneticileri seçme, şirket birleşme-devralma kararlarında ve aktif satışlarına karar verme gibi haklar sağlar (Ceylan ve Korkmaz, 2021, s. 98).

Adi pay senetlerinin maliyetini yatırımcının beklenen kar payı belirlemektedir (Ercan ve Ban, 2005, s. 85). Adi pay senedinin maliyetinin hesaplanmasında Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli (CAPM), Gordon'un sabit büyüme modeli gibi farklı hesaplama yöntemleri kullanılabilir (Aksöyek ve Yalçın, 2014, s. 102).

Gordon büyüme modelinde işletmelerin gelecek yıllarda sabit oranda kar payı ödemelerini artıracığı varsayılır. Bu modele göre iskonto oranı ve kar payı büyüme oranının sabit olduğu varsayılır. Gordon büyüme modeline göre öz kaynak maliyeti şu şekilde hesaplanır (Berk, 2003, s. 49):

$$k_e = \frac{D_1}{P_0} + g$$

Formülde,

$k_e$  :Öz kaynak maliyetini,

$D_1$ :Birinci yılda ödenecek temettü tutarı,

$P_0$ :Adi hisse senedinin piyasa değerini,

$G$  :Yıllar itibariyle temettü sabit büyüme oranını gösterir

Adi hisse senetlerinin maliyetini hesaplamada kullanılabilir ikinci yöntem ise CAPM yaklaşımıdır. CAPM yaklaşımı Sharpe (1964), Lintner (1965) ve Mossin (1966) tarafından yapılan bağımsız çalışmalar sonucu geliştirilmiştir. Bu modele göre, menkul kıymetin beklenen getirisi ile menkul kıymete bağlı varlığın riski arasında doğrudan ilişki bulunmaktadır (Başçı, 2014). Hisse senedi yatırımları tahvil yatırımlarına göre daha risklidir. Riskinin yüksek olması sebebiyle, beklenen getiri oranının da yüksek olması arzu edilir. Dolayısıyla hisse senedi yatırımcılarının, yapmış oldukları yatırımdan beklentileri risksiz faiz oranına risk primini ekledikten sonra elde edilen oran kadar olacaktır. Burada kastedilen risk primi, firmaya ait olan risklerin toplamıdır (Seval, 1983, s. 337, s. 22). Risksiz faiz oranı ise Devlet İç Borçlanma Senetlerinin (DİBS) faiz oranını ifade etmektedir. Modern portföy teorisi riski, sistematik ve sistematik olmayan risk olarak ikiye ayırmaktadır. CAPM modeli bu iki risk türünü sadeleştirerek finansal varlıkların fiyatının bulunmasını sağlamıştır (Gündoğdu, 2018).

Portföy riskinde çeşitlendirme nedeniyle sistematik olmayan risk minimize edilmiş olacaktır. Dolayısıyla CAPM'e sadece sistematik riski hesaba katmak kalmıştır. CAPM varlığın beklenen getirisinin riskini beta katsayısı ile ölçmektedir. Beta katsayısı, hisse senedinin fiyatı ile piyasa fiyatı arasındaki korelasyonun büyüklüğünü tanımlamak için kullanılır (Ceylan ve Korkmaz, 2021, s. 34).

Sharpe (1964)'a göre varlığın getirisini hesaplama formülü aşağıda verilmiştir. Dolayısıyla bu formül adi hisse senetlerinin maliyetlerinin de bir göstergesidir (Başçı, 2014, s. 82).

$$R_e = R_f + \beta_e * (R_m - R_f)$$

Formülde:

$R_e$ : Adi hisse senedi maliyetini,

$R_f$ : Risksiz faiz oranını,

$\beta_e$ : Sistematik riski,

$R_m$ : Pazar portföy getirisini göstermektedir.

Formülde yer aldığı gibi adi hisse senedinin maliyetini risksiz faiz oranı ve pazarın getiri oranı arasındaki fark olan betanın toplamı oluşturmaktadır. Risksiz faiz oranı yatırımcıların hiçbir riske katlanmadan gerçekleştirdikleri yatırımlara ilişkin getiri oranını ifade etmektedir. Risk primi ise firmanın beta katsayısı ile hesaplanır. Merton Bodie'nin 2000 yılındaki çalışmasından

Seyhan (2010)'nın aktardığını göre, beta katsayısı bir varlığın ortalama bir varlık karşılığında ne kadar orandı riske sahip olduğunu gösteren bir katsayıdır (Merton ve Bodie, 2000, s. 39).

CAPM modelinin varsayımları gerçek dünyadan çok uzaktı. Bu sebeple birçok eleştiriler yapılan bu model, kendinden sonra geliştirilen modellere temel teşkil etmesi sebebiyle literatüre ciddi katkılar sağlamıştır.

Arbitraj fiyatlama modeli Ross tarafından 1970'li yıllarda CAPM'e yönelik eleştiriler sonrası geliştirilmiştir. Bu nedenle arbitraj fiyatlama modelinin temeli CAPM modeline dayanmaktadır. CAPM'de kullanılan pazar portföyü için temsili bir vekil seçilerek hesaplama yapılmaktadır. Ancak Roll (1977) CAPM'in ölçülmesinin mümkün olmadığını ileri sürmüştür. Çünkü pazar portföyü olarak belirlenen temsili vekilin ve betanın hesaplanmasına temel olan bu değişkenin tüm pazarı temsil etmeyeceği ifade edilmiştir. Bunun üzerine geliştirilen arbitraj fiyatlama teorisinde pazar getirisi yerine birden fazla değişken alınmış ve beta katsayısı buna göre yeniden hesaplanmıştır (Gündoğdu, 2018, s. 87).

Adi hisse senetlerinin maliyetini hesaplamak için kullanılan diğer bir yöntem de tahvil artı risk primi yaklaşımıdır. Bu yöntemde göre, adi hisse senetlerinin maliyeti firmanın uzun vadeli tahvilleri için katlanacağı vergi sonrası maliyetine %2-4 risk primi eklenerek adi hisse maliyeti hesaplanabilir.

#### 2.1.1.3. Dağıtılmayan Karların Maliyeti

İşletmeler dönem karından gerekli vergi ve yasal yükümlülükleri ödedikten sonra kalan net kar, ortakların karını ifade eder. Firma kar payı dağıtımında zorunlu olan yedek akçeleri düşüktükten sonra kalan karı ortaklara kar payı olarak dağıtacaktır. Ancak işletmeler söz konusu karı dağıtmayıp oto finansman yoluyla firmada bırakabilirler. Hissedarların kar paylarının firmada bırakılmasına karar vermek için çeşitli motivasyonlar bulunabilir. Ancak temelde kar payı dağıtım kararı hissedarların beklentileri ve firmanın ihtiyaçları temelinde belirlenir (Aksöyek ve Yalçiner, 2014, s. 108).

Özellikle faiz oranlarının yüksek olduğu dönemlerde firmalar, yatırımların finanse etmek için dağıtılmayan karlara yönelirler. Ancak bu dağıtılmayan karların maliyetsiz bir kaynak olduğu anlamına da gelmez. Dağıtılmayan karların da işletmeler için bir maliyeti bulunmaktadır. Dağıtılmayan karların maliyeti fırsat maliyetinden oluşmaktadır. Yani söz konusu karın dağıtılması durumunda hissedarların elde ettikleri kar payı ile yapacakları alternatif yatırım fırsatları vardır. Alternatif yatırım fırsatlarının maliyeti dağıtılmayan karların maliyetini oluşturmaktadır. Yani işletme karı dağıtmayıp şirkette bırakmaya karar vermişse, yapacağı yatırım sonucunda hissedarlara dağıtılmayan karlar karşılığında, piyasada elde edebilecekleri alternatif yatırım fırsatları seviyesi veya üzerinde getiri sunmalıdır. Dolayısıyla dağıtılmayan

karların maliyeti alternatif yatırım fırsatlarının maliyetine eşit olacaktır (Berk, 2003; Aksöyek ve Yalçiner, 2014).

Verginin olmadığı piyasalarda adi hisse maliyeti ile dağıtılmayan karların maliyeti birbirine eşittir. Ancak verginin varlığında dağıtılmayan karların maliyeti adi hisse maliyetinden ödenecek vergi tutarını düştükten sonra bulunur. Ayrıca kar paylarını alan hissedarlar, bunu yeni yatırımlara çevirebilmek için bazı yatırım maliyetlerine katlanmak zorundadırlar. Yeni yatırım arayışlarına ilişkin maliyetler, dağıtılmayan karların maliyetini etkileyecektir. Vergi olması-olmaması durumuna göre dağıtılmayan karın maliyeti ve alternatif yatırım maliyetleri ile dağıtılmayan karların maliyeti şu şekildedir (Aksöyek ve Yalçiner, 2014, s. 109-110):

$$\text{Vergi olmaması durumunda dağıtılmayan karın maliyeti } k_s = k_e$$

$$\text{Vergi olması durumunda dağıtılmayan karın maliyeti } k_s = k_e(1 - t)$$

$$\text{Alternatif yatırım maliyetlerin dağıtılmayan karın maliyeti } k_s = k_e(1 - t)(1-g)$$

Formülde,

$k_e$  :Öz kaynak maliyetini,

$k_s$  :Dağıtılmayan karın maliyetini,

$g$ : Yeni yatırımın maliyetini,

$t$  : vergi oranını (gelir vergisi) ifade eder.

### 2.1.2. Borç maliyeti

En basit ifadeyle borcun maliyetini faiz oluşturmaktadır. Diğer bir ifadeyle borç verenlerin bekledikleri getiri oranı borcun maliyetidir. Firma eğer menkul kıymet ihracı ile piyasadan borçlanmışsa, bu borçlanmanın maliyetini tahvil yatırımcılarının piyasada oluşturdukları getiri oranı oluşturmaktadır. Yani tahvilin maliyetini sadece kupon oranı değil, aynı zamanda yatırımcıların piyasada oluşturdukları getiri oranı belirler. Eğer firmanın finansal piyasalar aracılığı ile borçlanması bulunmuyor ise, bu firmanın borçlanma maliyeti borçlanabildiği faiz oranı veya borçlanmayacaksa aynı risk kategorisinde yer alan firmaların borçlanma maliyetinden oluşmaktadır (Ercan ve Ban, 2005, s. 36-37).

Tahvilin maliyeti, tahvil ihraçlarının firmaya sağladığı net nakit girişlerinin bugünkü değerini tahvil için faiz ve anapara ödemesi altında yapılan net nakit çıkışlarının bugünkü değerine eşitleyen iskonto oranıdır. Tahvil maliyeti şu şekilde hesaplanır (Aksöyek ve Yalçiner, 2014):

$$I_b = \frac{C_1}{(1 + k_b)} + \frac{C_2}{(1 + k_b)^2} \dots \dots \dots + \frac{C_n}{(1 + k_b)^n} + \frac{P}{(1 + k_b)^n}$$

Formülde,

$I_b$ : Tahvil ihracının işletmeye sağladığı net nakit girişlerini,

$C$ : Dönemlik faiz ödemelerini,

$P$ : Vade sonu anapara ödemesini,

$k_b$ : Tahvilin maliyetini ifade eder.

Çalışmada borçlanma piyasa zamanlaması için borçlanma ihraçları inceleneceği için banka kredileri, satıcı kredileri gibi diğer borçlanma araçlarına ilişkin maliyet hesaplama bilgilerine değinilmemiştir.

### 2.1.3. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti

Firmaların toplam maliyeti ve bu maliyetin firma değerinin üzerindeki etkisi için, her bir borçlanma kaleminin tek tek maliyetlerinin hesaplanmasının yerine tüm kaynakların tek bir değişkenle gösterildiği Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM) hesaplanmaktadır (Okka, 2009, s. 125). Bir işletmenin sermaye yapısı kararları sonucu kullanılan çeşitli kaynakların maliyet oranları ayrı olacağından, AOSM hesaplamasında her kaynağın sermaye yapısındaki ağırlığını dikkate almak gerekecektir. Yani AOSM fon kaynaklarının maliyetlerinin ilgili fonun sermaye yapısındaki ağırlıklarının çarpılması ve her bir fonun katsayısının toplanması ile bulunur (Yanık ve Şenel, 2005, s. 14). Hesaplanan sermaye maliyeti firmanın beklenen getirilerinin kapitalize edildiği orandır (Moschandreas, 2000, s. 22)

Ehrhardt tarafından 1994 yılında yayınlanan kitaba göre AOSM hesaplamasında dört önemli adım bulunmaktadır (Curtveli, 2005, s. 57). Bunlar;

- ✓ Ortalama sermaye maliyetine hangi kaynakların dahil edilmesi gerektiği konusu tartışmalı bir durumdur. Bazı şirketler tüm kaynakları AOSM hesaplamasına dahil ederken, diğer taraftan sadece yatırım finansmanında kullanılan kaynakları hesaplamaya dahil ederek kısa vadeli ve faizsiz kaynakları hesaplamadan dışında tutan hesaplamalar kullanılmaktadır (Kaya, 2013, s. 24).
- ✓ Firma sermaye yapısını oluşturan kaynakların ağırlıklarının hesaplanması.
- ✓ Finansal kaynağın maliyetinin ortalamalarının hesaplanması. AOSM hesaplamasında borçların vergi tasarrufu etkisi düşüldükten sonraki maliyeti dikkate alınmalıdır.
- ✓ Son olarak kullanılan kaynakların ağırlıklı ortalamasının hesaplanmasıdır.

Fernandez (2007)'ye göre ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti şu şekilde hesaplanır:

$$WACC = \frac{D}{D + E} * k_e + \frac{E}{D + E} * k_d(1 - t)$$

Formülde;

$D$ : Borcun piyasa değerini,

E: Öz kaynak piyasa değerini,

$k_e$ : Öz kaynak maliyeti,

$k_d$ : borcun maliyeti

t: veri oranını ifade eder.

AOSM hesaplamasında kullanılan ağırlıklar tarihi, marjinal ya da hedef ağırlıklar olabilir. Tarihi ağırlıkları baz alan firma, optimal sermaye yapısına ulaştığını düşünür ve bu sermaye yapısının gelecekte de devam edeceğini bekler (Kaya, 2015, s. 24). Lavrance 1988 yılında yayınladığı kitaba göre ağırlıklar defter değeri değil pazar değerine göre hesaplanmalıdır (Curtveli, 2005, s. 18).

#### **2.1.4. Sermaye maliyetini etkileyen faktörler**

Günümüzde artan rekabet koşulları firmaların rakiplerine üstünlük sağlayabilmeleri, hayatta kalabilmeleri ve faaliyet hacmini artırabilmeleri için önemlidir. Firmaları rakipleriyle girdiği yarışta öne çıkartacak önemli kararlardan biri finansman kararlarıdır. Yani işletmeler ne kadar miktarda fonu hangi kaynaktan temin etmelidir sorusuna aranan cevaptır. Aslında sermaye kararları günümüz finans dünyasının değil, geçmişte de işletmelerin yaşadığı problem olarak görülmektedir. Bu sebeple işletmeler faaliyetlerini sürdürürken en doğru kanallardan finansmana ulaşabilmeyi amaçlamaktadır. Finansman kaynağının seçimi işletmelerin sermaye maliyetleri ve dolayısıyla firma değeri üzerinde etkilidir.

İşletmelerin sermaye maliyetleri firmanın değerini olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir. Firmaların sermaye yapısını etkileyen faktörler; büyüklük, firmanın fon sağlama olanakları, sektöre ilişkin özel durumlar, firmaların ortaklık yapısı, sermaye yapısı kararları, varlıkların yapısı, vergi politikaları, para ve maliye politikaları, kar dağıtım kararları, ekonomik konjonktür, işletmenin esas faaliyet konusu, yönetsel kararlar gibi birçok değişkenden oluşmaktadır (Sayılğan ve Doğan, 2005, s. 32). Sermaye maliyetini etkileyen faktörlere bakıldığında genel olarak bu faktörler firma düzeyinde ve genel ekonomik durum düzeyinde incelenmektedir. Firma düzeyinde değişkenler, firmalar tarafından kontrol edilebilen değişkenlerden oluşurken, genel ekonomik duruma ilişkin değişkenler ise işletme tarafından kontrol edilmesi zor olan değişkenler olduğu görülmektedir.

Firmalar kar dağıtımlarında farklı yöntem ve stratejiler izlemektedirler. Bazı firmalar karın tamamını dağıtırken, bazı firmalar bir kısmını dağıtıp kalanını otofinansman suretiyle firmada bırakmakta veya bazı firmalar ise karın tamamını otofinansman yoluyla şirkette bırakmaktadır. Borçlanma maliyetinin yüksek olduğu dönemlerde firmalar kar dağıtım kararı almaktan kaçınırlar. Özellikle karlı yatırım fırsatlarının varlığı şirketleri otofinansman kararına itecektir. Hissedar elde ettiği temettüden vazgeçmesi karşılığında, hissedara ya aynı seviyede kar veya daha yüksek oranda kar vademediğiniz gerekmektedir (Berk, 2003, s. 44). Temettü

ödeme kararları sadece finansal erişim ile ilgili maliyetlere neden olmamaktadır. Temettü kararları firmada yaşanabilecek temsil maliyetlerinin ve asimetrik bilgi problemini de etkileyecektir (Rozef, 1982, s. 18). Temettü ödeme kararı ve beraberinde finansman için borçlanma yoluna gidilmesi vekalet maliyetlerini sınırlar. Ayrıca vergi tasarrufu etkisi de sermaye maliyetini azaltıcı bir etkisi bulunmaktadır (Jensen ve Meckling, 1976, s. 83). Temettü ödemeleri sonucunda firmalar yeni bir proje finansmanında ihtiyaç duyulan finansmana erişebilmek için sermaye piyasalarına yönelmek zorunda kalacaktır. Temettü ödemeleri öz sermaye maliyetini düşürebilir ancak devamında borçlanma maliyetini artırır (Modigliani ve Miller, 1963, s. 19). Ancak artan kaldıraç firmanın finansal riskini artırarak sermaye maliyetinin artışına neden olur.

Firmanın varlıkları finansal borçlanmalarda teminat olarak kullanılabilir (Handriani ve Robivanto, 2019, s. 28-29). Yüksek maddi duran varlık bulunması ve bu duran varlıkların teminat olarak kullanılması durumunda, kredinin geri ödenmeme riski azalacaktır. Ayrıca işletmenin likidite seviyesi de geri ödeme riskini azaltan diğer unsurdur. Maddi duran varlıkların teminat olarak gösterilebilmesi ve işletmenin likiditesinin yüksek olması sebebiyle geri ödememe riski azalmakta ve işletmenin kreditorler gözünde itibarı artmaktadır. Bu da işletmenin daha uygun oranlarda borçlanabilmesine alan açabilir.

Modigliani ve Miller (1958) çalışmasında sermaye yapısı ile sermaye maliyeti arasında ilişki olmadığını ifade etmiştir. Firmaların sermaye maliyeti nakit yaratma gücü ile ilgilidir. Modigliani ve Miller (1963) çalışmasında kurumlar vergisini modele dahil etmiştir. Kurumlar vergisi faizin vergi tasarrufu etkisini doğurmuştur. Yani borçlanma, borcun vergi tasarrufu etkisi ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini azaltacaktır. Modigliani ve Miller (1958, 1963) ve Miller (1977) tarafından yapılan çalışmalar sonucu sermaye maliyetinin düşürülüp firma değerinin artırılması için verginin önemli bir faktör olduğu belirlenmiştir.

Hükümetlerin uyguladıkları para ve maliye politikaları işletmelerin sermaye maliyetleri üzerinde etki yaratır. Daraltıcı veya genişlemeci para ve maliye politikaları işletmelerin piyasadan fon sağlayabilmeleri, fonların vadesi, türü gibi değişkenler üzerinde etkili olur. Örneğin daraltıcı para politikaları uygulanan bir ekonomide işletmeler fonlarda yaşanan daralma sebebiyle faiz oranlarının ileride artacağına ilişkin beklenti içine girer ve sabit faizle uzun vadeli borçlanma yoluyla sermaye maliyetlerini düşürmeye çalışırlar (Akgüç, 1998, s. 47).

Yukarıda sermaye maliyetini etkileyen bazı hususlara değinilmiştir. Bunların dışında aracı kurumlar, ekonomik gelişmişlik, siyasi istikrar, bölgesel istikrar, hukuki gelişmişlik, işletme büyüklüğü, işletmenin bulunduğu sektör gibi birçok değişken işletmenin sermaye maliyeti üzerinde dolaylı veya doğrudan etki yapmaktadır (Akgüç, 1998; Dhaliwal vd., 2006).

## 2.2. Firma Performansı

Firma performansı, firmaların belirledikleri hedeflerine ulaşmak amacıyla beşeri, finansal ve sahip olduğu varlık kaynaklarını, beceri ve yeteneklerini yansıtan ekonomik bir göstergedir. Firma performansı işletmelerin ticari faaliyetleri için kullandıkları kaynakları ve elde edilen çıktı arasındaki korelasyonu ifade eder (Nguyen ve Nguyen, 2021, s. 34). Erdoğan ve Yıldız (2015)'a göre firma performansı, firmanın görev veya hedeflerinin yerine getirilme derecesi olarak ifade edilir.

Finansal yöneticinin temel amacı, firmanın bugünkü değerini ve dolayısıyla hissedarların servetini maksimum kılmaktır. Bu amaç firmanın hisse senetlerinin borsa değerini maksimum yaparak mümkündür. Prevaiz vd. (1999)'ne göre performans ölçümünde nitel ve nicel ölçüm yöntemleri bulunmaktadır. Büyükmirza (2014), nicel bilgilerin nitel bilgilere göre kesin olması ve aritmetik hesaplamalar yapmaya olanak sağlaması sebebiyle üstünlük sağlamaktadır. Söz konusu üstünlük sebebiyle Korkmaz ve Karaca (2013)'ya göre finans yöneticileri firma değerini belirlemek için karlılık, hisse başına kar, piyasa değeri, fiyat kazanç oranı (F/K) gibi değişkenleri incelerler (Korkmaz ve Karaca, 2013, s. 74).

Firma performansının ölçümü Parker (2000)'e göre şu faydalar sağlamaktadır.

- ✓ İşletmenin başarı durumuna ilişkin bilgi sağlamakta,
- ✓ Planlara ulaşıp ulaşılmadığına ilişkin geri bildirim sağlamakta,
- ✓ İşletmenin hedeflerine ve amaçlarına ulaşması için alınacak yönetsel kararlar için destek sağlamakta,
- ✓ Yönetimin ihtiyaç duyduğu geri bildirimleri sağlamakta,
- ✓ Hedeflerden sapmaların araştırılmasına imkan sağlamakta,
- ✓ Yöneticiler ve çalışanların güdülenmesine katkıda bulunmaktadır.

İşletmeler amaç ve hedefleri olan inorganik yapılardır. İşletmelerde yönetimin en temel amacı, işletmenin amaç ve hedeflerine ulaşmasını sağlamaktır. Amaç ve hedeflere ulaşma düzeyinin belirleyicisi olan performans göstergeleri yönetimin başarı göstergesidir. Ege ve Şener (2013)'e göre performans ölçümü, işletmelerin ürün ve hizmet çıktılarının izlenebilmesi amacıyla verilerin toplanması ve bu veriler üzerinden nitel veya nicel analizlerin yapılarak elde edilen sonuçların raporlanmasıdır.

### 2.2.1. Firma performansını etkileyen faktörler

Firma performansını etkileyen faktörlere ilişkin birçok faktörü inceleyen literatür çalışmaları bulunmaktadır. Firma performansına etki eden faktörlerin neler olduğu, ilişkili olup olmadığı, varsa ilişkinin yönü, ilişkinin ülkeye, sektöre ve firmaya göre değişiklik gösterip göstermediği sorusu akademik çalışmalarda sürekli tartışılmaktadır.

Topal (2020)'a göre, firma performansını etkileyen faktörler; pazar payı, sermaye yapısı, kalite, karlılık, etkinlik ve verimlilik ve ihracattan oluşmaktadır.

Firma hasitatının oranlanması yoluyla belirlenen pazar payı, firmanın pazardaki yerini gösterir. Bir sıralama ölçütü olarak kullanılır. Pazar payı karlılığı doğrudan etkilediği için, değişiklikler dikkate alınmalıdır. Firmalar bir taraftan mevcut pazarlardaki müşteri ağını geliştirirken diğer taraftan yeni pazarlar ve yeni müşteriler bulmalıdır (Dinçer, 2007:176). Bolat (2009)'a göre pazar payı arttıkça birim başına pazarlama maliyetleri düşmekte ve maliyetlerdeki azalma firma karlılığı ve değerini artırmaktadır. Nitekim Kültür ve Demirgüneş (2007) çalışmasında yüksek pazar payına sahip firmaların karlılıklarının da yüksek olduğunu tespit etti. Buzzell ve Gale tarafından 1975 yılında yapılan çalışmada %30'un üzerinde Pazar payına sahip firmaların %7'nin altında Pazar payına sahip olan firmalara göre üç kattan daha yüksek seviyede yatırım karlılığına sahip olduğunu belirledi. Yazar farkın sebebini pazarlama maliyetlerinin düşük olmasına bağladı ve bu durum karlılığı etkilemektedir (Eren, 1990, s. 222-223).

Sermaye yapısı ile firma performansı arasında MM teorisinden günümüze kadar farklı teoriler oluşturulmuş ve farklı ampirik kanıtlara ulaşılmıştır. Kimi çalışmalarda sermaye yapısı ile firma performansı arasında ilişki belirlenebilirken, diğer çalışmalarda aralarında ilişki olmadığı sonuçları görülmektedir. Dolayısıyla sermaye yapısı ile firma performansı arasındaki ilişkiyi açıklayan farklı sonuçlar görülmektedir. Türko (2002)'ya göre, firmalar sermaye maliyetini minimum ve firma değerini maksimum yapacak sermaye bileşeni oluşturmaya çalışırlar. Ercan ve Ban (2005), finans yöneticilerinin alması gereken en önemli kararlardan birinin sermaye yapısı kararlarıdır. Bilançonun pasifini oluşturan sermaye yapısı kararları ne derece borç ve ne derece özsermaye ile finansman sağlanmalı ve borçlanmada da kısa vade-uzun vade bileşeni nasıl olmalıdır sorusuna cevap arar. Konak ve Türkoğlu (2022) Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren turizm firmalarında sermaye yapısının firma performansına etkisini arştırdığı çalışmada firma performansı olan Tobins q ile sermaye yapısı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki tespit edildi.

Firma performansını etkileyen bir diğer unsur ise kalitedir. Şimşek ve Çelik (2015)'e göre kalite, mal ve/veya hizmetin tüketici ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğidir. Buzzell (2004) düşük pazar payına sahip olmakla birlikte kaliteli mal sunan firmanın, aynı pazar payına sahip ve düşük kaliteli mal sunan işletmenin toplam karlılığının daha yüksek olduğunu ifade eder. Buzzell (2004), kaliteli ürünlerde pazarlama masraflarının düştüğünü öne sürer. Yüksek kaliteli ürünlerinde pazar payını olumlu yönde etkileyerek firma performansını olumlu etkilediği söylenebilir. Bolat (2009) çalışmasında kaliteli ürünler için yapılan pazarlama giderlerinin kalitesiz ürünlere göre yarı yarıya azalttığını ve firmanın pazar payı ve karlılığını artırdığını belirledi.

İşletmelerin en temel amaçlarından biri kar elde etmektir. Kar gelirler ile giderler arasındaki farktan oluşmaktadır. Gelir ile gider arasındaki olumlu fark karı, olumsuz fark ise zararı ifade

eder ve her iki sonuçta firmalar için olumlu veya olumsuz performans göstergelerindedir. Şimşek ve Çelik (2010)'e göre karlılık, firmanın dönem içinde elde ettiği karın dönem içinde kullanılan sermayeye oranlanması ile elde edilir. Karlılığın yüksek olması için ya elde edilen kar tutarı yüksek olmalı veya daha düşük seviyede sermaye kullanılarak karlılığa ulaşılmalıdır. Modern finans anlayışında karlılığın tek başına firma hedefi olduğunu söylemek yanlış olacaktır. Dinçer (2007), karlılık kavramının tek başına yeterli kriter olmadığını göstergesi olarak aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerektiğini ileri sürmektedir:

- ✓ Makro ekonomik gelişmeler,
- ✓ Sektördeki diğer firmalarının karlılıkları,
- ✓ Hedeflenen kar ve geçmiş dönem karlılık oranları,
- ✓ Alternatif yatırım maliyetleri.

Şimşek ve Çelik (2010) etkinliği firmanın amaçlarına ulaşabilme derecesi olarak tanımlamış ve firma için etkinliğin işçilik, hammadde, malzeme ve diğer girdilerin belirli amaçlar için verimli ve yeterli kullanılıp kullanılmadığını ortaya koyan değerlendirme kriteridir. Etkinlik, belirlenen hedeflere ulaşma düzeyini ifade eder. Verimlilik ise Hacıoğlu ve Dinçer (2009)'e göre, kaynaklarda israf sağlanmayarak daha az üretim faktörleri ile daha fazla ürün elde edilmesidir. Yazıcı (2007)'ya göre firmaların etkin firmalarda maliyet giderleri düşük olur ve etkin firmalar verimli olur. Verimli firmalar düşük maliyet giderleri sayesinde karlılığını ve firma performansını artırır.

Döviz kaynaklarının elde edilmesi için ihracatın önemi yadsınamaz. Bolat (2009), uluslararası pazarlara açılan firmaların üstünlük, vergi avantajı, rekabet ve karlılığı artırma gibi avantajlar elde ettiğini belirtmektedir. Torlak vd. (2007) ise yüksek ihracat performansının firma sürekliliği açısından önemli olduğunu, yüksek ihracat seviyesinin rekabette üstünlüğünün göstergesi olduğunu ileri sürmektedir.

Yukarıda ifade edilen performansı etkileyen unsurlar dışında ulusal, bölgesel ve küresel başlıklar altında ekonomik, finansal, sektörel, hukuki, yönetsel birçok faktör performans göstergeleri üzerinde etkide bulunabilir.

### **2.2.2. Firma performans göstergeleri**

Firma performansı, işletmelerin tüm faaliyetlerine ilişkin sonuçların ölçülmesi ve ölçümü yapılan faaliyet sonuçlarının değerlendirilmesi olarak tanımlanabilir. Zerenler (2003)'e göre, küreselleşme sonucunda ekonomi, teknoloji ve sosyal yaşamda ortaya çıkan hızlı değişimler firmaları etkilemekte ve bu değişimlere uyum sağlamaya çalışan firmalar, performanslarını ölçerek değerlendirmek ve performans iyileştirmesine dönük stratejiler belirlemek zorundadır. Firma performans ölçümü, önceden belirlenen amaç ve hedeflere göre firmanın sürekli olarak izlenmesi ve sonuçların raporlanmasıdır. Firmanın performansının sürekli

izlenmesi ve raporlanması, politika, strateji ve geri bildirimlerin toplanarak değerlendirildiği kapalı kontrol sistemi olarak tanımlanan ölçüm sürecini oluşturur (Bititci vd., 1997, s.96).

Sakur (2019)'a göre firmalarda ekonomik performans, borsa performansı ve finansal performans olmak üzere üç boyutta performans bulunmaktadır. Çalışma kapsamında menkul kıymet ihracı gerçekleştiren firmaların finansal performansına odaklanıldığı için aşağıda finansal performans ölçüm yöntemleri irdelenecektir.

Finansal performans ölçümünün Aydeniz (2009) ve Şit (2018)'e göre; verimliliği artırması, planlamaya yardımcı olarak olası düşük performanslara müdahale edilmesi, geleceğe ilişkin oluşturulan planlama kararlarına yardımcı olması, başarısızlığın sebeplerinin tespitine imkan tanınması, risklerin tespitine olanak sağlaması, hesap verilebilirliği artırması, müşteri beklentilerinin tespiti ve beklentilerin karşılanması, kaynak aktarımı ve bütçeleme kararlarına yardımcı olması, ilgili taraflara bilgi sağlaması gibi faydaları bulunmaktadır.

Finansal performans ölçümünün, firma üst yönetimi, finans, pazarlama, muhasebe, ekonomi, sosyoloji, psikoloji gibi farklı alanları kapsayan multidisipliner bir konudur. Finansal performans ölçüm yöntemleri çok farklı sınıflandırma ile ifade edilmekle birlikte yaygın kullanılan sınıflandırma; muhasebe temelli performans göstergeleri, piyasa temelli performans göstergeleri ve değere dayalı performans göstergeleri olmak üzere üç başlık altında toplanmaktadır (Kaya, 2022, s.69).

#### 2.2.2.1. Muhasebe Temelli Performans Göstergeleri

Geleneksel finansal ölçüm yöntemleri olarak da ifade edilen muhasebe temelli performans göstergeleri, Özen (2019)'a göre, piyasa bilgilerinden yoksun ve sadece muhasebe bilgilerini içeren ve karlılığa odaklanarak varlık ve kaynakların etkin kullanımını belirlemeye dönük gerçekleştirilen ölçüm yöntemidir. Akgüç (1998) muhasebe temelli performans göstergelerini likidite oranları, finansal yapı oranları, faaliyet oranları ve karlılık oranları olarak dört başlık altında incelemektedir. Çalışmada karlılığa odaklanıldığından aşağıda karlılık oranlarına ilişkin literatür bilgisine değinilecektir.

Karlılık oranları, firma faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan başarı veya başarısızlık durumunu ölçmek için kullanılan oranlardır. Hesaplanan karlılık oranları ile firmanın karlılığının yeterlilik seviyesini belirleyen faktörler şunlardır (Ceylan ve Korkmaz, 2021, s.74):

- ✓ Alternatif yatırımdan vazgeçme maliyeti,
- ✓ Önceki dönem kar karşılaştırması,
- ✓ Makro ekonomik koşullar,
- ✓ Benzer işletmeler karşılaştırması.

Firmaları kar oranları yorumlanırken yukarıda ifade edilen faktörler dikkate alınmalıdır. Ekonomik ve sektörel durum, rakip işletme karşılaştırmaları, önceki dönem karşılaştırmaları

ve alternatif yatırımdan vazgeçerek katlanılan maliyetler karlılık oranlarınının yeterliliği hakkında bilgi sağlayacaktır.

Muhasebe temelli performans göstergelerinden olan karlılık oranları ve hesaplanma yöntemleri aşağıdaki Tablo 2.1'dedir (Ceylan ve Korkmaz, 2021, s. 75-76; Kaya, 2022, s.73).

**Tablo 2.1.** Muhasebe Temelli Performans Göstergeleri (Karlılık Oranları)

Oran	Hesaplama
Özsermaye Karlılığı (ROE)	Net Kar/Öz Sermaye
Aktif Karlılığı (ROA)	Net Kar/Aktif
Brüt Kar Marjı (GOP)	Brüt Satış Karı/Net Satışlar
Net Kar Marjı	Net Kar/Satışlar
Faaliyet Kar Marjı	(Net Kar+Faiz) /Net Satışlar
Yatırılan Sermayenin Getirisi (ROIC)	$(FVÖK*(1-t) / (Alacak + Özsermaye) *100$

Ortakların firmaya koydukları sermayenin kazancını özsermaye karlılığı, kar yaratmada aktifin etkinliğini aktif karlılığı, satışların maliyetini aşan satış karını brüt kar marjı, net satışlar ile giderlerin etkinliğini net kar marjı ve faaliyetler sonucu oluşan karlılığı faaliyet kar marjı oranları ile ölçülmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2021, s. 75-76).

#### 2.2.2.2.Piyasa Temelli Performans Göstergeleri

Geleneksel finans anlayışından modern finans anlayışına geçişin yaşandığı 1990'lı yılların başından itibaren Useem'in 1993 çalışmasından Yardımcı (2021)'nin aktardığına göre, yöneticilerin en temel amacı olan firma karlılığı kavramı demode hale geldi ve modern finans anlayışıyla birlikte hissedar servetinin maksimum yapılması temel amaç haline geldi. Modern finans anlayışının gelişmesi ile geleneksel karlılık kavramları yerini hissedar değerini ölçen piyasa temelli performans göstergelerine bıraktı.

Finansal performans ölçümünde kullanılan muhasebe tabanlı performans göstergeleri, firmaları cari dönemi ve geçmişi ile ilgili bilgi sağlarken geleceğe ilişkin bilgileri ve firma dışı faktörleri dikkate almamaktadır. Piyasa temelli performans göstergeleri karlılık yerine firmanın piyasa değerini odaklanmaktadır (Masa'deh vd., 2015, s. 136). Piyasa temelli performans göstergelerinin hesaplanma yöntemleri Tablo 2.2.'de sunulmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2021, s. 79-80; Kendirli ve Konak, 2014, s. 7).

**Tablo 2.2.** Piyasa Temelli Performans Göstergeleri

<b>Oran</b>	<b>Hesaplama</b>
Fiyat kazanç oranı (P/E)	Hisse Fiyatı/Hisse Başı Kazanç
Piyasa değeri defter değeri oranı (P/B)	Piyasa Değeri/Defter Değeri
Tobin Q	(Pasif Toplamı-Özkaynaklar+Piyasa Değeri) /Toplam Aktif
Hisse başına kazanç (EPS)	Dönem Net Karı/Hisse Sayısı

### 2.2.2.3. Değer Temelli Performans Göstergeleri

Muhasebe bilgileri özellikle firmaların finansal yönü ile ilgili bilgi sağlamaktadır. Dolayısıyla muhasebe temelli hazırlanan raporlar firmanın finansal durumu ile ilgili bilgi sağlamaktadır. (Bursal ve Ercan, 1987, s. 446). İşletmelerin kullandıkları geleneksel muhasebe temelli performans ölçümlerinde, firmanın tarihi finansal bilgilerini içermesi nedeniyle tahmininin imkansız olması, değişimlere ani tepki vermemesi, piyasa fiyat hareketlerine duyarsız olması ve varlık yatırımlarının tarihi maliyetlerle kayıtlı olması gibi nedenlerle eleştirilmektedir (Akgül, 2004, s.74). Yukarıda ifade edilen eleştiriler sonucu geleneksel muhasebe temelli performans göstergelerinin tek başına anlamlılığının kalmadığı ve değer temelli performans ölçümlerinin ifade edilen eleştirilere karşı geliştirildiği görülmektedir (Ünlü, 2019, s.11). Değer temelli performans göstergelerinden en yaygın kullanılan indirgenmiş nakit akışı (DCF), ekonomik katma değer (EVA) ve piyasa katma değer (MVA) yöntemlerine değinilecektir.

#### İndirgenmiş Nakit Akışı (DCF)

DCF Ficher tarafından 1930 yılında ortaya konuldu. Bu yöntemle göre firmalar ne kadar düzenli nakit yaratabilirse o kadar değerlidir. Geleceğe ilişkin nakit akımları firmanın değerinin tespitinde önemlidir. Yöntem paranın zaman değerini de dikkate almakta ve geleceğe ilişkin nakit akış beklentileri bugüne iskonto edilerek firmanın değeri belirlenmektedir (Safarov, 2009, s. 14).

DCF yönteminde firmanın en az beş yıllık geçmiş dönem mali tabloları alınarak geleceğe ilişkin nakit akışları tahminlemesi yapılır. Geçmiş dönem verileri gelecek nakit akışları beklentisini belirler Çetiner vd., 2018, s. 348). DCF yöntemi firmaya serbest nakit akımı (FCFF) ve özsermayeye serbest nakit akımı (FCFE) olmak üzere iki yöntemle hesaplanır (Hatipoğlu ve Yener, 2013, s. 10).

FCFE şu şekilde hesaplanır (Ercan ve Ban, 2005, s. 341):

#### Yöntem I.

$FCFE = \text{Net kar} + \text{Amortismanlar} - \text{Sermaye harcamaları} -$   
 $\text{İşletme sermayesindeki değişim} - \text{Anapara geri ödemeleri} + \text{Yeni borçlar}$

#### Yöntem II.

$FCFE = \text{Net kar} - ((1 - \text{Borç oranı}) * (\text{Sermaye harcaması} - \text{Amortismanlar})) - ((1 -$   
 $\text{Borç oranı}) * (\text{İşletme sermayesindeki değişim}))$

$$\text{Firma Değeri} = \frac{FCFE}{(r-g)}$$

r: özsermaye maliyeti

g: büyüme oranı

FCFF şu şekilde hesaplanır (Ercan ve Ban, 2005, s. 348):

#### Yöntem I.

$FCFF = FCFE + \text{Faiz giderleri} + \text{Anapara ödemeleri} - \text{Yeni borçlar} +$   
 $\text{İmtiyazlı hisse senedi kar payları}$

$$\text{Firma Değeri} = \frac{FCFF}{(WACC-g_n)}$$

#### Yöntem II.

$$\text{Firma Değeri} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{FCFF_{n+1}}{(WACC-g_n)} * \frac{1}{(1+WACC)^n}$$

#### Yöntem III.

$FCFF = \text{FAVÖK}(1 - \text{Vergi oranı}) - (\text{Sermaye Harcamaları} - \text{Amortismanlar}) -$   
 $\text{İşletme sermayesindeki değişim}$

$$\text{Firma Değeri} = \frac{FCFF}{(WACC-g_n)}$$

Çalışmada firma değerinin DCF yöntemi ile tespitinde FCFF Yöntem III kullanıldı.

#### Ekonomik Katma Değer (EVA)

EVA, firmanın yatırdığı sermayenin vergi düşüldükten sonra sağladığı vergi sonrası kar ile sermayenin maliyeti arasındaki ilişkiyi ifade eder. (Daengs vd., 2017, s. 8). EVA firmanın kar oluşturma gücünü gösterir. Sermaye maliyetini aşan kazanç üzerinden hesaplandığı için hissedarlar için gerçek değer artışını ortaya koyar. Yatırımcılar pozitif EVA ile servetlerini artırmayı amaçlarken tam tersi bir durumda söz konusu olabilir (Wallace, 1997, s. 245).

Grant tarafından 2003 tarihinde yayınlanan kitaba göre EVA, yatırılan sermayeyi aşan bir kazanç elde etmedikçe firmanın gerçek kazanç elde etmediği ve yöneticiler için net bugünkü

değeri pozitif olan yatırımları gerçekleştirdiklerinde hissedar refahının artacağını savunur (Yelgen ve Okutmuş, 2019, s. 444).

Sharma ve Kumar (2010)'a göre, EVA yöntemi hissedar kazançlarını ölçmede muhasebe temelli yöntemlere göre %50 daha başarılı olmuştur. Sparling ve Turvey (2003)'e göre EVA birçok kurum tarafından kurumsal performansın ölçülerek yapılan yatırımların değerlendirilmesinde son yıllarda uygulanmaya başlanmıştır.

EVA iki farklı yöntem ile hesaplanabilir. EVA hesaplama yöntemleri şu şekildedir (Altan ve Karahan, 2016, s. 15):

#### Yöntem I.

$$EVA = NOPAT - (WACC * Yatırılan Sermaye)$$

NOPAT = vergi sonrası net faaliyet karı (FAVÖK\*(1-vergi oranı),

AOSM = ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti,

Yatırılan Sermaye = Net işletme sermayesi - Nakit ve nakit benzerleri + Sabit varlık.

$$EVA = (ROIC - WACC) * Yatırılan Sermaye$$

#### Yöntem II.

$$EVA = (ROIC - WACC) * Yatırılan Sermaye$$

#### Pazar Katma Değer (MVA)

ABD'de Stern & Stewart danışmanlık firması tarafından EVA analizini tamamlayıcısı olarak geliştirilen MVA yöntemi, borsadaki firmaların hissedarlar için değer yaratıp yaratmadığını tespit etmek için geliştirilen bir değer hesaplama yöntemidir. Bu yöntem EVA'nın bir uzantısı olarak geliştirildi (Özevren, 2008, s. 31-32). MVA şirket kaynaklarının ne ölçüde etkin kullanıldığını ve uzun dönemde yönetimin başarısını gösteren bir değer hesaplama yöntemidir (Şamiloğlu, 2004, s. 168).

Stewart tarafından 1990 yılında yapılan çalışmaya göre MVA formülü şu şekildedir (Şamiloğlu, 2005, s. 81):

#### Yöntem I.

$$MVA = Borçların ve Özkaynakların Piyasa Değeri - Toplam Sermaye$$

#### Yöntem II.

$$MVA = Piyasa değeri - Tahsil edilen sermaye$$

Tahsis edilen sermaye = Net işletme sermayesi + duran varlıklar

Gapenski (1996)'ya göre MVA şu şekilde hesaplanabilir.

### Yöntem III.

*MVA = Gelecek EVA'ların şimdiki değeri*

### **2.3.Sermaye Yapısının Sermaye Maliyeti Ve Firma Performansına Etkisi Literatür Taraması**

Sermaye yapısı ile sermaye maliyeti ve dolayısıyla firma değeri arasındaki ilişki 1950'li yıllardan günümüze kadar sürekli tartışılan bir konudur. David Durand tarafından 1952 yılında ortaya atılan net gelir ve net faaliyet geliri yaklaşımı ile finans dünyasında dozu artan tartışma, Modigliani ve Miller ve sonrasında modern sermaye yapısı teorileri ile devam ederek günümüze kadar geldi. Sermaye yapısı ile ilgili geliştirilen farklı teoriler mevcut ve her bir teorinin sermaye yapısı-firma performansı ilişkisine bakışı farklılık göstermektedir. Kimi teoriler sermaye yapısı ile firma performansı arasında ilişki olmadığını ileri sürerken, kimi teoriler de sermaye yapısı ile firma performansının sıkı sıkıya ilintili olduğu görülmektedir. Aşağıda sermaye yapısı ile sermaye maliyeti ve dolayısıyla firma değeri arasında ilişkinin varlığını ve aralarında herhangi bir ilişki bulunmadığını ortaya koyan özellikle son yıllara ilişkin ampirik kanıtlara yer verildi.

Nassar (2016) çalışmasında 2005-2012 yılları arasında İMKB'de işlem gören 136 sanayi firmasının sermaye yapısı kararlarının firma performansına etkisini inceledi. ROA, ROE ve EPS değişkenlerinden oluşan performans göstergelerine borç oranı sermaye yapısı oranının etkisinin belirlemek için çok değişkenli regresyon analiz gerçekleştirildi. Yapılan analiz sonucunda sermaye yapısı ile firma performansı arasında İMKB sanayi şirketleri özelinde anlamlı bir ilişki tespit edilemedi.

Nenu vd. (2018) Bükreş Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören firmaların sermaye yapısının risk ve firma performansı üzerindeki etkisini belirlemek için yaptığı çalışmada, 2000-2016 yılları arasında faaliyet gösteren 35 firmaya araştırmaya dahil edildi. Çok değişkenli regresyon ve sabit etkili sıradan en küçük kareler yönteminin kullanıldığı analiz sonucunda firma büyüklüğü ile kaldıraç arasında pozitif, firma karlılığı ile sermaye yapısını gösteren kısa ve uzun vadeli borç oranları arasında negatif ilişki belirlendi.

Fauzi vd. (2022) çalışmasında telekomünikasyon firmaları için sermaye yapısı ile firma performansı arasındaki ilişkiyi irdelemiştir. 62 ülkede faaliyet gösteren telekomünikasyon firmalarının alındığı örnekleme performans için varlıkların getirisi ve sermaye yapısı için borcun varlıklara oranı değişkeni kullanılarak 2010-2020 dönemi arası düzenlenen veriler için genelleştirilmiş moment yöntemi ile dinamik panel veri analizi gerçekleştirildi. Yapılan analiz sonucunda telekomünikasyon firmalarının firma performansını sermaye yapısının önemli ölçüde etkilediği ve hatta firma büyüklüğü ve büyümeyen de firma performansı üzerinde önemli etkisinin olduğu belirlendi.

Ahmed vd. (2023) çalışmasında Tahran Borsa'sında 2011-2019 yılları arasında işlem gören ve imalat gerçekleştiren 156 firmanın vekalet maliyetleri özelinde sermaye yapısı ile firma performansı arasındaki ilişkisini belirlemek için çok değişkenli panel regresyon analizi gerçekleştirdi. Çalışmada üç ekonometrik model kullanıldı ve veri analizi için sabit etkiler metodolojisinden faydalanıldı. Yapılan analiz sonucunda sermaye yapısı ile vekalet maliyetlerinin kontrol altına alındığı ve firma performansının artırıldığı belirlendi. Şirketler vekalet maliyetlerini düşürüp karlılıklarını artırdıkça, varlık kullanımında da optimal noktaya yaklaşmış ve artan varlık kullanımı daha fazla borç veya fon kullanma olasılığını artırır. Sonuç olarak sermaye yapısı stratejisinin firma performansını artırmada en iyi strateji olduğu ortaya konuldu.

Amin ve Cek (2023) çalışmada optimal sermaye yapısı olarak altın oranı kullandıkları çalışmada, altın orana dayalı sermaye yapısının firma performansı üzerindeki etkisini belirlemek için İngiltere'de 200 ve Fransa'da 150 firmayı örneklem seçimi yöntemi ile belirleyerek, 2002-2021 yılları arasındaki verilerini incelediler. Fransa ve İngiltere için %38,2 oranında özsermaye kullanımının tobin, ROA, ROE üzerinde olumlu etkilerinin olduğu belirlendi. Yöneticiler %38,2 oranında özsermaye ve %61,8 oranında yabancı kaynak bileşeni ile sermaye yapısını ayarlamaları durumunda ideal firma performansına ulaşabileceğini ileri sürdüler.

Maxim vd. (2023) Romanya'da perakende sektöründe faaliyet gösteren 597 firmanın sermaye yapısının firma karlılığı üzerindeki etkisini inceledi. 2013-2021 yılları arası finansal raporların incelendiği çalışmada karlılık için ROA değişkeni, sermaye yapısı için toplam borcun varlıklara oranı, özsermayenin toplam sermayeye ve toplam borcun özsermayeye oranı kullanıldı. Yapılan tesadüfi etkiler modeli regresyon analizi sonucunda toplam borcun varlıklara oranı, özsermayenin toplam sermayeye oranı ve toplam borcun özsermayeye oranından oluşan sermaye yapısı oranları ile ROA karlılık değişkeni arasında olumlu ve anlamlı ilişki belirlendi.

Nguyen vd. (2023) tarafından yapılan çalışmada 2012-2018 yılları arasında Vitnam Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 300 firmanın sermaye yapısının karlılık üzerindeki ana etkileri belirlenmeye çalışıldı. Havuzlanmış OLS, sabit etki modeli ve rastgele etki modeli olmak üzere üç farklı regresyon tekniği kullanılan çalışmada uzun vadeli ve kısa vadeli borcun firma performansı olarak alınan ROA ve ROE üzerindeki etkisini belirlemek amaçlandı. Sonuçlar Vietnam firmalarında likiditenin ve kısa vadeli borcun firma karlılığı üzerinde olumlu, uzun vadeli borcun ise firma karlılığı üzerinde olumsuz etkisinin bulunduğu belirlendi. Araştırma sonuçlarına göre Vietnam firmalarına uzun vadeli borçlarda yumuşamaya giderek kısa vadeli borçlara yönelmeleri tavsiye edildi.

Anozie vd. (2023) Nijirya petrol ve gaz şirketlerinin sermaye yapısı firma performansı ilişkisini araştırdığı çalışmasında, 2011-2020 yılları arası firma finansal bilgilerini düzenleyip analiz ederek mali performansın sermaye yapısından nasıl etkilendiği incelendi. Varlık getirisinin

kullanıldığı firma performans değişkeninin uzun vadeli borçların varlığa oranı ile ters ilişkili olduğu ve firma performansı ile sermaye yapısı arasında negatif yönlü ilişki olduğu belirlendi.

Yukarıda sermaye yapısı ile firma performansı arasında ilişkileri gösteren son literatür çalışmalarına ayrıntılı olarak yer verildi. Ayrıntılı olarak aktarılan literatür dışında sermaye yapısı ve firma performansı arasındaki ilişkiyi irdelen diğer çalışmalara ilişkin bilgilere aşağıda değinilecektir.

Miller (1977) tarafından yapılan çalışmada sermaye yapısı ile şirket performansı arasındaki ilişki incelendi ve sermaye yapısı ile firma performansı arasında olumlu ilişkinin varlığına ilişkin ampirik kanıtlar ortaya konularak vekalet teorisinin geçerliliği onaylandı. Berger ve Di-Patti (2006), ABD bankacılık sektörüne ilişkin yaptığı çalışmada borç özsermaye oranında meydana gelen %1'lik artışın karlılığı %6 oranında artırdığı belirlendi. Vithessonthi ve Tongurai (2015) Tayland firmalarında borcun performans üzerindeki etkisini incelediği çalışmada, Tayvan firmaları için borcun performans için uygun bir finansman kaynağı olduğu ve borçlanmanın firma performansını olumlu etkilediğini raporladılar. Aynı şekilde Detthamrong vd. (2017) Tayvan şirketlerini analiz ettiği çalışmada benzer sonuçları raporladı. Afrika ülkelerinden Gana'da Abor (2005) tarafından yapılan araştırmada borcun 1998-2002 yılları arasında ROE üzerinde pozitif anlamlı ilişkisini teyit ettiler. Zeitun ve Tian (2014), 1989-2003 yılları arasında 167 Ürdün firmasını incelediler ve olumlu etkiyi teyit ettiler. Yukarıda ifade edilen sermaye yapısı firma performansı arasındaki olumlu ilişkiye ilişkin birçok literatür kanıtları bulunmaktadır (Dalci, 2018; Ramli vd., 2019; Dao ve Ta, 2020; Akhtar vd., 2021).

Yukarıda ifade edilen sermaye yapısı ile firma performansı arasındaki olumlu ilişkinin yanında olumsuz ilişkiyi raporlayan çalışmalarda azımsanmayacak kadar çoktur. Sermaye yapısı ile firma performansı arasındaki olumsuz ilişkiyi ortaya koyan çalışmalara ilişkin özet bilgilere aşağıda değinildi.

Zeitun ve Tian (2007) 1989-2003 yılları arasında 167 Ürdün'lü firma için sermaye yapısı ile firma performansı arasındaki ilişkiyi araştırdı ve anlamlı negatif ilişkinin varlığı belirledi. Khan (2012) Pakistan firmaları için gerçekleştirdiği analiz sonucunda benzer sonuçlara ulaştı. Olajide vd. (2017) Nijer firmalarını analiz ettiği çalışmada, sermaye yapısı ile firma performansı arasında negatif ilişkiyi teyit etti. Hossain ve Nguyen (2016) Kanada petrol firmaları örneğinde gerçekleştirdiği çalışmada negatif ilişkinin varlığını belirledi.

Yukarıda ifade edilen sermaye yapısı firma performansı arasındaki olumsuz ilişkiyi raporlayan birçok çalışma bulunmaktadır (Sheikh ve Wang, 2013; Alexander, 2016; Al-Imam ve Hassan, 2019; Li vd., 2019).

Türkiye'de elde edilen kanıtlara bakıldığında ise; Yenilmez (2023) gıda ve otomotiv endüstrisinde faaliyet gösteren işletmeler için yaptığı araştırmada, BİST100 endeksinde 2020-2021 yılları arasında faaliyet gösteren gıda ve otomotiv firmalarının sermaye yapıları ile firma performansı arasındaki ilişkisini belirlemek için sermaye yapısının piyasa fiyatı, varlık büyüme

oranı, tobin q, ROA, hissedar getirisi, nakit akışlarının getirisi ve hisse başına kazanç oranları ile ilişkisini belirlemek amacıyla çoklu regresyon analizi gerçekleştirdi. Yapılan analiz sonucunda gıda sektörü için piyasa daralma ve genişleme dönemlerinde sermaye yapısı ile firma performansı arasında bir farklılık olmadığı ve tüm finansman kaynaklarının firma performansını artırdığını, otomotiv firmaları için ise daralma veya genişleme dönemi için sermaye yapısı ile firma performansı arasında farklılık bulunmadığı ve uzun vadeli finansmanın firma performansını olumsuz etkilediğini belirledi.

Özdemir (2019) Türkiye’de faaliyet gösteren bankaların sermaye yapısının firma performansı üzerindeki etkisini belirlemek için kalkınma, yatırım ve mevduat bankaları arasında sermaye yapısı ile firma performansı arasında farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada 2005-2017 yılları arası mali tablo verilerinden yararlanarak ROA ve yabancı kaynak aktif oranı arasındaki ilişkiyi belirlemek için regresyon analizi yaptı. Analiz sonucunda Türk bankacılık sektöründe sermaye yapısı ile karlılık arasında negatif ilişki olduğu ve bu durumun farklı banka türlerinde değişiklik göstermediği belirlendi.

Tifow (2015), tez çalışmasında 2008-2013 yılları arasında Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren 130 imalat işletmesinin sermaye yapısı ile firma performansı arasındaki ilişkisini incelediği çalışmada; ROA, ROE, EPS ve tobin q değişkenleri ile kısa vadeli yabancı kaynakların aktife oranı ve uzun vadeli yabancı kaynakların aktife oranını panel veri analizi yöntemiyle analiz etti ve analiz sonucunda hem kısa vadeli yabancı kaynakların aktife oranı hem de uzun vadeli yabancı kaynakların aktife oranı ile karlılık ve performans göstergeleri arasında negatif anlamlı ilişki tespit etti.

Demir ve Baştürk (2009) Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren 129 firmanın sermaye yapısı firma performansı arasındaki ilişkisini incelediği çalışma sonucunda, sermaye yapısı ile firma performansı arasında negatif ilişkinin varlığını belirledi. Bir yıl önce yapılan çalışmada Kabakçı (2008) sigorta şirketleri içinde benzer sonuçlara ulaştı. Sigorta şirketlerinde sermaye yapısı ile firma performansı arasındaki ilişkiyi tekrar ele alan Doğan (2013) aynı sonucu teyit etti.

### **3. BÖLÜM**

## **MENKUL KIYMET İHRACINDA PİYASA ZAMANLAMASININ VARLIĞI, VARLIĞI VE SEVİYESİNİN BELİRLEYİCİLERİ, SERMAYE MALİYETİ VE FİRMA PERFORMANSINA ETKİSİ**

Bu çalışmada, Türkiye piyasasında piyasa zamanlamasının varlığı, Borsa İstanbul (BİST)'da menkul kıymet ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin belirleyicileri, piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma karlılığına etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Menkul kıymet ihraçlarında hisse senedi ve borçlanma ihraçları ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Hisse senedi ihraçlarında ilk halka arzlar (SEO) ve ikincil halka arzlar (İPO) birbirinden ayrılarak analiz edilmiştir.

İlk olarak İPO, SEO ve borçlanma ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığı belirlenmiştir. İPO, SEO ve borç piyasa zamanlaması için; piyasa zamanlamasının varlığını etkileyen unsurlar, piyasa zamanlama seviyesinin etkileyen unsurlar, piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansına etkisi belirlenmiştir.

İşletmeler ihtiyaç duydukları fonları öz kaynak ve yabancı kaynak olmak üzere iki temel kaynaktan karşılamaktadır. Borç ve özkaynak yolu ile finanse olmanın birbirlerinden farklı avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. İşletmenin amacı firma değerini maksimum kılacak borç özsermaye yapısını oluşturabilmektir. Berk ve DeMarzo (2011)'ya göre, farklı avantaj ve dezavantajları bünyesinde barındıran bu iki fon kaynağını uygun bir oranda bir araya getirerek işletme değerini maksimum kılacak optimum sermaye maliyetini oluşturmak oldukça zor karardır. Finans yazınında optimum sermaye yapısını oluşturabilmek Modigliani ve Miller (1958)'in MM teorisi, Myers (1977)'in takas teorisi, Myers (1984)'in çalışmasında ortaya atılan ve Myers ve Majluf (1984) tarafından geliştirilen gagalama düzeni teorisi geliştirilmiştir. Optimal sermaye yapısı için geliştirilen son teorilerden biri de Baker ve Wurgler (2002) tarafından geliştirilen piyasa zamanlaması teorisidir.

Baker ve Wurgler (2002)'e göre, piyasa zamanlaması, firmaların hisse senetleri yüksek değerlendirildiğinde hisse senedi ihraç etmesi, hisselerin piyasa değeri düştüğünde piyasadan hisse senetlerini toplaması olarak ifade edilmektedir. Altı (2006) çalışmasında, piyasa zamanlamasını, borsanın sıcak olduğu dönemde özkaynak ihracı gerçekleştirilmesi olarak tanımlamıştır. Borç piyasa zamanlaması ise Graham ve Harvey (2001)'a göre, faiz oranları nispeten düşük olduğu dönemde, Doukas vd. (2011)'a göre borçla finansmanın yoğun olduğu dönemde, borçlanma ihracı gerçekleştirilmesi olarak tanımlamaktadır. Hem hisse senedi piyasa zamanlaması hem de borçlanma piyasa zamanlamasında ortak amaç özkaynak veya borçlanma yoluyla fon temininde en uygun zamanda menkul kıymet ihracı gerçekleştirmek suretiyle borçlanma maliyetlerini düşürüp firma değerini artırıcı zamanlamayı yakalayabilmektir.

Piyasa zamanlamasının varlığının, firma maliyeti ve karlılığı üzerindeki etkilerini temel alan çalışmalara bakıldığında, gelişmiş ülkelerde konuya ilginin yüksek olduğu ancak gelişmekte

veya az gelişmiş ülkelerde konunun aynı seviyede ilgi görmediği göze çarpmaktadır. Griffin vd. (2010)'ne göre, gelişmiş pazarlar gelişmekte olan pazarlara göre daha etkindir. Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülkede piyasa zamanlaması teorisini hem hisse ihracı hem de borçlanma araçları bakımından analiz etmek literatüre önemli katkılar sunacaktır.

Gelişmekte olan ülke statüsündeki Türkiye'de, hisse senedi piyasa zamanlaması araştırılmış ancak borçlanma piyasa zamanlamasını belirlemeye yönelik çalışmaya rastlanmamıştır. Umutlu (2008) çalışmasında, ilk halka arzda bulunan firmaların, piyasa değeri defter değeri referans alınarak piyasa zamanlaması yapıp yapmadıkları belirlenmiş ve 11 gelişmekte olan ülke karşılaştırması yapmıştır. Umutlu (2008) çalışmasından hareketle Büyükkara (2021) çalışmasında, ilk halka arzda bulunan firmaların piyasa değeri defter değerinde halka arz sonrası değişimlerini analiz ederek piyasa zamanlamasında bulunup bulunmadıklarını tespit etmeye çalışmıştır.

Hepsağ ve Akçalı (2015)'ya göre, Türkiye zayıf formda etkinliğe sahip bir piyasadır. Zayıf formda etkin piyasalarda asimetrik bilgi problemi yüksektir. Asimetrik bilginin var olduğu piyasalarda sıcak dönemlerde halka arzlarda bilgilerin simetrik hale geleceği varsayılmaktadır (Umutlu, 2008; 4). Bu sebeple gelişmekte olan Türkiye piyasasında piyasa zamanlamasının var olabileceği ihtimali güçlenmektedir.

15 Temmuz darbe girişimi, Amerika Birleşik Devletleri ile yaşanan kriz, bölgesel çatışmalar, sığınmacı problemi, pandemi gibi yaşanan olumsuzluklar Türkiye'de fiyat istikrarı, enflasyon ve döviz üzerinde olumsuz etkiler yaratmış ve dolayısıyla faiz oranlarının artışı gözlemlenmiştir. Faiz oranlarında yaşanan bu dalgalanma, özellikle borçlanma ihraçlarında firmaların borçlanma faiz oranları seviyelerini daha fazla gözlemlenmelerini ve buna göre pozisyon olarak piyasa zamanlaması yapma eğilimine girmelerini artırmış olabilir.

Türkiye piyasasının zayıf formda piyasa etkinliğine sahip olması, yaşanan bölgesel ve küresel gelişmeler, firmaların piyasa zamanlamasını önceliklendirmelerine yol açmış olabilir. Bu dönem için piyasa zamanlama varlığının incelenmesi piyasa katılımcılarına önemli katkılar sunacaktır.

Bu çalışma ile literatüre katkı sunmak ve Türkiye piyasasında piyasa zamanlamasının varlığına ilişkin kanıtlar elde edebilmek için en temelde üç ana bölüme odaklanılmıştır.

İlk olarak piyasa zamanlamasının Türkiye piyasalarında var olduğunun tespiti için Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren firmalar incelenmiştir. Baker ve Wurgler (2002), hisse senedi piyasa zamanlamasının var olduğunu ve piyasa zamanlamasının sermaye yapısı üzerinde kısa ve uzun vadede etkisinin bulunduğunu ifade etmiştir. Altı (2006) ve Huang ve Ritter (2009) ise, firmaların dengeleme yönünde sermaye yapısını revize ettiğini ve piyasa zamanlamasının kısa vadede etkili olduğunu ifade etmiştir. Ancak Lee vd. (2012) ve Çelik ve Akarim (2012), finans piyasalarının etkin olduğunu ve piyasa zamanlamasının geçerli olmadığını ifade etmektedir.

Hisse senedi piyasa zamanlayıcısının hisse senedi aşırı fiyatlandırması Türkiye piyasalarında Umutlu (2008) tarafından, piyasa değeri defter değeri oranı üzerinden ölçülmüştür. Elliot vd. (2007), piyasa değeri defter değeri ile hisse senetlerinin aşırı değerlemesinin belirlenemeyeceğini ve indirgenmiş nakit akışı (DCF) ve piyasa çarpanları yöntemi ile daha doğru bir hisse değerlemesi yapılabileceğini belirlemiştir. Kumpamool (2018) tarafından Tayland piyasasında yapılan çalışmada, hisse aşırı değerlemesi DCF ve RIM modeli ile ayrı ayrı belirlenmek suretiyle hisse aşırı değerlemesi belirlenmeye çalışılmıştır. Toraman ve Körpi (2015)'ye göre, çarpan analizi veya DCF yöntemi ile firma değerinin sağlıklı tespiti mümkün değildir. Toraman ve Körpi (2015), iki yöntemin birlikte kullanılmasının daha doğru sonuç doğuracağını ifade etmiştir. Bu çalışmada, hisse değerinin tespiti için DCF ve piyasa çarpanları yönteminin ortalaması alınarak hisse aşırı değerlendirme olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bunun için DCF ve piyasa çarpanları analizinin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Hisse senetlerinin içsel (adil) değer hesaplamasında DCF ile beş yıllık periyotta nakit akışlarının bugünkü değeri ve sonsuz gelecekte elde edilecek nakit akışlarının bugünkü değeri hesaplanarak hisse değeri belirlenmiştir. Piyasa çarpanları yöntemi (çarpan analizi) ile şirketin firma değeri hesaplanmıştır. İndirgenmiş nakit akışı yöntemi ile hesaplanan değer ve piyasa çarpanları yöntemi ile bulunan değer %50 ağırlıklarının toplanması ile adil firma değeri tespit edilmiştir.

Bu çalışma, Türkiye'de piyasa zamanlamasının var olup olmadığı, piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin belirleyicilerinin neler olduğu belirlenirken DCF ve piyasa çarpanları yöntemine göre belirlenen değerleri dikkate alınarak tek bir fiyat oluşturulmuş ve veriler analize bu şekilde hazırlanmıştır. Bu anlamda piyasa zamanlamasını belirlemede daha önce kullanılmayan bir yöntem takip edilerek hisse fiyatı belirlenmiş ve ulusal ve uluslararası literatüre katkı sunulması amaçlanmıştır. Türkiye özelinde yapılan çalışmalarda, piyasa değeri defter değeri üzerinden piyasa zamanlaması ölçülmeye çalışılmıştır. Bu yönüyle ulusal literatüre katkı sunulması amaçlanmıştır.

İkinci olarak, borç piyasa zamanlamasının varlığının tespiti için Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren firmalar incelenmiştir. Borç piyasa zamanlamasının varlığı ile ilgili uluslararası literatürde farklı sonuçlar bulunmaktadır. Baker vd. (2003)'ne göre faiz, vade, enflasyon gibi unsurlarda borç piyasa zamanlamasının varlığına ilişkin kanıtlar tespit edilmiştir. Diğer yandan Butler vd. (2006) ve Kaya (2013)'ya göre, borçlanmada herkese açık faiz, enflasyon gibi makro ekonomik faktörler belirleyici olduğundan ve bu veriler düzenli bir şekilde kamuya paylaşıldığından asimetric bilgi probleminin yaşanmadığı ve dolayısıyla borç piyasa zamanlamasının mümkün olmadığı belirlenmiştir. Kumpamool (2018) çalışmasında ise borç piyasa zamanlamasının kısmen varlığını belirlemiştir.

Borç piyasa zamanlamasının varlığı, borç piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin belirleyicileri hakkında Türkiye piyasalarında yapılmış literatür çalışmasına rastlanılmamıştır. Bu anlamda yapılan çalışma ile gelişmekte olan piyasa statüsündeki Türkiye piyasasında, borç

piyasa zamanlamasının tespiti hem ulusal literatüre hem de gelişmekte olan ÷lkelere ilişkin kanaat oluşturması açısından uluslararası literatüre katkı sunması amaçlanmaktadır.

Üçüncü olarak, piyasa zamanlamasının firma performansı ve sermaye maliyetine etkileri analiz edilmiştir. Firmaların temel amacı firma değerini maksimum kılmak olduğu için, piyasa zamanlamasının amacında da bu temel anlayışı görmekteyiz. İşletmelerin piyasayı zamanlama eğilimindeki amaçları, maliyetleri minimuma indirmek suretiyle firma değerini maksimum yapmaktır. Yapılan literatür araştırmasında piyasa zamanlamasının firma değeri ve maliyetler üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik çok az çalışma olduğu tespit edilmiştir. Baker ve Wurgler (2002), Baker vd. (2003) ve Chang vd. (2009) alışmalarında, hisse senedi piyasa zamanlamasının performansa ve maliyete etkilerine odaklanmışlardır. Maliyetlerde ise özkaynak maliyetleri araştırmalara konu edilmiştir. Borç piyasa zamanlamasının firma performansı ve maliyeti üzerine etkisine ilişkin literatür incelemesinde Kumpamool (2018) tarafından yapılan çalışma önemlidir. Bu çalışmada diğerlerinden farklı olarak borçlanma piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin belirlenmesinde ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti (AOFM), ağırlıklı ortalama faiz oranı (AOF0) ve enflasyon değişkenleri kullanılmıştır.

Sonuç olarak mevcut piyasa zamanlamasında ulusal ve uluslararası literatüre katkı sağlamak adına özkaynak, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (AOSM) ayrı ayrı incelenmiş ve firma performansı üzerindeki etkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmada üç ayrı grupta araştırma soruları belirlenmiş ve bu araştırma soruları için üç ayrı ampirik analiz gerçekleştirilmiştir.

Birinci araştırma grubunun kapsamında, Türkiye’de hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı ile piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin belirleyicilerinin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. İkinci araştırma grubunda, Türkiye’de borç piyasa zamanlamasının varlığı ile piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin belirleyicilerinin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Üçüncü araştırma kapsamında ise; hisse senedi piyasa zamanlamasının özkaynak, vergi sonrası borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine etkileri, hisse senedi piyasa zamanlamasının muhasebe ve piyasa temelli firma performansına etkileri belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışma kapsamında, veriler Thomson Reuters Eikon, Kamuyu Aydınlatma Platformu, İş Yatırım, Investing, Bloomberg, Sermaye Piyasası Kurumu, Borsa İstanbul DataStore, Merkez Bankası EVDS, Borsa İstanbul Merkezi Kayıt Kuruluşu gibi çeşitli platformlardan yararlanılmıştır. Analiz kapsamında 01.01.2015-31.12.2021 yılları arasında Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren mali şirketler dışında ilk halka arz, ikincil halka arz ve borçlanma ihracı gerçekleştiren firmalar incelenmiştir. Thomson Reuters Eikon programı üzerinden firmaların borç maliyeti, özkaynak maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti verileri elde edilmiştir. Thomson Reuters Eikon platformunda 2015 öncesi maliyet verilerine ulaşılamadığı için örneklem başlangıç yılı 2015 olarak belirlenmiştir. Piyasa zamanlamasının tespiti için ihraç

sonrası altı çeyrek dönemlik (t+6) periyotta para harcama motivasyonu ile firma değeri ve firma maliyetleri üzerinde piyasa zamanlamasının etkisini belirlemek için dört çeyrek dönemlik (t+4) maliyet ve performans verileri kullanılacağı için analiz dönemi 2021 yılı sonu itibariyle sonlandırılmıştır.

İlk halka arz (İPO) ve ikincil halka arz (SEO) verileri ayrı ayrı incelenmiştir. Borsa İstanbul'da 2015-2021 yılları arasında verilerine ulaşılabilen, veri devamlılığı sağlayan finans dışı halka arz ve hisse ihracı gerçekleştiren 179 firma tespit edilmiştir. 179 hisse ihracının 57 adeti İPO, 122 adeti ise SEO ihraçlarından kaynaklanmaktadır. 2015-2021 yılları arasında Borsa İstanbul'da borçlanma ihracı gerçekleştiren ve ulaşılabilir veri devamlılığı sağlayan toplam 72 finans dışı firma tespit edilmiştir. Yüksek kaldıraç ile reel sektör firmalarından farklılaşan mali kuruluşlar, araştırmanın dışında bırakılmıştır.

Veriler Excel üzerinde analize hazır hale getirilmiş, Stata17 ve SPSS21 paket programları ile analiz edilmiştir. Piyasa zamanlamasının varlığının tespiti için t istatistiği tekniği, piyasa zamanlamasının varlığı lojistik regresyon analizi, piyasa zamanlama seviyesinin tespiti Ordinary Least Regression (OLS) analizi ve piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin firma performansı ve firma maliyetine etkisini belirlemek için Generalized Linear Regression (GLS) analizi kullanılmıştır.

### **3.1. Hisse Senedi Piyasa Zamanlamasının Varlığı, Piyasa Zamanlamasının Varlığının ve Seviyesinin Belirleyicileri**

Baker ve Wurgler (2002)'e göre, hisse senedi piyasa zamanlaması, bir firmanın öz kaynakları aşırı değerlendirildiğinde, yani hisse piyasa fiyatı olması gereken değer üzerinde bulunması durumunda işletmenin hisse ihracı gerçekleştirmesi durumu olarak tanımlanmaktadır. Altı (2006), piyasa zamanlamasının piyasayı doğru zamanda yani sıcak dönemde halka arz etme ile yakalamaya çalışıldığını ancak bu etkinin uzun vadeli kalıcı olmadığını ifade etmiştir. Miswanto (2013), Endonezya'da 2000-2008 yılları arasında halka açılan imalat firmalarında piyasa zamanlamasının var olup olmadığını ve piyasa zamanlamasının sermaye yapısına etkisini incelediği çalışmada, Endonezya'da örneklem yılı içinde halka açılan imalat firmaların piyasa zamanlaması yaparak yüksek fiyattan halka arz gerçekleştirip düşük fiyattan hisse topladığı ve piyasa zamanlamasının firmanın sermaye yapısı üzerinde kalıcı etki bıraktığını belirlenmiştir. Hindistan halka arzlarını araştıran Mayur (2016), firmaların halka arz sonrası performanslarının önemli ölçüde kötüleştiği ve bu kötüleşmenin arz sonrası satışlar ve sermaye harcamalarının artması ile sonrası satış ve yatırım fırsatlarının eksikliğinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Ευσταθία (2010), 1990-2003 yılları arasında Yunan piyasasında hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığını araştırdı. Kaldıraç ile piyasa değeri defter değeri değişkenleri kullanılarak yapılan regresyon analizi sonucunda piyasa defter değeri ile kaldıraç arasında negatif korelasyon olduğunu tespit etmiştir. Yunan firmalarının piyasa

zamanlamasını gözettileri ve beş yıl sonra etkinin ortadan kalktığı raporlamıştır. Piyasa zamanlamasının kaldıraç üzerindeki etkisini inceleyen diğer çalışmada Wulandari vd. (2015), Endonezya'da 2012-2013 yılları arasında faaliyet gösteren hisse ihracı gerçekleştiren 77 finansal olmayan firma ve ilk halka arzını gerçekleştiren 157 finansal olmayan firma üzerine yaptığı araştırmada piyasa değeri defter değeri oranı ile sıcak soğuk pazarlar belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda halka arz olan finansal olmayan firmalarda piyasa zamanlaması yapılmadığı ve halka arzın kaldıraç üzerinde hiçbir etkisinin olmadığı, ikincil halka arz gerçekleştiren finansal olmayan firmaların piyasa zamanlamasını gözettileri ve kaldıraç oranını artırdıkları belirlenmiştir. Hu (2012), Çin Büyüyen İşletme Pazarına (GEM- China Growth Enterprise Market) 2000-2010 yıllarında arz gerçekleştiren yüksek teknoloji firmalarının piyasa zamanlaması yaptıklarını raporladı. Çin'de yapılan diğer araştırmada Tan (2016), önceki halka arz fiyatlamasının sonraki halka arz fiyatlamasına etkisini belirlemek için yaptığı çalışmada, önceki halka arz hacimlerinin büyüklüğünün sonraki halka arz getirileri üzerinde pozitif etkisinin olduğunu ve önceki halka arz getirisi ile sonraki halka arz getirileri arasında anlamlı pozitif ilişki bulunduğunu raporlamıştır. Ovtchinnikov (2004), 1974-2001 yılları arası Securities Data Corporation veritabanında yayınlanan tüm borç ve özsermaye ihraçlarından finansman tercihlerinin piyasa zamanlama teorisine göre olası ve olası olmayan zamanlayıcılara göre farklılık gösterip göstermediğini araştırdığı çalışmasında, olası olmayan piyasa zamanlayıcılarının, olası piyasa zamanlayıcılarından farklı olmadığını ve piyasa zamanlama teorisinin olduğu gibi geçerli olduğunu raporlamıştır.

IPO ve SEO ihraçlarından piyasa zamanlaması ile ilgili Türkiye'de yapılan çalışmalar incelendiğinde; Çelik ve Akarim (2012), İMKB'de 1999-2008 arası halka arz olan 78 firmanın hisse arz miktarı üzerinden piyasayı yakalama eğilimlerini ölçmüş ve anlamlı herhangi bir kanıt bulamamıştır. Umutlu (2008), 1998-2004 yılları arasında 11 ülkede finansal raporlama yapan firmaların halka arzlarda piyasa zamanlaması teorisini test ettiği çalışmasında, piyasa değeri defter değeri ile ölçümlenen aşırı fiyatlandırmada piyasa zamanlamasının varlığını belirlemeye çalışmıştır. Yapılan çoklu regresyon analiz sonucunda Doğu Avrupa ülkelerinde piyasa değeri defter değeri oranında artışın halka arzı tetiklediği ve dolayısıyla firmaların piyasayı zamanladıkları tespit edilmiştir. Asya ülkelerinde ise asimetrik bilginin fazla olması finansman hiyerarşi teorisini desteklemekle birlikte, pozitif yanlış fiyatlama olması durumunda firmaların piyasayı zamanlama eğiliminde oldukları belirlenmiştir. Çin gibi sermaye piyasası gelişmiş ülkelerde sıcak dönemlerde halka arzlarda kısa süreli zamanlama olanağı bulunduğu da teyit edilmiştir.

Bu çalışmada; önceki literatür bilgilerinden hareketle aşırı fiyat, sıcak dönem arz ve ihraç miktarı değişkenleri birlikte değerlendirilip analiz edilerek, Türkiye piyasasında piyasa zamanlamanın varlığı, piyasa zamanlama varlığının ve seviyesinin belirleyicileri tespit edilmeye çalışıldı.

### 3.1.1. Amaç

Hisse senedi piyasa zamanlaması literatürüne katkıda bulunmak ve Türkiye piyasalarında hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığına ilişkin kanıtlar elde etmek amacıyla aşağıdaki üç soruya cevap aranmaktadır:

- ✓ Türkiye’de hisse senedi piyasa zamanlaması var mıdır?
- ✓ Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicileri nelerdir?
- ✓ Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicileri nelerdir?

Bu başlık altında 2015-2021 yılları arasında İPO ve SEO hisse ihraçları ayrı ayrı ele alınmıştır. Bu alt başlıktaki asıl amacımız, Türkiye piyasalarında piyasa zamanlaması varlığını araştırmaktır. Piyasa zamanlamasının varlığı İPO ve SEO ihraçları için ayrı ayrı incelenmiştir. Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için, sıcak dönem ihraç gerçekleştiren firmaların sayısının soğuk dönem ihraç gerçekleştiren firma sayısından farkı, t testi ortalama fark yöntemi ve GLS regresyon analizleri yapılmıştır. Piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicileri için lojistik regresyon ve seviyesinin belirleyicileri için ise OLS regresyon analizi yapılmıştır. Altı (2006)’nin çalışmasından hareketle piyasa zamanlamasında piyasada ortalama üstü hisse ihraç dönemine göre dummy (kukla) değişkeni oluşturularak firmanın sıcak-soğuk ihraç dönemlerinde ihraç yaptığı tespit edilmiştir. Ayrıca Lowry (2003) çalışmasında, yatırımcı duyarlılığının halka arz hacmi üzerinde etkisi olduğunu ifade etmiştir. Bu çalışmadan hareketle Kumpamool (2008)’un çalışması referans alınarak ve piyasa zamanlaması için hisse ihracının gerçekleştirdiği dönemdeki ekonomik büyüme ve piyasanın yönüne ilişkin dummy değişkeni kullanarak piyasa zamanlaması yakalanmaya çalışılmıştır. Yukarıda ifade edilen piyasa zamanlaması değişkenleri dışında Zaier ve Abdelmoula (2014) çalışmasından hareketle ihraç edilen fon tutarı baz alınarak farklı bir dummy değişkeni kullanılmıştır.

Hisse senedi piyasa zamanlamasında ilk amacımız, hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığını hem IPO hem de SEO ihraçları için var olduğunu tespit etmektir. Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığını tespit etmek için Altı (2006), Loughran ve Ritter (1997), Kim ve Weisbach (2008), Kumpamool (2018), Limpaphayom ve Ngamwutikul (2004) ve Zaier ve Abdelmoula (2014) çalışmalarındaki ölçümler referans alınmıştır. Altı (2006) çalışmasında, piyasa zamanlamasını yakalamak için sıcak soğuk-dönem ihraç gerçekleştiren firmaları yakalamaya çalışmıştır. Kumpamool (2018) ise, piyasa zamanlamasını yakalamak için ekonomik gelişme ve piyasanın yönü değişkenlerini kullanmıştır. Çalışmada, ayrıca Altı (2006)’nin analizi takip edilerek gelir miktarı açısından piyasa zamanlaması t testi ortalama fark yöntemi ile tespit edilmiştir. Loughran ve Ritter (1997), Kim ve Weisbach (2008) ve Kumpamool (2018)’a göre, firma ihraç ettiği hisse gelirini nakit olarak elde tutarsa piyasa zamanlaması yapmış olma olasılığı yüksektir. Kumpamool (2018) ve Limpaphayom ve Ngamwutikul (2004) çalışmalarında para harcama motivasyonu ile hisse senedi piyasa zamanlaması arasında ilişkiyi araştıran çalışmalardaki modeller takip edilmiştir.

Hisse senedi piyasa zamanlamasındaki ikinci amacımız, hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin belirleyicilerini tespit etmektir. Bu çalışmada, aşırı fiyat, mülkiyet yapısı, yönetim kurulu yapısı değişkenleri ve yönetsel özellikler ve makro-mikro göstergelerden oluşan kontrol değişkenleri ile piyasa zamanlama göstergesi olan sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik gelişme ve piyasanın yönü değişkeni arasındaki ilişki hem IPO hem SEO ihraçları için ayrı ayrı lojistik regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir.

### **3.1.2. Veriler ve yöntemler**

#### **3.1.2.1. Örneklem**

2015-2021 yılları arası Borsa İstanbul'da halka arz olan ve ikincil hisse ihracı gerçekleştiren firmalar Sermaye Piyasası Kurumu (SPK) resmi web sitesinden edilmiştir. 2015-2021 yılları arasında toplamda 89 IPO olayı tespit edilmiştir. Daha sonra 32 adet Gayri Menkul Yatırım Ortaklığı (GYO) ve finans sektörü firmalarının halka arzları örneklem dışı bırakılmış ve toplamda 57 halka arz olayı analize dahil edilmiştir. SEO ihraçları için 2015-2021 yılları arasında SPK resmi sitesinden alınan bilgilere göre 238 hisse ihraç olayı tespit edilmiştir. 113 ihraç olayı GYO ve finans sektörü firmaları ve 3 firmanın analiz döneminde süreklilik göstermemesi sebebiyle örnek dışı bırakılması sonucunda 122 hisse ihraç olayı analize dahil edilmiştir.

Aşırı fiyatlamaya hesaplaması için bilanço, gelir tablosu, hisse fiyatı, sermaye maliyeti bilgilerine ihtiyaç duyulmuştur. Bilanço ve gelir tablosu KAP resmi web sitesinden, hisse senedi fiyatları İş Yatırım, Bloomberg, Investing gibi web sitelerinden elde edilmiştir. Nakit akışları bugünkü değerini hesaplamak için kullanılan ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (AOSM) değişkeni Thomson Reuters Eikon veri tabanından elde edilmiştir. Açıklayıcı ve kontrol değişkenleri KAP resmi web sitesi, EVDS ve diğer internet kaynakları taranarak elde edilmiştir.

#### **3.1.2.2. Değişkenler**

Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı, piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin belirleyicileri için kullanılacak bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenleri aşağıdaki tablo 3.1'de verilmiştir.

**Tablo 3.1.** Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Değişkenler Tablosu

<b>BAĞIMLI DEĞİŞKENLER</b>		
<b>1.</b>	<b>HİSSE SENEDİ PİYASA ZAMANLAMASININ VARLIĞI</b>	
a.	Sıcak Özsermaye	Ay içi ihrac sayısının 3 aylık hareketli ortalamasının medyan değerinin üstünde olması $Hot_{Miktar}$ ve 1 kukla değişkeni ile, medyan değerinin altı $Cold_{Miktar}$ ve 0 kukla değişkeni ile temsil edilmektedir.
b.	Sıcak Hisse Geliri	Hisse ihracı sonucu ay içinde elde edilen fonların 3 aylık hareketli ortalamasının medyan değerinin üstü $Hot_{Tutar}$ ve 1 kukla değişkeni ile, altı $Cold_{Tutar}$ ve 0 kukla değişkeni ile temsil edilmektedir.
c.	Ekonomik Gelişme	GSYH herbiri çeyrek dönemden oluşan 3 dönemlik (3 çeyrek) hareketli ortalamasının medyan değerinin üstü Büyüme ve 1 kukla değişkeni, altı ise Daralma ve 0 kukla değişkeni temsil edilmektedir.
d.	Piyasanın Yönü	BİST100 endeksi üç aylık hareketli ortalama medyan değerinin üstü Boğa piyasası ve 1 kukla değişkeni, altı ise Ayı piyasası ve 0 kukla değişkeni ile temsil edilmektedir.
<b>2.</b>	<b>HİSSE SENEDİ PİYASA ZAMANLAMASININ SEVİYESİ</b>	
a.	İhrac Büyüklüğü <sub>Tutar</sub>	İhrac edilen hisse tutarının t-1 zamandaki aktiflere oranı
b.	İhrac Büyüklüğü <sub>Miktar</sub>	İhrac edilen hisse sayısının t-1 zamandaki hisse senedi sayısına oranı.
<b>AÇIKLAYICI DEĞİŞKENLER</b>		
<b>1.</b>	Aşırı Fiyat	DCF ve piyasa çarpanları ile hesaplanan adil değer piyasa değerinin üstünde ise 1, piyasa değerinin altında ise 0 kukla değişkeni olarak belirlendi.
<b>2.</b>	<b>MÜLKİYET YAPISI</b>	
a.	Yönetim Mülkiyeti	Yöneticiler tarafından tutulan hisse oranı.
b.	Yabancı Mülkiyeti	Yabancı yatırımcılar tarafından tutulan hisse oranı.
c.	Mülkiyet Yoğunluğu	En büyük üç hissedarın Herfindahl endeksi.
<b>3.</b>	<b>YÖNETİM KURULU YAPISI</b>	
a.	Yönetim Kurulu Bağımsızlığı	Bağımsız yönetim kurulu üyelerinin toplam üyelere oranı.
b.	Yönetim Kurulu Büyüklüğü	Toplam yönetim kurulu üye sayısı.
c.	Kadın Yönetici	Yönetim kurulundaki kadın kurul üyelerinin toplam kurul üyelerine oranı.
<b>KONTROL DEĞİŞKENLERİ</b>		
<b>1.</b>	<b>YÖNETİMSEL ÖZELLİKLER</b>	
a.	Kadın CEO, CFO	Kadın yönetici 1, Erkek 0
b.	Yöneticinin Yaşı	
c.	Yöneticinin Eğitim Durumu	İşletme anabilim dalına bağlı bölüm mezuniyeti 1, işletme anabilim dalı dışındaki bölüm mezuniyetleri 0.

**Tablo 3.1.** Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Değişkenler Tablosu (Devamı)

<b>2. MAKRO VE MİKRO GÖSTERGELER</b>		
<b>a.</b>	Karlılık	FAVÖK/Aktif
<b>b.</b>	Aktif Büyüklüğü	Aktif toplamı
<b>c.</b>	MDV Büyüklüğü	Maddi Duran Varlıklar/Aktif
<b>d.</b>	Likidite	Dönen varlık/Aktif Toplamı
<b>e.</b>	Kaldıraç	Toplam Borçlar/Aktif Toplamı
<b>f.</b>	GSYH	Türkiye çeyrek dönemlik GSYH büyüme oranı.
<b>g.</b>	Sektör	İşletmenin faaliyette bulunduğu sektör.

### 3.1.2.2.1. Bağımlı değişkenler

Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı Altı (2006)'ye, göre sıcak özsermaye, ekonomik gelişme ve piyasanın yönü olmak üzere üç farklı yöntemle belirlenmektedir. Piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için kullanılan sıcak özsermaye değişkeni,  $HOT_{Miktar}$  diye adlandırılacak olan sıcak dönem ve  $COLD_{Miktar}$  diye adlandırılacak olan soğuk dönemden oluşmaktadır.  $HOT/COLD_{Miktar}$  dönemde hisse ihraçlarını belirlemek için Altı (2006) çalışmasındaki yöntem izlenmiştir. Bu yönteme göre her ay ihracı gerçekleştirilen firma sayıları belirlenmiş ve takip eden üç ayın hareketli ortalamaların medyan değerleri hesaplanmıştır. Medyan değeri üstünde hisse ihraçları  $HOT_{Miktar}$  dönemi olarak 1 kukla değişkeni ile, medyan değerinin altındaki dönemler ise  $COLD_{Miktar}$  dönemi olarak 0 kukla değişkeni olarak kodlanmıştır. IPO ihraçlarında sıcak hisse dönemini belirlemek için kullanılan yukarıdaki yöntemin aynısı SEO ihraçları içinde uygulanmıştır.

Zaier ve Abdelmoula (2014) çalışmasında, sıcak ve soğuk dönemleri işlem hacmi ile ölçümlenmiş ve ihraç sayısı ile elde edilen sonuçlara benzer sonuçlar yakalayarak işlem hacmine göre sıcak soğuk dönemi tespit etmiş ve sıcak işlem hacminde ihraçların gerçekleştirildiği dönemlerde yatırımcıların borsaya daha yoğun ilgi gösterdikleri belirlenmiştir. Bu çalışmadan hareketle, piyasa zamanlamasının tespiti için sıcak hisse geliri değişkeninin önemli olabileceğinden, kurulan modellerde sıcak hisse geliri değişkenine yer verilmiştir. Sıcak hisse gelirini tespiti için Altı (2006) çalışmasından hareketle, aylık ihraç edilen nominal hisse tutarı toplamalarının üç aylık hareketli ortalamasının medyan değeri hesaplanmıştır. Hesaplanan medyan değerinin üstünde ihraç gerçekleştirilen dönem  $HOT_{Tutar}$  dönemi olarak 1 kukla değişkeni ile, medyan değerinin altındaki dönemler ise  $COLD_{Tutar}$  dönemi olarak 0 kukla değişkeni olarak kodlanmıştır.

Virolainen (2009), hisse ihraç sayısının makro-mikro değişkenlerle ilişkili olduğunu ifade etmiştir. Kumpamool (2018), hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için, GSYH ve borsa endeksi değişkenlerini kullanmıştır. Virolainen (2009) ve Kumpamool (2018)

çalışmaları referans alınarak, hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığını belirleyebilmek için GSYH ve borsa endeksi değişkenlerinden faydalanılmıştır.

Ekonomik gelişme değişkeni bir diğer piyasa zamanlamasını yakalayan değişken olarak Altı (2006)'nın çalışmasında kullanılmıştır. Ekonomik gelişme değişkeninde Büyüme ve Daralmayı belirlemek için Altı (2006)'nin çalışmasında kullanılan üç aylık hareketli ortalamanın medyan değeri hesaplaması yöntemi izlenmiştir. Büyüme/Daralma dönemlerinin tespitinde GSYH büyümesi dikkate alınmıştır. GSYH verileri üç aylık dönemler halinde tespit edildiğinden dolayı, bu değişkenin hesaplamasından üç aylık ağırlıklı ortalama yerine üç dönemlik (9 ay) ağırlıklı ortalama değeri üzerinden ortalamalar hesaplanmış ve hareketli ortalamaların medyan değeri belirlenmiştir. Medyan değerinin üstü BOOM'u temsilen 1 kukla değişkeni, medyan değerinin altı ise BUST'u temsilen 0 kukla değişkeni ile kodlanmıştır.

Bir diğer piyasa zamanlamasını temsil eden değişkenimiz olan piyasanın yönü değişkeni için BİST100 endeksi verisi kullanılmıştır. Altı (2006)'nin yöntemi takip edilerek aylık BİST100 endeksi değişim yüzdesinin üç aylık ağırlıklı hareketli ortalamasının medyan değeri hesaplanmış ve medyan değerinin üstü Boğa piyasası dönemi olarak 1 kukla değişkeni, medyan değerinin altı ise Ayı piyasası dönemi olarak 0 kukla değişkeni ile kodlanmıştır.

Hisse senedi piyasa zamanlama seviyesini yakalamak için İhraç Büyüklüğü<sub>Tutar</sub> ve İhraç Büyüklüğü<sub>Miktar</sub> değişkenleri kullanılmıştır. Tutarsal ve miktarsal ihraç büyüklüğü için Altı (2006) çalışması referans alınarak üç aylık hareketli ortalamanın medyan değeri hesaplanmış ve medyan değerinin üstü 1, altı ise 0 kukla değişkeni ile kodlanmıştır.

Yukarıdaki bağımlı değişken hesaplamaları hem IPO ihraçları hem de SEO ihraçları için ayrı ayrı hesaplanarak modelleme yapılmıştır.

#### 3.1.2.2.2. Açıklayıcı değişkenler

Çalışmada kullanılan açıklayıcı değişkenler aşırı fiyatlama, mülkiyet yapısı ve yönetim kurulu yapısı değişkenlerinden oluşmaktadır.

##### *Aşırı fiyatlama*

Johnson (2009)'a göre, düşük değerli hisse senedi piyasa fiyatının adil değer altında olması durumunu, yüksek değerli hisse senedi ise hisse senedinin piyasa fiyatının adil değer üzerinde olması durumunu ifade etmektedir. Baker ve Wurgler (2002), Umutlu (2008), Büyükkara (2021), Bougatef ve Chichti (2010) vb. birçok çalışmada piyasa zamanlamasını yakalamak için piyasa değeri defter değeri oranı kullanılmaktadır. Elliott vd (2008) çalışmasında piyasa değeri defter değerinin piyasa zamanlamasını yakalamakta yeterli olmadığı ve aşırı fiyatlandırma ile piyasa zamanlamasının ilişkisinin daha yüksek olduğu

sonucuna ulaşmıştır. Elliott vd. (2008), çalışmasından hareketle Tayland Borsasında piyasa zamanlamasının tespiti için Kumpamool (2018) çalışmasında aşırı fiyat değişkenini kullanmıştır. Bu çalışmada Elliott vd. (2008) ve Kumpamool (2018) çalışmasından hareketle piyasa zamanlamasını aşırı fiyat ile ilişkisi araştırılmıştır.

Öz sermaye aşırı fiyatlandırma değişkeni bir hisse senedinin adil değerinin piyasa değerine bölünmesi ile tespit edilmiştir. Adil değer gerçek değere bölünmesi sonucu eğer birden küçükse, hisse senedinin adil değer altında piyasada değerlendirildiği dolayısıyla düşük değerlendirildiği durumu ifade etmekte ve 0 kukla değişkeni ile kodlanmaktadır. Adil değer gerçek değere bölünmesi sonucundan 1 ve üzeri bir değer elde edilirse bu durum hisse senedinin değerinin üzerinde değerlendirildiğini ifade etmekte ve 1 kukla değişkeni ile temsil edilmektedir.

Aşırı değerlendirme tespitinde IPO ve SEO ihraçları ayrı ayrı ele alınmaktadır. IPO ihraçlarında firma ilk defa faaliyette bulunacağı için DCF ve piyasa çarpanları yöntemleri ile firma değerinin hesaplanması yapılamamaktadır. Bu nedenle IPO ihraçlarında aşırı fiyat değişkeni için, firmanın ihraç öncesi uzman değerlendirme şirketlerine yaptırdığı ve KAP'a bildirdiği değerlendirme raporları incelenmiştir. Değerleme raporlarının belirlediği firma değeri üzerinden satış fiyatı için belirlenen iskonto oranları belirlenmiş ve aylık ihraçtaki iskonto oranlarının Altı (2006)'nin yöntemi kullanılarak, üç aylık hareketli ortalamalarının medyan değeri tespit edilmiştir. Medyan değerinin üzerinde yapılan ihraçlar aşırı değerlemeyi temsil ederek 1 kukla değişkeni ile medyanın altındaki değerler ise düşük değerlemeyi temsilen 0 kukla değişkeni ile temsil edilmiştir. SEO ihraçlarına ilişkin hisse değerinin belirlenmesine ilişkin izlenen adımlara aşağıda değinilmiştir.

SEO ihraçlarından bir hisse senedinin adil değeri DCF ve piyasa çarpanları yöntemi ile tespit edilmektedir. Toraman ve Körpi (2015) ve Yobaş (2006) çalışmalarından hareketle tek başına piyasa çarpanları yöntemi veya tek başına DCF yöntemi ile tespit edilen fiyatın adil değeri yansıtmayacağı tespit edilmiştir. Türkiye'de Gedik Yatırım, İş Yatırım, Ak Yatırım gibi büyük değerlendirme şirketlerinin firma değerlemesinde de bu yöntemi takip ettikleri görülmekte ve firma değeri tespitinde DCF ve piyasa çarpanları ile firma çarpanlarının ortalaması alınarak firma değeri hesapladıkları görülmektedir. Bu sebeple çalışmada aşırı değerlendirme değişkeni için hisse senedi adil değeri hesaplamasında DCF ve piyasa çarpanları yöntemi ile yapılan hisse değerlerinin ortalaması alınarak firma adil hisse değeri aşağıdaki gibi tespit edilmiştir (Fazzini, 2018):

$$\text{Şirket Değeri} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{ECF_t}{(1+i)^t} + \frac{TV}{(1+i)^t}$$

ECF= Firmaya serbest nakit akışı

ECF= Faiz Vergi Öncesi Kar (FAVÖK) - Vergi + Amortisman Giderleri - Yatırım Harcamaları - Net İşletme Sermayesindeki Artış

i = AOSM (Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti)

t= Zaman

TV= Devam eden değer.

Serbest nakit akışı üzerinden öz sermaye değerini hesaplamak için kullanılan yukarıdaki formülde, gelecek beş yılın serbest nakit akışları hesaplanmış ve Penman (2001)'in çalışmasında yaptığı hesaplamada kullandığı %3 büyüme oranı ile devam eden değer firmanın AOSM değeri ile bugüne iskonto edilmiştir. Şirketin beş yıllık serbest nakit akışlarının bugünkü değeri ve devam eden değer bugünkü değerinin toplamı firmanın DCF yöntemi ile bugünkü değerini oluşturmaktadır. DCF hesaplamasında ihraç sonrası dönemde beş yıllık periyotta firma faaliyeti bulunuyorsa, o firmanın serbest nakit akımını hesaplamada yukarıdaki yöntem takip edilmiştir. Ancak DCF hesaplamasında beş yıllık serbest nakit akımlarını hesaplayacak kadar mali tablo yayınlanmamışsa, bu firmalar için serbest nakit akımlarını hesaplamada geçmiş beş dönem ortalama büyüme oranları baz alınarak mali tablo kalemlerinin tutarlarının gelecek beş yılı hesaplanmış ve serbest nakit akımları belirlenmiştir.

