



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

Muhasebe-Finans Bilim Dalı

**MAKROEKONOMİK FAKTÖRLERİN SERMAYE YAPISI  
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: SEKTÖREL BİR İNCELEME**

Canan DURUM ERGEL

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2023



MAKROEKONOMİK FAKTÖRLERİN SERMAYE YAPISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ:  
SEKTÖREL BİR İNCELEME

Canan DURUM ERGEL

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

Muhasebe-Finans Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2023

## KABUL VE ONAY

Canan DURUM ERGEL tarafından hazırlanan "Makroekonomik Faktörlerin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisi: Sektörel Bir İnceleme" başlıklı bu çalışma, 12/04/2023 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

---

Prof. Dr. Ganite Kurt (Başkan)

---

Prof.Dr. Semra Karacaer (Danışman)

---

Prof. Dr. Selin Metin Camgöz (Üye)

---

Doç.Dr. Burak Pirgaip (Üye)

---

Doç.Dr. Göknur Büyükkara (Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

Prof.Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN

Enstitü Müdürü

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. <sup>(1)</sup>
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ..... ay ertelenmiştir. <sup>(2)</sup>
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. <sup>(3)</sup>

09/06/2023

**Canan DURUM ERGEL**

<sup>1</sup>“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez **danışmanının** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez **danışmanının** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulunun** gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

- (2) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, **tezin yapıldığı kurum** tarafından verilir \*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, **ilgili kurum ve kuruluşun önerisi** ile **enstitü** veya **fakültenin** uygun görüşü üzerine **üniversite yönetim kurulu** tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.  
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

\* Tez **danışmanının** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.**

## ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, **Prof. Dr. Semra KARACAER** danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

**Canan DURUM ERGEL**

## TEŐEKKÖR

Bu alıŐma sűresince öneri, destek ve yardımlarını esirgemeyen tez danıŐmanım Prof. Dr. Semra KARACAER'e, her zorlukta yanımda olan ve beni gűlű kılan sevgili eŐim Mehmet Emin ERGEL'e, yaramazlıklarıyla bizi neŐelendiren kızım Zeynep'e ve son olarak hayatımın her anında olduĐu gibi bu sűrete de yanımda olan desteklerini her daim hissettiĐim sevgili aileme ve arkadaŐlarıma teŐekkűrlerimi sunarım.



## ÖZET

DURUM ERGEL, Canan. *Makroekonomik Faktörlerin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisi: Sektörel Bir İnceleme*, Yüksek Lisans, Ankara, 2023.

Sermaye yapısı, sermaye maliyeti, bütçelemesi ve firmaların piyasa değeri üzerinde etkili olduğundan, finans literatürü açısından önemli bir kavramdır. Bu nedenle firma sahip veya sahipleri servetlerini üst düzeye çıkaracak optimal sermaye yapısını belirlemek isterler. Firmaların sermaye yapısı kararlarını firma ve ülke düzeyindeki faktörler etkilemektedir. Firmaların faaliyetleri sonucu elde ettiği ve firma tarafından kontrol edilebilen değişkenler firma düzeyindeki faktörler olarak ifade edilebilir. Firma tarafından kontrol edilemeyen mevcut ekonomik duruma göre belirlenen enflasyon, döviz kuru, faiz oranı, gayri safi yurt içi hasıla (GSYH) büyüme oranı gibi makroekonomik faktörler ise sermaye yapısını etkileyen ülke düzeyindeki faktörlerdir.

Bu çalışmada temel makroekonomik faktörlerin sermaye yapısına etkileri araştırılmak istenildiğinden, 2011-2020 yıllarına ilişkin enflasyon, faiz, GSYH büyüme oranı ve döviz kuru ile sektörlerin finansal kaldıraç oranı kullanılarak basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Analizde kullanılan bağımlı değişken finansal kaldıraç (borç/varlık) oranıdır. Bağımsız değişkenler ise enflasyon, faiz, GSYH büyüme oranı ve döviz kurudur. Yapılan regresyon analizi sonucunda; GSYH büyüme oranı ile döviz kurunun genel olarak sektörlerin sermaye yapısı üzerinde istatistiki olarak anlamlı etkisi bulunmaktadır. Faiz oranı ile enflasyon oranının ise belirli sektörler açısından pozitif yönde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Bulunan sonuçlar dengeleme teorisi ile paralellik göstermektedir.

### **Anahtar Sözcükler**

Sermaye Yapısı, Finansal Kaldıraç Oranı, Makroekonomik Faktörler.

## ABSTRACT

DURUM ERGEL, Canan. *The Effect Of Macroeconomic Indicators On The Capital Structure: A Sectoral Investigation*, Master's Thesis, Ankara, 2023.

Capital structure is an important concept in financial literature, as it affects the cost of capital, budgeting and the market value of firms. For this reason, the owner or owners of a firm want to determine the optimal capital structure that will maximize their wealth.

Firm and country level factors affect the capital structure decisions of firms. Variables that firms obtain as a result of their activities and that can be controlled by the firm can be expressed as firm-level factors. Macroeconomic factors such as inflation, exchange rate, interest rate, gross domestic product (GDP) growth rate, which are determined according to the current economic situation that cannot be controlled by the firm are the factors at the country-level that affect the capital structure.