Piyasa çarpanları yöntemine göre firma değerinin hesaplanmasında fiyat kazanç oranı, firma değerinin faiz vergi öncesi kara oranı, firma değerinin satışlara oranı ve piyasa değeri defter değeri oranı kullanılmıştır. Sektör çarpanları dikkate alınarak aşağıdaki formüller takip edilerek firma değeri hesaplanmıştır.

Toraman ve Körpi (2015)'ye göre Fiyat Kazanç Oranı (F/K) şu şekilde hesaplanır;

$$F/K = \frac{\text{Hisse Senetlerinin Toplam Piyasa Değeri}}{\text{Net Kar}}$$

Ercan ve Ban (2005)'e göre Piyasa Değeri / Defter Değeri (PD/DD) şu şekilde hesaplanır;

$$PD/DD = \frac{\text{Bir Hisse Senedinin Piyasa Değeri}}{\text{Bir Hisse Senedinin Defter Değeri}}$$

Karapınar ve Ayıkoğlu (2013)'e göre firma değerinin satışlara oranı şu şekilde hesaplanır;

$$\text{Firma Değeri/Satışlar} = \frac{\text{Hisse Senedinin Piyasa Değeri}}{\text{Satışlar}}$$

Karapınar ve Ayıkoğlu (2013)'e göre firma değerinin FAVÖK'e oranı şu şekilde hesaplanır.

$$\text{Firma Değeri/FAVÖK} = \frac{\text{Hisse Senedinin Piyasa Değeri}}{\text{FAVÖK}}$$

İndirgenmiş nakit akışı ve sektör ortalamaları üzerinden hesaplanan piyasa çarpanları yoluyla hesaplanan firma değerlerinin ortalaması firmanın adil yani içsel değerini oluşturmaktadır.

#### *Mülkiyet yapısı ve yönetim kurulu yapısı*

Stulz (1988)'a göre sahiplik yapısı, içeridekiler ve dışarıdakilerin çıkar çatışmasına zemin hazırladığı için finansman politikası üzerinde etkilidir. Büyükmert (2015), Türkiye piyasalarında yaptığı araştırmada sahiplik yapısı ile sermaye yapısının ilişkili olduğunu belirlemiştir. Kaasey ve Short (1992), yöneticiler tarafından yüksek miktarda özsermaye tutulmasının, yatırımcılar açısından iş dünyasına ve şirketine güvenin göstergesi olduğu için belirsizliği azalttığına işaret olarak algılanmaktadır. Zingales (1995), çalışmasında içeriden bilgi sahibi olma ile firmanın halka açılması arasındaki ilişki incelenmiştir. Chang vd. (2009) ise kurumsal sahiplik oranı ile piyasa zamanlaması arasındaki ilişki araştırılmış ve kurumsal sahiplik ile firmanın ihraçta piyasa zamanlaması yapması arasında olumlu ilişki tespit edilmiştir. Larrain ve Urzúa (2013), kurumsal sahipliği yüksek firmaların piyasa zamanlaması yaparak hisselerinin aşırı değerli olduğu dönemlerde hisse senetlerini satma eğilimleri incelenmiş ve sahiplik yapısının yüksek olduğu dönemlerde aşırı değerli hisse senetlerini satma eğiliminin arttığı ve piyasa zamanlaması yapılarak avantaj elde edilmeye çalışıldığı belirlenmiştir. Kumpamool (2018), çalışmasında piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin belirleyicilerini tespit etmek için mülkiyet yapısı değişkenlerini de incelemiştir. Yapılan analiz sonucunda, IPO ihraçlarında hisse senedi piyasa zamanlama olasılığının yönetsel mülkiyet ve mülkiyet yoğunluğu ile arttığını, yönetim kurulu yapısı ile piyasa zamanlaması arasında farklı zamanlama seviyeleri için farklı sonuçlar elde edilmiştir. SEO ihraçlarında ise hem mülkiyet yapısı hem de yönetim kurulu yapısı değişkenleri ile piyasa zamanlaması arasında anlamlı olumlu etkiler tespit edilmiştir. Piyasa zamanlama seviyesinin belirleyicilerini tespit etmek için yapılan analiz sonucunda; IPO olaylarında yönetsel mülkiyet ve yabancı mülkiyeti ile kurul bağımsızlığı ve kurul büyüklüğünün piyasa zamanlamasını önemli ölçüde etkilediği, mülkiyet yoğunluğu, kadın yönetici değişkenleri arasında bir ilişkinin bulunmadığı, SEO olaylarında ise yönetim kurulu yapısının piyasa zamanlamasını olumsuz yönde etkilediği ve mülkiyet yapısı ile piyasa zamanlaması arasında ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir.

Mülkiyet yapısı ve yönetim kurulu yapısı açıklayıcı değişkenleri için, ilgili değişkenlerin hesaplama yöntemleri Tablo 3.1'de verildi. Mülkiyet yoğunluğu için en büyük üç hissedarın Herfindahl Endeksi'ne bakıldı. Herfindahl endeksi şu şekilde hesaplanır (Anh vd. 2018);

$$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

### 3.1.3. Hipotezler

#### 3.1.3.1. Hisse Senedi Piyasa Zamanlamasının Varlığı

Bakar ve Wurgler (2002) çalışmasında, uzun vadede hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığını belirlenmiştir. Altı (2006) ve Huang ve Ritter (2009) çalışmalarında piyasa zamanlamasının kısa vadede yapılabildiğini ifade etmiştir. Chen vd. (2013) ve Çelik ve Akarım (2012) çalışmalarında, piyasa zamanlamasının varlığı araştırılmış ve piyasaların etkin olması sebebiyle piyasa zamanlamasının yapılamayacağı ifade edilmiştir. Umutlu (2008) çalışmasında, ilk halka arz gerçekleştiren 11 gelişmekte olan ülkenin piyasa zamanlamasına uyma düzeyleri belirlenmiştir. Arzların gerçekleştirildiği dönemler sıcak-soğuk dönem olarak tespit edilmiş ve ilk halka arzlarda PD/DD oranı üzerinden sıcak dönemlerde piyasa zamanlaması yapıp yapılamadığı analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, Türkiye’de piyasa zamanlamasından ziyade finansal hiyerarşi teorisinin uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Hong Kong, Tayland, Malezya, Polonya ve Singapur’da piyasa zamanlaması yerine finansal hiyerarşi teorisinin belirlendiği, Çin ve Endonezya’da ise piyasa zamanlamasının takip edildiği raporlanmıştır. Büyükkara (2021) çalışmasında, Umutlu (2008)’nun çalışmasını takip ederek, Türkiye’deki sonuçları önceki sonuçlarla kıyaslamıştır. Bu çalışmada da ilk halka arzlarda piyasa zamanlamasının varlığı aranmıştır. Yapılan analiz sonrasında Türkiye ve Amerika, İngiltere gibi diğer gelişmiş ülkelerde piyasa zamanlamasının bulunmadığı raporlanmıştır.

H 1: Türkiye’de hisse senedi piyasa zamanlaması vardır.

#### 3.1.3.2. Hisse Aşırı Fiyatlanma Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesi

Baker ve Wurgler (2002) ve Altı (2006), firmaların hisse senetleri aşırı değerli olduğunda piyasa zamanlama eğiliminde olduklarını belirtmektedir. Bu nedenle öz sermayenin aşırı değerli olmasının piyasa zamanlaması üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Önceki çalışmalarda özsermaye aşırı değerlemesinin PD/DD değeri ile ölçüldüğü görülmektedir. Ulusal (Umutlu, 2008; Büyükkara, 2021) ve uluslararası (Baker ve Wurgler, 2002; Bougateg ve Chichti, 2010) literatürde, hisse senedinin değerli olması PD/DD ile ölçülmüştür. Elliott vd (2008) PD/DD ölçümünün aşırı fiyatlandırmayı belirlemede yeterli olmadığını, Toraman ve Körpi (2015) ve Yobaş (2006) DCF veya piyasa çarpanlarının tek başına kullanılmasının yeterli olmadığını, birlikte kullanılmasının içsel gerçek değeri hesaplamada daha etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Türkiye’de bağımsız değerlendirme şirketlerinin de bu yöntemle değerlendirme yapmasından hareketle, bu çalışmada aşırı değerlendirme değişkeni DCF ve piyasa çarpanları yöntemi ortalaması dikkate alınarak belirlenecektir. Özkaynakların aşırı değerlendirilmesi için oluşturulan hipotezler şunlardır;

## **H 2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi özkaynak aşırı değerlemesi arttıkça artar.**

H 2.1: Özkaynakların aşırı değerlenmesi piyasa zamanlamasını varlığını artırır.

H 2.2: Özkaynakların aşırı değerlenmesi piyasa zamanlamasını seviyesini artırır.

### **3.1.3.3. Mülkiyet Yapısı Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesi**

Chang vd. (2009)'ne göre, kurumsal sahipliğin yüksek olduğu firmalarda piyasa zamanlaması seviyesinin arttığı belirlenmiştir. Stulz (1988)'a göre, yönetsel mülkiyetin vekalet problemlerini artırması nedeniyle yöneticiler ve hissedarlar, yeni hisse ihracı yoluyla hisse seyreltilmesi ve şirketteki kontrol yetkilerini kaybetme korkusu nedeniyle yeni hisse ihraçlarından kaçınırlar. Bu sebeple yönetim sahipliğinin piyasa zamanlamasını azaltacağı düşünülmektedir. Yönetim sahipliği değişkeni için oluşturulan hipotezler şunlardır;

#### **H 3.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi yönetsel mülkiyet arttıkça azalır.**

H 3.1.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı yönetsel mülkiyet arttıkça azalır.

H 3.1.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi yönetsel mülkiyet arttıkça azalır.

Kumpamool (2018), yabancı mülkiyetin piyasa zamanlaması seviyesini olumsuz yönde etkilediği, piyasa zamanlamasının varlığını olumlu seviyede etkilediğini tespit etmiştir. Li vd. (2009) ise yüksek risk barındırması sebebiyle yabancı hissedarların, borçlanma yerine hisse ihraç etmeyi istediklerini belirlemiştir. Kang (1997) çalışmasında, yabancıların yüksek kaldıraca sahip firmalara olumlu yaklaştıklarını belirlemiştir. Kumpamool (2018) ve Kang (1997) çalışmalarından hareketle, Türkiye'de faaliyet gösteren işletmelerde yabancı hissedarların piyasa zamanlaması varlığı ve seviyelerini olumsuz etkilediği düşünülmektedir. Bu doğrultuda yabancı mülkiyeti değişkeni için hipotezlerimiz şu şekildedir;

#### **H 3.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi yabancı mülkiyeti arttıkça azalır.**

H 3.2.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı yabancı mülkiyetinin artışı ile azalır.

H 3.2.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi yabancı mülkiyetinin artışı ile azalır.

Doğan (2016)'a göre, işletmede mülkiyet yoğunluğunun artması, yani sahipliğin sınırlı ortaklarda yoğunlaşması durumunda, mevcut ortakların yeni ortak alımından kaçındıkları, hızlı karar vererek bürokrasiyle uğraşmak istemedikleri ve dolayısıyla hisse ihracı yerine borçlanmayı tercih ettikleri belirtilmiştir. Doğan (2016)'ın elde ettiği bu bulgular Cespedes vd. (2010) çalışmasını desteklemektedir. Cespedes vd. (2010), ortakların hisse ihracı gerçekleştirerek servetlerini sulandırmaya razı olmayacaklarını ve borçlanmayı tercih

edeceklerini ileri sürmüştür. Mülkiyet yapısının borçlanma kararı üzerinde benzer etkilerini tespit eden (King ve Santor, 2008; Ellul, 2011) çalışmalar olduğu gibi aksi durumun varlığına ilişkin literatür kanıtları da bulunmaktadır (Short vd., 2002; Santos vd., 2014). Mülkiyet yoğunluğunun bu karmaşık sonuçları karşısında mülkiyet yoğunluğunun en azından Türkiye piyasalarında yapılan çalışmalarda borçlanmayı artırdığına ilişkin kanıtlardan hareketle, piyasa zamanlaması ile mülkiyet yoğunluğu arasında ters yönlü ilişki olabileceği düşünülmektedir. Mülkiyet yoğunluğu değişkeni için oluşturulan hipotezler şunlardır;

**H 3.3: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi mülkiyet yoğunluğu arttıkça düşer.**

H 3.3.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı mülkiyet yoğunluğu arttıkça düşer.

H 3.3.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi mülkiyet yoğunluğu arttıkça düşer.

**3.1.3.4. Yönetim Kurulu Yapısı Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesi**

Lim vd. (2007), çalışmasında yönetim kurulu bağımsızlığı ile kaldıraçın pozitif yönde hareket ettiğini belirlemiştir. Türkiye piyasalarında araştırma gerçekleştiren Erkol (2020) çalışmasında, yönetim kurulu yapısı ile işletmelerin ihtiyatlılık düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yönetim kurulu bağımsızlığı ile ihtiyatlılık düzeyi arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Borçlanma, hisse ihracına göre daha riskli bir finansman yöntemi olduğu için, ihtiyatlı davranan işletmeler hisse ihracına yöneleceklerdir. Bu çalışmada da yönetim kurulu bağımsızlığının piyasa zamanlaması üzerinde olumlu etkisi olacağı varsayılmaktadır. Literatür çalışmasından hareketle yönetim kurulu bağımsızlığı değişkeni için oluşturulan hipotezler şu şekildedir;

**H 4.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi yönetim kurulu bağımsızlığı arttıkça artar.**

H 4.1.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı yönetim kurulu bağımsızlığı arttıkça artar.

H 4.1.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi yönetim kurulu bağımsızlığı arttıkça artar.

Wang (2012), yönetim kurulu ile borç arasında pozitif ilişki olduğunu raporlamıştır. Topaloğlu ve Ege (2017), Türkiye’de 16 bankanın yönetim kurulu büyüklüğü ile kaldıraç oranı arasındaki ilişkisi incelenmiş ve yapılan regresyon analizi sonucunda kurul büyüklüğü ile kaldıraç arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir. Erkol (2020)’un çalışmasında, yönetim kurulu büyüklüğü ile ihtiyatlılık düzeyi arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir. Bu iki farklı literatür sonuçları göz önüne alınarak yönetim kurulu büyüklüğünün ihtiyatlılığı artırarak karar vericileri hisse ihraçlarına yönlendireceği düşüncesinden hareketle, kurul büyüklüğü ile piyasa

zamanlaması arasında pozitif ilişki olduğu düşünülmektedir. Literatür bilgisinden hareketle yönetim kurulu büyüklüğü değişkeni için oluşturulan hipotezler şu şekildedir;

**H 4.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi kurul büyüklüğü arttıkça artar.**

H 4.2.1: Hisse senedi piyasa zamanlaması varlığı yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça artar.

H 4.2.2: Hisse senedi piyasa zamanlaması seviyesi yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça artar.

Alves vd (2015), 33 ülkeden 2427 işletmenin yönetim kurulu yapısının sermaye yapısı kararları üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmada, kadın üye sayısının özkaynak ihracını artırdığını belirlemiştir. Kadioğlu (2021)'na göre, kadınlar erkeklerden daha fazla risk almaktan kaçınılmaktadırlar. Erkek ile kadın arasındaki bu davranış farklılığı finansal kararlar üzerinde de etkili olacaktır. Risk almaktan kaçınan kadınlar borçlanma yerine hisse ihracına yöneleceklerdir. Dolayısıyla kadın yönetici sayısının artışı piyasa zamanlamasını da artıracığı düşünülmektedir. Bu bilgiler özelinde yönetim kurulundaki kadın yoğunluğu değişkeni için oluşturulan hipotezler şunlardır;

**H 4.3: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi yönetim kurulu kadın yoğunluğu arttıkça artar.**

H 4.3.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı yönetim kurulu kadın yoğunluğu oranı arttıkça artar.

H 4.3.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi yönetim kurulu kadın yoğunluğu oranı arttıkça artar.

### **3.1.4. Regresyon modeli**

Hisse senedi piyasa zamanlaması için IPO ve SEO olayları ayrı ayrı incelenmiş ve 2015-2021 yılları arasında elde edilen verileri analize hazır hale getirmek için Excell programından yararlanılmış, verilerin analizi için STATA17 ve SPSS21 paket programları kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler ile açıklayıcı ve kontrol değişkenleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için genelleştirilmiş en küçük kareler (GLS) yöntemi, sıradan en küçük kareler yöntemi (OLS) ve lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Regresyon analizi için normallik varsayımı, otokorelasyon varsayımı, çoklu doğrusallık varsayımı ve değişen varyans varsayımlarının kontrolleri gerçekleştirilmiştir. Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı değişkeni kategorik bağımlı değişkenlerden oluştuğu için lojistik regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Para harcama ve piyasa zamanlamasının seviyesi analizlerinde bağımlı değişkenler nitel olduğu için OLS regresyon analizi yöntemi tercih edildi. Ancak para harcama motivasyonunun analizinde veriler regresyon varsayımlarının sağlamadığından GLS regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır (Gil-Bazo ve Ruiz-Verdu, 2009, s, 2160).

### 3.1.4.1.Hisse Senedi Piyasa Zamanlamasının Varlığı

Hisse senedi piyasa zamanlaması için firmaları  $HOT_{Miktar} - COLD_{Miktar}$ ,  $HOT_{Tutar} - COLD_{Tutar}$ , BOOM-BUT ve BOĞA-AYI piyasası zamanlarında ihraç etme durumlarına göre sınıflara ayrılmıştır.  $HOT_{Miktar}$ ,  $HOT_{Tutar}$ , BOOM ve BOĞA piyasalarında ihraç sıcak dönem diye adlandırılacak olan piyasa zamanlaması dönemleri olarak ve  $COLD_{Miktar}$ ,  $COLD_{Tutar}$ , BUST ve AYI dönemleri soğuk dönem olarak belirlenmiştir. Bunun ampirik olarak kanıtlanması için Blanchard vd. (1993)'ne göre, piyasa zamanlama dönemlerinde firmaların elde ettikleri geliri nakit olarak tutma eğilimleri ölçülmektedir. Eğer elde edilen gelir borç ödemesine değil de varlık olarak tutuluyorsa, bu firmaların gerçekten piyasa zamanlaması yaptıklarını göstermektedir. Kim ve Weisbach (2008) tarafından oluşturulan model referans alınarak, para harcama motivasyonunu GLS yöntemi ile analiz etmek için aşağıdaki model izlenmektedir:

$$Y_{t+k} = \beta_1 \ln \left[ \left( \frac{\text{Hisse İhraç Geliri}}{\text{Toplam Varlık}_0} \right) \right] + \sum_{i=2015}^{2021} \theta_i year + \varepsilon_i$$

$Y_t$  = Aktif, nakit, nakit + menkul kıymetler, maddi duran varlıklar, yatırım, işletme sermayesi, uzun vadeli borçlardan oluşmaktadır.

Para harcama motivasyonunu gösteren  $Y_t$  değişkenlerinin hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılmaktadır:

$$Y_t = \ln \left[ \left( \frac{V_t - V_0}{\text{Toplam Varlık}_0} \right) \right] + 1$$

$V$  = Aktif, nakit, nakit + menkul kıymetler, maddi duran varlıklar, yatırım, işletme sermayesi, uzun vadeli borçlar

$k$  = Çeyreklik dönemler (ihraç dönemin sonundan itibaren 1,2,3,4,5,6 dönemden oluşmakta)

$0$  = İhraç tarihinden önceki mali dönem sonunu ifade etmektedir.

Yukarıdaki kullanılan formül ile hesaplanan açıklayıcı değişkenler hem SEO hem IPO ihraçlarında; sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik gelişme ve piyasanın yönü değişkenleri için, piyasa zamanlamasını yakalayan firmaların mali verileri analize dahil edilerek GLS regresyon analizi yöntemi ile analiz edildi. Yapılan analizin modeli şu şekildedir:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 Aktif_{1,2,3,4,5,6} + \beta_2 Nakit_{1,2,3,4,5,6} + \beta_3 Nakit + Menkul Kıymetler_{1,2,3,4,5,6} + \beta_4 MDV_{1,2,3,4,5,6} + \beta_5 Finansal Yatırımlar_{1,2,3,4,5,6} + \beta_6 İşletme Sermayesi_{1,2,3,4,5,6} + \beta_7 UVB_{1,2,3,4,5,6} + \varepsilon_t$$

$Y_t$  = İhraç büyüklüğü

### 3.1.4.2.Hisse Senedi Piyasa Zamanlamasının Varlığının Belirleyicileri

Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicileri için hem IPO hem de SEO ihraçlarında ayrı ayrı lojistik regresyon modele ile analiz gerçekleştirilmiştir. Piyasa zamanlamasının varlığının belirlenmesi için kullanılan bağımlı değişkenlerimiz kategorik, açıklayıcı ve kontrol değişkenlerimiz ise nitel ve kategorik değişkenlerden oluşmaktadır. Çoklu regresyon modelinde, regresyon analiz varsayımlarının karşılanması ve bağımlı değişkenlerin nitel olmaması gerekmektedir (Coşkun vd., 2015). Bu nedenle bağımlı değişkenlerin kategorik olması durumunda çoklu regresyon yerine lojistik regresyon yönteminin kullanılmasının daha doğru bir yaklaşım olacağı düşünülmüştür. Bu sebeple piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicilerinin tespiti için lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Lojistik regresyon analizi modelimiz şu şekildedir (Marques de Sa, 2007):

$$\log \left( \frac{p(Y = 1 | x)}{1 - p(Y = 1 | x)} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$$

Burada Y, bağımlı değişkeni,  $(Y=1 | x)$  bağımlı değişkenin bulunma olasılığını,  $X_1, X_2, \dots, X_k$ , açıklayıcı değişkenleri ifade etmektedir.  $p/1-p$ , bir olayın gerçekleşme olasılığını göstermektedir.

IPO ve SEO ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicilerine ilişkin modelde yer alan bağımsız ve kontrol değişkenleri şu şekildedir:

Modelde Y değişkeni;

$HOT_{Miktar} = 1, COLD_{Miktar} = 0,$

$HOT_{Tutar} = 1, COLD_{Tutar} = 0,$

$BOOM = 1, BUST = 0,$

$BOĞA = 1, AYI = 0$  kukla değişkeni olarak belirlenmiştir.

$X_1, X_2, \dots, X_k =$  aşırı fiyat, yönetim mülkiyeti, yabancı mülkiyeti, mülkiyet yoğunluğu, yönetim kurulu bağımsızlığı, yönetim kurulu büyüklüğü, yönetim kurulu kadın yoğunluğu, kadın CEO, CEO yaşı, CEO finansal eğitimi, karlılık, aktif büyüklüğü, maddi duran varlık büyüklüğü, likidite, kaldıraç, GSYH, sektör değişkenlerinden oluşmaktadır.

### 3.1.4.3.Piyasa Zamanlamasının Seviyesinin Belirleyicileri

Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicileri için kullanılan İhraç Büyüklüğü<sub>Tutar</sub> ve İhraç Büyüklüğü<sub>Miktar</sub> bağımlı değişkenleri nitel verilerden oluşmaktadır. Veriler regresyon varsayımlarını sağladığı için sıradan en küçük kareler (OLS) yöntemi ile analiz edilecektir. OLS regresyon modeli şu şekildedir:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 Aşırı Fiyat + \beta_2 Yönetim Mülkiyeti + \beta_3 Yabancı Mülkiyeti + \beta_4 Mülkiyet Yoğunluğu + \beta_5 Y.K. Bağımsızlığı + \beta_6 Y.K. Büyüklüğü + \beta_7 Y.K. Kadın Yoğunluğu + \sum_{k=1}^{10} Kontrol_{t-1} + \delta_i \sum_{i=1}^{16} Endüstri_i + \varepsilon_t$$

SEO ihraçlarında piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicilerinde İhraç Büyüklüğü<sub>Tutar</sub> ve İhraç Büyüklüğü<sub>Miktar</sub> bağımlı değişkenleri kullanılırken, IPO ihraçlarında, firma ilk kez halka açıldığı için sadece İhraç Büyüklüğü<sub>Tutar</sub> bağımlı değişkeni kullanılmıştır. Buna göre modelde  $Y_t$  değişkeni şu şekildedir:

IPO ihraçları için  $Y_t = \text{İhraç Büyüklüğü}_{\text{Miktar}} (\text{İhraç Geliri} / \text{Toplam Aktif}_0)$

SEO ihraçları için  $Y_t = \text{İhraç Büyüklüğü}_{\text{Tutar}} (\text{İhraç Geliri} / \text{Toplam Aktif}_0)$ , İhraç Büyüklüğü<sub>Miktar</sub> (ihraç edilen hisse sayısı/ihraç öncesi hisse sayısı)

### 3.1.5. Tanımlayıcı istatistikler

Bu başlık altında hisse ihracı gerçekleştiren hem IPO hem de SEO firmalarının piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin belirleyicileri için kullanılan bağımlı, açıklayıcı ve kontrol değişkenlerinin tanımlayıcı istatistikleri sunulmaktadır.

#### 3.1.5.1. Temel İstatistikler

Aşağıda IPO ve SEO firmaları için piyasa zamanlaması varlığı ve seviyesinin belirleyicilerinde kullanılan modellerin değişkenlerine ilişkin temel istatistik tabloları sunulmaktadır.

##### 3.1.5.1.1. IPO firmaları

Tablo 3.2 halka arz gerçekleştiren firmaların, piyasa zamanlamasına ilişkin temel istatistik değerlerini sunmaktadır. 2015-2021 yılları arasında 57 adet halka arz olayı gözlemlenmiştir. Tabloda sıcak özsermaye değişkeninin ortalama değerinin 0,88 olduğu görülmekte ve Türkiye’de halka arz gerçekleştiren firmaların %88’inin sıcak dönemde halka arz gerçekleştirdiğini göstermektedir. Piyasa zamanlama oranı sıcak hisse geliri için %48, ekonomik gelişme için %88 ve piyasanın yönü için %49 olarak gerçekleşmiştir. Sıcak hisse geliri tutarı piyasa zamanlamasının ve borsanın yüksek getiri sağladığı BOĞA piyasası zamanlamasının tercihinin düşük olduğu görülmektedir. Halka arz getirisinden elde edilen getiri t-1 aktif varlıklarına göre maksimum %25, t dönemi aktif varlıklarına göre %21 olarak belirlenmiştir. Maksimum halka arz tutarının aktifin dörtte biri oranında gerçekleştirildiği ve halka arz gelirinin aktife oranının ortalamasının t-1 dönemine göre %7, t dönemine göre %5 olduğu görülmektedir. Altı (2006) çalışmasında, halka arz ortalama oranını %48, Kumpamool

(2018) %26 olarak belirlemiştir. Türkiye’de borsaya açılan firmaların halka arz bedellerinin aktife oranı, diğer ülkelerde yapılan araştırmaların altında kalmış ve düşük oranda halka arz gerçekleştirmiştir.

Aşırı fiyatlandırma değişkeninin ortalama değerinin 0,47 olduğu tespit edilmiştir. Türkiye’deki firmalar halka arz fiyatlarının genellikle ortalamanın altında değerlendiğini gostermektedir. Kumpamool (2018) alışmasından daha yüksek bir değerleme sonucu elde edildi. Yöneticiler tarafından tutulan hisse oranını gosteren yönetimsel mülkiyetin maksimum değerinin 1, minimum değerinin 0 olduğu ve ortalama değerin 0,60 olduğu tespit edildi. Türkiye’deki firmaların bazılarında yönetim ile sahipliğin aynı kişilerde olduğu belirlenmiştir. nl vd. (2011) alışmasında, Türk firmalarında 2004-2008 dönemi için yönetici sahipliği ortalama değerinin %22 olduğunu belirlemiştir. Bu döneme göre, araştırma döneminde Türk firmalarında yönetici sahipliğinin arttığı görülmektedir. Yabancı yatırımcı oranı minimum değerinin 0, maksimum değerinin ise 0,50 ve yabancı ortaklığı ortalama değerinin 0,04 olduğu belirlenmiştir. Doğan ve Tiryakioğlu (2018) tarafından yapılan çalışmada, Türk şirketleri için daha düşük bir yabancı ortaklık tespit edilmiştir. En büyük üç ortağın sermaye oranını gosteren Herfindahl endeksinin minimum değeri 0,05, maksimum değeri 1 ve ortalama değerinin 0,58 olduğu görülmektedir. Bu oranın Doğan ve Tiryakioğlu (2018)’nun 2009-2015 yıllarını kapsayan çalışmasında, en büyük beş ortağın oranı 0,75 olarak raporlandığı belirlenmiştir.

Yönetim kurulu bağımsızlığı minimum değerinin 0, maksimum değerinin 0,40 ve ortalama değerinin ise 0,20 olduğu tespit edilmiştir. Turan ve Bayyurt (2013) sonuçlarında bu oranın ortalama değerinin 0,30 olduğu görülmektedir. Yönetim kurulu bağımsız ye sayısında 2008-2011 yıllarına kıyasla 2015-2021 yılları arasında azalma olduğu görülmektedir. Yönetim kurulu büyüklüğünün ise minimum 5, maksimum 9 ve ortalamasının 6,74 olduğu tespit edilmiştir. Yönetim kurulu kadın yoğunluğunun minimum değerinin 0, maksimum değerinin 0,60, ortalama değerinin 0,13 olduğu tespit edilmiştir. Türk firmalarında araştırma döneminde halka arz gerçekleştiren firmalarda erkek kurul üyelerinin kadın üyelere göre çok yüksek olduğu görülmektedir.

Kontrol değişkenleri incelendiğinde, kadın CEO ortalamasının 0,04 olarak çok düşük bir orana sahip olduğu, yönetimde erkek egemenliğinin bulunduğu, CEO yaş ortalamasının 48 ve en yaşlı CEO’nun 67, en geçen CEO’nun 34 yaşında olduğu belirlenmiştir. CEO finansal eğitim ortalamasının 0,50’nin altında olarak 0,39 seviyesinde gerçekleştiği tespit edilmiştir. Araştırma döneminde halka arz olan firmaların karlılık oranının ortalama %10, logaritmik aktif büyüklüğü ortalamasının 8,60, MDV’nin aktife oranını gosteren MDV büyüklüğü ortalamasının 0,29 olduğu belirlenmiştir. Likidite ve kaldıraç oranı ortalamaları sırasıyla 0,11 ve 0,31 olarak gerçekleşmiştir. Analiz döneminde Türkiye ekonomisinin çeyrek dönemlik GSYH büyümesinde minimum %10,4 oranında daralma ve %21,9 oranında büyüme tespit edilmiştir.

**Tablo 3.2. IPO İhraçları Temel İstatistik Sonuçları**

Değişken Adı	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Hata
Sıcak Özsermaye	57	0	1	0,88	0,33
Sıcak Hisse Geliri	57	0	1	0,88	0,46
Ekonomik Gelişme	57	0	1	0,84	0,33
Piyasanın Yönü	57	0	1	0,41	0,50
İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t-1)</sub>	57	0,01	0,25	0,07	0,05
İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t)</sub>	57	0,01	0,21	0,05	0,04
Aşırı Fiyat	57	0,00	1,00	0,47	0,50
Yönetim Mülkiyeti	57	0,00	1,00	0,60	0,41
Yabancı Mülkiyeti	57	0,00	0,50	0,04	0,11
Mülkiyet Yoğunluğu	57	0,05	1,00	0,58	0,31
Y.K. Bağımsızlığı	57	0,00	0,40	0,20	0,18
Y.K. Büyüklüğü	57	5,00	9,00	5,74	1,09
Y.K. Kadın Yoğunluğu	57	0,00	0,60	0,13	0,14
Kadın CEO	57	0	1	0,04	0,19
CEO Yaşı	57	34,00	67,00	48,44	7,62
CEO Finansal Eğitimi	57	0	1	0,39	0,49
Karlılık	57	0,01	0,27	0,10	0,08
logAktif Büyüklüğü	57	7,37	10,23	8,60	0,59
MDV Büyüklüğü	57	0,00	0,99	0,29	0,28
Likidite	57	0,01	0,30	0,11	0,27
Kaldıraç	57	0,12	0,85	0,31	0,18
GSYH	57	-10,40	21,89	10,71	8,05
Sektör	57	3,00	12,00	5,95	3,18

### 3.1.5.1.2. SEO firmaları

Tablo 3.3’de hisse ihraç gerçekleştiren firmaların, piyasa zamanlaması temel istatistik sonuçları bulunmaktadır. 2015-2021 yılları arasında ikincil ihraçların yer aldığı hisse ihracında 122 ihraç tespit edilmiştir. Tabloda sıcak özsermaye değişkeninin ortalaması 0,68 olduğu görülmektedir. Yani firmalar yüzde ellinin üzerinde HOT dönem ihracı gerçekleştirmiştir. Bu oran halka arzlar göre biraz düşük seviyede görülmektedir. Sıcak hisse geliri ortalamasının ortalama sınırında 0,51 olarak gerçekleştiği, sıcak hisse geliri değişkeni bağlamında piyasa zamanlamasının düşük kaldığı ancak halka arzlar oranla daha SEO ihraçlarında daha sıcak dönemlerde ihraç gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Ekonomik gelişme değişkeninin ise ortalamasının üzerinde 0,62 ortalama değer ile ölçüldüğü, bu oranın ortalamasının üzerinde seyrettiği ve işletmelerin hisse ihraçlarında ekonominin gelişme dönemini

zamanladığı görülmektedir. Piyasa zamanlaması varlığı bağımlı değişkenleri halka arz dönemlerine göre, piyasa zamanlama oranlarının daha düşük olduğu görülmektedir.

Piyasa zamanlama seviyesi bağımlı değişkenlerinden ihraç gelir büyüklüğü t-1 dönemi için 0,26 ve t dönemi için ise 0,22 ortalamaya sahiptir. Halka arz oranlarından yüksek bir ortalama olduğu ve hisse ihraç eden firmaların halka arz olan firmalara göre daha yüksek ihraç tutarı/aktif oranda hisse ihracı gerçekleştirdiği görülmektedir. İhraç edilen hisse senedi miktarı bakımından çıktılara baktığımızda ihraç miktar büyüklüğü ortalamasının 1,93 olduğu, yani işletmelerin ortalama mevcut hisselerinin 2 katı kadar hisse ihracı gerçekleştirdiği görülmektedir.

Aşırı fiyat değişkeninin ortalaması 0,48 olarak tespit edildi ve bu orana göre firmaların ihraç sırası hisse fiyatlarının ortalama düşük fiyatlandığını göstermektedir. Kumpamool (2018) çalışmasında daha yüksek oranda bir hisse fiyatlandırma oranı yakalamıştır. Aşırı fiyatlandırmada ilk halka arz ile ikinci halka arz arasında oransal olarak önemli bir farklılık olmadığı hem IPO hem de SEO ihraçlarında aşırı fiyatlamasının ortalama altında olduğu görülmektedir.

Mülkiyet yapısı değişkenleri incelendiğinde; yönetsel mülkiyet ortalamasının 0,15 olduğu ve hisse ihraç eden firmalarında ortalama %15 oranında yönetsel ve hisse sahipliği bulunduğu, bu oranın halka arz olan IPO firmalarının çok altında olduğu belirlenmiştir. Ünlü vd. (2011) çalışmasında, 2004-2008 yılları arasında borsada işlem gören firmalarda yönetsel mülkiyeti %22 olarak belirlemiştir. Çalışma döneminde yönetsel mülkiyet oranının Ünal vd. (2011) çalışma dönemine göre daha da azaldığı ve yönetimle sahipliğin birbirinden ayrıştığını göstermektedir. SEO firmalarının ortalama yabancı mülkiyeti 0,03 olarak belirlendi. Yabancı ortak oranı IPO ihraçlarından daha düşük seviyede raporlandı. Herfindahl endeksi ile hesaplanan en büyük üç ortağın hisse oranından hesaplanan mülkiyet yoğunluğu ortalaması 0,26 olduğu belirlendi. Bu oranın IPO örneklerinin altında olduğu, mevcut borsada işlem gören firmaların ortaklık oranının halka arz olan firmalara göre daha dağınık olduğu görülmektedir. Doğan ve Tiryakioğlu (2018)'na göre, 2009-2015 yılları arasında faaliyet gösteren firmalarda bu oranı 0,75'tir.

Yönetim kurulu yapısı incelendiğinde, kurul bağımsızlığı 0,31 olarak raporlandı ve bu oran IPO firmalarının çok üzerindedir. Bağımsız kurul üye sayısı mevcut borsada işlem gören firmalarda, halka açılacak firmalara göre daha yüksektir. Turan ve Bayyurt (2013) çalışmasında, 2008-2011 yıllarını kapsayan çalışmasında kurul bağımsızlığı %30 olarak raporlanmıştır. Yönetim kurulu büyüklüğünün ortalaması 6,49 olarak gerçekleşmiş ve bu oran IPO ve SEO firmaları için benzerlik gösterdiği, kurul büyüklüklerinde değişiklik olmadığı görülmektedir. Yönetim kurulu kadın yoğunluğunun ortalaması 0,14 ile IPO firmalarıyla benzerlik göstermektedir.

Kontrol değişkenleri incelendiğinde, kadın CEO ortalama 0,11 oranıyla IPO ihraçlarından daha yüksek bir oranla tespit edilmiştir. CEO yaş ortalamasını 52 olduğu, CEO finansal eğitim ortalamasının 0,49 ile ortalama seviyede gerçekleştiği belirlenmiştir. SEO ihracı gerçekleştiren firmaların ortalama karlılık seviyesi 0,04 ile IPO şirketlerinin altında tespit edilmiştir. İşletmelerin MDV büyüklüğü 0,36, likidite ve kaldıraç oranlarının ise sırasıyla 0,09 ve 0,36 olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 3.3.** SEO İhraçları Temel İstatistik Sonuçları

Değişken Adı	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Hata
Sıcak Özsermaye	122	0	1	0,72	0,45
Sıcak Hisse Geliri	122	0	1	0,53	0,50
Ekonomik Gelişme	122	0	1	0,57	0,49
Piyasanın Yönü	122	0	1	0,45	0,50
İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t-1)</sub>	122	0,01	1,50	0,26	0,30
İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t)</sub>	122	0,01	0,96	0,22	0,22
İhraç Büyüklüğü <sub>Miktar (t)</sub>	122	0,03	2,33	1,93	4,47
Aşırı Fiyat	122	0,00	1,00	0,48	0,50
Yönetim Mülkiyeti	122	0,00	0,86	0,15	0,21
Yabancı Mülkiyeti	122	0,00	0,55	0,03	0,10
Mülkiyet Yoğunluğu	121	0,00	0,98	0,26	0,23
Y.K. Bağımsızlığı	122	0,00	0,40	0,31	0,09
Y.K. Büyüklüğü	122	5,00	12,00	6,49	1,56
Y.K. Kadın Yoğunluğu	122	0,00	0,50	0,14	0,15
Kadın CEO	122	0	1	0,11	0,31
CEO Yaşı	122	31,00	71,00	51,82	7,60
CEO Finansal Eğitimi	122	0	1	0,49	0,50
Karlılık	122	-0,10	0,24	0,04	0,06
logAktif Büyüklüğü	122	6,51	10,34	8,43	0,74
MDV Büyüklüğü	122	0,00	0,93	0,36	0,25
Likidite	122	0,02	0,28	0,09	0,23
Kaldıraç	122	0,08	0,81	0,36	0,22
GSYH	122	-10,40	21,89	4,35	6,00
Sektör	122	2,00	15,00	4,80	3,38

### 3.1.5.2.Korelasyon Matrisi

Tablo 3.4 ve 3.5 IPO ve SEO ihraç zamanlamalarında kullanılan tüm değişkenlerin korelasyon analizini göstermektedir. Hem IPO hem de SEO ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığı ve piyasa zamanlamasının seviyesini belirlemek için oluşturulan modeller için kullanılan değişkenlerde yüksek korelasyon ilişkisi tespit edilememiştir.



**Tablo 3.4. IPO İhraçları Korelasyon Matrisi**

Değişkenler	Sıcak Özsermaye	Sıcak Hisse Geliri	Ekonomik Gelişme	Piyasamın Yönü	İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t-1)</sub>	İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t)</sub>	Aşırı Fiyat	Yönetim Mülkiyeti	Yabancı Mülkiyeti	Mülkiyet Yoğunluğu	Y.K. Bağımsızlığı	Y.K. Büyüklüğü
Sıcak Özsermaye	1											
Sıcak Hisse Geliri	,244	1										
Ekonomik Gelişme	,674**	,244	1									
Piyasamın Yönü	-,167	-,641**	-,167	1								
İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t-1)</sub>	-,262*	-,098	-,241	,195	1							
İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t)</sub>	-,227	-,059	-,201	,215	,956**	1						
Aşırı Fiyat	,141	-,081	,034	,192	-,159	-,215	1					
Yönetim Mülkiyeti	-,120	-,209	-,159	-,073	,300*	,204	,015	1				
Yabancı Mülkiyeti	-,119	-,038	,121	,171	-,152	-,121	,009	-,415**	1			
Mülkiyet Yoğunluğu	-,165	,098	-,176	-,033	-,088	-,101	,040	-,080	,116	1		
Y.K. Bağımsızlığı	-,010	-,113	-,130	-,154	-,088	-,118	-,112	,264*	-,370**	,199	1	
Y.K. Büyüklüğü	,156	,123	,156	,077	-,117	-,069	-,029	-,227	-,058	-,054	,035	1
Y.K. Kadın Yoğunluğu	-,170	-,092	-,017	,123	-,036	-,094	-,077	-,017	,272*	,320*	-,067	-,008
Kadın CEO	,071	,084	,071	-,187	-,116	-,092	,010	-,049	-,062	,242	,173	-,042
CEO Yaşı	,262*	,201	,298*	-,169	-,068	,016	-,055	-,079	,084	-,190	-,088	,181
CEO Finansal Eğitimi	,077	-,044	-,143	,086	-,082	-,024	,042	-,080	,003	,224	,140	-,240
Karlılık	-,096	-,541**	-,089	,553**	,283*	,299*	,113	,080	-,086	-,124	-,179	,210
logAktif Büyüklüğü	,260	,261	,462**	-,230	-,439**	-,364**	-,055	-,318*	,314*	,009	-,106	,435**
MDV Büyüklüğü	,104	,071	,154	-,271*	-,070	-,064	-,033	-,047	-,190	,227	,137	,259
Likidite	,103	,010	,163	-,004	,054	,026	,057	,230	,072	-,112	,022	-,328*
Kaldıraç	-,081	,077	,245	-,071	-,301*	-,242	,052	-,137	,168	,010	-,007	-,081
GSYH	,422**	,913**	,502**	-,542**	-,212	-,143	-,007	-,186	-,019	-,003	-,215	,155
Sektör	-,074	-,208	-,176	,150	,004	-,002	-,118	,003	-,056	-,196	,006	-,163

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Tablo 3.4. IPO İhraçları Korelasyon Matrisi (Devamı)**

Değişkenler	Y.K. Kadın Yoğunluğu	Kadın CEO	CEO Yaşı	CEO Finansal Eğitimi	Karlılık	logAktif Büyüklüğü	MDV Büyüklüğü	Likidite	Kaldıraç	GSYH	Sektör
Y.K. Kadın Yoğunluğu	1										
Kadın CEO	,072	1									
CEO Yaşı	-,287*	-,112	1								
CEO Finansal Eğitimi	,055	,241	-,351**	1							
Karlılık	-,092	-,177	,015	-,218	1						
logAktif Büyüklüğü	-,036	,048	,229	-,165	-,116	1					
MDV Büyüklüğü	,017	,303*	,106	,182	-,098	,340**	1				
Likidite	,028	-,204	-,116	-,175	-,063	-,236	-,689**	1			
Kaldıraç	,032	,045	-,018	-,223	-,145	,295*	-,122	,283*	1		
GSYH	-,113	,095	,245	-,059	-,433**	,384**	,074	,053	,167	1	
Sektör	-,075	-,148	-,124	,059	,167	-,342**	-,365**	,125	-,016	-,223	1

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Tablo 3.5. SEO İhraçları Korelasyon Matrisi**

Değişkenler	Sıcak Özsermaye	Sıcak Hisse Geliri	Ekonomik Gelişme	Piyasanın Yönü	İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t-1)</sub>	İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t)</sub>	İhraç Büyüklüğü <sub>Miktar (t)</sub>	Aşırı Fiyat	Yönetim Mülkiyeti	Yabancı Mülkiyeti	Mülkiyet Yoğunluğu
Sıcak Özsermaye	1										
Sıcak Hisse Geliri	,480**	1									
Ekonomik Gelişme	,192*	,453**	1								
Piyasanın Yönü	-,169	,013	,156	1							
İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t-1)</sub>	,125	,132	,073	-,035	1						
İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t)</sub>	,136	,104	,045	-,067	,890**	1					
İhraç Büyüklüğü <sub>Miktar (t)</sub>	,012	,113	,098	-,051	,453**	,348**	1				
Aşırı Fiyat	-,227*	-,229*	-,174	-,149	-,117	-,068	-,092	1			
Yönetim Mülkiyeti	-,016	-,104	-,071	-,025	-,188*	-,150	-,131	-,076	1		
Yabancı Mülkiyeti	-,071	-,028	,195*	,171	-,122	-,159	-,094	-,131	-,098	1	
Mülkiyet Yoğunluğu	-,044	-,123	-,048	,001	-,137	-,208*	,107	,069	-,010	,133	1
Y.K. Bağımsızlığı	,028	,013	,048	,109	-,018	,023	,047	-,081	,219*	-,006	-,108
Y.K. Büyüklüğü	,070	,155	,159	,100	-,070	-,159	-,011	-,101	-,197*	,199*	,272**
Y.K. Kadın Yoğunluğu	-,154	-,255**	-,171	,125	-,023	-,043	,131	-,039	,101	,056	,123
Kadın CEO	-,048	-,115	-,115	,032	,251**	,139	,031	,044	,108	,097	,024
CEO Yaşı	,065	,035	,066	,065	-,002	,054	,117	,042	-,059	-,050	,084
CEO Finansal Eğitimi	-,064	,013	-,148	-,213*	,041	-,032	,189*	,081	-,036	-,107	,106
Karlılık	,016	,065	,096	,015	-,084	-,194*	-,028	-,132	,004	,132	,130
logAktif Büyüklüğü	,116	,256**	,094	-,033	-,293**	-,352**	,039	-,160	-,109	,185*	,238**
MDV Büyüklüğü	,003	,019	,003	-,103	-,178*	-,213*	-,009	-,077	,088	-,149	,017
Likidite	-,074	-,072	,020	,004	-,033	-,017	,032	,090	,016	,095	-,009
Kaldıraç	-,080	-,161	-,015	,053	-,179*	-,151	,000	-,024	,076	-,070	,061
GSYH	,038	,466**	,689**	,100	-,026	-,049	,180*	-,219*	-,070	,129	,027
Sektör	,016	,039	,008	,094	,251**	,259**	-,010	-,079	-,096	,038	,044

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-

**Tablo 3.5. SEO İhraçları Korelasyon Matrisi (Devamı)**

Değişkenler	Y.K. Bağımsızlığı <sub>1</sub>	Y.K. Büyüklüğü	Y.K. Kadın Yoğunluğu	Kadın CEO	CEO Yaşı	CEO Finansal Eğitimi	Karlılık	logAktif Büyüklüğü	MDV Büyüklüğü	Likidite	Kaldıraç	GSYH	Sektör
Y.K. Bağımsızlığı	1												
Y.K. Büyüklüğü	-,470**	1											
Y.K. Kadın Yoğunluğu	-,225*	,019	1										
Kadın CEO	-,188*	-,041	,241**	1									
CEO Yaşı	-,003	,068	-,014	-,157	1								
CEO Finansal Eğitimi	,071	-,132	-,004	,085	-,187*	1							
Karlılık	,059	,018	-,259**	-,015	-,081	-,038	1						
logAktif Büyüklüğü	-,066	,459**	-,178	-,174	,041	,085	,279**	1					
MDV Büyüklüğü	,001	-,029	,117	-,107	-,018	,131	-,181*	,105	1				
Likidite	,134	-,033	-,084	-,011	,078	-,156	,304**	-,015	-,630**	1			
Kaldıraç	-,076	-,006	,258**	-,020	,023	-,008	-,279**	-,012	,153	-,035	1		
GSYH	,132	,114	-,101	-,178	,130	,045	,089	,214*	,121	-,058	,044	1	
Sektör	-,275**	,095	,049	,045	,070	,031	-,058	-,100	-,236**	-,219*	-,089	-,035	1

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### 3.1.6. Hisse Senedi Piyasa Zamanlamasının Varlığı

Piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için üç farklı yöntem başvurulmuştur. İlk yöntem olarak Altı (2006) çalışması referans alınarak oluşturulmuştur. Altı (2006) piyasa zamanlamasını, firmaların menkul kıymet ihracı gerçekleştirdiği döneme göre belirlemeye çalıştı. Yani  $HOT_{Miktar}$ ,  $HOT_{Tutar}$ , BOOM ve BOĞA dönemleri Altı (2006) çalışmasından hareketle sıcak dönemler olarak belirlendi ve bu dönemde ihrac gerçekleştiren firmalar piyasayı zamanlayan firmalar olarak yorumlanmıştır. İkinci yöntemde ise yine Altı (2006) çalışmasından hareketle, sıcak dönem olarak belirlenen zamanlarda ihrac gerçekleştiren firmaların ihrac gelirleri, soğuk dönemlerde ihrac gerçekleştiren firmaların gelirleri arasındaki farkın ortalama t-testi analizi yapılmıştır. Üçüncü olarak ise, Kim ve Weisbach (2008) ve DeAngelo (2010) çalışmasından hareketle ihrac gelirlerini elde tutma eğilimlerini test etmek için GLS regresyon analizi yapılmıştır.

#### 3.1.6.1. İhrac Miktarı ve Tutarları

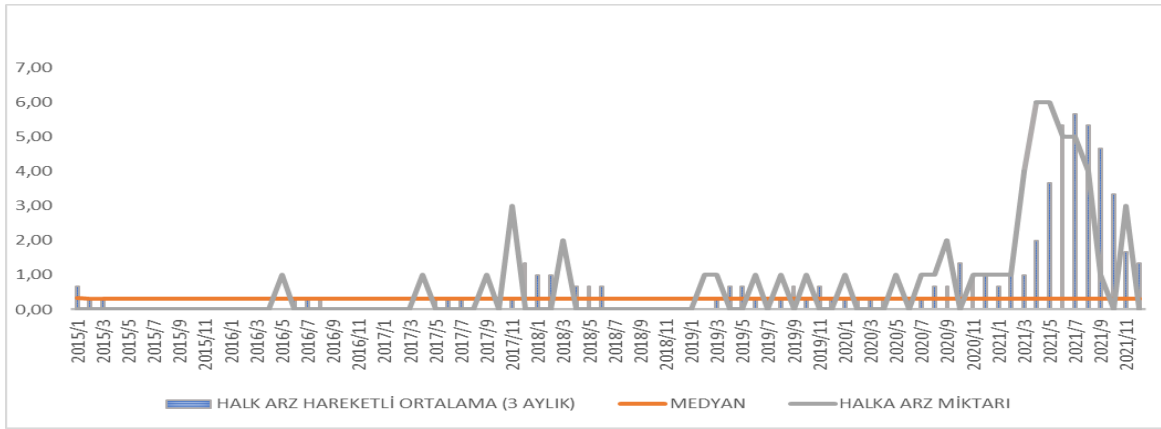
##### 3.1.6.1.1. Sıcak-Soğuk dönem ihracı

Altı (2006)'nin çalışmasından hareketle sıcak dönem olarak adlandırılan  $HOT_{Miktar}$ ,  $HOT_{Tutar}$ , BOOM ve AYI dönemlerinde gerçekleştirilen ihrac sayısı ile soğuk dönem olarak adlandırılan  $COLD_{Miktar}$ ,  $COL_{Tutar}$ , BUST ve AYI dönemlerinde gerçekleştirilen ihrac sayısı arasındaki fark ele alınmış ve sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü değişkenlerinde piyasa zamanlamasının varlığı belirlenmeye çalışılmıştır. 2015-2021 yılları arası sıcak dönem göstergeleri ve bu göstergelerin medyan değerleri Şekil 3.1-3.2-3.3-3.4-3.5-3.6'da verilmiştir.

#### *IPO firmaları*

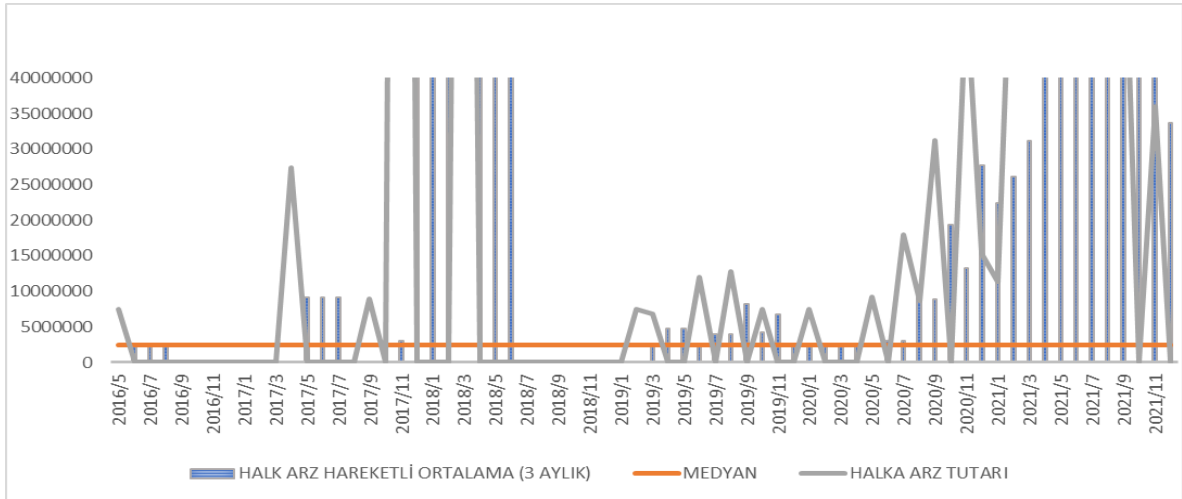
Aşağıdaki şekil 3.1'de 2015-2021 yılları arasında aylık olarak gerçekleştirilen IPO ihrac sayıları ve Altı (2006) yöntemi ile üç aylık hareketli ortalama ve medyan değerleri bulunmaktadır. Halka arz eden firmalara ilişkin bilgiler SPK üzerinden elde edildi ve KAP platformundan teyit edilmiştir. Analiz döneminde en yüksek halka arzın 6, en düşük halka arzın ise 0 olduğu belirlenmiştir. Şekilde aylık halka arzlar üzerinden hesaplanan medyan değeri 0,33 olarak belirlenmiştir. Bu değer üzerinde halka arz gerçekleştiren dönemler  $HOT_{Miktar}$  olarak 1 kukla değişkeni ile, medyan değerinin altında ihrac gerçekleştirilen dönemler ise  $COLD_{Miktar}$  olarak 0 kukla değişkeni ile temsil edilmiştir. 2015-2021 yılları arasında  $HOT_{Miktar}$  döneminde ihrac gerçekleştirilen firma sayısı 50,  $COLD_{Miktar}$  dönemi ihrac gerçekleştiren firma sayısı ise 7 olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla IPO ihracılarında, sıcak özsermaye değişkeni için sıcak dönemlerde

gerçekleştirilen halka arz sayısının soğuk dönem halka arzlarından daha fazla olduğu tespit edilmiştir.



**Şekil 3.1.** Aylık IPO İhraç Verileri

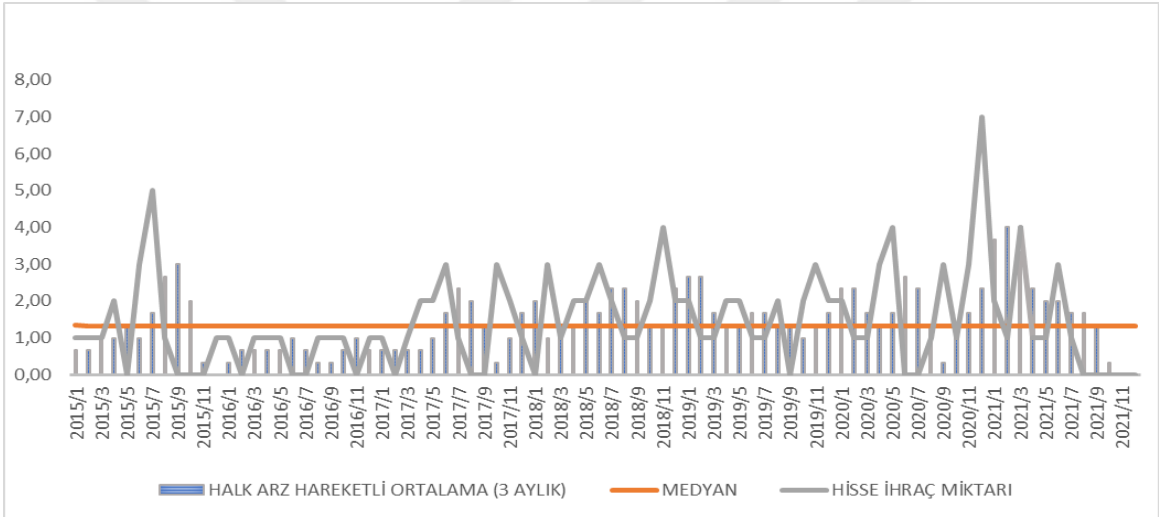
Aşağıdaki Şekil 3.2'de 2015-2021 yılları arasında aylık olarak gerçekleştirilen IPO ihraç tutarları ve Altı (2006) yöntemi ile üç aylık hareketli ortalama ve medyan değerleri bulunmaktadır. Halka arz edilen firmaların bilgileri SPK resmi web sitesinden temin edilmiş ve KAP platformunda teyit edilmiştir. Analiz döneminde en yüksek arz tutarı 318.8024.283 TL ve en düşük arz tutarı 0 TL olarak teyit edilmiştir. 2015-2021 yılları arasında  $HOT_{Tutar}$  döneminde gerçekleştirilen halka arz 50,  $COLD_{Tutar}$  döneminde gerçekleştirilen halka arz 7 firma olarak belirlenmiştir. IPO ihraçlarında sıcak hisse geliri döneminde halka arz gerçekleştiren firma sayısının soğuk hisse geliri dönemi arz sayısından yüksek olduğu tespit edilmiştir.



**Şekil 3.2.** Aylık IPO İhraç Tutarları

### SEO firmaları

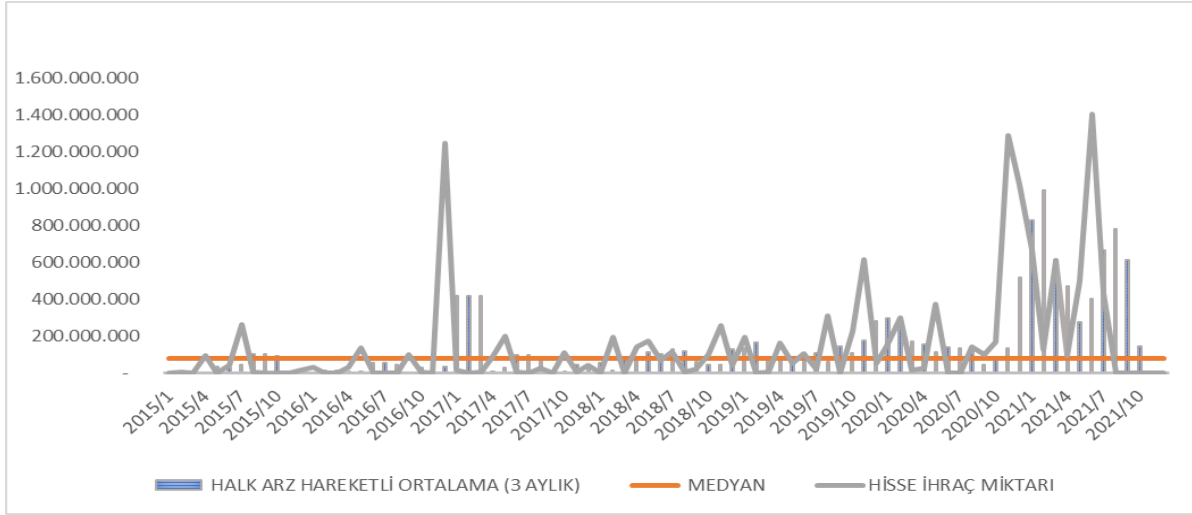
Aşağıdaki Şekil 3.3'de 2015-2021 yılları arasında aylık olarak gerçekleştirilen SEO ihraç sayıları ve Altı (2006) yöntemi ile üç aylık hareketli ortalama ve medyan değerleri bulunmaktadır. Hisse ihraç eden firmalara ilişkin bilgiler SPK üzerinden elde edilmiş ve KAP platformundan teyit edilmiştir. Analiz döneminde en yüksek aylık hisse ihraç sayısı 7, en düşük hisse ihraç sayısı ise 0 olduğu belirlenmiştir. Şekilde aylık halka arzlar üzerinden hesaplanan medyan değeri 1,33 olarak belirlenmiştir. Bu değer üzerinde hisse ihraç gerçekleştiren dönemler  $HOT_{Miktar}$  olarak 1 kukla değişkeni ile, medyan değerinin altında ihraç gerçekleştirilen dönemler ise  $COLD_{Miktar}$  olarak 0 kukla değişkeni ile temsil edilmiştir. 2015-2021 yılları arasında  $HOT_{Miktar}$  döneminde ihraç gerçekleştirilen firma sayısı 88,  $COLD_{Miktar}$  dönemi ihraç gerçekleştiren firma sayısı ise 34 olarak belirlendi. Dolayısıyla SEO ihraçlarında, sıcak özsermaye değişkeni için sıcak dönemlerde gerçekleştirilen hisse ihraç sayısının soğuk dönem hisse ihraç sayılarından daha fazla olduğu tespit edilmiştir.



**Şekil 3.3.** Aylık SEO İhraç Sayıları

Şekil 3.4'de 2015-2021 yılları arasında gerçekleştirilen SEO ihraçlarının aylık ihraç tutarları, ihraç tutarlarının üç aylık hareketli ortalamaları ve üç aylık hareketli ortalamanın medyan değerlerini göstermektedir. Hisse ihracı gerçekleştirilen firmalara ilişkin bilgiler SPK'dan alınmış ve KAP platformundan teyit edilmiştir. Aylık hareketli ortalamalar üzerinden hesaplanan medyan değeri 80.674.830 TL olarak hesaplanmıştır. Bu tutarın üzerinde hisse ihracı gerçekleştirilen dönemler sıcak dönem olarak ifade edilmiş ve 1 kukla değişkeni ile  $HOT_{Tutar}$  dönemi olarak kullanılmıştır. Bu tutarın altındaki dönemler ise  $COLD_{Tutar}$  dönemi olarak kullanılmıştır. Analiz dönemi kapsamında en yüksek tutarda hisse ihracının gerçekleştirildiği ay 1.408.383.000 TL ile 2021 yılı Haziran ayıdır. En düşük hisse ihraç tutarı ise 0 TL olarak kayıtlara geçmiştir.  $HOT_{Tutar}$  döneminde hisse ihraç eden firma sayısı 65,  $COLD_{Tutar}$  döneminde ihraç gerçekleştiren firma sayısı ise 57 olarak tespit edilmiştir. SEO

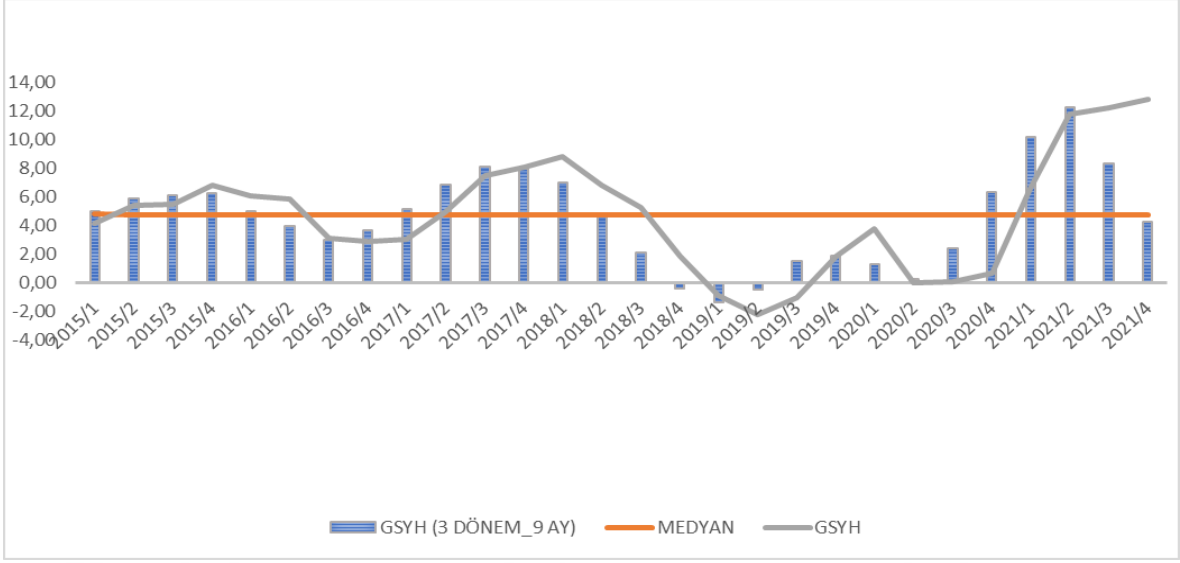
ihraçlarında sıcak dönem hisse geliri elde eden firma sayısının soğuk dönem hisse geliri elde eden firma sayısından fazla olduğu belirlenmiştir.



**Şekil 3.4. Aylık SEO İhraç Tutarları**

#### 3.1.6.1.2. Ekonomik büyüme

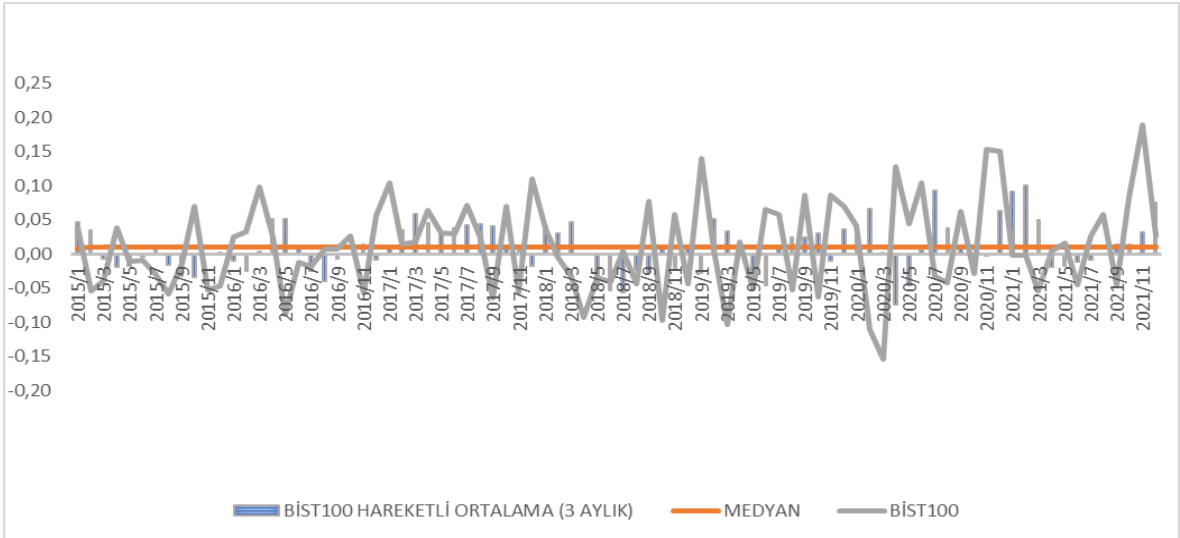
Şekil 3.5 2015-2021 yılları arası ekonomik büyüme değişkenini göstermektedir. Veriler Merkez Bankası EVDS platformu üzerinden temin edilen çeyrek dönemlik GSYH verileri, bu verilerin Altı (2006) çalışmasından hareketle üç dönemlik hareketli ortalamaları ve hareketli ortalamaların medyan değerini göstermektedir. Medyan değerinin üzerinde yer alan dönemler 1 kukla değişkeni ile BOOM dönemi olarak, medyan değerinin altında olan dönemler ise 0 kukla değişkeni ile BUST dönem olarak kayıt altına alınmıştır. Analiz döneminde IPO ihraçlarında BOOM döneminde 48 ve BUST döneminde 9 halka arz gerçekleştirildiği, SEO ihraçlarında ise BOOM döneminde 70 ve BUST döneminde 52 hisse ihracı gerçekleştirildiği tespit edilmiştir.



**Şekil 3.5. Ekonomik Büyüme**

### 3.1.6.1.3. Piyasanın yönü

Şekil 3.6 2015-2021 yılları arasında BİST100 endeksi büyüme oranı, büyüme oranının Altı (2006) çalışmasına göre oluşturulan üçer aylık ağırlıklı ortalama büyüme oranı ve ağırlıklı ortalama büyüme oranının medyan değerini göstermektedir. Medyan değerinin üzerinde olan dönem yükselişi temsilen 1 kukla değişkeni ile BOĞA piyasası dönemi, medyan değerinin altındaki dönem ise düşüşü temsilen 0 kukla değişkeni ile AYI piyasası dönemini oluşturmaktadır. Analiz dönemi incelendiğinde IPO ihraçlarında BOĞA döneminde 23, AYI döneminde 34 halka arz, SEO ihraçlarında ise BOĞA döneminde 55, AYI döneminde 67 hisse ihracının gerçekleştirildiği tespit edilmiştir.



**Şekil 3.6. Piyasanın Yönü**

Sıcak-soğuk dönem ihraçlarına ilişkin şekillerle ifade ettiğimiz, sıcak dönem-soğuk dönem hisse ihracı gerçekleştiren firma sayılarını takip ettiğimizde hem IPO hem de SEO firmaları için sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve ekonomik gelişme değişkenlerinde sıcak dönem ihraç sayılarının soğuk dönem ihraç sayılarından yüksek olduğu ancak piyasanın yönü değişkeni için aynı durumun geçerli olmadığı belirlenmiştir. Buraya kadar yaptığımız inceleme sonucunda piyasanın yönü dışındaki bağımlı değişkenler için, firmaların piyasa zamanlama yakalama ihtimalinin güçlü olduğu söylenebilir.

### 3.1.6.2. Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Varlığı Ortalama Fark t-Testi

Alti (2006)'ye göre hisse senedi piyasa zamanlamasını yakalamak için iki farklı ölçüm yöntemi geliştirmiştir. Birinci yöntem şirketler hisse ihraçlarını piyasanın iyi olduğu dönemde gerçekleştirmesi durumudur. İkinci yöntem ise, hisse piyasasının olumlu olduğu dönemlerde diğer dönemlere göre daha fazla hisse getirisi elde etmesidir.

Türkiye piyasasında hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı için IPO olaylarında İhraç Büyüklüğü<sub>Tutar</sub>, SEO ihraçlarında ise İhraç Büyüklüğü<sub>Tutar</sub>, İhraç Büyüklüğü<sub>Miktar</sub> değişkenleri ile test edilmiştir. İhraç Büyüklüğü<sub>Tutar</sub> ve İhraç Büyüklüğü<sub>Miktar</sub> değişkenleri t-1 zamanında ölçümlenmektedir. Kumpamool (2018)'un çalışmasından hareketle, t-1 dönemine ait İhraç Büyüklüğü<sub>Tutar</sub> değişkeninin gecikmeli etkisini görmek için t dönemi de analize dahil edilmiştir.

Yapılan analiz sonuçları Tablo 3.6'da IPO ihraçları, Tablo 3.7'de SEO ihraçları ortalama fark t-test sonuçları verilmiştir.

**Tablo 3.6. IPO İhraçlarında Ortalama t-Testi**

DEĞİŞKEN	SICAK ÖZSERMAYE		t Değeri	p Değeri	SICAK HİSSE GELİRİ		t Değeri	p Değeri	EKONOMİK BÜYÜME		t Değeri	p Değeri	PİYASANIN YÖNÜ		t Değeri	p Değeri
	HOT <sub>Miktar</sub>	COLD <sub>Mikta</sub>			HOT <sub>Tutar</sub>	COLD <sub>Tutar</sub>			BOOM	BUST			BOĞA	AYI		
İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar(t)</sub>	0,0514	0,0800	1,5680	0,3100	0,0508	0,0843	1,9860	0,5000	0,0531	0,0644	0,9230	0,3850	0,0726	0,0429	2,6420	0,0890
N	50	7			50	7			48	9			23	34		
İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar(t-1)</sub>	0,1071	0,0662	1,5250	0,0480	0,0914	0,0905	2,0100	0,0600	0,0671	0,0933	1,3680	0,9120	0,0922	0,0571	-2,5170	0,3310
N	50	7			50	7			48	9			23	34		

**Tablo 3.7. SEO İhraçlarında Ortalama t-Testi**

DEĞİŞKEN	SICAK ÖZSERMAYE		t Değeri	p Değeri	SICAK HİSSE GELİRİ		t Değeri	p Değeri	EKONOMİK BÜYÜME		t Değeri	p Değeri	PİYASANIN YÖNÜ		t Değeri	p Değeri
	HOT <sub>Miktar</sub>	COLD <sub>Mikta</sub>			HOT <sub>Tutar</sub>	COLD <sub>Tutar</sub>			BOOM	BUST			BOĞA	AYI		
İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar(t)</sub>	0,2691	0,2382	0,4720	0,0250	0,2932	0,2237	1,2960	0,4430	0,2894	0,2221	1,2880	0,0765	0,2585	0,2625	-0,0730	0,9900
N	88	34			65	57			70	52			55	67		
İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar(t-1)</sub>	0,2418	0,1762	1,4990	0,0740	0,2571	0,1863	1,8340	0,0850	0,2391	0,2025	0,9270	0,5150	0,2135	0,2318	-0,4690	0,3550
N	88	34			65	57			70	52			55	67		
İhraç Büyüklüğü <sub>Miktar(t)</sub>	1,1945	0,8876	1,8790	0,3690	1,3258	0,8618	3,0260	0,0080	1,0976	1,1244	-0,1700	0,2240	1,2064	1,0291	1,1020	0,0950
N	88	34			65	57			70	52			55	67		

Alti (2006)'ye göre, hisse senedi piyasa zamanlaması hem ihraç miktarının yoğunluğu hem de ihraç getirisi üzerinden yakalanmaktadır. Dolayısıyla Tablo 3.6 ve Tablo 3.7 Altı (2006)'nin çalışmasından hareketle hisse senedi piyasa zamanlamasının IPO ve SEO ihraçları için varlığına ilişkin kanıtlara aşağıda değinilmiştir.

Tablo 3.6 IPO ihraçlarının ortalama t-testi sonuçlarını içermektedir. Hisse ihraç getirisi üzerinden piyasa zamanlamasının t dönem ihraç geliri varlığına ilişkin; sıcak öz sermaye ihraçlarında hisse geliri oranının  $HOT_{Miktar}$  için %5,14,  $COLD_{Miktar}$  için ise %8 olduğu belirlenmiştir. Ortalama t-test sonuçlarına göre,  $HOT_{Miktar}$  ihraç döneminde  $COLD_{Miktar}$  döneminden %2,86 daha az gelir elde edilmektedir. Ancak bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı değildir. Sıcak hisse geliri zamanlamasında ise  $HOT_{Tutar}$  dönemi hasılat oranının %5,08,  $COLD_{Tutar}$  dönemi hasılat oranının %8,43 olduğu,  $HOT_{Tutar}$  döneminde  $COLD_{Tutar}$  döneminden %3,35 daha az gelir elde edildiği ve bu sonucun istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir. Ekonomik gelişme zamanlamasında t zamanında BOOM dönemi ihraç gelir oranının %5,31, BUSST dönem ihraç geliri oranının ise %6,44 olduğu ve çöküş dönem gelirinin %1,13 daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Piyasanın yönü zamanlamasında t döneminde BOĞA dönemi ihraçlarında ihraç geliri %7,26, AYI dönemi gelirlerinin %4,29 olduğu ve piyasanın yükseliş dönemi ihraç gelirlerinin %2,97 oranında daha fazla olduğu ve bu sonucun istatistiksel olarak %10 düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ortalama t-testi t-1 dönemi sonuçlarının da ise  $HOT_{Miktar}$  ve  $HOT_{Tutar}$  dönemlerinin ilgili soğuk dönemlerden pozitif farklılaştığı ve bu farklılaşmanın  $HOT_{Miktar}$  dönemi için %5,  $HOT_{Tutar}$  dönemi için %10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Sıcak dönemde ihraç edilen hisse senedi sayısının ortalama değeri %10,71, soğuk dönem ise %6,62 olarak belirlenmiştir. İhraç edilen hisse senetleri ihraç tutarının sıcak dönemde ortalaması %9,14, soğuk dönemde ise %9,05 olarak belirlendi ve istatistiksel olarak sıcak dönem geliri ile soğuk dönem geliri arasında önemli pozitif farklılık yakalanmıştır.

Tablo 3.6 IPO ihraçları t test sonuçlarına göre, t dönemi ihraç büyüklüğünde sadece piyasanın yönü değişkeninde anlamlı ilişki tespit edilirken, t-1 dönemi ihraç büyüklüğü tutarında sıcak özsermaye ve sıcak hisse geliri değişkenlerinde anlamlı pozitif yönde ilişki yakalanmıştır. Kumpamool (2018) çalışmasında piyasa zamanlaması sadece sıcak özsermaye zamanlama değişkeni için piyasa zamanlaması yakalanabilmiştir. Bu anlamda ilgili literatür çalışmasından farklı sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 3.7 SEO ihraçları için hisse senedi piyasa zamanlamasının ortalama t-testi sonuçlarından oluşmaktadır. Hisse ihraç getirisi üzerinden piyasa zamanlamasına ilişkin elde edilen sonuçlara göre; sıcak öz sermaye ihraçlarında t zamanda hasılat oranının  $HOT_{Miktar}$  %26,91,  $COLD_{Miktar}$  için ise %23,82 olduğu belirlenmiştir. Yani HOT dönemde ihraç gerçekleştiren firmaların %3,09 oranında daha fazla hisse geliri elde ettikleri ve sonucun %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Sıcak hisse geliri zamanlamasının t dönem sonuçlarına göre;  $HOT_{Tutar}$  hasılat oranı %29,32 ve  $COLD_{Tutar}$  hasılat oranı %22,37

olarak belirlenmiştir. Sıcak gelir döneminde yapılan ihrac tutarının soğuk gelir dönemi ihrac tutarından %6,95 oranında daha fazla olduğu ve bu sonucun istatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir. Ekonomik büyüme zamanlamasında t dönem sonuçlarına göre; BOOM dönemi hisse getiri oranı %28,94, BUST dönem hisse getirisi ise %22,21 olarak belirlenmiştir. Ekonomik büyüme zamanlamasında BOOM dönemi gelirinin BUST dönemi gelirinden %6,73 daha fazla olduğu ve bu sonucun istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir. Piyasanın yönü piyasa zamanlamasının t dönem sonuçlarına göre BOĞA dönemi hisse gelirinin %25,85, AYI dönemi hisse gelirinin %26,25 olduğu ve sonuçların istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir.

t-1 dönemindeki ihrac gelir büyüklüğünün ortalama t-test sonuçlarına göre sıcak özsermaye değişkeni için  $HOT_{Miktar}$  dönemi ihrac gelirinin  $COLD_{Miktar}$  dönemi ihrac gelirinden %6,56 oranında olumlu ve %10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olarak farklılaştığı, sıcak hisse gelirinde  $HOT_{Tutar}$  dönemi ihrac gelirinin  $COLD_{Tutar}$  dönemi ihrac gelirinden %7,08 oranında pozitif yönde %10 istatistiksel anlamlılık seviyesinde farklılaştığı belirlenmiştir. Ekonomik büyüme değişkeninde olumlu ancak anlamsız, piyasanın yönü değişkeninde ise olumsuz ancak anlamsız fark tespit edilmiştir.

Alti (2006) çalışmasından hareketle gözlemlediğimiz ikinci piyasa zamanlama göstergesi olan ihrac miktarlarının yoğunluğu incelendiğinde; sıcak hisse geliri değişkeni için  $HOT_{Tutar}$  dönemi ihrac miktarı  $COLD_{Tutar}$  dönemi ihrac miktarından %4,6 oranında %1 anlamlılık seviyesinde pozitif yönde farklılaştığı, piyasanın yönü değişkeni için ise BOĞA piyasası ihrac büyüklüğünün AYI piyasası ihrac büyüklüğünden %1,8 oranda pozitif yönde farklılaştığı ve bu farklılaşmanın %10 seviyesinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Sıcak özsermaye değişkeni için pozitif yönde ve ekonomik büyüme için negatif yönde anlamsız ilişki tespit edildi. Kumpamool (2018) çalışmasında sadece sıcak özsermaye değişkeni için ihrac miktar büyüklüğünde anlamlı sonuç yakalamıştır. Bu anlamda çalışma sonuçları Kumpamool (2018) çalışmasından farklılaşmaktadır.

Sonuç olarak, Tablo 3.7 incelendiğinde, sıcak özsermaye değişkeni için t ve t-1 dönemleri ihrac büyüklüğü tutarında, sıcak hisse geliri değişkeninde t-1 ihrac büyüklüğü tutarı ve t dönemi ihrac büyüklüğü miktarında, ekonomik büyüme değişkeni için t dönemi ihrac büyüklüğü tutarında ve piyasanın yönü değişkeni için ise ihrac büyüklüğü miktarında pozitif yönde anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Tablo 3.8'de ortalama t-testi ile piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için, sıcak dönemler ile soğuk dönemler arasında t ve t-1 dönemleri için IPO firmalarında İhrac Büyüklüğü $_{Tutar}$  ve t dönemine göre İhrac Büyüklüğü $_{Tutar}$  ve SEO firmalarında ek olarak t dönemi İhrac Büyüklüğü $_{Miktar}$  değişkenleri analiz edilmiştir. Sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü piyasa zamanlamalarında sıcak ve soğuk dönem olarak ayırdığımız dönemlerde hem IPO hem de SEO ihraclarının miktarsal ve tutarsal oranlarındaki

değişim, artı/eksi (+/-) simgesi ile anlamlılık seviyesi ise yıldız (\*) simgesi ile gösterilerek ortalama t test sonuçları özetlenmiştir.

Tablo 3.8 sonuçlarına göre, SEO ihraçlarında sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü değişkenlerinin her biri için farklı değişkenler düzeyinde pozitif yönde anlamlı ilişki belirlenmiştir. Ortalama t test sonuçlarına göre, SEO firmaları için piyasa zamanlamasının varlığı kabul edilebilir. IPO firmalarında ise sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve piyasanın yönünde anlamlı pozitif yönde ilişki tespit edilmiştir. Ekonomik büyüme değişkeninde anlamlı ilişki belirlenmemiştir. Ortalama t test sonuçlarına göre, IPO firmaları piyasa zamanlaması sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve piyasanın yönü değişkenleri için vardır.

**Tablo 3.8.** Ortalama t-testi Özet Tablosu

	SICAK ÖZSERMAYE	SICAK HİSSE GELİRİ	EKONOMİK BÜYÜME	PİYASANIN YÖNÜ
<b>IPO İHRAÇLARI</b>				
İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar(t)</sub>	(-)	(-)	(-)	(+)*
İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar(t-1)</sub>	(+)**	(+)*	(-)	(+)
<b>SEO İHRAÇLARI</b>				
İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar(t)</sub>	(+)**	(+)	(+)*	(-)
İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar(t-1)</sub>	(+)**	(+)*	(+)	(-)
İhraç Büyüklüğü <sub>Miktar(t)</sub>	(+)	(+)***	(-)	(+)*

\* p<0,10, \*\* p<0,05, \*\*\* p<0,01

### 3.1.6.3. Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Varlığı Para Harcama Eğilimi

Ortalama t-testi ile araştırdığımız piyasa zamanlamasının varlığına ilişkin kanıtları Kim ve Weisbach (2008) çalışmasından hareketle oluşturduğumuz modelden elde edeceğimiz kanıtlarla dahada sağlamlaştırmak için, piyasayı zamanlama dönemlerinde ihraç gerçekleştiren firmaların, ihraç gelirlerini elde tutma eğilimleri araştırılmıştır. DeAngelo vd. (2010)'a göre, piyasayı zamanlamak için hisse ihracı gerçekleştiren firma, ihraç sonucu elde ettiği geliri nakit olarak tutması gerekmektedir. Firmaların ihraç gelirlerinin elde tutmak yerine harcama eğilimine girmeleri, piyasa zamanlamasından ziyade, finansman ihtiyacına karşılık hisse ihracı gerçekleştirme olasılığını gündeme getirmektedir.

Para harcama motivasyonunu belirlemek için Kim ve Weisbach (2008) çalışmasından hareketle oluşturulan model GLS regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz öncesinde zamanlama dönemine göre veriler süzülerek, piyasa zamanlama dönemlerinde (HOT<sub>Miktar</sub>, HOT<sub>Tutar</sub>, BOOM, BOĞA) gerçekleştirilen ihraç gelirleri analize dahil edilmiştir. Bu işlem hem SEO hem IPO ihraçları için tekrar edilmiştir. Örneklem dönemi ve verilerin elde edilebilirliği göz önüne alınarak ihraç sonrası 6 çeyrek (t+6) dönemlik veriler analiz edilmiştir.

### 3.1.6.3.1. IPO ihraçları para harcama motivasyonları

IPO ihraçlarında sıcak hisse gelirinde AYI piyasası döneminde analiz için yeterli sayıda sıcak halka arz ihracı bulunmadığından analize dahil edilmemiştir. IPO ihracı para harcama motivasyonu GLS regresyon analiz sonucu Tablo 3.9'da verilmiştir.

**Tablo 3.9.** IPO Para Harcama Motivasyonu GLS Sonuçları

X \ Y	HOT <sub>Miktar</sub>	HOT <sub>Tutar</sub>	BOOM
Aktif <sub>t+1</sub>	0,367*** -2,89 (2,66)	0,329*** (2,66)	0,354*** (2,59)
Aktif <sub>t+2</sub>	0,458* (1,64)	-0,109 (-1,22)	-0,132 (-1,29)
Aktif <sub>t+3</sub>	-0,046 (-0,70)	0,032 (0,46)	0,054*** (0,85)
Aktif <sub>t+4</sub>	-0,119 (-1,78)	-0,193 (-2,85)	0,357 (0,89)
Aktif <sub>t+5</sub>	-0,024 (-0,71)	0,011 (0,35)	-0,006 (-0,02)
Aktif <sub>t+6</sub>	0,068*** (3,35)	0,025** (1,40)	-0,185 (-0,71)
Nakit <sub>t+1</sub>	0,133** (0,79)	0,379*** (2,69)	0,334* (1,15)
Nakit <sub>t+2</sub>	0,254* (1,26)	-0,085 (-0,35)	0,378* (0,23)
Nakit <sub>t+3</sub>	-0,156 (-1,24)	0,012 (0,10)	0,408 (1,53)
Nakit <sub>t+4</sub>	-0,106 (-0,41)	0,312 (0,98)	1,627 (1,22)
Nakit <sub>t+5</sub>	0,058 (0,26)	-0,132 (-0,50)	-1,564 (-1,32)
Nakit <sub>t+6</sub>	0,013 (0,19)	0,024 (0,34)	3,962 (0,97)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+1</sub>	-0,038 (-0,44)	-0,038 (-0,44)	2,542 (0,96)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+2</sub>	-0,323 (-1,74)	0,064 (0,30)	0,196** (0,81)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+3</sub>	0,264* (1,78)	0,055 (0,39)	0,057*** (0,24)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+4</sub>	0,005 (0,02)	-0,434 (-1,26)	-1,62 (-1,38)

**Tablo 3.9.** IPO Para Harcama Motivasyonu GLS Sonuçları (Devamı)

Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+5</sub>	0,138 (0,52)	0,457* (1,40)	1,568 (1,39)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+6</sub>	-0,014 (-0,23)	0,019 (0,31)	-3,913 (-0,97)
MDV <sub>t+1</sub>	0,083 (0,48)	0,267* (1,52)	0,245*** (1,35)
MDV <sub>t+2</sub>	0,024 (0,14)	0,339* (1,70)	0,154*** (0,90)
MDV <sub>t+3</sub>	0,148** (2,02)	0,056*** (0,64)	0,183*** (2,93)
MDV <sub>t+4</sub>	0,038 (0,51)	0,147*** (1,71)	0,02 (0,03)
MDV <sub>t+5</sub>	-0,112 (-1,56)	0,231*** (3,75)	0,531 (0,56)
MDV <sub>t+6</sub>	0,064 (2,18)	0,087*** (3,62)	0,065*** (2,37)
Finansal Yatırımlar <sub>t+1</sub>	0,008 (0,26)	0,002 (0,10)	-0,001 (0,28)
Finansal Yatırımlar <sub>t+2</sub>	0,003 (0,01)	-0,005 (-0,05)	0,002 (0,36)
Finansal Yatırımlar <sub>t+3</sub>	0,002 (0,12)	0,001 (0,04)	0,000 (0,08)
Finansal Yatırımlar <sub>t+4</sub>	0,001 (0,01)	0,006 (0,15)	0,001 (0,45)
Finansal Yatırımlar <sub>t+5</sub>	0,001 (0,04)	0,008 (0,22)	-0,000 (0,01)
Finansal Yatırımlar <sub>t+6</sub>	-0,002 (0,05)	0,15 (0,16)	0,005 (0,06)
İşletme Sermayesi <sub>t+1</sub>	0,007 (0,01)	0,038 (0,56)	0,009*** (0,14)
İşletme Sermayesi <sub>t+2</sub>	0,368*** (2,48)	0,460*** (3,05)	0,233 (1,59)
İşletme Sermayesi <sub>t+3</sub>	-0,09 (-0,60)	-0,130 (-0,87)	0,036* (-0,22)
İşletme Sermayesi <sub>t+4</sub>	-0,183 (-1,14)	0,070 (0,36)	0,029 (0,12)
İşletme Sermayesi <sub>t+5</sub>	-0,066 (-0,23)	0,692*** (2,94)	0,01 (0,02)
İşletme Sermayesi <sub>t+6</sub>	0,026 (0,15)	0,353*** (3,39)	0,285 (0,18)
UVB <sub>t+1</sub>	-0,061 (-0,25)	0,280 (1,04)	-0,237** (-1,21)

**Tablo 3.9.** IPO Para Harcama Motivasyonu GLS Sonuçları (Devamı)

UVB <sub>t+2</sub>	0,025 (-0,25)	-0,572 (-1,50)	-0,325*** (-1,26)
UVB <sub>t+3</sub>	0,051 (0,08)	0,011 (0,06)	-0,097 (-0,59)
UVB <sub>t+4</sub>	-0,531* (-0,33)	-0,585*** (-2,70)	-0,389*** (-2,40)
UVB <sub>t+5</sub>	0,714 (3,05)	-0,931*** (-4,71)	0,546 (3,28)
UVB <sub>t+6</sub>	-0,351*** (-3,86)	-0,368*** (-4,47)	-0,28*** (-3,17)
N	50	50	48
p	0,000	0,000	0,000
Wald Chi2	209,04	206,680	185,520

\*p<0,10, \*\*p<0,05, \*\*\*p<0,01

Tablo 3.9 hisse senedi piyasa zamanlaması yapan firmaların  $HOT_{Miktar}$ ,  $HOT_{Tutar}$  ve BOOM zamanlama dönemlerinde halka arz gelirlerini harcama eğilimlerini göstermektedir. Analiz sonuçlarının karmaşıklığı karar vermede zorluk oluşturmaktadır. Çünkü kimi dönemlerde pozitif olan etki düzeyleri kimi dönemlerde negatif görünmekte ve istatistiksel anlamlılıklarda çok farklılıklar görülmektedir. Ancak bu karmaşık sonuca rağmen, sıcak-soğuk ihraç miktarları ve ortalama t-testi sonuçlarını da dikkate alınarak piyasa zamanlamasının varlığı ile ilgili karar verilecektir.

Sıcak hisse geliri ( $HOT_{Miktar}$ ) döneminde elde edilen ihraç gelirlerinin harcama eğilimleri incelendiğinde; ihraç sonrası birinci dönemde %1 güven düzeyi seviyesinde ve ikinci dönemde %10 güven düzeyinde aktif varlıkların arttığı görülmektedir. Yine t+6 döneminde aktif varlıklarda %1 güven düzeyinde artış görülmektedir. Diğer dönemlerde anlamlı olmamakla birlikte aktif yatırımlarının artırıldığı görülmektedir. Yine nakit mevcudunun ilk iki dönemlerde anlamlı seviyede artırdığı görülmektedir. Üçüncü ve dördüncü dönemlerde anlamsız seviyede yaşanan azalış sonrası beş ve altıncı dönemlerde nakit mevcudunda tekrar artış göze çarpmaktadır. Üçüncü ve dördüncü dönemlerde nakit + menkul kıymet yatırımlarında anlamlı seviyede artış görülmektedir. MDV yatırımlarından ihraç sonrası dönemlerin tamamında artış görülmektedir. Bu da firmanın faaliyet hacmini artırmak için halka arza giriştiği şeklinde yorumlanabilmektedir. Ancak bu artış sadece üçüncü dönem için anlamlı seviyededir. İşletme sermayesi yatırımlarında ilk iki dönem artış gözlemlenmekte ve ikinci dönem artışının anlamlı düzeyde olduğu görülmektedir. Uzun vadeli borçların ödenmesi ile ilgili dördüncü ve altıncı dönemlerde anlamlı negatif ilişki tespit edilmiştir. İhraç gelirlerinin UVB ödemesi için kullanılmadığı görülmektedir.

Sonuç olarak, IPO ihraçları sıcak özsermaye zamanlamasında  $HOT_{Miktar}$  döneminde gerçekleştirilen hisse ihraçlarında, ihraç gelirlerinin borç ödemesine aktarılmadığı, ilk iki dönem için ihraç gelirinin nakitte tutulduğu, dolayısıyla işletme sermayesinin artırıldığı ve devam eden dönemlerde işletmenin, faaliyet hacmini artırmak için duran varlık yatırımlarına yöneldiği görülmektedir. Bu sonuçlara göre, firmalar, IPO sıcak özsermaye zamanlamasında  $HOT_{Miktar}$  döneminde Bakar ve Wurgler (2002)'in çalışmasından ayrılmakta ve Altı (2006) ve Huang ve Ritter (2009)'in çalışmasında belirttiği gibi kısa vadede piyasa zamanlaması yapmaktadır. Kim ve Weisbach (2008), Loughran ve Ritter (1997) ve Kumpamool (2018) çalışmaları ile paralel olarak, halka arz gerçekleştiren firmaların arz gelirlerini ilk iki yıl elde tutarak zamanlama yaptıklarını göstermektedir. Çelik vd. (2010) çalışmasında, halka arz gelirlerinin finansal yatırımlar için harcadığını ifade etmiştir. Bu çalışmada, Çelik vd. (2010) çalışmasını destekleyecek sonuçlara ulaşamamıştır. Mikkelson vd. (1997), halka arzlarda elde edilen gelirlerin firmayı finanse etmekten ziyade borç ödemesinde kullanıldığını ifade etmiştir. Bu anlamda çalışma Mikkelson vd. (1997) çalışmasından farklılık göstermektedir.

Hisse ihraçlarında sıcak hisse geliri değişkeni için sıcak piyasayı temsilen  $HOT_{Tutar}$  ihraçları ele alınmıştır. Yapılan GLS regresyon analizleri sonucunda elde edilen ihraç geliri ile birinci dönem aktif varlığı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Yine altıncı dönemde pozitif yönde aktif varlıklarda artış gözlenmiştir. Aktif mevcudunda t+1 ve t+6 dönemlerinde halka arz geliri artışı sebebiyle artış meydana gelmiş ancak diğer dönemler için anlamlı ilişki kurulamamıştır. Nakit mevcudunun ilk yıl pozitif yönlü anlamlı bir şekilde arttığı belirlenmiştir. Devam eden dönemlerde nakit mevcudu ile ihraç geliri arasında artan ilişki bulunmuş ancak bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Nakit+Menkul kıymetler yatırımında anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir. Maddi duran varlık yatırımlarının tüm dönemler için anlamlı artış gösterdiği görülmektedir. Yine işletme sermayesinde de ikinci, beşinci ve altıncı dönemlerde anlamlı artış gözlemlenmemiştir. UVB ödemelerinde 4, 5 ve 6. dönemlerde anlamlı seviyede azalış görülmektedir. IPO ihraçlarında  $HOT_{Tutar}$  dönemlerinde arz gerçekleştiren firmalar ilk dönem için nakit mevcudunu, tüm dönemler boyunca MDV yatırımlarını, 2, 5 ve 6. dönemler için işletme sermayesi mevcudunu artırıp, son üç dönem UVB ödemelerini azalttığını göstermektedir. Türkiye piyasasında  $HOT_{Tutar}$  döneminde halka arz olan firmalar, arz kaynaklı elde ettiği gelirleri Altı (2006) ve Huang ve Ritter (2009) çalışmalarında bahsettiği gibi uzun vadeli olarak nakitte korumaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, Türkiye piyasalarında sıcak hisse geliri olan  $HOT_{Tutar}$  döneminde ihraç gerçekleştiren firmalar nakit veya varlık yatırımı gerçekleştirerek piyasa zamanlaması yapmaktadır.

Hisse ihraçlarını ekonomik gelişmeyi temsil eden BOOM döneminde yapan IPO örneklerinin GLS regresyon sonuçlarına göre aktif varlığının birinci ve üçüncü dönem için %1 anlamlılık düzeyinde arttığı, daha sonraki dönemlerde azalma meydana geldiği ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Birinci ve ikinci dönemde nakit mevcudunda anlamlı bir artış görülmektedir. Üçüncü dönem nakit mevcudu artışı devam etmekte ancak anlamlılık seviyesini koruyamamaktadır. Nakit + Menkul kıymet yatırımlarında ikinci ve üçüncü dönem

pozitif anlamlı ilişki diğer dönemlerde ise anlamsız ilişki tespit edilmiştir. MDV yatırımlarının birinci dönemden sonra pozitif bir şekilde arttığı ve bu artışın anlamlı olduğu görülmektedir.  $HOT_{Miktar}$  ihraçlarında olduğu gibi BOOM ihraç döneminde de halka açılma sonrası elde edilen gelirin anlamlı bir şekilde şirket faaliyetlerini genişletmek için kullanıldığı görülmektedir. Birinci ve üçüncü dönem işletme sermayesi yatırımlarında anlamlı artış görülmektedir. İşletmelerin elde edilen gelire, birinci dönem sonrasında çalışma sermayelerini de güçlendirme eğiliminde oldukları görülmektedir. UVB ödemelerinde çok net olmayan tablo görülmektedir. Bir, iki, dört ve altıncı dönemlerde borç ödemelerini anlamlı bir şekilde artırdıkları, diğer dönemlerde ise anlamlı bir ilişki tespit edilemedi. Elde edilen sonuçlara göre, kısmen Mikkelson vd. (1997) çalışması desteklenmektedir. Ancak elde edilen nakit sadece borç ödeme için değil, varlık edinimi için de kullanılmıştır. Bu sonuçlar, Altı (2006) ve Huang ve Ritter (2009) çalışmalarını desteklemektedir.

### 3.1.6.3.2. SEO ihraçları para harcama motivasyonu

SEO ihracı para harcama motivasyonu GLS regresyon analiz sonucu Tablo 3.10'da verilmiştir.

**Tablo 3.10.** SEO Para Harcama Motivasyonu GLS Sonuçları

X \ Y	$HOT_{Miktar}$	$HOT_{Tutar}$	BOOM	AYI PİYASASI
Aktif <sub>t+1</sub>	0,239* (0,114)	0,495*** (2,45)	1,250*** (5,59)	1,004*** (7,05)
Aktif <sub>t+2</sub>	-0,031 (-0,28)	0,609*** (2,86)	-0,212 (-1,04)	0,701** (5,28)
Aktif <sub>t+3</sub>	0,004 (0,04)	0,160 (1,31)	0,482* (1,72)	-0,246 (-4,22)
Aktif <sub>t+4</sub>	0,013 (0,15)	-0,054 (-0,65)	-0,089 (-0,37)	-0,231 (-3,77)
Aktif <sub>t+5</sub>	-0,010 (-0,08)	-0,052 (-0,36)	-0,404*** (-2,81)	-0,113** (-2,25)
Aktif <sub>t+6</sub>	0,014 (0,21)	0,145* (1,66)	0,205** (0,03)	0,268 (10,03)
Nakit <sub>t+1</sub>	1,497 (0,17)	1,745 (0,77)	1,647 (0,86)	4,117 (4,66)
Nakit <sub>t+2</sub>	1,545 (1,41)	6,428*** (3,18)	2,971** (2,32)	4,266*** (3,25)
Nakit <sub>t+3</sub>	1,326*** (0,94)	1,187 (0,42)	3,674* (1,58)	4,398*** (5,26)
Nakit <sub>t+4</sub>	1,358*** (0,93)	2,759 (1,31)	4,961*** (2,4)	1,319*** (4,74)

**Tablo 3.10.** SEO Para Harcama Motivasyonu GLS Sonuçları (Devamı)

Nakit <sub>t+5</sub>	-7,635 (-0,79)	3,039*** (3,98)	-8,210*** (-1,20)	-6,008 (-1,93)
Nakit <sub>t+6</sub>	0,919*** (0,14)	5,517*** (4,82)	4,799*** (3,36)	-2,566** (-7,79)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+1</sub>	-2,997 (-0,35)	-2,477 (-1,09)	-1,678 (-0,87)	-4,481 (-4,64)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+2</sub>	5,519* (0,159)	5,682*** (3,11)	3,069*** (2,4)	4,901*** (5,92)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+3</sub>	1,642*** (1,26)	-0,383 (-0,14)	-8,958* (-1,54)	-7,553* (-5,36)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+4</sub>	4,405*** (2,36)	2,892* (1,37)	-5,167*** (-2,49)	-1,037** (-4,8)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+5</sub>	0,741 (0,77)	9,141*** (3,91)	1,166*** (1,24)	2,847*** (1,12)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+6</sub>	0,856*** (1,14)	6,458*** (5,41)	1,865*** (1,72)	4,305*** (2,92)
MDV <sub>t+1</sub>	-0,013 (-0,04)	0,105 (0,21)	1,792 (4,72)	1,849 (1,94)
MDV <sub>t+2</sub>	0,257 (0,9)	0,066 (0,22)	1,955** (6,46)	0,7260 (9,09)
MDV <sub>t+3</sub>	0,104 (0,42)	0,072 (0,32)	0,803** (2,47)	0,455 (10,31)
MDV <sub>t+4</sub>	-0,300 (-0,71)	0,672** (1,98)	1,363** (1,82)	1,091 (8,04)
MDV <sub>t+5</sub>	-0,146 (-0,3)	-0,390 (-1,09)	0,069 (0,07)	-0,909 (-4,58)
MDV <sub>t+6</sub>	0,409 (0,128)	0,955*** (2,96)	0,408* (0,82)	-0,304 (-4,7)
Finansal Yatırımlar <sub>t+1</sub>	-2,855 (-0,26)	0,088 (0,12)	1,862 (0,78)	0,002 (0,22)
Finansal Yatırımlar <sub>t+2</sub>	-15,905 (-1,46)	-0,269 (-0,95)	-3,006 (-2,41)	-4,964 (-2,04)
Finansal Yatırımlar <sub>t+3</sub>	10,515 (0,77)	-0,565 (-1,05)	1,613 (1,22)	3,457 (4,69)
Finansal Yatırımlar <sub>t+4</sub>	9,956 (0,99)	0,124 (0,45)	1,864** (2,02)	5,807 (5,16)
Finansal Yatırımlar <sub>t+5</sub>	-2,486 (-0,25)	-0,098 (-0,08)	2,026* (1,32)	-6,116 (-1,96)
Finansal Yatırımlar <sub>t+6</sub>	-3,335 (-0,49)	-0,253 (-0,54)	2,355*** (2,69)	-4,855 (-5,49)
İşletme Sermayesi <sub>t+1</sub>	0,422*** (2,96)	0,414*** (3,06)	-0,323*** (-2,09)	0,386*** (8,63)

**Tablo 3.10.** SEO Para Harcama Motivasyonu GLS Sonuçları (Devamı)

İşletme Sermayesi <sub>t+2</sub>	0,264** (0,031)	0,168 (1,18)	0,780*** (4,66)	0,363*** (2,34)
İşletme Sermayesi <sub>t+3</sub>	0,663*** (0,003)	0,294 (1,07)	0,634* (1,51)	0,472* (1,80)
İşletme Sermayesi <sub>t+4</sub>	-0,237 (-0,81)	0,192 (0,55)	1,179*** (2,77)	0,050* (0,33)
İşletme Sermayesi <sub>t+5</sub>	-0,046 (-0,16)	0,907*** (2,38)	0,119 (0,27)	0,202 (1,74)
İşletme Sermayesi <sub>t+6</sub>	0,139 (0,82)	1,100*** (3,96)	0,296* (1,57)	-0,081 (-0,7)
UVB <sub>t+1</sub>	0,069 (0,27)	-0,654*** (-2,69)	0,808*** (2,6)	0,613*** (3,71)
UVB <sub>t+2</sub>	-0,137 (-0,46)	0,102 (0,34)	-1,281*** (-3,45)	-0,250** (3,71)
UVB <sub>t+3</sub>	0,184 (0,58)	-0,287 (-0,90)	-0,959*** (-3,08)	0,001 (-1,78)
UVB <sub>t+4</sub>	-0,259*** (-0,85)	0,563 (1,53)	-1,834*** (-3,53)	-0,002** (0,12)
UVB <sub>t+5</sub>	-0,063 (-0,18)	0,444 (1,25)	1,002*** (2,37)	0,001* (0,09)
UVB <sub>t+6</sub>	-0,351*** (-1,55)	-1,275*** (-4,74)	0,188 (0,72)	-0,001 (0,05)
N	88	65	70	55
p	0,000	0,000	0,000	0,000
Wald Chi2	1253,610	1947,690	1434,820	3943,390

\*p<0,10, \*\*p<0,05, \*\*\*p<0,01

Tablo 3.10'da sıcak hisse geliri için  $HOT_{Miktar}$  dönemi para harcama eğilimleri incelendiğinde, aktif varlıklarının birinci dönemde %10 anlamlılık düzeyinde arttığı, diğer dönemlerde ise istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir düşünün olduğu görülmektedir. Nakit mevcudunun üç, dört ve altıncı dönemlerde istatistiksel olarak arttığı diğer dönemlerde anlamlı bir değişiklik olmadığı belirlenmiştir. Nakit + menkul kıymet yatırımlarında analiz dönemi boyunca anlamlı olarak artış gösterdiği tespit edilmiştir. MDV yatırımlarında ilk dört dönem için dönem varlık yatırımlarında artış ve bu artışın sadece dördüncü dönemde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve beşinci dönemde MDV yatırımlarına yatırımın azaldığı, altıncı dönemde ise tekrar MDV yatırımlarının artırıldığı görülmektedir. Ancak bu sonuçların anlamlı olduğu teyit edilememiştir. Finansal yatırımlarda üçüncü ve dördüncü dönemlerde anlamlı olmayan artış kaydedilmiştir. İşletme sermayesi yatırımlarında ise ilk üç dönem anlamlı seviyede artış gözlemlenmiş ve dördüncü dönem ve sonrasında ise artış seviyesi anlamsız olarak düşmüştür. UVB ödemelerinde genel olarak anlamlı ilişki tespit edilememiştir.

HOT<sub>Miktar</sub> dönemi sonuçlarına göre, Altı (2006) ve Huang ve Ritter (2009) çalışmalarından elde edilen sonuç, SEO ihraçlarında da teyit edilmiş ve SEO ihraçlarından kısa dönemde nakit ve nakit + menkul kıymet yatırımlarının artırılarak piyasa zamanlaması yapıldığı gözlenmiştir. Yine işletme sermayesinin kısa vadede artırıldığı, uzun vadede ise azalma görüldüğü Altı (2006) çalışmasına benzer şekilde sonuçlandırıldığı belirlenmiştir. İhraç gelirlerinin işletme sermayesi finansmanında kullanımına ilişkin GLS sonuçlarımız, Lefebvre (2023) çalışmasına paralel bir şekilde artış gösterdiği belirlenmiştir. Bu sonuçlar HOT<sub>Miktar</sub> döneminde ihraç gerçekleştiren firmaların piyasayı zamanladıklarına ilişkin kanıtlar sunmaktadır.

HOT<sub>Tutar</sub> ihraç dönemi SEO ihraçları para harcama motivasyonlarında, aktif varlıklarda ilk iki dönem anlamlı artış, diğer dönemlerde anlamsız düşme, nakit varlıklarda tüm dönemler için artış ve bu artış iki, beş ve altıncı dönemlerde anlamlı seviyede, nakit + menkul kıymet yatırımlarında ilk üç dönem için azalış, devam eden dönemlerde anlamlı seviyede artış, MDV yatırımlarında dört ve altıncı dönemlerde anlamlı seviyede artış, işletme sermayesinde son iki dönemde anlamlı seviyede artış ve UVB'de bir ve altıncı dönemlerde anlamlı seviyede azalış tespit edilmiştir. Diğer dönemler için anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Sıcak hisse geliri değişkeni için Altı (2006) ve Huang ve Ritter (2009) çalışmalarından farklı olarak uzun dönemde firmaların nakit tutma eğiliminde oldukları belirlenmiştir. Çelikyurt vd. (2010) çalışmasına paralel olarak MDV yatırımlarında uzun dönemde artış gözlemlenmiştir.

BOOM döneminde SEO ihraçları incelendiğinde, nakit mevcudunun ilk dört dönem artış gösterdiği ve bu artışların istatistiksel olarak çeşitli seviyelerde anlamlı olduğu, beşinci dönemde anlamlı azalış ve altıncı dönemlerde anlamsız seviyede azaldığı gözlemlenmiştir. Nakit + menkul kıymet yatırımlarının ilk dört dönem azaldığı ve devam eden dönemlerde anlamlı seviyede arttığı tespit edilmiştir. MDV yatırımlarının tüm dönemler boyunca artış gösterdiği ve bu artışın ikinci ve beşinci dönem dışında anlamlı olduğu belirlenmiştir. Finansal yatırımlarda ilk iki dönem anlamlı olmayan bir düşüş, devam eden dönemlerde anlamlı bir artış kaydedilmiştir. İşletme sermayesi harcamalarında ise dördüncü döneme kadar anlamlı yükseliş görülmekte, beş ve altıncı dönemde ise istatistiksel olarak anlamlı olmayan düşüş gözlenmiştir. UVB'da ilk dört dönem anlamlı seviyede düşüş, devam eden dönemlerde ise anlamlı seviyede yükseliş görülmektedir.

BOOM dönemi SEO ihraçları sonuçlarına göre nakit tutma eğiliminde Altı (2006) ve Huang ve Ritter (2009)'in çalışmalarının sonuçları teyit edilmiş ve nakit tutma eğiliminin kısa vadede arttığı gözlemlenmiştir. İşletme sermayesi tutma ve yatırım yapma eğiliminde Lefebvre (2023) çalışmaları teyit edilmiş ve işletme sermayesinde artış gözlemlenmiştir. MDV yatırımlarının ise Çelikyurt vd. (2010) çalışmasına benzer olarak artırıldığı gözlemlenmiştir. Pagano vd. (1998) menkul kıymet ihraçlarının firmalara borç vermek isteyenlerin borç vermede daha istekli olmalarına dolayısıyla devam eden dönemlerde firmanın borçlanmasının artabileceğini ifade etmiştir. UVB için beş ve altıncı dönemde yaşanan artış ile bu durum teyit edilmiştir.

AYI piyasasında SEO ihraçlarının, ihraç gelirlerini harcama eğilimleri incelendiğinde; aktif yatırımlarının ilk iki dönem için anlamlı seviyede artış gösterdiği, ancak devam eden dönemlerde anlamsız bir düşüş yaşandığı, nakit mevcudunun ilk dört dönem boyunca anlamlı seviyede artırıldığı, devam eden dönemlerde nakit mevcudunda azalış yaşandığı, nakit + menkul kıymetlerde ilk dönemlerde anlamlı seviyede azalış yaşandığı, son iki dönemde ise anlamlı seviyede artış yaşandığı, MDV yatırımlarında ilk üç dönem istatistiksel açıdan azalış, dördüncü dönemde artış ve devam eden dönemlerde artışın anlamsız seviyede tespit edildiği, üç ve dördüncü dönemde anlamsız seviyede artış yaşandığı, işletme sermayesi yatırımlarında ilk üç dönem için anlamlı seviyede artış, dördüncü dönemde zayıf anlamlılık seviyesinde artışın devam ettiği ve devam eden dönemlerde istatistiksel olarak anlamsız seviyede azalış yaşandığı, UVB'nin ise istatistiksel olarak anlamsız seviyede azaldığı raporlanmaktadır.

IPO ve SEO ihraçlarında, hisse ihracı ve halka arzlardan elde edilen gelirlerin harcama eğilimleri incelenmiş aşağıdaki Tablo 3.11'de özetlenmeye çalışılmıştır. Tablo 3.8'de verilen ortalama t-testi tablosu ile birlikte ele alınıp değerlendirilecek olan Tablo 3.11, her bir piyasa döneme seviyesinde piyasa zamanlama seviyesine ilişkin sonuçlarımızı oluşturacaktır. Para harcama eğiliminin kısa ve uzun vadeli etkilerine ilişkin literatürde farklı kanıtlar bulunmakta ve Tablo 3.11, literatür kanıtlarına ilişkin katkı sunmaktadır. Literatür çalışmaları incelendiğinde, ihraç gelirlerinin kısa ve uzun vadeli etkilerine bakılmaktadır. Bu çalışmada, ilk dört dönem kısa vadeli etki ve kalan iki dönem uzun vadeli etki olarak ifade edilmiştir. Kısa vadeli varlık kalemleri olarak nakit, nakit + menkul kıymetler ve işletme sermayesi uzun vadeli varlık olarak MDV ve finansal yatırımlar, borç değişimi için ise UVB değişimleri analiz edilerek, kısa ve uzun vadeli dönemlerde bu kalemler için para harcama eğiliminin artışı/azalışı (+/-) belirlenmiştir.

**Tablo 3.11.** Para Harcama Eğilimi Özet Tablosu

	HOT <sub>Miktar</sub>	HOT <sub>Tutar</sub>	BOOM	AYI PİYASASI
<b>IPO İHRAÇLARI</b>				
<b><u>Kısa Vadeli Varlıklarda</u></b>				
Kısa Vadeli Değişimler	+	-	+	
Uzun Vadeli Değişimler	-	+	-	
<b><u>Uzun Vadeli Varlıklarda</u></b>				
Kısa Vadeli Değişimler	+	+	+	
Uzun Vadeli Değişimler	-	+	+	
<b><u>Uzun Vadeli Borçlarda</u></b>				
Kısa Vadeli Değişimler	-	+	-	
Uzun Vadeli Değişimler	-	-	-	
<b>SEO İHRAÇLARI</b>				
<b><u>Kısa Vadeli Varlıklarda</u></b>				
Kısa Vadeli Değişimler	+	+	+	+
Uzun Vadeli Değişimler	+	+	+	-
<b><u>Uzun Vadeli Varlıklarda</u></b>				
Kısa Vadeli Değişimler	-	+	+	+
Uzun Vadeli Değişimler	-	+	+	-
<b><u>Uzun Vadeli Borçlarda</u></b>				
Kısa Vadeli Değişimler	+	-	-	-
Uzun Vadeli Değişimler	-	-	+	+

Tablo 3.8 ortalama t-test, Tablo 3.11 para harcama eğilimleri özet tablosu ve sıcak-soğuk dönem ihraç sayıları IPO ihraçları için birlikte yorumlandığında aşağıdaki sonuçlara ulaşıldı:

- ✓ Sıcak özsermaye değişkeni ile ölçülen halka arzlarda, HOT dönemde gerçekleştirilen ihraç sayısının COLD dönemde gerçekleştirilen ihraç sayısından fazla olduğu tespit edilmiştir. t ve t-1 dönemi ihraç büyüklüğü tutarlarının HOT<sub>Miktar</sub> döneminde COLD<sub>Miktar</sub> döneminden daha düşük seviyede gerçekleştiği t dönemi sonucunun %5 düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Para harcama motivasyonunu incelediğimizde ise, nakit mevcudu ve varlık mevcudunun HOT<sub>Miktar</sub> döneminde kısa vade için artırıldığı tespit edildi. Altı (2006), Kim ve Weisbach (2008) ve DeAngelo (2010) çalışmalarına göre bu üç farklı piyasa zamanlama ölçütünde sıcak hisse geliri için piyasa zamanlamasının yapıldığı belirlenmiştir.
- ✓ Sıcak hisse geliri değişkeni ile ölçülen halka arzlarda HOT dönem halka arzların COLD dönem halka arzlarından yüksek olduğu belirlendi. Ortalama t test sonucuna göre, HOT<sub>Tutar</sub> döneminde halka arz gerçekleştiren firmaların COLD<sub>Tutar</sub> döneminde halka arz yapan firmalardan t-1 zamanında daha yüksek oranda ihraç geliri elde edildiği ve bu oranın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Para harcama motivasyonu GLS regresyon analizi sonuçlarına göre HOT dönemde elde edilen halka arz gelirlerinin kısa ve

uzun vadede sabit yatırımlara dönüştürüldüğü ve uzun vadede nakit mevcudunun artırıldığı tespit edilmiştir. IPO firmalarının sıcak hisse geliri değişkeni bakımından Altı (2006), Kim ve Weisbach (2008) ve DeAngelo (2010) çalışmalarına göre piyasa zamanlaması gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

- ✓ Ekonomik büyüme değişkeni ile ölçülen halka arzlarda BOOM döneminde gerçekleştirilen halka arz sayısının BUST döneminde gerçekleştirilen halka arz sayısından daha fazla olduğu, ortalama t-testi fark sonuçlarına göre hem t hem de t-1 dönem için BOOM dönemi ihracat gelirlerinin BUST dönemi ihracat gelirlerine göre negatif ve anlamsız olduğu, para harcama sonuçlarına göre ise, kısa vadede nakit artışı, kısa ve uzun vadede sabit yatırım artışı olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre Altı (2006), Kim ve Weisbach (2008) ve DeAngelo (2010) çalışmalarına paralel olarak sıcak dönem arz eden firma sayısı ve para harcama motivasyonuna göre Türk piyasalarında ekonomik büyüme değişkeni piyasa zamanlamasını yakalamaktadır. Ancak ortalama t test sonuçlarına göre, ekonomik büyüme döneminde piyasa zamanlaması yoktur. Piyasa zamanlamasını destekleyen iki sonuç dikkate alınarak, ekonomik büyüme değişkeni için piyasa zamanlaması vardır sonucuna ulaşılmıştır.
- ✓ Piyasanın yönü değişkeninde BOĞA piyasasında ihracat gerçekleştiren firma sayısı, AYI piyasasında ihracat gerçekleştiren firma sayısından düşüktür. Dolayısıyla bu haliyle piyasa zamanlaması bu değişken için yoktur. Diğer taraftan t-1 döneminde BOĞA dönemi ihracat gelirleri tutarının AYI dönemi ihracat gelir tutarından daha yüksek olduğu ve düşük seviyede de olsa istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Para harcama motivasyonu incelendiğinde nakit ve nakit benzeri varlıklar ve uzun vadeli varlıklarda kısa vadede artış olduğu tespit edilmiştir. Para harcama motivasyonunda GLS regresyon analizi için yeterli sayıda BOĞA dönemi ihracı bulunmadığından, BOĞA dönemi halka arz gelirlerinin harcama motivasyonu tespit edilememiştir. Altı (2006) sonuçları referans alınarak t test sonuçlarına göre piyasanın yönü değişkeninin piyasa zamanlamasını yakaladığı belirlenmiştir.

Tablo 3.8 ve Tablo 3.11 SEO sonuçları ile sıcak-soğuk dönem ihracat sayıları birlikte yorumlandığında şu sonuçlar elde edilmiştir:

- ✓ Sıcak özsermaye değişkeninde HOT dönemde COLD dönemden daha fazla sayıda firmanın hisse ihracı gerçekleştirdiği, ortalama t-test sonuçlarına göre t ve t-1 ihracat büyüklüğü tutarı ve t dönemi ihracat büyüklüğü miktarının  $HOT_{Miktar}$  döneminde  $COLD_{Miktar}$  döneminden daha yüksek oranda gerçekleştiği ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve para harcama motivasyonu açısından,  $HOT_{Miktar}$  dönemi ihracat gelirlerinin kısa ve uzun vadede nakitte tuttuğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlardan hareketle, SEO firmaları sıcak özsermaye değişkeni için Altı (2006), Kim ve Weisbach (2008) ve DeAngelo (2010) çalışmalarından hareketle piyasa zamanlamasının varlığı kabul edildi.
- ✓ Sıcak hisse gelirinde HOT dönem ihracatları COLD dönem ihracatlarından daha fazla olduğu, t-test sonuçlarına göre sıcak dönem hisse gelirinin soğuk dönem hisse gelirinden anlamlı

yönde daha yüksek oranda gerçekleştiği ve para harcama motivasyonu açısından kısa ve uzun vadede nakit ve sabit yatırımlarda artış olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, üç yöntemle göre de sıcak hisse geliri değişkenine göre piyasa zamanlamasının var olduğu Altı (2006), Kim ve Weisbach (2008) ve DeAngelo (2010) çalışmaları referans alınarak kabul edildi.

- ✓ Ekonomik büyüme değişkeninde BOOM döneminde ihraç gerçekleştiren firma sayısının BUST döneminde ihraç gerçekleştiren firma sayısından daha fazla olduğu, t-test sonuçlarına göre BOMM döneminden BOOST döneminden daha yüksek oranda ihraç geliri ve ihraç miktarı gerçekleştirildiği ve t dönemi ihraç büyüklüğünün anlamlı seviyede olduğu ve para harcama motivasyonunda, ihraç gelirlerinin kısa ve uzun vadede nakit ve sabit yatırımlara aktarıldığı belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuçlara göre piyasa zamanlamasının varlığını tespit etmek için kullanılan üç yöntemle göre ekonomik büyüme değişkenine göre piyasa zamanlamasının var olduğu ve Altı (2006), Kim ve Weisbach (2008) ve DeAngelo (2010) çalışmalarının sonuçları teyit edilmiştir.
- ✓ Piyasanın yönü değişkeninde BOĞA dönemi ihraç miktarının AYI dönemi ihraç miktarından düşük kaldığı, ortalama t-test sonuçlarına göre, ihracın miktarsal büyüklüğünün BOĞA piyasasında AYI piyasasından daha yüksek oranda anlamlı seviyede gerçekleştiği ve para harcama motivasyonunda kısa vadede hem nakit hem de sabit yatırımlarda artış belirlenmiştir. Piyasa zamanlaması için gerekli olan üç kriterden ikisini sağlaması sebebiyle SEO ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığı kabul edilmiştir.

### **3.1.7. Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicileri**

Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicilerinin tespiti için sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü bağımlı değişkenleri kukla değişkenden oluştuğu için, lojistik regresyon analizi yöntemi ile bağımlı değişkenin t zamanda bağımsız ve kontrol değişkenler arasındaki marjinal etkileri analiz edilmiştir. Regresyon analizi öncesinde normallik varsayımı, otokorelasyon sorunu, çoklu doğrusal bağıntı ve değişen varyans probleminin varlığı incelenip ve verilerin lojistik regresyona uygunluğu tespit edilmiştir.

#### **3.1.7.1. IPO İhraçları**

Tablo 3.12’de gösterilen IPO analiz sonuçlarına göre, sıcak özsermaye modelinde 53, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü modelinde 57 firma analiz edilmiştir. Dört modelinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü modellerinde açıklayıcı ve kontrol değişkenleri sırasıyla %73,45, %16,43, %42,46 ve %23,32 oranlarında açıklayabilmektedir.

Hisse senetlerinin aşırı değerlendirildiğini gösteren aşırı fiyat değişkeni sonuçlarına göre, ekonomik büyüme ve ekonomik gelişme dönemlerinde %10 anlamlılık düzeyinde ilişkili

olduğunu göstermektedir. Yani ekonomik büyüme ve piyasanın yönü değişkenlerinde aşırı fiyat değişkeni firmaların BOOM ve AYI dönemlerinden halka arz olma olasılığını dolayısıyla piyasa zamanlamasının varlığı olasılığını %10 anlamlılık seviyesinde pozitif anlamda etkilemektedir. Kumpamool (2018) tarafından aşırı hisse fiyatının negatif etkisini tespit eden araştırma sonucu raporlanmıştır. Bu anlamda sonuçlar farklılık göstermektedir. Baker ve Wurgler (2002) ve Altı (2006) piyasa zamanlama olasılığını aşırı fiyatlamının artırdığını ifade etmişlerdir. Elde edilen sonuçlar, Baker ve Wurgler (2002) ve Altı (2006) çalışmaları ile aynı sonucu teyit etmektedir. Umutlu (2008) Türkiye piyasalarının da olduğu 11 gelişmekte olan ülkenin PD/DD oranı üzerinden aşırı fiyatlanma ile sıcak piyasa dönemlerinde ihraçları yakalamak için gerçekleştirdiği çalışmada, Türkiye piyasalarında aşırı fiyatlama ile piyasa zamanlaması ilişkisini teyit edememiştir. Bu çalışma, Türkiye piyasalarında piyasa zamanlamasının varlığı ve aşırı fiyatlamının piyasa zamanlaması ilişkisini teyit eden ilk çalışmadır. Elde edilen sonuçlara göre Hipotez 2.1 ekonomik büyüme ve piyasanın yönü için kabul edilmiştir.

Yönetim mülkiyeti değişkeninin varlığının piyasa zamanlama olasılığına etkisini araştıran ikinci açıklayıcı değişkende, sıcak hisse geliri ve ekonomik büyüme değişkenlerine göre %10 anlamlılık düzeyinde negatif etki tespit edilmiştir. Bu iki dönem için, yönetim mülkiyeti azaldıkça  $HOT_{Tutar}$  ve BOOM piyasalarında ihraç etme olasılığı artmaktadır. Dolayısıyla yönetim mülkiyeti hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığını olumsuz yönde etkilememektedir. Yunita vd. (2018) Endonezya Menkul Kıymetler Borsasında piyasa zamanlaması üzerinde mülkiyet yapısını incelemiş ve yönetim mülkiyeti ile piyasa zamanlaması arasında herhangi bir ilişki tespit edememiştir. Kumpamool (2018) Yunita vd. (2018) çalışmasını destekler sonuçlar elde etmiş ve halka arzlarda yönetsel mülkiyet ile piyasa zamanlaması arasında ilişki tespit edememiştir. D'Souza ve Chelikani (2012) sahiplik düzeyinin piyasa zamanlama kararına etkisini incelediği çalışmasında, yönetsel sahipliğin hisse ihraç etme olasılığını artırdığını ifade etmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Hipotez 3.1.1  $HOT_{Tutar}$  ve ekonomik büyüme değişkenleri için kabul edilmiştir.

Yabancı mülkiyet oranı, piyasa zamanlamasının varlığı olasılığını sıcak özsermaye ihraçlarında %10 seviyesinde ve sıcak hisse geliri ihraçlarında %5 düzeyinde negatif yönde etkilemektedir. Yabancı mülkiyeti azaldıkça piyasa zamanlaması varlığı oranı artmaktadır.  $HOT_{Miktar}$  ve  $HOT_{Tutar}$  dönemlerinde ihraçlar üzerinde piyasa zamanlamasının yakalanma olasılığını yabancı mülkiyeti olumsuz etkilemektedir. Yabancı hissedarların risk alma veya riskten kaçınma davranışları ile ilgili, iki durum içinde kanıtlar sunan çalışmalar bulunmaktadır. Kang (1997) yabancıların risk alma eğiliminde olduklarını ve Li vd. (2009) ise yabancıların risk almaktan kaçındıklarını belirtmişlerdir. Çalışmada elde edilen sonuca göre, yabancılar risk almakta ve dolayısıyla Kang (1997) desteklenmekte ve Hipotez 3.2.2 kabul edilmektedir.

Yönetim kurulu yüksekliğinin piyasa zamanlama olasılığına etkisinin sıcak hisse geliri ve piyasanın yönü değişkenleri için  $HOT_{Tutar}$  ve BOĞA piyasası dönemlerinde ihraç etme olasılığını

artırdığını, sıcak özsermaye ve ekonomik büyüme değişkeni için anlamlı bir ilişki tespit edilemediğini göstermektedir. Yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça firmanın piyasa zamanlamasına varlığı ihtimalinin arttığı teyit edilmiştir. Bu sonuç, Wang (2012) çalışmasından ayrılarak yönetim kurulu büyüklüğünün borçlanmayı artırdığı sonucunu reddederek, Erkol (2020)'nin çalışmasını desteklemekte ve yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça firmalar ortaya çıkan finansman ihtiyacı için ihtiyatlı yaklaşım sergileyerek özkaynak borçlanmasına yöneldiği ve piyasa zamanlaması gerçekleştirdiğini raporlamaktadır.

Mülkiyet yoğunluğu, yönetim kurulu bağımsızlığı ve yönetim kurulu kadın yoğunluğu ile piyasa zamanlamasının varlığı arasında anlamlı ilişki tespit edilemedi.

Açıklayıcı ve kontrol değişkenlerinin piyasa zamanlaması varlığı üzerine etkisi incelendiğinde; CEO yaşı ve CEO finansal eğitiminin anlamlı bir etkisinin olmadığı, aktif büyüklüğünün piyasa zamanlamasının sıcak özsermaye ve piyasanın yönü değişkenleri için negatif seviyede anlamlı etkilediği görülmektedir. Yüksek varlık seviyesine sahip firmaların piyasa zamanlamasını göz ardı ettikleri, böyle bir zamanlama koalamadıkları anlamına gelmektedir. Aynı şekilde likidite ve MDV büyüklüğü piyasanın yönü için negatif anlamlı ilişki bulunmaktadır. Karlılığı yüksek olan firmaların piyasa zamanlama ihtiyacı duymadıkları, yüksek iç fon kaynaklarını kullanma eğiliminde oldukları düşünülmektedir.

**Tablo 3.12.** IPO İhraçlarında Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri

X \ Y	SICAK ÖZSERMAYE	SICAK HİSSE GELİRİ	EKONOMİK BÜYÜME	PİYASANIN YÖNÜ
Aşırı Fiyat	2,886 (7,492)	-0,584 (0,721)	0,239* (1,075)	1,001* (0,689)
Yönetim Mülkiyeti	0,553 (1,252)	-1,676* (1,093)	-1,669* (0,830)	0,130 (0,998)
Yabancı Mülkiyeti	-1,705* (3,729)	-8,107** (4,432)	-0,866 (3,788)	4,823 (4,115)
Mülkiyet Yoğunluğu	-0,452 (1,303)	1,716 (1,355)	-1,011 (1,664)	-0,417 (1,246)
Y.K. Bağımsızlığı	-1,015 (3,810)	-3,032 (2,259)	1,178 (3,161)	-1,406 (2,221)
Y.K. Büyüklüğü	0,332 (0,429)	0,035* (0,392)	-0,351 (0,321)	0,931** (0,489)
Y.K. Kadın Yoğunluğu	-0,605 (3,109)	-0,791 (3,405)	-0,195 (0,682)	1,186 (2,524)
CEO Yaşı	-0,921 (0,457)	0,086* (0,059)	0,281 (0,681)	-0,31 (0,053)
CEO Finansal Eğitimi	0,258 (0,862)	0,697 (1,023)	-0,704 (0,696)	1,002 (0,854)
Karlılık	1,994 (2,434)	2,369 (2,872)	1,204 (2,415)	3,215 (3,859)
Aktif Büyüklük	-3,935*** (0,741)	1,140 (0,830)	0,146 (0,110)	-2,028** (1,015)
MDV Büyüklüğü	-0,152 (3,046)	-0,574* (2,227)	0,323* (0,565)	-4,078** 2,215
Likidite	-1,345* (3,322)	2,761 (2,358)	0,464 (1,002)	-3,580* (2,159)
Kaldıraç	0,345 (0,332)	-0,17 (0,277)	-0,511 (4,678)	0,284 (0,274)
GSYH	-0,823 (1,078)	0,302 (1,216)	0,576 (0,869)	-0,169 (0,432)
Sektör	-4,267 (1,527)	-0,178 (0,153)	0,032 (1,508)	-0,380 (0,119)
N	53	57	57	57
p	0,000	0,003	0,000	0,042
Chi-square	73,45	16,43	42,46	23,32
*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01				
Durbin Watson	1,536	0,584	1,311	0,952

Tablo 3.12'e göre sıcak özsermaye zamanlaması için tüm hipotezlerin reddedildiği, sıcak hisse geliri için Hipotez 3.1.1 ve Hipotez 4.2.1'in kabul edildiği, ekonomik büyüme değişkeni için Hipotez 2.1 ve Hipotez 3.1.1 hipotezlerinin kabul edildiği, piyasanın yönü için Hipotez 2.1 ve Hipotez 4.2.1'in kabul edildiği, bunların dışındaki tüm hipotezlerin reddedildiği tespit edilmiştir.

### 3.1.7.2.SEO İhraçları

SEO analiz sonuçlarının Tablo 3.13 sonuçlarına göre sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü modelleri için 122 firma analiz edilmiştir. Sıcak özsermaye ve sıcak hisse geliri %1 düzeyinde, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı modellerdir. Sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü modellerinde açıklayıcı ve kontrol değişkenleri sırasıyla %14,68, %66,69, %59,71 ve %25,68 oranlarında açıklayabilmektedir.

Tablo 3.13'e göre aşırı fiyatlandırma değişkeninin sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve ekonomik büyüme dönemlerinde sırasıyla %1, %10 ve %1 seviyesinde anlamlı ilişkili olduğu görülmektedir. Bu durum bize sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve ekonomik büyüme sırasında piyasa zamanlama olasılığını aşırı hisse fiyatının etkilediğini göstermektedir. Katsayının artı olduğu görülmektedir. Yani hisse fiyatları aşırı yüksek olduğunda sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve ekonomik gelişme dönemlerinde piyasa zamanlaması yapma olasılığı artmaktadır. Dolayısıyla bu üç dönem için aşırı fiyat değişkeni piyasa zamanlama varlığını artırmakta ve Hipotez 2.1 desteklenmektedir. Baker ve Wurgler (2002), hisse senedi piyasa zamanlamasının en önemli göstergesinin aşırı fiyat olduğunu doğrular nitelikte sonuçlar sunmakta ve Kumpamool (2018) çalışma sonuçları ile örtüşmektedir. SEO pazar zamanlamasında sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve ekonomik büyüme dönemlerinde pozitif yönde anlamlı ilişki belirlenirken aynı sonuç piyasanın yönünde tespit edilememiştir.

Yönetimsel mülkiyetin piyasa zamanlama olasılığını IPO ihraçlarında en azından ekonomik büyüme ve piyasanın yönü değişkenleri için azalttığı tespit edilmiştir. Ancak SEO ihraçlarından hiçbir piyasa zamanlama seviyesi için anlamlı ilişki tespit edilememiştir.

Yabancı mülkiyeti değişkeni ile sıcak hisse geliri ve ekonomik büyüme değişkenleri üzerinde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Sırasıyla %5 ve %10 seviyesinde tespit edilen bu ilişkiye göre yabancı seviyesinin azalması piyasa zamanlama olasılığını artırmaktadır. Bu sonuç Kang (1997) yabancı mülkiyetinin kaldıraç seviyesini olumlu yönde artırdığı sonucunu desteklemektedir. Kumpamool (2018) tarafından yabancı yoğunluğunun piyasa zamanlamasını artırdığı raporlandı. Türkiye piyasasında bu sonuç reddedilmekte ve yabancı varlığının azalmasının piyasa zamanlama olasılığını artırdığını raporlamaktadır. Yabancı oranı artışının piyasa zamanlama varlığını azaltır hipotezimiz (Hipotez 3.2.1) kabul edilmiştir.

SEO ihraçlarında mülkiyet yoğunluğu sıcak hisse geliri değişkeni için %10 anlamlılık seviyesinde negatif etkilidir. Mülkiyet yoğunluğu düştükçe sıcak hisse geliri değişkeninde piyasa zamanlaması yapma olasılığı artmaktadır. Doğan (2016) ve Cespedes vd. (2010), yüksek mülkiyet yoğunluğuna sahip firmalarda ortakların mülkiyet hakkını kaybetmemek için hisse ihraçlarından kaçındığını ve borçlanma eğiliminde olduklarını ifade etmiştir. King ve Santor (2008) ve Ellul (2011), Doğan (2016) ve Cespedes vd. (2010) sonuçları ile aynı doğrultuda sonuç raporlamıştır. Bu çalışmada mülkiyet yoğunluğunun yüksekliğinin hisse ihracını önlediği ve piyasa zamanlama olasılığını azalttığını raporlamaktadır.

Yönetim kurulu bağımsızlığının sıcak hisse geliri ve piyasanın yönü değişkenlerinde piyasa zamanlamasını yakalama olasılığının anlamlı seviyede olduğu ve sıcak özsermaye ile ekonomik gelişme değişkenleri için anlamlı ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir. Sıcak hisse geliri ve piyasanın yönü değişkenlerinde bağımsız yönetim kurulu sayısı arttıkça firmanın piyasa zamanlaması yapma olasılığı artmakta ve bu artış sıcak hisse geliri için %10, piyasanın yönü için %1 düzeyinde anlamlı olarak belirtilmektedir. Erkol (2020) ve Lim vd. (2007) çalışmalarında da belirtildiği gibi, yönetim kurulu üye sayısının yüksekliği ihtiyatlılık seviyesini artırarak borçlanma eğilimini artırmaktadır. Kumpamool (2018) çalışmasından farklı olarak yönetim kurulu bağımsızlığı piyasa zamanlaması varlığını sıcak hisse geliri ve piyasanın yönü değişkenleri için pozitif yönde etkilemekte, sıcak özsermaye ve ekonomik büyüme değişkeni ile ilişkisi bulunmamaktadır.

Yönetim kurulu büyüklüğünün sıcak hisse geliri değişkeni dışındaki değişkenlerle %5 ve %10 seviyelerinde anlamlı ilişkili olduğu, yönetim kurulu üye sayısı arttıkça sıcak özsermaye, ekonomik gelişme ve piyasanın yönü değişkenleri için piyasa zamanlaması olasılığını artırmaktadır. Wang (2012), Topaloğlu ve Ege (2017) çalışmalarında, yönetim kurulu ile kaldıraç arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar literatürü reddetmektedir. Erkol (2020) yönetim kurulu ile ihtiyatlılık arasında pozitif ilişki tespit etmiştir. Dolayısıyla yönetim kurulu sayısı arttıkça, firmalarda ihtiyatlı davranma güdüsü artışıyla firma borçlanma yerine hisse ihracına yönelir. Elde edilen sonuçlar literatürü teyit etmektedir.

Yönetim kurulu kadın yoğunluğu SEO ihraçlarında sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve piyasanın yönü değişkenleri için %5 ve %10 seviyelerinde anlamlı sonuç elde edilmiş ve ekonomik büyüme ile ilişki saptanamamıştır. Yönetim kurulundaki kadın üye sayısı sıcak özsermaye ve sıcak hisse geliri değişkenleri için azaldıkça, piyasa zamanlama yapma olasılığı artmaktadır. Piyasanın yönü değişkeninde ise kadın yönetim kurul üyesinin artışı piyasa zamanlaması yapma olasılığını artırmaktadır. Alves vd. (2015) ve Kumpamool (2018) sonuçları ile elde edilen sonuçlar tutarlılık göstermektedir.

SEO ihraçlarında açıklayıcı ve kontrol değişkenlerinin piyasa zamanlaması varlığı üzerine etkisi incelendiğinde; kadın CEO, CEO yaşı, MDV büyüklüğü, likidite, kaldıraç, GSYH ve sektör değişkenlerinin piyasa zamanlaması ile anlamlı ilişkisinin bulunmadığı görülmektedir. Sıcak hisse geliri değişkeninde karlılık ile piyasa zamanlaması arasında %1 anlamlılık seviyesinde

negatif ilişki, sıcak özsermaye ve sıcak hisse geliri piyasa zamanlama değişkeni ile aktif büyüklük arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Aktif büyüklük değişkeni IPO ihraçlarında piyasa zamanlamasını olumsuz ve SEO ihraçlarında ise olumlu yönde etkilemektedir.

**Tablo 3.13.** SEO İhraçlarında Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri

X \ Y	SICAK ÖZSERMAYE	SICAK HİSSE GELİRİ	EKONOMİK BÜYÜME	PİYASANIN YÖNÜ
Aşırı Fiyat	0,468*** (1,337)	1,053* (0,611)	0,715*** (0,425)	-0,138 (0,442)
Yönetim Mülkiyeti	1,223 (0,308)	-0,505 (1,551)	-0,581 (0,991)	-0,767 (1,015)
Yabancı Mülkiyeti	2,718 (3,746)	-6,484** (2,802)	-1,741* (-1,116)	3,049 (2,977)
Mülkiyet Yoğunluğu	1,047 (0,280)	-2,269* (1,441)	-0,639 (0,947)	-0,403 (0,989)
Y.K. Bağımsızlığı	3,044 (0,490)	2,614* (4,263)	2,658 (2,694)	10,048*** (3,789)
Y.K. Büyüklüğü	0,199* (0,350)	0,340 (0,270)	0,329* (0,186)	0,424** (0,208)
Y.K. Kadın Yoğunluğu	-1,803** (2,433)	-3,933* (2,462)	-2,387 (1,506)	3,014* (1,611)
Kadın CEO	0,884 (0,410)	-0,71 (1,516)	-0,420 (0,801)	0,594 (0,809)
CEO Yaşı	0,031 (0,190)	-0,070 (0,410)	0,023 (0,027)	0,004 (0,028)
CEO Finansal Eğitimi	-0,470 (0,239)	-0,107 (0,599)	-0,335 (0,456)	-0,950** (0,458)
Karlılık	-4,496 (1,841)	-6,626*** (5,371)	3,549 (4,032)	3,632 (4,148)
Aktif Büyüklük	0,410* (0,490)	1,041** (0,523)	-0,224 (0,340)	-0,376 (0,366)
MDV Büyüklüğü	-1,493 (0,836)	-1,547 (2,402)	0,470 (1,104)	-1,190 (1,254)
Likidite	-1,615 (0,845)	-1,619 (2,283)	0,157 (1,218)	-1,288 (1,373)
Kaldıraç	-0,043 (0,031)	-0,163 (0,067)	0,022 (0,039)	0,048 (0,044)
GSYH	0,041 (0,010)	0,504 (0,131)	0,020 (0,075)	0,029 (0,036)
Sektör	0,076 (0,036)	-0,350 (0,523)	2,737 (3,708)	0,094 (0,083)

**Tablo 3.13.** SEO İhraçlarında Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri

N	122	122	122	122
p	0,000	0,015	0,042	0,039
Chi-sqrare	14,68	66,69	59,71	25,68
*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01				
Durbin Watson	0,724	0,576	0,536	0,978

Tablo 3.13'e göre sıcak özsermaye zamanlaması için Hipotez 2.1 ve Hipotez 4.2.1, sıcak hisse geliri için Hipotez 2.1, Hipotez 3.3.1 ve Hipotez 4.1.1, ekonomik büyüme değişkeni için Hipotez 2.1 ve Hipotez 4.2.1 ve piyasanın yönü için Hipotez 4.1.1 ve Hipotez 4.2.1'in kabul edilmiş, bunların dışındaki tüm hipotezlerin reddedildiği tespit edilmiştir.

Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicilerine ilişkin oluşturulan modeller lojistik regresyon yöntemi ile analiz edilmiş ve analiz sonucu Tablo 3.14'de etki yönü artı/eksi (+/-) simgesi ve anlamlılık seviyesi yıldız (\*) simgesi ile özetlenerek ifade edilmiştir.

**Tablo 3.14.** IPO ve SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri Hipotezlerinin Geçerliliği Özet Tablosu

HİPOTEZLER	SICAK ÖZSEMAYE	SICAK HİSSE GELİRİ	EKONOMİK BÜYÜME	PIYASANIN YÖNÜ	HİPOTEZ KABUL/RED
<b>IPO SONUÇLARI</b>					
H 2.1: Özkaynakların aşırı değerlendirilmesi piyasa zamanlamasını varlığını artırır.	+	-	+	+	KABUL
H 3.1.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı yönetsel mülkiyet arttıkça azalır.	+	-*	-*	+	KABUL
H 3.2.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı yabancı mülkiyetinin artışı ile azalır.	-*	-**	-	-	KABUL
H 3.3.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı mülkiyet yoğunluğu arttıkça düşer.	-	+	-	-	RED
H 4.1.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı yönetim kurulu bağımsızlığı arttıkça artar.	-	-	+	-	RED
H 4.2.1: Hisse senedi piyasa zamanlaması varlığı yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça artar.	+	+	-	+	KABUL
H 4.3.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı yönetim kurulu kadın yoğunluğu oranı arttıkça artar.	-	-	-	+	RED
<b>SEO SONUÇLARI</b>					
H 2.1: Özkaynakların aşırı değerlendirilmesi piyasa zamanlamasını varlığını artırır.	+	+	+	+	KABUL
H 3.1.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı yönetsel mülkiyet arttıkça azalır.	+	-	-	-	RED
H 3.2.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı yabancı mülkiyetinin artışı ile azalır.	+	-**	-*	+	KABUL
H 3.3.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı mülkiyet yoğunluğu arttıkça düşer.	+	-*	+	+	KABUL
H 4.1.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı yönetim kurulu bağımsızlığı arttıkça artar.	+	+	+	+	KABUL
H 4.2.1: Hisse senedi piyasa zamanlaması varlığı yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça artar.	+	+	+	+	KABUL
H 4.3.1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı yönetim kurulu kadın yoğunluğu oranı arttıkça artar.	-**	-*	-	+	KABUL

Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme, piyasanın yönü dönemlerine göre ele alındığında piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicileri IPO ihraçlarında; aşırı fiyatlandırma, yönetsel mülkiyet, yabancı mülkiyeti ve yönetim kurulu büyüklüğü, SEO ihraçlarında ise; aşırı fiyatlanma, yabancı mülkiyeti, mülkiyet yoğunluğu, kurul bağımsızlığı, yönetim kurulu büyüklüğü ve yönetim kurulu kadın yoğunluğu değişkenleri olarak belirlenmiştir.

### 3.1.8. Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicileri

Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi için hisse senedi ihraçları SEO ihraçlarında hem miktar hem tutar olarak analize edilirken, IPO ihraçlarında ise ilk halka arz olduğu için hisse senedi ihraçları sadece tutar olarak analiz edilmiştir. Bağımlı değişkenler IPO olayı için İhraç Büyüklüğü<sub>Tutar</sub>, SEO olayları için İhraç Büyüklüğü<sub>Tutar</sub> ve İhraç Büyüklüğü<sub>Miktar</sub> değişkenlerinden oluşurken, açıklayıcı ve kontrol değişkenleri; aşırı fiyat, mülkiyet yapısı, kurul yapısı, yönetsel özellikler ve mikro-makro göstergelerden oluşmaktadır. Oluşturulan modeller için SPSS21 paket programı ile OLS regresyon analizleri yapılmıştır.

#### 3.1.8.1. IPO İhraçları

Tablo 3.15 halka arz miktar tutarının piyasa zamanlama seviyesini açıklayan piyasa zamanlama seviyesini etkileyen açıklayıcı ve kontrol değişkenlerini göstermektedir. IPO ihraçlarında piyasa zamanlama seviyesini etkileyen değişkenlerden oluşturulan model, %1 düzeyinde anlamlı ve açıklayıcı ve kontrol değişkenleri piyasa zamanlama seviyesini %54,80 düzeyinde açıklamaktadır.

Aşırı fiyatlandırma değişkeni piyasa zamanlama seviyesini %5 anlamlılık düzeyinde pozitif yönde anlamlı etkisi bulunmaktadır. Bu sonuç, piyasa zamanlama seviyesinin aşırı hisse fiyatı ile önemli ölçüde aynı oranda arttığını göstermektedir. Elde edilen sonuç, Baker ve Wurgler, (2002), Altı (2006) ve Kumpamool, (2008) çalışmalarından elde edilen sonuçlar ile paralellik gösterirken, Khatoon vd. (2023) çalışmasından farklılaşmaktadır. Firmalar halka arzlarda, hisse fiyatının değerini takip ederek, halka arzın tutarsal büyüklüğüne karar vermektedir.

Mülkiyet yapısı değişkenleri incelendiğinde, hiçbir değişkenin piyasa zamanlama seviyesi üzerinden istatistiksel anlamlılık düzeyinde bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Elde edilen sonuç, Nguyen ve Nguyen (2021) çalışmasında yabancı mülkiyetinin sermaye yapısı üzerinde etkili olduğu sonucundan farklılaşmakta, yönetim kurulu sahipliği ve mülkiyet yoğunluğunun sermaye yapısı üzerinde etkisinin bulunmadığı sonucu ile tutarlılık göstermektedir.

Yönetim kurulu yapısı değişkenleri incelendiğinde, sadece yönetim kurulu bağımsızlığının, piyasa zamanlamasını %5 anlamlılık düzeyinde negatif yönde etkilediği görülmektedir. Yönetim kurulu bağımsızlığı arttıkça piyasayı zamanlama seviyesi azalmaktadır. Yönetimde sermaye sahipleri dışında sahiplik oluşması, yönetimin daha düşük oranda hisse ihraç etmesine neden olmaktadır. Çünkü, ortaklar yönetimi paylaşmamak adına hisse ihraçlarından kaçınırken, yöneticiler risk sebebiyle borçlanma yerine hisse ihraçlarını tercih etmektedirler (Barclay vd., 1995). Kumpamool (2018)'dan farklı olarak, yönetim kurulu büyüklüğü ve yönetim kurulu kadın yoğunluğu ile piyasa zamanlama seviyesi arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Kontrol değişkenlerinden karlılık ve aktif büyüklüğünün %10 ve %5 anlamlılık düzeyinde piyasa zamanlaması üzerinde etkisinin bulunduğu, diğer kontrol değişkenlerinin piyasa zamanlama seviyesine anlamlı katkı sunmadığı belirlenmiştir. Karlılık oranı piyasa zamanlama seviyesini olumsuz etkilemektedir. Karlılık oranı yükseldikçe, firmalar daha düşük tutarda halka arza yöneldikleri dolayısıyla finansman hiyerarşisi teorisine uygun davranarak iç kaynakları önceliklendikleri görülmektedir. Altı (2006)'ye göre, karlılıkları düşük firmalar sıcak dönemlerde halka açılarak finansal sıkıntılarında kurtulmak için kaldıraç seviyelerini ayarlama eğilimindedirler. Allini vd. (2018) çalışmasında, karlı firmaların dış finansman başvurusunu azalttığını ifade etmiştir. Çalışma sonuçlarımız Altı (2006)'den farklılaşarak, Allini vd. (2018) sonuçları ile paralellik göstermektedir. Aktif büyüklüğü değişkeninin piyasa zamanlama seviyesini olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Kumpamool (2018) çalışması ile benzer sonuçlar elde edilmiştir.



**Tablo 3.15.** IPO İhraçlarında Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Belirleyicileri

X \ Y	İHRAÇ BÜYÜKLÜĞÜ <sub>Tutar</sub>
Aşırı Fiyat	0,247** (2,136)
Yönetim Mülkiyeti	0,187 (1,380)
Yabancı Mülkiyeti	0,066 (0,366)
Mülkiyet Yoğunluğu	0,062 (0,480)
Y.K. Bağımsızlığı	-0,318** (-2,224)
Y.K. Büyüklüğü	0,163 (1,189)
Y.K. Kadın Yoğunluğu	-0,162 (-1,223)
Kadın CEO	-0,013 (-0,097)
CEO Yaşı	-0,103 (-0,778)
CEO Finansal Eğitimi	0,001 (0,011)
Karlılık	-0,204* (-1,595)
Aktif Büyüklük	-0,655*** (-3,821)
MDV Büyüklüğü	-0,101 (-0,541)
Likidite	-0,247 (-1,445)
Kaldıraç	-0,053 (-0,413)
GSYH	-0,112 (-0,754)
Sektör	-0,092 (-0,682)
N	57
p	0,004
F	2,786
Adjusted R Square	0,548
Durbin Watson	2,215

\*p<0,10, \*\*p<0,05, \*\*\*p<0,01

Tablo 3.15'de IPO ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicileri yer almaktadır. IPO ihraçları piyasa zamanlama seviyesini belirlemek için kullandığımız İhraç Büyüklüğü<sup>Miktar</sup> değişkenine etkisi olan açıklayıcı değişkenler incelendiğinde, sadece aşırı fiyatlanmanın piyasa zamanlama seviyesi üzerinde anlamlı etkisi olduğu dolayısıyla Hipotez 2.2'nin kabul edildiği, diğer hipotezlerin ise anlamlı ilişki olmamasından dolayı reddedildiği görülmektedir.

### 3.1.8.2.SEO İhraçları

Tablo 3.16 hisse ihraçlarında, ihraç zamanlama seviyesini belirleyicilerini tespit etmek için, hisse ihraçlarının tutarsal ve miktarsal büyüklüğünü etkileyen açıklayıcı ve kontrol değişkenlerinin OLS regresyon sonuçlarını göstermektedir. SEO ihraçlarında piyasa zamanlama seviyesini etkileyen değişkenlerden oluşturulan hisse ihraçlarının tutarsal büyüklüğünü analiz eden model %1 seviyesinde anlamlı ve modelde yer alan açıklayıcı ve kontrol değişkenleri modeli %7,40 oranında açıklamaktadır. İhraç büyüklüğünü miktarsal oranını incelediğimiz diğer model ise %1 oranında anlamlı ve açıklayıcı ve kontrol değişkenleri modeli %16,80 oranında açıklayabilmektedir.

Tablo 3.16 incelendiğinde, SEO ihraçlarında aşırı fiyatın hisse gelir tutarı ve miktarını olumsuz etkilediği görülmektedir. Bu durum hisse senedi geliri tutarının büyüklüğünün aşırı fiyatlanma ile azaldığını göstermektedir. Ancak bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Yönetim mülkiyeti değişkeni hem tutarsal ihraç geliri hem de miktarsal ihraç gelirini %1 istatistiksel anlamlılık seviyesinde olumsuz yönde etkilemektedir. Yönetimsel mülkiyetin artması hisse ihraç geliri tutarını ve miktarını azaltmaktadır. Slutz (1988)'e göre, hissedarlar yeni hisse ihracından dolayı hisse seyreltilmesi ve şirketteki yönetim kontrolünün kaybedilmesi korkusuyla hisse ihracından kaçınmaktadırlar. Elde edilen sonuçlar, Türkiye borsalarında yönetimsel sahipliğinin artmasının hisse ihraç gelirini azalttığını göstererek literatürü desteklemektedir.

Yabancı mülkiyeti ile hisse ihraç tutarı geliri ve miktarı arasında %1 istatistiksel anlamlılık seviyesinde negatif yönde ilişki bulunmaktadır. Yabancı mülkiyetindeki artış hisse ihraç geliri tutarı ve miktarını azaltmaktadır. Elde edilen sonuçlar, Kang (1997) ile uyumlu iken, Kumpamool (2018) sonuçlarından ayrılmaktadır.

Mülkiyet yoğunluğu, yönetim kurulu bağımsızlığı ve yönetim kurulu büyüklüğü değişkenleri SEO ihraçlarında, hisse ihraç tutarı geliri ve miktarı üzerinden anlamlı bir ilişkisi bulunmamaktadır.

Açıklayıcı ve kontrol değişkenlerinden kadın CEO, karlılık, aktif büyüklüğü, likidite ve sektör değişkenleri ile piyasa zamanlama seviyesinin göstergesi olan ihraç büyüklüğü tutar ve miktarı arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Kadın CEO ile hisse ihraç tutarı %10, hisse ihraç miktarı

%1 anlamlılık seviyesinden pozitif ilişki tespit edilmiştir. CEO cinsiyetinin kadın olması ihraç tutarı ve ihraç miktarını artırmaktadır.

Kadın CEO ile hisse ihraç tutarı ve hisse ihraç miktarı arasında anlamlı pozitif yönde ilişki bulunmaktadır. Kadın CEO varlığı, piyasa zamanlama derecesini istatistiksel anlamlılıkta pozitif seviyede etkilediği görülmektedir. Elde edilen sonuç, Alves vd. (2015) ve Kadioğlu (2021) çalışmaları ile paralellik göstermekte ve kadın yöneticilerin risk almaktan kaçındıkları için daha çok miktar ve tutarda hisse ihracı gerçekleştirdiklerini göstermektedir. Bu sonuçla Hipotez 4.3.1'in geçerliliği tespit edilmiştir.

Karlılık ile hem hisse ihraç tutarı büyüklüğü hem de hisse ihraç miktarı büyüklüğü arasında %10 anlamlılık seviyesinde negatif ilişki bulunmaktadır. İşletmelerin karlılıkları arttıkça ihraç miktarı ve ihraç tutarı büyüklüklerini azaltma eğilimindedirler. İşletmelerin finansman hiyerarşi teorisine uygun hareket ederek iç fon kaynaklarını önceliklendiklerini söylenebilir. Elde edilen sonuç, Allini vd. (2018) ve Kumpamool (2018) çalışmalarını teyit ederken, Altı (2006) çalışmasından farklılık göstermektedir.

Aktif büyüklüğü ile hisse ihraç tutarı ve hisse ihraç miktarı arasında sırasıyla %10 ve %5 anlamlılık düzeylerinde negatif ilişki bulunmaktadır. Aktif büyüklüğü yüksek olan firmalar hisse ihraç tutarı ve hisse ihraç miktarını artırarak piyasa zamanlamayı tercih etmemektedirler. Sonuçlarımız, Kumpamool (2018)'un sonuçlarını teyit etmektedir.

**Tablo 3.16.** SEO İhraçlarında Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Belirleyicileri

X \ Y	İHRAÇ BÜYÜKLÜĞÜ <sub>Tutar</sub>	İHRAÇ BÜYÜKLÜĞÜ <sub>Miktar</sub>
Aşırı Fiyat	-0,066 (-0,685)	-0,051 (-0,555)
Yönetim Mülkiyeti	-0,101*** (-1,084)	-0,201** (-2,242)
Yabancı Mülkiyeti	-0,382*** (-2,015)	-0,231*** (-2,527)
Mülkiyet Yoğunluğu	0,033 (0,339)	-0,110 (-1,162)
Y.K. Bağımsızlığı	0,038 (0,337)	0,070 (0,644)
Y.K. Büyüklüğü	-0,026 (-0,211)	-0,126 (-1,065)
Y.K. Kadın Yoğunluğu	0,051 (0,504)	-0,045 (-0,467)
Kadın CEO	0,389* (0,180)	0,256*** (0,874)
CEO Yaşı	0,111 (1,180)	0,059 (0,655)

**Tablo 3.16.** SEO İhraçlarında Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Belirleyicileri (Devamı)

CEO Finansal Eğitimi	0,107 (1,120)	-0,069 (-0,755)
Karlılık	-0,019* (-0,179)	-0,161* (-1,554)
Aktif Büyüklük	-0,191* (-1,686)	-0,133** (-1,227)
MDV Büyüklüğü	-0,105 (-0,774)	-0,251** (-1,931)
Likidite	0,042 (0,293)	-0,166 (-1,267)
Kaldıraç	0,042 (0,439)	-0,071 (-0,750)
GSYH	0,026 (0,272)	0,018 (0,202)
Sektör	-0,006 (-0,056)	-0,020 (-0,19)
N	122	122
p	0,009	0,004
F	1,596	2,438
Adjusted R Square	0,074	0,168
*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01		
Durbin Watson	1,79	1,807

Tablo 3.16 sonuçlarına göre, Hipotez 3.1.2 ve Hipotez 3.2.2 hem İhraç Büyüklüğü<sub>Tutar</sub> hem de İhraç Büyüklüğü<sub>Miktar</sub> değişkeni için kabul edilmiş olup bu iki hipotezin dışındaki tüm hipotezler reddedilmiştir.

Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicilerine ilişkin oluşturulan modellere ilişkin yapılan regresyon analiz sonuçlarına göre hipotezlerin geçerliliklerini gösteren Tablo 3.17 oluşturulmuştur. Tablo 3.17’de yer alan artı (+/-) simgesi, ilgili değişkenin etki yönünü yıldız (\*) ise anlamlılık seviyesini göstermektedir.

Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicilerine ilişkin oluşturulan modeller OLS regresyon yöntemi ile analiz edilmiş ve analiz sonucu Tablo 3.12’de etki yönü artı/eksi (+/-) simgesi ve anlamlılık seviyesi yıldız (\*) simgesi ile özetlenerek gösterilmiştir.

**Tablo 3.17. IPO ve SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Belirleyicileri Hipotezlerinin Geçerliliği Özet Tablosu**

HİPOTEZLER	İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar</sub>	İhraç Büyüklüğü <sub>Miktar</sub>	HİPOTEZ KABUL/RED
<b>IPO SONUÇLARI</b>			
H 2.2: Özkaynakların aşırı değerlendirilmesi piyasa zamanlamasını seviyesini artırır.	+	**	KABUL
H 3.1.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi yönetsel mülkiyet arttıkça azalır.	+		RED
H 3.2.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi yabancı mülkiyetinin artışı ile azalır.	+		RED
H 3.3.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi mülkiyet yoğunluğu arttıkça düşer.	+		RED
H 4.1.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi yönetim kurulu bağımsızlığı arttıkça artar.	-	**	RED
H 4.2.2: Hisse senedi piyasa zamanlaması seviyesi yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça artar.	+		RED
H 4.3.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi yönetim kurulu kadın yoğunluğu oranı arttıkça artar.	-		RED
<b>SEO SONUÇLARI</b>			
H 2.2: Özkaynakların aşırı değerlendirilmesi piyasa zamanlamasını seviyesini artırır.	-	-	RED
H 3.1.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi yönetsel mülkiyet arttıkça azalır.	-	**	KABUL
H 3.2.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi yabancı mülkiyetinin artışı ile azalır.	-	**	KABUL
H 3.3.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi mülkiyet yoğunluğu arttıkça düşer.	-	-	RED
H 4.1.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi yönetim kurulu bağımsızlığı arttıkça artar.	+	+	RED
H 4.2.2: Hisse senedi piyasa zamanlaması seviyesi yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça artar.	-	-	RED
H 4.3.2: Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi yönetim kurulu kadın yoğunluğu oranı arttıkça artar.	+	-	RED

Regresyon analizi sonuçlarına göre, hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi üzerinde aşırı fiyatlandırma, yönetim kurulu bağımsızlığı, yönetsel mülkiyet ve yabancı mülkiyeti değişkenlerinin anlamlı etkisi bulunmaktadır. Diğer açıklayıcı ve kontrol değişkenleri ile piyasa zamanlama varlığı ve seviyesi düzeyinde anlamlı ilişki tespit edilememiştir.

Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi İhraç Miktarı<sub>Tutar</sub> ve İhraç Seviyesi<sub>Miktar</sub> değişkenlerine göre ele alındığında piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicileri IPO ihraçlarında; aşırı fiyatlandırma ve yönetim kurulunun bağımsızlığı, SEO ihraçlarında ise; yönetsel mülkiyet ve yabancı mülkiyeti değişkenleri olarak belirlenmiştir.

### 3.1.9. Hisse senedi piyasa zamanlamasının bulguları

Bu çalışma kapsamında yapılan analizler sonucunda Türkiye piyasasında piyasa zamanlamasının varlığı, BİST’de hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin belirleyicilerinin neler olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

### 3.1.9.1. Türkiye’de Hisse Senedi Piyasa Zamanlamasının Varlığı

Türkiye’de piyasa zamanlamasının varlığı sıcak dönem ihraç sayıları, ihraç gelirleri/ihraç miktarları ortalama t testi ve para harcama eğilimleri incelenerek belirlenmeye çalışılmıştır. Piyasa zamanlamasının varlığı hem SEO hem de IPO ihraçları için ayrı ayrı belirlenmiştir.

Piyasa zamanlamasını tespit etmek için kullanılan birinci yöntem göre, IPO ve SEO firmalarının sıcak dönemde ihraç edilen firma sayısı ile soğuk dönem firma sayısı arasındaki fark Altı (2006) çalışması dikkate alınarak belirlenmiş ve sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve ekonomik gelişme değişkenleri için sıcak dönem ihraçlarının soğuk dönem ihraçlarından fazla olduğu ve bu sonucun Kumpamool (2018) çalışması ile benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve ekonomik gelişme değişkenleri için BİST’de piyasa zamanlaması varlığı kabul edilebilir.

İkinci yöntem göre sıcak dönemde elde edilen hisse geliri/ihraç edilen hisse miktarı soğuk dönemde elde edilen hisse geliri/ihraç edilen hisse miktarı arasındaki ortalama t testi farklar belirlenmiştir. IPO ve SEO ihraçları için ayrı ayrı gerçekleştirilen analiz sonucunda hem IPO hem de SEO firmalarında sıcak ve soğuk dönem elde edilen hisse gelirleri/ihraç edilen hisse miktarları arasında çeşitli anlamlılık seviyelerinde pozitif farklılık olduğu tespit edilmiştir. Altı (2006) çalışmasından hareketle gerçekleştirilen bu analiz sonucunda Altı (2006) ve Kumpamool (2018) çalışmalarından farklı olarak sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik gelişme ve piyasanın yönü değişkenleri için piyasa zamanlamasının BİST’de varlığı teyit edilmiştir.

Üçüncü yöntemde Kim ve Weisbach (2008) çalışmasından hareketle, sıcak dönemlerde halka arz ve hisse ihracı gerçekleştiren firmaların para harcama motivasyonları incelenmiştir. Kim ve Weisbach (2008)’a göre, ihraç gelirlerinin nakit ve varlıklarda tutulması piyasa zamanlaması göstergesidir. IPO ihraçlarında; sıcak özsermaye değişkeni için sıcak dönemde elde edilen halka arz gelirlerinin kısa vadede nakit ve sabit yatırımlara, sıcak hisse geliri için sıcak dönemde elde edilen halka arz geliri kısa vadede sabit yatırımlara ve uzun vadede sabit yatırım ve nakit varlıklara, ekonomik gelişme değişkeni için sıcak dönem halka arz gelirlerinin kısa vadede nakit ve sabit yatırımlara uzun vadede ise sabit yatırımlara aktarıldığı belirlenmiştir. Piyasanın yönü açısından para harcama motivasyonu yeterli sayıda sıcak dönem halka arz olmadığı için analiz edilememiştir. IPO ihraçlarında sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve ekonomik gelişme değişkenleri için BİST’de piyasa zamanlamasının varlığı belirlenmiştir. SEO ihraçlarında ise; sıcak özsermaye değişkeni için sıcak dönemde elde edilen ihraç gelirleri kısa ve uzun vadede nakit varlıklara, sıcak hisse geliri ve ekonomik gelişme değişkenleri için sıcak dönemde elde edilen ihraç gelirleri kısa ve uzun vadede nakit ve sabit varlıklara, piyasanın yönü değişkeni için elde edilen ihraç gelirleri kısa vadede nakit ve sabit yatırımlara aktarıldığı tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlara göre, SEO ihraçlarında sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik gelişme ve piyasanın yönü değişkenleri için BİST’de piyasa zamanlamasının varlığı kabul edilmiştir.

Piyasa zamanlamasının varlığını tespit etmek için kullanılan üç yöntemde de BİST’de hem IPO hem de SEO ihraçlarında sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik gelişme ve piyasanın yönü değişkenleri için ayrı ayrı piyasa zamanlamasının varlığı kabul edilmiştir.

### 3.1.9.2. Hisse Senedi Piyasa Zamanlamasının Varlığının Belirleyicileri

Hisse senedi piyasa zamanlaması varlığının belirleyicileri, piyasa zamanlaması varlığı değişkenleri olan sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü değişkenleri üzerinde açıklayıcı ve kontrol değişkenlerinin etkisini belirlemek için lojistik regresyon analiz yöntemi kullanıldı. Elde edilen bulgulara, her bir açıklayıcı değişken başlığı altında aşağıda değinilmiştir.

#### 3.1.9.2.1. Aşırı fiyatlandırma

IPO ve SEO ihraçlarında piyasa zamanlaması değişkenleri üzerinde aşırı fiyatlandırma değişkeninin etkisi tespit edildi. IPO ihraçlarında aşırı fiyatlandırma değişkeni sıcak özsermaye, ekonomik büyüme ve piyasanın yönünü pozitif etkilemektedir. Bu etki ekonomik büyüme ve piyasanın yönü değişkeni için %10 seviyesinde anlamlıdır. Dolayısıyla ekonomik büyüme ve piyasanın yönü değişkenleri için aşırı fiyatlandırma piyasa zamanlamasını pozitif yönde anlamlı etkilemektedir. Bu durum IPO ihraçlarında hisse senedi aşırı değerli iken ekonomik büyüme ve piyasanın yönü sıcak olduğu dönemlerde piyasayı zamanladıklarını göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, Kumpamool (2018) ve Umutlu (2008) çalışma sonucundan farklılaşırken Altı (2006) çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Umutlu (2008) çalışmasında aşırı fiyatlandırma ile piyasa zamanlaması arasında Türkiye piyasalarında ilişki olmadığını belirlemiştir.

SEO ihraçlarında aşırı fiyatlandırma değişkeni sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik gelişme ve piyasanın yönünü pozitif yönde etkilediği ve sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve ekonomik büyüme değişkenleri üzerindeki etkinini istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. SEO ihraçlarında firmaların hisse senedi aşırı fiyatlı iken sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve ekonomik büyüme sıcak olduğu dönemlerde piyasayı zamanladıklarını göstermektedir. SEO ihraçları için elde edilen sonuçlar, Baker ve Wurgler (2002) ve Kumpamool (2018) çalışmaları ile tutarlıdır.

Elde edilen sonuçlara göre hem IPO hem de SEO ihraçlarında Türkiye piyasasında hisse senetleri aşırı değerli olduğu dönemlerde firmaların piyasayı zamanladıkları görülmektedir.

### 3.1.9.2.2. Mülkiyet yapısı

IPO ihraçlarında yönetimsel mülkiyet ile sıcak özsermaye ve piyasanın yönü arasında pozitif anlamsız sıcak hisse geliri ve ekonomik büyüme arasında negatif anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuç, D'Souza ve Chelikani (2012) çalışmasından farklılık göstermektedir. Ancak SEO ihraçları için anlamlı bir sonuç bulunamamıştır. SEO ihraçlarından elde edilen sonuç Yunita vd. (2018) ve Kumpamool (2018) çalışmaları ile paralellik göstermektedir.

IPO ihraçlarında yabancı mülkiyet ile sıcak özsermaye ve sıcak hisse geliri ihraç dönemlerinde ve SEO ihraçlarında ise sıcak hisse geliri ve ekonomik büyüme ihraç dönemlerinde negatif anlamlı ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Diğer ihraç dönemleri için anlamlı ilişki bulunamamıştır. Yabancıların hisse ihraçları için piyasa zamanlama eğiliminde olmadıkları belirlendi. Kang (1997)'a göre yabancı hissedarlar risk alma eğilimindedir. Dolayısıyla, yabancılar finansman ihtiyaçlarında piyasayı zamanlayarak hisse ihracı gerçekleştirmek yerine, risk alarak borçlanmaya yönelmiş olabilir. Elde edilen sonuçlar Liv vd. (2009) ve Kumpamool (2018) çalışmasından farklılaşmaktadır.

Mülkiyet yoğunluğu için IPO ihraçlarında piyasa zamanlamasında dört zamanlama değişkeni için anlamlı ilişki bulunamamışken SEO ihraçlarında sadece sıcak hisse geliri değişkeni için anlamlı negatif ilişki tespit edilmiştir. Cespedes vd. (2010) ve Doğan (2016) çalışmalarına paralel olarak mülkiyet yoğunluğu ile hisse ihraçlarından kaçınıldığı, dolayısıyla piyasa zamanlama yapma olasılığının mülkiyet yoğunluğu arttıkça düştüğü belirlenmiştir.

### 3.1.9.2.3. Yönetim kurulu yapısı

Yönetim kurulu bağımsızlığı için IPO ihraçlarında piyasa zamanlaması üzerinde anlamlı ilişki tespit edilemezken, SEO ihraçlarında, yönetim kurulu bağımsızlığının sıcak hisse geliri ve piyasanın yönü değişkenleri üzerinde pozitif yönde anlamlı ilişkisi bulunmuştur. SEO ihraçlarında yönetim kurulu bağımsızlığı arttıkça piyasa zamanlaması yapma olasılığı artmaktadır. Bu sonuç, Erkol (2020) ve Lim vd. (2007) çalışmasında ifade ettiği gibi, kurul bağımsızlığı oranının artışı ihtiyatlılık seviyesini artmasına ve dolayısıyla firmaların finansman ihtiyacında borçlanma yerine hisse ihracına yönelmesine neden olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Yönetim kurulu büyüklüğü IPO ihraçlarında sıcak hisse geliri ve piyasanın yönü zamanlamalarında, SEO ihraçlarında ise sıcak özsermaye, ekonomik gelişme ve piyasanın yönü zamanlamalarında piyasa zamanlamasını pozitif yönde etkilemektedir. Kurul büyüklüğü arttıkça piyasa zamanlaması olasılığı da artmaktadır. Elde edilen sonuç, Kumpamool (2018) ve Erkol (2020) sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Kadın yoğunluğu ile piyasa zamanlaması arasında IPO ihraçları için anlamlı sonuç elde edilememiştir. SEO ihraçlarında ise sıcak özsermaye ve sıcak hisse geliri zamanlamalarında

negatif anlamlı, piyasanın yönü zamanlamasında ise pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Yönetim kurulundaki kadın yoğunluğunun artması Alves vd. (2015) çalışmasında belirttiği gibi, kadınların ihtiyatlı davrandıkları ve borçlanmadan kaçınarak hisse ihracına yöneldikleri sonucunu desteklemektedir.

### 3.1.9.3.Hisse Senedi Piyasa Zamanlamasının Seviyesinin Belirleyicileri

Hisse senedi piyasa zamanlaması seviyesinin belirleyicileri, piyasa zamanlama seviyesi için ihraç miktarı ve ihraç tutarı değişkenleri üzerinde açıklayıcı ve kontrol değişkenlerinin etkisini belirlemek için OLS regresyon analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara, her bir açıklayıcı değişken başlığı altında aşağıda değinilmiştir.

#### 3.1.9.3.1.Aşırı fiyatlandırma

Hisse senedi aşırı fiyatlanması halka arz ihracı olan IPO ihraç gelirleri üzerinde anlamlı pozitif yönde etkide bulunduğu, SEO ihraçlarında ise hem ihraç geliri hem de ihraç büyüklüğü için anlamlı ilişkinin bulunmadığı tespit edilmiştir. IPO ihraçları için elde edilen sonuç, Baker ve Wurgler (2002), Altı (2006) ve Kumpamool (2018) çalışma sonuçlarını teyit ederken, Khatoon vd. (2023) çalışmasından farklılaşmaktadır. Ancak SEO ihraçları için anlamlı ilişki bulunamayarak literatürden farklılaşan sonuçlar elde edilmiştir. IPO ihraçlarında firmalar hisse fiyatı aşırı değerli olduğunda piyasayı zamanlayarak daha yüksek tutarda hisse ihracı gerçekleştirmektedir. SEO ihraçları için anlamlı ilişki belirlenemediği için aynı durum ifade edilememektedir.

#### 3.1.9.3.2.Mülkiyet yapısı

IPO ihraçlarında mülkiyet yapısı değişkenleri ile ihraç geliri arasında anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Nguyen ve Nguyen (2021) çalışmasında mülkiyet yapısı değişkenleri ile sermaye yapısı değişkenleri arasında ilişki bulunmadığı sonuçları ile tutarlılık göstermektedir.

SEO ihraçlarında ise mülkiyet yoğunluğu ile ihraç geliri ve ihraç miktarı arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Ancak yönetsel mülkiyet ve yabancı mülkiyeti ile ihraç geliri ve ihraç büyüklüğü arasında anlamlı negatif ilişki tespit edilmiştir. Yönetsel mülkiyet değişkeni sonuçları Slutz (1988) çalışması ile paralellik göstermektedir. Baker ve Wurgler (2002)'e göre, yöneticiler içeridekiler ile dışarıdakiler arasındaki bilgi asimetrisinden faydalanmak için daha yüksek tutarda ihraç gerçekleştirdiği sonucundan ayrılmaktadır. Yabancı mülkiyetinin artması ihraç geliri ve ihraç miktarı üzerinde negatif etkiye sahiptir. Yabancı mülkiyeti arttıkça firma

daha düşük tutarda ve daha az sayıda hisse ihracına yönelmektedir. Elde edilen sonuçlar, Kang (1997) çalışması ile benzerlik göstermektedir.

#### 3.1.9.3.3. Yönetim kurulu yapısı

Yönetim kurulu yapısından kurul bağımsızlığı değişkeni için sadece IPO ihraçlarında ihraç geliri arasında negatif anlamlı ilişki tespit edilmiştir. IPO ihraçlarında diğer yönetim kurulu yapısı değişkenleri ve SEO ihraçlarından yönetim kurulu yapısı değişkenlerinin tamamında anlamlı ilişki tespit edilememiştir. IPO ihraçları için yönetim kurulu bağımsızlığı arttıkça piyasa zamanlaması yapma seviyesi düşmektedir. Yani firmalar daha az hisse ihraç gelirini tercih etmektedirler. Barclay vd. (1995)'ne göre yöneticiler risk almaktan kaçındıkları için hisse ihraç etmek yerine borçlanmayı tercih ederler. Bu anlamda sonuçlar, literatür ile paralellik göstermektedir.

#### 3.1.9.4. Hisse Senedi Piyasa Zamanlamasının Varlığının ve Seviyesinin Belirleyicileri Sonuçları

Çalışmanın bu kısmında, Türkiye'de hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı, hisse piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin belirleyicilerinin neler olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. BİST mali sektör dışında yer alan ve 2015-2021 yılları arasında hisse senedi ihracı ve halka arz gerçekleştiren firmalar araştırılmıştır. Altı (2006) çalışması referans alınarak, piyasa zamanlamasının varlığını belirleyen bağımlı değişkenlerin üç aylık hareketli ortalamalarının medyan değeri kullanılmıştır. Medyan değeri üstü sıcak dönem, medyan değerinin altı ise soğuk dönem olarak kukla değişken oluşturulmuştur. Sıcak-soğuk dönemlerde ihraç gerçekleştiren firmalar ilgili ay içinde ihraç gerçekleştiren firma sayısı, ihraç gelirleri ortalama t-testi ve para harcama motivasyonu GLS regresyon analizi yöntemi ile belirlenmiştir. IPO ve SEO firmaları için ayrı ayrı analiz yapılmıştır. Piyasa zamanlamasının tespitinden sonra bu kısmın ikinci amacı, hisse senedi piyasası zamanlamasının seviyesinin tespitidir. Bu amaç için IPO ve SEO ihraçlarında ayrı ayrı piyasa zamanlama değişkenleri ile aşırı fiyat, mülkiyet yapısı, yönetim kurulu yapısından oluşan açıklayıcı ve kontrol değişkenlerinden oluşturulan model lojistik regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Üçüncü amaç olan hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicileri için; IPO tahsislerinde t ve t-1 dönemi için hisse gelirinin ihraç öncesi dönem aktife oranlanması ile hesaplanan hisse geliri büyüklüğü, SEO ihraçları için ise hem t ve t-1 dönem için hisse geliri büyüklüğü ve ihraç edilen hisselerin ihraç öncesi hisse sayısına oranını gösteren hisse miktarı büyüklüğü değişkenleri kullanılmıştır. İhraç tutar büyüklüğü ile ihraç miktar büyüklüğü bağımlı değişkenleri ile aşırı fiyat, mülkiyet yapısı, yönetim kurulu yapısı açıklayıcı ve kontrol değişkenlerinden oluşturulan modeller için OLS regresyon analizi gerçekleştirilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda, Türkiye’de hisse senedi ihracı ve halka arzlarda piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için kullanılan ilk yöntemde sıcak-soğuk dönemler arası gerçekleştirilen IPO ve SEO ihraçları sayısı incelendiğinde, sıcak dönem ihraç sayılarının soğuk dönem ihraç sayılarından piyasanın yönü değişkeni dışındaki değişkenlerde fazla olduğu belirlenmiştir. Firmaların zamanlama yaparak, yoğun hisse ihracı ve halka arz gerçekleştirilen dönemleri gözetleyerek aksiyon aldıkları ve piyasayı zamanladıkları görülmektedir. Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için kullanılan ikinci yöntemde, yapılan ortalama t test sonucuna göre IPO ihraçlarında sıcak özsermaye ve sıcak hisse geliri zamanlayıcılarında sıcak dönem gelirlerinin soğuk dönem gelirlerinden olumlu bir şekilde farklılaştığı belirlenmiştir. SEO ihraçlarında ise sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve ekonomik büyüme zamanlayıcılarında sıcak dönem ihraç gelirlerinin soğuk dönem ihraç gelirlerinden pozitif yönde anlamlı seviyede farklılaştığı belirlendi. Yani sıcak dönemlerde firmalar daha yüksek tutarlarda ihraç gerçekleştirerek piyasayı zamanlamışlardır. Üçüncü yöntem olan para harcama motivasyonunda ise; IPO ihraçlarında kısa vadeli ve uzun vadeli varlıklara değişik zamanlama seviyelerinde yatırımlarda kısa ve uzun vadeli artışların olduğu, SEO ihraçlarında hem kısa hem uzun vadede kısa ve uzun vadeli varlık yatırımlarında artış olduğu belirlendi. Yani piyasayı zamanlayan firmalar, elde ettiklerini ihraç gelirleri ile varlıklarını artırmışlardır. Üç farklı yöntemle belirlenen hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı hipotezi kabul edilerek, Türkiye’de hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, Kim ve Weisbach (1993) ve Kumpamool (2018) çalışmalarının sonuçları ile tutarlıdır. Türkiye’de piyasa zamanlamasının varlığını araştıran Umutlu (2008) çalışmasından farklılaşmaktadır.

Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicileri incelendiğinde, IPO ihraçları için hisse senedi piyasa değerinin aşırı fiyatlanması, yönetsel mülkiyet, yabancı mülkiyeti ve yönetim kurulu büyüklüğü değişkenlerinin ve SEO ihraçlarında ise IPO ihraçlarına ek olarak, yönetim kurulu kadın yoğunluğu değişkeninin piyasa zamanlamasının belirleyicileri olduğu tespit edilmiştir. Aşırı fiyat ve yönetim kurulu büyüklüğü değişkenleri piyasa zamanlamasını pozitif yönde etkilerken, yönetsel mülkiyet, yabancı mülkiyeti ve yönetim kurulu kadın yoğunluğu negatif yönde etkilemektedir.

Hisse senedi piyasa zamanlaması seviyesinin belirleyicileri incelendiğinde, hisse piyasa zamanlama seviyesinde IPO ihraçları için aşırı fiyat ve yönetim kurulu bağımsızlığı değişkenlerinin, SEO ihraçlarında ise yönetsel mülkiyet ve yabancı mülkiyeti değişkenlerinin, piyasa zamanlama seviyeleri üzerinde belirleyici olduğu tespit edilmiştir. IPO ihraçlarında aşırı fiyat zamanlama seviyesini artırırken, yönetim kurulu bağımsızlığı düşürmektedir. SEO ihraçlarında ise yönetsel mülkiyet ve yabancı mülkiyeti piyasa zamanlama seviyesini düşürmektedir.

İnceleme dönemi siyasi ve askeri problemlerin yaşandığı, yoğun ulusal ve uluslararası problemler yaşanan dönemi içermesi önemli bir kısıttır. Ekonominin öngörülebilir olmadığı ve

olağanüstü şartların hakim olduğu bu dönemde firmaların, ileride yaşanabilecek finansal sıkıntılar için nakit mevcudunu artırmaya çalıştığı söylenebilir. Dolayısıyla bu çalışmanın ülkesel ve küresel risklerin daha düşük olduğu dönemlerde yapılması, olağan ekonomik koşullardan oluşan bir çalışma dönemi belirlenmesi daha gerçekçi sonuçlara ulaşmamızı sağlayabilir. Ayrıca Türkiye piyasalarında IPO ihracı olarak anılan ilk halka arz olacak firmaların özkaynak ve borç maliyeti ve dolayısıyla ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine ilişkin verilere ulaşamaması, hisse aşırı değerlemesinin tespitinde, sadece değerlendirme şirketleri verileri baz alınmıştır. Küçükkocaoğlu (2008)'na göre, halka arzda ihraççı firma, yatırımcı ve aracı kurumların çıkarları farklılaşmaktadır. İhraççı firma yüksek fiyatla satmayı amaçlarken, yatırımcı düşük fiyatla almaya çalışmaktadır. Satışa aracılık eden kurum ise yatırımcı ile ihraççı firma arasında çıkarları dengeleyerek kendi çıkarını maksimize etmeye çalışmaktadır. Aracı kurumlar firmaları düşük fiyatlamaya ikna etmeye çalışmaktadırlar. Ancak bu durum firmanın başka aracı kurum ile anlaşmasına neden olabilir. Yine firmanın beklentilerini karşılamak adına yüksek satış fiyatı, yatırımcıların ilgili halka arzdan kaçmasına neden olabilir. Aracı kurum firma değerlemesinde kendi çıkarını maksimize etmek adına, gerçek değer altında veya üstünde satış fiyatı belirlemek zorunda kalabilir. Bu belirsizlik altında oluşturulan aracı kurum fiyatlarının adil değere ne kadar yakın olduğu bilinmemektedir. İhraç edilecek hisse fiyatının gerçek değerinin tespitinde değerlendirme şirketleri dışında fiyat tespitinin yapılabilmesi, piyasa zamanlamasında aşırı fiyat değişkenini ölçmede daha doğru veriler elde edebilmemizi sağlayacaktır.

Elde edilen sonuçların, düzenleyici ve denetleyici kurumlara, ilgili kuruluşlara, yöneticilere, firma sahip ve hissedarlarına, yatırımcılara, ulusal ve uluslararası literatür çalışmalarına katkı sunmak isteyenlere ve diğer tüm paydaşlara rehberlik etmesi beklenmektedir.

### **3.2. Borç Piyasa Zamanlamasının Varlığı, Borç Piyasa Zamanlamasının Varlığının ve Seviyesinin Belirleyicileri**

Hisse piyasa zamanlaması öteden beri tartışılabilirken, borç piyasa zamanlaması yeni yeni sorgulanmaya başlanan bir kavramdır (Baker vd., 2003). Hisse senedi piyasa zamanlaması ile karşılaştırıldığında borç piyasa zamanlaması daha karmaşıktır. Borç ihracının vade, faiz oranları, getiri gibi çeşitli özellikleri bulunmaktadır. Diğer yandan borç piyasalarına ilişkin bilgiler hisse senedi piyasalarına göre daha az asimetriktir (Zhou, 2008). Bu özellikleri ile borç piyasa zamanlaması hisse piyasa zamanlamasına göre daha zor ve karmaşık bir zamanlamadır.

Graham ve Harvey (2001) çalışmasında, borç piyasa zamanlamasını, "faiz oranının görece düşük olduğu dönemlerde firma yöneticilerin borçlanma kararı alması" olarak tanımlamaktadır. Faulkender (2005), borç piyasa zamanlamasını getiri eğrisine bağlamış ve şirketlerin getiri eğrisi düştüğünde sabit kuponlu borçlanma yükseldiğinde ise değişken kuponlu borçlanmaya yöneldiğini ifade etmiştir. Baker vd. (2003) ise tahvil getirilerinin düşük

olduğu dönemlerde uzun vadeli borçlanmaya, yüksek olduğu dönemlerde ise kısa vadeli borçlanmayı tercih ettiklerini öne sürmektedir.

Borçlanma piyasa zamanlaması ile ilgili önceki literatür çalışmaları incelendiğinde, şirketlerin borç verme kararlarını ve borç özelliklerini etkileyen birçok etken bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi vade olmuştur. Brick ve Ravid (1985), faiz oranlarının vadeye göre azalması durumu, firmalar için kısa vadeli borçlanmayı daha çok cezbetmektedir. Guedes ve Opler (1996), vade primi arttıkça firmaların kısa vadeli borçlanma eğiliminin arttığını ifade etmiştir. Barclay ve Smith (1995), firmanın karlılığı ile borçlanma vadesinde değişiklik olduğu, karlı firmaların daha uzun vadeli borçlanmayı tercih ederken, karlılığı düşük firmaların daha kısa vadeli borçlanmayı tercih ettiğini ifade etmiştir. Elde edilen bu bulgular vade yapısı ile faiz oranı arasında ilişkinin varlığını ifade etmektedir.

Datta vd. (2000), ABD tahvil halka arzlarını incelediği çalışmasında, borçlanma ihraçlarını beklentilerin belirlediğini, firmanın beklentilerini en yüksek seviyede karşılayan dönemlerde firmaların borçlanma ihraçları gerçekleştirdiğini ve piyasayı zamanladıklarını belirlemiştir. Faulkender (2005) çalışmasında, firmaların borç ihraçlarında hedge mi yaptıkları yoksa piyasayı mı zamanladıklarını belirlemeye yönelik yaptığı çalışmasında, firmaların borçlanma kararlarını piyasayı zamanlama motivasyonu çerçevesinde aldıklarını belirlemiştir.

Hisse senedi piyasa zamanlamasında firma yöneticileri ve mevcut hissedarlar, firma değeri hakkında daha fazla bilgiye sahip oldukları için piyasayı zamanlayabilirler. Ancak borç ihraçlarında yönetici ve hissedarlar ile dış yatırımcılar arasında bilgi asimetrisi söz konusu değildir. Tüm bilgiler kamuya aynı anda açıklanır ve yöneticiler, hissedarlar ve dış yatırımcılar aynı bilgiye aynı anda ulaşırlar. Yani hisse senedi piyasa zamanlaması içerideki bilgilere bağlıyken, borçlanma piyasa zamanlaması kamuya açık bilgiler tarafından yönlendirilir. Hisse senedi piyasa zamanlamasında, ihraç edilen hisse senedi fiyatı bize zamanlama yapıp yapılmadığına ilişkin bilgi sağlarken, borçlanma ihraçlarında böyle bir durum söz konusu değildir. Borçlanma piyasa zamanlamasını sadece faiz oranı ve vade yapısı belirler ve bu unsurlar kamuya açık bilgiler olduğu için içeriden öğrenenler teorisi burada işe yapamamaktadır. Nitekim Zhou vd. (2012), çalışmasında iç dış yatırımcılar arasında bilgi asimetrisi bulunmadığından firmaların başarılı bir piyasa zamanlaması yapamadıklarını teyit etmektedir.

Literatürde, yukarıda ifade edildiği gibi borç piyasa zamanlamasının, bilgi asimetrisi olmaması sebebiyle mümkün olmadığını ifade eden çalışmaların aksine, borç piyasa zamanlamasının varlığını kanıtlayan çalışmalar da bulunmaktadır. Graham ve Harvey (2001) çalışmasında, firmaların faiz oranının düşük olduğu dönemlerde borç ihracını tercih ettiklerini belirtmektedir. Baker vd. (2003) ise, tahvil getirisinin düşük olması beklentisi olduğu dönemlerde uzun vadeli borçlanma yaparak piyasayı zamanladıklarını belirlemiştir. Barry vd. (2008), cari faiz oranları ile piyasa zamanlamasının varlığı incelenmiş ve cari faiz oranlarının

düşük olduğu dönemlerde firmaların borçlanma ihracı yaparak piyasayı zamanladıkları belirlenmiştir.

Kaya (2013) çalışmasında, sıcak bir piyasada firmaların daha az borçlanmayı tercih ettiklerini ve sıcak piyasa zamanlaması bulunmadığını raporlamıştır. Doukas vd. (2011), sıcak piyasada borçlanmanın soğuk dönemlere göre daha fazla getiri sağladığını öne sürmektedir. Song (2009) ise, firmaların borçlanmanın fırsat olduğu dönemlerde borçlanma eğiliminde olduklarını ancak bu durumun firma değerini artırmada başarısız olduğunu tespit etmiştir. Farklı sonuçların elde edildiği borç piyasa zamanlamasının, sıcak borç dönemlerinde var olup olmadığı sorusu önemli bir araştırma konusudur ve bu çalışma ile literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Literatür incelemesinde, borçlanma ile ilgili çalışmaların faiz oranlarını incelediği tespit edilmiştir. Nitekim Kumpamool (2018) çalışmasında, kısa vadeli faiz oranları ve bankalararası borç verme faiz oranlarını incelemiştir. Antoniou vd. (2009), hisse senedi ve borç piyasalarının enflasyon oranından etkilendiğini tespit edilmiştir. Antoniou vd. (2009) ve Kumpamool (2018) çalışmalarından hareketle, kısa vadeli faiz oranlarının yanında enflasyon oranı ve ağırlıklı fonlama ve borç maliyetleri de araştırmaya dahil edilmiştir.

Firmaların kurumsal sahiplik yapısı ve yönetim kurulu yapısının borçlanma kararları üzerinde etkisine ilişkin çok sayıda çalışma bulunduğu bilinmektedir (Li vd., 2009; Wang, 2009). Ancak borç piyasa zamanlaması bağlamında kurumsal yönetim ve borçlanma yapısını inceleyen çalışma sayısının sınırlı olduğu göze çarpmaktadır. Bununla ilgili en dikkat çekici çalışma Tayland piyasasında borç piyasa zamanlamasını araştıran Kumpamool (2018) tarafından yapılmıştır. Kumpamool (2018) çalışması referans alınarak, bu çalışmada Türkiye piyasası için borç piyasa zamanlamasında mülkiyet yapısı ve yönetim kurulu yapısı incelenmiştir.

Borç piyasa zamanlamasına ilişkin çalışmaların İngiltere ve ABD özelinde kümelendiği, gelişmekte olan piyasalara ilişkin kanıtların sınırlı olduğu ve borç piyasa zamanlamasının gelişmekte olan piyasa statüsünde olan Tayland borsasında belirlenmeye çalışıldığı görülmüştür. Gelişmekte olan piyasalara ilişkin borç piyasa zamanlamasının varlığının Türkiye piyasasında araştırılması Tayland özelinde yapılan gelişmekte olan pazara ilişkin çalışmaya destek sağlayacağı düşünülmektedir.

### **3.2.1. Amaç**

Borç piyasa zamanlaması literatürüne katkıda bulunmak ve Türkiye piyasalarında borç piyasa zamanlaması teorisinin varlığına ilişkin kanıtlar elde etmek amacıyla aşağıdaki üç soruya cevap aranmaktadır.

- ✓ Türkiye’de borç piyasa zamanlaması var mıdır?
- ✓ Borç piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicileri nelerdir?

✓ Borç piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicileri nelerdir?

Bu başlık altında 2015-2021 yılları arasında borç ihracı gerçekleştiren firmalar ele alınmıştır. Borç piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için sıcak dönem ihraç gerçekleştiren firmaların sayısının soğuk dönem ihraç gerçekleştiren firma sayısından farkı, t testi ortalama fark yöntemi ve GLS regresyon analizleri yapılmıştır. Piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicilerinin tespiti için lojistik regresyon analizi ve seviyesinin belirleyicileri için OLS regresyon analizleri yapılmıştır.

Borç piyasa zamanlamasındaki ilk amaç piyasa zamanlamasının varlığını belirlemektir. Hisse ihraç piyasa zamanlamasında kullanılan yöntemden hareketle borç piyasa zamanlamasında Altı (2006) çalışması referans alınmış ve piyasada ortalama üstü borç ihraçları dummy değişkeni ile 0-1 olarak belirlenmiş ve 1 sıcak dönemi 0 soğuk dönemi ifade etmektedir. Doukas vd. (2011), borç piyasa zamanlamasını tespit etmek için kullandığı yöntemde de benzer yöntemi kullanarak sıcak dönem ihraçları ile firmaların piyasa zamanlama eğiliminde olduklarını belirlenmiştir. Lowry (2003) çalışmasından hareketle hisse piyasa zamanlamasını belirlemek için kullanılan ekonomik gelişme değişkeni, borç piyasa zamanlaması değişkeni için de kullanılmış ve ortalama üstü/altı büyüme dönemleri dummy değişkeni ile ifade edilmiştir. Doukas vd. (2011), borç piyasası olumlu olduğunda firmaların daha fazla borçlanma eğiliminde olduğunu, Zaier ve Abdelmoula (2014), işlem hacmi tutarı ile oluşturulan sıcak soğuk dönemlerde piyasa zamanlamasının varlığını belirlenmiştir. Bu sonuçlardan hareketle borç piyasa zamanlamasının tespiti için borç ihraç geliri ve borç ihraç gelirinin ortalama üstü/altı dummy değişkeni kullanılarak sıcak soğuk dönemlerin tespiti yapılmıştır. Graham ve Harvey (2001), faiz oranının görece düşük olduğu dönemlerde firmaların borç ihracı yaparak piyasayı zamanladıklarını öne sürmüştür. Graham ve Harvey (2001) çalışmasından hareketle ortalama altı/üstü faiz oranları dummy değişkeni ile sıcak soğuk faiz dönemleri belirlenmiştir.

Borç piyasa zamanlamasındaki ikinci amaç, borç piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin belirleyicilerinin tespit edilmesidir. Borç piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin belirleyicileri için faiz ve enflasyon oranı, mülkiyet yapısı, yönetim kurulu yapısı ve makro ve mikro göstergelerden oluşan kontrol değişkenleri kullanılmıştır.

### 3.2.2. Veriler ve yöntemler

#### 3.2.2.1. Örneklem

2015-2021 yılları arasında Borsa İstanbul'da borçlanma ihracı gerçekleştiren firmalar SPK resmi web sitesinden derlenmiştir. 2015-2021 yılları arasında toplamda 314 borçlanma ihraç başvurusu gerçekleştirilmiş ve 240 ihraç tamamlanmıştır. Tamamlanan 240 borçlanma ihraçlarından 168 ihracın GYO ve finans sektöründe faaliyet gösteren firmalar tarafından

gerçekleştirildiği belirlenmiş ve bu ihraçlar analize dahil edilmiştir. Dolayısıyla 2015-2021 yılları arasında 72 borçlanma ihracı analiz edilmiştir.

Analiz kapsamında kullanılan faiz ve enflasyon oranlarına ilişkin veriler TCMB EVDS platformu ve investing sitesinden, bilanço ve gelir tablosu KAP resmi web sitesinden, mülkiyet yapısı ve yönetim kurulu yapısı KAP yönetsel bilgilerden, kontrol değişkenleri ise KAP platformu, TCMB EVDS platformlarından elde edilmiştir.

### 3.2.2.2. Değişkenler

Borçlanma piyasa zamanlamasının varlığı, borç piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin belirleyicileri için kullanılacak bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenleri tablo 33.18’de verilmiştir.

**Tablo 3.18.** Borç Piyasa Zamanlaması Değişkenler Tablosu

BAĞIMLI DEĞİŞKENLER	
<b>1. BORÇ PİYASA ZAMANLAMASININ VARLIĞI</b>	
a. Sıcak Borç	Ay içi ihraç sayısının 3 aylık hareketli ortalamasının medyan değerinin üstünde olması Hot <sub>Miktar</sub> ve 1 kukla değişkeni ile, medyan değerinin altı Cold <sub>Miktar</sub> ve 0 kukla değişkeni ile temsil edilmektedir.
b. Sıcak Borç Geliri	Borç ihracı sonucu ay içinde elde edilen fonların 3 aylık hareketli ortalamasının medyan değerinin üstü Hot <sub>Tutar</sub> ve 1 kukla değişkeni ile, altı Cold <sub>Tutar</sub> ve 0 kukla değişkeni ile temsil edilmektedir.
c. Faiz Oranı Seviyesi	Vadesi bir yıla kadar olan TL cinsi sabit faizli kuponlu senetlerin aylık ortalamasından 3 aylık hareketli ortalamasının medyan değeri hesaplanmış ve medyan değerinin üstü yüksek faiz ve 1 kukla değişkeni ile medyan değerinin altı ise düşük faiz ve 0 kukla değişkeni ile temsil edildi.
d. Ekonomik Gelişme	GSYH her biri çeyrek dönemden oluşan 3 dönemlik (3 çeyrek) hareketli ortalamasının medyan değerinin üstü BOOM ve 1 kukla değişkeni, altı ise BUST ve 0 kukla değişkeni temsil edilmektedir.
<b>2. BORÇ PİYASA ZAMANLAMASININ SEVİYESİ</b>	
a. İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar</sub>	İhraç edilen borç tutarının t-1 zamandaki aktiflere oranı
AÇIKLAYICI DEĞİŞKENLER	
<b>1. FAİZ VE ENFLASYON ORANLARI</b>	
a. Ağırlıklı Ortalama Fonlama Maliyeti	Yıllık ortalama
b. Ticari Kredi Faiz Oranı	Devlet iç borçlanma senedi faiz oranı yıllık

**Tablo 3.18.** Borç Piyasa Zamanlaması Değişkenler Tablosu (Devamı)

c.	DİBS	10 yıllık devlet tahvili faiz oranı
d.	Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı	Yıllık ticari kredi faiz oranları
e.	Enflasyon Oranı	Aylık ÜFE oranı
<b>2. MÜLKİYET YAPISI</b>		
a.	Yönetim Mülkiyeti	Yöneticiler tarafından tutulan hisse oranı.
b.	Yabancı Mülkiyeti	Yabancı yatırımcılar tarafından tutulan hisse oranı.
c.	Mülkiyet Yoğunluğu	En büyük üç hissedarın Herfindahl endeksi.
<b>3. YÖNETİM KURULU YAPISI</b>		
a.	Yönetim Kurulu Bağımsızlığı	Bağımsız yönetim kurulu üyelerinin toplam üyelere oranı.
b.	Yönetim Kurulu Büyüklüğü	Toplam yönetim kurulu üye sayısı.
c.	Kadın Yönetici	Yönetim kurulundaki kadın kurul üyelerinin toplam kurul üyelerine oranı.
<b>KONTROL DEĞİŞKENLERİ</b>		
<b>1. YÖNETİMSEL ÖZELLİKLER</b>		
a.	Kadın CEO	Kadın yönetici 1, Erkek yönetici 0
b.	Yöneticinin Yaşı	
c.	Yöneticinin Eğitim Durumu	İşletme anabilim dalına bağlı bölüm mezuniyeti 1, işletme anabilim dalı dışındaki bölüm mezuniyetleri 0.
<b>2. MAKRO VE MİKRO GÖSTERGELER</b>		
a.	Karlılık	FAVÖK/Aktif
b.	Aktif Büyüklüğü	Aktif toplamı
c.	MDV Büyüklüğü	Maddi Duran Varlıklar/Aktif
d.	Likidite	Dönen varlık/Aktif Toplamı
e.	Kaldıraç	Toplam Borçlar/Aktif Toplamı
f.	GSYH	Türkiye çeyrek dönemlik GSYH büyüme oranı.
g.	Sektör	İşletmenin faaliyette bulunduğu sektör.

#### 3.2.2.2.1. Bağımlı değişkenler

Borç piyasa zamanlamasının varlığı, hisse senedi ihracında kullanılan Altı (2006)'nin çalışması referans alınarak sıcak borç ve ekonomik gelişme değişkenleri, Zaier ve Abdelmoula (2014) ve Kumpamool (2018) çalışmaları referans alınarak sıcak borç geliri ve Kumpamool (2018) çalışması referans alınarak faiz oranı değişkenleri ile ölçülmüştür.

Sıcak borç, sıcak borç geliri ve ekonomik gelişme değişkenleri analize dahil edilirken, hisse senedi piyasa zamanlaması kısmında kullanılan yöntem kullanılmış ve Altı (2006) çalışmasından hareketle üç aylık hareketle ortalamanın medyan değeri belirlenerek sıcak ve

soğuk dönemler belirlenmiştir. Faiz oranı değişkeni için Altı (2006) çalışmasından hareketle, DİBS aylık ortalamasından 3 aylık hareketli ortalamasının medyan değeri hesaplandı ve medyan değerinin üstü 0, altı ise 1 dummy değişkeni ile ifade edilmiştir.

Faiz oranları seviyesinin firmanın borç piyasa zamanlamasında belirleyici olduğu literatür tarafından ortaya konulmaktadır. Graham ve Harvey (2001), Baker vd. (2003) ve Doukas vd. (2011) borç piyasa zamanlamasının varlığını ve faiz oranlarının piyasa zamanlaması üzerinde belirleyici olduklarını ifade etmişlerdir. Bu çalışmada da ilgili literatür kapsamında, Türkiye’de firmaların borç piyasa zamanlaması yaptıklarını belirlemek için vadesi DİBS faiz oranları kullanılmıştır.

Borç piyasa zamanlama seviyesinin belirlenmesi için ihraç büyüklüğü değişkeni kullanılmıştır. Yine bu değişkenin hesaplanmasında, analiz dönemi içi her ay gerçekleştirilen borçlanma ihraç tutarları hesaplanmış ve aylık borçlanma ihraç tutarlarının Altı (2006) çalışmasından hareketle üç aylık hareketli ortalamasının medyan değeri hesaplanmıştır. Medyan değerinin üstünde ihraç gerçekleştirilen aylar 1, medyan değerinin altında ihraç gerçekleştirilen aylar ise 0 kukla değişkeni ile kodlanmıştır.

#### 3.2.2.2.2. Açıklayıcı değişkenler

Çalışmada açıklayıcı değişken olarak faiz ve enflasyon verileri, mülkiyet yapısı ve yönetim kurulu yapısı başlığı altında belirtilen değişkenler kullanıldı.

#### *Faiz oranı*

Faiz oranı değişkeni için ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti, ağırlıklı ortalama faiz oranı, DİBS 2 yıllık faiz oranı ve ticari kredi faiz oranları kullanılmıştır.

Graham ve Harvey (2001) çalışmasında, yapılan ankette sadece hisse senedi piyasa zamanlamasını değil, aynı zamanda yöneticilerin borç ihraçlarında faiz oranlarının daha düşük olduğu dönemlerde borçlanma yoluyla piyasayı zamanlamaya çalıştıklarını belirlemişlerdir. Bancel ve Mittoo (2004), Barry vd. (2008), çalışmalarında ise faiz oranlarının geçmişe göre nispeten daha düşük olduğu dönemlerde borç ihracı gerçekleştirerek firmaların borç piyasa zamanlaması yaptıklarını tespit etmişlerdir. Kaya (2013), tahvil getirilerinin azaldığı dönemlerde firmaların borçlanmaya gittiklerini belirlemiştir. Matos (2018), çalışmasında firmaların borç piyasa zamanlaması yapıp yapmadıklarını belirlemek için faiz oranları değişkenini kullanmış ve firmaların faiz oranları daha düşük olduğu dönemlerde, firmaların borçlanmayı tercih ederek borç piyasa zamanlaması gerçekleştirdiklerini belirlemiştir.

Yukarıda yer alan literatürü destekleyici kanıtlar ortaya koymak amacıyla faiz oranına ilişkin Türkiye piyasalarında kullanılan dört farklı faiz kavramı üzerinden piyasa zamanlamasının

varlığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, TCMB EVDS platformu ve investing web sayfasından faiz oranlarına ilişkin veriler derlenmiştir.

#### *Enflasyon oranı*

Enflasyon oranının yükselişine ilişkin oluşan beklentiler firmaların daha fazla borçlanmalarına neden olmaktadır. Çünkü enflasyon oranı cari faiz oranlarını aynı yönde etkileyeceği beklentisi firmaların daha düşük faizli kredi almaya yönelmelerine neden olacaktır. Frank ve Goyal (2007), Keefe ve Yaghoubi (2016) çalışmalarında enflasyon oranı ile kaldıraç arasında anlamlı ilişki tespit etmiştir.

Litaratürde, enflasyon oranının, sermaye yapısında borçlanmayı artırdığı yönündeki tespite ek katkı sağlaması ve borç piyasa zamanlamasına etkisini belirlemek için yıllık Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE) verileri MB EVDS platformundan çekildi.

#### *Mülkiyet yapısı ve yönetim kurulu yapısı*

Stulz (1988), sahiplik yapısının vekalet maliyetlerinden dolayı firmaların finansman politikaları üzerinde etkisinin olduğunu ve Büyükmert (2015), Türkiye’de sahiplik yapısının finansman yapısını etkilediğini ifade etmiştir. Doğan (2016) çalışmasında, yönetim kurulu ve yabancı sahipliğin sermaye yapısı üzerindeki etkisini belirlemek için yaptığı analizde bu iki değişkenin sermaye yapısı üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Mehran vd. (1999), yönetsel mülkiyet ile borçlanma arasında pozitif ilişki tespit etmiştir. Liv d. (2009) Çin firmalarının sahiplik yapısı ile sermaye yapısı arasındaki ilişkiyi analiz ettiği çalışmasında, sahiplik yapısının kaldıraç üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gürünlü ve Gürsoy (2010) 2007-2008 yılları arasında BİST’de işlem gören firmaların yabancı sahiplik oranı ile kaldıraç oranı arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında, kaldıraç ile yabancı sahiplik arasında negatif ilişki belirlenmiştir. Evliyaoğlu (2020), BİST100 endeksinde yer alan firmaların yönetim kurulu yapısı ile borçlanma arasındaki ilişkisini incelediği çalışmasında, kurul bağımsızlığı ile borçlanma arasında pozitif etki belirlenmiştir. Kumpamool (2018) çalışmasında, yönetim sahipliği ve kurul bağımsızlığı olması durumunda borç piyasa zamanlamasının azaldığını ve kurumsal sahiplik, kurul büyüklüğü, kadın kurul üyesinin borç piyasa zamanlamasını artırdığını tespit etmiştir.

Bu çalışmada, mülkiyet yapısı ve yönetim kurulu yapısı değişkenlerinin borç piyasa zamanlaması üzerindeki etkisini belirlemek için, KAP firma bilgilerinden elde edilen değişkenler modellere dahil edilmiştir.

### 3.2.3. Hipotezler

#### 3.2.3.1. Borç Piyasa Zamanlamasının Varlığı

Graham ve Harvey (2001) çalışmasında firmaların kısa vadeli borçlanma yoluyla piyasayı zamanladıklarını, Barry vd. (2008) Graham ve Harvey (2001) sonuçları ile benzer sonuçlar, Barry vd. (2008) borç piyasa zamanlamasının borcun vadesi ve türüne göre var olduğunu, Doukas vd. (2011) sıcak ve soğuk dönemler arasındaki ilişkiyi inceleyerek firmaların borçlanmada piyasayı zamanladıklarını ve Kumpamool (2018) sıcak soğuk dönem borç ihraçları, faiz oranı, ekonomik gelişme değişkenlerini kullanarak firmaların borç piyasa zamanlaması yaptıkları belirlenmiştir. Bu çalışmaların dışında asimetrik bilginin olmayışından dolayı Butler vd. (2006) ve Barry vd. (2008) çalışmalarında, borç piyasa zamanlamasının var olmadığını tespit etmiştir.

Borç piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için, sıcak borç, sıcak borç geliri, faiz oranı ve ekonomik gelişme değişkenleri kullanılmıştır.

Türkiye piyasalarına ilişkin borç piyasa zamanlamasının varlığını belirlemeye dönük herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Türkiye piyasalarında borç piyasa zamanlamasının varlığını test ederek ulusal ve uluslararası literatüre katkı sunması amaçlanmaktadır. Buradan hareketle borç piyasa zamanlaması varlığına ilişkin hipotezimiz şu şekildedir:

H 1: Türkiye’de borç piyasa zamanlaması vardır.

#### 3.2.3.2. Faiz ve Enflasyon Oranları Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesi

Faiz oranı seviyesi ile borç piyasa zamanlamasının varlığını belirlemeye dönük yapılan çalışmalar incelendiğinde; Graham ve Harvey (2001), firmaların faiz oranlarında düşme eğiliminde olduğuna inandıklarında sermaye maliyetini ve AOSM azaltmak için borçlanarak borç piyasa zamanlaması yaptıklarını belirlerken, Bancel ve Mittoo (2004) çalışmasında faiz oranlarının nispeten düşük olduğu dönemlerde firmaların daha fazla borçlanma yoluna giderek piyasayı zamanladıklarını belirlemiştir. Barry vd. (2008), çalışmasında da Bancel ve Mittoo (2004) çalışmasını destekler sonuçlar bulmuştur. Kaya (2013), tahvil getirilerinin azaldığı dönemlerde firmaların borç piyasa zamanlaması yapma eğiliminde olduklarını ortaya koymuştur. Kumpamool (2018) Tayland piyasasında borç piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için gerçekleştirdiği çalışmasında, faiz oranlarının borç piyasa zamanlamasıyla ilişkili olduğunu tespit etmiştir.

Türkiye piyasasında borç piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için AOFO, AOFO, Ticari Kredi Faiz Oranı ve DİBS 2 yıllık faiz oranları değişkenleri kullanılmıştır. Bu dört faiz oranı değişkeni için oluşturulan hipotezler şunlardır:

**H 2.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi AOFM azaldıkça artar.**

H 2.1.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı AOFM azaldıkça artar.

H 2.1.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi AOFM azaldıkça artar.

**H 2.2: Borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi AOFM azaldıkça artar.**

H 2.2.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı AOFM azaldıkça artar.

H 2.2.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi AOFM azaldıkça artar.

**H 2.3: Borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi DİBS azaldıkça artar.**

H 2.3.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı DİBS azaldıkça artar.

H 2.3.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi DİBS azaldıkça artar.

**H 2.4: Borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi ticari kredi faiz oranı azaldıkça artar.**

H 2.4.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı ticari kredi faiz oranı azaldıkça artar.

H 2.4.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi ticari kredi faiz oranı azaldıkça artar.

Baker vd. (2003) çalışmasında, borç ihraçlarının vadesi ve tahvil getirilerindeki öngörülebilirliği tespit etmek için yaptığı çalışmasında, firmaların enflasyon oranından hareketle yüksek enflasyon döneminde aşırı tahvil getirisini tahmin etmekte ve borç verme yoluna gitmekte iken, enflasyon düştüğünde düşük faiz geliri öngörerek borçlanma yolunu tercih etmektedir. Song (1993) bir yıllık kamu borçlanma aracı getirileri ile enflasyon oranının pozitif ilişkili olduğunu ifade etmiştir:

Enflasyon, borç piyasa zamanlaması üzerinde direkt etkide bulunmazken, geleceğe ilişkin beklentileri şekillendirdiği için, firmaların borçlanma kararları üzerinde etkilidir. Yüksek enflasyon yüksek borçlanma maliyetini doğuracağından, firmalar yüksek enflasyon dönemlerinde borçlanmadan kaçınarak, düşük enflasyon dönemlerinde ise borçlanma tercihi ile borç piyasa zamanlaması gerçekleştirebilirler. Enflasyon değişkeni ile borç piyasa zamanlama ilişkisini tespit etmeye dönük literatür çalışmalarında Baker vd. (2003) dışında ulusal ve uluslararası çalışmaya rastlanmamıştır. Literatüre katkı sunmak amacıyla enflasyon değişkeni olarak kullanılan ÜFE değişkeni ile ilgili oluşturulan hipotez şu şekildedir;

**H 2.5: Borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi ÜFE oranı düştükçe artar.**

H 2.5.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı ÜFE oranı düştükçe artar.

H 2.5.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi ÜFE oranı düştükçe artar.

### 3.2.3.3. Mülkiyet Yapısı Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesi

Hissedarların yönetim yetkilerini yöneticilere devretmesi ile ortaya çıkan vekalet maliyetleri teorisi, işletme içinde yöneticiler ile hissedarlar arasında çıkar çatışmasını inceleyen ve bu çıkar çatışması sonucu sermaye yapısını bozan sonuçlar doğuran bir olgudur (Tepeli ve Kahraman, 2020). Literatür çalışmaları incelendiğinde, yönetsel mülkiyet ile sermaye yapısı arasında farklı sonuçlar görülmektedir. Tepeli ve Kahraman (2021) çalışmasında, Türkiye piyasalarında yönetsel sahipliğin firma performansını olumlu yönde etkilediğini ancak sermaye yapısı üzerinde etkisi olmadığını belirtmiştir. Jensen ve Meckling (1976)'e göre, yöneticiler finansman kararlarında riskli olan borçla finansman yerine öz kaynak yoluyla finansmanı seçmekte ve dolayısıyla başarısızlık riskini azaltmakta hem de daha rahat kullanabileceği fona ulaşmaktadır. Yönetsel mülkiyetin yüksek olduğu firmalarda, yönetim ile sahiplik bir çatı altında birleşmekte ve çıkarlar örtüşmektedir. Sahipliği elinde tutan yöneticiler Stulz (1988)'e göre, işletmedeki yetkilerini kaybetmemek adına öz kaynak yerine borçlanmayı tercih etmektedirler. Jensen ve Meckling (1976)'e göre, asil vekil çatışması yönetsel sahipliğin artırılması ile çözülmektedir. Dolayısıyla yöneticiler ile hissedarlar arasında çıkar çatışması ortadan kalkmaktadır. Kim ve Sorenson (1986) ABD'de gerçekleştirdiği çalışmada, yönetsel sahipliğin yüksek olduğu işletmelerde daha yüksek borçlanma eğilimi olduğunu belirlemiştir. Literatürden elde edilen kanıtlara göre, yönetsel mülkiyet hipotezleri şu şekildedir:

#### **H 3.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi yönetsel mülkiyet arttıkça artar.**

H 3.1.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı yönetsel mülkiyet arttıkça artar.

H 3.1.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi yönetsel mülkiyet arttıkça artar.

Şirketlerin çok uluslu hale bürünmeleri ile firmalardaki yabancı ortaklıklar önem kazanmaya başlamıştır. Stulz (2009), yabancı ortakların varlığının yöneticiler ile hissedarlar arasındaki çıkar çatışmasını da azalttığına ilişkin bulgular öne sürmüştür. Ancak literatürde yabancı ortağın varlığı ile kaldıraç oranı arasındaki ilişki bakımından net bir sonuç ortaya konulamamıştır. Liv d. (2009) çalışmasında, Çin piyasasında yaptığı çalışmasında yabancı sahipliğinin kaldıraç oranının azalttığını belirlemiştir. Bunu reddeden literatür sonuçları da bulunmaktadır. Brailsford vd. (2002), Avustralya borsasında yaptığı çalışmada, yabancı ortaklık payı ile borçlanma arasında pozitif ilişkinin varlığını tespit etmiştir. Sayman (2012), Borsa İstanbul'da gerçekleştirdiği çalışmasında, firmaların halka açıklık oranı arttıkça yabancı kaynak oranının azaldığını tespit etmiştir. Literatür kanıtlarından elde edilen bilgilere göre, yabancı mülkiyet hipotezleri şu şekildedir:

#### **H 3.2: Borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi yabancı mülkiyet arttıkça artar.**

H 3.2.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı yabancı mülkiyeti arttıkça artar.

H 3.2.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi yabancı mülkiyeti arttıkça artar.

Gürsoy ve Aydoğan (2002)'a göre, mülkiyet yoğunluğu riskli bir durumdur. Çünkü hissedar çeşitliliği olmaması stratejik kararlarda yüksek riskli kararlar alınmasına neden olmaktadır. Büyük hissedarlar diğer hissedarların çıkarlarını göz ardı ederek kendi çıkarlarını maksimize etmeye çalışmakta, hatta Schleifer ve Vishny (1997)'ye göre, küçük hisseleri elde etmek için fırsat kollamaktadırlar. Bayrakdaroğlu (2010), halka açık firmalarda mülkiyet yoğunluğunun düşük olduğunu ifade etmiştir. Brailsford vd. (2002) çalışmasında Avusturya firmalarını incelediği çalışmada, büyük hissedarların varlığının kaldıraç oranını artırdığını tespit etmiştir. King ve Santor (2008), Kanada'da gerçekleştirdiği çalışmada Brailsford vd. (200) çalışmasıyla benzer sonuçlara ulaşmıştır. Çin'de yapılan çalışmada Li vd. (2009), mülkiyet yoğunluğunun sermaye yapısını olumlu etkilediğini belirlemiştir. Ellul (2011), 38 farklı ülkede gerçekleştirdiği çalışmada, mülkiyet yoğunluğu ile kaldıraç arasında pozitif ilişkiyi teyit etmiştir. Yukarıda belirtilen çalışmaların sonuçlarını teyit etmeyen literatür kanıtlarını da gözardı etmemek gerekir. Santos vd. (2014), Batı Avrupa ülkelerinde büyük hissedarların kaldıraç oranının negatif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Yukarıda değinilen literatür bilgileri referans alınarak, mülkiyet yoğunluğu değişkeni için oluşturulan hipotez şu şekildedir.

**H 3.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi mülkiyet yoğunluğu arttıkça artar.**

H 3.3.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı mülkiyet yoğunluğu arttıkça artar.

H 3.3.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi mülkiyet yoğunluğu arttıkça artar.

#### 3.2.3.4.Yönetim Kurulu Yapısı Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesi

Yönetim kurulu firmaların genel olarak yönetiminden sorumlu olan ve yönetim mekanizmasını yürüten ekibi ifade etmektedir. Sakarya ve Özmen (2008)'e göre, yönetim kurulu şirketin yönetimini, ortaklar ve diğer tüm paydaşlar arasındaki çıkarları çatışmaya izin vermeyecek şekilde dizayn etmektedir.

Borsalara getirilen bağımsız yönetim kurulu üyesi bulundurma zorunluluğu, firmaların doğru ve tutarlı mali tablolar sunmalarına yol açmıştır. Carcello ve Neal (2000)'e göre, yönetim kurulundaki bağımsız üye sayısının çokluğu ile doğru finansal raporlama arasında ilişki olduğu ve dolayısıyla denetim için borçlanmaya ihtiyaç duyulmadığını ifade etmiştir. Bağımsız yönetim kurulu üye sayısının artışı ile kaldıraç oranı düşürülebilir. Erkol (2020), ihtiyatlılık kavramından hareketle, yönetim kurulu bağımsızlığı ile ihtiyatlılık arasında pozitif ilişki olduğunu ve kurul bağımsızlığı arttıkça özkaynak tercihinin artacağı ve borçlanmanın azalacağını ifade etmiştir. Jensen ve Meckling (1976), vekalet maliyetlerinin yönetim kurulu büyüklüğü ile aşıldığını ve dolayısıyla şirketi denetlemek adına borçlanmaya gerek olmadığını ifade etmiştir. Yukarıda belirtilen literatür sonuçlarına göre, yönetim kurulu bağımsızlığı değişkeni için oluşturulan hipotezler şu şekildedir:

#### **H 4.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi yönetim kurulu bağımsızlığı arttıkça düşer.**

H 4.1.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı yönetim kurulu bağımsızlığı arttıkça azalır.

H 4.1.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi yönetim kurulu bağımsızlığı arttıkça azalır.

Ayçıray ve Eser (2017) Borsa İstanbul imalat sanayi endeksinde yönetici ve yabancı sahipliğinin sermaye yapısı ile ilişkisini araştırdığı çalışmasında, yönetim kurulu büyüklüğü ile kaldıraç oranı arasında negatif ilişki tespit etmiştir. Adams ve Mehran (2002), daha büyük yönetim kuruluna sahip firmaların kurumsal izleme etkinliğini artırdığını ifade etti. Dolayısıyla daha büyük yönetim kuruluna sahip firmalar vekalet maliyeti sebebiyle borçlanma tercihinde düzeltme yapmakta ve özkaynak ile finansmanda sıkıntı görmemektedir. Bu firmalar kaldıraçlarını düşürme eğiliminde olacaklardır. Yine Jensen ve Meckling (1976) çalışmasından hareketle, vekalet maliyetlerinin kurul büyüklüğü ile azaldığı için borç denetimine gerek kalmadığından ve yukarıda bahsedilen ilgili literatür çalışmalarından hareketle yönetim kurulu büyüklüğü değişkeni için oluşturulan hipotezler şu şekildedir:

#### **H 4.2: Borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça düşer.**

H 4.2.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça düşer.

H 4.2.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça düşer.

Alves vd. (2015) 33 ülkede gerçekleştirdiği çalışması sonucunda kadın yönetim kurulu üye sayısının artması ile özkaynak ihracının arttığı belirlemiştir. Kadioğlu (2021), kadınların özkaynak ihraçlarını tercih etmelerinin sebebini, kadınların erkeklere göre daha ihtiyatlı davranmasına bağlamaktadır. Yönetimde kadın yoğunluğu değişkeni için oluşturulan hipotezler şunlardır:

#### **H 4.3: Borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi yönetimde kadın yoğunluğu arttıkça düşer.**

H 4.3.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı yönetimde kadın yoğunluğu arttıkça düşer.

H 4.3.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi yönetimde kadın yoğunluğu arttıkça düşer.

### **3.2.4. Regresyon modeli**

2015-2021 yılları arasında BİST’de gerçekleştirilen borçlanmalarda, borç piyasa zamanlamasının varlığı, varlığının ve seviyesinin belirleyicilerini tespit etmek için derlenen veriler Excell programı ile analize hazır hale getirilmiş ve analiz için hazırlanan veriler STATA17 ve SPSS21 paket programları ile analiz edilmiştir. Bağımlı değişkenler ile açıklayıcı ve kontrol değişkenleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için GLS, OLS ve lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı, varlığının ve seviyesinin belirleyicilerini tespit etmek için yaptığımız analiz yöntemlerindeki aşamalar, borç piyasa

zamanlaması için de takip edilmiştir. Borç piyasa zamanlamasında da para harcama motivasyonu için kullanılan değişkenler, değişen varyans ve çoklu doğrusal bağıntı problemlerinden dolayı GLS yöntemi ile analiz edilmiştir.

### 3.2.4.1. Borç Piyasa Zamanlamasının Varlığı

Borç piyasa zamanlamasının varlığını doğrulamak için hisse senedi piyasa zamanlamasına benzer şekilde, sıcak dönemlerde ihraç gerçekleştiren firmalar için analiz yöntemleri takip edilmiştir. Borç piyasa zamanlaması için firmaları  $HOT_{Miktar} - COLD_{Miktar}$ ,  $HOT_{Tutar} - COLD_{Tutar}$ , LOW-HIGH ve BOOM-BUST piyasa zamanlamalarında ihraç etme durumlarına göre sınıflara ayrılmıştır.  $HOT_{Miktar}$ ,  $HOT_{Tutar}$ , LOW ve BOOM dönemlerinde ihraçlar sıcak dönem olarak borçlanma ihracı olarak ifade edilirken,  $COLD_{Miktar}$ ,  $COLD_{Tutar}$ , HIGH ve BUST dönemlerinde ihraç ise soğuk dönem borçlanma ihraçları olarak ifade edilmiştir. Sıcak ve soğuk dönemlere ilişkin para harcama motivasyonu takip edilerek, hisse senedi piyasa zamanlamasının tespitinde, Blanchard vd. (1993) çalışmasından hareketle para harcama motivasyonu incelenmiştir. Yine borç piyasa zamanlamasında, borçlanma ihraçları sonrası elde edilen nakdin harcama eğilimi analiz edilerek, borçlanmada piyasa zamanlaması yapılıp yapılmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Kim ve Weisbach (2008) ve Julia vd. (2007) çalışmalarından hareketle, borç piyasa zamanlamasında para harcama motivasyonu için aşağıdaki denklem kullanılmıştır:

$$Y_{t+k} = \beta_1 \ln \left[ \left( \frac{\text{Borç İhraç Geliri}}{\text{Toplam Varlık}_0} \right) \right] + \sum_{i=2015}^{2021} \theta_i year + \varepsilon_i$$

$Y_t$  = Aktif, nakit, nakit + menkul kıymetler, maddi duran varlıklar, yatırım, işletme sermayesi, uzun vadeli borçlardan oluşmaktadır.

Para harcama motivasyonunu gösteren  $Y_t$  değişkenlerinin hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılmaktadır:

$$Y_t = \ln \left[ \left( \frac{V_t - V_0}{\text{Toplam Varlık}_0} \right) \right] + 1$$

$V$  = aktif, nakit, nakit + menkul kıymetler, maddi duran varlıklar, yatırım, işletme sermayesi, uzun vadeli borçlar

$k$  = çeyreklik dönemler (ihraç dönemin sonundan itibaren 1,2,3,4,5,6 dönemden oluşmakta)

$0$  = ihraç tarihinden önceki mali dönem sonunu ifade etmektedir.

Yukarıdaki formül ile hesaplanan açıklayıcı değişkenler sıcak borç, sıcak borç geliri, faiz oranı seviyesi ve ekonomik gelişme değişkenleri için, borç piyasa zamanlamasını yakalayan

firmaların mali verileri analize dahil edilerek GLS regresyon analizi yöntemi ile analiz edildi. Yapılan analizin modeli şu şekildedir:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 Aktif_{1,2,3,4,5,6} + \beta_2 Nakit_{1,2,3,4,5,6} + \beta_3 Nakit + Menkul Kıymetler_{1,2,3,4,5,6} \\ + \beta_4 MDV_{1,2,3,4,5,6} + \beta_5 Finansal Yatırımlar_{1,2,3,4,5,6} \\ + \beta_6 İşletme Sermayesi_{1,2,3,4,5,6} + \beta_7 UVB_{1,2,3,4,5,6} + \varepsilon_t$$

$Y_t$  = İhraç büyüklüğü

### 3.2.4.2. Borç Piyasa Zamanlamasının Varlığının Belirleyicileri

Borç piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicilerinin tespiti için lojistik regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Borç piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicilerinin belirlenmesi için bağımlı değişkenler kategorik, açıklayıcı ve kontrol değişkenleri kategorik ve nitel verilerden oluşmaktadır. Çoklu regresyon modelinde, regresyon analizi için gerekli varsayımların sağlanmış olması ve bağımlı değişkenlerin nitel olması gerekmektedir (Coşkun vd., 2015, s. 87). Bu sebeple lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Lojistik regresyon modeli şu şekildedir (Marques de Sa, 2007):

$$\log \left( \frac{p(Y = 1 | x)}{1 - p(Y = 1 | x)} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$$

Burada Y, bağımlı değişkeni,  $(Y=1 | x)$  bağımlı değişkenin bulunma olasılığını,  $X_1, X_2, \dots, X_k$ , açıklayıcı değişkenleri ifade etmektedir.  $p/1-p$ , bir olayın gerçekleşme olasılığını göstermektedir.

Modelde yer alan bağımsız ve kontrol değişkenleri şu şekildedir:

Modelde Y değişkeni;

$HOT_{Miktar} = 1, COLD_{Miktar} = 0,$

$HOT_{Tutar} = 1, COLD_{Tutar} = 0,$

$LOW = 1, HIGH = 0,$

$BOOM = 1, BUST = 0$  kukla değişkeni olarak belirlenmiştir.

$X_1, X_2, \dots, X_k =$  AOFO, AOFM, ticari kredi faiz oranı, DİBS 2 yıllık, enflasyon, yönetim mülkiyeti, yabancı mülkiyeti, mülkiyet yoğunluğu, yönetim kurulu bağımsızlığı, yönetim kurulu büyüklüğü, yönetim kurulu kadın yoğunluğu, kadın CEO, CEO yaşı, CEO finansal eğitimi, karlılık, aktif büyüklüğü, maddi duran varlık büyüklüğü, likidite, kaldıraç, GSYH, sektör değişkenlerinden oluşmaktadır.

### 3.2.4.3. Borç Piyasa Zamanlamasının Seviyesinin Belirleyicileri

Borç piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicileri için kullanılan İhraç Büyüklüğü<sub>Tutar</sub> bağımlı değişkeni nitel veri niteliğindedir. Veriler regresyon varsayımlarını sağladığı için sıradan en küçük kareler (OLS) yöntemi ile analiz edilmiştir. OLS regresyon modeli şu şekildedir:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 AOF0 + \beta_2 AOFM + \beta_3 DİBS + \beta_4 \text{Ticari Kredi Faiz Oranı} + \beta_5 \text{Enflasyon} \\ + \beta_6 \text{Yönetim Mülkiyeti} + \beta_7 \text{Yabancı Mülkiyeti} + \beta_8 \text{Mülkiyet Yoğunluğu} \\ + \beta_9 \text{Y.K. Bağımsızlığı} + \beta_{10} \text{Y.K. Büyüklüğü} + \beta_{11} \text{Y.K. Kadın Yoğunluğu} \\ + \sum_{k=1}^{10} \text{Kontrol}_{t-1} + \delta_i \sum_{i=1}^{16} \text{Endüstri}_i + \varepsilon_t$$

$$Y_t = \text{İhraç Büyüklüğü}_{\text{Tutar}} (\text{İhraç Geliri} / \text{Toplam Aktif}_0)$$

### 3.2.5. Tanımlayıcı İstatistikler

Bu başlık altında borçlanma ihracı gerçekleştiren firmaların piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin belirleyicileri için kullanılan bağımlı, açıklayıcı ve kontrol değişkenleri için tanımlayıcı istatistik bilgilerini sunmaktadır.

#### 3.2.5.1. Temel İstatistikler

Aşağıda Tablo 3.19 borçlanma ihracı gerçekleştiren firmaların borçlanma piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin belirlenmesinde kullanılan değişkenlere ilişkin maksimum, minimum, ortalama değer ve standart hata değerlerini sunmaktadır. Tabloya göre, 2015-2021 yılları arasında 72 adet borçlanma ihracı gözlemlenmiştir. Tabloda, sıcak özsermaye değişkeni için ortalama değer 0,75 görülmektedir. Yani Türkiye’de borçlanma ihracı gerçekleştiren firmaların %75’i HOT<sub>Miktar</sub> dönemlerinde borçlanma ihracı gerçekleştirdiği ve firmaların borç piyasası zamanlama eğiliminde olduğu düşünülebilir. Sıcak hisse geliri diye adlandırılan ve aylık ihraç gelir toplamlarının üç aylık hareketli ortalamasının üzerinde ise borçlanma ihracı gerçekleştirme oranı ise %63 olarak belirlenmiştir. HOT<sub>Tutar</sub> döneminde ihraç gerçekleştiren firmaların yarısından fazlası borçlanmada piyasa zamanlaması yapmış olabilir. Faiz oranı değişkeninin medyan değerinin %42 olduğu, firmaların yarısından daha azının düşük dönem olan LOW döneminde borçlanma ihracını tercih ettikleri ve piyasa zamanlamasına ilişkin faiz oranları açısından firmaların piyasa zamanlaması yapmaktan uzak oldukları söylenebilir. Aynı şekilde ekonomik gelişme değişkeni ortalama değerinin %47 olduğu ve firmaların yarısından biraz azının BOOM piyasasında borç ihracı gerçekleştirdiği ve bu haliyle piyasa zamanlamasından uzak olduğu düşünülebilir.

Kumpamool (2018) çalışmasında, sıcak borçlanma, sıcak borç geliri ve faiz oranı değişkenlerini kullanmıştır. Kumpamool (2018) çalışması ile sıcak borç ve sıcak borç geliri değişkenleri için ortalama değerlerin birbirine benzer olduğu, ancak faiz oranı değişkeni için aynı durumun söylenemeyeceği, Tayland piyasasında faiz oranının ortalamanın üzerinde olduğu ancak Türkiye piyasalarında faiz oranının ortalama altında olduğu görülmektedir.

Borçlanma ihraçlarında elde edilen gelir ortalamasına bakıldığında, ihraç edilen tahvil gelirinin aktife oranı değişkeni için analiz edilen dönem ve şirketlerin ortalamasının t-1 dönemi için %14, t dönemi için ise %13 olduğu belirlendi. Kumpamool (2018) çalışmasında, bu oranın %1,25 olduğu tespit edilmiştir. Türkiye tahvil piyasasının Tayland tahvil piyasasından daha büyük bir boyuta sahip olduğunu göstermektedir. Kaya (2013), ABD'deki firmalar için ortalama tahvil getirisinin %12 olduğu belirlenmiştir. Türkiye piyasasında elde edilen tahvil gelirinin ABD firmaları ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. İhraç gelirinin minimum ve maksimum değeri arasında ciddi bir fark olduğu ( $0,72-0,01=0,71$ ) görülmektedir. Tahvil getirilerinde geniş bir dağılım görülmektedir.

Faiz ve enflasyon oranlarına ilişkin değişkenler incelendiğinde; AOFM değişkenini maksimum değerinin %25,50 ve ortalamasının %13,86, AOFO değişkeninin maksimum değerinin %34,88 ve ortalama değerinin %18,04, ticari kredi faiz oranlarının maksimum değerinin %32,46 ve ortalama değerinin %17,89 ve DİBS2 değişkeninin maksimum değerinin %23,09 ve ortalama değerinin 12,83 olduğu görülmektedir. ÜFE oranı ise maksimum değeri %25,24 ve ortalama değerinin %12,95 olduğu belirlenmiştir.

Mülkiyet yapısı değişkenleri incelendiğinde; yönetim mülkiyeti değişkeni için minimum değer 0 maksimum değer ise 0,76 ve ortalama değer 0,12 olduğu belirlenmiştir. Ünlü vd. (2011) çalışmasında, yönetsel mülkiyetin 2004-2008 yılları arası ortalama değerinin %22 olduğunu belirlemiştir. Ünlü vd. (2011) çalışmasından daha düşük yönetsel mülkiyet oranının olduğu görülmüştür. Yabancı mülkiyeti minimum değeri 0 ve maksimum değeri 0,45 olarak gerçekleşmiş ve ortalama yabancı mülkiyet oranı ise 0,07 olarak belirlenmiştir. Doğan ve Tiryakioğlu (2018), Türkiye'de yabancı mülkiyet oranını daha düşük olarak raporlamıştır. Mülkiyet yoğunluğu değişkeni ile gösterilen ve en büyük üç ortağın Herfindahl endeksi minimum değerinin 0, maksimum değerinin 0,83 ve ortalama değerinin 0,26 olduğu belirlenmiştir. Bu oranı, Doğan ve Tiryakioğlu (2018), 2019-2015 yıllarını kapsayan çalışmasında, %75 olarak tespit etmiştir. 2015-2021 yılları arasında borçlanma ihracı gerçekleştiren firmaların mülkiyet yapısı değişkenlerinin ortalamalarında, yine aynı yıllarda hisse ihracı gerçekleştiren firmaların ortalamalarına göre düşüş olduğu tespit edilmiştir. Ancak Kumpamool (2018) tarafından Tayland borsasında borçlanma ihraçları gerçekleştiren firmaların mülkiyet yapısı oranlarına göre daha yüksek oran göze çarpmaktadır. Tayland piyasasında faaliyet gösteren firmalara nazaran, Türkiye'de faaliyet gösteren firmaların daha yüksek mülkiyet yapısı oranlarına sahip olduğu söylenebilir.

Yönetim kurulu yapısı değişkenleri incelendiğinde; bağımsız yönetim kurulu üye sayısının minimum %18, maksimum %43 ve ortalama değerinin %33 olduğu, yönetim kurulu üye sayısının minimum 5, maksimum 15 ve ortalamasının 7,82 kişiden oluştuğu ve kadın kurul üye sayısı oranının maksimum 0,50 ve ortalamasının %16 olduğu belirlenmiştir. Yönetim kurulundaki bağımsız üye sayısı değişkeninin hisse ihracı gerçekleştiren firmalara göre artış gösterdiği ve Turan ve Bayyurt (2013) sonuçları ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Kadın üye sayısı değişkeninde ise hisse ihracı gerçekleştiren firmaların kadın üye sayısı oranı ile benzer sonuçlar tespit edilmiştir. Ancak hem hisse ihracı hem de borçlanma ihracı gerçekleştiren firmalarda, kadın kurul üye oranının düşük olduğu görülmektedir.

Kontrol değişkenleri incelendiğinde; kadın CEO oranının %14, ortalama CEO yaşının 52,71, CEO'ların yarısının işletme ve bağlı bölüm mezunu olduğu, ortalama firma karlılığının %7, aktif büyüklüğü logaritmasının ortalama değerinin 9,48, MDV ortalama değerinin %32, ortalama likidite oranının %46, ortalama kaldıraç oranını %32 olduğu belirlenmiştir. Analiz dönemi olan 2015-2021 yılları arası GSYH büyümesinde-%10,40 minimum ve %21,89 maksimum değer ve ortalama büyümenin %4,76 olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 3.19.** Borçlanma İhraçları Temel İstatistik Sonuçları

Değişken Adı	N	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Hata
Sıcak Özsermaye	72	0	1	0,75	0,44
Sıcak Hisse Geliri	72	0	1	0,63	0,49
Faiz Oranı	72	0	1	0,42	0,50
Ekonomik Gelişme	72	0	1	0,47	0,50
İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t-1)</sub>	72	0,01	0,72	0,14	0,14
İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t)</sub>	72	0,01	0,66	0,13	0,12
AOFM	72	7,71	25,50	13,86	5,80
AOFO	72	9,74	34,88	18,04	5,87
Ticari Kredi Faiz Oranı	72	9,50	32,46	17,89	5,34
DİBS2	72	6,83	23,09	12,83	4,47
ÜFE	72	6,58	25,24	12,95	4,88
Yönetim Mülkiyeti	72	0,00	0,76	0,12	0,20
Yabancı Mülkiyeti	72	0,00	0,45	0,07	0,12
Mülkiyet Yoğunluğu	72	0,00	0,83	0,26	0,17
Y.K. Bağımsızlığı	72	0,18	0,43	0,33	0,05
Y.K. Büyüklüğü	72	5,00	15,00	7,82	2,24
Y.K. Kadın Yoğunluğu	72	0,00	0,50	0,16	0,13
Kadın CEO	72	0	1	0,14	0,35
CEO Yaşı	72	35,00	67,00	52,71	7,92
CEO Finansal Eğitimi	72	0	1	0,49	0,50
Karlılık	72	-0,22	0,21	0,07	0,05
logAktif Büyüklüğü	72	7,61	10,84	9,48	0,74

**Tablo 3.19.** Borçlanma İhraçları Temel İstatistik Sonuçları (Devamı)

MDV Büyüklüğü	72	0,00	0,77	0,32	0,20
Likidite	72	0,12	0,95	0,46	0,23
Kaldıraç	72	0,09	0,79	0,32	0,19
GSYH	72	-10,40	21,89	4,76	6,56
Sektör	72	3,00	9,00	3,85	1,58

### 3.2.5.2.Korelasyon Matrisi

Tablo 3.20 borçlanma ihraçları piyasa zamanlamasının varlığı, varlığı ve seviyesinin belirleyicilerini tespit etmek için kullanılan tüm değişkenlere ilişkin korelasyon analizini göstermektedir. Korelasyon tablosu incelendiğinde faiz ve enflasyon oranları arasında yüksek korelatif ilişki olduğu görülmektedir. Yüksek korelatif ilişki sebebiyle, AOFM, AOFO, DİBS2, ticari kredi faiz oranı ve ÜFE değişkenleri regresyon modellerine ayrı ayrı dahil edilmiştir.

**Tablo 3.20. Borçlanma İhracı Korelasyon Matrisi**

Değişkenler	Sıcak Borçlanma	Sıcak Borç Geliri	Faiz Oranı	Ekonomik Gelişme	İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t-1)</sub>	İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t)</sub>	AOFM	AOFO	Ticari Kredi Faiz Oranı	DİBS2	ÜFE	Yönetim Mülkiyeti	Yabancı Mülkiyeti
Sıcak Borçlanma	1												
Sıcak Borç Geliri	,083	1											
Faiz Oranı	,033	,655**	1										
Ekonomik Gelişme	-,161	,101	,047	1									
İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t-1)</sub>	,216	-,155	-,047	-,182	1								
İhraç Büyüklüğü <sub>Gelir (t)</sub>	,214	-,171	-,077	-,217	,981**	1							
AOFM	,032	,629**	,909**	-,031	-,106	-,132	1						
AOFO	,100	,424**	,799**	-,157	,023	,009	,911**	1					
Ticari Kredi Faiz Oranı	,055	,420**	,837**	-,053	,065	,033	,907**	,958**	1				
DİBS2	,043	,595**	,865**	-,046	-,046	-,071	,957**	,943**	,916**	1			
ÜFE	,093	,606**	,862**	,214	-,066	-,110	,896**	,826**	,827**	,912**	1		
Yönetim Mülkiyeti	,003	-,269*	-,088	,002	,400**	,390**	-,168	-,111	-,072	-,159	-,151	1	
Yabancı Mülkiyeti	,010	,173	,093	-,017	-,088	-,058	,057	,045	,009	,051	,053	,002	1
Mülkiyet Yoğunluğu	,024	,086	-,002	,086	-,165	-,213	,029	-,007	-,003	,033	,086	-,258*	,062
Y.K. Bağımsızlığı	-,077	-,040	-,035	,140	,043	,026	-,030	-,038	-,043	-,014	,006	,219	-,140
Y.K. Büyüklüğü	-,133	,285*	,220	,014	-,331**	-,327**	,242*	,150	,165	,161	,173	-,495**	,045
Y.K. Kadın Yoğunluğu	,069	,357**	,384**	,050	-,020	,015	,296*	,227	,220	,313**	,341**	-,125	,049
Kadın CEO	-,046	-,021	-,014	-,058	,167	,196	-,018	-,003	-,003	,010	,022	-,016	-,179
CEO Yaşı	-,038	,135	-,076	,042	-,006	,027	-,055	-,117	-,086	-,063	-,061	-,264*	,132
CEO Finansal Eğitimi	,048	-,165	-,089	-,141	-,110	-,106	,033	,097	,051	,062	,026	-,113	-,132
Karlılık	,075	-,011	,100	-,290*	,339**	,311**	,186	,241*	,241*	,197	,166	,054	,113
logAktif Büyüklüğü	-,112	,560**	,396**	,119	-,623**	-,635**	,417**	,244*	,232*	,350**	,406**	-,589**	,092
MDV Büyüklüğü	-,068	-,200	-,221	-,106	-,253*	-,229	-,158	-,132	-,158	-,189	-,232	-,297*	-,249*
Likidite	-,039	,032	,206	,048	,433**	,424**	,137	,176	,219	,189	,171	,411**	-,121
Kaldıraç	,124	,020	-,085	,232*	-,228	-,219	-,069	-,130	-,094	-,122	-,067	,084	,036
GSYH	-,107	-,048	,084	,665**	-,093	-,119	-,019	-,089	,002	,003	,206	,054	-,015
Sektör	,128	,162	,172	,057	-,111	-,110	,096	,065	,045	,098	,083	,198	,377**

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Tablo 3.20. Borçlanma İhracı Korelasyon Matrisi (Devamı)**

Değişkenler	Mülkiyet Yoğunluğu	Y.K. Bağımsızlığı	Y.K. Büyüklüğü	Y.K. Kadın Yoğunluğu	Kadın CEO	CEO Yaşı	CEO Finansal Eğitimi	Karlılık	logAktif Büyüklüğü	MDV Büyüklüğü	Likidite	Kaldıraç	GSYH	Sektör
Mülkiyet Yoğunluğu	1													
Y.K. Bağımsızlığı	-,138	1												
Y.K. Büyüklüğü	,027	-,333**	1											
Y.K. Kadın Yoğunluğu	,141	-,162	-,038	1										
Kadın CEO	-,109	-,285*	,087	,128	1									
CEO Yaşı	,260*	-,097	,070	,306**	,076	1								
CEO Finansal Eğitimi	,118	-,093	-,008	-,137	,092	-,020	1							
Karlılık	-,051	-,005	-,007	-,049	-,033	-,090	,034	1						
logAktif Büyüklüğü	,257*	-,029	,576**	,156	-,210	,116	,046	,017	1					
MDV Büyüklüğü	,200	-,047	,029	-,164	-,035	-,059	,270*	-,214	,128	1				
Likidite	-,280*	,097	-,129	,165	,235*	-,155	-,319**	,171	-,370**	-,670**	1			
Kaldıraç	,184	,102	,016	,024	-,246*	,045	-,021	-,203	,212	,127	-,178	1		
GSYH	-,017	,162	-,054	,154	-,132	,095	-,128	-,109	,087	-,202	,104	,194	1	
Sektör	-,042	,036	-,139	,240*	-,191	-,038	-,153	-,046	,129	-,138	-,112	,495**	,159	1

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-

### 3.2.6. Borçlanma piyasa zamanlamasının varlığı

Borç piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının belirlemek için kullanılan yöntem takip edilmiştir. Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için kullanılan Altı (2006) çalışmasından hareketle, piyasa zamanlamasının varlığı firmaların menkul kıymet ihracı gerçekleştirdiği dönemler referans alınmıştır. Sıcak dönem diye adlandırılan  $HOT_{Miktar}$ ,  $HOT_{Tutar}$ , LOW ve BOOM dönemleri Altı (2006) ve Kumpamool (2018) çalışmalarından hareketle sıcak dönem olarak adlandırılmış ve bu dönemde ihrac gerçekleştiren firmaların borçlanma yaparken piyasayı zamanladıkları sonucuna ulaşılmıştır. İkinci yöntem, yine hisse senedi piyasa zamanlamasında da kullanılan ve Altı (2006) çalışmasından referans alınarak oluşturulan ihrac gelirlerinin sıcak-soğuk dönem arasındaki farkları incelenmiştir. Ortalama t testi ile yapılan analizde sıcak dönem gelirlerinin soğuk dönem gelirlerinden yüksek olması piyasa zamanlamasının göstergesi olarak ifade edilmiştir. Kullanılan üçüncü yöntem ise Kim ve Weisbach (2008) ve DeAngelo (2010) çalışmasından hareketle hisse senedi piyasa zamanlaması için de kullanılan, ihrac sonrası elde edilen parayı harcama motivasyonu incelenmiştir. İhrac gelirlerinin harcama motivasyonunun GLS regresyonu ile analiz edildiği modelde, ihrac gelirinin nakit olarak elde tutulması zamanlama göstergesi olarak alınmıştır.

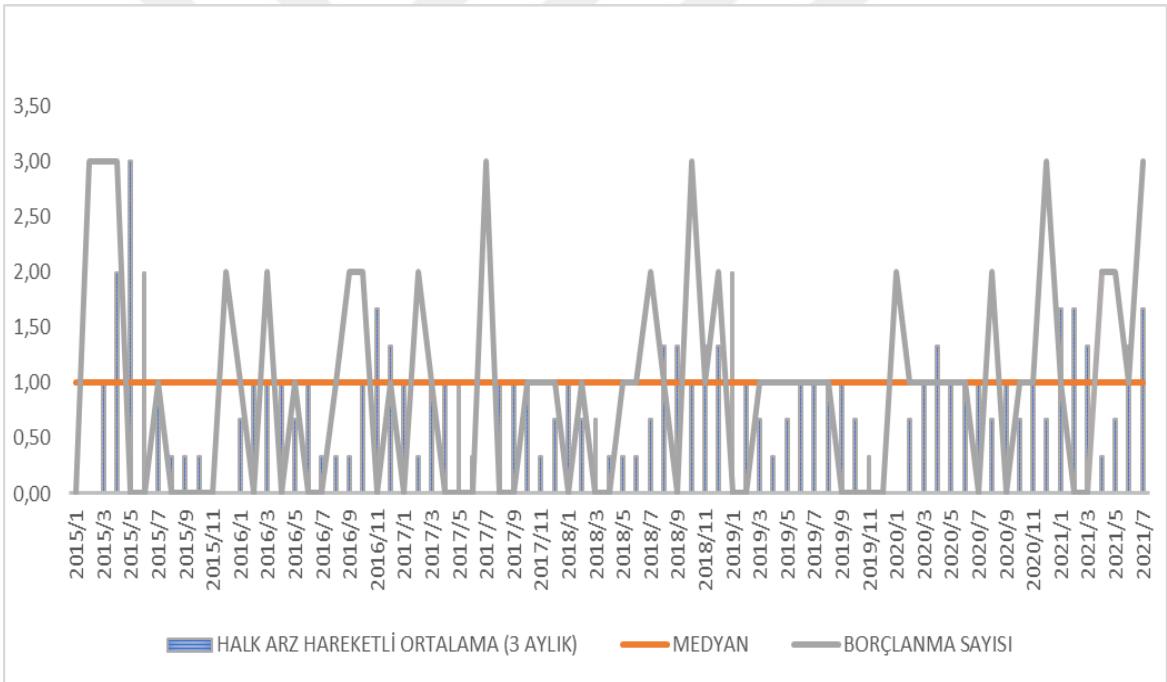
#### 3.2.6.1. İhrac Miktarı ve Tutarı

##### 3.2.6.1.1. Sıcak-Soğuk dönem ihracı

Altı (2006)'nın çalışması referans alınarak piyasa zamanlamasını belirlemek için kullanılan sıcak borçlanma, sıcak borç geliri, faiz oranı ve ekonomik gelişme değişkenleri için sıcak ve soğuk dönemler belirlenmiştir. Altı (2006), sıcak soğuk dönemleri birbirinden ayırmak için üç aylık hareketli ortalamaların medyan değerini kullanıldı ve medyan değerinin üstünü sıcak, altını ise soğuk dönem olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada da, borç ihracılarında piyasa zamanlamasını belirlemek için dört bağımlı değişken için sıcak olan  $HOT_{Miktar}$ ,  $HOT_{Tutar}$ , LOW ve BOOM dönemleri ve soğuk olan  $COLD_{Miktar}$ ,  $COL_{Tutar}$ , HIGH ve BUST dönemleri belirlenmiştir. Oluşturulan sıcak ve soğuk dönemler arasındaki borçlanma ihrac sayıları arasındaki farklılık ile piyasa zamanlamasının varlığı yakalanmaya çalışıldı. Borçlanma ihracı gerçekleştiren firmalara ilişkin ihrac bilgileri SPK ve KAP web portallarından, faiz ve ekonomik gelişme bilgileri ise TCMB-EVDS web portalından elde edilmiştir.

### Sıcak-Soğuk dönemler

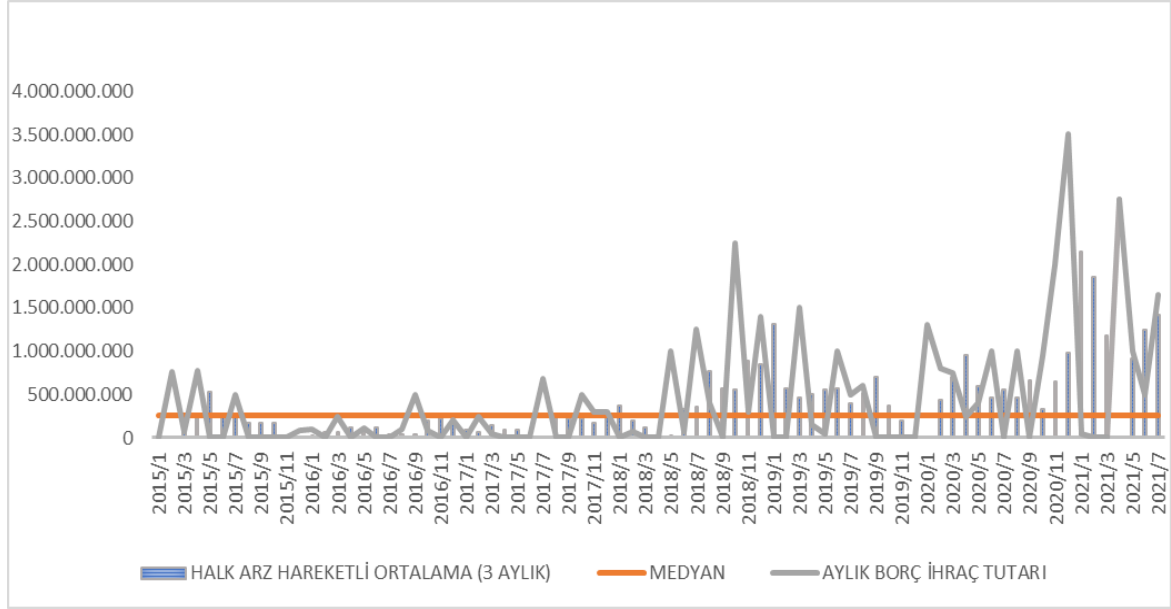
Şekil 3.7’de 2015-2021 yılları arasında aylık olarak gerçekleştirilen borçlanma ihraç sayıları ve aylık borçlanma ihraç sayılarının Altı (2006) yöntemi ile hesaplanan üç aylık hareketli ortalamaları ve hareketli ortalamaların medyan değerleri görülmektedir. Analiz döneminde en yüksek sayıda borçlanma gerçekleştirilen aylara ilişkin, borçlanma ihracı başvurusu 3, en düşük olan borç ihraç başvuru sayısı ise 0 olarak belirlenmiştir. Altı (2006) yöntemi ile üç aylık hareketli ortalamaların medyan değeri 1 olarak hesaplanmıştır. Medyan değerinin altında borçlanma ihracı gerçekleştirilen dönemler  $HOT_{Miktar}$  olarak 1 kukla değişkeni ile, medyan değerinin altı ise  $COLD_{Miktar}$  olarak 0 kukla değişkeni ile ifade edilmiştir.  $HOT_{Miktar}$  döneminde ihraç gerçekleştiren firma sayısı 54,  $COLD_{Miktar}$  dönemi ihraç gerçekleştiren firma sayısı ise 18 olarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre sıcak dönemlerde, soğuk dönemlerden daha fazla sayıda borçlanma ihracı gerçekleştirdiği belirlendi. Bu sonuçlara göre, Türkiye piyasalarında borç piyasa zamanlamasının varlığını sıcak borçlanmam değişkeni için var olduğu söylenebilir.



**Şekil 3.7.** Aylık Borçlanma İhraç Sayıları.

Şekil 3.8 ‘de, 2015-2021 yılları arasında aylık olarak gerçekleştirilen borçlanma ihraç tutarları ve aylık borçlanma ihraç tutarlarının Altı (2006) yöntemi ile hesaplanan üç aylık hareketli ortalamaları ve hareketli ortalamaların medyan değerleri görülmektedir. Analiz döneminde en yüksek tutarda borçlanma gerçekleştirilen, borçlanma ihracı tutarı 3.500.000.000 TL’dir. Altı (2006) yöntemi ile üç aylık hareketli ortalamaların medyan 258.333.333 TL olarak belirlenmiş ve medyan değerinin altı 0 kukla değişkeni olarak  $COLD_{Tutar}$ , değişkeni, medyan değerinin üstü ise 1 kukla değişkeni olarak  $HOT_{Tutar}$  değişkeni olarak ifade edilmiştir.  $HOT_{Tutar}$  döneminde

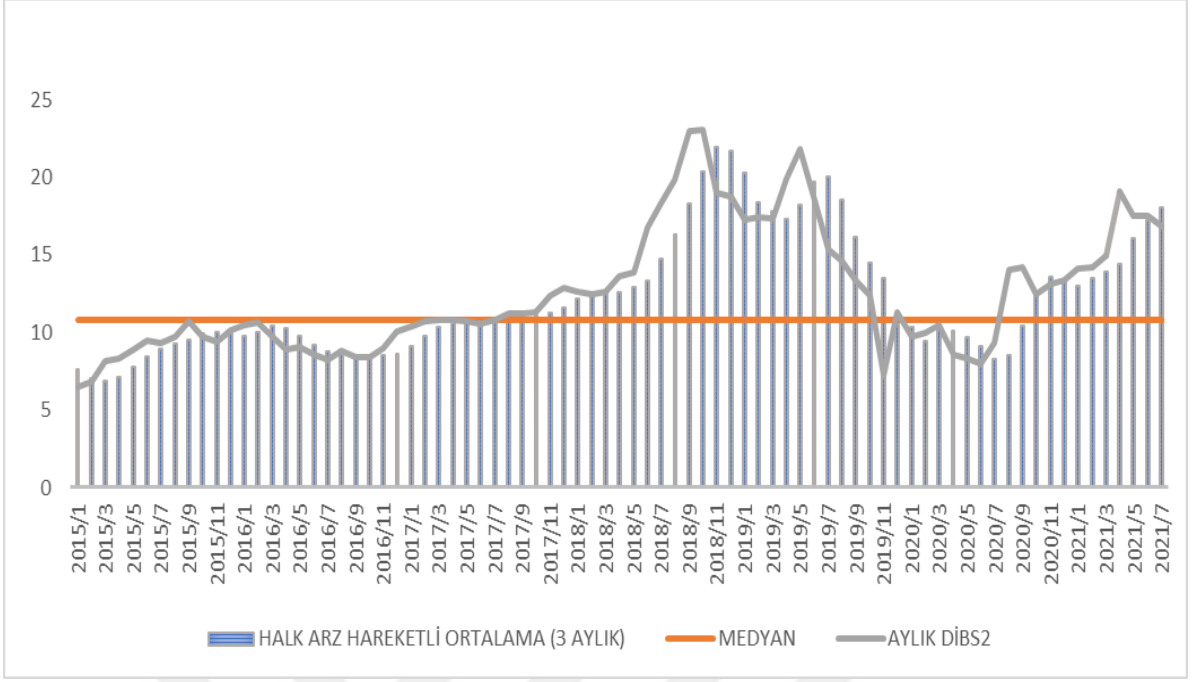
ihraç gerçekleştiren firma sayısı 45,  $COLD_{Tutar}$ , döneminde ihraç gerçekleştiren firma sayısı ise 27 olarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, tutarsal olarak sıcak olan dönemlerde, tutarsal olarak soğuk olan dönemlerden daha fazla sayıda borçlanma ihracı gerçekleştirilmiştir. Altı (2006) çalışmasından hareketle bu sonuçlara göre, sıcak hisse geliri değişkenine göre Türkiye piyasalarında borç piyasa zamanlamasının var olduğu söylenebilir.



**Şekil 3.8.** Aylık Borçlanma İhraç Tutarları.

#### *Faiz oranı*

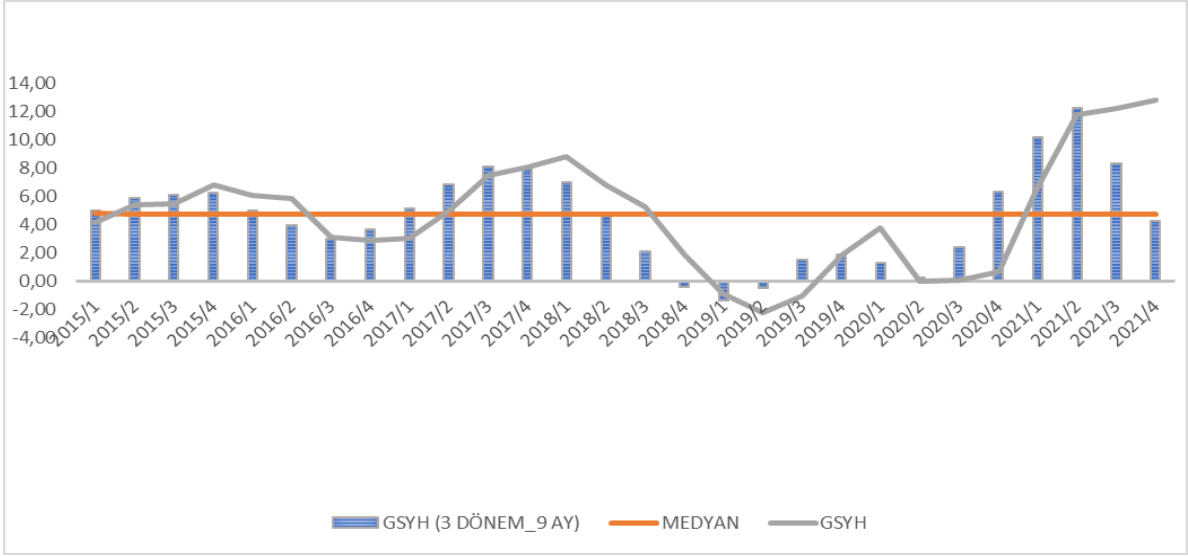
Şekil 3.9'da analiz dönemi boyunca aylık DİBS2 faiz oranları ve aylık faiz oranlarından Altı (2006) çalışması referans alınarak oluşturulan aylık faiz oranlarının üç aylık hareketli ortalamaları ve hareketli ortalamaların medyan değerleri yer almaktadır. Analiz döneminde en yüksek faiz oranı 2018/10 döneminde %23,09, en düşük faiz oranı ise 2015/1 döneminde %6,28 olarak kaydedilmiştir. Faiz oranı medyan değeri tüm dönem için %10,78 olarak ölçüldü ve bu oranın üstü 0 kukla değişkeni ile HIGH dönem olarak, medyan değerinin altı ise 1 kukla değişkeni ile LOW dönem olarak kayıtlanmıştır. Faiz oranının düşük olduğu LOW dönemde ihraç gerçekleştiren firma sayısı 41 iken HIGH dönemde ihraç gerçekleştiren firma sayısı ise 31 olarak belirlenmiştir. Sıcak dönem olan LOW dönemde ihraç gerçekleştiren firma sayısının, soğuk dönem olan HIGH dönem ihracılarından fazla olduğu görülmektedir. Piyasa zamanlamasını kabul etmek için tek başına yeterli olmasa da faiz oranı değişkeni için Türkiye piyasalarında borç piyasa zamanlamasının varlığı söylenebilir.



**Şekil 3.9.** Aylık Faiz Oranı

### *Ekonomik büyüme*

Şekil 3.10'da 2015-2021 yılları arası ekonomik büyüme değişkeni olan çeyrek dönemlik GSYH oranları, Altı (2006)'ye göre hesaplanan üç çeyrek dönemlik GSYH hareketli ortalama ve tüm dönem hareketli ortalamaların medyan değerini göstermektedir. Medyan değerinin üstü 1 kukla değişkeni ile BOOM dönemi, medyan değerinin altı ise 0 kukla değişkeni ile BUST dönemi olarak belirlenmiştir. Sıcak dönem olan BOOM döneminde gerçekleştirilen toplam borçlanma ihraç sayısı 34, soğuk dönem olan BUST dönemi borçlanma ihraç sayısı ise 38 olarak belirlenmiştir. Soğuk dönem borçlanma ihraçlarının sıcak dönem ihraç sayısından daha fazla olduğu dolayısıyla Altı (2006)'ye göre bu durumda ekonomik büyüme değişkeni için piyasa zamanlamasının olmadığı söylenebilir.



**Şekil 3.10.** Üçer Aylık GSYH Büyüme Oranları

Sıcak ( $HOT_{Miktar}$ ,  $HOT_{Tutar}$ , LOW, BOOM) ve soğuk dönem ( $COLD_{Miktar}$ ,  $COLD_{Tutar}$ , HIGH, BUST) olarak ifade edilen dönemlere ilişkin borçlanma ihraçlarına bakıldığında sıcak borçlanma, sıcak borç geliri ve faiz oranı değişkenleri için piyasa zamanlamasının varlığı söylenebilirken, ekonomik gelişme değişkeni için aynı durum ifade edilemez.

### 3.2.6.2. Borç Piyasa Zamanlamasının Varlığı Ortalama Fark t-Testi

Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için Altı (2006)'ya göre, firmanın hisse piyasasının olumlu olduğu dönemlerde diğer dönemlerden daha fazla getiri elde etmesiyle ölçülmesidir. Kumpamool (2018) çalışmasında, Altı (2006) tarafından hisse senedi piyasa zamanlamasının tespiti için geliştirilen yöntem borç piyasa zamanlamasını belirlemek için de kullanılmıştır. Bu çalışmada, Altı (2006) ve Kumpamool (2008) çalışmaları takip edilerek borç piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için sıcak dönemlerde ihraç edilen borçlanma gelirleri ile soğuk dönemlerde ihraç edilen borçlanma gelirlerinin ortama fark testine bakılacaktır. Kumpamool (2018) t-1 dönem ihraç gelirlerinde, gelire ilişkin gecikmeli etkiyi görmek için t dönemi ihraç gelirleri de analize dahil edilmiştir. Tablo 3.21'de borçlanma ihraçlarının ortalama fark t-test sonuçları bulunmaktadır.

**Tablo 3.21.** Borçlanma İhraçlarında Ortalama t-Testi

DEĞİŞKEN	SICAK BORÇ		t Değeri	p Değeri	SICAK BORÇ GELİRİ		t Değeri	p Değeri	DİBS 2 YILLIK		t Değeri	p Değeri	EKONOMİK BÜYÜME		t Değeri	p Değeri
	$HOT_{Miktar}$	$COLD_{Miktar}$			$HOT_{Tutar}$	$COLD_{Tutar}$			BOOM	BUST			BOĞA	AYI		
İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar(t)</sub>	0,1535	0,0856	-1,8540	0,0090	0,1202	0,1215	-1,2490	0,1880	0,1419	0,1290	0,3870	0,2730	0,1103	0,1600	-1,5520	0,2450
N	54	18			45	27			42	30			34	38		
İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar(t-1)</sub>	0,1439	0,0828	-1,8350	0,0140	0,1122	0,1117	-1,3340	0,0920	0,1367	0,1173	0,6630	0,0087	0,1003	0,1539	-1,8580	0,3680
N	54	18			45	27			42	30			34	38		

Borç ihraç gelirine göre piyasa zamanlamasının sonuçlarının görüldüğü Tablo 3.21'e göre; t dönemi sıcak borç değişkeni için sıcak dönem olan  $HOT_{Miktar}$  dönemi ihraç gelirinin %15,35, soğuk dönem olan  $COLD_{Miktar}$  dönemi ihraç gelirinin ise %8,56 olduğu ve sıcak dönem gelirinin soğuk dönem gelirinden %6,79 daha fazla olduğu, bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. t-1 dönemi sıcak borç değişkeninde ise  $HOT_{Miktar}$  dönemi ihraç gelirinin %14,39,  $COLD_{Miktar}$  dönemi ihraç gelirinin %8,28 olduğu ve sıcak soğuk dönem arasında %6,11 fark bulunduğu, bu sonucun en azından %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Sıcak borç değişkeni için t döneminde ihraçtan elde edilen gelir için  $HOT_{Tutar}$  ile  $COLD_{Tutar}$  dönemleri arasında soğuk piyasa lehine olumsuz bir farklılaşma görülmektedir. Ancak bu durum istatistiksel olarak anlamlı değildir. T-1 dönemi incelendiğinde ise en azından %10 düzeyinde anlamlı ilişkinin sıcak dönem lehine gerçekleştiği görülmektedir.  $HOT_{Tutar}$  dönemi ihraç geliri %11,22 iken  $COLD_{Tutar}$  dönemi geliri %11,17 olarak gerçekleşmiş ve sıcak dönem ile soğuk dönem arasında %05 oranında farklılık olduğu görülmektedir. t-1 dönemi için sıcak borç geliri değişkeninde sıcak dönem ile soğuk dönem arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Dolayısıyla sıcak borç geliri değişkeni için borç piyasa zamanlamasının var olduğu söylenebilir.

DİBS2 faiz oranı değişkeni için t dönemde düşük faiz dönemi olarak adlandırılan LOW dönemi ile yüksek faiz dönemi olarak adlandırılan HIGH dönemi arasında ihraç gelirlerinde önemli bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Sıcak-soğuk dönem arasında %1,29 sıcak dönem lehine bir farkın olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir. T-1 döneminde ise sıcak dönemde ihraç gelirleri %13,67, soğuk dönem ihraç gelirleri %11,73 ve sıcak-soğuk dönem ihraç gelirleri farkı ise %1,94 olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar %1 düzeyinde anlamlıdır. DİBS2 faiz oranı değişkeni için ihraç gelirlerinde sıcak dönem ile soğuk dönem arasında t-1 zamanında anlamlı bir farklılığın olduğu ve bu değişken için borç piyasa zamanlamasının yapılmış olma ihtimalinin mümkün olduğu belirlenmiştir.

Ekonomik gelişme değişkeni incelendiğinde ise hem t dönemi hem de t-1 dönemi için sıcak dönem için anlamlı bir ayrışmanın olmadığı ve t test istatistiğine göre, ekonomik gelişme değişkeni için borç piyasa zamanlamasının olmadığı belirlenmiştir.

Borç piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için 2015-2021 yılları arasında borçlanma gerçekleştiren firmaların sıcak-soğuk dönemler arası hem t dönemi hem de t-1 dönemi Tablo 3.22 ortalama t testine ilişkin İhraç Büyüklüğü $_{Tutar}$  değişkeni bağlamında, sıcak soğuk dönemler arası elde edilen borç gelirlerinin farklılıklarını göstermektedir. Sıcak soğuk dönem arasındaki pozitif/negatif (-/+ ) farklılıklar ve bu farklılıklara ilişkin anlamlılık düzeyleri (\*) gösterilmektedir.

Tablodan elde edilen sonuçlara göre sıcak borç değişkeni için sıcak-soğuk dönemler arasında anlamlı ve sıcak dönem lehine farklılaşmanın hem t hem de t-1 dönemi için var olduğu

görülmektedir. Sıcak borç geliri ve DİBS2 faiz oranı değişkeni için yalnızca t-1 döneminde sıcak dönem ihraç geliri soğuk dönem ihraç gelirinden pozitif ve anlamlı yönde farklılaşmaktadır. Borç piyasa zamanlamasının varlığı için yapılan önceki çalışmalarda Graham ve Harvey (2001), Baker vd. (2003), Baker vd. (2009) ve Kumpamool vd. (2018) çalışmalarında da benzer sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Borç piyasa zamanlamasının varlığı ile ilgili kullandığımız dört değişkenden üçünün borç ihraç geliri t-test fark istatistiklerine göre üçünde anlamlı ilişki olduğu ve bu üç değişken için piyasa zamanlamasının varlığı kabul edilebilir.

**Tablo 3.22.** Ortalama t-Test Özet Tablosu

	SICAK BORÇ	SICAK BORÇ GELİRİ	DİBS2	EKONOMİK BÜYÜME
İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar(t)</sub>	(+)***	(-)	(+)	(-)
İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar(t-1)</sub>	(+)**	(+)*	(+)*	(-)

\* p<0,10, \*\* p<0,05, \*\*\* p<0,01

### 3.2.6.3. Borç Piyasa Zamanlamasının Varlığı Para Harcama Eğilimi

Ortalama t-test ve sıcak dönem ihraç sayıları ile sınıanan borç piyasa zamanlaması ile ilgili bu kısma kadar elde edilen kanıtlara destek sağlamak ve sonuçları sağlamlaştırmak amacıyla Kim ve Weisbach (2008) yöntemi takip edilerek, borçlanma ile elde edilen nakidin harcama eğilimi incelenmiştir. Kim ve Weisbach (2008), para harcama motivasyonunu hisse senedi piyasa zamanlaması için geliştirilmiştir. Ancak borçlanma da öz kaynak gibi bir finansman yöntemi olduğu için aynı yöntem Kumpamool (2018) çalışmasında olduğu gibi, borç piyasa zamanlamasının tespitinde de kullanılmıştır. Blanchard vd. (1993) ve Loughar ve Ritter (1997), firmaların hisse ihraç gelirlerini nakit olarak elde tutmaları durumunda, ihraç kararındaki amaçlarının piyasa zamanlaması yapmak olabileceğini ifade etmişlerdir. Hisse senedi ihraçlarında olduğu gibi borç piyasa zamanlamasında da ihraç sonrası elde edilen paranın harcama motivasyonu incelenerek, piyasa zamanlamasının varlığına ilişkin kanıt aranmıştır.

Borç ihraç gelirlerini harcama motivasyonu belirlenirken GLS regresyon yöntemi kullanılmıştır. Analiz öncesi zamanlama dönemine göre veriler süzülerek, piyasa zamanlama dönemleri olarak adlandırılan sıcak dönemlerde (HOT<sub>Miktar</sub>, HOT<sub>Tutar</sub>, LOW, BOOM) gerçekleştirilen ihraç gelirleri analize dahil edilmiştir. Örneklem dönemi ve verilerin elde edilebilirliği göz önüne alınarak ihraç sonrası 6 çeyrek dönemlik para harcama motivasyonları incelenmiştir. Aşağıdaki tabloda sıcak dönemlerde borçlanma ihracı gerçekleştiren firmaların para harcama motivasyonunu gösteren GLS regresyon analizi sonuçlarını sunmaktadır.

**Tablo 3.23.** Borçlanma Para Harcama Motivasyonu GLS Sonuçları

X \ Y	HOT <sub>Miktar</sub>	HOT <sub>Tutar</sub>	LOW	BOOM
Aktif <sub>t+1</sub>	0,283* (1,90)	0,293* (1,49)	1,536*** (6,52)	-0,360* (-1,72)
Aktif <sub>t+2</sub>	0,233* (1,69)	0,163* (1,57)	1,514*** (5,97)	0,511*** (3,10)
Aktif <sub>t+3</sub>	0,122* (1,87)	0,149 (0,96)	0,185*** (2,56)	0,089 (0,68)
Aktif <sub>t+4</sub>	0,384*** (3,11)	0,116 (0,85)	0,470*** (3,04)	0,279*** (2,45)
Aktif <sub>t+5</sub>	0,396* (1,44)	-0,213 (-2,01)	-1,765*** (-6,04)	0,682** (2,31)
Aktif <sub>t+6</sub>	-0,063 (-0,88)	0,010 (0,1)	1,330*** (6,44)	-0,583*** (-2,50)
Nakit <sub>t+1</sub>	7,087* (1,02)	-14,878 (-1,80)	1,366*** (6,24)	-17,758 (-1,57)
Nakit <sub>t+2</sub>	7,743** (1,42)	13,516*** (2,41)	1,129*** (6,23)	-1,989** (-2,06)
Nakit <sub>t+3</sub>	-3,618 (-0,66)	1,564 (0,74)	-5,049*** (-3,29)	-19,479 (-1,10)
Nakit <sub>t+4</sub>	-2,123 (-0,52)	-4,484 (-1,48)	-0,695*** (-0,64)	3,986*** (2,55)
Nakit <sub>t+5</sub>	1,257 (0,75)	-2,313 (-1,86)	8,792*** (5,67)	-6,967* (-1,25)
Nakit <sub>t+6</sub>	0,133 (0,11)	2,126** (2,13)	0,764*** (3,30)	-2,539 (-1,25)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+1</sub>	7,761* (1,13)	14,359* (1,71)	-1,367*** (-1,25)	2,890* (1,78)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+2</sub>	8,107** (1,48)	-13,518** (-2,4)	1,121*** (0,62)	12,850* (2,58)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+3</sub>	3,408 (0,61)	-2,259 (-1,01)	5,182*** (3,36)	22,195 (1,23)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+4</sub>	1,646 (0,41)	5,219* (1,65)	7,416 (0,69)	-3,985*** (-2,57)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+5</sub>	-1,045 (-0,63)	2,405** (1,89)	-0,852*** (-0,60)	3,209 (1,14)
Nakit + Menkul Kıymet <sub>t+6</sub>	0,061 (0,05)	-2,081** (-2,01)	-0,983*** (-3,97)	4,718** (1,90)
MDV <sub>t+1</sub>	-0,388 (-0,66)	-0,023 (-0,03)	8,245*** (4,77)	-5,981* (-1,88)
MDV <sub>t+2</sub>	-0,462 (-1,53)	-0,335 (-1,34)	3,522*** (3,74)	-0,755 (-1,43)

**Tablo 3.23.** Borçlanma Para Harcama Motivasyonu GLS Sonuçları (Devamı)

MDV <sub>t+3</sub>	0,610** (1,75)	-0,091 (-0,48)	-0,149 (-0,37)	0,836** (2,19)
MDV <sub>t+4</sub>	-0,353* (-1,66)	-0,346 (-1,44)	3,293*** (4,41)	0,570*** (2,81)
MDV <sub>t+5</sub>	-0,130 (-0,37)	0,457* (1,61)	-0,146*** (-0,52)	-1,640*** (-3,08)
MDV <sub>t+6</sub>	0,173 (0,8)	-0,034 (-0,17)	-2,206*** (-4,02)	0,422* (1,79)
Finansal Yatırımlar <sub>t+1</sub>	0,020 (0,08)	0,152 (0,297)	0,220 (0,18)	0,001 (0,01)
Finansal Yatırımlar <sub>t+2</sub>	-0,010 (-0,89)	-0,025 (-0,45)	0,347* (0,56)	-0,05 (-0,10)
Finansal Yatırımlar <sub>t+3</sub>	0,001 (0,45)	0,252 (0,128)	-0,147** (-0,82)	0,102 (0,05)
Finansal Yatırımlar <sub>t+4</sub>	-0,003 (-0,33)	0,564 (0,987)	0,015 (0,24)	0,026 (0,02)
Finansal Yatırımlar <sub>t+5</sub>	0,000 (0,01)	0,105 (1,26)	0,140 (0,35)	-0,056 (-0,06)
Finansal Yatırımlar <sub>t+6</sub>	0,120 (0,56)	-0,382 (-1,12)	0,002* (0,14)	0,108 (0,12)
İşletme Sermayesi <sub>t+1</sub>	-0,580 (-2,3)	-0,062 (-0,18)	-0,942*** (-3,23)	-0,002 (-0,01)
İşletme Sermayesi <sub>t+2</sub>	-0,006 (-0,02)	0,179 (0,59)	4,955*** (4,50)	-2,195** (-2,40)
İşletme Sermayesi <sub>t+3</sub>	0,162 (0,83)	0,249 (0,98)	-2,205*** (-3,63)	0,432 (1,25)
İşletme Sermayesi <sub>t+4</sub>	0,129 (0,76)	-0,522 (-2,17)	-0,505** (-2,26)	-0,683 (-1,58)
İşletme Sermayesi <sub>t+5</sub>	0,300 (0,91)	0,854*** (3,8)	-1,776*** (-3,23)	2,082*** (2,56)
İşletme Sermayesi <sub>t+6</sub>	-0,280 (-0,89)	-0,280 (-1,91)	1,703 (3,24)	-1,181*** (-2,50)
UVB <sub>t+1</sub>	0,036 (0,14)	-0,152 (-0,64)	0,802*** (3,52)	1,466* (1,68)
UVB <sub>t+2</sub>	0,053 (0,14)	-0,247 (-0,64)	-0,256 (-0,54)	-0,172 (-0,89)
UVB <sub>t+3</sub>	0,147 (0,25)	-0,258 (-0,7)	0,616** (2,01)	-0,052 (-0,44)
UVB <sub>t+4</sub>	0,012 (0,95)	0,356 (1,06)	-0,387*** (-1,72)	-0,217 (0,17)
UVB <sub>t+5</sub>	-0,604** (-0,04)	-0,984*** (-3,95)	2,254*** (4,64)	-0,01 (-0,01)

**Tablo 3.23.** Borçlanma Para Harcama Motivasyonu GLS Sonuçları (Devamı)

UVB <sub>t+6</sub>	-0,536 (-2,14)	0,609 (-4,56)	-1,485*** (-3,34)	0,293* (1,85)
N	54	45	42	34
p	0,000	0,000	0,000	0,000
Wald Chi2	172,130	447,140	264,150	77,930
*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01				

Tablo 3.23 borç piyasa zamanlaması yapan firmaların  $HOT_{Miktar}$ ,  $HOT_{Tutar}$ , LOW ve BOOM zamanlama dönemlerinde borç ihraç gelirlerini harcama eğilimlerini göstermektedir.  $HOT_{Miktar}$  döneminde aktif varlık değişiminde t+1, t+2, t+3, t+4 ve t+5 dönemlerinde %10 anlamlılık seviyesinde bir artış görülmektedir. Nakit varlıklarda ise t+1 ve t+2 dönemlerinde sırasıyla %10 ve %5 anlamlılık seviyelerinde artış yaşanırken ve devam eden dönemlerde ise istatistiksel olarak anlamlı olmayan ilişki tespit edilmiştir. Nakit+ menkul kıymetlerde t+1 ve t+2 dönemlerinde %10 ve %5 seviyede anlamlılıkla bir artış yaşanmış ancak devam eden dönemlerde yaşanan artış anlamlı seviyede değildir. MDV yatırımlarında t+3 döneminde %5 seviyede istatistiksel olarak anlamlı artış, t+4 döneminde %10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı azalış tespit edilirken diğer dönemlerdeki azalışlar istatistiksel olarak anlamlı değildir. Finansal yatırımlarda kısa vadede azalış ve uzun vadede artış gözlenmekte ancak istatistiksel olarak anlamlı değildir. İşletme sermayesi harcamalarında ilk iki dönem için azalış ve devam eden dönemlerde anlamlı olmayan artış belirlenmiştir. Uzun vadeli borçlarda ise ilk dört dönem için artış ve devam eden dönemler için azalış belirlendi ancak bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı değildir. Aktif toplamında ilk dönemde ve nakit ve nakit + menkul kıymetlerde ilk iki dönem için görülen anlamlı seviyedeki artış, borçlanma sonrası elde edilen paranın kısa vadede varlık artırımında kullanıldığını göstermektedir.

$HOT_{Tutar}$  döneminde aktif toplamda ilk iki dönem için %10 seviyesinde ve ilk dört dönemde artış olduğu görülmektedir. Devam eden dönemlerde ise anlamlı olmayan azalma tespit edilmiştir. Nakit mevcudunda iki, üç ve beşinci dönemlerde anlamlı artış tespit edilmişken, diğer dönemlerde anlamlı olmayan azalma tespit edilmiştir. Nakit + menkul kıymetlerde üçüncü dönem dışındaki tüm dönemlerde anlamlı, iki, üç ve beşinci dönem dışında pozitif ilişki belirlenmiştir. Sabit yatırımları ifade eden MDV değişkeninde beşinci dönem anlamlı artışın dışındaki dönemlerde anlamsız seviyede düşüş belirlenmiştir. Finansal yatırımlar ve işletme sermayesinde anlamlı olmayan artış tespit edilmiştir. İşletme sermayesinde beşinci dönem artışı istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yöndedir. Uzun vadeli borçlarda ise ilk üç dönem için anlamsız seviyede azalma ve devam eden üç dönem içinde beşinci dönemde anlamlı artış ve diğer dönemlerde anlamlı olmayan artış tespit edilmiştir.  $HOT_{Tutar}$  değişkeni için aktif, nakit ve nakit + menkul kıymetlerde ilk dönemlerde anlamlı seviyelerde artış yakalanırken uzun vadeli varlıklarda ve uzun vadeli borçlarda anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Borç

ihraçlarından elde edilen nakidin, kısa vadeli varlıklarda değerlendirildiği, uzun vadeli borçlarda azalış olduğu ancak bu sonucun anlamsız olması sebebiyle borç ödemesi yapıldığına ilişkin bir sonuç elde edilemediği belirlenmiştir.

LOW döneminde ilk dört dönem ve altıncı dönemlerde %1 güven seviyesinde artış olduğu ve beşinci dönemde %1 anlamlılık seviyesinde azalış olduğu belirlenmiştir. Nakit mevcudunda ilk iki ve son iki dönemde artış ve üçüncü ve dördüncü dönemde azalış olduğu ve bu sonuçların %1 seviyesinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Nakit + menkul kıymetler değişkeninde bir, beş ve altıncı dönemlerde anlamlı bir azalma, iki, üç ve dördüncü dönemlerde ise anlamlı bir artış tespit edilmiştir. Sabit yatırımlarda ilk dört dönem için üçüncü dönem hariç %1 anlamlılık seviyesinde artış olduğu ve beş ve altıncı dönemlerde ise azalış olduğu belirlenmiştir. İşletme sermayesinde bir, üç, dört ve beşinci dönemlerde azalış, diğer dönemlerde ise artış olduğu ve bu sonucun altıncı dönem harici için anlamlı olduğu belirlenmiştir. Uzun vadeli borçlarda bir, üç ve beşinci dönemlerde anlamlı artış yakalanırken, dört ve altıncı dönemlerde anlamlı bir düşüş kaydedilmiştir. Düşük faiz oranının ifade eden LOW döneminde ihraç edilen borç gelirlerinin aktif, nakit, nakit + menkul kıymet, maddi duran varlık yatırımlarını pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir.

BOOM değişkeni için ise; aktifte iki, dört ve beşinci dönemlerde, nakit mevcudunda dördüncü dönemlerde, nakit + menkul kıymetlerde bir, iki ve altıncı dönemlerde, MDV yatırımlarında üç, dört ve altıncı dönemlerde, işletme sermayesinde beşinci dönemde ve uzun vadeli borçlarda bir ve altıncı dönemlerde anlamlı artış kaydedilmiştir. Aktifte bir ve altıncı dönemlerde, nakitte iki ve beşinci dönemlerde, nakit + menkul kıymetlerde üçüncü dönemde, MDV değişkeninde bir ve beşinci dönemlerde, işletme sermayesinde iki ve altıncı dönemlerde anlamlı azalış olduğu görülmüştür. İfade edilen dönemlerin dışında anlamlı ilişki belirlenmemiştir. BOOM dönemi ihraç gelirlerinin aktif mevcudunu ilk dönemlerde, nakit + menkul kıymet değişkenini tüm dönemler için ve sabit yatırımları ise üç ve dördüncü dönemler için artırdığı ve bazı varlık kalemlerinde borçlanma sonrası artışa neden olduğu belirlenmiştir.

Borçlanma ihraçları sonrası elde edilen gelirin harcama eğilimi incelendi ve aşağıdaki Tablo 3.24’de sonuçlar özetlendi. Hisse senedi ihraçları para harcama motivasyonu kısmında olduğu gibi borç ihraçları para harcama motivasyonu özet tablosunda da varlık ve kaynaklarda kısa ve uzun vadeli etkiler ele alınmıştır. Varlıklarda kendi içinde nakit, nakit + menkul kıymetler ve işletme sermayesi kısa vadeli varlık, MDV ve finansal yatırımlar uzun vadeli varlık ve uzun vadeli borçlar analiz edilmiştir. Tabloda kısa ve uzun vadeli varlıklar ile borçlanma değişkeni için, elde edilen ihraç gelirinin bu varlık ve kaynak üzerinde kısa ve uzun vadeli etkileri pozitif (+) ve negatif (-) olarak işaretlenmiştir.

**Tablo 3.24.** Borç İhracı Para Harcama Eğilimi Özet Tablosu

	HOT <sub>Miktar</sub>	HOT <sub>Tutar</sub>	LOW	BOOM
<b><u>Kısa Vadeli Varlıklarda</u></b>				
Kısa Vadeli Değişimler	+	+	+	+
Uzun Vadeli Değişimler	-	+	+	-
<b><u>Uzun Vadeli Varlıklarda</u></b>				
Kısa Vadeli Değişimler	-	-	+	-
Uzun Vadeli Değişimler	-	-	-	+
<b><u>Uzun Vadeli Borçlarda</u></b>				
Kısa Vadeli Değişimler	+	-	-	-
Uzun Vadeli Değişimler	-	-	-	-

Tablo 3.22 - 3.24 ve sıcak-soğuk dönem borçlanma ihracı sayılarını gösteren Şekil 7-8-9-10 birlikte yorumlandığında şu sonuçlar elde edilmiştir:

- ✓ Sıcak borçlanma değişkeni ile ölçülen borçlanma ihraçlarında HOT dönemde gerçekleştirilen ihraç sayısının COLD dönemde gerçekleştirilen ihraç sayısından fazla olduğu belirlenmiştir. t ve t-1 dönemlerinde sıcak soğuk dönem ihraç gelirlerinin ortalama t test sonuçlarına göre, sıcak dönem ihraç gelirlerinin soğuk dönem ihraç gelirlerinden anlamlı bir şekilde fazla olduğu belirlenmiştir. Para harcama motivasyonuna bakıldığında ise kısa vadeli varlıklarda kısa vadeli artışlar meydana geldiği tespit edilmiştir. Bu üç durum sonucunda, Türkiye piyasalarında, borç piyasa zamanlaması sıcak borçlanma değişkeni için vardır. Hisse senedi piyasa zamanlaması için Altı (2006) ve Kim ve Weisbach (2008) çalışmaları ile benzer sonuçlar tespit edilmiştir. Hisse ihracını ve borç ihracını birer finansman yöntemi olarak kabul edilirse, sonuçlar bu iki çalışmayla paralellik göstermektedir. Yine Kumpamool (2018) ise çalışmasında, borç piyasa zamanlamasının sıcak borç geliri Tayland borsasında varlığını kanıtladı. Kumpamool (2018) çalışması ile de benzer sonuçlara ulaşılmıştır.
- ✓ Sıcak borç geliri değişkeni ile ölçülen borçlanma ihraçlarında da sıcak dönem olarak adlandırılan HOT dönemde gerçekleştirilen ihraç sayısı soğuk dönem olarak adlandırılan COLD dönemde gerçekleştirilen ihraç sayısından daha fazladır. t ve t-1 dönemi için borçlanma ihraç getirilerinin sıcak soğuk dönemler arasındaki farklılığının tespit edildiği ortalama t test istatistiği sonucunda, t-1 döneminde anlamlı bir şekilde sıcak dönem gelirlerinin soğuk dönem gelirlerinden farklılaştığı belirlenmiştir. Piyasa zamanlamasının belirlenmesi için kullanılan üçüncü yöntem olan para harcama motivasyonu için yapılan GLS analizi sonucunda dönen varlık kalemlerinde kısa ve uzun vadede artış olduğu belirlenmiştir. Yani satış sonrası elde edilen getiriler kısa vadeli varlıkların hem kısa hem

de uzun vadede artırıldığı belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda, Altı (2006) ve Kumpamool (2018) çalışmaları ile benzer sonuçlar elde edilmiş ve sonuç olarak Türkiye piyasalarında sıcak borç geliri değişkeni için borç piyasa zamanlamasının var olduğu belirlenmiştir.

- ✓ Faiz oranı değişkeni için 2 yıllık DİBS değişkeni kullanılmış. Faiz oranları düşük olduğunda firmaların borçlanma tercihleri ile piyasayı zamanlayabildikleri Graham ve Harvey (2001) ve Baker vd. (2003) tarafından belirlenmiştir. Literatür çalışmalarından hareketle, DİBS2 değişkeni ile piyasa zamanlamasının varlığı belirlenmeye çalışılmıştır. Düşük faiz dönemi olan LOW diye adlandırılan dönemde ihraç edilen borçlanma sayısının, yüksek faiz dönemi olan HIGH dönem ihraç sayısından fazla olduğu belirlenmiştir. İkinci yöntem olan sıcak dönemlerde elde edilen arz gelirlerinin soğuk dönem arz gelirlerinden fazla olduğunu belirlemek için yapılan t-test analizine göre, sıcak dönem olan LOW dönemi ile soğuk dönem olan HIGH dönem ihraç geliri için t-1 döneminde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Son olarak para harcama motivasyonunun incelendiği GLS regresyon analizi sonucunda, ihraç sonrası elde edilen gelirin kısa ve uzun vadede kısa vadeli varlık edinimi ile kısa vadede uzun vadeli varlık edinimine harcandığı belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, Blanckhard vd. (1993), Loughran ve Ritter (1997) ve Kumpamool (2018) çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir. Elde edilen sonuçlara göre, Türkiye’de firmalar düşük faiz dönemlerinde borçlanma ihracı gerçekleştirerek borç piyasa zamanlaması yapmaktadırlar.
- ✓ Ekonomik gelişme değişkeni ile ölçülen dördüncü piyasa zamanlama değişkeni için hem ihraç sayısı hem de ortalama t-test sonuçlarına göre sıcak dönem ile soğuk dönem ihraç sayısı ve ihraç gelirleri açısından zamanlamayı kanıtlayıcı sonuçlar elde edilememiştir. Sadece para harcama motivasyonunda varlık yatırımlarının kısa vadede arttığı belirlendi. Ancak bu sonuç ile zamanlama yapıldığına ilişkin kesin bir yargıya varılamamıştır.

### **3.2.7. Borçlanma piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicileri**

Borç piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicilerini tespit etmek için bağımlı değişkenler kukla değişkenlerden oluştuğu için lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Regresyon analizine geçilmeden önce verilerde regresyon varsayımlarının geçerliliği test edilmiştir. AOFM, AOFO, ticari kredi faizi, DİBS2 ve ÜFE oranı değişkenlerinde VIF değeri yüksek çıktığı için çoklu doğrusal bağıntı problemi ile karşılaşmıştır. Bu nedenle oluşturulan regresyon modeline bu değişkenler ayrı ayrı yerleştirilerek toplam beş model oluşturulmuş ve beş modele ilişkin ayrı ayrı tablolastırma yapılmıştır.

Tablo 3.25 AOFM değişkeninin bulunduğu borç piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için sıcak borç, sıcak borç geliri, faiz oranı seviyesi ve ekonomik gelişme bağımlı değişkenleri, bağımsız değişkenler kategorisinde alınan AOFM değişkeninden oluşan faiz oranı seviyesi, mülkiyet yapısı ve yönetim kurulu yapısı değişkenlerinden oluşan yönetsel değişkenler ve

kontrol değişkenlerinin lojistik regresyon sonucunu vermektedir. Regresyon analizi sonucunda AOFM değişkeninin faiz oranı seviyesi değişkeninde pozitif yönde anlamlı seviyede etkilediğini göstermektedir. Barry vd. (2009) çalışmasında, firmaların borç piyasa zamanlamasında gelecekteki faiz oranlarını bilmedikleri için başarısız olduklarını ifade etmektedir. Elde edilen sonuç, Barry vd. (2009) çalışmasıyla tutarlılık göstermektedir. Bulgular Kumpamool (2018) çalışmasında mevcut faiz oranı düşükken firmaların borç piyasa zamanlamasını yaptığı sonucuyla farklılık göstermektedir. Bulgular sonucunda, H 2.1.1. hipotezi reddedilmiştir. Türkiye piyasalarında AOFM borç piyasa zamanlamasının varlığının faiz oranı seviyesi zamanlamasında borç piyasa zamanlamasının belirleyicileri arasındadır. Ancak oluşturulan hipotezin tam tersi olarak, faiz oranı arttıkça borçlanmada artış yaşanmaktadır. Bunun sebebinin incelenen dönemde yaşanan iç siyasi riskler, bölgesel ve küresel sorunlar kaynaklı para ve maliye politikalarındaki değişikliklerden kaynaklandığı söylenebilir. Nominal faiz oranının enflasyonun altında olduğu bu dönemlerde, faiz oranında yaşanan artışların reel faiz oranı seviyesine yaklaşacağı beklentisi oluşturması sebebiyle, işletmelerin daha fazla vakit kaybetmeden borçlanma eğilimine yönelmelerine neden olabilir. Bu beklenti faiz oranı seviyesindeki artış borçlanma artışına neden olmuş olabilir.

Yönetimsel yapıya ilişkin oluşturulan bağımsız değişkenlerle bir zamanlama değişkeni arasında anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Kontrol değişkenlerinden aktif büyüklüğü, MDV büyüklüğü ve likidite değişkenleri ile piyasa zamanlaması arasında negatif anlamlı ilişki bulunmaktadır. Aktif büyüklüğü değişkeni ile sıcak borç değişkeni arasında negatif anlamlı ilişki belirlenmiştir. Aktif büyüklüğü firmaların sıcak borç piyasa zamanlaması döneminde, borçlanma ihraçlarını negatif yönde etkilemektedir. Hung ve Song (2006) çalışmasında, gelişmekte olan ülkelerde kaldıraç ile aktif arasındaki ilişkiyi inceledi ve pozitif ilişkinin varlığını tespit etmiştir. Benzer sonuçlar Demirgüç-Kunt ve Maksimoviç (2001) tarafından da tespit edilmiştir. Ancak Bevan ve Danbolt (2002) büyüklük ile borçlanma arasında negatif ilişkinin varlığını belirlemiştir. Bulgular, Bevan ve Danbold (2002) çalışması ile tutarlılık göstermektedir. Türkiye’de Okuyan ve Taşçı (2010) çalışmasında, ilk 500 ve ikinci 500 işletmelerin sermaye yapısının belirleyicilerini araştırmıştır. Yapılan analiz sonucunda, borçlanma ile aktif büyüklüğü arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. Sonuçlar Okuyan ve Taşçı (2010) sonuçları ile paraleldir. MDV değişkeni ile sıcak borç ve sıcak borç geliri zamanlama değişkenleri arasında negatif ilişki belirlenmiştir. MDV büyüklüğü arttıkça işletmelerin sıcak borç ve sıcak borç geliri zamanlama dönemlerinde, piyasa zamanlama yapma olasılıklarının düştüğü belirlenmiştir. Brealey vd. (1999), dengeleme teorisine atıfta bulunarak, işletmelerin sabit varlıkları arttıkça kaldıraç olumlu etkisinden yararlanmak için borçlanmanın artması gerektiğini ifade etmektedir. Ancak elde edilen sonuç ilgili literatürden farklılaşmaktadır. Ancak Harris ve Raviv (1991) çalışmasında finansal hiyerarşi teorisine atıfta bulunarak iç kaynakların kullanımının borçlanmadan daha düşük maliyetli olduğunu belirtmiştir. Bu sebeple, MDV değişkeni ile borçlanma arasındaki negatif ilişki finansal hiyerarşi teorisine dayanarak yorumlanabilir. Likidite ile sıcak borç ve faiz oranı seviyesi zamanlama değişkenleri

arasında negatif anlamlı ilişki belirlendi. Likidite arttıkça düşük faiz oranı seviyesinde borç ihraç etme davranışı ve dolayısıyla piyasa zamanlaması yapma ihtimali azalmaktadır. Eriotis vd. (2007) Atina borsasında sermaye yapısı ile firma karakterini analiz ettiği çalışmada, likidite ile borçlanma arasında negatif ilişki tespit etmiştir. Antoniou vd. (2009) İngiltere, ABD, Fransa, Almanya ve Japonya'da faaliyet gösteren firmalarda, Biörck ve Lagercrantz (2011) İsveç'te faaliyet gösteren firmalarda firma özelliklerinin sermaye yapısına etkisini belirlemek için yaptıkları analizlerde benzer sonuçlar elde etmişlerdir. Kaldıraç oranı ile sıcak borç piyasa zamanlama değişkeni arasında pozitif, faiz oranı seviyesi değişkeni ile negatif ilişki belirlendi. Topaloğlu (2018'nun, kurumsal yönetim endeksindeki firmaların sermaye yapısı belirleyicilerin tespit etmek için yaptığı çalışmada, kaldıraç ile borçlanma arasında negatif ilişki belirlemiştir. Borçlanma firma değerini artırarak sermaye maliyetlerini optimum noktaya kadar düşürmektedir (Calabrese, 2011). Ancak Myers (1984), finansal hiyerarşi teorisinde dengeleme teorisine reddederek, firmaların finansman ihtiyacında ilk olarak iç fonlara başvurmaları gerektiğini ifade etmiştir. Dolayısıyla borçlanma ile kaldıraç arasında negatif ilişki olmalıdır. Bulgular sıcak borç değişkeni için dengeleme teorisini desteklerken, faiz oranı seviyesinde finansal hiyerarşi teorisini destekleyen sonuçlara ulaşmaktadır. GSYH değişkeni ile sıcak borç geliri zamanlama değişkeni arasında negatif anlamlı ilişki belirlenmiştir. Yılmaz ve Aslan (2020) makroekonomik göstergelerle sermaye yapısı arasındaki ilişkiyi belirlemek için yaptığı çalışmada, GSYH ile borçlanma arasında pozitif ilişki belirlemiştir. Ancak Camara (2012) ABD şirketlerinin sermaye yapısını araştırdığı çalışmada, borçlanma ile GSYH arasında negatif ilişki belirlemiştir. Elde edilen sonuçlar Camar (2012) sonuçları ile paralellik göstermektedir.

**Tablo 3.25.** Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri (AOFM dahil olduğu model)

X \ Y	SICAK BORÇ	SICAK BORÇ GELİR	FAİZ ORANI SEVİYESİ	EKONOMİK GELİŞME
AOFM	0,486 (0,300)	1,312 (0,472)	2,010* (1,594)	-0,019 (0,059)
Yönetim Mülkiyeti	-2,587 (2,3779)	-2,970 (4,161)	-1,593 (1,883)	0,401 (2,100)
Yabancı Mülkiyeti	-3,798 (3,298)	3,774 (5,391)	-0,711 (2,848)	-0,55 (2,667)
Mülkiyet Yoğunluğu	0,232 (1,933)	-0,249 (3,280)	2,049 (1,836)	1,070 (1,784)
Y.K. Bağımsızlığı	-3,788 (7,331)	0,780 (10,120)	3,346 (6,298)	4,883 (6,392)
Y.K. Büyüklüğü	-0,082 (0,206)	0,721 (0,495)	0,326 (0,168)	-0,071 (0,181)
Y.K. Kadın Yoğunluğu	1,763 (3,007)	1,257 (0,574)	0,640 (1,536)	0,084 (2,729)
Kadın CEO	-0,398 (1,018)	1,683 (1,753)	-0,605 (0,984)	0,939 (0,920)
CEO Yaşı	-0,033 (0,047)	0,030 (0,088)	-0,018 (0,039)	0,018 (0,042)
CEO Finansal Eğitimi	-0,144 (0,700)	-3,097 (1,801)	-0,330 (0,616)	-0,462 (0,634)
Karlılık	6,186 (6,551)	-18,886 (15,404)	1,226 (5,640)	-14,164 (6,224)
Aktif Büyüklük	-1,466* (0,822)	0,987 (0,857)	1,833 (2,914)	0,665 (0,696)
MDV Büyüklüğü	-5,491** (2,939)	-7,269* (4,591)	0,226 (2,173)	-2,826 (2,224)
Likidite	-5,047* (3,194)	-2,715 (4,696)	-3,781* (2,159)	-0,350 (2,405)
Kaldıraç	0,181* (0,114)	0,241 (0,203)	-0,200* (0,111)	0,133 (0,100)
GSYH	-0,059 (0,049)	-0,465** (0,212)	0,022 (0,045)	0,387 (1,452)
Sektör	0,086 (0,302)	1,791 (1,223)	0,665** (0,279)	-0,206 (0,259)
N	72	72	72	72
p	0,038	0,000	0,016	0,045
Chi-squrare	13,57	67,96	19,03	15,97
Durbin Watson	1,464	0,777	0,687	0,454

Tablo 3.26, AOFO değişkeni ile piyasa zamanlamasının belirleyicilerini tespit etmek için gerçekleştirilen lojistik regresyon analizi sonuçlarını sunmaktadır. AOFO değişkeni ile ekonomik gelişme değişkeni arasında negatif yönde anlamlı ilişki belirlemiştir. AOFO değişkeninin BOOM döneminde ihraç gerçekleştirme zamanıyla negatif ilişkisi vardır. Gelecek faiz oranının bilmeyen firmaların düşük faiz dönemlerinde piyasayı zamanlamalarının zor olduğunu ifade eden Barry vd. (2009) alışmaları ile ayrışmaktadır. Elde edilen bu sonuç, H 2.2.1 hipotezini kısmen desteklemektedir. Mülkiyet yoğunluğu değişkeni ile sıcak borç dönemi arasında anlamlı pozitif ilişki tespit edilmiştir. Bulgular Schleifer ve Vishny (1997), Brailsford vd. (2002), King ve Santor (2008), Bayrakdaroğlu (2010) ve Ellul (2011) alışmalarını desteklemekte ve yönetim mülkiyeti arttıça hissedarların yönetimi kaybetmek ve şirket karını paylaşmaktan kaçındıkları için piyasayı zamanladıkları anda borçlanmayı tercih ettiklerini göstermektedir. Elde edilen sonuç, Adams ve Mehran (2002), Ayıray ve Eser (2017) alışmaları ile farklılaşırken, Abor (2007), Arshad ve Butt (2009) ve Topaloğlu ve Ege (2017) alışmaları ile benzerlik göstermektedir. Kadın yoğunluğu ile faiz oranı seviyesi arasında pozitif yönde anlamlı ilişki belirlenmiştir. Alves vd. (2015) kadın kurul üyelerinin özkaynak ihracını artırdığını ve bunun Kadioğlu (2021)'na göre kadınların erkeklere göre daha ihtiyatlı davranmalarından kaynaklandığını belirtmişlerdir. Elde edilen sonuç Alves vd. (2015) ve Kadioğlu (2021) alışmalarından farklılaşmaktadır. Karlılık değişkeni ile ekonomik büyüme zamanlama değişkeni arasında negatif anlamlı ilişki belirlenmiştir. Myers (1984.) finansal hiyerarşi teorisinde, firmaların iç fon kaynakları tüketildikten sonra borçlanma ve özsermaye ihracı olan dış fon kaynaklarına yönelmesi gerektiğini ifade etmektedir. Elde edilen sonuç, Myers (1984) ile tutarlılık göstermekte ve firmalarda karlılık arttıça borçlanma ve borçlanma piyasa zamanlaması gerçekleştirme ihtimali düşmektedir. Borç piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için oluşturulan ilk modelde karlılık, aktif büyüklüğü, MDV büyüklüğü, likidite, kaldıraç ve GSYH değişkenleri ile bağımlı değişkenler arasındaki ilişki incelendiğinden tekrar burada değinilmeyecektir.

**Tablo 3.26.** Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri (AOFO dahil olduğu model)

X \ Y	SICAK BORÇ	SICAK BORÇ GELİR	FAİZ ORANI SEVİYESİ	EKONOMİK GELİŞME
AOFO	0,099 (0,079)	0,493 (0,203)	0,860 (1,701)	-0,058* (0,059)
Yönetim Mülkiyeti	-2,552 (2,388)	-2,495 (2,091)	0,2951 (2,784)	0,306 (2,109)
Yabancı Mülkiyeti	-3,823 (3,319)	0,441 (3,079)	5,310 (4,414)	0,082 (2,6839)
Mülkiyet Yoğunluğu	0,258** 1,934	1,149 (2,093)	-1,157 (2,600)	1,059 (1,774)
Y.K. Bağımsızlığı	-3,799 (7,350)	8,181 (7,257)	-3,925 (8,929)	4,918 (4,379)
Y.K. Büyüklüğü	-0,106 (0,211)	0,426* (0,271)	0,163 (0,261)	-0,057 (0,184)
Y.K. Kadın Yoğunluğu	1,589 (2,972)	1,696 (0,652)	0,911** (4,325)	0,337 (2,725)
Kadın CEO	-0,281 (1,043)	0,682 (1,182)	-1,837 (1,467)	0,326 (0,941)
CEO Yaşı	-0,031 (0,047)	-0,001 (0,051)	-0,041 (0,058)	-0,021 (0,042)
CEO Finansal Eğitimi	-0,278 (0,715)	-1,592** (0,831)	1,186 (1,008)	-0,333 (0,639)
Karlılık	5,687 (6,588)	-5,649 (7,748)	-5,606 (9,109)	-1,359** (0,634)
Aktif Büyüklük	-1,40*** (0,776)	-1,093* (3,769)	-2,606*** (1,793)	0,700 (0,668)
MDV Büyüklüğü	-5,728** (2,939)	-5,586** (2,848)	6,546 (4,598)	-2,594 (2,222)
Likidite	-5,462* (3,299)	-3,398 (2,887)	-1,263** (5,965)	0,159 (2,440)
Kaldıraç	0,190* (0,114)	0,102 (0,125)	-0,321** (0,149)	0,122* (0,101)
GSYH	-0,060 80,050)	-0,180** (0,094)	-0,029 (0,064)	0,214 (0,547)
Sektör	0,049 (0,307)	0,297 (0,354)	0,225 (0,389)	(-0,172 (0,262)
N	72	72	72	72
p	0,000	0,036	0,000	0,003
Chi-squrare	14,56	95,26	97,80	16,89

\*p<0,10, \*\*p<0,05, \*\*\*p<0,01

Tablo 3.27 DİBS2 değişkeni ile piyasa zamanlamasının belirleyicilerini tespit etmek için gerçekleştirilen lojistik regresyon analizi sonuçlarını sunmaktadır. DİBS2 değişkeni için faiz oranı seviyesi değişkeninde borç piyasa zamanlamasının yakalanması arasında anlamlı pozitif ilişki belirlenmiştir. Yani DİBS2 oranı LOW dönemde borçlanmayı olumlu yönde etkilemektedir. Elde edilen sonuç, Kumpamool (2018) çalışmaları ile farklılaşmaktadır. AOFM değişkeni için oluşturulan modele benzer sonuçlar elde edilmiştir. DİBS2 değişkeni için, AOFM değişkeni için yapılan yorumlamayı ifade etmek yanlış olmayacaktır. Yani bu durum reel faiz oranının negatif olması sebebiyle, faiz oranında yaşanan artışın borçlanma kararını tetiklemesi olarak yorumlanabilir. Diğer açıklayıcı ve kontrol değişkenleri de yine yukarıda bahsedilen diğer modellerle benzerlik göstermektedir.

**Tablo 3.27.** Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri (DİBS2 dahil olduğu model)

X \ Y	SICAK BORÇ	SICAK BORÇ GELİR	FAİZ ORANI SEVİYESİ	EKONOMİK GELİŞME
DİBS2	0,088 (0,095)	1,384 (0,443)	0,458* (0,624)	-0,025 (0,077)
Yönetim Mülkiyeti	-2,450 (2,366)	-1,443 (0,393)	2,951 (2,784)	0,363 (2,105)
Yabancı Mülkiyeti	-3,837 (3,305)	3,158 (4,416)	5,310 (4,414)	-0,048 (2,670)
Mülkiyet Yoğunluğu	0,157 (1,924)	-0,665 (2,750)	-1,157 (2,600)	1,087 (1,786)
Y.K. Bağımsızlığı	-3,907 (7,316)	4,786 (9,398)	-3,925 (8,929)	4,941 (6,397)
Y.K. Büyüklüğü	-0,073 (0,206)	0,548 (0,374)	0,163 (0,261)	-0,075 (0,181)
Y.K. Kadın Yoğunluğu	1,789 (2,992)	3,095 (2,682)	0,911** (0,325)	0,094 (2,733)
Kadın CEO	-0,413 (1,020)	1,448 (1,541)	-1,837 (1,467)	0,394 (0,922)
CEO Yaşı	-0,033 (0,047)	0,005 (0,080)	-0,041 (0,058)	-0,018 (0,042)
CEO Finansal Eğitimi	-0,190 (0,710)	-2,650** (1,246)	1,186 (1,008)	-0,452 (0,642)
Karlılık	6,415 (6,583)	-15,712 (11,843)	-5,606 (9,109)	-1,417** (2,253)
Aktif Büyüklük	-1,438** (0,805)	4,693* (2,569)	-4,606* (1,793)	0,660 (0,691)
MDV Büyüklüğü	-5,444* (2,908)	-5,509* (3,609)	6,546 (4,598)	-2,807 (2,224)

**Tablo 3.27.** Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri  
(DİBS2 dahil olduğu model-Devamı)

Likidite	-5,130*	-4,698	-1,263**	-0,308
	(3,193)	(3,868)	(0,595)	(2,443)
Kaldıraç	0,187*	0,245	-0,321**	0,131
	(0,116)	(0,182)	(0,149)	(0,101)
GSYH	-0,061	-0,349**	-0,025	-0,125
	(0,049)	(0,148)	(0,064)	(0,458)
Sektör	0,067	0,414	0,225	-0,202
	(0,306)	(0,594)	(0,389)	(0,261)
N	72	72	72	72
p	0,000	0,000	0,000	0,036
Chi-squrare	13,62	95,26	43,84	15,96

\*p<0,10, \*\*p<0,05, \*\*\*p<0,01

Tablo 3.28 ticari kredi faiz oranı değişkeni ile piyasa zamanlaması belirleyicilerin belirlemek için gerçekleştirilen lojistik regresyon analizi sonuçlarını göstermektedir. Ticari kredi faiz oranı değişkeni ile faiz oranı seviyesi arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir.  $HOT_{Tutar}$  döneminde borç ihraç etme olasılığı ticari kredi faiz oranı ile artmaktadır. Aynı şekilde düşük faiz oranını temsil eden LOW döneminde ihraç etme ihtimali ticari kredi faiz oranı ile artmaktadır. Elde edilen sonuçlar, önceki modellerdeki faiz oranı değişkenleri ile benzerlik göstermektedir. Açıklayıcı ve kontrol değişkenlerinde yukarıdaki modellerden farklılaşan bir durum olmadığı belirlenmiştir.

**Tablo 3.28.** Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri  
(Ticari kredi faiz oranı dahil olduğu model)

X \ Y	SICAK BORÇ	SICAK BORÇ GELİR	FAİZ ORANI SEVİYESİ	EKONOMİK GELİŞME
Ticari Kredi Faizi	0,073 (0,077)	0,401 (0,142)	2,486* (1,503)	-0,012 (0,028)
Yönetim Mülkiyeti	-2,685 (2,404)	3,325 (3,871)	-1,593 (1,883)	0,399 (2,097)
Yabancı Mülkiyeti	-3,745 (3,288)	0,879 (3,042)	-0,711 (2,848)	-0,097 (2,669)
Mülkiyet Yoğunluğu	0,228* (1,926)	1,624 (1,983)	2,049 (1,836)	1,064 (1,790)
Y.K. Bağımsızlığı	-3,660 (7,321)	9,173 (7,134)	3,346 (6,298)	4,870 (6,400)
Y.K. Büyüklüğü	-0,099 (1,777)	0,547** (0,263)	0,326* (0,168)	-0,076 (0,181)
Y.K. Kadın Yoğunluğu	1,777 (2,996)	0,894 (0,968)	1,199 (2,530)	-0,054 (2,716)
Kadın CEO	-0,380 (1,026)	0,505 (1,186)	-0,605 (0,984)	0,397 (0,920)
CEO Yaşı	-0,034 (0,047)	0,009 (0,050)	-0,018 (0,039)	-0,016 (0,042)
CEO Finansal Eğitimi	-0,187 (0,707)	-1,547** (0,812)	0,330 (0,616)	-0,507 (0,637)
Karlılık	5,899 (6,573)	-2,910** (7,715)	1,226 (5,640)	-1,268** (6,262)
Aktif Büyüklük	-1,350* (0,779)	5,943* (2,376)	0,299* (0,266)	0,601 (0,673)
MDV Büyüklüğü	-5,683** (2,965)	-5,112* (2,840)	0,226 (2,173)	-2,849 (2,238)
Likidite	-5,143** (3,217)	-3,676 (2,692)	-3,781* (2,159)	-0,539 (2,410)
Kaldıraç	0,176* (0,112)	0,049 (0,115)	-0,200* (0,111)	0,137* (0,100)
GSYH	-0,063 (0,050)	-0,158** (0,075)	0,022 (0,045)	0,096 (0,082)
Sektör	0,079 (0,302)	0,292 (0,325)	0,665*** (0,279)	-0,217 (0,259)
N	72	72	72	72
p	0,000	0,036	0,000	0,000
Chi-squrare	13,68	95,26	19,03	99,59

\*p<0,10, \*\*p<0,05, \*\*\*p<0,01

---

Tablo 3.29 ÜFE ile piyasa zamanlaması belirleyicilerin belirlemek için gerçekleştirilen lojistik regresyon analizi sonuçlarını göstermektedir. Enflasyon değişkeni ile piyasa zamanlaması göstergesi olan faiz oranı seviyesi değişkeni arasında negatif yönde anlamlı ilişki belirlenmiştir. Baker vd. (2003) çalışmasında, yüksek enflasyonda işletmelerin yüksek getiri nedeniyle borç vermeye, düşük enflasyon dönemlerinde ise borçlanma maliyetleri azaldığından borç alma tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Elde edilen sonuç, Baker vd. (2003) çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Özdemir (2019) çalışmasında, Türkiye’de enflasyonun sermaye yapısına etkisini incelemiş ve sermaye yapısı ile enflasyon arasında bir ilişki tespit edememiştir. Gönüllü (2018), sermaye yapısı ile enflasyon arasında negatif ilişki tespit etti. Frank ve Goyal (2009), 1950-2003 arası ABD’de halka açık şirketlerin sermaye yapısı belirleyicilerini tespit etmek için yaptığı çalışmasında, kaldıraç ile enflasyon arasında pozitif ilişki belirlenmiştir. Frank ve Goyal (2009)’a göre, enflasyon arttıkça borçlanma maliyeti de artacaktır. Dolayısıyla maliyetler yükselmeden borçlanmak yerinde bir karar olacaktır. Elde edilen sonuca göre, Türkiye piyasalarında enflasyonun düşmesi borçlanmayı artıracaktır. Sonuçlar, kısmen de olsa H 2.5.1 hipotezini desteklemektedir. Yabancı mülkiyeti değişkeni ile sıcak borç zamanlama seviyesinde pozitif yönde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç Stulz (2009), Li vd. (2009) ve Sayman (2012) sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Diğer açıklayıcı ve kontrol değişkenlerine ilişkin elde edilen sonuçlar, yukarıda elde edilen sonuçlar ile benzerlik gösterdiği için tekrara açıklanmamıştır.

**Tablo 3.29.** Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Belirleyicileri (ÜFE dahil olduğu model)

X \ Y	SICAK BORÇ	SICAK BORÇ GELİR	FAİZ ORANI SEVİYESİ	EKONOMİK GELİŞME
ÜFE	0,065 (0,035)	0,278 (0,080)	-0,675* (0,272)	0,061 (0,028)
Yönetim Mülkiyeti	-3,188 (2,578)	-2,993 (3,382)	2,951 (2,784)	0,400 (2,147)
Yabancı Mülkiyeti	4,108* (3,422)	2,226 (4,649)	5,310 (4,414)	-0,603 (2,839)
Mülkiyet Yoğunluğu	-0,207 (2,013)	-1,218 (2,840)	-1,157 (2,600)	0,576 (1,966)
Y.K. Bağımsızlığı	-4,563 (7,614)	1,242 (9,055)	-3,925 (8,929)	4,784 (6,749)
Y.K. Büyüklüğü	-0,076 (0,215)	0,461 (0,370)	0,163 (0,261)	-0,076 (0,184)
Y.K. Kadın Yoğunluğu	0,981 (3,094)	1,036 (0,662)	0,911** (2,325)	-1,606 (2,860)
Kadın CEO	-0,648 (1,080)	-0,085 (1,427)	-1,837 (1,467)	0,152 (0,949)
CEO Yaşı	-0,019 (0,050)	0,053 (0,073)	-0,041 (0,058)	0,007 (0,043)
CEO Finansal Eğitimi	-0,268 (0,722)	-1,802 (1,184)	1,186 (1,008)	-0,834 (0,655)
Karlılık	6,577 (6,729)	-0,935 (1,094)	-5,606 (9,109)	-1,640*** (3,285)
Aktif Büyüklük	-1,894** (0,880)	-0,987** (1,287)	-1,606*** (1,793)	0,085 (0,737)
MDV Büyüklüğü	-5,137* (2,935)	-3,481 (3,447)	6,546 (4,598)	-2,624** (2,339)
Likidite	-5,311* (3,194)	-1,032 (3,941)	-1,263** (5,956)	-1,746 (2,376)
Kaldıraç	0,224* (0,123)	0,142 (0,163)	-0,321** (0,149)	0,179* (0,106)
GSYH	-0,091 (0,055)	-0,296** (0,124)	-0,029 (0,064)	-1,257 (0,958)
Sektör	0,071 (0,307)	0,601 (0,865)	0,225 (0,389)	-0,261 (0,266)
N	72	72	72	72
p	0,000	0,000	0,000	0,048
Chi-squrare	16,66	59,87	43,84	21,00
Durbin Watson	1,509	0,777	0,637	0,472

Borç piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicilerine ilişkin oluşturulan modeller lojistik regresyon yöntemi ile analiz edilmiş ve analiz sonucu, Tablo 3.30’da etki yönü artı/eksi (+/-) simgesi ve anlamlılık seviyesi yıldız (\*) simgesi ile özetlenerek raporlanmıştır.

**Tablo 3.30.** Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlamasının Belirleyicileri Hipotezlerinin Geçerliliğinin Özeti Tablosu

HİPOTEZLER	SICAK BORÇ	SICAK BORÇ GELİRİ	FAİZ ORANI SEVİYESİ	EKONOMİK BÜYÜME	HİPOTEZ KABUL/RED
H 2.1.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı AOFM azaldıkça artar.	+	+	+	-	RED
H 2.2.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı AOFO azaldıkça artar.	+	+	+	.*	KABUL
H 2.3.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı DİBS azaldıkça artar.	+	+	+	-	RED
H 2.4.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı ticari kredi faiz oranı azaldıkça artar.	+	+	+	-	RED
H 2.5.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı ÜFE oranı düştükçe artar.	+	+	+	.*	KABUL
H 3.1.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı yönetsel mülkiyet artıkça artar.	-	+	-	+	RED
H 3.2.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı yabancı mülkiyeti artıkça artar.	+**	+	+	+	KABUL
H 3.3.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı mülkiyet yoğunluğu artıkça artar.	+*	+	-	+	KABUL
H 4.1.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı yönetim kurulu bağımsızlığı artıkça azalır.	-	+	-	+	RED
H 4.2.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı yönetim kurulu büyüklüğü artıkça düşer.	-	+**	+	-	RED
H 4.3.1: Borç piyasa zamanlamasının varlığı yönetimde kadın yoğunluğu artıkça düşer.	+	+	+**	+	RED

Türkiye’de borçlanma piyasa zamanlamasının belirleyicileri değişik zamanlama göstergeleri kapsamında AOFM, AOFO, DİBS2, ticari kredi faiz oranı, ÜFE, yabancı mülkiyeti, mülkiyet yoğunluğu, yönetim kurulu büyüklüğü ve kadın yoğunluğu olarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, faiz oranı değişkenlerine ilişkin AOFO dışındaki tüm hipotezlerin reddedildiği, ÜFE değişkeninin kısmen kabul edildiği, mülkiyet yapısı ile ilgili yabancı mülkiyeti ve mülkiyet yoğunluğu değişkenlerinin kısmen kabul edildiği ve yönetim kurulu yapısı ile ilgili tüm hipotezlerin reddedildiği belirlenmiştir.

### 3.2.8. Borç piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicileri

Borç piyasa zamanlama seviyesinin belirleyicileri için İhraç Büyüklüğü<sub>Tutar</sub> bağımlı değişkeni ile faiz-enflasyon oranları, mülkiyet yapısı ve yönetim kurulu açıklayıcı değişkenleri ve yönetsel ve makro-mikro özelliklerden oluşan kontrol değişkenlerinden oluşturulan modeller OLS regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Faiz ve enflasyon oranları değişkenleri arasında yüksek korelasyon ve yüksek VİF değeri sebebiyle ortaya çıkan çoklu doğrusal bağıntı sorunu için, bu oranlar modellere ayrı ayrı eklenerek analiz edilmiştir.

Tablo 3.31 borç piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicilerini farklı faiz ve enflasyon oranı değişkeni üzerinden göstermektedir. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde, faiz oranlarına ilişkin değişkenlerden sadece ticari kredi faiz oranının ihraç gelirini pozitif ve anlamlı yönde etkilediği görülmektedir. Bu sonuç, Kumpamool (2018) sonucundan farklılaşmaktadır. Kumpamool faiz oranı ile ihraç geliri arasında negatif ilişkinin varlığını, faiz oranı düştükçe firmaların daha fazla borçlanma ihraç ettiği tespit edilmiştir. Türkiye piyasalarında elde edilen

bu sonucun, Baker vd. (2003) gelecekteki faiz oranlarını tespit etmenin zor olması sebebiyle, firmaların borçlanma piyasa zamanlaması üzerinde faiz oranlarının etkisinin olmadığı tezini doğrular niteliktedir. Faiz ile ilgili oluşturulan tüm hipotezler reddedilmiştir. Enflasyon oranı değişkeninin ise ihrac büyüklüğü üzerinde negatif yönde anlamlı ilişkisi bulunmaktadır. Elde edilen sonuç, H 2.5.2'yi kabul etmektedir. Bulgular Kumpamool (2018) ile tutarlılık göstermektedir.

Mülkiye yapısı değişkenleri incelendiğinde yönetim mülkiyeti değişkeninin ÜFE değişkeni ile oluşturulan modelde ihrac büyüklüğünü pozitif yönde anlamlı seviyede etkilediği görülmektedir. Yöneticiler tarafından tutulan hisse oranı arttıkça, ihrac büyüklüğünde artış yaşanmaktadır. Yöneticiler şirketteki sahiplik oranını korumak için borçlanmayı tercih etme yönünde davranış sergileyerek, hisse ihracı yerine daha fazla borçlanmayı tercih etmişlerdir. Elde edilen sonuç, Friend ve Lang (1988) ve Kumpamool (2018) sonuçları ile farklılaşmaktadır. Tepeli ve Kahraman (2020), vekalet maliyetleri teorisi ile yöneticiler ile ortaklar arasındaki temsil sorununun maliyetleri artırdığını ifade etmiştir. Jensen ve Meckling (1976), yöneticiler tarafından hisse oranının artırılmasının vekalet maliyetlerini azalttığını ifade etmiştir. Stulz (1988)'a göre, ortaklar, şirket üzerindeki yetkisini kaybetmemek adına özkaynak yerine borçlanmayı tercih ederler. Kim ve Sorenson (1986), yüksek yönetim sahipliğine sahip firmaların daha fazla borçlandığını belirlemiştir. Bulgular yukarıda belirtilen literatür çalışmalarını doğrular niteliktedir. Elde edilen sonuç, H 3.1.2 hipotezini kısmen desteklemektedir. Yabancı mülkiyeti ve mülkiyet yoğunluğu değişkenleri ile ihrac tutarı arasında anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Yönetim kurulu yapısı incelendiğinde ise yönetim kurulu bağımsızlığı ile AOFM değişkeninin bulunduğu modelde negatif yönde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Yönetim kurulu bağımsız üye sayısı azaldıkça, firmaların ihrac ettiği borçlanma miktarı artmaktadır. Bu sonucu, Carcello ve Neal (2000) vekalet maliyetlerine dayandırmaktadır. Çünkü borçlanma şirket üzerinde denetimi artırmakta ve mali raporlar ve şirket yönetiminde liyakatsiz davranışları önlemektedir. Şirkette denetim görevini yerine getirecek sayıda bağımsız üye olması durumunda denetim için borçlanmaya gerek kalmayacaktır. Carcello ve Neal (2000) tarafından ifade edilen bu durum, Jensen ve Meckling (1976) tarafından daha önce ifade edilmiştir. Dolayısıyla işletmelerde bağımsız yönetim kurul üyesi arttıkça borçlanma azalacaktır. Erkol (2020), bu durumu ihtiyatlılık ile açıklamış ve kurul bağımsızlığı ile ihtiyatlılık seviyesi artmakta ve borçlanma azalmaktadır. Bulgular, Jensen ve Meckling (1976), Carcello ve Neal (2000) ve Erkol (2020) çalışmaları ile benzerlik gösterirken, Kumpamool (2018) sonuçları ile farklılaşmaktadır. Sonuç olarak, H 4.1.2 hipotezi kabul edilmiştir. Yönetim kurulu büyüklüğü ile ihrac tutarı arasında anlamlı ilişki bulunamadı. Yönetim kurulu kadın yoğunluğu ile ihrac tutarı arasında AOFD değişkeninin yer aldığı modelde pozitif yönde anlamlı ilişki belirlenmiştir. Elde edilen sonuç, Alves vd. (2015), Kumpamool (2018) ve Kadioğlu (2021) sonuçları ile farklılık göstermektedir.

Kontrol değişkenleri incelendiğinde ise, kadın CEO borç ihrac tutarını anlamlı seviyede artırmaktadır. Sonuç, Kumpamool (2018) sonuçlarından farklılaşmaktadır. Karlılık

değişkeninde, firma karlılığı arttıkça AOFM, DİBS2, ticari kredi faiz oranı ve ÜFE modellerinde borçlanma ihraç tutarında anlamlı artış belirlenmiştir. AOFO değişkeni için ise bu durum tam tersi olarak, karlılık arttıkça borçlanma tutarı azalmaktadır. AOFO modeli için elde edilen sonuç, Myers (1984) sonuçlarından farklılaşarak finansal hiyerarşi teorisini reddederken, diğer faiz ve enflasyon modellerinden Myers (1984) teorisini desteklemektedirler. Aktif büyüklüğü değişkeninde AOFO ve AOFM modellerinde, pozitif anlamlı ilişki belirlenmiştir. Aktif büyüklüğü arttıkça bu iki modelde borçlanma ihraç tutarında artış belirlenmiştir. Elde edilen sonuç Demirgüç-Kunt ve Maksimoviç (2001) ve Hung ve Song (2006) çalışması ile tutarlıdır. DİBS2, ticari kredi faiz oranı ve ÜFE modellerinde aktif toplam ile ihraç miktarı arasında negatif anlamlı ilişki belirlenmiştir. Bu modellerde ise aktif toplamı arttıkça daha düşük tutarlarda borçlanma ihracı gerçekleştirilmektedir. Bu modeller için ise Bevan ve Danbold (2002) ve Türkiye’de ilk ve ikinci 500 sanayi kuruluşlarını inceleyen Okuyan ve Taşçı (2010) sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Likidite değişkeni için AOFO ve AOFM değişkenlerinin bulunduğu modellerde ihraç büyüklüğü ile pozitif yönde anlamlı ilişki belirlenmiştir. Bulgular Eriotis vd. (2007), Antoriou vd. (2008) ve Biorck ve Laercrantz (2011) sonuçlarından farklılaşmaktadır. Diğer kontrol değişkenlerinin borçlanma ihraç miktarı üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 3.31.** Borçlanma Piyasa Zamanlama Seviyesinin Belirleyicileri

X \ Y	İHRAÇ BÜYÜKLÜĞÜ <sub>Tutar</sub>	İHRAÇ BÜYÜKLÜĞÜ <sub>Tutar</sub>	İHRAÇ BÜYÜKLÜĞÜ <sub>Tutar</sub>	İHRAÇ BÜYÜKLÜĞÜ <sub>Tutar</sub>	İHRAÇ BÜYÜKLÜĞÜ <sub>Tutar</sub>
AOFM	0,085 (0,744)				
AOFO		0,082 (0,802)			
DİBS2			0,080 (0,742)		
Ticari Kredi Faizi				0,078* (0,783)	
ÜFE					-0,197* (1,701)
Yönetim Mülkiyeti	0,087 (0,663)	0,179 (1,381)	0,179 (1,384)	0,174 (1,338)	0,089* (0,692)
Yabancı Mülkiyeti	-0,033 (-0,339)	-0,037 (-0,384)	-0,036 (-0,373)	-0,032 (-0,334)	-0,039 (-0,405)
Mülkiyet Yoğunluğu	0,055 (0,544)	0,076 (0,770)	0,075 (0,756)	0,074 (0,752)	0,043 (0,433)
Y.K. Bağımsızlığı	-0,028*** (-0,013)	0,022 (0,205)	0,021 (0,197)	0,026 (0,245)	0,025 (0,003)
Y.K. Büyüklüğü	-0,039 (-0,279)	-0,089 (-0,661)	-0,083 (-0,616)	-0,091 (-0,671)	-0,024 (-0,173)
Y.K. Kadın Yoğunluğu	0,007* (0,067)	-0,105 (-0,919)	-0,105 (-0,913)	-0,102 (-0,899)	-0,023 (-0,214)
Kadın CEO	0,283 (2,517)	0,286*** (2,551)	0,281*** (2,521)	0,294*** (2,583)	0,262 (2,332)

**Tablo 3.31.** Borçlanma Piyasa Zamanlama Seviyesinin Belirleyicileri (Devamı)

CEO Yaşı	0,073 (0,678)	0,116 (1,107)	0,113 (1,081)	0,112 (1,073)	0,102 (0,954)
CEO Finansal Eğitimi	-0,128 (-1,248)	-0,221** (-2,102)	-0,219** (-2,087)	-0,217** (-2,08)	-0,139 (-1,378)
Karlılık	-0,229** (-2,296)	0,272*** (2,772)	0,275*** (2,815)	0,272*** (2,782)	0,215*** (2,184)
Aktif Büyüklük	0,478*** (-2,892)	-0,368** (-2,360)	-0,379** (-2,354)	-0,368** (-2,356)	-0,537*** (-3,202)
MDV Büyüklüğü	0,105 (0,775)	0,084 (0,617)	0,088 (0,646)	0,082 (0,603)	0,129 (0,967)
Likidite	0,281* (1,817)	0,191* (1,238)	0,192 (1,225)	0,189 (1,219)	0,266 (1,766)
Kaldıraç	-0,021 (-0,216)	-0,13 (-0,139)	-0,014 (-0,151)	-0,017 (-0,178)	-0,016 (-0,164)
GSYH	-0,051 (-0,526)	0,007 (0,172)	0,002 (0,021)	0,001 (0,006)	-0,086 (-0,895)
Sektör	-0,118 (-1,054)	-0,146 (-1,350)	-0,148 (-1,366)	-0,142 (-1,315)	-0,095 (-0,860)
N	72	72	72	72	72
p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
F	4,546	4,784	4,770	4,786	4,889
Adjusted R Square	0,428	0,475	0,474	0,475	0,451
*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01					
Durbin Watson	1,724	1,664	1,666	1,665	1,779

Borç piyasa zamanlaması seviyesinin belirleyicilerine ilişkin oluşturulan modellere ilişkin yapılan OLS regresyon analizi sonuçlarına göre hipotezlerin gerçekliklerini gösteren Tablo 3.31 oluşturulmuştur. Tablo 3.32'de yer alan artı (+/-) simgesi, ilgili değişkenin etki yönünü yıldız (\*) ise anlamlılık seviyesini göstermektedir.

**Tablo 3.32. Borç Piyasa Zamanlaması Hipotezlerinin Geçerlilikleri**

HİPOTEZLER	İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar</sub>	HİPOTEZ KABUL/RED
H 2.1.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi AOFM azaldıkça artar.	+	RED
H 2.2.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi AOFO azaldıkça artar.	+	RED
H 2.3.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi DİBS azaldıkça artar.	+	RED
H 2.4.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi ticari kredi faiz oranı azaldıkça artar.	+*	RED
H 2.5.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi ÜFE oranı düştükçe artar.	-*	KABUL
H 3.1.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi yönetsel mülkiyet arttıkça artar.	+*	KABUL
H 3.2.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi yabancı mülkiyeti arttıkça artar.	-	RED
H 3.3.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi mülkiyet yoğunluğu arttıkça artar.	+	RED
H 4.1.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi yönetim kurulu bağımsızlığı arttıkça azalır.	-*	KABUL
H 4.2.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça düşer.	-	RED
H 4.3.2: Borç piyasa zamanlamasının seviyesi yönetimde kadın yoğunluğu arttıkça düşer.	+*	RED

OLS regresyon sonuçlarına göre, borç piyasa zamanlaması seviyesi için ticari kredi faiz oranı, ÜFE, yönetsel mülkiyet, yönetim kurulu bağımsızlığı ve yönetim kurulundaki kadın yoğunluğu değişkenlerinin belirleyici olduğu tespit edildi.

Yapılan analiz sonucunda ÜFE, yönetsel mülkiyet ve yönetim kurulu bağımsızlığı değişkenleri için oluşturulan hipotezler kabul edilirken diğer hipotezler reddedilmiştir.

### 3.2.9. Borç piyasa zamanlamasının bulguları

Çalışmanın bu kısmında yapılan analizler sonucunda Türkiye piyasasında borç piyasa zamanlamasının varlığı, BİST'de borç piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

#### 3.2.9.1. Türkiye'de Borç Piyasa Zamanlamasının Varlığı

Türkiye'de borç piyasa zamanlamasının varlığı sıcak-soğuk dönem ihraç sayıları, ihraç gelirleri ortalama t testi ve para harcama motivasyonları incelenerek belirlenmeye çalışılmıştır.

Borç piyasa zamanlamasının varlığı tespit etmek için kullanılan birinci yöntem göre, sıcak-soğuk dönemlerde ihraç gerçekleştiren firmalar arasındaki fark Altı (2006) ve Kumpamool (2018) çalışmaları referans alınarak yürütülmüştür. Sıcak-soğuk dönem arası ihraç farklılıklarının ele alındığı birinci yöntemde sıcak borçlanma ve sıcak borç geliri zamanlama

değişkenlerinden sıcak dönemler olan  $HOT_{Tutar}$  /  $HOT_{Miktar}$  dönemlerinde  $COLD_{Tutar}$  /  $COLD_{Miktar}$  dönemlerinden daha fazla ihrac gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Türkiye 'de sıcak borçlanma ve sıcak borç geliri değişkenleri için kısmen borç piyasa zamanlamasının varlığı kabul edilmiştir. Faiz oranı seviyesi değişkeni için sıcak dönem olan LOW dönemlerinde yapılan ihrac sayısının soğuk dönem olan HIGH dönem ihraclarından fazla olduğu ve faiz oranı seviyesi değişkeni için de kısmen borç piyasa zamanlaması varlığı kabul edilmiştir. Ekonomik gelişme değişkeninde ise sıcak dönem olan BOOM dönemi ihrac sayısının soğuk dönem olan BUST dönem ihrac sayısından az olduğu ve kısmen piyasa zamanlamasının olmadığı tespit edilmiştir. Sıcak dönem ihrac miktarları bakımından elde edilen bulgular Doukas vd. (2011) ve Kumpamool (2018) sonuçları ile tutarlılık göstermektedir.

Borç piyasa zamanlamasının varlığını tespit etmek için kullanılan ikinci yöntem, sıcak dönem ihrac geliri ile soğuk dönem ihrac gelirini Altı (2006) çalışmasını takip ederek gerçekleştirilen t-testidir. t test analizinde gelirin gecikmeli etkisini görmek için hem ihrac dönem olan t-1 hem de t dönemi gelir oranı analiz edilmiştir. Yapılan t-testine göre, sıcak borçlanma değişkeni için hem t dönemi hem de t-1 dönemi için ihrac edilen borçlanma gelirinde, sıcak dönem olan  $HOT_{Tutar}$  dönem gelirinin soğuk dönem olan  $COLD_{Tutar}$  dönem gelirinden anlamlı bir şekilde fazla olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla sıcak borç değişkeni için ikinci yöntem içinde piyasa zamanlamasının varlığı teyit edilmiştir. Yine aynı şekilde sıcak borç geliri ve faiz oranı seviyesi değişkeni için sıcak dönem olan  $HOT_{Miktar}$  ve LOW dönemi ihrac gelirlerinin soğuk dönem olan  $COLD_{Miktar}$  ve HIGH dönem gelirlerinden anlamlı seviyede t-1 dönem için fazla olduğu belirlenmiştir. Sıcak borç geliri ve faiz oranı seviyesi değişkenleri için Türkiye'de piyasa zamanlamasının varlığı ikinci yöntemle de teyit edilmiştir. Ekonomik büyüme değişkeni için t ve t-1 dönemlerinde sıcak dönem ile soğuk dönem arasında anlamlı pozitif bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Ekonomik gelişme için birinci yöntemde reddedilen piyasa zamanlamasının ikinci yöntemde de reddedildiği görülmektedir. Elde edilen sonuçlar Graham ve Harvey (2001), Baker vd. (2003), Baker vd. (2009) ve Kumpamool (2018) sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Sıcak-soğuk dönem ihrac sayılarının farkları ve ortalama t-test sonuçlarına göre tespit ettiğimiz piyasa zamanlaması varlığına ilişkin sonuçları, para harcama eğilimi analizi ile sağlamlaştırılmıştır. Para harcama motivasyonu için Kim ve Weisbach (2008) yöntemi takip edilmiş ve borçlanma ihraclarından elde edilen gelirin nakit olarak varlık yatırımına mı harcandığı belirlenmeye çalışılmıştır. Blanchard vd. (1993) ve Loughar ve Ritter (1997)'e göre, elde edilen finansman nakit veya kısa vadeli varlıklara aktarılıyorsa, bu durum piyasa zamanlamasının göstergesidir. Sıcak borçlanma, sıcak borç geliri, faiz oranı seviyesi ve ekonomik büyüme değişkenleri için sıcak dönemlerde gerçekleştirilen borçlanma gelirlerinin harcama motivasyonunun incelemek için GLS regresyon analizi yapılmıştır.  $HOT_{Miktar}$  dönemi ihrac gelirlerinin kısa vadede kısa vadeli varlıklarda artışa,  $HOT_{Tutar}$  dönemi ihrac gelirlerinde, kısa ve uzun vadeli varlıklarda artışa, LOW dönemi ihrac gelirlerinde kısa ve uzun vadeli dönemlerde kısa vadeli varlıklarda ve kısa vadede yatırımlarda artışa ve BOOM dönemi ihrac

gelirlerinde, kısa vadede kısa vadeli varlıklar ve uzun vadede yatırımlarda artışa neden olduğu belirlenmiştir. Para harcama motivasyonu sonuçlarına göre sıcak borç, sıcak borç geliri, faiz oranı seviyesi ve ekonomik büyüme değişkenleri için piyasa zamanlamasının varlığı kabul edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, Blanckhard vd. (1993), Loughran ve Ritter (1997), Altı (2006) ve Kumpamool (2018) sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Sıcak borç, sıcak borç geliri ve faiz oranı seviyesi değişkenleri için borç piyasa zamanlamasının varlığı üç yöntemde de teyit edilmiştir. Dolayısıyla bu üç değişken için Türkiye’de piyasa zamanlamasının varlığı kabul edilmiştir. Ekonomik gelişme değişkeni için ise piyasa zamanlamasının varlığı sadece para harcama motivasyonu açısından belirlenebilmiştir. Dolayısıyla ekonomik gelişme değişkeni için kısmen piyasa zamanlamasının varlığı kabul edilebilir.

### 3.2.9.2. Borç Piyasa Zamanlamasının Varlığının Belirleyicileri

Borç piyasa zamanlaması varlığının belirleyicileri, piyasa zamanlaması varlığı değişkenleri olan sıcak borç, sıcak borç geliri, faiz oranı seviyesi ve ekonomik gelişme değişkenleri üzerinde açıklayıcı ve kontrol değişkenlerinin etkisini belirlemek için lojistik regresyon analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara, her bir açıklayıcı değişken başlığı altında aşağıda değinilmiştir.

#### 3.2.9.2.1. Faiz oranları

Faiz oranlarının piyasa zamanlaması üzerindeki etkisini belirlemek AOFO, AOFM, DİBS ve ticari kredi faiz oranı olmak üzere dört farklı piyasa oranları kullanılmıştır. Faiz oranları değişkenlerindeki çoklu doğrusal bağıntı problemi dolayısıyla ayrı modeller oluşturulup yapılan analiz sonucunda; faiz oranı seviyesi zamanlaması üzerinde AOFM, DİBS2 ve ticari kredi faiz değişkenlerinin pozitif yönde anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu değişkenler için diğer zamanlama seviyelerinde anlamlı ilişki belirlenemedi. Bulgular, Barry vd. (2009) çalışması ile tutarlılık göstermektedir. AOFO değişkeninin ise ekonomik büyüme zamanlamasında negatif yönde anlamlı ilişkisi belirlenmiştir. Faiz oranı düştükçe yöneticilerin piyasayı zamanlayarak borçlanmaları beklenen bir durumdur. Dolayısıyla elde edilen sonuç, faiz oranı hipotezlerinden sadece AOFO hipotezinin kabul edilmesini sağladı. Bulgular Kumpamool (2018) çalışması ile tutarlılık göstermektedir.

AOFM, DİBS2 ve ticari kredi faiz oranları çeşitli zamanlama değişkenlerinde piyasa zamanlamasının varlığının pozitif anlamlı seviyede belirleyicisi iken, AOFO ekonomik gelişme zamanlaması için negatif yönde anlamlı seviyede piyasa zamanlamasının belirleyicisidir.

### 3.2.9.2.2. ÜFE

ÜFE ile ölçülen enflasyon oranında Baker vd. (2003)'ne göre, enflasyon oranı düştükçe faiz oranındaki düşme beklentisi firmaların borçlanmayı tercih etmelerine, enflasyon yükselmesi durumunda borç vermek istemelerine neden olmaktadır. Yapılan analiz sonucunda faiz oranı seviyesi zamanlama değişkeni ile ÜFE arasında negatif yönde anlamlı ilişki belirlenmiştir. Diğer zamanlama değişkenleri ile ÜFE arasında bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen sonuç, yüksek enflasyonun yüksek getiriye neden olduğunu, düşük enflasyonun ise düşük maliyetle sonuçlandığını ifade eden Baker vd. (2003) ve Türkiye'de ilişkiyi inceleyen Gönüllü (2018) çalışmaları ile benzerlik göstermektedir.

### 3.2.9.2.3. Mülkiyet yapısı

Yönetimsel mülkiyet, yabancı mülkiyeti ve mülkiyet yoğunluğu değişkenlerinden oluşturulan mülkiyet yapısı açıklayıcı değişkenlerinden yabancı mülkiyeti ve mülkiyet yoğunluğu değişkenleri ile zamanlama değişkenleri arasında anlamlı ilişki belirlenmiştir. Anlamlı ilişki sadece sıcak borç zamanlama değişkeni ile pozitif yönde tespit edilmiştir. Diğer zamanlama değişkenleri ile mülkiyet yapısı değişkenleri arasında anlamlı ilişki belirlenmemiştir. Mülkiyet yoğunluğu değişkeni için elde edilen sonuçlar, Schleifer ve Vishny (1997), Brailsford vd. (2002), Bayrakdaroğlu (2010) ve Ellul (2011) sonuçları ile paralellik göstermektedir. Yabancı mülkiyeti değişkeni için elde edilen sonuç Stulz (2009), Li vd. (2009), Sayman (2012) sonuçları ile benzerdir.

### 3.2.9.2.3. Yönetim kurulu yapısı

Yönetim kurulu bağımsızlığı, yönetim kurulu büyüklüğü ve kurul kadın üye yoğunluğu ile oluşturulan açıklayıcı değişkenlerin zamanlama değişkenleri üzerindeki etkisini belirlemek için oluşturulan model için yapılan analiz sonucunda, yönetim kurulu büyüklüğü ve kadın kurul üye yoğunluğu değişkenlerinde anlamlı sonuçlar yakalanabilmiştir. Yönetim kurulu bağımsızlığının piyasa zamanlamasının varlığı üzerinde etkisi bulunmamaktadır. Sıcak borç ve faiz oranı seviyesi zamanlama değişkenleri ile yönetim kurulu büyüklüğü arasında pozitif yönde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Literatür, yönetim kurulu ile borçlanma arasındaki ilişkiyi vekalet maliyetleri özelinde incelemektedir. Kurul büyüklüğü arttıkça firmaların vekalet maliyetlerinin azalacağı düşünüldüğünden, denetim gücü olan borçlanmaya gerek kalmayacaktır (Jensen ve Meckling, 1976). Brailsford vd. (2002) ve Ellul (2011) ortakların yönetimi kaybetmemek adına borçlanmayı tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Kurul büyüklüğü değişkeni için elde edilen sonuç, Brailsford (2002) ve Ellul (2011) çalışmaları ile benzerlik gösterirken, Jensen ve Meckling (1976)'den farklılaşmaktadır. Türkiye'de de firmaların bu amaçla hareket ederek, yönetim erkini elinde bulundurmak için yönetim kurulu üye sayılarını

belirli seviyede tutma veya en azından yeni ortak olarak hissedar haklarının paylaşılmasını önlemek adına borçlanmayı tercih ettiği düşünülebilir. Kadın kurul üye yoğunluğu ile faiz oranı seviyesi zamanlama düzeyinde pozitif yönde anlamlı ilişki belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, kadınların erkeklere göre daha ihtiyatlı davrandığı tezini öne süren Alves vd. (2015) ve Kadioğlu (2021) sonuçlarından farklılaşmaktadır.

### 3.2.9.3. Borç Piyasa Zamanlama Seviyesinin Belirleyicileri

Borç piyasa zamanlaması seviyesinin belirleyicileri, piyasa zamanlama seviyesi için ihraç miktarı değişkeni üzerinde açıklayıcı ve kontrol değişkenlerinin etkisini belirlemek için OLS regresyon analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara, her bir açıklayıcı değişken başlığı altında aşağıda değinilmiştir.

#### 3.2.9.3.1. Faiz oranı

Faiz oranı seviyesi değişkenleri olan AOFO, AOFM, DİBS2 ve ticari kredi faiz oranları ile piyasa zamanlama seviyesi göstergesi olan ihraç tutar büyüklüğü değişkeni arasındaki ilişkinin analiz edildiği modellerde, sadece ticari kredi faiz oranı değişkeni için pozitif yönde anlamlı ilişki belirlenmiştir. Baker vd. (2003) çalışmasında, faiz oranı değişkeninin piyasa zamanlaması üzerinde, gelecekteki faiz oranları tahmin edilemeyeceği için bir etkisinin olmadığı tezini doğrular niteliktedir. Çünkü faiz oranı seviyesi için beklenen sonuç, faiz oranı ile ihraç seviyesi arasında negatif ilişkinin olmasıdır. Nitekim Kumpamool (2018) Tayland borsasında negatif ilişkiyi teyit etmiştir. Bu anlamda, ticari kredi faiz oranı piyasa seviyesinin belirleyicileri arasında olmakla beraber, pozitif yönde etki Kumpamool (2018) sonuçlarından farklılaşarak Baker vd. (2023) sonuçlarına yaklaşmaktadır.

#### 3.2.9.3.2. ÜFE

Enflasyon oranı değişkeni olan ÜFE değişkeni ile piyasa seviyesi göstergesi olan ihraç tutarı büyüklüğü arasında negatif yönde anlamlı ilişki belirlenmiştir. Elde edilen sonuç Song (1993), Baker vd. (2003) ve Kumpamool (2018) sonuçları ile tutarlılık göstermektedir. Enflasyon oranı yükseldikçe, faiz oranına ilişkin artış beklentisi yöneticilerin borçlanma kararı vermelerine zemin hazırlamaktadır.

### 3.2.9.3.3. Mülkiyet yapısı

Mülkiyet yapısı değişkeni olarak kullanılan yönetim mülkiyeti, yabancı mülkiyeti ve mülkiyet yoğunluğu değişkenleri ile borç ihraç tutarı arasında anlamlı ilişki belirlenmemiştir. Mülkiyet yapısı değişkenleri piyasa zamanlaması seviyesi için Türkiye piyasalarında belirleyici değildir.

### 3.2.9.3.4. Yönetim kurulu yapısı

Yönetim kurulu yapısı değişkenleri olarak kullanılan kurul bağımsızlığı, kurul büyüklüğü ve kuruldaki kadın yoğunluğu ile piyasa zamanlama seviyesi değişkeni olan borç ihraç miktarı arasındaki ilişkinin analiz edildiği modelde, kurul bağımsızlığı ve kadın yoğunluğu değişkenleri için anlamlı sonuç elde edilirken, kurul büyüklüğü değişkeninde anlamlı sonuç bulunamamıştır. Kurul bağımsızlığı ile borç ihraç miktarı arasında negatif yönde anlamlı ilişkinin varlığı, kurul bağımsızlığı arttıkça ihraç edilen borçlanma miktarının azaldığını göstermektedir. Bu bulgu, kurul büyüklüğünün denetleme maliyetlerini azalttığını ve denetim için borçlanma gereksiniminin azaldığını ifade eden Jensen ve Meckling (1976), kurul büyüklüğü ile doğru finansal raporlama sonucu denetim maliyetleri ve dolayısıyla borçlanma ihtiyacının azaldığını ifade eden Carcello ve Neal (2000) çalışmalarını teyit etmektedir. Kuruldaki kadın yoğunluğu ile borç ihraç tutarı arasında pozitif ilişki belirlendi. Bu sonuç, Alves vd. (2015) ve Kadioğlu (2021) sonuçları ile farklılaşmaktadır.

### 3.2.9.3. Borç Piyasa Zamanlamasının Varlığının ve Seviyesinin Belirleyicileri Sonuçları

Çalışmanın bu kısmında Türkiye’de borç piyasa zamanlamasının varlığı, borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin belirleyicilerinin neler olduğunun tespitine odaklanılmıştır. Bu amaçla BIST mali hizmetler dışında yer alan ve 2015-2021 yılları arasında borçlanma ihracı gerçekleştiren firmalar araştırılmıştır. Altı (2006) çalışması referans alınarak, piyasa zamanlaması varlığı değişkenleri için üç aylık hareketli ortalamaların medyan değeri belirlenmiş ve Doukas vd. (2011) çalışması referans alınarak medyan değeri üstü sıcak dönem, medyan değeri altı ise soğuk dönem olarak incelenmiştir. Bunun tek alternatifi, doğası gereği faiz oranı seviyesi değişkenidir. Graham ve Harvey (2001) çalışması referans alınarak medyan değerinin altı sıcak üstü soğuk dönem olarak belirlenmiştir. Sıcak-soğuk ihraç gerçekleştiren firmalar ilgili ay içinde ihraç gerçekleştiren firma sayısı, ihraç geliri ortalama t-testi ve para harcama motivasyonu GLS regresyon analizi ile tespit edilmiştir. Buraya kadar yapılan analizler, Türkiye’de piyasa zamanlamasının varlığını göstermektedir. İkinci amaç olan piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicilerini tespit etmek için borç piyasa zamanlama değişkenleri ile faiz, enflasyon, mülkiye yapısı, yönetim kurulu yapısı ve kontrol değişkenlerinden oluşan modeller için lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Üçüncü amaç olan piyasa zamanlama seviyesinin belirlenmesi için piyasa zamanlama göstergesi olan ihraç

geliri ile faiz, enflasyon, mülkiyet yapısı, yönetim kurulu yapısı ve kontrol değişkenlerinden oluşan modellere OLS regresyon analizi uygulanmıştır.

Türkiye’de borç piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için kullanılan yöntemlerden ilki olan sıcak-soğuk dönemler arası gerçekleştirilen borç ihraçları sayısı incelendiğinde, sıcak dönem ihraçlarının soğuk dönem ihraçlarından en azından ekonomik büyüme zamanlama değişkeni dışında sayısal olarak fazla olduğu ve sıcak dönemlerde daha fazla firmanın borçlanma ihracına başvurduğu belirlenmiştir. İkinci yöntem olan sıcak dönemlerde ihraç edilen borçlanma tutarlarının soğuk dönemlerde ihraç edilen borçlanma tutarlarında ekonomik büyüme zamanlama değişkeni dışındaki zamanlama değişkenlerinde, sıcak dönem ihraç gelirlerinin soğuk dönem ihraç gelirlerinden anlamlı olarak fazla olduğu belirlenmiştir. Üçüncü yöntem olan para harcama motivasyonunda, firmaların borçlanma sonrası elde ettikleri gelirlerini nakit olarak elde tutma eğiliminde oldukları tespit edilmiştir. Bu üç yöntemle analiz edilen piyasa zamanlamasının varlığı sonucunda, Türkiye’de borç piyasa zamanlamasının varlığı güçlü bir şekilde kabul edilmektedir. Elde edilen sonuçlar, Loughran ve Ritter (1997), Blanchard vd. (1993), Kim ve Weisbach (2008) ve Kumpamool (2018) sonuçları ile tutarlıdır.

Borç piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicileri incelendiğinde, borç piyasa zamanlaması varlığını faiz oranı değişkenleri olan AOFO, AOFM, DİBS2 ve ticari kredi faiz oranı, enflasyon oranı olan ÜFE, mülkiyet yapısı değişkenlerinden yabancı mülkiyeti ve mülkiyet yoğunluğu, yönetim kurulu yapısı değişkenlerinden yönetim kurulu büyüklüğü ve yönetim kurulu kadın yoğunluğu değişkenlerinin belirlediği tespit edilmiştir. AOFM, DİBS2, ticari kredi faiz oranı, yabancı mülkiyeti, mülkiyet yoğunluğu, yönetim kurulu büyüklüğü ve yönetim kurulu kadın yoğunluğu değişkenlerinin piyasa zamanlamasının varlığını artırdığı, AOFO ve ÜFE değişkenlerinin piyasa zamanlaması varlığını azalttığı belirlenmiştir.

Borç piyasa zamanlamasının seviyesinin belirleyicileri olan üçüncü amaçta ise, borç piyasa zamanlamasının seviyesini ticari kredi faiz oranı, ÜFE, yönetsel mülkiyet, yönetim kurulu bağımsızlığı ve yönetim kurulu kadın yoğunluğu değişkenlerinin belirlediği tespit edildi. Ticari kredi faiz oranı, yönetsel mülkiyet ve yönetim kurulu kadın yoğunluğu değişkenleri piyasa zamanlama seviyesini artırırken, ÜFE ve yönetim kurulu bağımsızlığı değişkenlerinin borç piyasa zamanlama seviyesini azalttığı belirlendi.

Borç, özkaynak ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine erişim problemi olmaması durumunda, daha uzun dönem ile çalışılarak elde edilen sonuçların teyit edilmesi önemli olacaktır. Daha uzun dönemli verilerin elde edilebilmesi ile analiz dönemi içinde yaşanan ekonomik gelişmelerin etkisi azaltılabilir. Çünkü araştırma dönemi darbe, Suriye meselesi gibi ülke ve bölgesel problemlerin yanısıra pandemi gibi küresel sorunları yaşadığı döneme denk gelmektedir. Araştırma döneminin olağanüstü ekonomik dönemi kapsamı önemli bir kısıtlamadır. Daha öngörülebilir dönemde daha çok sayıda örneklem ile sonuçlar daha iyi ölçümlenebilir.

Elde edilen bu sonuçların düzenleyici ve denetleyici kurumlar, ilgili kuruluşlar, yöneticiler, hissedarlar, yatırımcılar, Türkiye özelinde ve uluslararası literatüre katkı sunmak isteyenler ve diğer tüm paydaşlara katkı sunması ve rehberlik etmesi düşünülmektedir.

### **3.3. Hisse ve Borç Piyasa Zamanlamasının Firma Performansı ve Sermaye Maliyetine Etkileri**

Çalışmanın bu kısmında IPO ve SEO ihraçları ile borç ihraçlarında piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansına etkisi incelenmektedir. Baker ve Wurgler (2002)'e göre, firmaların hisse ve borçlanma ihraçlarında piyasa zamanlaması yapma nedenleri sermaye maliyetini en aza indirerek firma performansını artırmaktır. Yapılan literatür araştırmasında, piyasa zamanlaması ile firma performansı ve sermaye maliyeti ilişkisini ele alan fazla çalışma olmadığı görülmektedir.

1958 yılında Modigliani ve Miller tarafından ortaya atılan teori ile sermaye yapısının firma performansı ve sermaye maliyeti üzerinde etkisi tartışılmaya başlanmıştır. Sermaye yapısı ile firma performansı arasındaki bağlantıyı araştıran birçok çalışma bulunmaktadır. Berger ve Udell (2006) çalışmasında ABD'deki ticari bankaları araştırdı ve yapılan analiz sonucunda yüksek kaldıraç ve düşük özsermaye varlığının firma performansına olumlu etkisi olduğunu tespit edilmiştir. Margaritis ve Psillaki (2007) Yeni Zelanda'da yaptıkları çalışmada kaldıraç ile firma verimliliği arasındaki ilişkiyi araştırmış ve aralarında pozitif ilişkinin varlığını teyit etmiştir. Abor (2005) Gana'daki KOBİ'lerin karlılık ile sermaye yapısı kararları arasındaki ilişkisini araştırdığı çalışmada, kısa vadeli borcun özsermaye getirisini artırdığını belirledi. Modigliani ve Miller (1958) ve Jensen ve Mecklin (1976)'in vekalet maliyetleri teorisi destekleyen yukarıdaki çalışmaların aksine ve Myers ve Majluf (1984)'un finansman hiyerarşisi teorisini destekleyen ve performans ile kaldıraç arasında negatif ilişkinin varlığını da ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır. Kester (1986) çalışmasında, kaldıraç ile muhasebe temelli performans göstergeleri arasında negatif ilişki bulunduğunu tespit etmiştir. Dawar (2014), bu sonucu teyit eden sonuçlara ulaşmıştır. Umman'da sermaye yapısı ile firma performansı arasındaki ilişkiyi araştıran Rao vd. (2007), borç seviyesi ile firma performansı arasında negatif ilişki varlığını onaylamıştır. Nunes vd. (2009) Portekiz piyasasında negatif ilişkinin varlığını teyit etmiştir. Hoffman (2011), ABD'de 1995-2007 yılları arasında faaliyet gösteren bankaların sermaye yapısı ile firma performansı arasında negatif ilişki bulunduğunu tespit etmiştir. Türkiye'de yapılan çalışmalarda İskenderoğlu vd. (2012), Çöllü (2021) ve Akpınar (2016) kaldıraç ile firma performansı arasında negatif ilişki tespit ederken, Albayrak ve Akbulut (2008) ve Güngör ve Dilmaç (2020) pozitif ilişkinin olduğunu tespit etmiştir.

Firmaları temel amacının firma değerini maksimum kılmak olduğu düşünüldüğünde, firmaları piyasa zamanlaması yapmadaki en önemli amacının firma değerini artırmak olduğu düşünülebilir. Literatür incelendiğinde, borç ve özkaynaktan oluşan sermaye yapısının firma

performansı ve sermaye maliyetine etkisini araştıran birçok çalışma bulunmaktadır (Ritter, 1991; Song, 1993; Loughran ve Ritter, 1995; Rangan, 1998; Miglo, 2010). Ancak borç ve hisse senedi piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini analiz eden çalışma sayısı sınırlıdır. Song (2009) çalışmasında, Tobin q oranı üzerinden performansa etkisini araştırdığı çalışmasında firma değerini artırmadığını ifade etmiştir. Kumpamool (2018) borç ve hisse senedi piyasa zamanlamasının performans ve sermaye maliyetine etkisini araştırdığı çalışmada maliyet ve performans açısından farklı sonuçlar elde etmiştir. Song (2009) ve Kumpamool (2018) çalışmaları ile birlikte sermaye yapısı çalışmaları birlikte değerlendirildiğinde, piyasa zamanlaması için farklı sonuçlar görülmektedir. Piyasa zamanlaması konusunda net kanıtlar oluşmaması tezin bu kısmını zorunlu hale getirmektedir. Ayrıca Türkiye piyasalarında bu konuda bir çalışma olmadığı görülmektedir. Türkiye piyasalarında piyasa zamanlaması varlığı hem borç hem hisse için teyit edilmiştir. Piyasayı zamanlayan firmaların firma değeri ve sermaye maliyeti açısından nasıl bir kazanım elde ettikleri önemlidir. Çünkü firmalar en nihayetinde piyasa zamanlamasını sermaye maliyetini minimum ve firma performansını maksimum yapmak için çabalamaktadır.

Hisse ihracı ile firma performansı arasındaki ilişki incelendiğinde, birçok çalışma hisse senedi ihracının piyasada olumsuz sinyal görevi gördüğü ve hisse fiyatlarının aşırı değerlendirildiği algısı oluşturmakta ve yatırımcıların yatırımdan kaçınmalarına neden olduğu görülmektedir. Sonuç olarak, hem SEO hem de IPO ihraçlarında firma performansının olumsuz etkilendiğine ilişkin sonuçlar ağırlık kazanmıştır.

İlk olarak halka arz gerçekleştiren IPO firmaları incelendiğinde, halka arzların firma değerini olumsuz etkilediği görüşü ağırlıktadır. Ibbotson (1975) çalışmasında, 1960-1969 yılları arasında, her ay için bir teklif kullanarak halka arzlardan elde edilen fazla getiriyi hesaplamıştır. Elde edilen sonuçlarda, pazar verimliliğinin yüksek olduğu, ilk yıl olumlu performans ve devam eden üç yıl olumsuz performans ve beşinci yılda ise olumlu performans olduğunu belirlemiştir. Yazar ilk yıl olumlu performansı arz fiyatının düşük olması sebebiyle olabileceğini ifade etmiştir. Nitekim Hebner ve Hiraki (1993), 1981-1991 arasında incelediği 350 halka arzda ortalama %32'lik başlangıç getirisinin olduğunu belgelemiştir. Yani ihraç fiyatının gerçek değerinin %32 altında olduğunu ve dolayısıyla, ihraç sonrası firma değerinde artışın olası olduğunu belirtmiştir. Zingales (1995) çalışmasında, ilk halka arzdan sonra üç yıl içinde kontrol grubunun cirosundan daha düşük ciroya ulaştığını tespit etmiştir. Ritter (1991), 1975-1984 yılları arası halka açılan firmaların üç yıllık performanslarının benzer firmalardan düşük olduğunu belgelemiştir. Ayrıca yüksek hacimli dönemlerde halka arzlarda bulunan firmaların performanslarının diğer firmalara göre daha çok düştüğünü belirlemiştir. Loughran ve Ritter (1991), halka arzdan üç-beş yıl arası ABD'de halka arz olan firmaların firma performansının düştüğünü teyit etmiştir. Muscarella and Vetsuypens (1990), 1983 yılında 72 halka arzın muhasebe performanslarını araştırdığı çalışmada, halka açılan firmaların muhasebe performanslarında azalma olduğunu ve kaldıraç oranlarında ciddi artışlar kaydedildiğini belirlemiştir. Mikkelson vd. (1997), varlık getirisinin halka arzdan sonra ilk yıl

için düştüğünü ve ancak on yıl boyunca ilk yıl yaşanan düşüştan daha büyük düşüş yaşanmadığını tespit etmiştir. Holthausen ve Larcker (1996) muhasebe temelli karlılığı incelediği çalışmada da benzer sonuçlar elde etmiştir. Hansen ve Crutchley (1990), 1975-1982 yılları arasında ihraç gerçekleştiren firmaların ROA değerinde üç yıl boyunca azalma olduğunu belirlemiştir.

Halka arz sonrası performans düşüklüğünü ifade eden çalışmaların aksine, arz sonrası performans artışını raporlayan çalışmalarda bulunmaktadır. Healy ve Palepu (1990) çalışmasında, 1966-1981 yılları arasında ihraç gerçekleştiren ABD firmalarının performansına düşük olmadığını raporlamışlardır. Autore vd. (2009) çalışmasında, ihraç geliri kullanım amaçları ile ihraç edilen hisse senetlerinin uzun vadeli stok ve işletme performansındaki etkisini araştırdığı çalışmada, belirli amaçla ihraç edilen hisse gelirlerinin belirlenen amaçlarla kullanıldığı ve performansı artırdığı belirlenmiştir. Özel olarak gelir harcama planı olmayan işletmelerin, fırsatçılık yaparak piyasayı zamanlamak adına ihraç gerçekleştirdiklerini ifade etmiştir. Benzer sonucu Walker ve Yost (2008) çalışmasında ifade etmiş ve özel yatırım amacıyla ihraç gerçekleştiren firmaları, karlı yatırım planlarına sadık kaldığını ve firmanın ihraç sonrası gerçekleştirilen yatırım kaynaklı performansının arttığını belirlemiştir. Hertznel ve Li (2010) ise, aşırı değerlenmiş hisse senetlerini ihraç eden firmaların borçlarını azaltma eğiliminde olduklarını belgelemiştir. Bu firmaların, Hertznel ve Li (2010)'ye göre uzun vadede düşük performans göstermesi kaçınılmaz olacaktır. Kahle (2000) ihraç öncesi mevcut hissedarların satış gerçekleştirmesi ihraç sonrası firma performansını olumsuz etkilerken, anormal bir şekilde alım yapılan hisse senetlerinde ise ihraç sonrası performansta artış olduğu kaydedilmiştir. Sah ve Seagraves (2012) gayrimenkul yatırım ortaklığı firmalarını halka arz kümelenmesi olan sıcak piyasada ihraçlarının firma performansına etkisini belirlemek için yaptıkları çalışmada, sıcak dönem halka arz ile firma performansı arasında ilişki ortaya konulamamıştır.

Hisse ihracı gerçekleştiren SEO firmaların ihraç sonrası firma performansı literatür kanıtlarına devam edilirse; Asquith ve Mullins (1986), 1963-1981 yılları arasında ASE ve NYSE'de listelenen firmaların hisse ihraçlarının hisse senedi fiyatı üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmada, hisse ihraç miktarı ile fiyat performansı arasında negatif ilişki olduğunu belgelemiştir. Ne kadar yüksek miktarda hisse ihracı gerçekleştirilirse, hisse performansının o kadar düştüğünü kanıtlamıştır. Mclaughlin vd. (1996) çalışmasında, 1980-1991 yılları arasında ABD'de SEO ihraçları gerçekleştiren firmaların ihraç öncesi ve ihraç sonrası firma değerini araştırdıkları çalışma sonucunda, firmaların ihraç öncesinde firma değerinde artışı ve ihraç sonrası üç yıl için değer düşüklüğünü tespit etmişlerdir. Hertznel vd. (2002), özel satış ile hisse senedi ihraçlarının hisse senedi fiyatı ve ROA getirisi üzerinde etkisini incelediği çalışmada, hisse senedi ihraç duyurusunda firma performansının önemli düzeyde pozitif seviyede etkilendiğini ancak duyurudan sonra üç yıl boyunca performans düşüklüğü yaşandığını tespit etmişlerdir. İlk ihraç duyurusunda pozitif etkinin iskontolu satıştan kaynaklandığı, devam eden dönemlerde ise firma performansında yaşanan olumsuz gidişatın, firmanın büyüme

konusunda isteksiz veya yeteneksiz olmasından kaynaklı iskontolu satışın yatırımcılar tarafından algılanıp düşük fiyatlandırması olarak yorumlanmaktadır. Ikenberry vd. (1995) hisse ihracının tersi olan hisse geri alımlarının performans üzerindeki etkisini incelediği çalışmada, hisse geri alım duyurularının firma performansına %12 düzeyinde iyileşme olduğunu tespit etmişlerdir.

Yapılan literatür araştırmasında, hisse senedi ve halka arz ihracı sonrası piyasa ve defter performanslarında azalma olduğunu belgelemektedir. Özel yatırım amaçlı hisse senedi ihraçlarında ise, yatırımın yüksek getiri beklentisi muhasebe ve piyasa performansları üzerinde olumlu etkisi olduğunu tespit eden çalışmalar da bulunmaktadır. Yukarıda ifade edilen IPO ve SEO ihraçlarında firmanın performansı üzerindeki etkiyi araştıran çalışmaların piyasa zamanlaması konusunda çalışma yapmadıkları görülmektedir. Kumpamool (2018) IPO ve SEO ihraçlarında piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini araştırdığı çalışmasında, hisse senedi ihraçlarının özsermaye maliyetini ilk üç yıllık sürede düşürdüğünü ve firma performansı için Tobin q değeri üzerinde pozitif etkinin varlığı belgelenmiştir. Her ne kadar hisse senedi ihraçlarına ilişkin firma performansına etkisinin düşük olduğuna ilişkin çalışmalar bulunsun da piyasa zamanlaması özelinde Kumpamool (2018) tarafından yürütülen çalışma, bu çalışmanın motivasyonunu oluşturmada ve piyasa zamanlamasının sermaye maliyetini azalttığı ve firma performansını artırdığı düşünülmektedir.

Jensen ve Mecklin (1976) vekalet maliyeti teorisinde, yöneticiler ile hissedarlar arasındaki çıkar çatışmasını önlemek için ek maliyetlerin varlığından bahsetmektedir. Harris ve Raviv (1990), borçlanma artışının vekalet maliyetlerini düşürdüğünü ve vekalet maliyetlerindeki olumlu gelişmenin firmaların borsa performansına olumlu etki sağladığını iddia ettiler. Cheng (1995) ve Jung vd. (1996) çalışmalarında, borç ihraçlarının firma performansı üzerinde olumlu etkisinin varlığının teyit eden sonuçlara ulaşmışlardır. Titman (2002) borç piyasa zamanlamasının, hisse senedi ile borç piyasalarının iyi entegre olmadığından firma değerini artıracaklarını ifade etmiştir. Song (2009) borç piyasa zamanlamasının firma değeri üzerinde etkisinin olmadığı ve borç piyasaları ile hisse piyasalarının mükemmel bir şekilde entegre olduğunu belirlenmiştir. Graham ve Harvey (2001) firmaların borçlanmalarda dikkate aldıkları en önemli hususun faiz olduğunu ve faiz oranlarının düşük olduğu dönemlerde borç ihracı gerçekleştirerek piyasayı zamanlamaya çalıştıklarını, Marsh (1982) ise borç özsermaye seçiminde faiz oranının belirleyici olduğunu ifade etmektedir. Bougategf ve Chichti (2011) Tunuslu ve Fransız firmaların borç piyasa davranışlarını inceledikleri çalışmada, Tunuslu firmaların borç piyasa zamanlaması ile firmanın piyasa değerini artırabildiklerini, Fransız firmalarda ise aynı durumun geçerli olmadığı sonucuna ulaşmışlar.

Jensen ve Meckling (1976) çalışmasını destekleyerek, vekalet maliyetlerini düşüren borçlanmanın firma değeri üzerindeki olumlu etkisini ortaya koyan yukarıdaki çalışmaların aksine, Myers ve Majluf (1984)'un finansal hiyerarşi teorisini destekleyerek, borç arzının firma

performansı üzerinde olumsuz etkilerinin varlığını ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır. Eckbo (1986) çalışmasında, dönüştürülebilir borç ihracı sonrası firma performansında düşüş meydana geldiğini belgelemiştir. Yazar, hisse senedi piyasasındaki işaret etkisinin borç ihraçları için de geçerli olduğu ve bu durumun negatif işaret olarak algılanarak firma performansını azalttığını tespit etmiştir. Dann ve Mikkelson (1984) çalışmasında dönüştürülebilir borç tekliflerinin firma performansına etkisini incelemiş ve firma değeri üzerinde olumsuz tepkinin varlığını teyit etmiştir. Bu durum dönüştürülebilir borçlanma araçlarının hisse senedi ihraçlarından farklı olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Nitekim Stein (1992) dönüştürülebilir borç ihracının arka kapı özsermaye ihracı olduğunu ve Spiess ve Affleck-Graves (1995) dönüştürülebilir borcun özsermaye ikamesi olduğunu ifade etmektedir. Spiess ve Affleck-Graves (1999) çalışmasında, NASDAQ borsasında 1975-1989 yılları arasında hem normal borçlanma aracı hem de dönüştürülebilir borçlanma aracı ihracı gerçekleştiren firmaların firma performansına etkisi araştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda normal borç ihracı gerçekleştiren firmaların firma performansında herhangi bir artış yaşanmazken, dönüştürülebilir borç ihraçlarının firma performansını artırdığını belirlemiştirlerdir.

Borç ihracı ile ilgili verilen literatür bilgilerinde, borç ihracının firma performansı üzerine etkisine ilişkin karışık sonuçların elde edildiği derlenmiştir. Borç piyasa zamanlamasında firmaların motivasyonunun maliyetleri düşürmek olduğu düşünüldüğünde, piyasa zamanlaması yapan firmalarda borç maliyetlerinin düşmesi ve firma performansının artması beklenmektedir. Kumpamool (2018) borç piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini araştırdığı çalışmasında, borç piyasa zamanlamasının sermaye maliyetini azaltarak firma performansını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Borç piyasa zamanlaması için Kumpamool (2018) çalışması, temel referans kaynağımız olacak ve ilgili çalışma sonuçları bağlamında değerlendirilecektir.

Ulusal ve uluslararası literatür kanıtlarından elde edilen sonuçlara göre, sermaye yapısı ile firma performansı arasındaki ilişkinin hala karmaşık ve tartışmaya açık olduğu görülmektedir.

Chang vd. (2009)'ne göre, hisse senedi piyasa zamanlaması firmaların özsermaye maliyetini en aza indirdiğini ifade etmektedir. Nitekim bu iddiasını Chang vd. (2010) çalışmasında da kanıtlayan sonuçlar tespit etmişlerdir. Ancak bu çalışmada, özkaynak maliyeti incelenmiş, borç maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti üzerindeki etkisi incelenmemiştir. Brigham ve Ehrhardt (2013) sermaye maliyetinin borç ve özkaynak maliyetinden oluştuğunu, özkaynak maliyetindeki veya borç maliyetindeki düşüşün sermaye maliyetinin düştüğü anlamına gelmemektedir. Çünkü maliyet kalemlerinden biri düşerken, diğer maliyette artış meydana gelebilir. Bu sebeple çalışmada hem borçlanma hem hisse ihraçları için borç maliyeti, özkaynak maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti analiz edilmiştir.

Firma performansında piyasa ve muhasebe tabanlı performans göstergeleri ayrı ayrı analiz edilmiştir. Literatüre bu anlamda yeni bir katkı sunması amaçlanmaktadır. Çünkü çalışmaların genellikle ya piyasa zamanlı ya da muhasebe tabanlı değişkenler özelinde yürütüldüğü

görülmektedir. Sermaye yapısı için ise, hisse ve borç ihraçlarında özkaynak maliyeti, borç maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti aynı anda takip edilip analize dahil edilmiştir. Piyasa zamanlaması gerçekleştiren firmaların sermaye maliyeti ve firma performansını belirlemeye yönelik literatür çalışmasının, ulusal literatürde sınırlı ve ulusal literatürde bu yönde çalışmaya rastlanmadığı belirlenmiştir.

### 3.3.1.Amaç

Piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini belirleyerek literatüre katkı sunmak ve Türkiye piyasalarında piyasa zamanlamasının yapmanın sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini belirlemek için aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

- ✓ Hisse senedi piyasa zamanlaması varlığının ve derecesinin özsermaye maliyeti, borç maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti üzerinde nasıl etkisi vardır?
- ✓ Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının ve derecesinin muhasebe tabanlı ve piyasa tabanlı performans göstergeleri üzerinde nasıl etkisi vardır?
- ✓ Borç piyasa zamanlaması varlığının ve derecesinin özsermaye maliyeti, borç maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti üzerinde nasıl etkisi vardır?
- ✓ Borç piyasa zamanlamasının varlığının ve derecesinin muhasebe tabanlı ve piyasa tabanlı performans göstergeleri üzerinde nasıl etkisi vardır?

Bu kısımda 2015-2021 yılları arasında hisse ihracı gerçekleştiren IPO ve SEO firmaları ve borçlanma ihracı gerçekleştiren firmalar analiz edilmiştir. Bu kısımda asıl amaç hisse ve borç piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini belirlemektir.

Kimi kaynaklara göre özkaynak ihracı özkaynak maliyeti üzerinde etki yaparken, borç ihracı borç maliyeti üzerinde etkide bulunmaktadır. Ancak Brigham ve Ehrhardt (2013), özkaynak ihracının sadece özkaynak maliyeti veya borç ihracının sadece borç maliyeti üzerinde etkisinin bulunmadığını ifade etmiştir. Bu sebeple sermaye maliyetine etki belirlenirken, hisse ve borç ihraçlarında hem özkaynak maliyeti hem de yabancı kaynak maliyeti iki ihraç türü için incelenmiştir.

Bu kısmın ilk amacı olarak, IPO ve SEO ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığının ve derecesinin özsermaye maliyeti, borç maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine etkisi incelenmiştir. Bu etkiyi incelemek için, hisse senedi piyasa zamanlaması varlığı için Altı (2006) sıcak soğuk pazarları ve hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi için Kumpamool (2018) hisse ihraç geliri yöntemleri takip edilmiştir. Özkaynak, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti değişkenleri için ayrıca hesaplama yapılmayarak Thomson Reuters Eikon platformundan sağlanan verilerin kullanılması tercih edilmiştir. Burada Thomson Reuters

Eikon programından elde edilen verilerle sınırlandırılmasının nedeni, özellikle ilk halka arz olan firmalar için maliyet verilerinin hesaplanmasında yaşanan zorluktur.

İkinci amaç olan, hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin firma performansına etkisini belirlemek için muhasebe ve piyasa temelli performans göstergeleri kullanıldı. Yine burada da sıcak-soğuk pazarlar olan piyasa zamanlamasının varlığı ve ihrac geliri olan piyasa zamanlama seviyesi değişkeninin özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetlerine etkisi incelenmiştir. Muhasebe bazlı firma performansında ROA, ROE ve ROIC değişkenleri, piyasa bazlı firma performansı için F/K, TobinQ, PD/DD ve hisse başına kazanç değişkenleri kullanılmıştır.

Üçüncü amaç, borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin sermaye maliyetine etkisi incelenmiştir. Bunun için yine hisse senedi piyasa zamanlaması varlığı ve seviyesi için kullanılan yöntemlere başvuruldu ve sıcak-soğuk pazarlar piyasa zamanlama varlığını, borçlanma ihrac geliri piyasa zamanlama seviyesini göstermektedir. Yine sermaye maliyeti için özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti değişkenleri birlikte analiz edilmiştir.

Çalışmanın bu kısmının son amacı ise borç piyasa zamanlaması varlığı ve seviyesinin firma performansına etkisini belirlemektir. Hisse senedi piyasa zamanlaması için kullanılan değişkenler takip edilerek muhasebe temelli ve piyasa temelli performans değişkenleri kullanıldı.

Bu çalışmada öne çıkan en temel amaç, Türkiye’de hisse senedi ve borç piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansı üzerindeki etkisini belirleyerek, finansal piyasaların etkinliğine katkı sunmak ve firmaların ihraçlarda daha doğru stratejiler geliştirmelerine destek sağlayarak, bireysel ve kurumsal yatırımcıların teori ışığında Türkiye’deki ortaya konulan mevcut duruma göre pozisyon almalarına katkı sunmaktır. Piyasa zamanlaması konusunu, piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini bağlamında ulusal kaynaklarda ele alan BİST’de teorinin geçerliliğini sınavan çalışmaya yapılan literatür çalışmalarında rastlanmamıştır. Ayrıca uluslararası literatür araştırmasında, sermaye maliyeti ve firma performansı ile piyasa zamanlaması ilişkisini ele alan çalışma sayısının az ve ortak fikre varılan bir sonucun elde edilmediği görülmektedir. Bu sebeple çalışmanın Türk piyasaları için ilk olma ve bu konudaki literatür açığına katkı sunması amaçlanmaktadır.

### **3.3.2. Veriler ve yöntemler**

#### **3.3.2.1. Örneklem**

2015-2021 yılları arasında Borsa İstanbul’da ilk ve ikincil hisse ihracı ile borçlanma ihracı gerçekleştiren firmalar SPK resmi web sitesinden elde edilmiştir. 2015-2021 yılları arasında

çalışma kapsamında ele alınan IPO tahsislerinin 57, SEO tahsislerinin 112 ve borçlanma ihraçlarının 72 olduğu belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında kullanılan maliyet verileri Thomson Reuters Eikon platformundan elde edilmiştir. IPO ihraçları gerçekleştiren firmaların ihraç sonrası 8 çeyrek maliyet verilerine ulaşılamadı. Bu sebeple halka arz gerçekleştiren firmalar için piyasa zamanlaması varlığı ve seviyesinin sermaye maliyetine etkisi belirlenmemiştir. Muhasebe temelli ve piyasa temelli performans göstergeleri ise şirketlerin mali tabloları üzerinden Excell paket programı aracılığıyla hesaplanmıştır. Firmaların mali tabloları KAP platformundan indirildi. Sermaye maliyeti ve firma performansında ihraç öncesi, ihraç dönemi ve ihraç sonrası dört çeyrek dönem verileri analiz edilmiştir. Dolayısıyla ihraç dönemi olmak üzere ihraç sonrası beş çeyrek dönemlik maliyet ve performans verileri incelenmiştir.

### 3.3.2.2. Değişkenler

Piyasa zamanlaması varlığı ve seviyesinin sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini belirlemek için kullanılacak bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenleri Tablo 3.33’de verilmiştir.

**Tablo 3.33.** Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesinin Sermaye Maliyeti ve Firma Performansına Etkisi Değişkenler Tablosu

BAĞIMLI DEĞİŞKENLER		
<b>1.</b>	<b>MALİYET</b>	
<b>a.</b>	Öz kaynak maliyeti ( $k_e$ )	Thomson Reuters’den alınmıştır.
<b>b.</b>	Borç Maliyeti ( $k_d$ )	
<b>c.</b>	Sermaye Maliyeti (AOSM)	
<b>2.</b>	<b>MUHASEBE VE PİYASA BAZLI FİRMA PERFORMANSI</b>	
<b>a.</b>	<i>MUHASEBE BAZLI FİRMA PERFORMANSI</i>	
<b>a.1.</b>	ROA	Net Kar/Aktif
<b>a.2.</b>	ROE	Net Kar/Özkaynak
<b>a.3.</b>	ROIC (Yatırım Sermayesi Getirisi)	$(FVÖK \cdot (1-t) / (\text{Alacak} + \text{Özsermaye}) \cdot 100$
<b>b.</b>	<i>PİYASA BAZLI FİRMA PERFORMANSI</i>	
<b>b.1.</b>	F/K	$(\text{Hisse Piyasa Fiyatı} \cdot \text{Ödenmiş Sermaye}) / \text{Net Kar}$
<b>b.2.</b>	Tobin Q	$((K_{VYK} + U_{VYK}) + (\text{Hisse Piyasa Fiyatı} \cdot \text{Ödenmiş Sermaye})) / \text{Aktif}$
<b>b.3.</b>	PD/DD Oranı	$(\text{Hisse Piyasa Fiyatı} \cdot \text{Ödenmiş Sermaye}) / \text{Özkaynak}$
<b>b.4.</b>	Hisse Başı Kazanç (HBK)	Net Kar/Ödenmiş Sermaye
AÇIKLAYICI DEĞİŞKENLER		
<b>1.</b>	<b>HİSSE SENEDİ PİYASA ZAMANLAMASININ VARLIĞI</b>	

**Tablo 3.33.** Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesinin Sermaye Maliyeti ve Firma Performansına Etkisi Değişkenler Tablosu (Devamı)

<b>a.</b>	Sıcak Özsermaye	Ay içi ihraç sayısının 3 aylık hareketli ortalamasının medyan değerinin üstünde olması Hot <sub>Miktar</sub> ve 1 kukla değişkeni ile, medyan değerinin altı Cold <sub>Miktar</sub> ve 0 kukla değişkeni ile temsil edilmektedir.
<b>b.</b>	Sıcak Hisse Geliri	Hisse ihracı sonucu ay içinde elde edilen fonların 3 aylık hareketli ortalamasının medyan değerinin üstü Hot <sub>Tutar</sub> ve 1 kukla değişkeni ile, altı Cold <sub>Tutar</sub> ve 0 kukla değişkeni ile temsil edilmektedir.
<b>c.</b>	Ekonomik Gelişme	GSYH herbiri çeyrek dönemden oluşan 3 dönemlik (3 çeyrek) hareketli ortalamasının medyan değerinin üstü Büyüme ve 1 kukla değişkeni, altı ise Daralma ve 0 kukla değişkeni temsil edilmektedir.
<b>d.</b>	Piyasanın Yönü	BİST100 endeksi üç aylık hareketli ortalama medyan değerinin üstü Boğa piyasası ve 1 kukla değişkeni, altı ise Ayı piyasası ve 0 kukla değişkeni ile temsil edilmektedir.
<b>2.</b>	<b>BORÇLANMA PİYASASI ZAMANLAMASININ VARLIĞI</b>	
<b>a.</b>	Sıcak Borç	Ay içi ihraç sayısının 3 aylık hareketli ortalamasının medyan değerinin üstünde olması Hot <sub>Miktar</sub> ve 1 kukla değişkeni ile, medyan değerinin altı Cold <sub>Miktar</sub> ve 0 kukla değişkeni ile temsil edilmektedir.
<b>b.</b>	Sıcak Borç Geliri	Borç ihracı sonucu ay içinde elde edilen fonların 3 aylık hareketli ortalamasının medyan değerinin üstü Hot <sub>Tutar</sub> ve 1 kukla değişkeni ile, altı Cold <sub>Tutar</sub> ve 0 kukla değişkeni ile temsil edilmektedir.
<b>c.</b>	Faiz Oranı Seviyesi	Vadesi bir yıla kadar olan TL cinsi sabit faizli kuponlu senetlerin aylık ortalamasından 3 aylık hareketli ortalamasının medyan değeri hesaplanmış ve medyan değerinin üstü yüksek faiz ve 1 kukla değişkeni ile medyan değerinin altı ise düşük faiz ve 0 kukla değişkeni ile temsil edildi.
<b>d.</b>	Ekonomik Gelişme	GSYH her biri çeyrek dönemden oluşan 3 dönemlik (3 çeyrek) hareketli ortalamasının medyan değerinin üstü BOOM ve 1 kukla değişkeni, altı ise BUST ve 0 kukla değişkeni temsil edilmektedir.
<b>3</b>	<b>HİSSE SENEDİ PİYASA ZAMANLAMASININ DERECESİ</b>	
<b>a.</b>	İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar</sub>	İhraç edilen hisse tutarının t-1 zamandaki aktiflere oranı
<b>b.</b>	İhraç Büyüklüğü <sub>Miktar</sub>	İhraç edilen hisse sayısının t-1 zamandaki hisse senedi sayısına oranı.

**Tablo 3.33.** Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesinin Sermaye Maliyeti ve Firma Performansına Etkisi Değişkenler Tablosu (Devamı)

<b>4</b>	<b>BORÇ PİYASA ZAMANLAMASININ DERECEŚİ</b>	
a.	İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar</sub>	İhraç edilen borç tutarının t-1 zamandaki aktiflere oranı
<b>KONTROL DEĞİŞKENLERİ</b>		
<b>1.</b>	<b>YÖNETİMSSEL ÖZELLİKLER</b>	
a.	Yönetici cinsiyeti	Kadın yönetici 1, Erkek 0
b.	Yöneticinin Yaşı	
c.	Yöneticinin Eğitim Durumu	Muhasebe, finans, işletme ve ekonomi alanları 1, diğeri 0
<b>2.</b>	<b>MAKRO VE MİKRO GÖSTERGELER</b>	
a.	Karlılık	FAVÖK/Aktif
b.	Aktif Büyüklüğü	Aktif toplamı
c.	MDV Büyüklüğü	Maddi Duran Varlıklar/Aktif
d.	Likidite	Dönen varlık/Aktif Toplamı
e.	Kaldıraç	Toplam Borçlar/Aktif Toplamı
f.	GSYH	Türkiye çeyrek dönemlik GSYH büyüme oranı.
g.	Sektör	İşletmenin faaliyette bulunduğu sektör.

#### 3.3.2.2.1. Bağımlı değişkenler

Piyasa zamanlaması varlığı için ilk kısımda kullanılan hisse senedi piyasa zamanlayıcıları Altı (2006) ve Kumpamool (2018) çalışmasından hareketle sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, piyasanın yönü ve ekonomik gelişme değişkenleri kullanılmıştır. Piyasa zamanlamasının seviyesi için Zaier ve Abdelmoula (2014) çalışması referans alınarak SEO firmaları için İhraç Büyüklüğü<sub>Tutar</sub> ve İhraç Büyüklüğü<sub>Miktar</sub> değişkenleri kullanılırken, IPO şirketleri ve borç ihraç şirketleri için İhraç Büyüklüğü<sub>Tutar</sub> değişkeni kullanılmıştır. İhraç Büyüklüğü<sub>Miktar</sub> değişkeni IPO ihraçlarında belirlenmesi imkansız iken, borç ihraçlarında tespiti zor olan değişken oldukları için kullanımından kaçınılmıştır.

#### 3.3.2.2.2. Bağımsız değişkenler

Piyasa zamanlaması varlığı ve seviyesinin firma performansı ve sermaye maliyetine etkisinin analiz edildiği çalışmada sermaye maliyeti ve firma performansı ile ilgili literatür bilgilerine aşağıda değinilmiştir.

Özkaynak maliyeti, beklenen getiridir. Özkaynak maliyetinin belirlenmesinde kullanılan birçok model bulunmaktadır. Sharpe ve Linter (1964) sermaye varlıkları fiyatlandırma modeli (CAPM) ve Ross (1976) CAPM hesaplama zorluğunu ifade ederek arbitraj fiyatlama modelini

iler sürdü. Aksöyek ve Yalçiner (2014)'e göre, yine Gordon 1962 yılında Gordon temettü büyüme modeli geliştirilmiştir. Fama ve French (1993) çalışmasında, hisse getirilerini yüksek açıklama gücüne sahip bazı değişkenler ekleyerek üç faktörlü varlık fiyatlama ve Fama ve French (2015)'de üç faktörlü fiyatlama modelini geliştirerek beş faktörlü büyüme modelini geliştirmişlerdir. Halka arzlarda yaşanan veri sıkıntısı sebebiyle, yukarıda bahsedilen yöntemlerle özsermaye maliyeti hesaplaması yerine, ikincil veri kaynağı olarak Thomson Reuters Eikon programından temin edilen maliyetlerin kullanılmasına karar verilmiştir.

Borç maliyeti Francis vd. (2005) ve Altan ve Karahan (2016) tarafından finansal giderlerinin borcun defter değerine bölünmesi ile hesaplanmıştır. Chen (1978) borç maliyetini tahvillerden beklenen getiri olarak tanımlamaktadır. Brigham ve Ehrhardt ((2013) göre, firmalar çeşitli türlerde borç ihraç ettiğinden borç maliyetinin hesaplanması zordur. Bu sebeple bireysel borç maliyeti hesaplama yerine Thomson Reuters Eikon veri tabanından elde edilen maliyet değerleri kullanılmıştır.

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (AOSM) borç, özsermaye ve imtiyazlı hisse senetlerinin de içinde bulunduğu birçok finansman kaynaklarının ortalaması alınarak hesaplanır. Brigham ve Ehrkhardt (2013) genel olarak sermaye maliyetini sermaye bütçelemesinde kullanılan ağırlıklı ortalama maliyet olarak tanımlamaktadır. AOSM değişkeni her bir firma için Thomson Reuters Eikon veri tabanından elde edilmiştir.

Berger ve Di Patti (2006)'ya göre firma performansı, genellikle mali tablolardan elde edilen ve sektöre göre oluşturulan oranlar üzerinden kar marjları ve borsa getirilerinden oluşmaktadır. Demsetz ve Lehn, (1985) ve Gorton ve Rosen (1995) mali tablo tabanlı firma performansını, Saunder vd., (1990) borsa getirileri tabanlı performansı ve McConnell ve Servaes (1995) ve Zhou (2001) Tobin's q ve piyasa değeri temelli performansı ön plana çıkarmaktadır. Agarwal ve Taffler (2008), firma performansını muhasebe ve piyasa bazlı olarak iki ana başlığa indirgemektedir. Muhasebe temelli yaklaşımda mali tablo kalemlerinin birbirleriyle oranlanması yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntemde bilanço kaleminin tarihi maliyetlerden oluşması, vergiden kaçınmak veya şirketi değerli göstermek adına mali tablolarda amaca yönelik düzenlemeler yapma, değerlemede şirketin sürekliliğine göre hesaplamalar yapılması iflas eden veya iflas aşamasında olan firmaların değerlemelerinde yanlış sonuçlara ulaşılması gibi problemler barındırabilir. Ayrıca Zavgren (1985), yalnızca mali tablo verilerinin işletme başarısını doğru tahmin etmediğini ifade etmektedir. Diğer taraftan piyasa temelli firma performans ölçümünde, Black ve Scholes (1973)'e göre, değerlemede hem raporlanan mali tablo verileri hem de raporlanmayan verilerin kullanımı, muhasebede kullanılan farklı ilke ve yöntemlerden etkilenmemesi ve gelecekteki nakit akışını verimli olarak tahmin edebilmesi gibi avantajları, yukarıda bahsedilen muhasebe temelli değerlendirme sıkıntıları tolere edebilir. Sonuç olarak, muhasebe ve piyasa temelli performans ölçümünde karşılıklı fayda ve sakıncaları birbirini karşılamakta ve birlikte kullanımı gerçek performans ölçümündeki hataları

minimumuna indireceği düşünülmektedir. Çalışmada yukarıda sayılan sebepler dolayısıyla muhasebe ve piyasa temelli performans ölçümü birlikte yapılmıştır.

### 3.3.3. Hipotezler

Alti (2006), Elliott vd. (2008), Song (2009) ve Kumpamool (2018)'a göre piyasa zamanlaması sermaye maliyetini düşürmektedir. Literatür taraması sonucunda, hisse senedi piyasa zamanlamasının özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile borç ihracının özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine etkisini inceleyen çalışma bulunmamaktadır. Bu anlamda literatüre katkı sunmak amacıyla aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

**H 1: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı ve derecesi, özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürür.**

H 1.1: SEO ihraçlarında hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürür.

H 1.2: SEO ihraçlarında hisse senedi piyasa zamanlamasının derecesi özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürür.

**H 2: Borç ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığı ve derecesi, özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürür.**

H 2.1: Borç ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığı özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürür.

H 2.2: Borç ihraçlarında piyasa zamanlamasının derecesi özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürür.

Hissedarlar ve firma yöneticilerinin amacı firma değerini maksimum kılmaktır. Piyasa zamanlamasının firma performansı üzerine etkisine ilişkin tartışmalı kanıtlar bulunmaktadır. Örneğin Song (2009) çalışmasında, Tobin's q değerinin piyasa zamanlaması ile artmadığını belgelerken, Bougatef ve Chichti (2011) Tunus firmalarının borç piyasa zamanlamasında başarılı olduklarını, Kumpamool (2018) Tayland piyasasında firmaların borç ve hisse piyasa zamanlamasında başarılı olduklarını belgelemiştir. Yapılan araştırmada elde edilen bu farklı sonuçları Türkiye piyasasında test ederek ulusal ve uluslararası literatüre katkı sunmak için aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

**H 3: Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı ve derecesi, muhasebe ve piyasa temelli firma performansını artırır.**

H 3.1: IPO ihraçlarında hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı muhasebe ve piyasa temelli firma performansını artırır.

H 3.2: IPO ihraçlarında hisse senedi piyasa zamanlamasının derecesi muhasebe ve piyasa temelli firma performansını artırır.

H 3.3: SEO ihraçlarında hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı muhasebe ve piyasa temelli firma performansını artırır.

H 3.4: SEO ihraçlarında hisse senedi piyasa zamanlamasının derecesi muhasebe ve piyasa temelli firma performansını artırır.

#### **H 4: Borç ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığı ve derecesi, muhasebe ve piyasa temelli firma performansını artırır.**

H 4.1: Borç ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığı muhasebe ve piyasa temelli firma performansını artırır.

H 4.2: Borç ihraçlarında piyasa zamanlamasının seviyesi muhasebe ve piyasa temelli firma performansını artırır.

#### **3.3.4. Regresyon modeli**

Hisse senedi piyasa zamanlaması IPO ve SEO ihraçları olarak ve borçlanma ihraçları incelenmiş ve 2015-2021 yılları arasında ihraç gerçekleştirilen firmaların verileri Excel programı ile analize hazır hale getirilmiştir. Bağımlı, açıklayıcı ve kontrol değişkenleri arasındaki ilişki performans göstergeleri ve sermaye maliyeti değişkenlerinin kendi içinde çoklu bağıntı probleminden dolayı GLS analiz yöntemi kullanılmıştır. Analizde kullanılan sermaye maliyeti verileri olan özsermaye maliyeti, borç maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti verileri Data Stream Eikon programından, firma performansı verileri olan ROA, ROE, ROİC, F/K, Tobin Q, PD/DD ve Hisse Başına Kazanç değişkenleri KAP'tan elde edilen şirket bilançoları üzerinden hesaplanmıştır.

##### **3.3.4.1. Hisse Senedi Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesinin, Sermaye Maliyeti ve Firma Performansına Etkisi**

Hisse senedi piyasa zamanlaması varlığı, sıcak dönemler ( $HOT_{Miktar}$ ,  $HOT_{Tutar}$ , BOOM ve BOĞA) ve soğuk dönemler ( $COLD_{Miktar}$ ,  $COLD_{Tutar}$ , BUT ve AYI) ile ölçülmüştür. Hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesi ise, İhraç Miktarı<sub>Tutar</sub> ve İhraç Miktarı<sub>Tutar</sub> değişkenleri ile ölçülmüştür. Ancak burada IPO ihraçlarında, daha önce halka arz edilmiş hisse olmaması sebebiyle İhraç Miktarı<sub>Tutar</sub> değişkeni kullanılmamıştır. IPO ihraçlarında halka arz öncesi ve halka arz sonrası özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti verilerine Thomson Reuters Eikon programından ulaşılamadığı için piyasa zamanlaması varlığı ve seviyesi için sermaye maliyetine etki analiz edilmemiştir.

Piyasa zamanlamasının sermaye maliyetine etkisini belirlemek için önceki çalışmaların, özsermaye ihraçlarının firma performansına etkisinde sadece özsermaye maliyetine odaklandıkları görülmektedir. Brigham ve Ehrhardt (2013) özkaynak maliyetindeki veya borç maliyetindeki düşüşün sermaye maliyetinin düştüğü anlamına gelmediğini, maliyet kalemlerinden birinin düşüşü diğer maliyeti yükselterek sermaye maliyetinin değerini koruyabildiğini ifade etmiştir. Bu sebeple özsermaye ihraçlarında özsermaye maliyeti, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile birlikte borç maliyetindeki durumun tespiti için modele dahil edilmiştir.

Firma performansı için yapılan literatür taramasında, piyasa zamanlaması performans arasındaki ilişki incelenirken piyasa temelli performans üzerinde yoğunlaşıldığı, muhasebe temelli göstergelerin göz ardı edildiği tespit edilmiştir. Black ve Scholes (1973) ve Zavgren (1985) çalışmalarında, firma performansı tespitinde hem mali tablolara dayalı hem de piyasaya dayalı performansın tespitinin önemine değinilmiştir. Bu çalışmada da hem piyasa temelli hem de mali tablo temelli performans göstergeleri incelenmiştir.

Sermaye maliyeti ve firma performansına etkisi için ihraç öncesi dönem ve ihraç ve ihraç sonrası dört dönem olmak üzere toplam altı dönemlik performans ve maliyet verileri ele alınmıştır. Performans ve maliyetin altı dönem ile sınırlandırılma nedeni yine verilerin elde edilebilirliği ile ilgilidir. Çalışmanın yapıldığı dönem itibariyle en son elde edilebilir dönem verileri t+4 dönemidir. Bu sebeple ihraç öncesi, ihraç anı ve t+4 dönem verileri incelenmiştir.

Hem SEO hem de IPO ihraçlarında piyasa zamanlaması varlığının sermaye maliyetine etkisi için GLS regresyon analizi uygulanacaktır. Sermaye maliyeti için GLS regresyon modeli şu şekildedir:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 kd_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_2 ke_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_3 WACC_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_4 Y_{\text{önetici Cinsiyeti}} + \beta_5 Y_{\text{önetici Yaşı}} + \beta_6 Y_{\text{önetici Eğitim Durumu}} + \beta_7 Y_{\text{Karluluk}} + \beta_8 Y_{\text{Aktif Büyüklük}} + \beta_9 Y_{\text{Varlık Büyüklüğü}} + \beta_{10} Y_{\text{Likdite}} + \beta_{11} Y_{\text{Kaldıraç}} + \beta_{12} Y_{\text{GSYH}} + \beta_{13} Y_{\text{Sektör}} + \varepsilon_t$$

Firma performansı için GLS regresyon modeli şu şekildedir:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 ROA_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_2 ROE_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_3 ROİC_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_4 F/K_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_5 Tobin Q_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_6 PD/DD_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_7 HBK_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_8 Y_{\text{önetici Cinsiyeti}} + \beta_9 Y_{\text{önetici Yaşı}} + \beta_{10} Y_{\text{önetici Eğitim Durumu}} + \beta_{11} Y_{\text{Karluluk}} + \beta_{12} Y_{\text{Aktif Büyüklük}} + \beta_{13} Y_{\text{Varlık Büyüklüğü}} + \beta_{14} Y_{\text{Likdite}} + \beta_{15} Y_{\text{Kaldıraç}} + \beta_{16} Y_{\text{GSYH}} + \beta_{17} Y_{\text{Sektör}} + \varepsilon_t$$

$Y_t$  = piyasa zamanlaması varlığı için; sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik gelişme ve piyasanın yönü, piyasa zamanlama seviyesi için; IPO ihraçlarında İhraç Miktarı<sub>Tutar</sub>, SEO ihraçlarında ise İhraç Miktarı<sub>Tutar</sub> ve İhraç Miktarı<sub>Tutar</sub> değişkenlerini ifade etmektedir.

Sıcak Özsermaye = eğer firma sıcak bir dönemde hisse ihracı gerçekleştiriyorsa 1, aksi takdirde 0 kukla değişkeni ile ifade edilmiştir. Piyasa zamanlaması varlığı için sıcak özsermaye değişkeni için oluşturulan model, daha sonra sıcak hisse geliri, ekonomik gelişme ve piyasanın yönü değişkenleri için de oluşturulmuştur. Piyasa zamanlaması seviyesi için IPO ihraçlarında İhraç Miktarı<sub>Tutar</sub>, SEO ihraçlarında ise İhraç Miktarı<sub>Tutar</sub> ve İhraç Miktarı<sub>Tutar</sub> değişkenleri kullanılmıştır.

### 3.3.4.2. Borç Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesinin, Sermaye Maliyeti ve Firma Performansına Etkisi

Borç ihracı gerçekleştiren firmaları piyasa zamanlaması varlığı ve seviyesinin sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini belirlemek için, hisse senedi ihraçları için kullanılan yöntem takip edilmiştir. Sermaye maliyeti için kullanılacak GLS regresyon modeli şu şekildedir:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 kd_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_2 ke_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_3 WACC_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_4 Y_{\text{Yönetici Cinsiyeti}} + \beta_5 Y_{\text{Yönetici Yaşı}} + \beta_6 Y_{\text{Yönetici Eğitim Durumu}} + \beta_7 Y_{\text{Karlılık}} + \beta_8 Y_{\text{Aktif Büyüklük}} + \beta_9 Y_{\text{Varlık Büyüklüğü}} + \beta_{10} Y_{\text{Likdite}} + \beta_{11} Y_{\text{Kaldıraç}} + \beta_{12} Y_{\text{GSYH}} + \beta_{13} Y_{\text{Sektör}} + \varepsilon_t$$

Firma performansı için uygulanacak GLS regresyon modeli şu şekildedir:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 ROA_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_2 ROE_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_3 ROI_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_4 F/K_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_5 Tobin Q_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_6 PD/DD_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_7 HBK_{t-1,t,t+1,t+2,t+3,t+4} + \beta_8 Y_{\text{Yönetici Cinsiyeti}} + \beta_9 Y_{\text{Yönetici Yaşı}} + \beta_{10} Y_{\text{Yönetici Eğitim Durumu}} + \beta_{11} Y_{\text{Karlılık}} + \beta_{12} Y_{\text{Aktif Büyüklük}} + \beta_{13} Y_{\text{Varlık Büyüklüğü}} + \beta_{14} Y_{\text{Likdite}} + \beta_{15} Y_{\text{Kaldıraç}} + \beta_{16} Y_{\text{GSYH}} + \beta_{17} Y_{\text{Sektör}} + \varepsilon_t$$

$Y_t$  = piyasa zamanlaması varlığı için; sıcak borç, sıcak borç geliri, ekonomik gelişme ve faiz oranı seviyesi, piyasa zamanlama seviyesi için; İhraç Miktarı<sub>Tutar</sub> değişkenini ifade eder.

### 3.3.5. Tanımlayıcı istatistikler

Bu başlık altında özsermaye ve borçlanma ihracı gerçekleştiren firmaların piyasa zamanlaması varlığı, seviyesi, sermaye maliyeti, firma performansı ve kontrol değişkenlerinin tanımlayıcı istatistikleri sunulmuştur.

### 3.3.5.1. Temel İstatistikler

Aşağıda IPO, SEO ve borçlanma ihracı gerçekleştiren firmaların temel istatistik verileri sunulmuştur.

#### 3.3.5.1.1. IPO firmaları

Tablo 3.34, 2015-2021 yılları arasında halka arz gerçekleştiren IPO olaylarında piyasa zamanlamasının firma performansı ve sermaye maliyetine etkilerini gösteren değişkenlerin minimum, maksimum, ortalama ve standart hata değerlerini göstermektedir. Firma performansı için piyasa ve muhasebe temelli değişkenler kullanılarak, piyasa zamanlamasının firma performansına etkisi analiz edilmiştir. Muhasebe performans göstergesi olan ROA değerinin halka arz yılında arz öncesi yıla göre düştüğü, devam eden dönemlerde artış yaşandığı belirlenmiştir. ROE değişkeninde de ihracat yılında azalma görüldüğü, devam eden yıllarda artış yaşandığı belirlenmiştir. ROIC değişkeni ise halka arz ve sonrası dönemlerde artış kaydedilmiştir. Elde edilen bulgular, şirketlerin arz sonrası performans düşüklüğünü raporlayan Ritter (1991), Cai ve Wei (1997) ve Kumpamool (2018) çalışmalarından farklılaşmaktadır. Çelik (2016) ve Koçdemir ve Küçükçolak (2021) tarafından BİST firmaları için yapılan çalışma sonuçlarında, literatürle uyumlu olarak performansta azalma meydana geldiğini belirledi. Verilen literatür bilgilerinden çalışma sonuçlarının farklılaştığı görülmektedir.

Piyasa performans göstergeleri incelendiğinde; Tobin Q, HBK ve PD/DD oranlarında halka arz sonrası incelenen dönemde sürekli artış görülürken F/K oranında arz sonrası ikinci ve dördüncü dönemlerde, önceki dönemlere göre azalma diğer dönemlerde ise artış kaydedilmiştir. Elde edilen sonuçlar, Ritter (1991), Cai ve Wei (1997), Çelik (2016) ve Koçdemir ve Küçükçolak (2021) çalışmalarından farklılaşırken, Kumpamool (2018) sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

**Tablo 3.34. IPO İhraçları Firma Performansı Temel İstatistik Sonuçları**

Değişken Adı	Dönem	N	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Hata
Sıcak Özsermaye		57	0	1	0,88	0,33
Sıcak Hisse Geliri		57	0	1	0,30	0,46
Ekonomik Gelişme		57	0	1	0,88	0,33
Piyasanın Yönü		57	0	1	0,49	0,50
İhraç Büyüklüğü <sup>Miktar</sup>		57	0,01	0,25	0,07	0,05

**Tablo 3.34.** IPO İhraçları Firma Performansı Temel İstatistik Sonuçları (Devamı)

ROA	t-1	57	-0,17	0,31	0,06	0,08
	t	57	-0,06	0,24	0,05	0,05
	t+1	57	-0,04	0,23	0,06	0,05
	t+2	57	-0,03	0,27	0,07	0,08
	t+3	57	-0,04	0,24	0,07	0,07
	t+4	57	-0,03	0,28	0,08	0,07
ROE	t-1	57	-0,43	0,46	0,14	0,16
	t	57	-0,3	0,32	0,09	0,11
	t+1	57	-0,13	0,49	0,12	0,11
	t+2	57	-0,07	0,44	0,14	0,14
	t+3	57	-0,27	0,51	0,14	0,14
	t+4	57	-0,45	0,47	0,15	0,16
ROİC	t-1	57	-1,2	0,82	0,02	0,39
	t	57	-0,93	0,95	0,04	0,34
	t+1	57	-1,02	0,8	0,06	0,34
	t+2	57	-0,9	0,95	0,06	0,34
	t+3	57	-0,9	0,9	0,09	0,35
	t+4	57	-0,81	0,8	0,09	0,33
TOBİN Q	t	57	0,41	4,6	1,88	1,04
	t+1	57	0,75	4,6	2,01	0,99
	t+2	57	0,46	4,8	1,95	1,01
	t+3	57	0,83	5,37	2,03	1,02
	t+4	57	0,68	5,4	2,07	0,97
HBK	t-1	57	-1,21	1,7	0,40	0,54
	t-1	57	-0,75	1,77	0,41	0,49
	t+1	57	-0,38	2,2	0,55	0,58
	t+2	57	-0,57	2,22	0,62	0,70
	t+3	57	-0,69	2,75	0,65	0,68
	t+4	57	-0,5	3,21	0,89	0,86
PD/DD	t	57	-1,56	6,29	2,52	1,82
	t+1	57	0,44	5,4	2,69	1,43
	t+2	57	0,18	6,37	2,71	1,56
	t+3	57	0,58	7,14	2,78	1,52
	t+4	57	0,51	8,05	3,05	1,67
FK	t	57	-43,26	113,35	26,38	28,80
	t+1	57	-55	75,49	27,79	23,49
	t+2	57	-65	87,27	24,01	25,93
	t+3	57	2,45	96,76	32,19	26,57
	t+4	57	-56,75	90	25,37	27,95
Kadın CEO		57	0	1	0,04	0,19
CEO Yaşı		57	34,00	67,00	48,44	7,62

**Tablo 3.34. IPO İhraçları Firma Performansı Temel İstatistik Sonuçları (Devamı)**

CEO Finansal Eğitimi	57	0	1	0,39	0,49
Karlılık	57	0,01	0,27	0,10	0,08
logAktif Büyüklüğü	57	7,37	10,23	8,60	0,59
MDV Büyüklüğü	57	0,00	0,99	0,29	0,28
Likidite	57	0,01	0,98	0,51	0,27
Kaldıraç	57	0,12	0,85	0,31	0,18
GSYH	57	-10,40	21,89	10,71	8,05
Sektör	57	3,00	12,00	5,95	3,18

### 3.3.5.1.2. SEO firmaları

Tablo 3.35 2015-2021 yılları arasında hisse ihracı gerçekleştiren SEO olaylarında piyasa zamanlamasının firma performansı ve sermaye maliyetine etkilerini gösteren değişkenlerin minimum, maksimum, ortalama ve standart hata değerlerini göstermektedir. Muhasebe performans göstergesi olan ROA değerinin ihraç öncesi, ihraç ve ihraç sonrası iki dönemde değişmediği ve devam eden dönemde artış yaşandığı görülmüştür. ROE ve ROIC değerlerinde ilk üç dönem için azalma ve devam eden dönemlerde artış kaydedilmiştir. ROE ve ROIC değişkeni için elde edilen sonuçlar, Loughran ve Ritter (1997) çalışması ile tutarlı değildir. Loughran ve Ritter (1997), hisse ihracı gerçekleştiren firmaların muhasebe performanslarının ilk beş yıl için düştüğü ve beşinci yılda ihraç yılı performansını yakaladığını belgeledi. Diğer yandan bulgular Kumpamool (2018) çalışmaları ile tutarlıdır.

Piyasaya dayalı performans göstergeleri incelendiğinde, ihraç sonrası tüm dönemler için piyasa performans göstergelerinde artış yaşandığı kaydedilmiştir. Elde edilen bu bulgular, ihraç sonrası ilk iki yıl boyunca piyasa performans göstergelerinin düştüğünü belgeleyen Kumpamool (2018) çalışmasından farklılaşmaktadır.

Piyasa zamanlamasının sermaye maliyetine etkisinin analizi için kullanılan özsermaye maliyeti, borç maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti değişkenlerinin SEO olayları için ortalama değerleri incelendiğinde; özsermaye maliyetinin ilk üç dönem için sabit olduğu ve devam eden dönemde %33 artışla %4 maliyet değerine çıktığı, borçlanma maliyetinin tüm dönemler için sabit olduğu ve AOSM değişkeninin ise ilk üç dönem için sabit ve devam eden dönemde, özsermaye maliyetindeki artışa paralel olarak, artış yaşandığı görülmektedir. Kumpamool (2018) çalışmasında, CAPM ve Gordon Modeli ile hesapladığı özsermaye maliyetinde, piyasa zamanlamasının özsermaye maliyeti üzerindeki etkisini analiz ettiği çalışmada, CAPM'e göre özsermaye maliyetinde ihraç sonrası artış, Gordon özsermaye maliyetinde ise, yıllara göre azalma olduğunu teyit etmektedir. Elde edilen sonuçlar, CAPM özsermaye maliyeti ile benzerlik göstermektedir.

**Tablo 3.35.** SEO İhraçları Firma Performansı Temel İstatistik Sonuçları

Değişken Adı	Dönem	N	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Hata
Sıcak Özsermaye		122	0	1	0,72	0,45
Sıcak Hisse Geliri		122	0	1	0,53	0,50
Ekonomik Gelişme		122	0	1	0,57	0,50
Piyasanın Yönü		122	0	1	0,45	0,50
İhraç Büyükülüğü <sup>Miktar</sup>		122	0,01	1,50	0,26	0,30
İhraç Büyükülüğü <sup>Tutar</sup>		122	0,03	32,33	1,93	4,47
ROA	t-1	122	-0,21	0,19	-0,02	0,07
	t	122	-0,28	0,31	-0,02	0,08
	t+1	122	-0,29	0,2	-0,02	0,07
	t+2	122	-0,34	0,24	-0,01	0,08
	t+3	122	-0,23	0,28	0,00	0,08
	t+4	122	-0,29	0,31	0,00	0,10
ROE	t-1	122	-1,27	1,2	-0,08	0,36
	t	122	-0,85	1,02	-0,04	0,32
	t+1	122	-0,75	0,39	-0,05	0,20
	t+2	122	-0,65	0,73	-0,03	0,23
	t+3	122	-0,96	0,55	-0,02	0,26
	t+4	122	-0,98	0,9	-0,03	0,29
ROİC	t-1	122	-0,76	0,7	0,02	0,23
	t	122	-0,5	0,5	0,01	0,16
	t+1	122	-0,55	0,53	0,02	0,18
	t+2	122	-0,53	0,7	0,04	0,21
	t+3	122	-0,6	0,75	0,05	0,23
	t+4	122	-0,8	0,89	0,07	0,28
TOBİN Q	t-1	122	0,25	2,47	1,16	0,39
	t	122	0,32	3,45	1,33	0,63
	t+1	122	0,25	5,47	1,53	0,95
	t+2	122	0	4,6	1,61	0,97
	t+3	122	0,46	5,74	1,69	1,15
	t+4	122	0,46	5,8	1,64	1,00
HBK	t-1	122	-1,95	1,46	-0,14	0,56
	t	122	-1,94	2,2	-0,11	0,64
	t+1	122	-1,35	0,8	-0,11	0,35
	t+2	122	-0,84	0,93	-0,04	0,32
	t+3	122	-1,09	1,05	-0,03	0,37
	t+4	122	-1,74	1,43	0,00	0,50

**Tablo 3.35. SEO İhraçları Firma Performansı Temel İstatistik Sonuçları**  
(Devamı)

PD/DD	t-1	122	-14,49	14	1,75	4,35
	t	122	-15	15,79	2,14	4,43
	t+1	122	-1,55	14	2,30	2,91
	t+2	122	-11	12	2,19	3,21
	t+3	122	-13	13	2,18	4,13
	t+4	122	-10	17,37	2,66	4,08
FK	t-1	122	-144,97	187	-1,69	50,65
	t	122	-224,56	220	2,43	68,55
	t+1	122	-340	350	1,49	99,61
	t+2	122	-280	300,65	17,85	88,56
	t+3	122	-383,76	302,31	13,76	107,61
	t+4	122	-450	450	22,36	130,41
AOSM	t-1	122	0,01	0,23	0,10	0,05
	t	122	0,02	0,26	0,10	0,04
	t+1	122	0,03	0,27	0,10	0,05
	t+2	122	0,03	0,24	0,11	0,05
	t+3	122	0,03	0,27	0,11	0,05
	t+4	122	0,03	0,24	0,11	0,05
k <sub>e</sub>	t-1	122	0	0,09	0,03	0,02
	t	122	0	0,1	0,03	0,02
	t+1	122	0	0,09	0,03	0,02
	t+2	121	0	0,09	0,04	0,02
	t+3	122	0	0,09	0,04	0,02
	t+4	122	0	0,09	0,04	0,02
k <sub>d</sub>	t-1	122	0,01	0,27	0,14	0,05
	t	122	0,02	0,26	0,14	0,04
	t+1	122	0,04	0,28	0,14	0,05
	t+2	122	0,04	0,26	0,14	0,05
	t+3	122	0,04	0,28	0,14	0,05
	t+4	122	0,03	0,26	0,14	0,05
Kadın CEO		122	0	1	0,11	0,31
CEO Yaşı		122	31,00	71,00	51,82	7,60
CEO Finansal Eğitimi		122	0	1	0,49	0,50
Karlılık		122	-0,10	0,24	0,04	0,06
logAktif Büyüklüğü		122	6,51	10,34	8,43	0,74
MDV Büyüklüğü		122	0,00	0,93	0,36	0,25
Likidite		122	0,02	0,98	0,44	0,23
Kaldıraç		122	0,08	0,81	0,36	0,22
GSYH		122	-10,40	21,89	4,35	6,00
Sektör		122	2,00	15,00	4,80	3,38

### 3.3.5.1.3. Borçlanma ihracı gerçekleştiren firmalar

Tablo 3.36 2015-2021 yılları arasında borçlanma ihracı gerçekleştiren firmaların piyasa zamanlamasının firma performansı ve sermaye maliyetine etkilerini gösteren değişkenlere ilişkin temel istatistik sonuçlarını sunmaktadır. Muhasebe tabanlı performans göstergesi olan ROA değişkeni için ortalama değerin ihrac öncesi ve ihrac dönem değerinin aynı olduğu ancak ihrac sonrası dönemde aktif karlılıkta %50 azalma meydana gelerek %1' e düştüğü, t+3 dönemde ihrac dönemi seviyesi ve t+4 dönemde ise ihrac dönemi seviyesinin %50 üzerinde bir değerle %3 yükseldiği tespit edilmiştir. ROE değişkeninde ise ihrac döneminde artış, ihrac sonrası dönemde %50 oranında azalış ve devam eden dönemde ise ihrac döneminin %150'si seviyesinde artış olduğu belirlenmiştir. ROIC değişkeninde ise ihrac öncesi dönem sonrası ilk iki dönemde azalma ve devam eden üç dönemde artış yaşandığı belirlenmiştir. Borçlanma ihracı gerçekleştiren firmalarda ilk dönemlerde muhasebe performansının azaldığı, devam eden dönemlerde ise performansta iyileşme yaşandığı görülmektedir. Elde edilen bu sonuç, Datta vd. (2000) sonuçları ile tutarlıdır. Yine Kumpamool (2018), Tayland borsasında borçlanma ihracı sonrası ilk bir yıl muhasebe performansının azaldığını ve devam eden dönemlerde artış yaşandığını belirlenmiştir. Türkiye piyasası için benzer sonuçların olduğu söylenebilir.

Piyasa performans göstergeleri incelendiğinde ise; Tobin Q, HBK ve PD/DD değişkenlerinde ilk iki dönemde azalış ve devam eden dönemlerde artış, F/K oranı değişkeninde ise son iki döneme kadar yaşanan artışın, son iki dönemde performansta azalmaya döndüğü belirlenmiştir. Tobin Q, HBK ve PD/DD sonuçlarının kısa vadede borçlanma ihracılarında piyasa bazlı performans düşüklüğünü kanıtlayan Kumpamool (2018) çalışması ile tutarlı olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 3.36.** Borçlanma İhraçları Firma Performansı Temel İstatistik Sonuçları

Değişken Adı	Dönem	N	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Hata
Sıcak Borçlanma		72	0	1	0,75	0,44
Sıcak Borç Geliri		72	0	1	0,63	0,49
Faiz Oranı Seviyesi		72	0	1	0,58	0,50
Ekonomik Gelişme		72	0	1	0,57	0,50
İhraç Büyüklüğü <sub>Miktar</sub>		72	0	0,11	0,02	0,03
ROA	t-1	72	-0,1	0,22	0,02	0,06
	t	72	-0,06	0,16	0,02	0,04
	t+1	72	-0,11	0,15	0,01	0,04
	t+2	72	-0,14	0,14	0,01	0,05
	t+3	72	-0,1	0,12	0,02	0,04
	t+4	72	-0,12	0,2	0,03	0,05

**Tablo 3.36.** Borçlanma İhraçları Firma Performansı Temel İstatistik Sonuçları (D.)

ROE	t-1	72	-0,58	0,45	0,01	0,22
	t	72	-0,59	0,53	0,02	0,21
	t+1	72	-0,68	0,51	0,01	0,22
	t+2	72	-0,61	0,6	0,05	0,22
	t+3	72	-0,61	0,5	0,05	0,19
	t+4	72	-0,63	0,6	0,06	0,22
ROİC	t-1	72	-0,44	0,71	0,08	0,24
	t	72	-0,61	0,9	0,06	0,25
	t+1	72	-0,5	0,7	0,03	0,21
	t+2	72	-0,62	0,84	0,05	0,25
	t+3	72	-0,6	0,92	0,06	0,27
	t+4	72	-0,86	1,48	0,06	0,39
TOBİN Q	t-1	72	0,62	1,85	1,13	0,27
	t	72	0,62	2,22	1,14	0,30
	t+1	72	0,66	1,95	1,14	0,29
	t+2	72	0,69	2,07	1,16	0,31
	t+3	72	0,61	2,25	1,18	0,35
	t+4	72	0,61	2,25	1,22	0,37
HBK	t-1	72	-2,8	2,9	0,23	0,94
	t	72	-2,95	2,95	0,26	0,96
	t+1	72	-2,8	2,75	0,22	0,96
	t+2	72	-3,1	3,27	0,43	1,12
	t+3	72	-1,27	4,06	0,59	1,07
	t+4	72	-2,11	4,81	0,73	1,44
PD/DD	t-1	72	-0,82	1,17	0,17	0,41
	t	72	-0,89	1,18	0,15	0,42
	t+1	72	-0,92	1,36	0,16	0,43
	t+2	72	-0,92	1,27	0,18	0,40
	t+3	72	-0,85	1,6	0,19	0,46
	t+4	72	-0,92	1,53	0,22	0,43
FK	t-1	72	-103,98	136,8	1,90	40,15
	t	72	-120	130,87	12,71	46,19
	t+1	72	-123,71	146	14,48	40,23
	t+2	72	-130	158,88	14,66	49,73
	t+3	72	-115	115	7,26	47,62
	t+4	72	-166,33	160,86	6,30	54,32
AOSM	t-1	72	,02	,29	,10	,05
	t	72	,01	,19	,05	,04
	t+1	72	,02	,31	,13	,06
	t+2	72	,04	,29	,09	,05
	t+3	72	,01	,20	,05	,05
	t+4	72	,02	,31	,13	,06

**Tablo 3.36.** Borçlanma İhraçları Firma Performansı Temel İstatistik Sonuçları  
(Devamı)

k <sub>e</sub>	t-1	72	,04	,29	,09	,04
	t	72	,01	,19	,04	,04
	t+1	72	,02	,31	,13	,06
	t+2	72	,04	,29	,09	,04
	t+3	72	,01	,24	,05	,05
	t+4	72	,02	,31	,13	,05
k <sub>a</sub>	t-1	72	,04	,29	,10	,04
	t	72	,01	,30	,05	,05
	t+1	72	,02	,31	,14	,06
	t+2	72	,04	,23	,09	,03
	t+3	72	,01	,30	,05	,05
	t+4	72	,02	,30	,13	,05
Kadın CEO		72	0	1	0,14	0,35
CEO Yaşı		72	35,00	67,00	52,71	7,92
CEO Finansal						
Eğitimi		72	0	1	0,49	0,50
Karlılık		72	-0,22	0,21	0,07	0,05
logAktif Büyüklüğü		72	7,61	10,84	9,48	0,74
MDV Büyüklüğü		72	0,00	0,77	0,32	0,20
Likidite		72	0,12	0,95	0,46	0,23
Kaldıraç		72	0,09	0,79	0,32	0,19
GSYH		72	-10,40	21,89	4,76	6,56
Sektör		72	3,00	9,00	3,85	1,58

### 3.3.5.2. Korelasyon Matrisi

Tablo 3.37-3.39 arası halka arz, hisse ihraç ve borçlanma ihraçları gerçekleştiren firmaların sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini belirlemek için kullanılan modellerin korelasyon tablosunu göstermektedir. Korelasyon tablosu incelendiğinde, farklı dönemlerin incelendiği maliyet ve performans değişkenleri arasında yüksek korelatif ilişki belirlenmiştir. Heteroskedastisite veya otokorelasyon durumlarından OLS yerine kullanılan GLS yöntemi ile piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansına etkisi analiz edilmiştir.

**Tablo 3.37. IPO İhraçları Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesinin Firma Performansı ve Sermaye Maliyetine Etkisi Korelasyon Tablosu**

Değişkenler	Sıcak Özsermaye	Sıcak Hissce Geliri	Ekonomik Gelişme	Piyasann Yönü	İhraç Büyüklüğü Miktar	ROA <sub>1</sub>	ROA <sub>2</sub>	ROA <sub>3</sub>	ROA <sub>4</sub>	ROA <sub>5</sub>	ROA <sub>6</sub>	ROE <sub>1</sub>	ROE <sub>2</sub>	ROE <sub>3</sub>	ROE <sub>4</sub>	ROIC <sub>1</sub>	ROIC <sub>2</sub>	ROIC <sub>3</sub>	ROIC <sub>4</sub>	ROIC <sub>5</sub>	ROIC <sub>6</sub>	TOBIN Q <sub>1</sub>	TOBIN Q <sub>2</sub>	TOBIN Q <sub>3</sub>	TOBIN Q <sub>4</sub>	TOBIN Q <sub>5</sub>	TOBIN Q <sub>6</sub>		
Sıcak Özsermaye	1																												
Sıcak Hissce Geliri	.244	1																											
Ekonomik Gelişme	.674**	.244	1																										
Piyasann Yönü	-.167	-.641**	-.167	1																									
İhraç Büyüklüğü Miktar	-.005	-.082	-.227	.161	1																								
ROA <sub>1</sub>	-.085	-.323*	-.205	.355**	.210	1																							
ROA <sub>2</sub>	.041	-.191	-.072	.108	.014	.576**	1																						
ROA <sub>3</sub>	-.084	-.161	-.063	.036	.021	.459**	.588**	1																					
ROA <sub>4</sub>	-.040	-.152	-.039	.067	.164	.437**	.462**	.530**	1																				
ROA <sub>5</sub>	.067	-.223	.050	.277*	.084	.640**	.536**	.498**	.649**	1																			
ROA <sub>6</sub>	-.196	-.114	.181	-.090	-.049	.276*	.577**	.431**	.592**	.706**	1																		
ROE <sub>1</sub>	.030	-.368**	-.019	.371**	.086	.734**	.546**	.450**	.360**	.529**	.191	1																	
ROE <sub>2</sub>	-.049	-.240	-.003	.174	-.140	.406**	.809**	.576**	.348**	.379**	.375**	.686**	1																
ROE <sub>3</sub>	-.207	-.256	.040	.139	-.162	.163	.361**	.815**	.324**	.261	.172	.421**	.602**	1															
ROE <sub>4</sub>	-.177	.017	.081	.182	-.031	.202	.329**	.463**	.828**	.477**	.378**	.407**	.468**	.567**	1														
ROE <sub>5</sub>	.090	-.262*	.129	.275*	-.049	.534**	.481**	.496**	.555**	.882**	.592**	.688**	.551**	.440**	.577**	1													
ROE <sub>6</sub>	.133	.045	.209	-.126	-.200	.337**	.567**	.390**	.394**	.531**	.820**	.283**	.514**	.171	.255	.533**	1												
ROIC <sub>1</sub>	-.005	-.079	.004	-.141	.069	.087	-.166	.112	-.059	.087	-.069	.063	-.271**	-.003	-.124	-.018	-.140	1											
ROIC <sub>2</sub>	.004	.066	.023	-.128	-.060	.115	.173	.041	.148	.167	.219	.086	.033	-.040	.070	.142	.124	.095	1										
ROIC <sub>3</sub>	.084	-.208	-.195	.048	.295**	.154	.034	.069	-.009	.141	.183	.029	-.162	-.108	-.186	.026	.105	.285**	.278**	1									
ROIC <sub>4</sub>	.008	-.140	-.225	.137	.260	.243	.088	.025	.164	.271**	.248	.040	-.151	-.155	-.064	.106	.135	.041	.378**	.792**	1								
ROIC <sub>5</sub>	-.153	-.179	-.336**	.115	.169	.324**	.206	.165	.163	.303**	.246	.047	-.123	-.034	-.028	.101	.101	.256	.276**	.659**	.785**	1							
ROIC <sub>6</sub>	-.059	-.037	-.271**	-.137	.102	.151	.288**	.189	.124	.242	.410**	.039	.034	-.016	-.074	.119	.294**	.156	.353**	.629**	.727**	.818**	1						
TOBIN Q <sub>1</sub>	.016	-.157	-.065	.300**	.417**	.309**	.370**	.223	.290**	.245	.155	.273**	.215	.190	.320**	.245	.000	-.248	-.024	.152	.122	.255	.174	1					
TOBIN Q <sub>2</sub>	.081	.046	.058	.165	.260	.335**	.367**	.251	.395**	.355**	.203	.248	.210	.180	.395**	.368**	.083	-.267**	.163	-.031	.081	.203	.109	.798**	1				
TOBIN Q <sub>3</sub>	.021	-.133	.089	.298**	.399**	.228	.215	.245	.292**	.263**	.122	.200	.112	.187	.240	.210	-.029	-.092	.013	.033	.072	.094	-.001	.595**	.643**	1			
TOBIN Q <sub>4</sub>	.033	-.018	-.013	.206	.390**	.179	.286**	.258	.339**	.209	.199	.138	.132	.168	.240	.160	.020	-.168	-.024	.107	.127	.170	.127	.638**	.668**	.888**	1		
TOBIN Q <sub>5</sub>	.122	-.060	-.003	.144	.305**	.214	.279**	.199	.229	.183	.218	.169	.125	.073	.094	.183	.120	-.171	.233	.155	.131	.070	.100	.460**	.490**	.525**	.694**	1	
TOBIN Q <sub>6</sub>	.009	-.300**	.016	.236	-.140	.814**	.603**	.459**	.311**	.531**	.264**	.760**	.582**	.290**	.211	.534**	.469**	.127	.155	.014	.057	.105	.012	.013	.082	.017	-.058	.018	
HBK <sub>1</sub>	.063	-.152	.147	-.020	-.348**	.381**	.757**	.496**	.309**	.566**	.456**	.528**	.811**	.466**	.316**	.464**	.604**	-.167	.125	-.128	-.130	-.080	.047	-.028	.026	-.082	-.021	.057	
HBK <sub>2</sub>	-.114	-.117	.151	-.105	-.378**	.142	.322**	.652**	.277**	.222	.252	.229	.457**	.721**	.366**	.302**	.372**	.034	-.004	-.067	-.170	-.052	.019	-.119	-.079	-.087	-.051	-.027	
HBK <sub>3</sub>	-.224	.126	.041	-.060	-.201	.189	.347**	.453**	.709**	.324**	.383**	.268**	.436**	.456**	.787**	.355**	.404**	-.112	.109	-.076	-.008	.043	.038	.091	.204	-.013	.038	-.023	
HBK <sub>4</sub>	.027	-.123	.092	.029	-.247	.420**	.312**	.397**	.373**	.728**	.526**	.402**	.336**	.276**	.338**	.760**	.562**	.047	.119	.085	.148	.167	.175	-.016	.169	-.106	-.152	-.089	
HBK <sub>5</sub>	.163	.130	.282**	-.231	-.357**	.017	.253	.231	.259	.393**	.854**	.084	.269**	.155	.248	.437**	.724**	-.084	.066	.119	.098	.082	.259	-.061	.022	-.196	-.158	-.095	
PD/DD <sub>1</sub>	-.149	-.129	.025	.283**	.174	.350**	.371**	-.199	.238	.182	.158	.190	.283**	.165	.317**	.153	.291**	-.222	-.052	.003	-.001	.148	.004	.728**	.616**	.370**	.345**	.207	
PD/DD <sub>2</sub>	-.089	.022	.130	.201	.033	.127	.165	.064	.174	.128	.105	.006	.070	.143	.308**	.145	.144	-.245	.040	-.065	.034	.176	-.004	.603**	.762**	.456**	.461**	.246	
PD/DD <sub>3</sub>	-.138	-.092	.150	.302**	.144	.123	.119	.171	.153	.077	-.020	.092	.126	.253	.267**	.071	.022	-.117	-.015	-.071	.000	.064	-.107	.439**	.535**	.807**	.645**	.267	
PD/DD <sub>4</sub>	-.072	.100	.073	.175	.156	.014	.085	.108	.159	-.037	.031	-.048	.028	.132	.201	-.057	.043	-.192	.019	.037	.104	.141	.006	.425**	.500**	.713**	.729**	.353**	
PD/DD <sub>5</sub>	.105	-.007	.102	.132	.099	.034	.087	.022	.083	-.002	.043	.094	.061	.063	.117	.106	.066	-.322**	.348**	.085	.155	-.006	.009	.298**	.365**	.283**	.369**	.737**	
FK <sub>1</sub>	-.183	.005	-.156	-.126	.154	.135	.023	.130	.096	.025	-.033	.035	.021	.018	.040	.038	.086	-.024	.010	.091	-.009	.039	.099	.246**	.178	.152	.104	.129	
FK <sub>2</sub>	.039	-.079	-.076	.130	.208	.113	.147	-.137	.094	.020	-.109	.174	.138	-.098	.133	.062	-.146	-.245	.042	.016	.077	.061	.020	.447**	.403**	.192	.154	.179	
FK <sub>3</sub>	-.029	-.446**	-.151	.235	.258	.053	.055	.049	-.183	-.107	-.188	.069	.053	.068	-.174	-.102	-.218	-.014	.001	.166	.108	.054	.086	.246	.049	.267**	.198	.314**	
FK <sub>4</sub>	-.313*	.003	-.359**	.040	.307**	-.328**	-.203	-.140	-.134	-.463**	-.373**	-.244	-.145	.020	.012	-.408**	-.484**	-.087	-.014	.130	-.013	-.014	-.018	-.016	.279**	.139	.354**	.426**	.280**
FK <sub>5</sub>	-.207	.002	-.326**	-.066	.270**	.122	.016	-.086	-.135	-.239	-.300**	-.156	-.129	-.223	-.258	-.321**	-.155	-.100	.060	-.005	-.038	-.128	-.151	.088	.181	.295**	.302**	.425**	
Kadın CEO	.071	.084	.071	-.187	-.089	-.001	.110	.290**	-.013	-.011	.071	.050	.146	.280**	-.007	.038	.121	.043	.046	.049	.017	.004	.022	-.085	-.084	-.082	-.104	-.120	
CEO Yaşı	.262**	.201	.298**	-.169	-.020	-.131	.012	-.073	.080	-.030	.091	-.079	-.066	-.054	.063	-.116	-.040	-.025	.005	-.073	-.132	-.164	.103	-.008	-.022	-.003	-.052		
CEO Finansal Eğitimi	.077	-.044	-.143	.086	.003	-.215	-.111	-.064	-.095	.031	.079	-.092	-.045	-.064	-.047	.077	-.003	.070	-.096	.110	.133	.084	.137	-.086	-.035	.115	.119	-.097	
Karlılık	.106	-.088	.125	.145	-.213	-.072	-.062	-.119	-.120	-.075	-.184	-.014	.063	.014															

**Tablo 3.37. IPO İhraçları Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesinin Firma Performansı ve Sermaye Maliyetine Etkisi Korelasyon Tablosu (Devamı)**

Değişkenler	HBK <sub>t-1</sub>	HBK <sub>t</sub>	HBK <sub>t+1</sub>	HBK <sub>t+2</sub>	HBK <sub>t+3</sub>	HBK <sub>t+4</sub>	PD/DD <sub>t</sub>	PD/DD <sub>t+1</sub>	PD/DD <sub>t+2</sub>	PD/DD <sub>t+3</sub>	PD/DD <sub>t+4</sub>	FK <sub>t</sub>	FK <sub>t+1</sub>	FK <sub>t+2</sub>	FK <sub>t+3</sub>	FK <sub>t+4</sub>	Kadın CEO	CEO Yaşı	CEO Finansal Eğitimi	Karlılık	logAktif Büyüklüğü	MDV Büyüklüğü	Likidite	Kaldıraç	GSYH	Sektör		
HBK <sub>t-1</sub>	1																											
HBK <sub>t</sub>	,700**	1																										
HBK <sub>t+1</sub>	,394**	,653**	1																									
HBK <sub>t+2</sub>	,309*	,451**	,487**	1																								
HBK <sub>t+3</sub>	,475**	,413**	,399**	,464**	1																							
HBK <sub>t+4</sub>	,163	,407**	,415**	,463**	,738**	1																						
PD/DD <sub>t</sub>	,245	,135	,079	,289*	,099	,124	1																					
PD/DD <sub>t+1</sub>	,021	-,003	,015	,241	,116	,144	,770**	1																				
PD/DD <sub>t+2</sub>	,069	-,022	,062	,116	-,116	-,148	,565**	,677**	1																			
PD/DD <sub>t+3</sub>	-,052	-,051	,000	,132	-,195	-,120	,509**	,668**	,882**	1																		
PD/DD <sub>t+4</sub>	-,042	,008	-,041	,044	-,049	-,042	,227	,334*	,323*	,434**	1																	
FK <sub>t</sub>	-,009	-,108	,045	,067	,079	,072	,240	-,030	,018	-,048	-,010	1																
FK <sub>t+1</sub>	-,011	-,015	-,274*	,079	-,018	-,168	,241	,096	,051	-,014	,212	,448**	1															
FK <sub>t+2</sub>	-,071	-,123	-,141	-,262*	-,254	-,375**	,026	-,169	,116	,030	,257	,258	,497**	1														
FK <sub>t+3</sub>	-,470**	-,337**	-,213	-,079	-,553**	-,466**	,054	,085	,307*	,418**	,262*	,207	,261*	,420**	1													
FK <sub>t+4</sub>	-,023	-,142	-,144	-,219	-,354**	-,414**	,145	,122	,311*	,320*	,359**	,292*	,159	,324*	,408**	1												
Kadın CEO	,175	,210	,167	,119	,095	,062	-,074	-,082	-,076	-,071	-,099	-,034	-,097	-,068	-,100	-,110	1											
CEO Yaşı	-,068	,003	-,027	,079	-,083	,064	,063	-,015	-,055	,025	,005	,059	,139	,043	-,013	-,112	,014	1										
CEO Finansal Eğitimi	-,179	-,147	-,202	-,155	,006	,045	-,195	-,068	,025	,052	-,179	-,212	-,189	-,037	,074	-,162	,241	-,351**	1									
Karlılık	-,015	,072	-,078	-,060	,004	-,108	-,068	-,008	-,066	-,123	-,096	-,163	,093	-,081	-,131	-,125	-,017	,039	-,126	1								
logAktif Büyüklüğü	-,142	-,014	-,132	-,145	-,040	-,028	-,134	-,096	-,187	-,202	-,161	,080	,095	-,267*	-,138	-,112	-,031	,089	-,164	,839**	1							
MDV Büyüklüğü	-,153	-,194	-,101	-,144	,023	,087	-,222	-,158	-,130	-,163	-,218	,085	-,133	-,142	,007	-,008	,030	,106	,182	-,085	,099	1						
Likidite	,157	,183	,271*	,121	-,033	,009	,044	,006	,026	-,008	,141	-,119	-,085	-,001	-,123	-,020	-,018	-,116	-,175	-,182	-,285**	-,689**	1					
Kaldıraç	-,089	-,125	,024	-,044	-,174	-,005	,158	,245	,162	,159	,152	-,241	-,144	-,135	-,169	,052	-,025	-,010	-,141	,058	,072	-,123	,189	1				
GSYH	-,202	-,045	-,009	,142	-,020	,226	-,123	,033	-,077	,038	,044	-,116	-,151	-,436**	-,172	-,189	,095	,245	-,059	-,032	,165	,074	,053	,072	1			
Sektör	,176	,250	,188	,049	,097	,040	,244	,157	,179	,173	,154	-,033	,094	,202	,032	,098	,094	-,124	,059	-,111	-,160	-,365**	,125	,120	-,223	1		

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



**Tablo 3.38. SEO İhraçları Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesinin Firma Performansına Etkisi Korelasyon Tablosu (Devamı)**

Değişkenler	HBK <sub>t-1</sub>	HBK <sub>t</sub>	HBK <sub>t-1</sub>	HBK <sub>t-2</sub>	HBK <sub>t-3</sub>	HBK <sub>t-4</sub>	PD/DD <sub>t-1</sub>	PD/DD <sub>t</sub>	PD/DD <sub>t+1</sub>	PD/DD <sub>t+2</sub>	PD/DD <sub>t+3</sub>	PD/DD <sub>t+4</sub>	F/K <sub>t-1</sub>	F/K <sub>t</sub>	F/K <sub>t-1</sub>	F/K <sub>t-2</sub>	F/K <sub>t-3</sub>	F/K <sub>t-4</sub>	Kadın CEO	CEO Yaşı	CEO Finansal Eğitimi	Karlılık	logAktif Büyüklüğü	MDV Büyüklüğü	Likidite	Kaldıraç	GSYH	Sektör	
HBK <sub>t-1</sub>	1,000																												
HBK <sub>t</sub>	,690**	1,000																											
HBK <sub>t-1</sub>	,575**	,580**	1,000																										
HBK <sub>t-2</sub>	,478**	,517**	,694**	1,000																									
HBK <sub>t-3</sub>	,552**	,493**	,589**	,731**	1,000																								
HBK <sub>t-4</sub>	,466**	,560**	,500**	,575**	,741**	1,000																							
PD/DD <sub>t-1</sub>	-0,033	0,069	,197*	0,028	-0,007	0,102	1,000																						
PD/DD <sub>t</sub>	-0,033	0,110	,204*	0,125	0,084	0,052	,695**	1,000																					
PD/DD <sub>t+1</sub>	0,028	0,076	0,072	-0,063	-0,097	-0,127	,335**	,408**	1,000																				
PD/DD <sub>t+2</sub>	0,017	0,133	,254**	0,094	0,035	0,059	,594**	,675**	,618**	1,000																			
PD/DD <sub>t+3</sub>	-0,047	0,056	,277**	0,162	0,113	,213*	,386**	,438**	,281**	,711**	1,000																		
PD/DD <sub>t+4</sub>	0,015	0,124	,246**	0,084	0,047	0,019	,615**	,688**	,568**	,888**	,682**	1,000																	
F/K <sub>t-1</sub>	0,164	,235**	,269**	,272**	,230*	,231*	0,081	0,115	0,133	0,115	0,112	0,108	1,000																
F/K <sub>t</sub>	0,126	0,164	0,103	0,021	0,096	0,145	-0,021	0,017	0,102	0,128	0,118	0,068	,271**	1,000															
F/K <sub>t-1</sub>	0,091	0,108	0,140	,185*	0,103	0,037	-0,098	-0,032	-0,118	-0,144	-0,041	-0,107	,415**	,225*	1,000														
F/K <sub>t-2</sub>	-0,001	0,077	,206*	,179*	0,126	0,022	0,048	,185*	0,172	,234**	,185*	0,177	,338**	0,045	0,102	1,000													
F/K <sub>t-3</sub>	0,054	0,117	,187*	,216*	0,118	0,069	0,051	0,059	0,093	0,072	0,011	-0,007	,208*	-0,017	,210*	,482**	1,000												
F/K <sub>t-4</sub>	,231*	,271**	,281**	,205*	0,174	0,090	0,086	0,136	0,078	0,098	0,017	0,077	,252**	0,041	0,033	,208*	,365**	1,000											
Kadın CEO	-0,086	-0,175	-0,037	0,017	0,005	-0,017	-0,016	-0,038	-0,034	-0,038	-0,017	-0,027	-0,015	-0,009	-0,016	0,096	-,259**	-0,052	1,000										
CEO Yaşı	0,018	0,075	-0,017	0,018	0,031	0,049	0,041	0,085	0,087	0,094	0,040	0,052	0,146	0,062	0,047	0,024	0,083	-0,011	-,524**	1,000									
CEO Finansal Eğitimi	-0,078	-0,016	-0,109	-0,030	-0,054	-0,121	-0,173	-0,054	-0,020	-0,101	-,196*	-0,120	0,059	-0,053	,191*	-0,073	0,094	0,055	-0,084	-0,117	1,000								
Karlılık	0,117	0,160	0,084	0,068	0,082	0,113	-0,159	-0,136	,189*	-0,011	-0,049	-0,061	-0,077	0,131	-,251**	-0,059	-0,056	,219*	-0,050	0,028	0,002	1,000							
logAktif Büyüklüğü	-0,005	0,023	0,073	0,068	0,035	0,065	-0,080	-0,067	0,021	-0,091	-0,069	-0,094	-0,156	-0,082	-0,088	-0,099	-0,018	,260**	-0,031	0,018	0,097	,703**	1,000						
MDV Büyüklüğü	-0,125	-0,117	-0,109	-0,153	-,237**	-,237**	-0,076	-0,033	-0,124	-0,093	-0,089	-0,073	-,225*	-0,017	0,020	-,186*	-0,134	-0,042	-0,136	0,049	0,131	-0,041	0,075	1,000					
Likidite	0,097	0,094	0,070	0,161	,200*	0,145	0,078	0,034	0,145	0,114	0,011	0,069	,298**	,189*	0,129	,210*	0,159	0,026	,208*	-0,035	-0,156	0,007	-0,127	-,630**	1,000				
Kaldıraç	-,274**	-,245**	-0,084	-,214*	-,264**	-0,013	,284**	-0,061	,189*	,256**	,233**	0,111	0,001	-0,003	-0,012	-0,023	-0,012	-,254**	-0,006	0,174	-0,074	-0,055	-0,013	-0,111	,181*	1,000			
GSYH	0,015	-0,007	-0,061	-0,015	0,013	0,054	-0,060	-0,015	-0,018	-0,079	-0,158	-0,082	-0,074	-0,085	-0,097	-,187*	-,183*	-0,020	-0,059	0,136	0,045	,217*	,274**	0,121	-0,058	-0,093	1,000		
Sektör	-0,009	-0,001	0,025	-0,105	-0,058	0,099	0,035	-0,014	0,018	0,036	0,055	-0,116	-,268**	-,298**	0,078	0,083	-0,028	-0,046	0,083	0,031	0,029	0,035	-,236**	-,219*	0,036	-0,035	1,000		

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Tablo 3.39. Borçlanma İhraçları Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesinin Firma Performansına Etkisi Korelasyon Tablosu**

Değişkenler	Sıcak Borçlanma	Sıcak Borç Geliri	Faiz Oranı Seviyesi	Ekonomik Gelişme	İhraç Büyüklüğü Milyar	ROA <sub>1</sub>	ROA	ROA <sub>1</sub>	ROA <sub>2</sub>	ROA <sub>3</sub>	ROA <sub>4</sub>	ROE <sub>1</sub>	ROE	ROE <sub>1</sub>	ROE <sub>2</sub>	ROE <sub>3</sub>	ROE <sub>4</sub>	ROIC <sub>1</sub>	ROIC	ROIC <sub>1</sub>	ROIC <sub>2</sub>	ROIC <sub>3</sub>	ROIC <sub>4</sub>	TOBIN Q <sub>1</sub>	TOBIN Q	TOBIN Q <sub>1</sub>	TOBIN Q <sub>2</sub>	TOBIN Q <sub>3</sub>	TOBIN Q <sub>4</sub>		
Sıcak Borçlanma	1																														
Sıcak Borç Geliri	0,083	1,000																													
Faiz Oranı Seviyesi	-0,033	-,655**	1,000																												
Ekonomik Gelişme	-0,049	-,268*	0,119	1,000																											
İhraç Büyüklüğü	0,063	-0,152	0,140	0,047	1,000																										
ROA <sub>1</sub>	-0,012	0,044	-0,124	-0,108	0,029	1,000																									
ROA	0,124	0,118	-,250*	-0,069	-0,005	,618**	1,000																								
ROA <sub>1</sub>	0,156	0,108	-0,213	0,015	0,099	,526**	,698**	1,000																							
ROA <sub>2</sub>	0,110	0,179	-0,185	-0,053	0,079	,483**	,595**	,842**	1,000																						
ROA <sub>3</sub>	0,076	0,075	-0,098	-0,024	0,030	,572**	,610**	,773**	,851**	1,000																					
ROA <sub>4</sub>	0,129	0,225	-,238*	-0,021	-0,221	,262**	,532**	,641**	,579**	,625**	1,000																				
ROE <sub>1</sub>	-0,095	0,063	-0,114	-0,144	0,052	,826**	,606**	,466**	,457**	,430**	,239*	1,000																			
ROE	0,095	-0,007	-0,122	-0,058	0,010	,500**	,830**	,686**	,628**	,523**	,439**	,676**	1,000																		
ROE <sub>1</sub>	0,163	0,148	-0,174	-0,067	0,090	,395**	,611**	,849**	,834**	,692**	,548**	,468**	,781**	1,000																	
ROE <sub>2</sub>	-0,026	0,090	-0,061	0,004	-0,028	,360**	,425**	,584**	,637**	,468**	,457**	,531**	,577**	,617**	1,000																
ROE <sub>3</sub>	-0,008	0,032	0,022	-0,032	-0,056	,429**	,492**	,609**	,592**	,645**	,534**	,503**	,573**	,632**	,865**	1,000															
ROE <sub>4</sub>	0,165	0,198	-0,170	-0,004	-0,167	0,217	,454**	,601**	,590**	,578**	,847**	,272**	,525**	,660**	,608**	,706**	1,000														
ROIC <sub>1</sub>	-0,012	0,053	-0,120	-0,035	0,036	,484**	,266*	0,121	0,176	,308**	0,101	,350**	0,154	0,091	-0,065	0,056	0,065	1,000													
ROIC	0,082	-0,019	0,003	-0,086	0,083	,326**	,440**	0,010	-0,024	0,162	-0,001	,239*	0,160	-0,133	-0,126	0,020	-0,131	,468**	1,000												
ROIC <sub>1</sub>	0,008	-0,119	0,006	0,093	0,109	0,166	0,166	0,123	-0,041	0,151	0,139	0,058	-0,051	-0,151	-0,049	0,113	-0,022	0,182	,641**	1,000											
ROIC <sub>2</sub>	0,222	-0,023	0,100	-0,127	0,023	0,208	0,226	0,017	-0,028	0,056	0,069	0,180	-0,008	-0,167	-0,073	-0,013	-0,095	0,228	,631**	,519**	1,000										
ROIC <sub>3</sub>	0,024	-0,080	0,096	0,076	-0,002	0,230	,351**	0,046	-0,076	0,135	0,076	0,176	0,108	-0,151	-0,103	0,075	-0,026	,313**	,657**	,502**	,698**	1,000									
ROIC <sub>4</sub>	0,176	-0,061	0,055	-0,074	-0,098	0,121	,313**	0,031	-0,028	0,085	0,207	0,146	0,164	-0,079	-0,107	0,012	0,058	0,122	,569**	,468**	,572**	,766**	1,000								
TOBIN Q <sub>1</sub>	0,107	0,122	-0,097	0,009	-0,071	0,053	0,055	0,004	-0,050	-0,045	0,177	0,104	0,014	0,029	,252*	0,230	0,220	-0,229	-0,181	-0,157	0,060	-0,093	-0,069	1,000							
TOBIN Q	0,107	0,107	-0,112	-0,012	-0,044	0,138	0,122	0,145	0,061	0,074	,242*	0,153	0,056	0,137	,241*	,238*	,241*	-0,161	-0,106	-0,055	0,075	-0,056	-0,037	,867**	1,000						
TOBIN Q <sub>1</sub>	0,129	0,177	-0,069	-0,081	-0,069	0,148	0,142	0,170	0,126	0,122	,268*	0,189	0,089	0,198	,243*	,232*	,281*	-0,174	-0,186	-0,119	0,091	-0,060	0,006	,811**	,872**	1,000					
TOBIN Q <sub>2</sub>	0,153	0,127	-0,038	-0,089	-0,044	0,116	0,121	0,186	0,145	0,108	,317**	0,185	0,106	0,217	0,226	0,182	,299*	-0,138	-0,189	-0,090	0,102	-0,051	0,127	,670**	,740**	,923**	1,000				
TOBIN Q <sub>3</sub>	0,113	0,139	-0,077	-0,138	-0,127	0,168	0,193	,282*	0,175	0,162	,370**	0,196	0,155	,270*	0,223	0,231	,331**	-0,126	-0,163	-0,040	0,128	-0,014	0,142	,636**	,746**	,917**	,944**	1,000			
TOBIN Q <sub>4</sub>	0,096	0,112	-0,131	-0,153	-0,070	0,209	,228	,316**	0,203	,233*	,404**	0,217	0,172	,280*	0,202	,233*	,323**	-0,086	-0,122	-0,019	0,121	-0,028	0,137	,590**	,666**	,843**	,900**	,941**	1,000		
HBK <sub>1</sub>	0,143	0,090	-0,125	-0,163	-0,055	,634**	,621**	,408**	,418**	,433**	0,204	,695**	,597**	,356**	,356**	,393**	0,198	0,158	,381**	0,043	,379**	,298*	,294*	-0,008	0,010	0,034	-0,027	0,026	0,040		
HBK <sub>1</sub>	0,125	0,110	-0,202	-0,002	-0,098	,416**	,715**	,515**	,443**	,344**	,372**	,561**	,761**	,520**	,446**	,443**	,461**	0,197	,238*	-0,108	0,175	,294*	,288*	-0,011	0,003	0,024	-0,003	0,066	0,055		
HBK <sub>2</sub>	0,102	0,089	-0,154	0,093	-0,020	,380**	,552**	,762**	,602**	,486**	,533**	,466**	,637**	,671**	,531**	,505**	,559**	0,113	-0,109	-0,118	-0,020	0,033	-0,016	-0,012	0,061	0,081	0,084	0,160	0,162		
HBK <sub>2</sub>	-0,006	0,199	-0,190	0,014	-0,112	,270*	,464**	,544**	,654**	,516**	,495**	,373**	,549**	,594**	,679**	,651**	,640**	0,063	-0,044	0,001	-0,151	-0,087	-0,023	0,160	0,174	0,181	0,141	0,169	0,134		
HBK <sub>3</sub>	-0,013	0,192	-0,197	0,007	-0,162	,344**	,538**	,539**	,599**	,644**	,564**	,342**	,490**	,519**	,524**	,621**	,604**	0,145	0,056	0,111	-0,095	0,009	0,008	0,200	,237*	,233*	0,156	0,199	0,189		
HBK <sub>4</sub>	0,075	,261*	,270*	0,026	-0,222	0,195	,484**	,497**	,484**	,484**	,739**	,240*	,455**	,490**	,486**	,528**	,736**	0,071	0,031	0,092	0,077	0,039	0,061	,252*	,319**	,294*	,266*	,319**	,293*		
PD/DD <sub>1</sub>	0,112	0,182	-0,101	0,020	-0,135	-0,065	-0,060	-0,065	-0,114	-0,068	0,122	-0,110	-0,142	-0,041	0,101	0,127	0,149	-0,265*	-,237*	-0,189	-0,045	-0,075	-0,072	,900**	,823**	,742**	,585**	,569**	,501**		
PD/DD	0,073	0,210	-0,116	-0,012	-0,103	-0,024	-0,107	-0,113	-0,133	-0,096	0,078	-0,049	-0,210	-0,122	0,050	0,030	0,067	-0,228	-0,208	-0,163	-0,011	-0,070	-0,068	,840**	,847**	,783**	,647**	,598**	,523**		
PD/DD <sub>1</sub>	0,045	0,218	-0,082	-0,107	-0,114	0,000	-0,080	-0,143	-0,127	-0,071	0,070	-0,035	-,236*	-0,131	0,019	0,016	0,033	-0,212	-0,198	-0,169	-0,005	-0,063	-0,047	,794**	,780**	,846**	,726**	,692**	,624**		
PD/DD <sub>2</sub>	0,079	0,152	-0,011	-0,124	-0,094	-0,033	-0,105	-0,096	-0,090	-0,099	0,102	-0,042	-0,201	-0,075	0,062	-0,012	0,052	-0,220	-,278*	-0,222	-0,044	-0,123	-0,035	,722**	,709**	,808**	,818**	,729**	,644**		
PD/DD <sub>3</sub>	0,061	0,171	-0,102	-0,213	-0,146	0,002	-0,062	-0,050	-0,040	-0,043	0,126	-0,080	-0,211	-0,055	-0,002	-0,018	0,045	-0,148	-0,229	-0,193	0,003	-0,116	-0,039	,710**	,697**	,809**	,780**	,781**	,730**		
PD/DD <sub>4</sub>	0,066	0,173	-0,152	-0,225	-0,131	-0,005	-0,079	-0,077	-0,089	-0,050	0,084	-0,068	-0,222	-0,068	-0,003	0,003	0,016	-0,152	-0,225	-0,183	0,005	-0,133	-0,057	,693**	,649**	,775**	,752**	,761**	,757**		
FK <sub>1</sub>	-,268**	-0,114	0,075	0,124	-0,076	0,179	0,206	0,153	0,060	0,139	0,109	,272*	,279*	0,163	0,140	0,202	0,121	-0,035	-0,021	-0,050	-0,069	0,104	0,045	0,055	-0,048	-0,054	-0,064	-0,093	-0,006		
FK	-0,060	-0,079	0,212	0,044	-0,108	0,020	0,084	0,163	0,186	0,142	0,068	0,15																			

**Tablo 3.39. Borçlanma İhraçları Piyasa Zamanlaması Varlığı ve Seviyesinin Firma Performansına Etkisi Korelasyon Tablosu (Devamı)**

Değişkenler	HBK <sub>t-1</sub>	HBK <sub>t</sub>	HBK <sub>t-1</sub>	HBK <sub>t-2</sub>	HBK <sub>t-3</sub>	HBK <sub>t-4</sub>	PD/DD <sub>t-1</sub>	PD/DD <sub>t</sub>	PD/DD <sub>t-1</sub>	PD/DD <sub>t-2</sub>	PD/DD <sub>t-3</sub>	PD/DD <sub>t-4</sub>	FK <sub>t-1</sub>	FK <sub>t</sub>	FK <sub>t-1</sub>	FK <sub>t-2</sub>	FK <sub>t-3</sub>	FK <sub>t-4</sub>	Kadm CEO	CEO Yaşı	CEO Finansal Eğitimi	Karlılık	logAktif Büyüklüğü	MDV Büyüklüğü	Likidite	Kaldıraç	GSYH	Sektör		
HBK <sub>t-1</sub>	1,000																													
HBK <sub>t</sub>	,703**	1,000																												
HBK <sub>t-1</sub>	,405**	,714**	1,000																											
HBK <sub>t-2</sub>	,278*	,528**	,551**	1,000																										
HBK <sub>t-3</sub>	,286*	,447**	,506**	,894**	1,000																									
HBK <sub>t-4</sub>	0,173	,444**	,480**	,792**	,800**	1,000																								
PD/DD <sub>t-1</sub>	-0,126	-0,133	-0,103	0,077	0,161	0,205	1,000																							
PD/DD <sub>t</sub>	-0,124	-0,173	-0,133	0,029	0,112	0,157	,930**	1,000																						
PD/DD <sub>t-1</sub>	-0,149	-0,219	-0,195	0,021	0,131	0,160	,868**	,915**	1,000																					
PD/DD <sub>t-2</sub>	-0,203	-0,231	-0,174	0,009	0,075	0,151	,776**	,834**	,907**	1,000																				
PD/DD <sub>t-3</sub>	-0,193	-0,220	-0,165	0,014	0,103	0,177	,774**	,792**	,908**	,929**	1,000																			
PD/DD <sub>t-4</sub>	-0,188	-,246*	-0,194	-0,021	0,070	0,122	,731**	,726**	,872**	,878**	,964**	1,000																		
FK <sub>t-1</sub>	0,229	0,178	0,144	0,067	0,114	0,053	0,006	-0,062	-0,090	-0,055	-0,139	-0,133	1,000																	
FK <sub>t</sub>	0,073	0,106	0,153	0,067	0,027	0,003	-0,104	-0,108	-0,138	-0,058	-0,154	-0,176	,574**	1,000																
FK <sub>t-1</sub>	0,096	0,130	0,202	-0,002	0,001	-0,028	-0,044	0,061	0,073	0,113	0,043	0,016	-0,120	-0,031	1,000															
FK <sub>t-2</sub>	0,081	0,051	-0,023	0,080	0,044	0,045	0,147	0,191	0,212	0,225	,262*	,280*	-0,195	-0,064	,368**	1,000														
FK <sub>t-3</sub>	0,115	,250*	0,126	,236*	0,171	0,179	0,067	-0,008	0,066	-0,016	0,026	0,039	-0,051	0,062	-0,013	0,217	1,000													
FK <sub>t-4</sub>	0,086	0,129	0,107	0,191	0,180	0,097	-0,059	-0,020	-0,016	-0,099	-0,099	-0,060	0,021	0,076	0,084	-0,010	,318**	1,000												
Kadm CEO	0,123	0,106	0,130	0,042	0,021	0,114	-0,100	-0,071	-0,046	-0,051	-0,031	0,020	-0,005	0,053	0,082	0,078	0,150	0,020	1,000											
CEO Yaşı	0,145	0,065	0,120	0,082	-0,055	-0,062	-0,068	-0,046	-0,082	-0,121	-0,128	-0,117	-0,031	0,080	-0,018	-0,063	0,061	-0,156	-0,032	1,000										
CEO Finansal Eğitimi	0,151	0,079	0,039	-0,013	-0,026	0,051	-0,090	-0,108	-0,190	-0,136	-0,212	-0,182	0,011	0,096	0,116	0,001	-0,059	-0,082	0,172	-0,020	1,000									
Karlılık	,348**	,235*	0,040	,235*	,239*	0,112	0,112	0,112	0,107	0,060	0,066	0,018	0,049	0,088	-0,101	0,020	0,126	0,132	-0,100	-0,018	-0,155	1,000								
logAktif Büyüklüğü	-0,040	0,195	0,042	,491**	,489**	,377**	0,167	0,175	0,164	0,113	0,126	0,080	-0,052	0,039	-0,175	-0,003	0,177	0,088	-0,138	-0,017	-0,129	,652**	1,000							
MDV Büyüklüğü	-,347**	-,323**	-,335**	-,323**	-,382**	-,271*	-0,062	-0,013	-0,095	-0,038	-0,103	-0,092	-0,107	0,151	-0,081	-0,129	-0,097	-0,046	-0,025	-0,059	,270*	-0,009	-0,009	1,000						
Likidite	,275*	,346**	,324**	0,221	,258*	0,214	-0,039	-0,077	-0,030	-0,078	-0,008	0,001	0,192	-0,083	0,012	0,131	0,154	0,139	0,173	-0,155	-,319**	-0,052	-0,059	-,670**	1,000					
Kaldıraç	-,272*	-,267*	-,338**	0,021	0,022	0,067	,343**	,263*	,370**	,359**	,403**	,382**	-0,093	-0,122	-0,118	0,024	0,057	0,012	-0,067	-0,117	-0,110	0,001	0,046	-0,077	-0,012	1,000				
GSYH	-0,110	0,170	,341**	,320**	0,231	,258*	,239*	0,129	0,077	0,049	-0,010	-0,053	0,209	0,006	-0,142	-0,162	-0,026	0,000	-0,218	0,095	-0,128	-0,096	0,142	-0,202	0,104	0,046	1,000			
Sektör	-0,085	-0,175	-0,075	-0,074	-0,061	-0,060	,468**	,427**	,427**	,416**	,425**	,399**	-0,007	-0,055	-0,007	0,098	-0,039	-0,079	-0,136	-0,037	-0,198	,383**	0,101	-0,086	-0,146	0,185	0,117	1,000		

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### 3.3.6. Firma performansı

Piyasa zamanlaması varlığı ve seviyesinin firma performansı ve sermaye maliyetine etkisini belirlemek için kullanılan tüm modellerde açıklayıcı değişkenler menkul kıymet ihracı öncesi, sunulduğu dönem ve ihrac sonrası dört dönemi kapsarken, bağımlı değişkenler ihrac dönemine ilişkin verilerden oluşmaktadır. Değişkenler arasında yüksek korelasyon olması sebebiyle OLS yerine GLS regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz Stata 21 programı ile gerçekleştirilmiştir.

Kontrol değişkenleri bu kısımda yorumlanmayacağından katsayıları sonuç tablolarından çıkartılmıştır.

#### 3.3.6.1. Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi

2015-2021 yılları arasında borç ve hisse ihracı gerçekleştiren firmaların piyasa zamanlaması varlığının firma performansına etkisi GLS regresyon analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. IPO, SEO ve borçlanma ihracılarında piyasa zamanlaması varlığının firma performansına etkisi ayrı ayrı ele alınmıştır.

##### 3.3.6.1.1. IPO ihracı

Tablo 3.40 IPO ihracılarında piyasa zamanlamasının varlığının sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü zamanlarında muhasebe ve piyasa performansına etkisini göstermektedir. Tobin q, HBK ve F/K değişkenleri için, hisse ilk halka arz olduğundan ve arz öncesi hisse piyasa fiyatı olmadığından dolayı t-1 sonuçları bulunmamaktadır.

Muhasebe performans göstergelerinden ROA değerinin sıcak özsermaye zamanlama döneminde pozitif etkilendiği ve birinci ve ikinci dönemde, negatif bir etkinin bulunduğu ve bu etkinin birinci dönem için %10 düzeyinde anlamlı olduğu, üç ve dördüncü dönemde ise pozitif etkinin ve üçüncü dönem için anlamlı seviyede olduğu belirlenmiştir. Sıcak hisse geliri zamanlamasında ikinci dönemde, ROA değişkeni ile piyasa zamanlaması arasında anlamlı pozitif ilişkinin bulunduğu tespit edilmiştir. Ekonomik büyüme zamanlamasında, ROA ile piyasa zamanlaması arasında ihrac sonrası birinci dönemde, pozitif ilişki ve ikinci dönemde negatif ilişki belirlenmiştir. Piyasanın yönü değişkeni için ihrac ve ihrac sonrasında anlamlı ilişki belirlenmemiştir. ROE değişkeninde sıcak özsermaye zamanlamasında hiçbir dönem için anlamlı ilişki belirlenmemiştir. Sıcak hisse geliri zamanlamasında ihrac öncesi yılda pozitif anlamlı ilişki belirlenirken, ihrac sonrası ikinci dönemde negatif anlamlı ilişki belirlenmiştir. Ekonomik büyüme değişkeninde ihrac sonrası negatif anlamlı ilişki, piyasanın yönü zamanlamasında ikinci dönemde pozitif ve son dönemde pozitif ilişki belirlenmiştir. ROIC

değişkeni için sıcak özsermaye zamanlamasında ihraç öncesi ve ihraç sonrası ikinci, üçüncü ve dördüncü dönemde pozitif etki belirlenirken, ihraç döneminde negatif etki tespit edilmiştir. Sıcak hisse geliri zamanlamasında ihraç sonrası birinci dönem için negatif ilişki belirlenmiştir. Ekonomik gelişme zamanlamasında bir, üç ve dördüncü dönemde negatif ilişki, ikinci dönemde pozitif ilişki belirlendi. Piyasanın yönü zamanlamasında birinci dönemde pozitif ilişki belirlendi. Muhasebeye dayalı performans göstergelerinde sıcak özsermaye zamanlamasında tüm dönemler için kısmen pozitif ilişki, ekonomik gelişme zamanlamasında tüm dönemler için kısmen negatif ilişki belirlenmiştir. Sıcak özsermaye ve piyasanın yönü zamanlamalarında, farklı muhasebe karlılığı değişkenleri için farklı sonuçlar tespit edilmiştir. Sıcak özsermaye zamanlamasında, piyasa zamanlamasının varlığı ile muhasebe performansı arasında anlamlı ilişkinin varlığı ileri sürülebilir. Muhasebeye dayalı performans göstergeleri için elde edilen bu sonuçlar, Ritter (1991) ve Kumpamool (2018) sonuçlarından farklılaşmaktadır. Zingales (1995) ihraç sonrasında üç yıl boyunca benzer firmalara göre daha düşük ciro gösterdiğini tespit ettiği çalışması ile çelişmektedir.

Piyasa performans göstergeleri ile piyasa zamanlamasının varlığı ilişkisi incelendiğinde; Tobin q değerinin sıcak özsermaye zamanlamasında tüm dönemler için pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğu, sıcak hisse geliri zamanlamasında ilk iki dönem pozitif ve üçüncü dönem negatif anlamlı ilişkili olduğu, ekonomik gelişme zamanlamasında birinci dönem pozitif üçüncü dönem negatif anlamlı ilişkili olduğu, piyasanın yönü zamanlamasında ise ilk iki dönem negatif ve son dönem pozitif anlamlı ilişkili olduğu belirlenmiştir. HBK değişkeni için ise sıcak özsermaye zamanlamasında bir ve üçüncü dönem pozitif ilişki, sıcak hisse geliri zamanlamasında ihraç öncesi negatif ilişki, ekonomik gelişme zamanlamasında üçüncü dönem negatif ilişki ve piyasanın yönü zamanlamasında son dönem pozitif ilişki varlığı tespit edilmiştir. PD/DD değişkeninde sıcak özsermaye zamanlamasında ilk üç dönem negatif ve dördüncü dönem pozitif ilişki, sıcak hisse geliri zamanlamasında ilk üç dönem negatif ilişki, ekonomik gelişme zamanlamasında ilk dönem negatif ilişki ve piyasanın yönü zamanlamasında ilk dönem pozitif ilişki teyit edilmiştir. F/K değişkeninde sıcak özsermaye zamanlamasında son iki dönem negatif ilişki, sıcak hisse geliri zamanlamasında üçüncü dönem negatif dördüncü dönem pozitif ilişki, ekonomik gelişme zamanlamasında ilk dönem pozitif, son iki dönem negatif ilişki ve piyasanın yönü zamanlamasında ilk dönem pozitif son dönem ise negatif ilişki belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre HBK ve Tobin q değişkenleri için piyasa zamanlamasının firma performansına olan olumlu etkisi hipotezi desteklemektedir. Tobin q oranını araştıran Song (2009) çalışmasından farklı sonuçlar elde edilmiştir. Elde edilen bu sonuç, Baker ve Wurgler (2002) sonuçları ile tutarlı olarak, firmaların piyasa zamanlamadaki amaçlarının firma piyasa değerini artırmak olduğu sonucunu doğrulamaktadır. Elde edilen sonuçlar, Kumpamool (2018) sonuçları ile tutarlıdır. PD/DD ve F/K değişkeni için performansta azalma olduğu ve hipotezin reddedildiği tespit edilmiştir. Yine Ibbotson (1975) çalışmasında ilk halka arzlarında düşük değerlendirme yaptıran firmaların ilk yıl performansının yüksek olabileceğini tespit etmiştir. Elde edilen sonuçlar, Ibbotson (1975) sonuçları ile uyumludur. Türkiye piyasalarında

da firmaların düşük değerlendirilerek arz gerçekleştirdikleri düşünülmekte ve Hebner ve Hiraki (1993) çalışmasında belirttiği gibi iskontolu ihraç edilen hisse fiyatları, ilk dönemlerde yüksek verim göstermektedir.

Elde edilen kanıtlar birlikte değerlendirildiğinde, piyasa zamanlamasının varlığı ile muhasebeye dayalı performans göstergeleri arasında; ROA ve ROIC değişkeni özelinde sıcak özsermaye zamanlaması için ihraç yılından başlayarak anlamlı pozitif ilişki tespit edilmiştir. En azından sıcak özsermaye zamanlamasında ROA ve ROIC performans göstergelerinde artış piyasa zamanlaması ile artış olduğu kaydedilmiştir. Piyasaya dayalı performans göstergelerinde ise; TOBİN Q ve HBK değişkenlerinden performansta artış olduğu belirlenmiştir. Yukarıda ifade edilen değişkenler için sıcak özsermaye zamanlama döneminde piyasa zamanlamasının firma performansına olumlu etkisinin olduğu söylenebilir. Diğer zamanlama seviyeleri ve diğer değişkenler için net kanıtlar ortaya konulamamıştır. ABD firmalarını araştıran Healy ve Palepu (1990) ve ihraç geliri kullanım amacı olan firmaların ihraç sonrası performansını araştıran Autore vd. (2009) ve Hertzal ve Li (2010) çalışmalarından elde edilen sonuçlar ile tutarlı olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre hipotez 3.1 kısmen kabul edilmiştir.

**Tablo 3.40.** IPO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi

X \ Y	SICAK ÖZSERMAYE	SICAK HİSSE GELİRİ	EKONOMİK BÜYÜME	PİYASANIN YÖNÜ
ROA <sub>t-1</sub>	-1,169 (-0,97)	-5,011*** (-2,76)	-1,018 (-0,83)	4,957** (1,99)
ROA <sub>t</sub>	5,320** (2,25)	0,736 (0,21)	2,681 (1,11)	4,866 (0,99)
ROA <sub>t+1</sub>	-3,391* (-1,58)	-1,723 (-0,53)	-7,876*** (-3,59)	5,626 (1,26)
ROA <sub>t+2</sub>	-0,404 (-0,24)	12,054*** (4,71)	3,570** (2,06)	-4,418 (-1,26)
ROA <sub>t+3</sub>	3,860* (1,73)	-2,497 (-0,74)	1,632 (0,72)	-0,294 (-0,06)
ROA <sub>t+4</sub>	2,339* (1,53)	2,641 (1,14)	-1,411 (-0,92)	-1,267 (-0,40)
ROE <sub>t-1</sub>	-0,590 (-0,98)	1,498* (1,65)	-0,069 (-0,11)	-0,471 (-0,38)
ROE <sub>t</sub>	0,813 (0,64)	-0,505 (-0,26)	-1,200 (-0,92)	-2,887 (-1,09)
ROE <sub>t+1</sub>	-1,421 (-1,19)	1,482 (0,83)	2,395** (1,97)	-0,810 (-0,33)
ROE <sub>t+2</sub>	-1,061 (-1,01)	-6,893*** (-4,35)	-3,055*** (-2,84)	3,677* (1,69)

**Tablo 3.40.** IPO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi  
(Devamı)

ROE <sub>t+3</sub>	1,839 (1,25)	-0,151 (-0,07)	0,019 (0,01)	4,006 (1,32)
ROE <sub>t+4</sub>	-0,345 (-0,47)	0,484 (0,43)	1,007 (1,33)	-3,813*** (-2,48)
ROİC <sub>t-1</sub>	0,466** (3,60)	0,062 (0,32)	0,458*** (3,46)	-0,938*** (-3,50)
ROİC <sub>t</sub>	-0,642*** (-5,53)	0,284* (1,62)	-0,199* (-1,68)	0,118 (0,49)
ROİC <sub>t+1</sub>	0,075 (0,44)	-0,520** (-1,99)	0,001 (0,01)	0,665* (1,85)
ROİC <sub>t+2</sub>	0,840*** (3,57)	0,143 (0,40)	0,505** (2,10)	-0,657 (-1,35)
ROİC <sub>t+3</sub>	0,534*** (2,51)	-0,396 (-1,23)	-0,642*** (-2,95)	-0,331 (-0,75)
ROİC <sub>t+4</sub>	0,485** (2,18)	0,248 (-0,74)	-0,417* (-1,83)	0,221 (1,57)
TOBİNQ <sub>t</sub>	0,079 (0,72)	0,327** (1,96)	0,062 (0,56)	-0,634*** (-2,77)
TOBİNQ <sub>t+1</sub>	0,641*** (7,08)	0,271** (1,98)	0,473*** (5,10)	-0,565*** (3,00)
TOBİNQ <sub>t+2</sub>	0,445*** (2,78)	-1,198*** (-4,91)	0,011 (0,07)	-0,091 (-0,27)
TOBİNQ <sub>t+3</sub>	0,839*** (5,14)	0,283 (1,15)	-0,309* (-1,85)	0,172 (0,51)
TOBİNQ <sub>t+4</sub>	0,234** (2,00)	0,105 (0,60)	0,062 (0,52)	0,400* (1,65)
HBK <sub>t-1</sub>	0,268** (1,88)	0,456** (2,13)	-0,094 (-0,65)	0,057 (0,19)
HBK <sub>t</sub>	-0,480** (-2,22)	-0,782*** (-2,40)	0,198 (0,90)	-0,302 (-0,68)
HBK <sub>t+1</sub>	0,575*** (4,33)	0,020 (0,10)	0,157 (1,16)	-0,255 (-0,93)
HBK <sub>t+2</sub>	0,105 (0,91)	-0,018 (-0,11)	0,165 (1,41)	-0,275 (-1,15)
HBK <sub>t+3</sub>	0,322** (2,02)	0,045 (0,19)	-0,319** (-1,96)	-0,382 (-1,15)
HBK <sub>t+4</sub>	0,022 (0,22)	0,142 (0,96)	0,081 (0,81)	0,374** (1,84)
PD/DD <sub>t</sub>	-0,113** (-1,91)	-0,181** (-2,04)	-0,057*** (-0,95)	0,294*** (2,40)

**Tablo 3.40.** IPO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi  
(Devamı)

PD/DD <sub>t+1</sub>	-0,182*** (-3,25)	-0,143* (-1,70)	-,147 (-2,58)	0,113 (0,98)
PD/DD <sub>t+2</sub>	-0,287*** (-2,94)	0,648*** (4,40)	0,080 (0,81)	0,104 (0,52)
PD/DD <sub>t+3</sub>	0,446*** (5,04)	-0,089 (-0,67)	0,127 (1,41)	0,029 (0,16)
PD/DD <sub>t+4</sub>	-0,020 (-0,36)	-0,102 (-1,20)	0,033 (0,57)	-0,170 (-1,45)
FK <sub>t</sub>	0,000 (0,43)	0,000 (0,23)	0,002** (2,03)	-0,005** (-2,02)
FK <sub>t+1</sub>	-0,001 (-0,62)	0,005 (1,37)	-0,003 (-1,44)	0,011** (2,25)
FK <sub>t+2</sub>	0,001 (1,25)	-0,007*** (-4,37)	0,002*** (2,34)	0,002 (0,96)
FK <sub>t+3</sub>	-0,004*** (-2,98)	0,007*** (2,82)	-0,004*** (-2,41)	-0,001 (-0,41)
FK <sub>t+4</sub>	-0,006*** (-4,52)	-0,001 (-0,49)	-0,009*** (-5,99)	-0,005* (-1,81)
N	57	57	57	57
p	0,000	0,000	0,000	0,000
Chi-squrare	0,560	0,485	0,541	0,187
*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01				
Durbin Watson	1,583	1,461	1,963	1,201

### 3.3.6.1.2. SEO ihraçları

Tablo 3.41 SEO firmalarında piyasa zamanlaması varlığının firma performansına etkilerini gösteren GLS analiz sonuçlarını sunmaktadır. Muhasebe performansında yine muhasebe ve piyasa temelli performans göstergeleri ihraç öncesi, ihraç dönemi ve ihraç sonrası dört dönem verileri incelenmiştir.

Muhasebe temelli göstergelerden biri olan ROA değişkeninde sıcak özsermaye zamanlamasında sadece ihraç öncesi pozitif anlamlı ilişki, sıcak hisse geliri zamanlamasında ihraç öncesi ve ihraç dönemi pozitif, ihraç sonrası ikinci ve dördüncü dönem negatif ve üçüncü dönem pozitif anlamlı ilişki, ekonomik büyüme zamanlamasında ihraç öncesi, ihraç sonrası biri ve üçüncü dönemde pozitif, iki ve dördüncü dönemde negatif anlamlı ilişki, piyasanın yönü zamanlamasında ihraç ve sonrası üç dönemde pozitif anlamlı ilişki belirlenmiştir. İhraç öncesi

dönemde pozitif ilişki, McLaughlin vd. (1996) çalışmasında ihraç öncesi firma performansını arttığını tespit edilmiştir. Sonuçlar, McLaughlin vd. (1996) sonuçları ile tutarlıdır. ROE değişkeni için sıcak hisse geliri zamanlamasında ihraç dönemi ve üçüncü dönemde negatif, ekonomik büyüme zamanlamasında üçüncü dönem negatif ve dördüncü dönem pozitif ilişki ve piyasanın yönü zamanlamasında ihraç döneminde pozitif ilişki belirlenmiştir. ROIC değişkeninde ise sıcak hisse geliri zamanlaması için son iki dönem pozitif, ekonomik gelişme zamanlaması için ihraç ve bir sonraki dönem için pozitif ve piyasanın yönü zamanlaması için üçüncü dönem pozitif ilişki belirlenmiştir. Farklı zamanlama seviyelerinde ROIC değişkeninde diğer dönemler için negatif anlamsız ilişki belirlenmiştir. Bu sonuç, McLaughlin vd. (1996) çalışmaları ile benzerlik göstermektedir. Muhasebe temelli göstergeler için elde edilen sonuçlar incelendiğinde, ROA değişkeni için piyasanın yönü zamanlamasında ve ROE değişkeni için sıcak hisse geliri zamanlamasında anlamlı pozitif ilişkiler göze çarpmakla beraber, farklı zamanlama ve farklı dönemler itibarıyla belirgin olmayan ilişkilerin varlığı, piyasa zamanlaması varlığının firma performansına etkisini belirlemeyi zorlaştırmaktadır.

Piyasa temelli performans göstergeleri incelendiğinde ise; Tobin q değişkeni için sıcak özsermaye zamanlama döneminde ihraç öncesi ve ihraç sonrası üçüncü dönemde pozitif anlamlı ilişki, diğer dönemlerde negatif anlamsız ilişki, sıcak hisse geliri zamanlamasında ihraç öncesi ve son dönemde pozitif anlamlı, ihraç sonrası dönem negatif anlamlı ilişki, ekonomik gelişme zamanlamasında son dönem negatif anlamlı ilişki ve piyasanın yönü zamanlamasında son dönem hariç negatif anlamsız ilişki belirlenmiştir. HBK değişkeninde, sıcak özsermaye zamanlamasında ihraç öncesi ve ihraç sonrası ikinci dönemde pozitif anlamlı ilişki, sıcak hisse geliri zamanlamasında ihraç öncesi negatif anlamlı, iki ve dördüncü dönemde pozitif anlamlı ilişki, ekonomik gelişme piyasa zamanlamasında ikinci ve dördüncü dönemde pozitif anlamlı ilişki ve piyasanın yönü zamanlamasında ilk dönem pozitif anlamlı diğer dönemler negatif anlamsız ilişki belirlenmiştir. PD/DD değişkeni için sıcak özsermaye zamanlamasında ikinci ve dördüncü dönemde pozitif anlamlı ilişki, sıcak hisse geliri zamanlamasında ihraç sonrası birinci dönemde pozitif anlamlı ilişki, ekonomik gelişme zamanlamasında ihraç öncesi ve üçüncü dönemde negatif anlamlı, ihraç yılı pozitif anlamlı ilişki belirlenmiştir. F/K değişkeni için ise sıcak özsermaye ve sıcak hisse geliri zamanlamalarında son dönem pozitif anlamlı ilişki, piyasanın yönü zamanlamasında ihraç öncesi ve ihraç sonrası dönemde pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, piyasa temelli performans göstergelerinde muhasebe temelli performans göstergelerinden bir nebze farklılaşma gözlemlenmiş ve piyasa temelli göstergelerde farklı seviyeler ve farklı dönemlerde özellikle Tobin q ve HBK değişkenlerinde artış olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar SEO firmalarında piyasa zamanlaması varlığının firma performansını artırdığını ifade eden hipotez 3.3'ü kısmen desteklemektedir. Litatür incelendiğinde, Asquith ve Mullins (1986), Loughran ve Ritter (1997), Kumpamool (2018) hisse ihracının piyasaya aşırı değerli olduğuna ilişkin sinyal gönderdiğini ve bu durumun hissedarların hisseleri satma eğilimine girmelerine neden olduğunu ve firmanın piyasa temelli performansını düşürdüğünü ifade etmiştir. Elde edilen

sonuçlar Asquith ve Mullins (1986), Loughran ve Ritter (1997), Kumpamool (2018) alışmalarından farklılaşmaktadır.

**Tablo 3.41.** SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi

X \ Y	SICAK ÖZSERMAYE	SICAK HİSSE GELİRİ	EKONOMİK BÜYÜME	PİYASANIN YÖNÜ
ROA <sub>t-1</sub>	3,433** (2,29)	3,388** (2,45)	2,742* (1,87)	0,431 (0,26)
ROA <sub>t</sub>	-1,588 (-1,54)	2,776*** (-2,91)	-1,081 (-1,07)	2,704*** (2,35)
ROA <sub>t+1</sub>	1,031 (0,60)	1,111 (0,70)	3,277** (1,95)	4,911*** (2,57)
ROA <sub>t+2</sub>	-1,435 (-0,89)	-2,464* (-1,65)	-3,694** (-2,33)	3,051* (1,69)
ROA <sub>t+3</sub>	1,286 (0,96)	2,453** (1,98)	4,936*** (3,77)	1,505 (1,01)
ROA <sub>t+4</sub>	-0,939 (-1,10)	-1,551* (-1,97)	-3,185*** (-3,83)	-0,048 (-0,05)
ROE <sub>t-1</sub>	-0,078 (-0,28)	0,220 (0,85)	-0,371 (-1,35)	-0,247 (-0,79)
ROE <sub>t</sub>	0,055 (0,23)	-0,489** (-2,22)	-0,211 (-0,91)	0,499* (1,88)
ROE <sub>t+1</sub>	-0,091 (-0,21)	0,525 (1,33)	-0,308 (-0,74)	-0,281 (-0,59)
ROE <sub>t+2</sub>	-0,562 (-1,23)	0,441 (1,05)	0,418 (0,94)	0,021 (0,04)
ROE <sub>t+3</sub>	-0,583 (-1,50)	-0,901*** (-2,51)	-1,403*** (-3,70)	0,209 (0,48)
ROE <sub>t+4</sub>	-0,055 (-0,23)	0,114 (0,51)	0,461** (1,95)	-0,366 (-1,35)
ROİC <sub>t-1</sub>	-0,219 (-0,85)	-0,253 (-1,07)	-0,331 (-1,32)	0,252 (0,88)
ROİC <sub>t</sub>	0,676* (1,76)	-0,031 (-0,09)	0,870** (2,32)	-0,372 (-0,87)
ROİC <sub>t+1</sub>	0,111 (0,35)	-0,013 (-0,04)	0,510* (1,62)	-0,127 (-0,36)
ROİC <sub>t+2</sub>	-0,364 (-1,32)	-0,371 (-1,46)	0,056 (0,21)	0,059 (0,19)
ROİC <sub>t+3</sub>	0,200 (0,84)	0,842*** (3,80)	-0,055 (-0,24)	0,547** (2,05)
ROİC <sub>t+4</sub>	-0,223 (-1,40)	0,281** (1,91)	-0,156 (-1,01)	-0,125 (-0,71)

**Tablo 3.41.** SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi  
(Devamı)

TOBİNQ <sub>t-1</sub>	0,326** (2,40)	0,430*** (2,91)	0,127 (0,82)	0,234 (1,32)
TOBİNQ <sub>t</sub>	0,021 (0,14)	0,100 (0,69)	0,210 (1,38)	-0,071 (-0,41)
TOBİNQ <sub>t+1</sub>	-0,056 (-0,51)	-0,168* (-1,66)	-0,029 (-0,27)	-0,151 (-1,24)
TOBİNQ <sub>t+2</sub>	-0,000 (-0,01)	0,034 (0,27)	0,062 (0,47)	-0,002 (-0,02)
TOBİNQ <sub>t+3</sub>	0,262** (2,30)	0,096 (0,92)	0,116 (1,04)	-0,009 (-0,08)
TOBİNQ <sub>t+4</sub>	-0,146 (-1,59)	0,163** (-1,93)	-0,200** (-2,23)	0,116 (1,14)
HBK <sub>t-1</sub>	0,298* (-1,79)	-0,251* (-1,63)	0,045 (0,28)	0,362** (1,96)
HBK <sub>t</sub>	0,036 (0,32)	0,129 (1,25)	-0,041 (-0,38)	-0,101 (-0,81)
HBK <sub>t+1</sub>	0,143 (0,52)	0,198 (0,79)	-0,287 (-1,08)	-0,038 (-0,13)
HBK <sub>t+2</sub>	0,743*** (2,44)	0,480* (1,70)	0,492* (1,65)	0,064 (0,19)
HBK <sub>t+3</sub>	-0,017 (-0,05)	-0,260 (-0,77)	-0,313 (-0,88)	-0,534 (-1,31)
HBK <sub>t+4</sub>	0,208 (1,09)	0,367** (2,09)	0,482*** (2,59)	0,172 (0,81)
PD/DD <sub>t-1</sub>	-0,023 (-0,87)	-0,006 (-0,26)	-0,073*** (-2,79)	-0,001 (-0,06)
PD/DD <sub>t</sub>	0,021 (1,07)	-0,010 (-0,55)	0,033* (1,71)	0,014 (0,65)
PD/DD <sub>t+1</sub>	0,010 (0,37)	0,050* (1,82)	0,006 (0,22)	0,000 (0,03)
PD/DD <sub>t+2</sub>	0,058* (1,43)	0,022 (0,58)	-0,022 (-0,55)	-0,000 (-0,02)
PD/DD <sub>t+3</sub>	-0,022 (-0,90)	-0,020 (-0,89)	-0,051** (-2,08)	-0,012 (-0,44)
PD/DD <sub>t+4</sub>	0,078*** (-2,52)	-0,004 (-0,16)	0,034 (1,14)	-0,027 (-0,79)
FK <sub>t-1</sub>	-0,000 (-0,20)	-0,001 (-1,29)	0,001 (1,21)	0,001* (1,73)
FK <sub>t</sub>	0,000 (0,67)	-0,000 (-0,14)	-0,000 (-0,33)	0,000 (1,10)

**Tablo 3.41.** SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi  
(Devamı)

FK <sub>t+1</sub>	-0,000 (-0,19)	-0,000 (-0,05)	-0,000 (-0,99)	0,001*** (2,66)
FK <sub>t+2</sub>	-0,000 (-0,27)	-0,000 (-0,76)	-0,000 (-0,45)	0,000 (0,63)
FK <sub>t+3</sub>	-0,000 (-0,33)	-0,000 (-1,07)	-0,000 (-0,75)	-0,000 (-1,21)
FK <sub>t+4</sub>	0,005* (1,65)	0,007*** (2,39)	-0,000 (-0,13)	0,000 (0,06)
N	122	122	122	122
p	0,000	0,000	0,000	0,009
Chi-squrare	0,799	0,566	0,412	0,300
*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01				
Durbin Watson	1,584	1,312	1,256	1,344

### 3.3.6.1.3. Borçlanma ihraçları

Tablo 3.42 borçlanma ihracı gerçekleştiren firmalar için piyasa zamanlaması varlığının firma performansına etkisini farklı zamanlama seviyeleri açısından raporlayan GLS regresyon analiz sonuçlarını sunmaktadır. IPO ve SEO ihraçlarında olduğu gibi borçlanma ihraçlarında da firma performansı muhasebe ve piyasa temelli performans göstergelerinden oluşmaktadır.

Muhasebe performans göstergeleri sonuçlarına göre; sıcak borç zamanlama değişkeni için ROA performans değerinde ilk üç dönem anlamsız pozitif ilişki ve devam eden dönemlerde negatif anlamlı ilişki, sıcak borç geliri zamanlamasında üçüncü dönem için negatif anlamlı ilişki, diğer dönemlerde katsayı pozitif ve dördüncü dönemde ilişki anlamlı seviyededir. Faiz oranı seviyesi zamanlamasında ise ihraç sonrası birinci dönem pozitif anlamlı ilişki bulunurken, diğer dönemlerde anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Ekonomik gelişme zamanlamasında ihraç dönemi ve üçüncü dönemde pozitif ilişki belirlenmiştir. ROE değişkeninde sıcak borç zamanlamasında ihraç sonrası tüm dönem için pozitif katsayı ve üç ve dördüncü dönemde anlamlı ilişki, sıcak borç geliri zamanlamasında ihraç öncesi ve ihraç sonrası dönem pozitif, ihraç dönemi negatif ilişki, faiz oranı seviyesi zamanlamasında ikinci dönem pozitif, ihraç dönemi ile üçüncü dönem negatif ilişki, ekonomik gelişme zamanlamasında ise ikinci ve dördüncü dönemde negatif ilişki belirlenmiştir. ROIC değişkeni için analiz sonuçlarında, sıcak borç zamanlamasında ihraç öncesi, iki ve dördüncü dönem pozitif ve üçüncü dönem negatif ilişki, sıcak borç geliri zamanlamasında ihraç dönemi pozitif ve ihraç sonrası dönem negatif ilişki, faiz oranı seviyesi zamanlamasında ihraç öncesi dönem pozitif ve ikinci dönem negatif

ilişki, ekonomik gelişme zamanlamasında ihraç dönemi negatif ve ihraç sonrası dönem pozitif ilişki belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, Türkiye’de muhasebe temelli firma performansı ile piyasa zamanlaması varlığı arasında pozitif ilişki görülmektedir. Bulgular borçlanmanın firma performansını artırdığını kanıtlayan Jensen ve Meckling (1976), Harris ve Raviv (1990), Graham ve Harvey (2001) ve Bougatenf ve Chichti (2011) çalışmalarına desteklerken, borçlanmanın negatif etkisini kanıtlayan Myers ve Majluf (1984), Eckbo (1986) ve Dann ve Milkelson (1984) çalışmalarını desteklemeyen sonuçlar tespit edilmiştir. Abor (2005) çalışmasında Gana’daki firmalarda borçlanmanın piyasa özsermaye getirisini artırdığı belirlenmiştir. Bulgular Abor (2005) sonuçlarından farklılaşmaktadır. Türkiye piyasalarında borç piyasa zamanlamasının varlığının muhasebe temelli firma performansına artırdığı ileri sürülebilir.

Piyasa temelli performans göstergeleri incelendiğinde, Tobin q değişkeni için analiz sonuçları; sıcak borç zamanlamasında birinci dönem pozitif ve üçüncü dönem negatif, faiz oranı seviyesi zamanlamasında ikinci dönem pozitif ve ekonomik gelişme zamanlamasında bir ve dördüncü dönem pozitif ve üçüncü dönem negatif ilişki tespit edilmiştir. HBK değişkeni için sıcak borç geliri zamanlama düzeyinde ihraç dönemi ve birinci dönem için pozitif ilişki, PD/DD değişkeni için ihraç dönemi, birinci ve son dönem pozitif ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, Kumpamool (2018) sonuçları ile tutarlıdır. Harris ve Raviv (1990) borç piyasa zamanlamasının yatırımcılar için olumlu sinyal olduğunu ve en azından bu durumun piyasa performanslarını olumlu etkileyeceğini belirten çalışmasını desteklemektedir.

Elde edilen bulgulara göre, borç piyasa zamanlamasının varlığını dört farklı zamanlama düzeyinde belirleyerek oluşturduğumuz ve muhasebe ve piyasa temelli oluşturduğumuz modellerin analizi sonucunda; Türkiye piyasalarında borçlanmalarda piyasa zamanlamasının varlığının muhasebe ve piyasa temelli firma performansı üzerined olumlu etkisinin olduğu ve bu olumlu etkiyi tespit etmek için hipotez 4.1’in kabul edildiği belirlenmiştir.

**Tablo 3.42.** Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi

X \ Y	SICAK BORÇ	SICAK BORÇ GELİR	FAİZ ORANI SEVİYESİ	EKONOMİK GELİŞME
ROA <sub>t-1</sub>	1,214 (0,66)	-2,653 (-1,10)	-3,664** (-1,86)	-2,262 (-1,04)
ROA <sub>t</sub>	3,946 (1,04)	1,399 (0,28)	5,957 (1,46)	13,103*** (2,92)
ROA <sub>t+1</sub>	4,911 (1,21)	4,872 (0,90)	6,817* (1,54)	-12,084*** (-2,48)
ROA <sub>t+2</sub>	-10,240*** (-2,55)	8,234* (1,56)	-1,886 (-0,44)	2,778 (0,59)

**Tablo 3.42.** Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi

ROA <sub>t+3</sub>	-10,079*** (-1,97)	-17,881** (-2,66)	-2,519 (-0,46)	9,777* (1,61)
ROA <sub>t+4</sub>	-10,031*** (-3,24)	7,447* (1,78)	-0,117 (-0,03)	-5,121 (-1,36)
ROE <sub>t-1</sub>	-1,675*** (-2,90)	1,142* (1,51)	0,913 (1,47)	-0,570 (-0,84)
ROE <sub>t</sub>	0,313 (0,43)	-2,564*** (-2,69)	-2,288*** (-2,92)	-2,045*** (-2,37)
ROE <sub>t+1</sub>	0,163 (0,25)	1,306* (1,54)	0,873 (1,26)	1,042 (1,36)
ROE <sub>t+2</sub>	0,924 (1,27)	-0,447 (-0,47)	1,800** (2,31)	1,300 (1,52)
ROE <sub>t+3</sub>	1,268* (1,53)	0,059 (0,05)	-2,908*** (-3,27)	-0,691 (-0,71)
ROE <sub>t+4</sub>	1,466*** (2,76)	0,055 (0,08)	0,487 (0,85)	-1,453** (-2,31)
ROİC <sub>t-1</sub>	0,605** (2,18)	0,032 (0,09)	0,578** (1,93)	0,331 (1,01)
ROİC <sub>t</sub>	-0,611 (-1,36)	1,099** (1,87)	-0,042 (-0,09)	-0,966* (-1,82)
ROİC <sub>t+1</sub>	0,057 (0,13)	-1,041** (-1,83)	0,003 (0,01)	1,018** (1,98)
ROİC <sub>t+2</sub>	0,795*** (3,03)	-0,303 (-0,88)	-0,636** (-2,26)	-0,059 (-0,19)
ROİC <sub>t+3</sub>	-1,516*** (-3,89)	0,735 (1,44)	-0,114 (-0,27)	-0,169 (-0,37)
ROİC <sub>t+4</sub>	1,182*** (3,92)	-0,563 (-1,42)	0,143 (0,44)	-0,163 (-0,46)
TOBİNQ <sub>t-1</sub>	-0,011 (-0,02)	-0,773 (-0,97)	-0,165 (-0,25)	0,367 (0,51)
TOBİNQ <sub>t</sub>	-0,053 (-0,13)	-0,260 (-0,49)	-0,101 (-0,23)	-0,472 (-0,98)
TOBİNQ <sub>t+1</sub>	2,062* (1,77)	-0,720 (-0,47)	-0,968 (-0,77)	-2,634** (-1,91)
TOBİNQ <sub>t+2</sub>	-0,024 (-0,03)	0,733 (0,70)	1,493* (1,74)	1,297 (1,37)
TOBİNQ <sub>t+3</sub>	-1,609** (-2,07)	0,587 (0,58)	0,328 (-0,39)	2,775*** (3,01)
TOBİNQ <sub>t+4</sub>	-0,281 (-0,63)	-0,138 (-0,24)	-0,351 (-0,73)	-1,255*** (-2,38)

**Tablo 3.42.** Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi

HBK <sub>t-1</sub>	0,207** (2,04)	0,152 (1,14)	0,140 (1,28)	-0,193* (-1,61)
HBK <sub>t</sub>	0,209* (1,69)	-0,002 (-0,02)	0,108 (0,82)	0,226* (1,55)
HBK <sub>t+1</sub>	0,219** (1,89)	-0,255* (-1,69)	-0,192* (-1,55)	0,189 (1,39)
HBK <sub>t+2</sub>	-0,082 (-0,59)	-0,078 (-0,43)	-0,161 (-1,07)	-0,103 (-0,63)
HBK <sub>t+3</sub>	-0,266* (-1,69)	0,437** (2,11)	0,193 (1,14)	-0,284* (-1,52)
HBK <sub>t+4</sub>	0,288*** (3,08)	-0,265 (-1,35)	0,073 (0,73)	0,320*** (2,90)
PD/DD <sub>t-1</sub>	-0,097 (-0,19)	0,300 (0,44)	-0,171 (-0,30)	0,538 (0,87)
PD/DD <sub>t</sub>	-0,028 (-0,06)	0,704 (1,23)	1,469*** (3,13)	0,486 (0,94)
PD/DD <sub>t+1</sub>	-0,418 (-0,70)	0,294 (0,38)	-0,384 (-0,60)	1,203* (1,71)
PD/DD <sub>t+2</sub>	0,764* (1,56)	0,564 (-0,88)	-1,778*** (-3,39)	0,074 (0,13)
PD/DD <sub>t+3</sub>	-0,987* (-1,67)	-1,179* (-1,52)	-0,676 (-1,06)	-2,422*** (-3,45)
PD/DD <sub>t+4</sub>	1,011** (-2,03)	0,844 (1,29)	1,859*** (3,46)	0,362*** (0,61)
FK <sub>t-1</sub>	-0,003** (-2,58)	-0,000 (-0,32)	0,002 (1,40)	0,006*** (3,69)
FK <sub>t</sub>	0,000 (0,61)	0,000 (-0,00)	-0,002 (-1,97)	-0,003** (-2,48)
FK <sub>t+1</sub>	-0,000 (-0,28)	0,000 (0,03)	0,000 (0,49)	-0,002 (-2,00)
FK <sub>t+2</sub>	-0,000 (-0,88)	-0,000 (-0,48)	-0,000 (-0,49)	0,000 (0,30)
FK <sub>t+3</sub>	0,001 (1,36)	0,001 (1,41)	0,001* (1,61)	-0,001 (-1,08)
FK <sub>t+4</sub>	-0,000 (-0,68)	-0,000 (-0,76)	0,000 (0,21)	-0,000 (-0,09)
N	72	72	72	72
p	0,000	0,003	0,000	0,000
Chi-sqrare	0,099	0,114	0,263	0,095

**Tablo 3.42.** Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01				
Durbin Watson	1,641	1,199	1,188	1,523

### 3.3.6.2. Piyasa Zamanlama Seviyesinin Firma Performansına Etkisi

2015-2021 yılları arasında borç ve hisse ihraçları gerçekleştiren firmaların piyasa zamanlaması seviyesinin firma performansına etkisi GLS regresyon analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. IPO, SEO ve borçlanma ihraçlarında piyasa zamanlaması varlığının firma performansına etkisi ayrı ayrı ele alınmıştır. Piyasa zamanlama seviyesi için ihraç tutar büyüklüğü ve ihraç miktar büyüklüğü değişkenleri kullanılmıştır. IPO ihracı gerçekleştiren firmaların daha önce piyasada işlem gören hisse senetleri bulunmadığından miktarsal ihraç büyüklüğü değişkeni kullanılmamıştır. Borçlanma ihraçlarında ise, ihraç öncesi borçlanma araçları sayısının Türkiye piyasalarında tespitinin zorluğundan dolayı ihraç miktar büyüklüğü değişkeni kullanılmamıştır. SEO ihraçları hem ihraç tutar hem de ihraç miktar büyüklüğü değişkenleri analiz edilmiştir.

#### 3.3.6.2.1. IPO ihraçları

Tablo 3.43 IPO ihraçlarında piyasa zamanlama seviyesinin muhasebe ve piyasa temelli performans göstergeleri ile ilişkisini gösteren GLS regresyon analiz sonuçları göstermektedir.

ROA değişkeni ile ihraç tutarı büyüklüğü arasında, ihraç öncesi dönemde negatif ilişki belirlenmişken, ihraç sonrası ikinci ve üçüncü dönemde pozitif ilişki belirlenmiştir. Diğer dönemlerde anlamlı ilişki belirlenmemiştir. Diğer bir muhasebe performans göstergesi olan ROE değişkeninde, ihraç öncesi dönem ve son dönem pozitif, ikinci ve üçüncü dönem negatif anlamlı ilişki belirlenmiştir. ROIC değişkeninde ise, ihraç dönemi negatif ve üçüncü dönem pozitif ilişki belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, muhasebe performans göstergelerinden ROIC değişkeni için karmaşık sonuçlar elde edildiği ancak ROA değişkeni ile ihraç tutar büyüklüğü arasında ihraç anından sonra bazı dönemler için pozitif anlamlı ilişkinin ve ihraç anından sonra ROE değişkeni için negatif anlamlı ilişkinin bazı dönemler için kanıtlandığı raporlanmaktadır. ROE değişkeni için elde edilen sonuç, Ritter (1991)'in yüksek halk arz hacminin olduğu dönemlerde firma performansında azalma kaydeden çalışması ile tutarlılık göstermektedir. ROA değişkeni için elde edilen sonucun ise Kumpamool (2018) çalışması ile tutarlılık göstermektedir. ROA değişkeni için elde edilen sonuçlar, hipotez 3.2 piyasa zamanlaması seviyesinin firma performansını artırdığı hipotezini kısmen desteklerken, ROE değişkeni hipotezi reddetmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, muhasebe temelli performans

göstergeleri ile piyasa zamanlama seviyesi arasında kesin bulgular elde edilemedi. Hipotez 3.2'nin kısmen kabul edilebileceği söylenebilir.

Piyasa temelli performans göstergeleri incelendiğinde ise; Tobin q değişkeninde ihraç ve ihraç sonrası dönemde pozitif anlamlı ilişki, HBK değişkeninde üçüncü dönem pozitif ve son dönem negatif ilişki, PD/DD değişkeninde ikinci dönem negatif ilişki ve F/K değişkeninde birinci ve dördüncü dönem negatif ilişki tespit edilmiştir. Tobin q değişkeni ile yüksek arz hacminin olduğu dönemde hisse ihracı arasında pozitif ilişki belirlenmiştir. Bu sonuç, hipotez 3.2'yi desteklemektedir. Ancak diğer piyasa performans göstergeleri ile ihraç tutarı arasında negatif ilişki bulunmuştur. Bu sonuç hipotez 3.2'yi reddederek Kumpamool (2018) sonuçlarına, katkı sunmuştur.

Sonuç olarak, muhasebe temelli firma performansı değişkenleri için hipotez 3.2 kabul edilirken, piyasa temelli performans göstergeleri için hipotez reddedilmiştir.

**Tablo 3.43.** IPO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Firma Performansına Etkisi

X \ Y	İHRAÇ BÜYÜKLÜĞÜ <sub>Tutar</sub>	X \ Y	İHRAÇ BÜYÜKLÜĞÜ <sub>Tutar</sub>
<b>PIYASA TEMELLİ PERFORMANS</b>		<b>MUHASEBE TEMELLİ PERFORMANS</b>	
TOBİNQ <sub>t</sub>	-0,004 (-0,19)	ROA <sub>t-1</sub>	-0,630*** (-2,43)
TOBİNQ <sub>t+1</sub>	0,036** -1,86	ROA <sub>t</sub>	-0,74 (-1,45)
TOBİNQ <sub>t+2</sub>	0,079** -2,29	ROA <sub>t+1</sub>	-0,694 (-1,50)
TOBİNQ <sub>t+3</sub>	-0,048 (-1,37)	ROA <sub>t+2</sub>	1,026*** -2,8
TOBİNQ <sub>t+4</sub>	-0,013 (-0,53)	ROA <sub>t+3</sub>	0,924** -1,92
HBK <sub>t-1</sub>	-0,087*** (-2,85)	ROA <sub>t+4</sub>	-0,159 (-0,48)
HBK <sub>t</sub>	-0,087** (-1,88)	ROE <sub>t-1</sub>	0,438*** -3,39
HBK <sub>t+1</sub>	-0,034 (-1,19)	ROE <sub>t</sub>	0,131 -0,48
HBK <sub>t+2</sub>	-0,027 (-1,12)	ROE <sub>t+1</sub>	0,405 -1,58
HBK <sub>t+3</sub>	0,063** -1,84	ROE <sub>t+2</sub>	-0,383* (-1,69)
HBK <sub>t+4</sub>	-0,052*** (-2,50)	ROE <sub>t+3</sub>	-0,706** (-2,24)

**Tablo 3.43. IPO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Firma Performansına Etkisi (Devamı)**

PD/DD <sub>t</sub>	0,023* -1,86	ROE <sub>t+4</sub>	0,257* -1,61
PD/DD <sub>t+1</sub>	-0,007 (-0,62)	ROİC <sub>t-1</sub>	0,018 -0,68
PD/DD <sub>t+2</sub>	-0,044** (-2,12)	ROİC <sub>t</sub>	-0,039* (-1,57)
PD/DD <sub>t+3</sub>	0,002 -0,13	ROİC <sub>t+1</sub>	0,029 -0,8
PD/DD <sub>t+4</sub>	0,008 -0,72	ROİC <sub>t+2</sub>	0,015 -0,3
FK <sub>t</sub>	0 (-0,04)	ROİC <sub>t+3</sub>	0,069* -1,53
FK <sub>t+1</sub>	-0,001** (-2,08)	ROİC <sub>t+4</sub>	-0,053 (-1,12)
FK <sub>t+2</sub>	0 (-0,12)		
FK <sub>t+3</sub>	0 -1,44		
FK <sub>t+4</sub>	-0,000** (-2,21)		
N	57		57
p	0		0
Chi-squrare	0,136		0,136
*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01			
Durbin Watson	2,211		2,211

### 3.3.6.2.2. SEO ihraçları

Tablo 3.44 SEO ihraçlarında piyasa zamanlama seviyesi ile firma performansı arasındaki ilişkiyi incelemek için yapılan GLS regresyon analizi sonuçlarını sunmaktadır. Firma performansı muhasebe ve piyasa temelli olarak ele alınmaktadır. İhraç tutarı değişkeni ihraç tutarının aktive oranını ve ihraç miktarı değişkeni ihraç edilen hisse miktarının önceki dönem hisse miktarına oranını vermektedir.

ROA değişkeni ile ihraç tutarı arasında birinci dönemde pozitif, ihraç miktarı arasında ihraç sonrası tüm dönemler için pozitif ilişkinin varlığı belirlenmiştir. ROE değişkeninde ihraç tutarı seviyesinde ihraç öncesi ve ihraç dönemi pozitif anlamlı ilişki ve ihraç miktarı seviyesinde bir

ve ikinci dönemde anlamlı pozitif ilişki belirlenmiştir. ROIC değişkeni ile ihraç tutarı arasında ikinci ve üçüncü dönemde negatif ilişki ve ihraç miktarı seviyesi için ihraç öncesi ve ihraç döneminde pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir. ROA ve ROE değişkeni için ihraç tutarı ve ihraç miktarı arasında pozitif ilişki olduğu ve bu değişkenlerdeki artış ile ihraç miktarı ve tutarı arasında aynı seviyede artışı desteklediğini göstermektedir. Dolayısıyla ROA ve ROE değişkeni için piyasa zamanlama seviyesinin firma performansı üzerinde pozitif etkisi olduğu ve hipotez 3.4'ün muhasebe temelli performans göstergelerinden ikisi için geçerli olduğu sonucunu göstermektedir.

Piyasa performans göstergeleri ile piyasa zamanlama seviyesi arasındaki ilişki incelendiğinde; Tobin q değişkeni ile ihraç tutarı seviyesi arasında ihraç öncesi dönem ve dördüncü dönemde pozitif ilişki, ihraç miktarı seviyesi ile üçüncü dönemde pozitif ilişki, HBK değişkeni ile ihraç tutarı seviyesi arasında ihraç öncesi dönem pozitif ve birinci dönem negatif, ihraç miktarı seviyesi arasında ihraç öncesi dönem negatif ilişki belirlenmiştir. PD/DD değişkeni için ihraç tutarı seviyesinde ihraç öncesi dönem pozitif ve son dönem negatif anlamlı ilişki ve ihraç miktarı seviyesinde birinci ve üçüncü dönem pozitif anlamlı ilişki belirlenmiştir. F/K oranı değişkeninde ise ihraç tutarı seviyesinde ihraç dönemi ve üçüncü dönem pozitif, ihraç miktarı seviyesinde birinci dönem pozitif ilişki belirlenmiştir. Piyasa performans göstergelerinde ihraç öncesi dönemde genel bir artış eğilimi olduğu gözlemlenmektedir. McLaughlin vd. (1996) ABD'de SEO ihraçları gerçekleştiren firmalar için de benzer sonuçları ulaştırmıştır. İhraç tutarı büyüklüğü için Tobin q dördüncü dönem, F/K ihraç dönemi ve üçüncü dönemde ve ihraç miktarı büyüklüğü için Tobin q üçüncü dönem, PD/DD bir ve üçüncü dönem ile F/K birinci dönemde hipotez 3.4'ü destekleyen sonuçlar elde edilmiştir. Bu üç piyasa performans göstergesi ile ihraç miktarı ve ihraç tutarı seviyelerinde farklı dönemlerde anlamlı pozitif ilişki raporlanmıştır.

Piyasa zamanlama seviyesi ile firma performansı arasında hem piyasa hem de muhasebe temelli göstergeler için bazı dönemlerde bazı değişkenler için elde edilen pozitif ilişki, hipotez 3.4'ün kısmen kabulü olarak ifade edilebilir.

**Tablo 3.44.** SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Firma Performansına Etkisi

X \ Y	İHRAÇ BÜYÜKLÜĞÜ <sub>Tutar</sub>	İHRAÇ BÜYÜKLÜĞÜ <sub>Miktar</sub>
ROA <sub>t-1</sub>	-0,434 (-0,45)	20,557 (1,34)
ROA <sub>t</sub>	-0,696 (-1,05)	-2,282 (-0,22)
ROA <sub>t+1</sub>	2,258** (2,05)	28,470* (1,62)
ROA <sub>t+2</sub>	0,580 (0,56)	35,989** (2,17)

**Tablo 3.44.** SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Firma Performansına Etkisi (Devamı)

ROA <sub>t+3</sub>	0,771 (0,90)	34,711* (2,53)
ROA <sub>t+4</sub>	-0,093 (-0,17)	13,793* (1,58)
ROE <sub>t-1</sub>	0,264* (1,46)	4,235* (1,47)
ROE <sub>t</sub>	0,224* (1,47)	7,028*** (2,88)
ROE <sub>t+1</sub>	0,287 (1,05)	3,370 (0,77)
ROE <sub>t+2</sub>	-0,207 (-0,71)	1,090 (0,23)
ROE <sub>t+3</sub>	0,258 (1,04)	3,153 (0,79)
ROE <sub>t+4</sub>	0,355** (2,29)	2,636 (1,06)
ROİC <sub>t-1</sub>	-0,472*** (-2,87)	6,872*** (2,61)
ROİC <sub>t</sub>	0,421 (1,71)	13,192*** (3,35)
ROİC <sub>t+1</sub>	0,265 (1,29)	(0,181) (0,06)
ROİC <sub>t+2</sub>	-0,347** (-1,97)	-4,013 (-1,42)
ROİC <sub>t+3</sub>	-0,220* (-1,43)	2,150 (0,87)
ROİC <sub>t+4</sub>	0,089 (0,88)	-2,808* (-1,72)
TOBİNQ <sub>t-1</sub>	0,253*** (2,47)	-1,769 (-1,08)
TOBİNQ <sub>t</sub>	0,186* (1,85)	-0,254 (-0,16)
TOBİNQ <sub>t+1</sub>	0,096 (1,37)	1,427 (1,27)
TOBİNQ <sub>t+2</sub>	-0,116 (-1,33)	1,602 (1,15)
TOBİNQ <sub>t+3</sub>	0,081 (1,12)	2,082* (1,78)
TOBİNQ <sub>t+4</sub>	0,088* (1,51)	0,114 (0,12)

**Tablo 3.44.** SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Firma Performansına Etkisi (Devamı)

HBK <sub>t-1</sub>	0,165* (1,55)	-2,482* (1,46)
HBK <sub>t</sub>	0,054 (0,76)	1,141 (0,99)
HBK <sub>t+1</sub>	-0,400** (-2,29)	-2,624 (-0,94)
HBK <sub>t+2</sub>	-0,150 (-0,77)	3,851 (1,23)
HBK <sub>t+3</sub>	-0,053 (-0,23)	-4,360 (-1,17)
HBK <sub>t+4</sub>	0,054 (0,44)	0,570 (0,29)
PD/DD <sub>t-1</sub>	0,030* (1,77)	0,244 (0,88)
PD/DD <sub>t</sub>	0,004 (0,35)	0,413** (1,99)
PD/DD <sub>t+1</sub>	0,005 (0,31)	0,210 (0,68)
PD/DD <sub>t+2</sub>	0,024 (0,93)	0,119 (0,28)
PD/DD <sub>t+3</sub>	0,018 (1,11)	0,580** (2,23)
PD/DD <sub>t+4</sub>	-0,070*** (-3,53)	-0,243 (-0,77)
FK <sub>t-1</sub>	-0,000 (-0,58)	-0,001 (-0,13)
FK <sub>t</sub>	0,001*** (2,36)	-0,008 (-1,26)
FK <sub>t+1</sub>	-0,000 (-0,35)	0,007* (1,49)
FK <sub>t+2</sub>	0,000 (0,64)	-0,006 (-1,10)
FK <sub>t+3</sub>	0,000** (2,32)	0,001 (0,28)
FK <sub>t+4</sub>	-0,000 (-0,20)	-0,000 (-0,09)
N	122	122
p	0,000	0,11
Chi-squrare	0,498	0,326

**Tablo 3.44.** SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Firma Performansına Etkisi (Devamı)

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01		
Durbin Whatson	1,356	1,489

### 3.3.6.3.3. Borçlanma ihraçları

Tablo 3.45 borçlanma ihracı gerçekleştiren firmaların piyasa zamanlama seviyesi ile firma performansı arasındaki ilişkiyi raporlayan GLS regresyon analiz sonuçlarını göstermektedir. Firma performansı muhasebe ve piyasa bazlı olarak belirlenmiştir. Önceki dönem borçlanma araçları miktarı verisine ulaşmakta yaşanan zorluk sebebiyle, sadece ihraç tutar büyüklüğü ile piyasa zamanlama seviyesi ölçülmüştür.

Analiz sonuçlarına göre, ROA değişkeni için ihraç öncesi dönem negatif ilişki bulunmaktadır. Ancak firma performansı için ihraç sonrası dönemlere ilişkin katsayılar incelendiğinde, ihraç sonrası dönemde anlamlı pozitif ilişki görülmekte ve hipotez 4.2 ROA değişkeni için kabul edilmektedir. ROE ve ROIC değişkenleri için hiçbir dönemde anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Kumpamool (2018) piyasa zamanlama seviyesinin muhasebe performans göstergesine ilişkisini araştırdığı çalışmada, borç ihraç tutarı ile firma performansı arasında negatif ilişkiyi tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, Kumpamool (2018) çalışmasından farklılaşmakta ve Türkiye piyasalarında borç piyasa zamanlaması ile firma performansı arasında sadece ihraç sonrası dönemde ROA değişkeni ile anlamlı ilişki belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre muhasebe temelli performans göstergeleri ile piyasa zamanlama seviyesi arasında ROA değişkeni için kısmen hipotez 4.2'nin kabul edildiği söylenebilir.

Piyasa performans göstergeleri incelendiğinde Tobin q değişkeni için ihraç öncesi dönem ve ikinci dönemde pozitif yönde ilişki belirlenerek hipotez 4.2 kabul edilirken, üçüncü dönemde ilişkinin yönü negatif olarak değişmiş ve hipotez reddedilmiştir. HBK, PD/DD ve F/K piyasa performans göstergeleri ile ihraç edilen borç tutarı büyüklüğü arasında anlamlı ilişki tespit edilebilen dönem yoktur. Elde edilen bulgulara göre, piyasa temelli performans göstergeleri ile piyasa zamanlama seviyesi arasındaki ilişkinin analiz edildiği hipotez 4.2 reddedilmiştir. Song (2009) çalışmasında tespit ettiği, Tobin q oranı ile piyasa zamanlamasında firma performansında değişiklik olmadığı sonucuna benzer sonuçlar tespit edilmiştir. Elde edilen sonuç, Kumpamool (2018)'un muhasebe ve piyasa temelli firma performansı ile piyasa zamanlama seviyesi arasında net sonuçlar ortaya koyamayan analiz sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

**Tablo 3.45.** Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Firma Performansına Etkisi

Y		İHRAÇ	
X		X	
PIYASA TEMELLİ PERFORMANS		MUHASEBE TEMELLİ PERFORMANS	
TOBİNQ <sub>t-1</sub>	0,066* -1,43	ROA <sub>t-1</sub>	-0,200* (-1,43)
TOBİNQ <sub>t</sub>	0,021 -0,67	ROA <sub>t</sub>	-0,146 (-0,50)
TOBİNQ <sub>t+1</sub>	-0,073 (-0,82)	ROA <sub>t+1</sub>	0,359* -1,14
TOBİNQ <sub>t+2</sub>	0,084* -1,39	ROA <sub>t+2</sub>	0,138 -0,45
TOBİNQ <sub>t+3</sub>	-0,085* (-1,43)	ROA <sub>t+3</sub>	0,091 -0,23
TOBİNQ <sub>t+4</sub>	0,027 -0,8	ROA <sub>t+4</sub>	-0,227 (-0,94)
HBK <sub>t-1</sub>	-0,002 (-0,28)	ROE <sub>t-1</sub>	0,039 -0,9
HBK <sub>t</sub>	0,003 -0,35	ROE <sub>t</sub>	-0,007 (-0,14)
HBK <sub>t+1</sub>	0 -0,06	ROE <sub>t+1</sub>	0,03 -0,61
HBK <sub>t+2</sub>	0,006 -0,58	ROE <sub>t+2</sub>	-0,054 (-0,98)
HBK <sub>t+3</sub>	-0,013 (-1,12)	ROE <sub>t+3</sub>	0,011 -0,18
HBK <sub>t+4</sub>	0 (-0,07)	ROE <sub>t+4</sub>	-0,005 (-0,12)
PD/DD <sub>t-1</sub>	-0,017 (-0,43)	ROİC <sub>t-1</sub>	0,011 -0,56
PD/DD <sub>t</sub>	-0,03 (-0,92)	ROİC <sub>t</sub>	0,013 -0,4
PD/DD <sub>t+1</sub>	0,049 -1,08	ROİC <sub>t+1</sub>	0,04 -1,23
PD/DD <sub>t+2</sub>	0,012 -0,33	ROİC <sub>t+2</sub>	0 (-0,01)
PD/DD <sub>t+3</sub>	0,11 -0,25	ROİC <sub>t+3</sub>	0,006 -0,21
PD/DD <sub>t+4</sub>	-0,032 (-0,86)	ROİC <sub>t+4</sub>	-0,015 (-0,67)

**Tablo 3.45.** Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Firma Performansına Etkisi (Devamı)

FK <sub>t-1</sub>	0,000** -0,51	
FK <sub>t</sub>	0 (-2,28)	
FK <sub>t+1</sub>	0 -1,09	
FK <sub>t+2</sub>	0 (-1,03)	
FK <sub>t+3</sub>	0 -0,99	
FK <sub>t+4</sub>	0 -0,81	
N	72	72
p	0,008	0,008
Chi-squrare	0,483	0,483
*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01		
Durbin Watson	1,931	1,931

### 3.3.7. Sermaye maliyeti

2015-2021 yılları arasında borç ve hisse ihraçları gerçekleştiren firmaların piyasa zamanlaması varlığının sermaye maliyetine etkisi GLS regresyon analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. IPO, SEO ve borçlanma ihraçlarında piyasa zamanlaması varlığının sermaye maliyetine etkisi ayrı ayrı ele alınmıştır. Sermaye maliyeti için Thomson Reuters Eikon programından elde edilen özsermaye maliyeti, borç maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti değişkenleri kullanılmıştır. Kontrol değişkenleri yorumlanmayacağından, katsayı değerleri sonuç tablolarından çıkartılmıştır.

#### 3.3.7.1. Piyasa Zamanlaması Varlığının Sermaye Maliyetine Etkisi

2015-2021 yılları arasında menkul kıymet ihracı gerçekleştirilen firmaların piyasa zamanlaması varlığının sermaye maliyetine etkisi GLS regresyon analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. SEO ve borçlanma ihraçlarında piyasa zamanlaması varlığının sermaye maliyetine etkisi ayrı ayrı her bir borçlanma değişkeni için incelenmiştir. IPO firmaları, Thomson Reuters Eikon programında ihraç sonrası için maliyet verilerine ulaşılmadığı için analize dahil

edilmemiştir. Piyasa zamanlaması varlığının göstergesi sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü değişkenleri ile sıcak-soğuk dönemde ihraçlardan oluşurken, sermaye maliyeti özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti değişkenlerinden oluşmaktadır. Sermaye maliyetindeki ihraç öncesi dönem, ihraç dönemi ve ihraç sonrası dört dönemlik ilişki incelenmiştir.

#### 3.3.7.1.1. SEO ihraçları

Tablo 3.46 SEO ihraçlarında piyasa zamanlaması varlığının sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü zamanlamalarında özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile ilişkisini belirlemek için yapılan GLS regresyon analiz sonuçlarını sunmaktadır.

AOSM değişkeni ile sıcak özsermaye zamanlaması, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü zamanlamaları arasında ihraç sonrası ikinci dönemde negatif anlamlı ilişki bulunmaktadır. AOSM değişkeni için ikinci dönem katsayı sonuçları piyasa zamanlaması varlığı ile sermaye maliyeti arasında negatif ilişkiyi gösteren hipotez 1.1'in varlığını desteklemektedir. Ancak ihraç sonrası dönemde sıcak özsermaye ve sıcak hisse geliri zamanlamalarında pozitif anlamlı etki görülmektedir. İhraç sonrası dönem için sıcak özsermaye ve sıcak hisse geliri için hipotez reddedilirken, ihraç sonrası ikinci dönem için hipotez kabul edilmiştir. Elde edilen bulgular neticesinde, hipotez 1.1'in kısmen kabul edildiği ifade edilebilir.

Özsermaye maliyetinde sıcak özsermaye zamanlamasında ihraç dönemi ve birinci dönemde pozitif anlamlı ilişki, sıcak hisse geliri zamanlaması için ihraç dönemi ile bir ve ikinci dönemde anlamlı pozitif ilişki, piyasanın yönü değişkeninde ise ikinci dönemde pozitif anlamlı ilişki belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre, piyasa katılımcıları hisse senedi ihraç duyurularını olumsuz sinyal olarak algılayıp, özsermaye yatırımından beklentilerini artırmıştır. Chang vd. (2009) ve Chang vd. (2010) hisse senedi piyasa zamanlamasının firmaların özsermaye maliyetlerini azalttığını belgeleyen çalışmalardan farklılaşmaktadır. Elde edilen sonuçlar, hisse senedi piyasa zamanlaması varlığı ile özsermaye maliyeti arasında ihraç sonrası dönemde pozitif ilişki bulunduğunu ve sermaye maliyetini artırdığı tespit edilmiştir. Borç maliyetinde ise ihraç sonrası ikinci dönemde pozitif anlamlı ilişki bulunmaktadır. Diğer dönemlerde negatif katsayı bulunmakta ancak katsayıların anlamlı olmadığı görülmektedir.

Kumpamool (2018) piyasa zamanlaması varlığının sermaye maliyetine etkisini araştırdığı çalışmada, SEO ihraçlarında CAPM, Gordon ve zımni özkaynak maliyeti yöntemleriyle hesaplanan özkaynak maliyetinin, sıcak özsermaye dönemi ihraçlarında düştüğünü ve firmaların piyasa zamanlaması ile özkaynak maliyetini düşürdüğünü belirtmiştir. Elde edilen bulgular, Kumpamool (2018) çalışması ile farklılaşmaktadır. Yine aynı çalışmada Kumpamool (2018) ekonomik gelişme döneminde piyasa zamanlaması varlığının firma performansına etkisini incelediği çalışmasında üç yöntemle hesaplanan özkaynak maliyetinde artış olduğunu

göstermektedir. Bu çalışmada benzer sonuçlar elde edilmiştir. Baker ve Wurgler (2002) ve Altı (2006) çalışmalarında, piyasa zamanlaması yapmanın amacının sermaye maliyetini azaltmak olduğunu ifade etmişlerdir. Bu çalışmada, özsermaye maliyetinde anlamlı artış ve borç maliyetinde anlamlı olmayan azalış tespit edilmiştir. Özsermaye ve borç maliyetindeki artış ve azalış ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini azalttığı belirlenmiştir. Dolayısıyla elde edilen bulgular, Baker ve Wurgler (2002) ve Altı (2006) sonuçları ile tutarlı olarak, piyasa zamanlaması varlığı ile sermaye maliyeti arasında negatif ilişkiyi tespit ETMİŞTİR.

Sonuç olarak, SEO ihraçlarında özsermaye maliyetinde ihraç sonrası artış, borç maliyetinde azalış ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinde azalış belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar ışığında hipotez 1.1 kabul edilmiştir.

**Tablo 3.46.** SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Sermaye Maliyetine Etkisi

X \ Y	SICAK ÖZSERMAYE	SICAK HİSSE GELİRİ	EKONOMİK BÜYÜME	PIYASANIN YÖNÜ
AOSM <sub>t-1</sub>	-3,652 (-0,85)	-4,865 (-1,12)	2,834 (0,65)	6,559* (1,44)
AOSM <sub>t</sub>	0,357 (0,07)	3,996 (0,78)	5,478 (1,07)	-5,448 (-1,02)
AOSM <sub>t+1</sub>	6,822* (1,33)	10,183** (1,97)	1,792 (0,35)	0,532 (0,10)
AOSM <sub>t+2</sub>	-1,487 (-0,25)	-9,422* (-1,58)	-11,569** (-1,94)	-9,722* (-1,56)
AOSM <sub>t+3</sub>	2,647 (0,49)	0,056 (0,01)	-3,963 (-0,73)	2,609 (0,46)
AOSM <sub>t+4</sub>	-5,232 (-1,04)	0,235 (0,05)	7,176* (1,42)	5,395 (1,02)
ke <sub>t-1</sub>	-0,315 (-0,08)	2,516 (0,63)	-5,252 (-1,32)	-4,193 (-1,01)
ke <sub>t</sub>	9,118** (1,92)	8,369* (1,75)	-5,777 (-1,21)	-4,697 (-0,94)
ke <sub>t+1</sub>	10,150** (2,07)	13,450*** (-2,71)	3,450 (0,70)	0,249 (0,05)
ke <sub>t+2</sub>	1,446 (0,28)	-0,418 (-0,08)	2,715 (0,53)	8,758* (1,63)
ke <sub>t+3</sub>	3,085 (0,67)	6,615* (1,43)	2,596 (0,56)	-4,924 (-1,01)
ke <sub>t+4</sub>	1,763 (0,38)	2,066 (0,44)	3,991 (0,85)	0,572 (0,12)
kd <sub>t-1</sub>	2,519 (0,73)	3,726 (1,06)	-2,277 (-0,65)	-4,236 (-1,15)

**Tablo 3.46.** SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Sermaye Maliyetine Etkisi  
(Devamı)

kd <sub>t</sub>	1,021 (0,24)	-5,545 (-1,29)	-5,145 (-1,19)	3,611 (0,80)
kd <sub>t+1</sub>	-3,634 (-0,89)	-3,212 (-0,78)	-3,974 (-0,96)	0,316 (0,07)
kd <sub>t+2</sub>	3,919 (0,79)	11,664** (2,33)	9,173** (1,83)	7,748* (1,48)
kd <sub>t+3</sub>	-3,747 (-0,80)	-2,627 (-0,56)	6,851 (1,46)	-1,574 (-0,32)
kd <sub>t+4</sub>	3,267 (0,78)	-0,585 (-0,14)	-5,693 (-1,85)	-3,325 (-0,76)
N	121	121	121	121
p	0,302	0,01	0,021	0,100
Chi-sqrare	0,145	0,078	0,064	0,177
*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01				
Durbin Watson	0,776	0,698	0,658	0,995

### 3.3.7.1.2. Borçlanma ihraçları

Tablo 3.47 borçlanma ihraçlarında piyasa zamanlaması varlığının sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü zamanlamalarında özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile ilişkisini belirlemek için yapılan GLS regresyon analiz sonuçlarını sunmaktadır.

Analiz sonuçları incelendiğinde; AOSM değişkeni ile sıcak borç geliri ve faiz oranı seviyesi zamanlamalarında ihraç öncesi dönemde pozitif ilişki görülmektedir. İhraç döneminde sıcak borç ve sıcak borç geliri zamanlamalarında negatif anlamsız ilişki, ihraç sonrası dönemde tüm zamanlama seviyelerinde negatif anlamlı ilişki, ikinci dönemde negatif anlamsız ve devam eden dönemlerde pozitif anlamsız ilişki belirlenmiştir. İhraç öncesi dönemde pozitif olana ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, ihraç sonrasında negatif ilişkiyi göstermektedir. Gabriel ve Nneji (2015) borç maliyetinin her zaman özkaynak maliyetinden düşük olduğunu ve Van Horne ve Wachowicz (2008) borçlanma yoluyla firmaların kaldıraç etkisinden dolayı ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürebileceğini ileri sürmektedir. Elde edilen bulgular, borç ihracı ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin düşürüldüğünü göstermektedir. Sonuçlar Gabriel ve Nneji (2015) ve Van Horne ve Wachowicz (2008) ile tutarlılık göstermektedir.

Özkaynak maliyeti incelendiğinde, ihraç döneminde sıcak borç geliri zamanlamasında anlamlı pozitif ilişki görülmektedir. Yani borç ihraç kararı özsermaye sahiplerinde bir huzursuzluğa

neden olarak getiri beklentilerini yükseltmektedir. Ancak birinci dönemde tüm seviyelerde negatif ve ekonomik gelişme seviyesinde anlamlı ilişki, ikinci dönemde sıcak borç ve ekonomik gelişme seviyelerinde negatif ilişki, üçüncü dönemde sıcak borç ve ekonomik gelişme seviyelerinde anlamlı, sıcak borç geliri ve faiz oranı seviyesinde anlamlı pozitif ilişki ve son dönemde sıcak borç geliri ve faiz oranı seviyelerinde anlamlı negatif ilişki görülmektedir. Elde edilen bulgular, genel olarak borç piyasa zamanlaması varlığının özsermaye maliyetini düşürdüğünü göstermektedir. Barclay ve Smit (2005) borçlanmanın gelecekte nakit akışlarının iyi olacağına işaret olduğunu ifade ederek Ross (1977) çalışmasını desteklemekte ve büyük firmaların büyük kaldıraç ile faaliyette bulunduğunu ve bu durumun özkaynak maliyet üzerinde de negatif etki yarattığını ifade etmiştir. Elde edilen bulgular da literatür kanıtları ile aynı yöndedir.

Borç maliyet incelendiğinde ihraç öncesi ve ihraç döneminde negatif ilişkinin farklı zamanlama seviyelerinde raporlandığı ve ihraç sonrasında anlamlı olmasa da piyasa zamanlama varlığı değişkenleri ile pozitif ilişkinin olduğu görülmektedir. İhraç öncesi dönemde tüm zamanlama dönemlerinde negatif ilişki sıcak borç zamanlamasında anlamlı seviyede, ihraç döneminde negatif ilişki faiz oranı seviyesi zamanlamasında anlamlı ilişkiyi göstermektedir. İhraç sonrası bir ve ikinci dönemde tüm zamanlama seviyelerinde pozitif ilişki ve sıcak borç geliri için bu ilişkinin birinci dönemde anlamlı olduğu ve devam eden dönemlerde anlamlı olmayan negatif ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, kısa vadede borç maliyetinde artış ve uzun dönemde azalış görülmektedir. Piyasa zamanlamasının varlığının borçlanma maliyeti üzerindeki etkisinin araştıran Kumpamool (2018), sıcak borç geliri zamanlama stratejisi ile borç maliyeti arasında pozitif ilişkiyi ifade ederken, faiz oranı seviyesi zamanlamasında borç maliyetinin düşürüldüğünü ileri sürmektedir. Faiz oranı seviyesi için Kumpamool (2018) çalışmasında yakalanan sonuçlar ile bu çalışmanın sonuçları tutarlılık göstermektedir.

Durand (1952), kaldıraç ile sağlanan borçlanmanın avantajının hissedarların getiri beklentilerindeki artış ile ortadan kalkarak ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin değişmediğini ileri sürmektedir. Elde edilen bulgular, Durand (1952) çalışmasından farklılaşarak, Van Horne ve Wachowicz (2008) sonuçlarını desteklemektedir. Türkiye’de borç piyasa zamanlamasının varlığı ile sermaye maliyeti arasındaki ilişkinin, Bougateg ve Chichti (2011) Tunus’taki firmaların borç piyasa zamanlaması yaparak sermaye maliyetini düşürdükleri sonuçları ile tutarlıdır. Elde edilen bulgular, hipotez 2.1’i destekler niteliktedir.

**Tablo 3.47.** Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Sermaye Maliyetine Etkisi

X \ Y	SICAK BORÇ	SICAK BORÇ GELİR	FAİZ ORANI SEVİYESİ	EKONOMİK GELİŞME
AOSM <sub>t-1</sub>	0,078 (0,10)	2,062** (2,63)	2,266** (2,71)	-0,414 (-0,47)
AOSM <sub>t</sub>	-0,150 (-0,12)	-0,419 (-0,36)	0,320 (0,25)	1,309 (0,98)
AOSM <sub>t+1</sub>	-0,600 (0,40)	-2,131* (-1,49)	-2,298* (-1,51)	-1,313 (-0,81)
AOSM <sub>t+2</sub>	-0,432 (0,31)	-1,176 (-0,89)	-0,973 (0,69)	2,193 (1,46)
AOSM <sub>t+3</sub>	0,198 (0,16)	0,978 (0,82)	0,118 (0,09)	-1,157 (-0,86)
AOSM <sub>t+4</sub>	0,062 (0,06)	0,987 (1,07)	0,280 (0,83)	0,409 (0,39)
ke <sub>t-1</sub>	0,614 (1,26)	-0,286 (-0,61)	0,035 (0,87)	-0,055 (-0,11)
ke <sub>t</sub>	0,310 (0,68)	0,860** (1,96)	0,388 (0,83)	-0,294 (-0,59)
ke <sub>t+1</sub>	-0,682 (-1,15)	-0,342 (-0,60)	0,023 (0,04)	-1,073* (-1,68)
ke <sub>t+2</sub>	-0,139 (-0,23)	0,167 (0,29)	0,347 (0,57)	-1,355** (-2,10)
ke <sub>t+3</sub>	-0,292 (-0,52)	1,090** (2,01)	0,377** (0,65)	-0,421 (-0,69)
ke <sub>t+4</sub>	0,240 (0,44)	-1,317*** (-2,52)	-1,023*** (-1,83)	0,612 (1,04)
kd <sub>t-1</sub>	-1,147 (-0,39)	-9,196*** (-3,30)	-8,847 (-2,97)	0,358 (0,11)
kd <sub>t</sub>	-2,880 (-0,65)	2,443 (0,57)	-5,907*** (-1,30)	-2,092 (-0,44)
kd <sub>t+1</sub>	7,100 (1,38)	9,089 (1,85)	14,541 (2,77)	1,916 (0,35)
kd <sub>t+2</sub>	1,506 (0,31)	1,138 (0,25)	1,477 (0,30)	-1,491 (-0,21)
kd <sub>t+3</sub>	-1,822 (-0,45)	-4,647 (-1,20)	-0,134 (-0,03)	-0,641 (-0,15)
kd <sub>t+4</sub>	-1,640 (-0,54)	2,011 (0,69)	-0,006 (-0,00)	1,809 (0,55)
N	72	72	72	72

**Tablo 3.47.** Borçlanma İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Sermaye Maliyetine Etkisi (Devamı)

p	0,797	0,000	0,015	0,143
Chi-sqrare	0,152	0,167	0,088	0,253
*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01				
Durbin Watson	1,410	1,274	0,091	0,597

### 3.3.7.2. Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Sermaye Maliyetine Etkisi

2015-2021 yılları arasında borç ve hisse ihraçları gerçekleştiren firmaların piyasa zamanlaması seviyesinin sermaye maliyetine etkisi GLS regresyon analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. SEO ve borçlanma ihraçlarında piyasa zamanlaması varlığının firma performansına etkisi ayrı ayrı ele alınmıştır. Piyasa zamanlama seviyesi için ihraç tutar büyüklüğü ve ihraç miktar büyüklüğü değişkenleri kullanılmıştır. Borçlanma ihraçlarında, ihraç öncesi borçlanma araçları sayısının Türkiye piyasalarında tespitinin zorluğundan dolayı ihraç miktar büyüklüğü değişkeni kullanılmamıştır. SEO ihraçları hem ihraç tutar hem de ihraç miktar büyüklüğü değişkenleri analiz edilmiştir. IPO ihraçları için Thomson Reuters Eikon programında, arz gerçekleştiren firmaların arz sonrası maliyet verileri bulunmadığından dolayı analiz gerçekleştirilmemiştir.

#### 3.3.7.2.1. SEO ihraçları

Tablo 3.48 SEO ihraçlarında piyasa zamanlaması seviyesinin sermaye maliyetine etkisini gösteren GLS regresyon analiz sonuçlarını göstermektedir. İhraç büyüklüğü değişkeni hem tutar hem de miktar olarak ele alınmıştır. Ayrıca borçlanma maliyeti için özkaynak maliyeti, borç maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti üzerindeki etki ihraç sonrası dört dönem için belirlenmeye çalışılmıştır.

Analiz sonuçları incelendiğinde, SEO ihraçlarında AOSM değişkeni için ihraç tutar büyüklüğünde birinci ve ikinci dönemde pozitif anlamlı ilişki, ihraç miktar büyüklüğü zamanlaması için ihraç öncesi dönem ve ikinci dönemde pozitif anlamlı ilişki belirlenmiştir. Diğer dönemlerde de anlamlı seviyede olmasa da pozitif ilişkinin devam ettiği görülmektedir. Dolayısıyla piyasa zamanlama seviyesi ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti arasında pozitif ilişki bulunduğu, ihraç tutar ve miktarı zamanlama yaparak yükselterek firmaların ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini artırdığı görülmektedir. Özkaynak maliyeti ile ihraç büyüklüğü arasındaki ilişki incelendiğinde, tutar büyüklüğü ile özkaynak maliyeti arasında ihraç dönemi ve son dönemde pozitif anlamlı ilişki, miktar büyüklüğü ile özkaynak maliyeti arasında ikinci dönem için pozitif anlamlı ilişki belirlenmiştir. Özkaynak ihraçları piyasaya olumsuz sinyal göndererek hissedar beklentilerini artırdığı söylenebilir. Borç maliyeti incelendiğinde ise,

ihraç sonrası ikinci dönemde anlamlı pozitif ilişki görülürken, ihraç ve ihraç sonrası diğer dönemlerde negatif anlamsız ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, ikinci dönem haricinde piyasa zamanlama seviyesinin firma performansı ile negatif ilişkili olduğunu ancak bu ilişkinin anlamlı seviyede olmadığını göstermektedir. Özkaynak ihracı ile firmaların mali yapısı güçlenerek iflas, geri ödememe gibi riskleri azaltacağı için firmaların borçlanma maliyetinin borçlanma maliyetinin azaldığı söylenebilir. Ancak piyasa zamanlama seviyesinin özkaynak üzerinde yarattığı pozitif etkinin, borç maliyeti üzerinde yarattığı negatif etkiden fazla olduğu ve sonuç olarak ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini artırdığı görülmektedir. Elde edilen bulgular, SEO ihraçlarında piyasa zamanlama seviyesinin sermaye maliyetini düşürdüğünü ifade eden hipotez 1.2'yi reddetmektedir.

Literatür çalışmaları incelendiğinde, Asquith ve Mullins (1986) hisse ihraçlarının olumsuz sinyal olarak algılandığı ve özkaynak maliyetini artırdığına ilişkin sonuçlar, çalışma sonuçları ile tutarlıdır. Olumsuz sinyal alan yatırımcılar, hisse ihraç tutarı ve miktarı arttıkça daha fazla seviyede getiri talep ederek özkaynak maliyetini arttırmaktadırlar. Nitekim Kumpamool (2018) çalışmasında da piyasa zamanlama seviyesi ile özkaynak maliyeti arasındaki ilişkiyi CAPM, Gordon ve zımnî hesapladığı değişkenlerle incelenmiş ve hisse senedi ihraç miktar ve tutarındaki artışın özkaynak maliyetini artırdığını iddia etmiştir. Kumpamool (2018) çalışmasını destekler sonuçlar elde edilmiştir. Baker ve Wurgler (2002) ve Altı (2006), firmaların piyasa zamanlama yapma amaçlarının sermaye maliyetini düşürmek olduğunu ifade ettiler. Elde edilen sonuçlarda, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin piyasa zamanlama seviyesi ile arttığı ve dolayısıyla Baker ve Wurgler (2002) ve Altı (2006)'dan farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Kumpamool (2018) AOSM değişkeni ile piyasa zamanlama seviyesini incelediği çalışmada, piyasa zamanlama seviyesindeki artışın ağırlıklı sermaye maliyetini düşürdüğünü tespit etmiştir. AOSM değişkeni için elde edilen sonuçlar, Baker ve Wurgler (2002), Altı (2006) ve Kumpamool (2018) sonuçlarından farklılaşmaktadır.

Sonuç olarak Türkiye piyasalarında, daha fazla miktar ve tutarda ihraç gerçekleştirerek piyasa zamanlaması yapan firmaların ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve özkaynak maliyetini düşüremedikleri belirlenmiştir. Ancak hisse ihracı ile borç maliyetinde azalma meydana geldiği ve bu durumun hisse ihracı ile firmanın finansal yapısının güçlenerek, firmanın risk primlerini azaltmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Nihayetinde Türkiye piyasaları için hipotez 1.2 reddedilmiştir.

**Tablo 3.48.** SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Seviyesinin Sermaye Maliyetine Etkisi

X \ Y	İHRAÇ BÜYÜKLÜĞÜ <sub>Tutar</sub>	İHRAÇ BÜYÜKLÜĞÜ <sub>Miktar</sub>
AOSM <sub>t-1</sub>	-3,446 (-1,09)	13,735* (0,32)
AOSM <sub>t</sub>	4,033 ((1,08)	-22733 (-0,45)
AOSM <sub>t+1</sub>	0,494** (0,13)	28,516 (0,56)
AOSM <sub>t+2</sub>	2,830* (0,65)	9,164** (0,16)
AOSM <sub>t+3</sub>	0,536 (0,14)	20,779 (0,39)
AOSM <sub>t+4</sub>	-1,988 (-0,54)	-33,849 (-0,68)
ke <sub>t-1</sub>	2,526 (0,87)	49,420 (1,27)
ke <sub>t</sub>	0,403* (0,12)	-3,721 (-0,08)
ke <sub>t+1</sub>	-3,031 (-0,84)	-52,100 (-1,08)
ke <sub>t+2</sub>	-3,809 (-1,02)	58,184* (1,16)
ke <sub>t+3</sub>	-1,249 (-0,36)	-37,157 (-0,82)
ke <sub>t+4</sub>	2,216** (0,65)	2,212 (0,05)
kd <sub>t-1</sub>	3,461 (1,36)	2,294 (0,07)
kd <sub>t</sub>	-2,866 (-0,91)	-12,673 (-0,30)
kd <sub>t+1</sub>	0,170* (0,06)	14,352* (0,36)
kd <sub>t+2</sub>	-2,043 (-0,56)	-33,541 (-0,69)
kd <sub>t+3</sub>	-1,955 (-0,57)	-15,414 (-0,36)
kd <sub>t+4</sub>	1,596 (0,52)	52,838 (1,29)
N	121	121
p	0,045	0,028
Chi-squrare	0,114	0,104

### 3.3.7.2.2. Borçlanma ihraçları

Tablo 3.49 borçlanma ihraçlarında piyasa zamanlaması seviyesinin sermaye maliyetine etkisini gösteren GLS regresyon analiz sonuçlarını göstermektedir. İhraç tutar büyüklüğü değişkeninin kullanıldığı analizde ihraç miktar büyüklüğü değişkeni, önceki dönem borçlanma aracı miktarının tespiti zor olduğundan tercih edilmemiştir. Borçlanma maliyeti için özkaynak maliyeti, borç maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti üzerindeki etki ihraç sonrası dört dönem için tespit edilmeye çalışılmıştır.

Analiz sonucuna göre AOSM değişkeni ile ihraç tutarı büyüklüğü arasında ihraç döneminde pozitif ilişki görülmektedir. İhraç tutarı piyasayı zamanlamak için artırıldığında ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin de arttığı belirlenmiştir. Bu sonuç, hipotez 2.2'yi reddeder. Özkaynak maliyetinde ise her ne kadar anlamlı olmasa da ihraç dönemi, birinci, ikinci ve dördüncü dönemde negatif katsayı görülmektedir. Borçlanma ihraçları özkaynak maliyetini anlamlı seviyede olmasa da düşürmektedir. Borç maliyetinde ise ihraç döneminde negatif anlamsız ilişki ve ihraç sonrası iki dönem anlamlı pozitif ilişki belirlenmiştir.

Graham ve Harvey (2001), firmaların borç piyasa zamanlamasındaki amacının sermaye maliyetini düşürmek olduğunu ifade etmiştir. Kumpamool (2018) borç piyasa zamanlama seviyesinin sermaye maliyetine Tayland piyasasındaki etkisini belirlemek için gerçekleştirdiği çalışmada, Tayland piyasasında borç piyasa zamanlaması ile sermaye maliyeti arasında negatif ilişki belirlenmiştir. Yani Tayland piyasasında borç piyasa zamanlama seviyesi sermaye maliyetini düşürmektedir. Bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre Türkiye piyasalarında borç piyasa zamanlaması yapmak için gerçekleştirilen borç ihraç tutarlarının sermaye maliyetini artırdığı belirlenmiştir. Çalışma sonucu Graham ve Harvey (2001) ve Kumpamool (2018) çalışmalarından farklılaşmaktadır. Sonuç olarak, borç piyasa zamanlamasının sermaye maliyetini azalttığını belirten hipotez 2.2 reddedilmiştir.

**Tablo 3.49.** Borçlanma Piyasa Zamanlama Seviyesinin Sermaye Maliyetine Etkisi

X \ Y	İHRAÇ BÜYÜKLÜĞÜ <sub>Tutar</sub>
AOSM <sub>t-1</sub>	-0,021 (0,42)
AOSM <sub>t</sub>	0,172** (2,24)
AOSM <sub>t+1</sub>	-0,112 (-1,21)
AOSM <sub>t+2</sub>	0,062 (0,72)
AOSM <sub>t+3</sub>	-0,089 (1,15)
AOSM <sub>t+4</sub>	0,012 (0,21)
ke <sub>t-1</sub>	0,019 (0,64)
ke <sub>t</sub>	-0,008 (-0,28)
ke <sub>t+1</sub>	-0,044 (-1,19)
ke <sub>t+2</sub>	0,010 (0,28)
ke <sub>t+3</sub>	-0,025 (-0,73)
ke <sub>t+4</sub>	0,047 (1,39)
kd <sub>t-1</sub>	0,332 (1,83)
kd <sub>t</sub>	-0,642 (-2,31)
kd <sub>t+1</sub>	0,332** (1,04)
kd <sub>t+2</sub>	0,073*** (-0,24)
kd <sub>t+3</sub>	0,032 (0,13)
kd <sub>t+4</sub>	-0,069 (-0,36)
N	72
p	0,463
Chi-squrare	0,199

Hisse senedi ve borç piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin muhasebe ve piyasa temelli firma performansı ve özkaynak, borç ve ağırlıklı ortalama sermayesi düzeylerinde sermaye maliyetlerine etkisine ilişkin yapılan analiz sonuçlarının özet gösterimi tablo 3.52, 3.53, 3.54 ve 3.55’de yer almaktadır.





**Tablo 3.54.** Hisse Senedi ve Borç Piyasa Zamanlamasının Varlığının Sermaye Maliyetine Etkisi Özet Tablosu

HİPOTEZLER	Sıcak Özsermaye			Sıcak Hisse Geliri			Ekonomik Gelişme			Piyasanın Yönü			HİPOTEZ KABUL/RED
	k <sub>e</sub>	k <sub>d</sub>	WACC	k <sub>e</sub>	k <sub>d</sub>	WACC	k <sub>e</sub>	k <sub>d</sub>	WACC	k <sub>e</sub>	k <sub>d</sub>	WACC	
<b>HİSSE SENEDİ PİYASA ZAMANLAMASININ VARLIĞININ SERMAYE MALİYETİNE ETKİSİ</b>													
H 1.1: SEO ihraçlarında hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürür.	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	+	-	<b>Kısmen Kabul</b>
<b>BORÇ PİYASA ZAMANLAMASININ VARLIĞININ SERMAYE MALİYETİNE ETKİSİ</b>													
HİPOTEZLER	Sıcak Borç			Sıcak Borç Geliri			Faiz Oranı Seviyesi			Ekonomik Gelişme			HİPOTEZ KABUL/RED
	k <sub>e</sub>	k <sub>d</sub>	WACC	k <sub>e</sub>	k <sub>d</sub>	WACC	k <sub>e</sub>	k <sub>d</sub>	WACC	k <sub>e</sub>	k <sub>d</sub>	WACC	
H 2.1: Borç ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığı özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürür.				+		-	-		-		-		<b>Kabul</b>

**Tablo 3.55.** Hisse Senedi ve Borç Piyasa Zamanlamasının Seviyesinin Sermaye Maliyetine Etkisi Özet Tablosu

HİPOTEZLER	İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar</sub>			İhraç Büyüklüğü <sub>Miktar</sub>			HİPOTEZ KABUL/RED
	k <sub>e</sub>	k <sub>d</sub>	WACC	k <sub>e</sub>	k <sub>d</sub>	WACC	
<b>HİSSE SENEDİ PİYASA ZAMANLA SEVİYESİNİN SERMAYE MALİYETİN ETKİSİ</b>							
H 1.2: SEO ihraçlarında hisse senedi piyasa zamanlamasının derecesi özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürür	+	+	+	+	+	+	<b>Red</b>
<b>BORÇ PİYASA ZAMANLA SEVİYESİNİN SERMAYE MALİYETİN ETKİSİ</b>							
HİPOTEZLER	İhraç Büyüklüğü <sub>Tutar</sub>						HİPOTEZ KABUL/RED
	k <sub>e</sub>	k <sub>d</sub>	WACC				
H 2.2: Borç ihraçlarında piyasa zamanlamasının derecesi özsermaye, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürür.				+	+		<b>Red</b>

### **3.3.8.Hisse senedi ve borç piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin firma performansı ve sermaye maliyetine etkisinin bulguları**

Çalışmanın bu kısmındaki amaç; Türkiye piyasalarında 2015-2021 yılları arasında gerçekleştirilen menkul kıymet ihraçlarında, piyasa zamanlaması varlığı ve seviyesinin firmanın sermaye maliyeti (özkaynak, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti) ve firma performansına (muhasabe temelli ve piyasa temelli) etkisini belirlemektir. Bu amaçla oluşturulan hipotezleri test eden modeller GLS regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

#### **3.3.8.1.IPO İhraçlarında Piyasa Zamanlamasının Varlığının Firma Performansına Etkisi**

IPO ve SEO ihraçlarında piyasa zamanlaması varlığının muhasabe ve piyasa temelli firma performansına etkisinin incelendiğinde farklı sonuçların varlığı görülmektedir. Zamanlama seviyeleri bakımından da farklılıklar göze çarpmaktadır.

Firma performansının tespitinde Black ve Scholes (1973) ve Zavgren (1985), firma performansının belirlenmesinde hem mali tablo temelinde hem de piyasa fiyatları temelinde performans ölçümünün daha doğru sonuçlar doğuracağını ifade etmişlerdir. Bu çalışmada da ilgili literatür dikkate alınarak performans değişkeni muhasabe ve piyasa bazlı olmak üzere iki başlık altında analize dahil edilmiştir. Halka arzlarda piyasa zamanlamasının varlığının firma performansına etkisinin belirlendiği GLS regresyon analiz sonuçlarında; muhasabe temelli performans değişkenlerinden ROA ve ROIC sıvık özsermaye zamanlamasında artış olduğu belirlenmiştir. Piyasa zamanlaması değişkenlerinde de ihraç sonrası dönemlerde çeşitli zamanlama seviyelerinde anlamlı pozitif ilişkilerin varlığı kanıtlanmıştır. Özellikle Tobin q değişkeni için Song (2009) çalışmasında, piyasa zamanlamasının bu değişkenle ilişkisini araştırmış ve aralarında anlamlı ilişki tespit edememiştir. Elde edilen sonuçlar, Tobin q değerinin piyasa zamanlaması ile arttığını göstermektedir. Ritter (1991) çalışmasında, piyasa zamanlamasında fırsat penceresi kavramından bahsetmiş ve firmaların fırsat penceresinden yararlanmaya çalıştığını ve daha sonra performanslarının düştüğünü belirtmiştir. ROA ve ROE ihraç sonrası dönemde görülen pozitif performansı daha sonraki dönemlerde negatife döndüğü ve bu sonucun Ritter (1991)'in bahsettiği fırsat penceresi kaynaklı olduğu ve halka arz firmalarının uygun fırsat penceresinde halka arz gerçekleştirdiklerini göstermektedir. ROIC değişkeninde ise farklı zamanlama seviyelerinde ihraç sonrası performans artışı görülmekte ve fırsat penceresi kavramının bu performans göstergesi için geçerli olmadığını ve Ritter (1991) sonuçlarından farklılaşarak, Türkiye piyasalarında firmanın muhasabe temelli performansının ihraç sonrasında arttığını kanıtlamaktadır. ROIC değişkeni için elde edilen sonuçlar, Ibbotson (1975)'a göre, halka arzlarda düşük değerlendirme yapan firmaların, ihraç sonrasında yüksek performans göstermeleri normaldir şeklindeki açıklamasını

desteklemektedir. Hebner ve Hiraki (1993) çalışmalarında da Ibbotson (1975) çalışmasını teyit eden ampirik sonuçlara ulaşıldı. Baker ve Wurgler (2002) ve Altı (2006) çalışmalarında, işletmelerin piyasa zamanlamadaki amaçlarının firma performansını artırmak olduğunu ifade etmişlerdir. Küçükkocaoğlu (2023), Türkiye’de değerlendirme şirketlerinin firma ile yatırımcılar arasında denge kurması gerektiğini ve kendi çıkarlarını da maksimum kılması gerektiğini, bunun için hem firmada ihraç yetkisini alması hem de elindeki tüm hisseleri satarak komisyon gelirlerini artırması gerektiğini ifade etmiştir. Bunun için değerlendirme firmaları firmanın başka şirketle anlaşmasını önleyecek seviyede yüksek ve yatırımcıların tercih edebileceği seviyede düşük fiyat belirlemelidirler. Elde edilen sonuçlar, Türkiye’de düşük değerlendirme yapıldığını göstermektedir. Küçükkocaoğlu (2023)’e göre Türkiye’de halka arz firmaların arz fiyatının düşük değerlendirildiğini, Ibbotson (1975) düşük değerlendirilen firmaların arz sonrası adil değere ulaşmak için performansında artış meydana geldiğini, Baker ve Wurgler (2002) ve Altı (2006) firmaların arz sonrası piyasa performanslarının artırdığını ifade ettiği sonuçlarını destekleyen bulgularımıza göre, ihraç sonrası en azından ilk dönem için Türk firmalarının piyasa zamanlamasında başarı sağlayarak firma performansını artırdıkları görülmektedir.

Elde edilen bulgular, Kumpamool (2018) çalışmasından muhasebe temelli performans göstergeleri bağlamında farklılaşmaktadır. Kumpamool (2018), halihazırda ortak olan hissedarlar ile yeni hissedarlar arasındaki vekalet sorunları, şirket piyasa değerinin yüksek olduğu dönemlerde halka arz olması ve kazanç yönetim sebeplerinden dolayı ihraç sonrasında firma performansında Tayland piyasası özelinde düşüş yaşandığını tespit etmiştir. Piyasa temelli performans göstergeleri için elde edilen sonuçların, Kumpamool (2018) sonuçlarından farklılaştığı ve Türkiye piyasasında piyasa temelli performans göstergeleri ile piyasa zamanlamasının varlığı arasında çeşitli zamanlama düzeylerinde pozitif ilişki belirlenmiştir. Sah ve Seagraves (2012), halka arzlarda kümelenme dönemlerinde ihraç gerçekleştiren zamanlama firmaları ile diğer dönemlerde zamanlama yapmadan arz gerçekleştiren firmaların performanslarında bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bulgular, Sah ve Seagraves (2012) sonuçlarından ayrılmaktadır. Bahsedilen çalışmaların dışında, Loghran ve Ritter (1995) ve Mikkelson vd. (1997) çalışmaları ile tutarlı sonuçlar elde edilmiştir. Türkiye piyasaları için elde edilen bulgular sonucunda hipotez 3.1 kabul edilmekte ve hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının muhasebe ve piyasa temelli performanslar üzerinde ihraç sonrası dört döneme kadar çeşitli zamanlama seviyelerinde ve çeşitli dönemlerde pozitif etkilerinin olduğunu doğrulamaktadır.

### 3.3.8.2. IPO İhraçlarında Piyasa Zamanlama Seviyesinin Firma Performansına Etkisi

Hisse senedi piyasa zamanlama derecesini IPO ve SEO olarak ayrı ayrı ele alınan analizde, IPO olaylarından piyasa zamanlama seviyesi için hisse ihraç tutarı değişkeni kullanılırken, SEO olaylarından hisse ihraç tutarı ve hisse ihraç miktarı zamanlama seviye göstergeleri kullanılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre, muhasebeye dayalı performans göstergeleri ile piyasa zamanlama seviyesi olan ihraç tutarı arasında pozitif ilişki belirlendi. ROA değişkeninde ikinci ve üçüncü dönem için pozitif, ROE değişkeninde negatif ve ROIC üçüncü dönemde pozitif ilişki tespit edilmiştir. ROE değişkeninde ise negatif ilişki tespit edilmiştir. Muhasebe temelli performans göstergelerinden ROA ve ROIC değişkenleri için, ihraç miktarı arttıkça performans artışının hisse ihraç tutarı zamanlama seviyesinde çeşitli dönemlerde arttığı tespit edilmiştir. ROE değişkeni sonuçları, Ritter (1991) sonuçları ile tutarlı iken, ROA ve ROIC değişkenlerinden elde edilen sonuçlar Kumpamool (2018) sonuçlarını desteklemektedir. Hertznel (2002), özsermaye ihraçlarının olumsuz sinyal etkisi yaptığını ve dolayısıyla firma performansı üzerinde olumsuz etki yarattığını ifade eden sonuçları ile çalışmada ROE değişkeni için elde edilen sonuçların tutarlı olduğu görülmektedir. Piyasa tabanlı performans göstergeleri incelendiğinde ise Tobin q değişkeni için ihraç sonrası iki dönem pozitif ilişki, HBK değişkeni için kısa dönem pozitif ve uzun dönem negatif ilişki belirlenirken, PD/DD ve F/K değişkenlerinde kısa ve uzun dönemlerde negatif ilişki belirlenmiştir. İhraç tutarı zamanlama seviyesinde piyasa temelli performans göstergeleri için Ritter (1991) tarafından ileri sürülen fırsat penceresinin geçerli olduğu iddiası Türkiye piyasası için desteklenmiştir. Türkiye piyasasında halka arzlarda piyasa zamanlama seviyesi ile piyasa performans göstergeleri arasında çeşitli dönemler için değişkenlerde farklı sonuçlar elde edilmiştir. Dolayısıyla piyasa temelli performans göstergelerinin artışına ilişkin kesin kanıtlara ulaşılamamıştır. Zamanlama seviyesi piyasa performansı ilişkisi için elde edilen bulgular, Kumpamool (2018) sonuçları ile tutarlıdır. Ancak elde edilen bulgularda, piyasa bazlı performans göstergelerinde negatif eğilimin daha çok olduğu ve kısmen IPO ihraçlarında piyasa zamanlama seviyesinin firma performansını azalttığı söylenebilir.

Muhasebe ve piyasa bazlı performans göstergeleri birlikte değerlendirildiğinde; muhasebe performans göstergelerinin piyasa zamanlama seviyesi ile arttığı ve piyasa temelli performans göstergelerinin piyasa zamanlamasının seviyesi ile artış veya azalışına ilişkin kesin kanıtlara ulaşılamazken, ağırlık olarak düşme yaşandığı tespit edilmiştir. Halka arzlarda piyasa zamanlama seviyesinin firma performansına pozitif etkisini ifade eden hipotez 3.2, muhasebe temelli performans göstergeleri için kabul edilirken, piyasa temelli performans göstergeleri için reddedilmekte ve bütün olarak hipotezin kısmen kabul edilebileceğini göstermektedir.

### 3.3.8.3. SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi

Piyasa zamanlama seviyesinin hisse ihraç tutarı ve hisse ihraç miktarı olarak analiz edildiği SEO ihraçlarında piyasa zamanlama varlığının muhasebe performansı üzerindeki etkisi ele alındığında; ROA değişkeni için çeşitli zamanlama seviyelerinde farklı yönde etkilerin olduğu, ROE ve ROIC değişkenleri için negatif etkinin belirgin olduğu tespit edilmiştir. Ancak ROA değişkeni için ihraç öncesi dönemde pozitif ilişki görülmektedir. Bu bulgular Loughran ve Ritter (1997) ve Kumpamool (2018) sonuçları ile tutarlıdır. Kumpamool (2018) farklı

zamanlama seviyelerinde piyasayı zamanlayarak ihraç gerçekleştiren firmaların muhasebe performanslarında azalma meydana geldiği ifade etmiştir. Türkiye piyasaları muhasebe temelli performans göstergeleri için hipotez 3.3 reddedilmektedir.

Piyasa temelli göstergeler incelendiğinde ise, Tobin q değişkeninde sıcak özsermaye ve sıcak hisse geliri zamanlama seviyelerinde pozitif ilişki, HBK değişkeni tüm zamanlama seviyelerinde pozitif ilişki, PD/DD değişkeni ekonomik gelişme zamanlama dönemi dışındaki diğer zamanlama seviyelerinde pozitif anlamlı ve F/K değişkeni tüm zamanlama seviyelerinde pozitif anlamlı ilişkiyi göstermektedir. Tobin q, HBK ve F/K değişkenlerinde ihraç öncesi dönemlerde pozitif ilişki belirlenmiştir. Bu ilişki, McLaughlin vd. (1996), ihraç öncesi firma performansının arttığını belgeleyen çalışmasını desteklemektedir. Piyasa performans göstergeleri için elde edilen bulgular, Asquith ve Mullins (1986) hisse ihraçlarının yatırımcılar için olumsuz sinyal olarak algılandığı ve bu tür kötü haberlere yatırımcıların hisse satışı ile karşılık verdiğini belirten çalışmasını ve Kumpamool (2018)'ün aşırı değerli dönemde zamanlama yaparak ihraç edilen hisse senetlerine karşı yatırımcılarda sinyal etkisi ortaya çıktığı ve hisse senetlerini elden çıkartarak firma performansını olumsuz yönde etkilediği sonuçları ile çelişkili sonuçlar ortaya çıkmıştır. Piyasa performans göstergeleri için elde edilen bulgular sonucunda, piyasa zamanlaması varlığının piyasa performans göstergeleri üzerinde anlamlı ilişkinin varlığını ifade eden hipotez 3.3'ü kabul edilmektedir.

Hipotez sonuçları bütün olarak ele alındığında, Türkiye piyasalarında piyasayı çeşitli zamanlama seviyelerinde zamanlayan firmaların, muhasebe temelli performansında artış ve piyasa performansında azalma olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlar IPO ihraçları sonuçları ile tutarlıdır. Hipotez 3.3 muhasebe temelli performans göstergeleri için kabul edilirken, piyasa temelli performans göstergeleri için reddedilmektedir. Sonuç olarak hipotez 1.1 kısmen kabul edilebilir.

#### 3.3.8.4. SEO İhraçların Piyasa Zamanlama Seviyesinin Firma Performansına Etkisi

Muhasebe performans göstergelerinden ROA ve ROE değişkeni için yüksek miktarda ihraç ve yüksek tutarda ihraç gerçekleştirerek piyasayı zamanlamayan firmalarda pozitif ilişki tespit edilmiştir. ROIC değişkeni için ise yüksek miktarda ihraç ile zamanlama yapan firmalarda ihraç döneminde negatif ilişki belirlenmiştir. Elde edilen bu bulgulara göre, muhasebe temelli performans göstergeleri ile piyasa zamanlama seviyesi arasında pozitif ilişki olduğu ve hipotez 3.4'ün kabul edildiği görülmektedir. Bu sonuçlar, Tayland piyasasında hisse senedi piyasa zamanlama seviyesi ile firma performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen Kumpamool (2018) sonuçları ile tutarlıdır.

Piyasa temelli performans göstergeleri incelendiğinde ise, Tobin q ve F/K değişkenlerinin çeşitli zamanlama seviyelerinde pozitif ilişkisinin ve PD/DD ve HBK değişkenlerinde negatif ilişkinin raporlandığı görülmektedir. Song (2009), hisse ihracı gerçekleştiren ve ihraç

gerçekleştirmeyen firmaların Tobin q değerini karşılaştırdığında herhangi bir farklılık olmadığını ve piyasa zamanlamasının Tobin q performans göstergesi üzerinde bir etkisinin olmadığını tespit etmiştir. Elde edilen bu sonuç, Song (2009) sonuçlarını Türkiye piyasaları için reddederek, Kumpamool (2018) çalışmalarının geçerliliğini teyit etmektedir.

Sonuç olarak, SEO ihraçlarında piyasa zamanlama seviyesinin büyüklüğü muhasebe temelli performansı artırarak hipotez 3.2'yi kabul ederken, piyasa temelli performans göstergelerinde artış ve azalışa ilişkin kesin kanıtlar sunmayarak hipotez 3.2'yi reddetmektedir. Elde edilen sonuçlar, Türkiye piyasalarında hisse senedi ihracı gerçekleştirirken piyasayı zamanlayarak yüksek tutar ve miktarda ihraç gerçekleştiren firmaların performansının artacağını ileri süren hipotez 3.2 kısmen kabul edilir.

### 3.3.8.5. SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlama Varlığının Sermaye Maliyetine Etkisi

SEO ihraçlarında piyasa zamanlaması varlığının özkaynak, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine etkisinin analiz sonuçlarına göre; AOSM değişkeni sıcak özsermaye ve sıcak hisse geliri zamanlama dönemlerinde, ihraç dönemi pozitif etki ile hipotez reddedilirken, ikinci dönemde negatif etki görülmekte ve hipotez kabul edilmektedir. AOSM ihraç döneminde piyasa zamanlama seviyesi arttıkça artarken, ihraç sonrası ikinci dönemde ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinde piyasa zamanlaması ile azalma görülmektedir. Ekonomik büyüme ve piyasanın yönü zamanlama seviyelerinde ihraç sonrası ikinci yıl AOSM'da azalma olduğu görülmektedir. Özsermaye maliyetinde farklı zamanlama seviyeleri için pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç, Chang vd. (2010) tarafından SEO piyasa zamanlamasının özkaynak maliyeti üzerinde olumsuz etki yaptığı tespitinden farklılaşmaktadır. Borç maliyetinin ise ihraç sonrası ikinci dönemde üç zamanlama seviyesi için pozitif anlamlı ilişki belirlenirken, diğer dönemlerde negatif anlamlı olmayan ilişkiler tespit edilmiştir. Kumpamool (2018) özsermaye maliyetini CAPM, Gordon ve zımnî özkaynak yöntemiyle hesaplamış ve özsermaye maliyetinin sıcak dönem hisse ihraçlarında düştüğünü ve ekonomik gelişme döneminde yükseldiğini belirtmiştir. Sonuçlar, Kumpamool (2018)'un sıcak dönem özsermaye maliyeti ile benzeşirken, ekonomik gelişme dönemi sonuçları ile ihraç sonrası yıl sonuçları uyumludur. Baker ve Wurgler (2002) ve Altı (2006), firmaların sermaye maliyetini düşürerek firma değerini artırmak için piyasa zamanlaması yaptıklarını ifade etmektedir. Özsermaye maliyeti için elde edilen sonuçlar Baker ve Wurgler (2002) ve Altı (2006) sonuçlarından farklılaşmaktadır. Ancak işletmelerin en temel amacı optimum bir sermaye yapısı politikası ile toplam sermaye maliyetini düşürmektir. Bu sebeple en nihayetinde odaklanılması gereken maliyet değişkeni AOSM'tır. Piyasa zamanlamasının varlığında AOSM değişkeni için elde edilen sonuç, Baker ve Wurgler (2002) ve Altı (2006)'nin belirttiği gibi sermaye maliyetini düşürmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye piyasalarında hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı özkaynak maliyetini artırırken, anlamsız düzeyde de olsa borç maliyetini düşürmekte ve ağırlıklı

ortalama sermaye maliyetini düşürmektedir. Elde edilen bulgular; Türkiye piyasasında hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının sermaye maliyetini düşürdüğünü ileri süren hipotez 1.1'i kısmen kabul edilebilir.

#### 3.3.8.6. SEO İhraçlarında Piyasa Zamanlama Seviyesinin Sermaye Maliyetine Etkisi

SEO ihraçlarında piyasa zamanlama seviyesinin sermaye maliyeti olan özkaynak, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini yüksek tutarda ve miktarda hisse ihracı ile düşürdüğünü belgelemek için gerçekleştirilen analiz sonucunda; ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, borç ve özkaynak maliyeti değişkenleri için anlamlı seviyede ihraç miktarı ve tutarı zamanlamalarında pozitif ilişki tespit edildiği, negatif ilişkilerin ise anlamlı seviyede olmadığı belirlenmiştir. Türkiye piyasalarında hisse senedi ihraçlarında yüksek tutarda ve miktarda özsermaye ihracının özkaynak ve borç maliyetini artırarak ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini yükselttiğini görülmektedir. Asquith ve Mullins (1986), hisse senedi ihraçlarının olumsuz sinyal olarak algılandığı ve özkaynak maliyetini artırdığına ilişkin çalışmanın sonuçları desteklenmiştir. Baker ve Wurgler (2002) ve Altı (2006)'nın ifade ettiği gibi, hisse senedi piyasa zamanlama seviyesinin sermaye maliyetini, en azından Türkiye piyasalarında ve en azından incelenen dönem için düşürmediği söylenebilir. Kumpamool (2018) çalışmasında, piyasa zamanlama seviyesinin özkaynak maliyetini artırdığını ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürdüğünü ifade etmiştir. Bulgular, Kumpamool (2018) sonuçları ile farklılaşmaktadır.

Sonuç olarak Türkiye piyasalarında hisse senedi piyasa zamanlamasının seviyesinin özkaynak maliyeti, borç maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürdüğünü ileri süren hipotez 1.2 reddedilmiştir.

#### 3.3.8.7. Borç İhraçlarında Piyasa Zamanlaması Varlığının Firma Performansına Etkisi

Borç piyasa zamanlamasının varlığı olan sıcak borçlanma, sıcak borç geliri, faiz oranı seviyesi ve ekonomik gelişme zamanlama dönemlerinde ihraçların firma performansı olan muhasebe ve piyasa temelli performans göstergeleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, muhasebe temelli performans göstergelerinden ROA değişkeni için üç zamanlamının varlığı düzeyinde anlamlı pozitif ilişki, ROE ve ROIC değişkenleri için ise sıcak borç zamanlamasında pozitif anlamlı ilişkiler görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, Türkiye piyasasında borç piyasa zamanlamasının varlığının muhasebe temelli firma performansı üzerinde pozitif etki yaptığını ilişkin sonuçları göstermektedir. Bu bulgu, firma performansını artırdığını ifade eden Meckling (1976), Harris ve Raviv (1990) ve Kumpamool (2018) çalışmalarını desteklerken, firma performansı üzerinde negatif etki tespit eden Myers ve Majluf (1984), Eckbo (1986) ve Dann ve Milkelson (1984) sonuçları ile çelişmektedir. Abor (2005)'un

Gana firmaları için yaptığı analiz sonucunda piyasa zamanlaması ile özsermaye getirisi olan ROE değişkeni ile anlamlı sonuç bulan çalışmasını destekleyen sonuçlara ulaşmıştır.

Piyasa temelli performans göstergeleri incelendiğinde; Tobin q değişkeni için faiz oranı seviyesinde ikinci dönemde pozitif anlamlı ilişki, HBK değişkin için sıcak borç geliri zamanlama düzeyinde ihraç dönemi ve birinci dönem için pozitif ilişki, PD/DD değişkeni için ihraç dönemi, birinci ve son dönem pozitif ilişki görülmektedir. Elde edilen bulgular, Kumpamool (2018) sonuçları ile tutarlıdır. Harris ve Raviv (1990) borç piyasa zamanlamasının yatırımcılar için olumlu sinyal olduğunu ve en azından bu durumun piyasa performanslarını olumlu etkileyeceğini belirten çalışmasını desteklemektedir.

Elde edilen bulgulara göre, borç piyasa zamanlamasının varlığının muhasebe temelli ve piyasa temelli performans göstergelerini çeşitli göstergeler için ve çeşitli zamanlama düzeylerinde ve farklı dönemlerde artırdığını raporlamaktadır. Bu bulgular sonucunda, Türkiye piyasalarında borç piyasa zamanlaması varlığının muhasebe temelli firma performansı ve piyasa temelli firma performansı üzerinde olumlu etkisi bulunmakta ve bu sonuçlar hipotez 4.1'i kabul etmemizi sağlamaktadır.

#### 3.3.8.8. Borç İhraçlarında Piyasa Zamanlama Seviyesinin Firma Performansına Etkisi

Borç ihraçlarında piyasa zamanlama seviyesi olan ihraç tutarı büyüklüğünün firma performansının göstergesi olan muhasebe ve piyasa temelli performans değişkenleri üzerindeki ilişkisi incelendiğinde; muhasebe temelli göstergeler olan ROA değişkeni için ihraç sonrası dönemde anlamlı pozitif ilişki belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye piyasalarında daha yüksek tutarda borç ihraç ederek piyasayı zamanlayan firmaların muhasebe performans göstergelerinden ROA değişkenini artırdığını göstermektedir. Sonuçlar, Kumpamool (2018) tarafından elde edilen sonuçlardan farklılaşmaktadır. Piyasa performans göstergeleri incelendiğin ise; Tobin q değişkeni için ikinci dönemde pozitif ilişki ve üçüncü dönemde negatif ilişki belirlenmiştir. Borç piyasa zamanlama seviyesi ile Tobin q değerinin ikinci dönem artırılabilirliği ve üçüncü dönemde bu ilişkinin negatife döneceği tespit edilmiştir. Diğer piyasa performans göstergeleri için anlamlı sonuç belirlenmemiştir. Song (2009), borç piyasa zamanlaması ile Tobin q değişkeni arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında, Tobin q değişkeninde borç piyasa zamanlaması yapan firmalar ile yapmayan firmalar arasında farklılık görülmediğini belirlemiştir. Bulgular, Song (2009) sonuçlarını reddetmektedir. Tobin q ve ROA değişkeni için elde edilen pozitif ilişki, Türkiye piyasalarında yüksek tutarda borç ihracı ile zamanlama yapan firmaların muhasebe ve piyasa performans göstergelerini en azından bu iki değişken için hipotez 4.2'nin kabulünü sağlamaktadır.

### 3.3.8.9. Borç İhraçlarında Piyasa Zamanlama Varlığının Sermaye Maliyetine Etkisi

Borç ihraçlarında piyasa zamanlama varlığının sermaye maliyetine etkisine ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde; AOSM değişkeninde ihraç sonrası dönem tüm zamanlama değişkenlerinde negatif anlamlı ilişki görülmekte ve bu ilişki sıcak borç geliri ve faiz oranı seviyesi zamanlamalarında anlamlı seviyededir. Özkaynak maliyetinde farklı zamanlama değişkenleri için farklı dönemlerde negatif ilişki görülmektedir. Ekonomik gelişme zamanlamasında ihraç sonrası dönemlerde negatif anlamlı ilişki, sıcak borç ve faiz oranı seviyesi zamanlamalarında ihraç sonrası dördüncü dönem negatif ilişki bulunmaktadır. Borç maliyetinde ise; faiz oranı seviyesi ve ekonomik gelişme zamanlayıcılarında ihraç öncesi ve ihraç döneminde negatif anlamlı ilişki görülmektedir. Diğer zamanlama dönemleri için anlamlı ilişki görülmemektedir. Van Horne ve Wachowicz (2008), borçlanma yoluyla firmaların ağırlıklı ortalama sermaye maliyetlerini azalttıklarını ileri sürmekte ve bu çalışmada bu görüş desteklenmiştir. Ross (1977), büyük firmaların büyük kaldıraç ile çalışmalarının özkaynak maliyetini azalttığını belgelemiştir. Özkaynak maliyeti bulguları ile Ross (1977) sonuçları tutarlıdır. Elde edilen bulgular Kumpamool (2018) faiz oranı seviyesinde uzun dönemde borç maliyetinin düştüğünü ifade eden çalışması ile tutarlıdır. Durand (1952), kaldıraç ile borçlanmanın işletmeler için avantaj olduğunu ancak risklerdeki artışın hissedar beklentilerini artırdığı için sermaye maliyetinin değişmeyeceğini ifade etmiştir. Elde edilen sonuç, Durand (1952)'dan farklılaşmaktadır.

Sonuç olarak Türkiye piyasalarında borç piyasa zamanlamasının varlığının özkaynak, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürdüğünü ileri süren hipotez 2.1'i desteklemektedir.

### 3.3.8.10. Borç İhraçlarında Piyasa Zamanlama Seviyesinin Sermaye Maliyetine Etkisi

Borç ihraçlarında piyasa zamanlama seviyesinin firma performansına etkisine ilişkin analiz sonucunda; ihraç tutarı büyüklüğünün AOSM değişkeni ile pozitif, özkaynak maliyeti ile anlamsız seviyede negatif ve borç maliyetinin pozitif ilişkili olduğunu göstermektedir. Graham ve Harvey (2001), borç piyasa zamanlamasında amacın sermaye maliyetini düşürmek olduğunu ifade etmiştir. Ancak elde edilen sonuçlar, Türkiye piyasalarında incelenen dönem kıstasında Graham ve Harvey (2001)'i desteklememektedir. Kumpamool (2018) ise, Tayland piyasasında borç piyasa zamanlamasının sermaye maliyetini azalttığını ifade etmektedir. Bulgular, Kumpamool (2018) sonuçları ile tutarlı değildir.

Bulguların sonucunda Türkiye piyasalarında 2015-2021 yılları arasında gerçekleştirilen borç ihraçlarında piyasa zamanlama seviyesinin sermaye maliyetini düşürmeyip tam tersi olarak artırdığını göstermektedir. Elde edilen sonuçlara göre hipotez 2.2 reddedilmiştir.

### 3.3.9. Menkul Kıymet İhraçlarında Piyasa Zamanlama Varlığı ve Seviyesinin Sermaye Maliyeti ve Firma Performansına Etkisi Sonuçları

Çalışmanın bu kısmında, ilk olarak Türkiye piyasalarında 2015-2021 yılları arasında gerçekleştirilen menkul kıymet ihraçlarında (halka arz, hisse ihraç ve borçlanma ihracı) piyasa zamanlaması varlığı ve seviyesininin muhasebe ve piyasa temelli firma performansına etkisi incelenmiştir. Piyasa zamanlanmasının varlığı için Altı (2006) ve Kumpamool (2018) çalışmalarından hareketle, hisse ihraçları için sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik gelişme, piyasanın yönü değişkenlerinden ve piyasa zamanlama seviyesinin varlığı ise Zaier ve Abdelmoula (2014) çalışmasından hareketle ihraç tutar ve ihraç miktar büyüklüğü değişkenlerinden oluşturulmuştur. Borç piyasa zamanlaması varlığı için, Altı (2006) çalışması referans alınarak sıcak borç ve ekonomik gelişme değişkenleri, Zaier ve Abdelmoula (2014) ve Kumpamool (2018) çalışmaları referans alınarak sıcak borç geliri ve Kumpamool (2018) çalışması referans alınarak faiz oranı değişkenleri kullanılırken, borç piyasa zamanlama seviyesi için ise Zaier ve Abdelmoula (2014) çalışmasından hareketle ihraç tutar büyüklüğü değişkeni kullanılmıştır. Borç ihraçlarında, önceki dönem borçlanma araçlarının miktarına ilişkin bilgilere ulaşılamadığı için ihraç miktar büyüklüğü değişkeni kullanılmamıştır. Piyasa zamanlanmasının varlığı için, Altı (2006) çalışmasından hareketle üç aylık hareketli ortalamının medyan değeri referans alınarak, medyan değerinin altı 0 ve üstü 1 kukla değerleri kullanılarak değişkenler analize hazır hale getirilmiştir. Zavgren (1985) ve Black ve Scholes (1973) çalışmalarından hareketle, performans ölçümünde muhasebe temelli veya piyasa temelli performans göstergelerinin tek başına işe yaramayacağı düşünülerek çalışmada, muhasebe ve piyasa temelli performans göstergeleri birlikte modele dahil edilmiştir. Oluşturulan modeller GLS regresyon modeli ile analiz edilmiştir.

Hisse ihracında piyasa zamanlaması varlığının ve seviyesinin firma performansına etkisinin araştırıldığı ampirik çalışmada, IPO ve SEO olayları ayrı ayrı incelenmiştir. Halka arz olan firmalar ile SEO firmaları arasında, hem hisse senedi piyasa zamanlanmasının varlığı düzeyinde hem de hisse senedi piyasa zamanlanmasının seviyesi düzeyinde, firma performansının Türkiye piyasalarında artış gösterdiği ve bu artışın IPO ve SEO için farklı seviyelerde olmayıp benzer olduğu görülmüştür.

Halka arzlarda, halka arz ihraçlarının yoğun olduğu sıcak dönemlerde arz gerçekleştiren firmaların, muhasebe temelli ROA ve ROIC karlılık değişkenleri ve Tobin q ve HBK piyasa temelli performans göstergelerinde artış olduğu ve ekonomi gelişme döneminde arzlarda ise HBK performansında artış olduğu tespit edilmiştir. ROA değişkeni için, ihraç sonrası ikinci dönem için sıcak hisse geliri ve ekonomik gelişme zamanlamalarında artış görülmüştür. Aktif karlılığı için kaydedilen bu performans, özkaynak karlılığında yakalanamamıştır. ROIC değişkeninde ise, sadece sıcak özsermaye zamanlamasında artış kaydedilmiştir. Piyasa temelli performans göstergelerinde ise, Tobin q oranı için sıcak özsermaye zamanlamasında ihraç sonrası anlamlı seviyede artış belirlenmiş ancak farklı dönemler için sürekli artış tespit

edilememiştir. Halka arzlarda piyasa zamanlamasının varlığının muhasebe ve piyasa temelli performansı birlikte değerlendirildiğinde; halka arz olan firmaların sıcak dönemde halka arz olmaları firma performansı üzerinde önemli olumlu etki yaratmaktadır. İlk halka arz olacak firma yöneticileri, yatırımcı ve diğer paydaşların, sıcak özsermaye zamanlamasındaki bu sonuçları dikkate almaları ve yatırım ve arz kararlarında ihraç yoğunluğu olan dönemlerde halka açılma stratejisi uygulayarak hareket etmelerinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Halka arzlarda piyasa zamanlama seviyesinde, muhasebe temelli performans göstergelerinden ROA değişkeni için önemli artış tespit edilmiş ancak ROE değişkeninde azalış olduğu görülmüştür. Piyasa temelli performans göstergelerinde ise, Tobin q oranında performans artışı belirlenirken HBK, PD/DD ve F/K oranlarında azalış görülmüştür. Türkiye piyasalarında IPO ihraçları için hisse senedi piyasa zamanlama seviyesinin, muhasebe temelli firma performansını en azından ROA değişkeni düzeyinde artırdığına ilişkin önemli kanıtlara ulaşılmıştır. Piyasa temelli performans göstergelerinde önemli bir olumlu ilişki raporlanamamıştır. ROA ve Tobin q oranlarında tespit edilen pozitif anlamlı ilişki, ilgili hipotezin kabulünü sağlarken diğer yandan muhasebe ve piyasa bazlı diğer performans oranlarında görülen belirsiz etkiler bir strateji belirlemeyi zorlaştırmaktadır.

Halka arzlarda piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi birlikte değerlendirildiğinde; karar alıcılar ve diğer ilgili tarafların IPO ihraçlarında sıcak özsermaye zamanlaması yapmalarının faydalı olacağı ancak özsermaye ihracının hangi büyüklükte olması gerektiğine ilişkin tatmin edici sonuçların bulunmadığı raporlanmıştır.

SEO ihraçları incelendiğinde, yükselen piyasada hisse ihracının muhasebe temelli performans göstergelerinden ROA değişkeni üzerinde olumlu ve sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve ekonomik gelişme zamanlamalarında ROIC değişkeninde anlamlı artış belirlenmiştir. Sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri ve ekonomik gelişme zamanlamalarında, piyasa temelli performans göstergelerinden PD/DD, HBK ve F/K değişkenlerinde artış olduğu raporlanmıştır. Hisse ihracı gerçekleştiren firmaların, yüksek miktarda ve yüksek sayıda ihraç gerçekleştirilen ve ekonominin gelişme dönemlerinde ihraç gerçekleştirmesi durumunda, piyasa temelli performans göstergelerinde artış yaşanacağı raporlanmaktadır. Hisse ihracı gerçekleştiren firmaların, bu üç zamanlama stratejisine uygun olarak ihraç gerçekleştirmesi durumunda firma değerini muhasebe ve piyasa bazlı artırabileceğine ilişkin kanıtlar kaydedilmiştir. Dolayısıyla karar alıcılar ve ilgili tarafların, Türkiye piyasalarında hisse ihraçlarında bu üç zamanlama stratejisi dönemlerinde ihraç gerçekleştirmelerinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Hisse senedi ihraçlarında piyasa zamanlama seviyesinin muhasebe ve piyasa temelli firma performansı incelendiğinde ise, ihraç tutar büyüklüğü seviyesinde ihraçlarda ROE ve Tobin q değerlerini artırabileceği ve ihraç miktar büyüklüğü zamanlama seviyesinde ise ROA, ROE ve PD/DD oranlarını artırabileceği belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, Türkiye piyasalarında piyasa zamanlama seviyesi stratejisi ile firmalar ihraç büyüklüğü tutar ve ihraç

büyüklüğü miktarını artırarak firma değerini pozitif yönde etkileyebilir. Bu sonuçlar ile karar alıcılar ve ilgili diğer taraflar için, hisse ihraçlarında dikkat etmesi gereken önemli sonuçlar raporlanmaktadır.

SEO ihraçları için hem piyasa zamanlama varlığı hem de piyasa zamanlama seviyesi stratejilerinde, ilgili karar alıcıların firma performansı üzerinde olumlu etki oluşturabileceği ve yöneticilerin yukarıda ifade edilen stratejiler bağlamında ihraç kararı almasının mevcut ortaklar ve yeni yatırımcılar için servet artırıcı etki yapabileceği ve firma değerine olumlu katkı sağlayabileceği ifade edilebilir.

Firma performansı ile ilgili son araştırılan menkul kıymet ihracı ise borçlanma araçlarıdır. Borçlanma aracı ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığı için, sıcak borç zamanlama stratejisinin hem muhasebe hem de piyasa temelli performanslar üzerinde olumlu ve anlamlı etki yaptığı belirlenmiştir. Sıcak borç döneminde sadece ROA değişkeni için olumlu sonuç tespit edilemezken, diğer değişkenler için aynı durum geçerli değildir. Elde edilen bu sonuçlara göre, Türkiye piyasalarında borçlanma ihracı gerçekleştiren firmaların borç ihracının yüksek olduğu dönemlerde ihraç gerçekleştirmesinin, firma performansını arttırabileceği ifade edilebilir. Karar alıcılar ve ilgili diğer taraflar için elde edilen bu sonuç, borçlanma ve yatırım kararlarında yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Borçlanma ihraçları için piyasa zamanlama seviyesinin, muhasebe ve piyasa temelli firma performansı üzerindeki etkisi incelendiğinde, muhasebe temelli performans göstergelerinden ROA ve piyasa temelli performans göstergelerinden Tobin q değişkenleri için, ihraç büyüklüğünün firma performansı üzerinde etkisinin olduğu belirlenmiştir. Diğer değişkenler için karmaşık ve/veya anlamsız sonuçlar belirlenmiştir. En azından bu iki performans göstergesi özelinde, firmaların borçlanma ihraçlarında piyasa zamanlama seviyesi stratejisi için, ihraç miktarını artırması durumunda karlılıklarını arttırabileceği ifade edilebilir.

İkinci olarak, menkul kıymet ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin özkaynak, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine etkisi incelenmiştir. IPO ihraçlarında, önceki dönem maliyet verilerine Thomson Reuters Eikon programında ulaşamadığı için, piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin sermaye maliyetine etkisi belirlenememiştir.

SEO ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığının özkaynak, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti incelendiğinde; sıcak özsermaye ve sıcak hisse geliri zamanlama stratejilerinde özkaynak ve borç maliyetinde anlamlı seviyelerde artışın olduğu tespit edilirken, toplam sermaye maliyetinde anlamlı seviyede düşme belirlenememiştir. Hisse senedi ihraçlarında, muhtemelen mevcut ortakların beklentilerindeki artışa bağlı olarak özkaynak maliyetinin yükseldiği görülmüştür. Ancak, özkaynak ve borçlanmadaki bu artışın bazı dönemler için anlamlı seviyede diğer dönemlerde anlamsız artış ve/veya anlamsız azalış ilişkilerinin bulunduğu unutulmamalıdır. Genel sermaye maliyetini temsil eden AOSM

değişkeninde ise, tüm zamanlama stratejileri için azalış olduğu ve bu azalışın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

Hisse senedi piyasa zamanlama seviyesinin, tüm zamanlama stratejilerinden özkaynak, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini artırdığı tespit edilmiştir. Bulgular, hisse ihraçlarında daha yüksek miktar ve/veya tutarda ihraç gerçekleştirerek sermaye maliyetinin azaltılamayacağını göstermektedir.

SEO ihraçlarında piyasa zamanlaması varlığı ve seviyesi birlikte değerlendirildiğinde, hisse ihraç kararının zamanlama dönemlerine ilişkin oluşturulan stratejiler veya zamanlama seviyelerine ilişkin stratejilerde, firmaların borç ve özkaynak maliyetlerini azaltamayacağı ve hatta artıracığı ve piyasa zamanlamasının varlığında ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin düşürülebileceği ancak piyasa zamanlama seviyesinde bunun mümkün olmadığı tespit edilmiştir.

Son olarak, borç piyasa zamanlamasının varlığının özkaynak, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine etkisine ilişkin sonuçlar incelendiğinde; sıcak borç geliri ve ekonomik gelişme zamanlama stratejileri ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin düşürülebileceği görülmektedir. Sıcak borç geliri zamanlama stratejisinde borçlanmanın hissedar beklentilerini artırdığı görülmektedir. Faiz oranı seviyesi zamanlama stratejisinde, düşük faiz oranı ile borçlanma sağlandığı için borç maliyetinin azaldığı görülmektedir. Ancak düşük faiz döneminde borçlanma stratejisi, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti üzerinde anlamlı seviyede bir azalma ilişkisi tespit edilememiştir.

Borç ihraçlarında piyasa zamanlama seviyesinin özkaynak, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine etkisi incelendiğinde, ihraç tutar büyüklüğü zamanlama seviyesinde daha yüksek tutarda borçlanmanın, borç maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini artırdığı belirlenmiştir. Dolayısıyla zamanlama seviye stratejisi ile daha yüksek tutarda borçlanarak piyasayı zamanlamaya çalışmanın maliyetleri düşürmediği tespit edilmiştir.

Bu kısım ile ilgili kısıtlar incelendiğinde, ilk olarak, Türkiye'nin yaşadığı ekonomik iklim sebebiyle geleceğe ilişkin oluşturulan raporların geçerliliğinin sorgulanıyor olması, çalışmada geleceğe ilişkin faiz beklentilerinin piyasa zamanlaması üzerindeki etkisinin araştırılmasını engellemektedir. Çünkü, firmalar borçlanma kararlarında geleceğe ilişkin faiz beklentilerine göre de piyasayı zamanlayacaklardır. Ancak, makro ekonomik yapıdaki bozulma ile söylem ve raporların önemsiz olduğu bir dönemin analiz ediliyor olması en büyük engeldir. Diğer taraftan arz sonrası sermaye maliyeti ve firma performansındaki gözlem süresinin daha uzun vadeli incelenmesinde fayda olacaktır. Ancak çalışma dönemi buna imkan sağlamadığı için, arz sonrası sadece dört dönem incelenmiştir. Bunun yerine kısa ve uzun vadeli piyasa zamanlama kararlarının etkisinin incelenmesi, Türkiye piyasasında piyasa zamanlaması için önemli bir literatür katkısı sunacaktır.

Sonuç olarak bu çalışma, Türkiye piyasasında hisse senedi ve borçlanma ihraçlarında muhasebe ve piyasa temelli performans ve sermaye maliyeti üzerinde etkisi olduğunu göstermektedir. Bu etki menkul kıymet türüne, menkul kıymetin ihracı için gözetilen zamanlama stratejilerine, ihraç edilen menkul kıymetin tutar veya miktar büyüklüğüne, menkul kıymet ihracı sonrasındaki dönemlere göre farklılık göstermektedir. Firma yöneticileri ve karar alıcıların sonuçta belirtilen sermaye maliyeti ve firma performansı için farklı zamanlama stratejileri ve farklı zamanlama seviyelerini gözeterek karar almalarının faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma değeri üzerindeki etkisi göz önüne alınarak, ilgili zamanlama stratejilerinin kullanılması konusunda yöneticilere, mevcut hissedarlara, borç sahiplerine, dış yatırımcılara, denetleyici ve düzenleyici kurumlara, politika yapıcılara ve bunların dışındaki tüm paydaşlara rehberlik etmesi amaçlanmaktadır.



## SONUÇ

İlk olarak 1977 yılında Taggart tarafından ortaya atılan bu teori, 1990'lerden sonra yoğun bir şekilde araştırma çalışmalarına konu olmaya başlamıştır. Piyasa zamanlaması Huang ve Ritter (2009)'e göre, firmaların hisse ihracının düşük maliyetli olduğu dönemlerde hisse ihraç ederek finansman sağlamasını, borçlanma maliyeti düşük olduğu dönemlerde borçlanma yoluyla piyasadan hisse senetleri toplamak suretiyle piyasayı zamanlamasını ifade etmektedir. Piyasa zamanlaması, bilgiye dayalı ve piyasa verimsizliğine dayalı olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilir. Bilgiye dayalı piyasa zamanlamasını Korajczyk vd. (1991) ve Lucas ve McDonald (1993) çalışmalarında ele alırken, piyasa verimsizliğine dayalı piyasa zamanlaması Ritter (1991) ve Loughran ve Ritter (1995) çalışmalarında ele almıştır. Baker ve Wurgler tarafından 2002 yılında yayınlanan çalışmada teorinin adı konulmuştur. Baker ve Wurgler (2000)'e göre, piyasa zamanlaması mevcut ortaklar ve yatırımcıların, asimetric bilgi nedeniyle rasyonel davranmadığı varsayımını dayanmaktadır. Ritter (1991) ve Altı (2006) çalışmalarında, fırsat penceresi kavramından bahsetmiş ve yöneticilerin fırsat penceresi diye adlandırılan, firmaların aşırı değerli olduğu zamanlarda hisse ihracı gerçekleştirerek piyasayı zamanladıklarını ileri sürmüştür. Bayles ve Chaplinsky (1996) ise, fırsat penceresini farklı yorumlayarak sıcak ve soğuk pazarları işaret etmiştir. Sıcak pazarlar, fırsat penceresi ve piyasa zamanlaması için uygun zamanlar olarak vurgulanmıştır. Graham ve Harvey (2001) çalışmasında, yöneticilerin, finansman hiyerarşisi veya dengeleme teorisi yerine piyasa zamanlaması teorisine uygun kararlar aldıklarını belirlemiştir. Ying (2006), önceleri hisse senedi ihraçları için ileri sürülen piyasa zamanlamasını, borçlanmalar için de yapılabileceğini ifade etmiştir. Ancak hisse ihraç piyasa zamanlamasında, asimetric bilgi yüksek olduğundan zamanlama olasılığı daha yüksek iken, borçlanmalarda asimetric bilginin düşük olması piyasa zamanlama ihtimalini azaltmaktadır.

Bu çalışma, yukarıda ifade edilen piyasa zamanlamasının varlığını Türkiye piyasasında test etmek için yapılmıştır. Çalışma, üç ayrı ampirik araştırmadan oluşmaktadır. İlk ampirik çalışmada, Türkiye'de hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesi IPO ve SEO olayları için araştırılmıştır. İkinci ampirik araştırma, Türkiye piyasasında borç ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesini tespit etmek için yapılmıştır. Son ampirik araştırma ise, Türkiye'de hisse senedi ve borç ihraçlarında piyasa zamanlama varlığının ve seviyesinin firma performansı ve sermaye maliyetine etkisini belirlemek için gerçekleştirilmiştir.

Çalışma kapsamında, Thomson Reuters Eikon, Bloomberg, KAP, İş Yatırım, TCMB EVDS, Investing, BİST Datastore, SPK gibi çeşitli veritabanlarının kullanıldığı çalışmada, ilgili veritabanlarından elde edilen ikincil veriler kullanılmıştır. İlgili veritabanlarından elde edilen bilgiler, Excell paket programı ile analize hazır hale getirilerek SPSS 21 ve Stata 17 paket programları ile OLS, GLS, Lojistik Regresyon, bağımsız örneklem t testi gibi farklı yöntemler kullanılarak ile analiz edilmiştir.

Üç ampirik çalışma ile, Türkiye’de piyasa zamanlamasının varlığı, seviyesi ve sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini belirlemek için gerçekleştirilen çalışmada örneklem BIST’de 2015-2021 yılları arasında halka arz, ikincil halka arz ve borçlanma ihraçları gerçekleştiren mali kurum dışındaki firmalar incelenmiştir.

Yapılan ilk ampirik çalışma hisse, senedi piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin tespiti için gerçekleştirildi. Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının belirlenmesi için IPO ve SEO ihraçlarında sıcak dönem hisse ihraç sayıları, hisse ihraç gelirleri ortalama t testi ve para harcama motivasyonları incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, IPO ve SEO ihraçlarında; sıcak özsermaye, sıcak hisse geliri, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü zamanlama stratejilerinde piyasa zamanlamasının varlığı belirlenmiştir. Bu bulgular, Türkiye’de 2015-2021 yılları arasında halka arz olan mali kurum dışındaki firma arzlarında, firmaların piyasa zamanlaması yaptıklarına ilişkin ciddi kanıtlar elde edilmiştir.

Hisse senedi piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicilerinden ilki olan aşırı fiyatlandırmanın IPO ihraçlarında sıcak özsermaye, ekonomik büyüme ve piyasanın yönü zamanlama stratejilerinde etkili olduğu, SEO ihraçlarında ise dört zamanlama seviyesinde de aşırı fiyatlandırmanın etkili olduğu belirlenmiştir. IPO ihraçlarında, piyasa zamanlamasının varlığını gösteren zamanlama stratejileri ile yönetsel mülkiyet ve yabancı mülkiyeti arasında negatif etki belirlenirken SEO ihraçlarında, piyasa zamanlama stratejisi ile yabancı mülkiyeti, mülkiyet yoğunluğu, kadın yönetici negatif ilişkiliyken yönetim kurulu büyüklüğünün ve yönetim kurulu bağımsızlığının pozitif ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Piyasa zamanlama seviyesinde, aşırı fiyatlandırma ile zamanlama seviyesi değişkenleri arasında anlamlı pozitif ilişki tespit edilmiştir. Hisse zamanlama seviyesi ile kurul bağımsızlığı arasında IPO ihraçlarında negatif ilişki belirlenmiştir. SEO ihraçlarında ise piyasa zamanlama seviyesi ile yönetsel mülkiyet ve yabancı mülkiyeti arasında negatif ilişki tespit edilmiştir.

Yukarıda elde edilen bulgulara göre Türkiye piyasasında hisse senedi piyasa zamanlamasının hem IPO hem de SEO ihraçlarında var olduğu, IPO ve SEO ihraçlarında piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesini aşırı fiyatlanma, yönetsel mülkiyet, yabancı mülkiyeti, mülkiyet yoğunluğu, kadın yönetici, kurul büyüklüğü değişkenlerinin etkilediği tespit edilmiştir.

Borç piyasa zamanlamasının varlığı ve varlığının ve seviyesinin belirleyicilerini tespit etmek için yapılan ikinci ampirik çalışmada, piyasa zamanlamasının varlığını belirlemek için hisse ihraçlarında piyasa zamanlamasının tespiti için kullanılan yöntemler takip edilmiştir. Sıcak dönem ihraç sayılarının sıcak borçlanma, sıcak borç geliri ve faiz oranı seviyesi zamanlama stratejilerinde soğuk dönem ihraç sayılarından fazla olduğu ve piyasa zamanlamasının var olduğu belirlenmiştir. Ancak ekonomik gelişme zamanlama stratejisinde, piyasa zamanlamasının olmadığı tespit edilmiştir. Borç ihraç geliri ortalama t test sonucuna göre, piyasa zamanlamasının diğer zamanlama stratejilerinde yakalandığı ikinci yöntemde de ekonomik gelişme zamanlama seviyesinde piyasa zamanlaması tespit edilememiştir. Piyasa zamanlamasının yakalamak için kullanılan üçüncü yöntemde ise, farklı zamanlama stratejileri

için farklı dönemlerde işletmelerin varlıklarında artışa gittiği ve bu durumun piyasa zamanlamasının göstergesi olduğu belirlenmiştir. Borç piyasa zamanlamasının varlığı sıcak borçlanma, sıcak hisse geliri ve faiz oranı zamanlama seviyelerinde her üç yöntemde de teyit edilirken, ekonomik gelişme zamanlama stratejisinde sadece para harcama motivasyonu için zamanlamanın varlığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular neticesinde, Türkiye piyasalarında 2015-2021 yılları arasında gerçekleştirilen borçlanma ihraçlarında piyasa zamanlaması varlığı kabul edilmiştir.

Borç piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicilerinin incelendiği modelde, farklı zamanlama stratejilerinde AOFM, DİBS2, ticari kredi faiz oranının zamanlama ile pozitif yönde, AOFO ve ÜFE'nin ise negatif yönde piyasa zamanlama varlığının göstergesi olduğu belirlenmiştir. Yönetimsel yapı incelendiğinde ise, yabancı mülkiyeti, mülkiyet yoğunluğu, yönetim kurulu büyüklüğü ve yönetimde kadın yönetici yoğunluğunun farklı zamanlama seviyelerinde piyasa zamanlamasının varlığının belirleyicileri olduğu tespit edilmiştir. Piyasa zamanlama seviyesinin belirleyicileri incelendiğinde ise; ticari kredi faiz oranı, ÜFE, yönetimsel mülkiyet, yönetim kurulu bağımsızlığı ve yönetimdeki kadın yoğunluğunun piyasa zamanlama seviyesinin belirleyicileri olduğu tespit edilmiştir.

Hisse senedi ve borç piyasa zamanlamasının varlığı, varlığının ve seviyesinin belirleyicilerine ilişkin elde edilen kanıtlara göre; Türkiye piyasalarında hem hisse hem de borç ihraçlarında piyasa zamanlaması vardır ve piyasa zamanlaması varlığı ve seviyesinin belirleyicileri IPO ve SEO ihraçları ile borç piyasa zamanlamalarında farklı zamanlama ve farklı zamanlama seviyesi düzlemlerinde farklılık göstermektedir.

Çalışmanın üçüncü ampirik çalışmasında, piyasa zamanlamasının varlığının ve seviyesinin firma performansı ve sermaye maliyeti üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Firma performansına etkisinin incelendiği ilk analiz sonuçlarına göre; IPO ihraçlarında sıcak özsermaye zamanlama seviyesinde muhasebe ve piyasa temelli performans göstergelerinin performansı artırdığı, SEO ihraçlarında sıcak özsermaye ve piyasanın yönü zamanlama stratejilerinde muhasebe temelli performanslarda artış ve sıcak hisse geliri ve ekonomik gelişme zamanlama stratejilerinde piyasa temelli performanslarda artış ve borçlanma ihraçlarında ise, sıcak borç zamanlama seviyesinde hem muhasebe hem de piyasa temelli performans göstergelerinde artış belirlenmiştir. Piyasa zamanlama seviyesinin firma performansına etkisi incelendiğinde ise; IPO ihraçlarında ROIC ve Tobinq değerlerinde artış yaşanırken diğer performans göstergelerinde azalma meydana geldiği, SEO ihraçlarında ise, ihraç tutar büyüklüğü ve miktar büyüklüğü seviyeleri için muhasebe ve piyasa temelli performans göstergelerinde farklı değişkenler için artış tespit edilmiştir. Borçlanma ihraçlarında ise, sadece ROA ve Tobin q değerleri için artış raporlanmıştır.

Firma performansı için elde edilen bulgulara göre; ihraç edilen menkul kıymet türüne, piyasa zamanlama stratejisi ve ihraç geliri seviyesine göre, muhasebe ve piyasa temelli performans göstergeleri için farklı sonuçlar elde edilmiştir. Ancak sonuçlar genel olarak

değerlendirildiğinde, piyasa zamanlamasının varlığı ve seviyesinin firmanın performansı üzerinde olumlu etki yaptığı söylenebilir.

Piyasa zamanlama varlığı ve seviyesinin sermaye maliyetine etkisinin analiz edildiği model sonuçlarına göre; SEO ihraçlarında sıcak özsermaye ve sıcak hisse zamanlama stratejilerinde özkaynak ve borç maliyetinde farklı dönemler için artış raporlanırken, farklı dönemlerde AOSM değişkeninde anlamlı seviyede azalış görülmektedir. Ekonomik gelişme ve piyasanın yönü zamanlama stratejilerinde ise özkaynak ihracının borç maliyetlerini artırıp ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürdüğü belirlenmiştir. Borçlanma ihraçlarında ise sıcak borç geliri zamanlama seviyelerinde özkaynak maliyeti artışı ve AOSM azalışı tespit edilirken, faiz oranı ve ekonomik gelişme zamanlama seviyelerinde IPO ihracının, borç maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini azalttığı belirlenmiştir. Zamanlama seviyesi olarak ele alınan ihraç gelirinde ise, daha yüksek oranda ihraç geliri elde etmenin özkaynak, borç ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini artırdığı belirlenmiştir.

Üçüncü ampirik çalışma raporlarına göre, firmalar çeşitli seviyelerde piyasayı zamanlayarak firma performansını farklı performans ölçütlerine göre artırmaktadırlar. Yine yüksek gelir elde edebilecekleri ihraç gerçekleştirmelerinin de firma performansını artırdığına ilişkin kanıtlara ulaşılmıştır. Sermaye maliyetlerinde ise farklı zamanlama stratejilerinde sermaye maliyeti azaltılabilirken, ihraç gelirini artırmanın sermaye maliyeti üzerinde olumsuz etkisi olduğu belirlenmiştir.

Üç ampirik araştırma sonrası elde edilen bulguları değerlendirirsek; Türkiye’de faaliyet gösteren firma yöneticilerinin, Türkiye piyasalarında hisse senedi ihraçlarında fırsat penceresinin var olduğunun farkına varmaları ve ihraç için sıcak dönemleri tercih etmeleri gerektiği ifade edilebilir. Makro-mikro koşulların uygun olduğu, sıcak ihraçların gerçekleştirildiği ve yükselen piyasanın dönemlerinin uygun ihraç zamanları olduğu ve böylelikle firmaların en azından kısa vadede firma performansını artırdıkları görülmektedir. Borç ihraçlarında ise, firma yöneticileri fırsat penceresinden yararlanarak sıcak dönemlerde borç ihracı gerçekleştirmeleri durumunda sermaye maliyetini azaltarak firma değerini artırabilirken, borçlanma seviyesini artırarak sermaye maliyetlerine düşürebildiklerine ilişkin kanıt bulunamamıştır. Karar vericilerin borç ihraçlarında bu literatürden faydalanmaları durumunda firma değerinin ve ortakların refah seviyesinin artmasına katkı sunabilirler. Elde edilen bulgular, hisse senedi ve borç piyasa zamanlama stratejilerinde hangi faktörü gözeterek firmaların başarılı bir şekilde piyasayı zamanlayabildiklerine ilişkin rehberlik etmekte ve yöneticilerin karar vermeden önce hangi menkul kıymet ihracı gerçekleştiriliyorsa, ihraçta ilgili menkul kıymet ihracına ilişkin elde edilen analiz sonuçları göz önüne alınarak ihraç gerçekleştirmeleri faydalarına olacağı düşünülmektedir. Çünkü IPO, SEO ve borçlanma ihraçlarında farklı zamanlama stratejilerinin, performans ve maliyetler üzerinde farklı sonuçlar ortaya çıkardığı tespit edilmiştir.

Mevcut hissedarlar içinde uyarıcı bilgiler içeren bu sonuçlar, hissedarların yöneticiler ve karar alıcıları elde edilen bulgular neticesinde sorgulamalarına, doğru ihraç stratejileri izlemeleri konusunda yöneticileri telkin etmelerine katkı sunacaktır. Dış yatırımcılar için ise; özellikle hisse ihraçlarında asimetrik bilginin varlığı, firmaların piyasa zamanlamasından yararlanmasını sağlamaları açısından katkı sunmakta ve zamanlama sonrasında firmanın kısa ve uzun vadeli performanslarında farklı sonuçlar görülmektedir. Diğer taraftan borç zamanlamasında her ne kadar kamuya açık bilgilerden faydalandığı için asimetrik bilgi söz konusu olmasada, piyasa zamanlama sonrasında firma performanslarında farklı sonuçlar raporlanmıştır. Dolayısıyla bu çalışma sonuçları, dış yatırımcıların piyasa zamanlaması yapan firmalara yatırım konusunda pozisyonlarını ayarlamalarına katkı sunacağı düşünülmektedir. En nihayetinde bu çalışmanın, menkul kıymet ihracı gerçekleştiren firmalara yatırım yapmayı düşünen dış yatırımcılara, menkul kıymet seçimi konusunda danışmanlık sağlaması beklenmektedir.

Çalışmanın bazı kısıtları da bulunmaktadır. Çalışma dönemi verilere erişim probleminden dolayı 2015-2021 yılları arası ile sınırlı tutulmuştur. Daha uzun dönemli ve daha fazla örnekleme kapsayacak bir çalışma, elde edilen sonuçların geliştirilmesi için katkı sunacaktır. Yine çalışma dönemi dünya ekonomisi için önemli olan ve Türkiye için ulusal ve uluslararası risklerin yüksek olduğu ve ekonomik aktivitenin bozulmaya başladığı döneme denk gelmiştir. Özellikle Türkiye ekonomisinde darbe, ABD ile yaşanan siyasi kriz, Suriye'ye yapılan askeri operasyonlar ve en nihayetinde salgın neticesinde, ekonomide öngörülebilirliği azaltmış ve ekonomik yapıdaki bozulma neticesinde ilgili kurumlar tarafından oluşturulan raporlar ve hedeflere firma ve yatırımcılar güvenini yitirmiştir. Ekonomik aktivite açısından daha stabil bir dönemde ve daha çok örneklem ile çalışılmasının iyi olacağı düşünülmektedir. Özellikle halka arz olan firmalar için gerekli bilgilere ulaşmada zorlanılmış ve hatta bazı verilere ulaşmak imkansız olmuştur. Örneğin IPO ihraçları için maliyet verilerine ulaşılamamıştır. Borç ihraçlarında SPK tarafından sağlanan bilgilerin yeterli olmadığı görülmüş ve ihraç edilen borçlanmanın türüne ulaşılamamıştır. KAP üzerinden yapılan uzun araştırmalar sonucu ilgili verilere ulaşılabilmektedir. Borçlanmada tahvil ihraç sayılarının düşük olması sebebiyle tüm borçlanma ihraçları analize dahil edilmiştir.

Bundan sonraki çalışmalarda daha fazla örneklem ile piyasa zamanlamasını araştırmak, elde edilen sonuçların Türkiye piyasası için geçerliliğine katkı sunacaktır. Konunun ekonomik, siyasi, politik, askeri ve stratejik risklerin stabil olduğu bir dönem içinde çalışılmasının daha sonuçların elde edilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Borç piyasa zamanlaması ve hisse piyasa zamanlaması için bir fırsat penceresi olduğu Türkiye piyasası için tespit edilmiştir. Ancak bu fırsat penceresi her iki menkul kıymet ihracı için aynı zaman diliminde geçerli olabilir. Böyle durumlarda yöneticiler, borç ihracı ve hisse ihracı kararı arasında kalabilirler. Bu konu özelinde borç ve hisse senedi piyasa zamanlaması stabil benzer iki dönem için araştırılabilir veya aynı fırsat penceresine sahip olunması durumunda borç ihracı ve hisse senedi ihracı kararının sebepleri araştırılabilir.

Sonuç olarak bu çalışma Türkiye piyasalarında hisse senedi ve borç piyasa zamanlamasını bu ölçekte araştıran ve piyasa zamanlamasının sermaye maliyeti ve firma performansına etkisini Türkiye ölçeğinde ortaya koyan ilk çalışmadır. Analiz sonucunda Türkiye piyasasında IPO ve SEO ihraçlarında ve borç ihracında piyasa zamanlaması için önemli sonuçlar belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuçların, firma yöneticileri tarafından iyi anlaşılması, piyasa zamanlamasının nedenlerinin ve zamanlama yapılması durumunda firma performansı ve sermaye maliyeti üzerindeki etkisinin bilinmesi önemlidir. Bu yönüyle çalışmanın, firma yöneticilerine rehberlik yapması amaçlanmaktadır. Firma yöneticileri dışında piyasa zamanlaması konusunda mevcut ortaklara, muhtemel yatırımcılara, düzenleyici ve denetleyici kuruluşlara, aracı kurumlara, borç verenlere ve diğer ilgili tüm taraflara menkul kıymet ihraçları ve bu ihraç kararı sonrası karşılaşılabilecek muhtemel sonuçlara karşı rehberlik sağlaması arzulanmaktadır.



## KAYNAKÇA

- Abor, J. (2005). The Effect of Capital Structure on Profitability: An Empirical Analysis of Listed Firms in Ghana. *Journal of Risk Finance*, 6(5), 438-445.
- Abor, J., & Biekpe, N. (2007). Gana'daki KOBİ'lerin Kurumsal Yönetişimi, Mülkiyet Yapısı ve Performansı: Finansman Fırsatları İçin Çıkarımlar. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 7(3), 288-300.
- Acaravcı, S., & Doğukanlı, H. (2004). Testing on Manufacturing Sector of Determinants of Capital Structure in Turkey. *J. Econ. Bus. Financ*, 19(225), 43-57.
- Adams, R., & Mehran, H. (2002). Board Structure and Banking Firm Performance. Unpublished Paper, Federal Reserve Bank of New York.
- Agarwal, S., & Mohtadi, H. (2004). Financial Markets and the Financing Choice of Firms: Evidence from Developing Countries. *Global Finance Journal*, 15(1), 57-70.
- Agarwal, V. & Taffler, R. (2008). Comparing the Performance of Market-Based and Accounting-Based Bankruptcy Prediction Models. *Journal of Banking & Finance*, 32(8), 1541-1551.
- Aggarwal, R., & Goodell, J. W. (2009). Markets and Institutions in Financial Intermediation: National Characteristics as Determinants. *Journal of Banking & Finance*, 33(10), 1770-1780.
- Agrawal, A., & Nagarajan, N. J. (1990). Corporate Capital Structure, Agency Costs, and Ownership Control: The Case of All-Equity Firms. *The Journal of Finance*, 45(4), 1325-1331.
- Agyei, A., & Owusu, A. R. (2014). The Effect of Ownership Structure and Corporate Governance on Capital Structure of Ghanaian Listed Manufacturing Companies. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 4(1), 109-118.
- Ahmed Sheikh, N., & Wang, Z. (2013). The impact of capital structure on performance: An empirical study of non-financial listed firms in Pakistan. *International Journal of Commerce and Management*, 23(4), 354-368.
- Ahmed, A. M., Nugraha, D. P., & Hågen, I. (2023). The Relationship between capital structure and firm performance: The moderating role of agency cost. *Risks*, 11(6), 1-17.
- Akerlof, G. A. (1978). The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. In *Uncertainty in Economics* (pp. 235-251). Academic Press.
- Akgüç, Ö. (1998). *Finansal Yönetim*. (7. b.). İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Akgül, B. A. (2004). İşletmelerde yeni performans ölçümleme sistemleri. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (24), 777-795.
- Akhtar, S., & Oliver, B. (2009). Determinants of Capital Structure for Japanese Multinational and Domestic Corporations. *International Review of Finance*, 9(1-2), 1-26.
- Akhtar, S., Saeed, S., Hassan, S., & Shah, S. M. A. (2021). Financial leverage and market response at industrial level; evidence from Emerging Stock Market of Pakistan. *Journal of Legal Ethical and Regulatory*, 24(6), 1-13.
- Akkaya, C. (2008). Sermaye Yapısı, Varlık Verimliliği ve Karlılık: İMKB'de Faaliyet Gösteren Deri-Tekstil Sektörü İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 30, 1-13.
- Akman, E. (2012). Sermaye Yapısını Belirleyen İşletmelere Özgü Faktörler: İMKB'de İşlem Gören Sanayi Firmaları Üzerine Bir Panel Veri Uygulaması. Zonguldak: Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Akpınar, O. (2016). Sermaye Yapısının Firma Performansına Etkisi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 290- 302.

- Aksoy, A. (1993). *İşletme Sermayesi Yönetimi*. Ankara: Gazi Büro Kitabevi.
- Aksoy, A., & Yalçiner, K. (2008). *İşletme Sermayesi Yönetimi*. (4. b.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Aksöyek, K., & Yalçiner, İ. (2014). *Çözümlü Problemleriyle Finansal Yönetim*. (2. b.) İstanbul: Sena Ofset Matbaacılık.
- Albayrak, A. S., & Akbulut, R. (2008). Kârlılığı Etkileyen Faktörler: İMKB Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde İşlem Gören İşletmeler Üzerine Bir İnceleme. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 4(7), 55-82.
- Alexander, O.A. (2016). *Effect of Capital Structure on Financial Performance: The Case of Banks Listed at The Nairobi Securities Exchange*, Dissertation Thesis, Strathmore University.
- Al-Imam, S., & Hassan, M. (2019). The effect of capital structure on financial performance. *Journal of AL-Turath University College*, 27, 189-212.
- Allini, A., Rakha, S., McMillan, D. G., & Caldarelli, A. (2018). Pecking Order and Market Timing Theory in Emerging Markets: The Case of Egyptian Firms. *Research in International Business and Finance*, 44, 297-308.
- Alpugan, O., Demir, H., Oktav, M., & Üner, N. (1997). *İşletme Ekonomisi ve Yönetimi*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Altan, M., & Karahan, N. S. (2016). Firmaya Serbest Nakit Akımları, Öz Sermayeye Serbest Nakit Akımları ve Ekonomik Katma Değer Yöntemleri İle Firma Değerlemesi: Borsa İstanbul'da Karşılaştırmalı Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 11-23.
- Alti, A. (2006). How Persistent is the Impact of Market Timing on Capital Structure?. *The Journal of Finance*, 61(4), 1681-1710.
- Alves, P., Couto, E. B. & Francisco, P. M. (2015). Board of Directors' Composition and Capital Structure. *Research in International Business and Finance*, 35, 1-32.
- Amin, H. I. M., & Cek, K. (2023). The effect of Golden Ratio-Based Capital Structure on firm's financial performance. *Sustainability*, 15(9), 7424.
- Anderson, R. C., & Reeb, D. M. (2003). Founding-Family Ownership and Firm Performance: Evidence From the S&P 500. *The Journal of Finance*, 58(3), 1301-1328.
- Anderson, R. C., Mansi, S. A., & Reeb, D. M. (2004). Board Characteristics, Accounting Report Integrity, and the Cost of Debt. *Journal of Accounting and Economics*, 37(3), 315-342.
- Anh, T. T. X., & Phuong, B. N. (2018). Impact of Ownership Structure on Firm Value by Financial Decisions: New Evidence from Vietnamese Listed Firms. *International Journal of Business & Management Science*, 8(1), 167-196.
- Ankamah-Yeboah, I., Nielsen, R., & Llorente, I. (2021). Capital Structure and Firm Performance: Agency Theory Application to Mediterranean Aquaculture Firms. *Aquaculture Economics & Management*, 25(4), 367-387.
- Anozie, O. R., Muritala, T. A., Ininm, V. E., & Yisau, N. S. (2023). Impact of capital structure on financial performance of oil and gas firms in Nigeria. *Future Business Journal*, 9(1), 1-9.
- Antoniou, A., Zhao, H. & Zhou, B. (2009). Corporate Debt Issues and Interest Rate Risk Management: Hedging or Market Timing? *Journal of Financial Markets*, 12(3), 500-520.
- Ar, L. (2020). *Modern Sermaye Yapısı Teorilerinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: BİST 30 Endeksi Firmaları Üzerine Bir Araştırma*. Şırnak: Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Arosa, C. M. V., Richie, N., & Schuhmann, P. W. (2014). The Impact of Culture on Market Timing in Capital Structure Choices. *Research in International Business and Finance*, 31, 178-192.

- Arshad, H., & Butt, S. A. (2009). Impact of Ownership Structure and Corporate Governance on Capital Structure of Pakistani Listed Companies, *International Journal of Business and Management*, 4 (2), 50-57.
- Asquith, P., & Mullins, D. W. (1986). Equity Issues and Offering Dilution. *Journal of Financial Economics*, 15(1-2), 61-89.
- Ayaz, M., Zabri, S. M., & Ahmad, K. (2021). An Empirical Investigation on the Impact of Capital Structure on Firm Performance: Evidence from Malaysia. *Managerial Finance*. 47(8), 1107-1127.
- Aydeniz, E. (2009). Makroekonomik göstergelerin firmaların finansal performans ölçütleri üzerindeki etkisinin ölçülmesine yönelik bir araştırma: İMKB'ye kote gıda ve içecek işletmeleri üzerine bir uygulama. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(2), 263-278.
- Aydın N., Başak M., & Çoşkun M. (2006). *Finansal Yönetim*, (1. b.). Eskişehir: Aktüel Tanıtım ve Ofset Hizmetleri.
- Ayrıçay, Y., & Eser, A. (2019). Kurumsal Yönetim ve Sermaye Yapısı Arasındaki İlişki: BIST'de Bir Çalışma. *International Journal of Academic Value Studies*, 3(12), 220-232.
- Badani, A. P., & Rao, M. S. (2019). Taxonomy of Financing Decision. *Amity Journal of Management Research*, 4(2), 29-47.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *The Journal of Finance*, 57(1), 1-32.
- Baker, M., Greenwood, R., & Wurgler, J. (2003), The Maturity of Debt Issues and Predictable Variation In Bond Returns, *Journal of Financial Economics*, Forthcoming. 70(2003), 261-291.
- Bancel, F., & Mittoo, U. R. (2004). Cross-Country Determinants of Capital Structure Choice: A Survey of European Firms. *Financial Management*, 103-132.
- Baral, K. J. (2004). Determinants of Capital Structure: A Case Study of Listed Companies of Nepal. *Journal Of Nepalese Business Studies*, 1(1), 1-13.
- Barclay, M. J., & Smith Jr, C. W. (1995). The Maturity Structure of Corporate Debt. *The Journal of Finance*, 50(2), 609-631.
- Barclay, M. J., & Smith, C. W. (2005). The Capital Structure Puzzle: The Evidence Revisited. *Journal of Applied Corporate Finance*, 17(1), 8-17.
- Barclay, M. J., Smith, C.W., & Watts, R.L. (1995). The Determinants of Corporate Leverage and Dividend Policies. *Journal of Applied Corporate Finance* 7, 4-30.
- Barry, C. B., Mann, S. C., Mihov, V. T. & Rodriguez, M. (2008) Corporate debt issuance and the historical level of interest rates. *Financial Management*, 37(3), 413-430.
- Barry, C. B., Mann, S. C., Mihov, V. T., & Rodriguez, M. (2005). Interest Rates and the Timing of Corporate Debt Issues. Available at SSRN 441780.
- Barry, C. B., Mann, S. C., Mihov, V., & Rodríguez, M. (2009). Interest Rate Changes and the Timing of Debt Issues. *Journal of Banking & Finance*, 33(4), 600-608.
- Bartholdy, J., & Mateus, C. (2011). Debt and Taxes for Private Firms. *International Review of Financial Analysis*, 20(3), 177-189.
- Başçı, S.E. (2014). *Sermaye Maliyeti*. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (SAÜSEM).
- Bathala, C. T., Moon, K. P., & Rao, R. P. (1994). Managerial Ownership, Debt Policy, and the Impact of Institutional Holdings: An Agency Perspective. *Financial Management*, 38-50.
- Bayless, M., & Chaplinsky, S. (1996). Is There a Window of Opportunity for Seasoned Equity Issuance?. *The Journal of Finance*, 51(1), 253-278.

- Bayrakdaroğlu, A. (2010). Mülkiyet Yapısı ve Finansal Performans: İMKB Örneği." *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(2), 11-20.
- Bencivenga, V. R., Smith, B. D., & Starr, R. M. (1995). Equity Markets, Transaction Costs and Capital Accumulation an Illustration, The World Bank Policy Research Department, Policy Research Working Paper 1083, 1-46.
- Bencivenga, V. R., & Smith, B. D. (1991). Financial Intermediation and Endogenous Growth. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 195-209.
- Berger, A. N., & Di Patti, E. B. (2006). Capital Structure And Firm Performance: A New Approach to Testing Agency Theory and an Application to the Banking Industry. *Journal of Banking & Finance*, 30(4), 1065-1102.
- Berk, J. & DeMarzo, P. (2011). *Corporate Finance*. 2nd Edition. Essex: Pearson.
- Berk, N. (2003). *Finansal Yönetim*. (7. b.). İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Bevan, A., & Danbolt, J. (2002). Capital Structures and its Determinants in the UK-a Decompositional Analysis, *Applied Financial Economics*, 12(3), 159-170.
- Biörck, J., & Lagercrantz, A. (2011). The Determinants of Capital Structure An Empirical Study of Differences between Swedish SMEs and Large Firms, Stockholm School of Economics Bachelor Thesis in Finance, 1- 38.
- Bititci, U. S., Carrie, A. S., & McDevitt, L. (1997). Integrated performance measurement systems: a development guide. *International Journal Of Operations & Production Management*, 17(5), 522-534.
- Black, F., & Scholes, M. (1973). The Pricing of Options and Corporate Liabilities. *Journal of Political Economy*, 81(3), 637-654.
- Blanchard, O., Rhee, C. & Summers, L. (1993). The Stock Market, Profit, and Investment. *Quarterly Journal of Economics*, 108(1), 115-136.
- Boateng, A., Cai, H., Borgia, D., Bi, X.G. & Ngwu, F.N. (2017). The Influence of Internal Corporate Governance Mechanisms on Capital Structure Decisions of Chinese Listed Firms, *Review of Accounting and Finance*, 16(4), 444-461.
- Bokpin, G. A., & Arko, A. C. (2009). Ownership Structure, Corporate Governance and Capital Structure Decisions of Firms: Empirical Evidence from Ghana. *Studies in Economics and Finance*, 26(4), 246-256.
- Bolat, B. A. (2009). *Firma Performansını Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modeli ile İncelenmesi*. İstanbul: Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Booth, L., Aivazian, V., Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Capital Structures in Developing Countries. *The Journal of Finance*, 56(1), 87-130.
- Bougatef, K., & Chichti, J. (2010). Equity Market Timing and Capital Structure: Evidence from Tunisia and France. *International Journal of Business and Management*, 5(10), 167-177.
- Bougatef, K., & Chichti, J. (2011). Timing of Debt Issues: Evidence from a Panel of Tunisian and French Firms. *Economics Bulletin*, 31(2), 1188-1197.
- Boyd, J., & Smith, B. (1996). The Coevolution of the Real and Financial Sectors in the Growth Process. *The World Bank Economic Review*, 10(2), 371-396.
- Brailsford, T. J, Barry R. O, & Sandra, LH. P. (2002). On the Relation between Ownership Structure and Capital Structure, *Accounting & Finance*, 42(1), 1-26.
- Bray, D. E., & Peterson, D. R. (2009). Intended Use of Proceeds and the Long-Run Performance of Seasoned Equity Issuers. *Journal of Corporate Finance*, 15(3), 358-367.

- Brealey, A.B., Myers, S.C. & Marcus, A.J. (1999). *İşletme Finansının Temelleri*. (Bozkurk, Ü., Arıkan, T., & Doğukanlı, H. Çeviri Ed.). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Brick, I. E., & Ravid, S. A. (1985). On the Relevance Of Debt Maturity Structure. *The Journal of Finance*, 40(5), 1423-1437.
- Brigham, E. & Ehrhardt, M. (2013) *Financial Management: Theory & Practice*, (14. b.) Mason: South-Western, Cengage Learning.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2015). *Fundamentals of Financial Management*, (8. b.) Mason: South-Western, Cengage Learning.
- Butler, A. W., Grullon, G. & Weston, J. P. (2006) Can managers successfully time the maturity structure of their debt issues? *Journal of Finance*, 61(4), 1731-1758.
- Buzzell, R. D. (2004). The PIMS program of strategy research : A retrospective appraisal. *Journal of Business Research*, (57), 478-483.
- Büker, S., Bayar, D., & Sevil, G. (2000). *Finansal Yönetim*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi.
- Büyükkara, G. (2021). Piyasa zamanlaması Teorisi Üzerine Türkiye’de Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(1), 139-157.
- Büyükmert, N. (2015). *İşletmelerde Sahiplik Yapısının Karlılık ve Sermaye Yapısı Üzerine Etkileri: Borsa İstanbul’da Ampirik Bir Uygulama*. Balıkesir: Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Büyükmirza, K. (2014). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi-Tekdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Büyüktortop, M. (2007). *Çokuluslu İşletmelerde Sermaye Yapısı ve İMKB de Bir Uygulama*. Ankara: Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Cai, J., & Wei, K. J. (1997). The Investment and Operating Performance of Japanese Initial Public Offerings. *Pacific-Basin Finance Journal*, 5(4), 389-417.
- Calabrese, T. T.; (2011), Testing Competing Capital Structure Theories of Nonprofit Organizations. *Public Budgeting & Finance*, 31 (3), 119-143.
- Camara, O. (2012). Capital Structure Adjustment Speed and Macroeconomic Conditions: U.S MNCs and DCs. *International Research Journal of Finance and Economics*, (84), 106-120.
- Canbaş, S., ve Vural, G. (2010). *Finansal Yönetim Açıklamalı Örnekler ve Problemler*. Adana: Karahan Kitabevi.
- Carcello, J. V., & Neal, T. L. (2000). Audit committee composition and auditor reporting. *The Accounting Review*, 75(4), 453-467.
- Cassar, G., & Holmes, S. (2003). Capital Structure And Financing of Smes: Australian Evidence. *Accounting and Finance*, 127-140.
- Celik, S., & Akarim, Y. D. (2013). Does Market Timing Drive Capital Structure? Empirical Evidence From an Emerging Market. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(1), 140-152.
- Celikyurt, U., Sevilir, M., & Shivdasani, A. (2010) Going public to acquire? The acquisition motive in IPOs. *Journal of Financial Economics*, 96(3), 345-363.
- Céspedes, J., González, M. & Molina, C. A. (2010) Ownership and capital structure in Latin America. *Journal of Business Research*, 63(3), 248-254.
- Ceylan, A. (2001). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Ceylan, A., & Korkmaz, T. (2021). *Finansal Yönetim Temel Konular*. (12. b.) Bursa: Ekin Basımevi.

- Chakraborty, I., 2010. Capital structure in an emerging stock market: The case of India. *Research in International Business and Finance*, 24(3): 295-314.
- Chang, C., Lee, A. C., & Lee, C. F. (2009). Determinants of Capital Structure Choice: A Structural Equation Modeling Approach. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 49(2), 197-213.
- Chang, X., Hilary, G., Shih, C. M. & Tam, L. H. (2010) Conglomerate structure and capital market timing. *Financial Management*, 39(4), 1307-1338.
- Cheffins, B., & Bank, S. (2009). Is Berle and Means really a myth?. *Business History Review*, 83(3), 443-474.
- Chen, A. H. (1978) Recent developments in the cost of debt capital. *Journal of Finance*, 33(3), 863-877.
- Chen, J. (2004). Determinants of capital structure of Chinese---listed companies". *Journal of Business Research*, 57(12), 1341-1351.
- Cheng, L.-L. (1995) Equity issue under-performance and the timing of security issues. Working paper. Erişim Tarihi: 01 Ocak 2023. <https://ssrn.com/abstract=7394>
- Cheng, S. R. ve Shiu, C. Y. (2007). Investor protection and capital structure: International evidence. *Journal of Multinational Financial Management*, 17(1), 30-44.
- Cheng, S. R. ve Shiu, C. Y. (2007). Investor protection and capital structure: International evidence. *Journal of Multinational Financial Management*, 17(1), 30-44."
- Choate, M., 1997. The Governance Problem, Asset Specificity and Corporate Financing Decisions. *Journal of Economic Behaviour and Organization*. 33(1), pp.75- 90.
- Chui, A.P.L., Lau, H.F.W. & Ip, Y.K. (2001). The post-issue performance of initial public offering firms in the People's Republic Of China. *Advances in International Accounting*, 14, 75-100.
- Coles, J. L., Lemmon, M. L. & Meschke, J. F. (2012) Structural models and endogeneity in corporate finance: The link between managerial ownership and corporate performance. *Journal of Financial Economics*, 103(1), 149-168.
- Cooley, Thomas F., & Smith, B.D. (1993). *Financial Markets, Specialization, and Learning by Doing*. Draft. Cornell University, Department of Economics, Ithaca, N.Y. Processed.
- Coşkun, R., Altunışık, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2015). *Araştırma Yöntemleri*. (8. b.) Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Cotei, C., & Farhat, J. B. (2009). The Trade-Off Theory and the Pecking Order Theory: Are They Mutually Exclusive?, Erişim Tarihi: 05.04.2023. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1404576](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1404576)
- Curtveli, G. (2005). *Sermaye Yapısı ve Sermaye Maliyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Arçelik A.Ş.* İstanbul: Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Çağlı, G. (2001). *Sermaye Maliyeti ve Optimal Sermaye Yapısı*. İstanbul: Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Çelik, M. K. (2016). Firmaların İlk Halka Arz Sonrası Faaliyet Performanslarının Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul Örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(27), 267-282.
- Çeri, D. (2018). *Yeni Teknoloji Temelli İşletmelerin Sermaye Yapısı: Teknopark İşletmelerin Yönelik Bir Araştırma*. Eskişehir: Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Çetiner, M., & Özögüt, A. (2018). İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi İle Şirket Değerleme ve BİR Uygulama Örneği. *Journal of Institute of Economic Development and Social Researches*, 4(9), 346-356.
- Çöllü, D. A. (2021). Sermaye Yapısının Karlılık Üzerindeki Etkisi: TCMB Sektör Bilançoları Üzerine Bir Araştırma. *Fiscaoconomia*, 5(3), 957-977.

- Dalci, İ. (2018). Impact of financial leverage on profitability of listed manufacturing firms in China. *Pacific Accounting Review*, 30, 410-32.
- Dani, A. C., Padilha, D., dos Santos, C. A., & Almeida-Santos, P. S. (2016). Effect of Market Timing in the Capital Structure of Latin America. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 6(3), 143-159.
- Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). A Theory of Overconfidence, Self-Attribution, and Security Market Under- and Over-Reaction. *Journal of Finance*, 53, 1839-1885.
- Dann, L. Y., & Mikkelson W. H. (1984). Convertible Debt Issuance, Capital Structure Changes and Financing-Related Information: Some New Evidence, *Journal of Financial Economics*, 13, 157-86.
- Dao, B. T. T., & Ta, T. D. N. (2020). A meta-analysis: capital structure and firm performance. *Journal of Economics and Development*, 22(1), 111-129.
- Datta, S., Iskandar-Datta, M., & Patel, A. (2000). Some Evidence on the Uniqueness of Initial Public Debt Offerings. *Journal of Finance*, 55(2), 715-743.
- Dawar, V. (2014). Agency Theory, Capital Structure and Firm Performance: Some Indian Evidence. *Managerial Finance*, 40(12), 1190-1206.
- De Haas, R., & Peeters, M. (2004). The Dynamic Adjustment Towards Target Capital Structures of Firms in Transition Economies. *European Bank for Reconstruction and Development Working*. 41(1), 133-169.
- De Medeiros, O. R., & Daher, C. E. (2004). Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models of Capital Structure in Brazilian Firms. Available at SSRN 631563.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L. & Stulz, R. M. (2010) Seasoned Equity Offerings, Market Timing, and the Corporate Lifecycle. *Journal of Financial Economics*, 95(3), 275-295.
- Deesomsak, R., Paudyal, K. & Pescetto, G. (2004). The Determinants of Capital Structure: Evidence From the Asia Pacific Region. *Journal of Multinational Financial Management*, 14(4), 387-405.
- Delcours, N. (2007). The Determinants of Capital Structure in Transitional Economies. *International Review of Economics and Finance*, 16, 400-415.
- Delikanlı, İ., & Kılıç, S. (2021). Factors Influencing SMEs' Capital Structure: A Comparative Analysis from Turkey. *Small Enterprise Research*, 28(1), 57-74.
- Demir, S. & Baştürk, F. H. (2009). İMKB sanayi endeksinde yer alan işletmelerde sermaye yapısı ve karlılık arasındaki ilişki. *Finans Politik Ekonomik Yorumlar*, 46(529), 65-74.
- Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (1999). Institutions, Financial Markets, and Firm Debt Maturity. *Journal of Financial Economics*, 54(3), 295-336.
- Demsetz, H., & Lehn K. (1985). The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences. *Journal of Political Economy*, 93, 1155-1177.
- Detthamrong, U., Chancharat, N., & Vithessonthi, C. (2017). Corporate governance, capital structure and firm performance: Evidence from Thailand. *Research in International Business and Finance*, 42, 689-709.
- Dhaliwal, D., Heitzman, S., & Zhen Li, O. (2006). Taxes, Leverage, and the Cost of Equity Capital. *Journal of Accounting Research*, 44(4), 691-723.
- Diamond, D.W. (1991). Debt Maturity Structure and Liquidity Risk. *Quarterly Journal of Economics*, 106, 710-737.
- Diñçer, Ö. (2007). *Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası* (6. bs.). İstanbul: Alfa Yayınları.
- Doğan, M. (2013). Sigorta firmalarının sermaye yapısı ile karlılık arasındaki ilişki: Türk sermaye piyasası üzerine bir inceleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 57, 121-136.

- Doğan, M. (2016). Mülkiyet Yapısının Finansman Kararları Üzerindeki Etkisi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (70), 157-170.
- Doğan, M., & Tirkakioğlu, M. (2018). Sahiplik Yapısı ve Ar-Ge Harcamaları: Borsa İstanbul Örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 14(1), 67-80.
- Dokur, Ş., & Kaygusuz, S.Y. (2009). *Finansal Muhasebe*. (2.b.) Bursa: Dora Yayıncılık.
- Domingos, S. R. M., Ponte, V. M. R., Paulo, E., & Alencar, R. C. (2017). Gerenciamento de Resultados Contábeis em Oferta Pública de Ações. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 14(31), 89-107.
- Doukas, J. A., Guo, J. M., & Zhou, B. (2011). 'Hot' Debt Markets and Capital Structure. *European Financial Management*, 17(1), 46-99.
- D'Souza, F. P., & Chelikani, S. (2012). The Impact of Insider Ownership Level on Equity Market Timing Decisions. Erişim Tarihi: 06.04.2023. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2140231](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2140231)
- Duffie, D., & Lando, D. (2001). Term Structures of Credit Spreads with Incomplete Accounting Information. *Econometrica*, 69(3), 633-664.
- Durand, D. (1952). Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends And Problems of Measurement. In *Conference on Research in Business Finance NBER*, 215-262.
- Durukan, M. B. (1997). Hisse Senetleri İMKB'de İşlem Gören Firmaların Sermaye Yapısı Üzerine Bir Araştırma: 1990-1995. *İMKB Dergisi*, 1(3), 75-91.
- Eckbo, B. E. (1986). Valuation Effects of Corporate Debt Offerings. *Journal of Financial Economics*, 15(1-2), 119-151.
- Ege, G. & Şener, Z. (2013), Performans Ölçümünde kullanılan yöntemler: performans karnesi ve kumanda paneli karşılaştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 57, 107-120.
- Elliott, W. B., Koeter-Kant, J. & Warr, R. S. (2008). Market Timing and the Debt-Equity Choice. *Journal of Financial Intermediation*, 17(2), 175-197.
- Ellul, A., (2011). Control Motivations and Capital Structure Decisions, The Centre for Governance, Institutions and Organizations (CGIO) Academic Conference, August 25th and 26th, NUS Business School, Singapore.
- Ercan, M. K., & Ban, Ü. (2005). *Değere Dayalı İşletme Finansı: Finansal Yönetim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Erdoğan, M., & Yıldız, B. (2015). Sağlık firmalarında finansal oranlar aracılığıyla performans ölçümü: hastanelerde bir uygulama. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(9): 129-148.
- Eren, E. (1990). *İşletmelerde Stratejik Planlama ve Yönetim*. (3.b.). İstanbul: Gelişim Yayınevi.
- Eriotis, N., Dimitrios V., & Zoe V. N. (2007). How Firm Characteristics Effect Capital Structure: An Empirical Study. *Managerial Finance*, 33(5), 321-331.
- Erkol, A. Y. (2020). Yönetim Kurulu Yapısı ve İhtiyatlılık: BIST Kurumsal Yönetim Endeksi İmalat Sanayi Firmaları Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (27), 15-34.
- Eugene, F. B. (1999). *Finansal Yönetimin Temelleri*. (Çevirenler: Prof. Dr. Özdemir Akmut, Prof. Dr. Halil Sariaslan). Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınları No:212.
- Faccio, M., Marchica, M. T., & Mura, R. (2016). CEO Gender, Corporate Risk-Taking, and the Efficiency of Capital Allocation. *Journal of Corporate Finance*, 39, 193-209.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common Risk Factors In The Returns on Stocks and Bonds. *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3-56.

- Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt. *Review of Financial Studies*, 1-33.
- Faulkender, M. (2005). Hedging or Market Timing? Selecting the Interest Rate Exposure of Corporate Debt. *Journal of Finance*, 60(2), 931-962.
- Fauzi, F., & Locke, S. (2012). Board Structure, Ownership Structure and Firm Performance: A Study of New Zealand Listed-Firms. 8(2), 43-67.
- Fauzi, R. A., Achsani, N. A., Andati, T., & Anggraeni, L. (2022). The effect of capital structure on telecommunication firm performance: an international evidence. *International Journal of Finance & Banking Studies* (2147-4486), 11(2), 98-108.
- Fazzini, M.(2018). *Business Valuation Theory and Practice*, Rome: Palgrave Macmillan
- Feidakis, A., & Rovolis, A. (2007). Capital Structure Choice in European Union: Evidence from the Construction Industry. *Applied Financial Economics*, 17(12), 989-1002.
- Feinerman, J.V. (2017). *New Hope for Corporate Governance in China?, Law and the Market Economy in China*, Routledge, pp. 97-119.
- Feng, Y., Hassan, A., & Elamer, A. A. (2020). Corporate Governance, Ownership Structure and Capital Structure: Evidence from Chinese Real Estate Listed Companies. *International Journal of Accounting & Information Management*, 28(4), 759-783.
- Fernandez, P. (2007). *Company Valuation Methods. The Most Common Errors in Valuations*. IESE Business School, University of Navarra. Working Paper No:449.
- Ferri, M. G., & Jones, W. H. (1979). Determinants of Financial Structure: A New Methodological Approach. *The Journal of Finance*, 34(3), 631-644.
- Firth, M. (1995). The Impact of Institutional Stockholders and Managerial Interests on the Capital Structure of Firms. *Managerial and Decision Economics*, 16, 167-175.
- Flannery, M. J., & Rangan, K. P. (2006). Partial Adjustment Toward Target Capital Structures. *Journal of Financial Economics*, 79(3), 469-506.
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P., & Schipper, K. (2005). The Market Pricing of Accruals Quality. *Journal of Accounting and Economics*, 39(2), 295-327.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2004). The Effect of Market Conditions on Capital Structure Adjustment. *Finance Research Letters*, 1(1), 47-55.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important?. *Financial Management*, 38(1), 1-37.
- Friend, I. & Lang, L. H. (1988). An Empirical Test of The Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure. *Journal of Finance*, 43(2), 271-281.
- Gabriel, E. E., & Nneji, I. D. (2015). Effect of Capital Structure on Corporate Performance in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(14), 69-77.
- GAPGPSMK Nqwkue0, "Using MVA and EVA to Measure Financial Performance", *Jecntecte Hkncnekn Mcncieont , Vqn052, Mcteh 3;;80*
- Ghaddar, S. (2003). *Ownership Variables and Capital Structure: Evidence from Chile*, PhD 3087822, The University of Texas – Pan American.
- Giannetti, M. (2003). Do Better Institutions Mitigate Agency Problems? Evidence from Corporate Finance Choices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(1), 185-212.
- Gil-Bazo, J. & Ruiz-Verdu, P. (2009) The Relation Between Price and Performance in the Mutual Fund Industry. *Journal of Finance*, 64(5), 2153-2183.

- Gilson, S. C. (1997). Transactions Costs and Capital Structure Choice: Evidence From Financially Distressed Firms. *The Journal of Finance*, 52(1), 161-196.
- Godfrey, O. U., & Agwu, E. C. (2019). Exchange Rate Management and Regime: Quo Vadis Nigeria?. *International Journal of Economics and Financial Research*, 5(12), 282-291.
- Gomes, M. D. C., Eça, J. P. A., Moraes, M. B. D. C., & Valle, M. R. D. (2021). The Relationship Between Earnings Management and Equity Market Timing. *Revista de Administração Contemporânea*, 25, e200289.
- Gorton, G., & Rosen, R. (1995). Corporate Control, Portfolio Choice, and the Decline of Banking. *Journal of Finance*, 50, 1377-1420.
- Graham, J. R. & Harvey, C. R. (2001) The Theory And Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field. *Journal of Financial Economics*, 60(2), 187-243.
- Graham, J. R. (2000). How Big are the Tax Benefits of Debt?. *The Journal of Finance*, 55(5), 1901-1941.
- Greenwood, J., & Jovanovic, B. (1990). Financial Development, Growth, and the Distribution of Income. *Journal of Political Economy*, 98(5), 1076-1107.
- Grier, P., & Zychowicz, E. J. (1994). Institutional Investors, Corporate Discipline, and the Role of Debt. *Journal of Economics and Business*, 46(1), 1-11.
- Griffin, J. M., Kelly, P. J. & Nardari, F. (2010). Do Market Efficiency Measures Yield Correct Inferences? A Comparison of Developed and Emerging Markets. *Review of Financial Studies*, 23(8), 3225-3277.
- Gropp, R. (1997). The Effect of Expected Effective Corporate Tax Rates on Incremental Financing Decisions. IMF Working Paper No. WP/97/46. Washington (D.C.): International Monetary Fund.
- GS, A. D., & Rahmansyah, M. R. (2017). Implementation of economic value added and market value added analysis as valuation tools of invest feasibility. *Sinergi: Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen*, 7(2), 6-16.
- Guedes, J., & Opler, T. (1996). The Determinants of The Maturity of Corporate Debt Issues, *Journal of Finance*, 51, 1809-1833.
- Guney, Y., & Iqbal-Hussain, H. (2010). Capital Structure and IPO Market Timing in the UK. In *Behavioural Finance Working Group Conference: Fairness, Trust and Emotions in Finance* (pp. 1-34).
- Gurley, J. G., & Shaw, E. S. (1955). Financial Aspects of Economic Development. *The American Economic Review*, 45(4), 515-538.
- Gurunlu, M., & Gursoy, G. (2010). The Influence of Foreign Ownership on Capital Structure of Non-Financial Firms: Evidence from Istanbul Stock Exchange. *IUP Journal of Corporate Governance*, 9(4), 21-29.
- Güloğlu, B., & Bekçioğlu S. (2002). İMKB'deki Gelişmelerin Şirketlerin Sermaye Yapısına Etkileri: İmalat Sanayinde Faaliyet Gösteren Firmalar Üzerine Bir Uygulama, *Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 16, 107-128.
- Gündoğdu, A. (2018). Finansın Temel Teorileri. Kapsuzoğlu, A., & Ceylan, N.B. İçinde, *Modigliani-Miller İlgisizlik Teorisi* (s.15-35).
- Güngör, B., & Dilmaç, M. (2020). Finansal Kriz Ortamlarında Sermaye Yapısının Bankaların Finansal Performanslarına Etkileri. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (85), 153-172.
- Hacıoğlu, Ü. & Dinçer, H. (2009). *Finansa Giriş (Teori ve Uygulama)*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Hackbarth, D. (2009). Determinants of Corporate Borrowing: A Behavioral Perspective. *Journal of Corporate Finance*, 15(4), 389-411.
- Halov, N., & Heider, F. (2011). Capital Structure, Risk and Asymmetric Information. *The Quarterly Journal of Finance*, 1(04), 767-809.

- Handriani, E., & Robiyanto, R. (2019). Institutional Ownership, Independent Board, Board Size, and Firm Performance: Evidence from Indonesia. *Contaduría y Administración*, 64(3), 1-16.
- Hansen, R. S. & Crutchley, C. (1990). Corporate Earnings and Financings: An Empirical Analysis. *Journal of Business*, 63(3), 347-371.
- Harris, M. & Raviv, A. (1990) Capital Structure and the Informational Role of Debt. *Journal of Finance*, 45(2), 321-349.
- Harris, M., & Raviv, A. (1988). Corporate Control Contests and Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, 20, 55-86.
- Harris, M. & Raviv, A. (1991) The Theory of Capital Structure. *Journal of Finance*, 46(1), 297-355.
- Hatipoğlu, M., & Yener, E. (2013). Firma değerlemesinde İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi: BIST Elektrik Endeksinde Bir Uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(3), 7-29.
- Hatzinikolaou, D., Katsimbris, G. M., & Noulas, A. G. (2002). Inflation Uncertainty and Capital Structure: Evidence from a Pooled Sample of the Dow-Jones Industrial Firms. *International Review of Economics & Finance*, 11(1), 45-55.
- Healy, P. M. & Palepu, K. G. (1990) Effectiveness of Accounting-Based Dividend Covenants. *Journal of Accounting and Economics*, 12(1-3), 97-123.
- Henderson, B., Jegadeesh, N., Weisbach, M., (2006), World Markets for Raising New Capital, *Journal of Financial Economics*, Vol. 82, 63– 101.
- Hepsağ, A., & Akçalı, B. Y. (2015). Zayıf Formda Piyasa Etkinliğinin Asimetrik Doğrusal Olmayan Birim Kök Testi ile Analizi: G-7 Ve E-7 Ülkeleri Örneği. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 9(2), 73-90.
- Hermuningsih, S. (2012). Pengaruh Profitabilitas, Size Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Struktur Modal Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Siasat Bisnis*, 16(2), 232-242.
- Hertzel, M. G., & Li, Z. (2010). Behavioral and Rational Explanations of Stock Price Performance Around Seos: Evidence from a Decomposition of Market-to-Book Ratios. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 45(4), 935-958.
- Hertzel, M., Lemmon, M., Linck, J. S., & Rees, L. (2002) Long-Run Performance Following Private Placements of Equity. *Journal of Finance*, 57(6), 2595-2617.
- Hochman, S., & Oded P. (1985). The Impact of Inflation an The Aggregate Debt-Asset Ratio. *The Journal of Finance*, 40(4), 1115-1125.
- Hoffmann, S. (2011). Determinants of the Profitability of the Us Banking Industry. *International Journal Of Business And Social Science* 2(22), 255-269.
- Holthausen, R., & Larcker, D. (1996). The Financial Performance of Reverse Leveraged Buyouts. *Journal of Financial Economics*, 42, 293-332.
- Hossain, A. T., & Nguyen, D. X. (2016). Capital Structure, firm performance and the recent financial crisis. *Journal of Accounting & Finance*, 16(1), 76-88.
- Hovakimian, A. (2006). Are Observed Capital Structures Determined by Equity Market Timing?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 41(01), 221-243.
- Hu, Z., Xiong, L., & Gong, C. (2012). High-tech Enterprise IPO Market Timing-empirical study based on American real option approach. In *Proceedings of the 2012 International Conference on Convergence Computer Technology*.85-88.
- Huang, J., & Kisgen, D. J. (2013). Gender and Corporate Finance: are Male Executives Overconfident Relative to Female Executives?. *Journal of Financial Economics*, 108(3), 822-839.

- Huang, S., & Song, F. (2002). The Determinants of Capital Structure: Evidence from China. HIEBS (Hong Kong Institute of Economics and Business Strategy) Working Paper.
- Huang, R., & Ritter, J. R. (2009). Testing Theories of Capital Structure and Estimating the Speed of Adjustment. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44(02), 237-271.
- Ibbotson, R. G. (1975). Price Performance of Common Stock New Issues. *Journal Of Financial Economics*, 2(3), 235-272.
- Ikenberry, D., Lakonishok, J., & Vermaelen, T. (1995). Market Underreaction to Open Market Repurchases. *Journal of Financial Economics*, 39, 181-208.
- Irk, E. (2012). Firmaların Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Örneği. Tokat: Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Ismail, A. G., & Pratomo, W. A. (2007). Islamic Bank Performance and Capital Structure1. In Paper Presented at Workshop in Islamic Financial Markets and Institutions (Vol. 27, p. 28February).
- Ismail, F. (2006), A Study of Alternative Capital Structure Theories in the Malaysian Context, University of Nottingham: PhD Thesis.
- İskenderoğlu, Ö., Karadeniz, E., & Atioğlu, E. (2012). Türk Bankacılık Sektöründe Büyüme, Büyüklük Ve Sermaye Yapısı Kararlarının Karlılığa Etkisinin Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(1), 291-311.
- Jensen, M. C., & William M. (1976). Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Jensen, M. C. (1986). Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- João Amaro de Matos (2001). *Theoretical Foundations of Corporate Finance*, New Jersey: Princeton University Press.
- Johnson, R. S. (2009). *Bond Evaluation, Selection, And Management*. John Wiley & Sons.
- Julio, B., Kim, W., & Weisbach, M. (2007). What Determines The Structure of Corporate Debt Issues? Erişimi Tarihi: 15.04.2023. <https://www.nber.org/papers/w13706>
- Jung, K., Kim, Y. C. & Stulz, R. (1996). Timing, Investment Opportunities, Managerial Discretion, and the Security Issue Decision. *Journal of Financial Economics*, 42(2), 159-186.
- Kabakçı, Y. (2008). Sermaye yapısı ile işletme performansı arasındaki ilişki : Gıda sektöründe bir uygulama. *Ege Akademik Bakış*, 8(1), 167-182.
- Kadıoğlu, E. (2021). Kurumsal Yönetim Mekanizmaları. In *Kurumsal Yönetim: Gelişimi, Teorileri ve Uygulamaları* (pp. 138-181). Gazi Kitabevi.
- Kahle, K.M. (2000). Insider Trading and the Long-Run Performance of New Security Issues. *Journal of Corporate Finance*, 6, 25-53.
- Kang, J. K. (1997). Why is There a Home Bias? An Analysis of Foreign Portfolio Equity Ownership in Japan. *Journal of Financial Economics*, 46(1), 3-28.
- Karaaslan, B. (2012). Hisse Senedi Getirilerini Belirleyen Etkenler Olarak Sermaye Yapısı ve Betanın Karşılaştırılması: İMKB İmalat Sanayi Örneği. İstanbul: Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Karadeniz, E., Yılmaz Kandir, S., Balcılar, M., & Beyazit Onal, Y. (2009). Determinants of Capital Structure: Evidence From Turkish Lodging Companies. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 21(5), 594-609.
- Karapınar, A., & Ayıkoğlu Z., F. (2013). *Finansal Analiz (Uluslararası Finansal Raporlama Standartları İle Uyumlu)*. (3. b.). Ankara: Gazi Kitabevi.

- Kaya, H. D. (2013). Do Corporate Borrowers Crowd Out Each Other in the Bond Markets? *Investment Management and Financial Innovations*, 10(2). Sayfa aralıkları yok...
- Kayhan, A., & Titman, S. (2007). Firms' Histories and Their Capital Structures. *Journal of Financial Economics*, 83(1), 1-32.
- Kayo, K. E. & Kimura H. (2011). Hierarchical Determinants of Capital Structure. *Journal of Banking & Finance*. 35(2), 358-371.
- Keefe, M. O. C., & Yaghoubi, M. (2016). The Influence of Cash Flow Volatility on Capital Structure and the Use of Debt of Different Maturities. *Journal of Corporate Finance*, 38, 18-36.
- Kendirli, S., & Konak, F. (2014). İşletme (çalışma) sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: bist gıda, içecek endeksi uygulaması. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 41, 0-0.
- Kester, W.C. (1986). Capital and Ownership Structure: A Comparison of United States and Japanese Manufacturing Corporations, *Financial Management*, 15, 5-16.
- Khan, A. G. (2012). The relationship of capital structure decisions with firm performance: A study of the engineering sector of Pakistan. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 2(1), 245-262.
- Khatoun, G., Bala, H., Benbelgacem, S., & Karaye, A. B. (2023). Valuation of Indian Ipo's Allotment and Current Price Analysis-Are Indian Ipo's Overvalued?. *International Journal of Professional Business Review*, 8(5), 2.
- Kim, W. S., & Sorensen, E. H. (1986). Evidence on the Impact of the Agency Costs of Debt on Corporate Debt Policy. *Journal Of Financial And Quantitative Analysis*, 21(2), 131-144.
- Kim, W., & Weisbach, M. S. (2008). Motivations for Public Equity Offers: An International Perspective. *Journal of Financial Economics*, 87(2), 281-307.
- King, M. R., & Santor, E. (2008). Family Values: Ownership Structure, Performance and Capital Structure of Canadian Firms. *Journal of Banking & Finance*, 32, 2423-2432.
- Koçdemir, B., & Küçükçolak, R. A. (2021). Hisseleri BIST Gelişen İşletmeler Piyasasında (XPGIP) İşlem Gören Şirketlerin Finansal Performanslarının Analizi: Halka Arz Öncesi ve Sonrası Bir Karşılaştırma. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 125-141.
- Konak, F., & Türkoğlu, D. (2022). Sermaye ve sahiplik yapısının firma performansına etkisi: Borsa İstanbul turizm endeksi uygulaması. *Alanya Akademik Bakış*, 6(1), 1571-1586.
- Korajczyk, R. A., & Levy, A. (2003). Capital Structure Choice: Macroeconomic Conditions and Financial Constraints. *Journal of Financial Economics*, 68(1), 75-109.
- Korajczyk, R. A., Lucas, D. J., & McDonald, R. L. (1991). The Effect Of Information Releases on the Pricing and Timing of Equity Issues. *Review of Financial Studies*, 4(4), 685-708.
- Korkmaz, Ö., & Karaca, S. S. (2013). Firma Performansını Etkileyen Faktörler Ve Türkiye Örneği. *Ege Akademik Bakış*, 13(2), 169-179.
- Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage. *The Journal of Finance*, 28(4), 911-922.
- Kula, V. (2000). Küçük ve Orta Ölçekli İmalat İşletmelerinin Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler ve Afyon'daki İşletmeler Üzerine Bir Araştırma. Afyon: Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Kumpamool, C. (2018). Equity and Debt Market Timing, Cost of Capital and Value and Performance: Evidence from Listed Firms in Thailand. Thailand: Degree of Doctor of Philosophy.

- Külter, B. & Demirgünes, K. (2007). Perakendeci firmalarda karlılığı etkileyen değişkenler. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 445-460.
- Kwok, C. C., & Tadesse, S. (2006). National Culture and Financial Systems. *Journal Of International Business Studies*, 37, 227-247.
- La Nguyen, S., Pham, C. D., Van Truong, T., Van Phi, T., Le, L. T., & Vu, T. T. T. (2023). Relationship between capital structure and firm profitability: Evidence from Vietnamese Listed Companies. *IJFS*, 11(1), 1-13.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (2000). Agency Problems and Dividend Policies Around the World. *Journal of Finance*, 55(1), 1-33.
- Larrain, B., & Urzúa, F. (2013). Controlling Shareholders and Market Timing in Share Issuance. *Journal of Financial Economics*, 109(3), 661-681.
- Laux, J. A. (2011), Topics in Finance, Part V - Capital Structure. *American Journal of Business Education*, 4(1), 79-88.
- Lawrence J. G. (2003). *Principles of Managerial Finance*, 10th ed., USA.
- Lee, I. (1996). The Costs of Raising Capital. *Journal of Financial Research*, Southern Finance Association & Southwestern Finance Association, 19(1), 59-74.
- Lee, Y., Su, S. C., & Lin, W. C. (2012). Capital Structure Timing in Markets with Different Characteristics. *International Journal of Business and Finance Research*, 6(3), 53-66.
- Lefebvre, V. (2023). Working Capital Management of IPO Firms. *Managerial Finance*, 49(5), 808-828.
- Leland, H. E., & David H. P. (1977). Information Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. *Journal of Finance*, 32, 371-387.
- Levine, R. (1991). Stock Markets, Growth, and Tax Policy. *Journal of Finance*, 46(4), 1445-65.
- Li, K., Niskanen, J., & Niskanen, M. (2019). Capital structure and firm performance in European SMEs: Does credit risk make a difference?. *Managerial Finance*, 45(5), 582-601.
- Li, K., Yue, H., & Zhao, L. (2009). Ownership, Institutions, and Capital Structure: Evidence from China. *Journal of Comparative Economics*, 37(3), 471-490.
- Lim, S., Matolcsy, Z., & Chow, D. (2007). The association Between Board Composition and Different Types of Voluntary Disclosure. *European Accounting Review*, 16(3), 555-583.
- Limpaphayom, P., & Ngamwutikul, A. (2004). Ownership Structure and Post-Issue Operating Performance of Firms Conducting Seasoned Equity Offerings in Thailand. *Journal of Economics and Finance*, 28(3), 307-332.
- Lintner, J. (1975). The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. In *Stochastic Optimization Models in Finance* (pp. 131-155). Academic Press.
- Lipton, M., & Lorsch, J.W. (1992). A Modest Proposal for Improved Corporate Governance. *Business Lawyer*, 48, 59-77.
- Loughran, T., & Ritter, J. R. (1995). The New Issues Puzzle. *Journal of Finance*, 50(1), 23-51.
- Loughran, T., & Ritter, J. R. (1997). The Operating Performance of Firms Conducting Seasoned Equity Offerings. *Journal of Finance*, 52(5), 1823-1850.
- Lowry, M. (2003). Why Does IPO Volume Fluctuate So Much? *Journal of Financial Economics*, 67, 3-40.
- Lucas, D. J., & McDonald, R. L. (1990). Equity Issues and Stock Price Dynamics. *Journal of Finance*, 45(4), 1019-1043.
- Mackay, P., & Phillips, G. M. (2005). How Does Industry Affect Firm Financial Structure? *Review of Financial Studies*, 18, 1433-1466.

- MacKie-Mason, J. K. (1990). Do Firms Care Who Provides Their Financing. *Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment*, 63-103.
- Mahajan, A., & Tartaroglu, S. (2008). Equity Market Timing and Capital Structure: International Evidence. *Journal of Banking & Finance*, 32(5), 754-766.
- Mak, M. (2013). *The Impact of Firm Specific Factors on Capital Structure: Empirical Evidence From Turkey*. İstanbul: Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Margaritis, D., & Psillaki, M. (2010). Capital Structure, Equity Ownership and Firm Performance. *Journal of Banking & Finance*, 34(3), 621-632.
- Markopoulou, M. K., & Papadopoulos, D. L. (2009). Capital Structure Signaling Theory: Evidence from the Greek Stock Exchange. *Portuguese Journal of Management Studies*, 14(3), 217-238.
- Marques de Sa J.P. (2007). *Applied Statistics Using SPSS, Statistica, Matlab and R*, 2nd edition, Springer-Verlag, Berlin.
- Marsh, P. (1982). The Choice Between Equity and Debt: An Empirical Study. *Journal of Finance*, 37(1), 121-144.
- Martellini, L., Milhau, V., & Tarelli, A. (2018). Capital Structure Decisions and the Optimal Design of Corporate Market Debt Programs. *Journal of Corporate Finance*, 49, 141-167.
- Masa'deh, R., Tayeh, M., Jarrah, I. & Tarhini, A. (2015). Accounting vs. marketbased measures of firm performance related to information technology investments. *International Review of Social Sciences and Humanities*, 9, 129-145.
- Mateev, M., Poutziouris, P., & Ivanov, K. (2013). On the Determinants of SME Capital Structure of Eastern and Central Europe-A Dynamic Panel Analysis. *Research in International Business and Finance*, 27(1), 28-51.
- Matos, P. M. G. (2018). *Interest Rate's Effect on Capital Structure: Evidence from US Listed Companies (Doctoral dissertation, Universidade do Porto (Portugal))*.
- Maxim, L. G. (2023). The influence of the capital structure on the profitability: Evidence from the romanian retail industry. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series V: Economic Sciences*, 109-120.
- Mayur, M. (2016). An empirical investigation of market timing behavior: evidence from Indian IPOs. *Investment Management and Financial Innovations*, 13(3), 84-92.
- McConnell, J.J., & Sevaes, H. (1990). Additional Evidence on Equity Ownership and Corporate Value. *Journal of Financial Economics*, 27, 595-612.
- McLaughlin, R., Safieddine, A. & Vasudevan, G. K. (1996). The Operating Performance of Seasoned Equity Issuers: Free Cash Flow and Post-Issue Performance. *Financial Management*, 25(4), 41-53.
- Mehran, H. (1992). Executive Incentive Plans, Corporate Control, and Capital Structure. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 27(04), 539-560.
- Mehran, H., Taggart, R.A., Yermack, D., 1999. CEO ownership, leasing, and debt financing. *Financial Management*, 28(2), 5-14.
- Miglo, A. (2010). The Pecking Order, Trade-Off, Signaling, and Market-Timing Theories of Capital Structure: A Review. *A. Miglo.(2011)*, 171-191.
- Mikkelson, W. H., Partch, M. M., & Shah, K. (1997). Ownership and Operating Performance of Companies That Go Public. *Journal of Financial Economics*, 44(3), 281-307.
- Mikkelson, W. & Partch, M. M. (1986). Valuation Effects Of Security Offerings and the Issuance Process, *Journal of Financial Economics* 15, 31-60.

- Miller, E. M. (1977). Risk, Uncertainty, and Divergence of Opinion. *The Journal of Finance*, 32(4), 1151-1168.
- Miswanto, M. (2013). Market timing dan pengaruhnya terhadap struktur modal pada perusahaan manufaktur Indonesia yang IPO Tahun 2000-2008. *Jurnal Siasat Bisnis*, 17(1), 69-79.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 433-443.
- Moh'd, M., Perry, L. G., & Rimbey, J. N. (1998). The Impact of Ownership Structure on Corporate Debt Policy: a Time Series and Cross Sectional Analysis. *Financial Review*, 33(3), 85-99.
- Morck, R., Schleifer A., & Vishny R. (1988). Managerial Ownership and Market Valuation. *Journal of Financial Economics*, 20, 293-315.
- Mossin, J. (1966). Equilibrium in a Capital Asset Market. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 768-783.
- Muradoglu, Y. G. and S. Sivaprasad. (2011). Capital Structure and Returns. Baker, H.K. and G. S. Martin (ed.). *In Capital Structure and Corporate Financing Decisions*. United States of America: John Wiley and Sons, Inc., 75-92.
- Muscarella, C.J., & Vetsuypens, M.R. (1990). Efficiency and Organizational Structure: A Study of Reverse LBOs. *Journal of Finance*, 45, 1389-1413.
- Myers, S. C. (1977). Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147-175.
- Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance*, 39(3), 574-592.
- Myers, S. C. (2001). Capital Structure. *Journal of Economic perspectives*, 15(2), 81-102.
- 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.
- Nassar, S. (2016). The impact of capital structure on financial performance of the firms: Evidence from Borsa Istanbul. *Journal of Business & Financial Affairs*, 5(2).
- Nasuhi, B., & Yücel, E. (1987). *Maliyet Muhasebesi İlkeler ve Uygulama*. (2. b.). İstanbul: Muhasebe Enstitüsü Yayınları.
- Nenu, E. A., Vintilă, G., & Gherghina, Ş. C. (2018). The impact of capital structure on risk and firm performance: Empirical evidence for the Bucharest Stock Exchange listed companies. *International Journal of Financial Studies*, 6(2), 41.
- Nguyen, H. T., & Nguyen, H. T. S. (2021). Ownership Structure and Debt Financing Decision of Vietnamese Listed Companies. *Vnu Journal Of Economics And Business*, 1(2). 69-81.
- Nhung, N. T. P., Lien, N. P., & Hang, D. T. T. (2017). Analyze the Determinants of Capital Structure for Vietnamese Real Estate Listed Companies. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4), 270-282.
- Nobanee, H., & Abraham, J. (2017). The Impact of Free Cash Flow, Equity Concentration and Agency Costs on Firm's Profitability. *Investment Management and Financial Innovations*, 14(2), 19-26.
- Nunes, P.J.M., Serrasqueiro, Z.M. & Sequeira, T.N. (2009). Profitability in Portuguese service industries: a panel data approach. *The Service Industries Journal*, 25(5), 693-707.
- Okka, O. (2009). *Analitik Finansal Yönetim-Teori ve Problemler*. A-5 Serisi, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Okka, O. (2018). *Finansal Yönetim Teori ve Çözümlü Problemler*. (7. b.) Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Okuyan, H. A., & Taşci, H. M. (2010). Sermaye Yapısının Belirleyicileri: Türkiye'deki En Büyük 1000 Sanayi İşletmesinde Bir Uygulama. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 4(1), 105-120.
- Olajide, O. S., Funmi, S. R. & O. Olayemi, S. O. (2017). Capital structure-firm performance relationship: Empirical evidence from African countries. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 8(2), 82-95.
- Onaolapo, A. A., & Kajola, S. O. (2010). Capital Structure and Firm Performance: Evidence from Nigeria. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 25(1), 70-82.
- Orlova, S., Harper, J. T., & Sun, L. (2020). Determinants of Capital Structure Complexity. *Journal of Economics and Business*, 110, 105905.
- Oruç, E. (2012). *Temsil Teorisi Çerçevesinde Sahiplik Yapısının İşletmelerin Finansal Kararları Üzerine Etkisi: İMKB Uygulaması*. Antalya: Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Ovtchinnikov, A. V. 2004. Two essays on market timing. Doctorial Thesis, Purdue University.
- Özdemir, K. (2019). Enflasyon Oranı Faiz Oranı ve Döviz Kurlarında Yaşanan Değişimlerin Firmaların Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisi: BİST100'deki İmalat Firmaları Üzerine Bir Uygulama. Aydın: Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Özen, A.K. (2019). Sahiplik ve Sermaye Yapısının İşletmelerin Finansal Performansı Üzerindeki Etkileri: BİST Sınai Endeksi ve BİST Hizmet Endeksi Firmaları Üzerinde Karşılaştırmalı Bir Uygulama. Gebze: Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Özevren, M. (2008). *İşletmelerde Değer Yönetimi*. (1.b). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Özkan, A. (2001). Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence From UK Company Panel Data. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28 (1)-(2), 175-198.
- Öztekin, Ö. (2015). Capital Structure Decisions Around the World: Which Factors Are Reliably Important?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 50(3), 301-323.
- Pagano, M., Panetta, F., & Zingales, L. (1998). Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis. *Journal of Finance*, 53(1), 27-64.
- Parker, C. (2000). Performance measurement. *Work Study*, 49(2), 63-66. Erişim Tarihi: 10.12.2022 <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00438020010311197/full/pdf?title=performance-measurement>
- Penman, S. H. (2001). On Comparing Cash Flow and Accrual Accounting Models for Use in Equity Valuation: A Response to Lundholm And O'Keefe (CAR, Summer 2001). *Contemporary Accounting Research*, 18(4), 681-692.
- Pervaiz, K., Kwang, A. & Mohammed, K. L. Z. (1999). Measurement practice for knowledge manegement. *Journal of Workplace Learning: Employee Courselling Today*, 2(8), 304-311.
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (2003). *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*. Stanford University Press.
- Pindado, J., & De La Torre, C. (2011). Capital Structure: New Evidence from the Ownership Structure. *International Review of Finance*, 11(2), 213-226.
- Rajan, R. G. (1992). Insiders and Outsiders: The Choice Between Informed and Arm's-Length Debt. *The Journal of Finance*, 47(4), 1367-1400.
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence from International Data. *Journal of Finance*, 50(5), 1421-1460.

- Ramli, N.A., Latan, H. & Solovida, G. T. (2019). Determinants of Capital structure and firm financial performance—A PLS-SEM approach: evidence from Malaysia and Indonesia. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 71, 148-60.
- Rangan, S. (1998). Earnings Management and the Performance of Seasoned Equity Offerings. *Journal of Financial Economics*, 50(1), 101-122.
- Rao, N.V., Al-Yahyaee, K.H.M. & Syed, L.A. (2007). Capital Structure and Financial Performance: Evidence from Oman. *Indian Journal of Economics and Business*, 6(1), 1-15.
- Requejo, S., & Francisco R. (1996). Implicaciones de las Teorías de Agencias, Señales y Físcales sobre la Estructura de Capital: Un Contraste en el Mercado Español de Capitales. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 5(1), 15-24.
- Riaz, F., & Afzal, M. (2011). Financial Factors in Capital Structure Decisions: Panel Data Analysis of Pakistan's Major Manufacturing Sectors. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(1), 24-41.
- Ritter, J. R. (1991) The Long-Run Performance of Initial Public Offerings. *Journal of Finance*, 46(1), 3-27.
- Roll, R. (1977). An Analytic Valuation Formula for Unprotected American Call Options on Stocks with Known Dividends. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 251-258.
- Ross, S. A. (1976) The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing. *Journal of Economic Theory*, 13(3), 341-360.
- Ross, S. A. (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal of Economics*, 23-40.
- Ross, S., Randolph, W., & Jordan, B. (2008). *Fundamentals of Corporate Finance*. Eighth Edition. New York: McGraw-Hill.
- Rozeff, M. C. (1982). Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend Payout Ratios, *Journal of Financial Research*, 5, 249-259.
- Saa-Requejo, J. (1996). Financing Decisions: Lessons from the Spanish Experience. *Journal of Financial Management*, 25(3), 44-56.
- Sabuhi, S. (2009). Yatırım Projelerinin Değerlendirilmesinde Reel Opsiyon Yöntemi ve Enerji Sektöründe Bir Uygulama. İzmir: Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Sakarya, Ş., & Özmen, H. İ. (2008). Türkiye'de Kurumsal Yönetim Sürecinin Gelişimi ve Balıkesir'deki İşletmeler Tarafından Algılanması Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, (26), 103-126.
- Sakur, R. (2019). Entelektüel Sermaye ile Firmaların Finansal Performansları Arasındaki İlişki: BIST Sınai Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Uygulama, Eskişehir: Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Santos, M. S., Moreira, A. C., & Vieira, E. S. (2014). Ownership Concentration, Contestability, Family Firms, And Capital Structure. *Journal of Management & Governance*, 18, 1063-1107.
- Saunders, A., Strock, E., & Travlos, N. (1990). Ownership Structure, Deregulation, and Bank Risk Taking. *Journal of Finance*, 45, 643-654.
- Sayılgan, G. & Doğan, M. (2005). Neden Artan Vergi Oranları İşletmeleri Borçla Finansmana Özendirir?, *Bankacılar Dergisi*, 52, 8-38.
- Sayman, Y. (2012). Sahiplik Yapısının Firma Performansı ve Sermaye Yapısı Üzerine Etkileri: İMKB'de İşlem Gören Üretim Firmalarında Bir Uygulama. Ankara: Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Schmid, T. (2013). Control Considerations, Creditor Monitoring, and the Capital Structure of Family Firms. *Journal of Banking & Finance*, 37, 257-272.

- Schubert, R., Brown, M., Gysler, M., & Brachinger, H. (1999). Financial Decision-Making: Are Women Really More Risk averse?. *American Economic Review*, 89, 381-385.
- Seval, B. (1983). Firmalarda Gözlemlenen Sermaye Yapıları ve flaş Masraflarının Yol Açtığı Optimum Sermaye Yapısı Kuramı. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 12(2), 18-37.
- Seyhan, İ. (2010). Firmalarda Uzun Vadeli Fon Tedariki ve Optimal Sermaye Yapısı İMKB'de İşlem Gören Firmalar Üzerine Bir Uygulama. Konya: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Seyidoğlu, H. (2002). Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük (3. b.). İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Shapiro, A. C., & Balbirer, S. D. (2000). *Modern Corporate Finance: A Multidisciplinary Approach to Value Creation* (2nd Edition). New Jersey: Prentice Hall.
- Sharma, A.K. & Kumar, S. (2010). Economic value added (EVA)-Literature review and relevant issues. *International Journal of Economics and Finance*, 2(2), 200-220.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. *The Journal Of Finance*, 19(3), 425-442.
- Sheikh, N. A., & Wang, Z. (2012). Effects of Corporate Governance on Capital Structure: Empirical Evidence from Pakistan. *Corporate Governance: The international Journal of Business in Society*, 12(5), 629-641.
- Shi, Y. (2010). Corporate Financing Policy Under Large Shareholder's Control: Evidence from Chinese Listed Companies. Erişim Tarihi: 15.05.2023. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1547663](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1547663)
- Short, H., Zhang, H., & Keasey, K. (2002). The Link Between Dividend Policy and Institutional Ownership. *Journal of Corporate Finance*, 8(2), 105-122.
- Smith Jr, C. W., & Watts, R. L. (1992). The Investment Opportunity Set and Corporate Financing, Dividend, and Compensation Policies. *Journal of financial Economics*, 32(3), 263-292.
- Song, K. (2009). Does Debt Market Timing Increase Firm Value?. *Applied Economics*, 41(20), 2605-2617.
- Söker, F. (2021). Sermaye Yapısı ve Sermaye Maliyeti. *Güncel Finansal Yönetim Yaklaşımları*. Erişim Tarihi: 11.05.2023. [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=vjJEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA145&dq=Sermaye+Yap%C4%B1s%C4%B1+ve+Sermaye+Maliyeti&ots=QE8PucYIbo&sig=1GQSAz1c-o\\_TvSy4OktvrsFwRxM&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Sermaye%20Yap%C4%B1s%C4%B1%20ve%20Sermaye%20Maliyeti&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=vjJEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA145&dq=Sermaye+Yap%C4%B1s%C4%B1+ve+Sermaye+Maliyeti&ots=QE8PucYIbo&sig=1GQSAz1c-o_TvSy4OktvrsFwRxM&redir_esc=y#v=onepage&q=Sermaye%20Yap%C4%B1s%C4%B1%20ve%20Sermaye%20Maliyeti&f=false)
- Sparling, D. & Turvey, C.G. (2003). Further Thoughts on the relationship between economic value added and stock market performance. *Agribusi-Ness*, 19(2), 255-267.
- Spies, D. K., & Affleck-Graves, J. (1999). The Long-Run Performance of Stock Returns Following Debt Offerings. *Journal of Financial Economics*, 54(1), 45-73.
- Stein, J. (1992). Convertible Bonds as Backdoor Equity Financing. *Journal of Financial Economics*, 32, 3-21.
- Stiglitz, J.E., & Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Incomplete Information, *American Economic Review*, 71, 393-410.
- Stulz, R. (1988). Managerial Control Of Voting Rights: Financing Policies and the Market for Corporate Control. *Journal of Financial Economics*, 20, 25-54.
- Stulz, R. M. (2009). Globalization, Corporate Finance, and the Cost of Capital. In *Global Corporate Governance* (pp. 106-134). Columbia University Press.
- Şamiloğlu, F. (2004). Performans ölçümünde EVA ve MVA: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki şirketlerde ampirik bir uygulama. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 163-174.

- Şamiloğlu, F. (2005). Piyasa katma değeri ve hisse getirileri: İMKB'deki imalat sanayi şirketlerinde ampirik bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (25), 79-88.
- Şimşek, M. Ş. & Çelik, A. (2010). Genel İşletme (6. b.). Konya: Eğitim Akademi.
- Şit, A. (2018). Demir Çelik Sektöründe Faaliyet Gösteren Ticari Ve İmalat Firmalarının Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi Ve İç Kontrol Sistemlerinin Finansal Performansa Etkisi: Hatay İli Örneği. Malatya: Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Taggart, R. A. (1977). A Model of Corporate Financing Decisions. *The Journal of Finance*, 32(5), 1467-1484.
- Tan, J., & Kim, S. (2016). The information effect of time-span and magnitude of returns on underpricing, volume and cycles in the IPO market: An empirical analysis on Chinese stock market. *Global Business & Finance Review (GBFR)*, 21(2), 109-131.
- Taş, F. (2001). Kriz Dönemlerinde İşletmelerde Oto Finansmanın Önemi. Bursa: Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Tepeli, Y., & Kahraman, Y. E. (2021). Yönetimsel Mülkiyet, Sermaye Yapısı ve Şirket Büyüklüğünün Kurumsal Değer Üzerindeki Etkisi: BIST100 Şirketleri Üzerine Araştırma. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 25(3), 711-726.
- Terim, B. (2009). Türkiye'de Firmaların Sermaye Yapısı: Belirleyici Etmenler ve Gelişim. İstanbul: Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Thippayana, P. (2014). Determinants of Capital Structure in Thailand. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 143, 1074-1077.
- Titman, S., Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *Journal of Finance*, 43, 1-19.
- Tifow, A. A. (2015). Sermaye Yapısının Firma Performansı Üzerindeki Etkisi. Eskişehir: Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Titman, S. (2002). The Modigliani and Miller theorem and the integration of financial markets, *Financial Management*, 31, 101-115.
- Tong, G., & Green, C. J. (2005). Pecking Order or Trade-Off Hypothesis? Evidence on the Capital Structure of Chinese Companies. *Applied Economics*, 37(19), 2179-2189.
- Topal, B. (2020). Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları ile Firma Değeri ve Firma Performansı İlişkisi: BIST İmalat Sektöründe Bir Uygulama. Eskişehir: Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Topaloğlu, E. E., & İlhan, E. G. E. (2017). CEO İkiliği (Duality) ve Yönetim Kurulu Büyüklüğünün Sermaye Yapısı Kararlarına Etkisi. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (60), 291-299.
- Toraman, C., & Körpi, M. (2015). Firma Değerinin Piyasa Çarpanları ile Tahmin Edilmesi: BIST Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sanayii Sektöründe Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (66), 41-56.
- Tulum, S. & Yılmaz, T. (2022). Muhasebe ve Finans Alanında Seçme Konular. Kaya, Y. içinde, *Finansal Performans Ölçüm Yöntemleri* (s. 49-78)
- Turan, Ü., & Bayyurt, N. (2013). Kurumsal Yönetim, Mülkiyet Yapısı ve Performans. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (585), 27-40.
- Türko, M. (2002). *Finansal Yönetim*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Ulaş, Ü., Bayrakdaroğlu, A., & Şamiloğlu, F. (2011). Yönetici Sahipliği ve Firma Değeri: İMKB İçin Ampirik Bir Uygulama. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 66(02), 201-214.

- Ullah, M., Muttakin, M., & Khan, A. (2019). Corporate Governance and Corporate Social Responsibility Disclosures in Insurance Companies. *International Journal of Accounting and Information Management*, 27(2), 284-300.
- Umutlu, G. (2008). *Gelişmekte Olan Ülkelerde Sermaye Yapısı ve Piyasa Zamanlaması İlişkisi*. Ankara: Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Ünlü, U. (2019). Değer temelli finansal performans ölçüm yöntemleri: Borsa İstanbul'da bir uygulama. *Akademik Çalışmalar*, 2019(2), 11-20.
- Vakilifard, H.R., Gerayli, M.S., Yanesari, A.M., & Ma'atoofi, A.R. (2011). Effect of Corporate Governance on Capital Structure: Case of the Iranian Listed Firms. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 35, 165-172.
- Van Horne, J. C., & Wachowicz, J. M. (2008). *Fundamentals of Financial Management (13th. Edition)*. New Jersey: Prentice Hall.
- Varela, O., & Limmack R.J. (1998). Financial Structure and Industry Classification in the United Kingdom Empirical Research Findings. *Journal of Financial Management and Analysis*, 11(1), 1-8.
- Virolainen, M. (2009). *Macro and Micro Determinants of Seasoned Equity Offerings and Issuer Stock Market Performance*. Finlandiya: Yayınlanmış Yüksek lisans Tezi.
- Vithessonthi, C., & Tongurai, J. (2015). The effect of firm size on the leverage–performance relationship during the financial crisis of 2007–2009. *Journal of multinational financial management*, 29, 1-29.
- Walker, M. D. & Yost, K. (2008). Seasoned Equity Offerings: What Firms Say, Do, and How the Market Reacts. *Journal of Corporate Finance*, 14(4), 376-386.
- Wallace, J. S. (1996). *Adopting Residual Income-Based Compensation Plans: Evidence of Effects on Management Actions*. Washington, Doctor of Philosophy.
- Wang, C. J. (2012). Board Size and Firm Risk-Taking. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 38, 519-542.
- Wang, Y. (2009, September). Institutional Ownership and Capital Structure--Evidence from China Listed Companies. In 2009 International Conference on Management and Service Science (pp. 1-4). IEEE.
- Wang, Y. (2009, September). Institutional Ownership and Capital Structure--Evidence from China Listed Companies. In 2009 International Conference on Management and Service Science (pp. 1-4). IEEE.
- Wanzenried, G. (2006). Capital Structure Dynamics in the UK and Continental Europe. *The European Journal of Finance*, 12(8), 693-716.
- Wen, Y., Rwegasira, K., & Bilderbeek, J. (2002). Corporate Governance and Capital Structure Decisions of the Chinese Listed Firms. *Corporate Governance: An International Review*, 10(2), 75-83.
- Wrightsman, D. (1978). Tax Shield Valuation and the Capital Structure Decision. *The Journal of Finance*, 33(2), 650-656.
- Wulandari, V. P., & Setiawan, K. (2015). Analysis of market timing toward leverage of non-financial companies in Indonesia. *Journal of Indonesian Economy and Business*, 30(1), 42-55.
- Wulandari, V. P., & Setiawan, K. (2015). Analysis of Market Timing Toward Leverage of Non-Financial Companies in Indonesia. *Journal of Indonesian Economy and Business*, 30(1), 42-55.
- Xu, X., & Wang, Y. (1999). Ownership Structure And Corporate Governance in Chinese Stock Companies. *China Economic Review*, 10(1), 75-98.
- Yanık, S., & Şenel, İ. K. (2005). Dilemma of the HR Manager: An Optimization for Training and Development Budgets Using Integer Programming a Case Study from an International Firm. Paper presented at the WMSCI 2005 - The 9th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Proceedings, 7, 224-228.

- Yardımcı, E. (2021). Bankacılık Sektöründe Yöneticilere Sağlanan Faydalar ve Banka Performansı Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Bankalar Üzerine İnceleme. İstanbul: Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Yazıcı, K. (2007). İşletme Bilimine Giriş (4. b.). Trabzon: Derya Kitabevi.
- Ye, Fang Hui. (2008), A Test of Market Timing and its Persistent Impact on Capital Structure of Listed Companies Econometric Evidence from the Chinese, Dissertation Thesis, Wuhan University, 182.
- Yelgen, E., & Okutmuş, E. (2019). Ekonomik katma değer yöntemi ile şirket değeri belirleme. The Journal of Academic Social Science Studies, 1(74), 441-454.
- Yener, A.L. (2002). Türk Firmalarının Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler. Ankara: Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Yenilmez, B. (2023). Değişen piyasalarda gıda ve otomotiv sektöründeki sermaye yapısının firma performansına etkisi. Ahi Evran Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7(1), 1-23.
- Yermack, D. (1996). Higher Market Valuation of Companies with a Small Board of Directors. Journal of Financial Economics, 40(2), 185-211.
- Yıldırım, A. G., & Yücel, E. (2012). İşletmelerin Sahiplik Yapısının İncelenmesi: Sahiplik ve Kontrol Ayrımı Konusunda Çıkarımlar. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 8(16), 41-57.
- YILMAZ, E., & Aslan, T. (2020). Makroekonomik Göstergelerin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisi: İmalat Dışı Sektörler Üzerinde Bir Araştırma. Muhasebe ve Finansman Dergisi, (85), 187-208.
- Ying, L. (2006). Market Timing and Reit Capital Structure Changes. Singapur: Master of Science.
- Yobaş, M.Ş. (2006). Halka Açık Anonim Şirketlerde Finansal Duran Varlık Satışında Firma Değeri Tespiti ve Bir Uygulama. İstanbul: Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Yu, B. (2009). Agency Costs of Stakeholders and Corporate Finance. Kent State University.
- Yunita, I., Indiatuti, R., Ariawati, R. R., & Febrian, E. (2018). Moderating Impact of Ownership Structure on Relationship of Equity Market Timing with Capital Structure on Companies Listed on Indonesia Stock Exchange. International Journal of Family Business Practices, 1(2), 125-138.
- Yükkeri, Y. (2009). İmalat Sanayi İşletmelerinin Sermaye Yapısı Kararlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi: Adana Hacı Sabancı Organize Sanayi Bölgesinde Bir Uygulama. Adana: Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Zaier, L. H., & Abdelmoula, A. K. (2014). Hot and Cold Cycles for African Emerging Share IPO Market Evidence from Tunisia. Asian Economic and Financial Review, 4(11), 1691-1704.
- Zavgren, C. V. (1985). Assessing the Vulnerability to Failure of American Industrial Firms: A Logistic Analysis. Journal of Business Finance & Accounting, 12(1), 19-45.
- Zeitun, R., & Tian, G. G. (2014). Capital structure and corporate performance: evidence from Jordan. Australasian Accounting Business & Finance Journal, Forthcoming. 1-36. Erişim Tarihi: 30.06.2023 file:///C:/Users/Fazl%C4%B1/Downloads/SSRN-id2496174%20(1).pdf
- Zeitun, R., & Tian, G. G. (2014). Capital structure and corporate performance: evidence from Jordan. Australasian Accounting Business & Finance Journal, Forthcoming. Erişim Tarihi: 30.03.2023 file:///C:/Users/Fazl%C4%B1/Downloads/SSRN-id2496174.pdf
- Zerenler, M. (2003). Kriz Dönemlerinde İşletmelerde Üretim Süreci Esnekliğinin Şirketlerin Performans ve Yaşam Sürelerine Etkileri. Konya: Yayınlanmamış Doktora.
- Zhou, B. (2008). Market Timing and Corporate Debt Issuance. Durham: Doctorate of Philosophy.
- Zhou, B., Guo, J. M., Chen, X. & Yang, T. (2012) Market Timing of Corporate Debt Issuance: Prediction or Reaction? Applied Financial Economics, 22(21), 1753-1769.

Zingales, L. (1995). Insider Ownership and the Decision to Go Public. *The Review of Economic Studies*, 62(3), 425-448.

Zou, H., & Xiao, J. Z. (2006). The Financing Behaviour of Listed Chinese Firms. *The British Accounting Review*, 38(3), 239-258.

Μουγκαράκη, Ε. (2010). Εμπειρική Ανάλυση Της Κεφαλαιακής Διάρθρωσης Με Βάση Το Υπόδειγμα Market Timing. Doctoral dissertation, University of Piraeus.