Since in this study, the effects of the basic macroeconomic indicators on the capital structure wanted to be investigated, simple linear regression analysis was made by using inflation, interest, GDP growth rate and exchange rate and financial leverage ratio of the sectors for 2011-2020. The dependent variable used in the analysis is the financial leverage (debt/asset) ratio. The independent variables are inflation, interest, GDP growth rate and exchange rate. As a result of the regression analysis; it was concluded that the GDP growth rate and the exchange rate had a statistically significant relationship on the capital structure of sectors in general. It was observed that interest and rate and inflation rate had a significant positive effect on certain sectors. The results found show parallel with the trade-off theory.

### **Keywords**

Capital Structure, Leverage Ratio, Macroeconomic Indicators.

## İÇİNDEKİLER

|   |            |
|---|------------|
| <b>KABUL VE ONAY</b> .....                                      | <b>i</b>   |
| <b>YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI</b> .....         | <b>ii</b>  |
| <b>ETİK BEYAN</b> .....   | <b>iii</b> |
| <b>TEŞEKKÜR</b> .....   | <b>iv</b>  |
| <b>ÖZET</b> .....   | <b>v</b>   |
| <b>ABSTRACT</b> .....   | <b>vi</b>  |
| <b>İÇİNDEKİLER</b> .....  | <b>vii</b> |
| <b>KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....                                 | <b>ix</b>  |
| <b>TABLolar DİZİNİ</b> .....                                    | <b>x</b>   |
| <b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....                                    | <b>xi</b>  |
| <b>GİRİŞ</b> .....  | <b>1</b>   |
| <b>1. BÖLÜM: SERMAYE YAPISI VE KAVRAMLARI</b> .....             | <b>3</b>   |
| <b>1.1. SERMAYE YAPISININ TANIMI</b> .....                      | <b>3</b>   |
| <b>1.2. SERMAYE YAPISI UNSURLARI</b> .....                      | <b>5</b>   |
| 1.2.1. Öz Sermaye .....   | 6          |
| 1.2.2. Yabancı Kaynaklar.....                                   | 7          |
| <b>1.3. SERMAYE YAPISIYLA İLGİLİ TEMEL YAKLAŞIMLAR</b> .....    | <b>8</b>   |
| 1.3.1. Sermaye Yapısı Kararlarıyla İlgili Klasik Teoriler ..... | 8          |
| 1.3.1.1. Modigliani- Miller Yaklaşımı .....                     | 8          |
| 1.3.1.2. Net Gelir Yaklaşımı .....                              | 10         |
| 1.3.1.3. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı .....                    | 12         |
| 1.3.1.4. Geleneksel Yaklaşım.....                               | 13         |
| 1.3.2. Sermaye Yapısı Kararlarıyla İlgili Modern Teoriler.....  | 15         |
| 1.3.2.1. Dengeleme (Ödünleşme) Teorisi .....                    | 15         |
| 1.3.2.2. Finansal Hiyerarşi Teorisi.....                        | 16         |
| 1.3.2.3. Sinyal Yaklaşımı (Signalling Approach) .....           | 17         |
| 1.3.2.4. Temsilci Maliyetleri Yaklaşımı.....                    | 18         |
| 1.3.2.5. Piyasa Zamanlaması Teorisi .....                       | 19         |
| 1.3.2.6. Vergi Faktörü Kuramı .....                             | 19         |
| 1.3.2.7. Asimetrik Bilgi (Bilgi Çarpıklığı).....                | 20         |
| <b>2. BÖLÜM: SERMAYE YAPISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER</b> .....     | <b>21</b>  |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>2.1. FİRMA DÜZEYİNDE (İÇSEL) FAKTÖRLER .....</b>   | <b>21</b> |
| 2.1.1. Endüstrinin Özellikleri.....   | 21        |
| 2.1.2. İşletme Büyüklüğü .....  | 22        |
| 2.1.3. Karlılık .....   | 23        |
| 2.1.4. Varlık Yapısı.....   | 23        |
| 2.1.5. Borç Dışı Vergi Kalkanı .....  | 24        |
| 2.1.6. Likidite .....   | 24        |
| 2.1.7. İflas Riski .....  | 25        |
| 2.1.8. Vergi Uygulamaları.....  | 25        |
| <b>2.2. MAKROEKONOMİK (DIŞSAL) FAKTÖRLER .....</b>  | <b>25</b> |
| 2.2.1. Gayrisafi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) Büyüme Oranı.....  | 26        |
| 2.2.2. Döviz Kurları .....  | 26        |
| 2.2.3. Faiz Oranları .....  | 27        |
| 2.2.4. Enflasyon .....  | 28        |
| <b>3. BÖLÜM: MAKROEKONOMİK FAKTÖRLERİN SERMAYE YAPISI ÜZERİNDEKİ<br/>ETKİSİ: SEKTÖREL BİR İNCELEME.....</b> | <b>30</b> |
| <b>3.1. ÇALIŞMANIN AMACI VE ÖNEMİ.....</b>  | <b>32</b> |
| <b>3.2. ÇALIŞMANIN PROBLEMİ.....</b>  | <b>33</b> |
| <b>3.3. ÇALIŞMANIN HİPOTEZLERİ.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>3.4. ÇALIŞMANIN VERİ SETİ .....</b>  | <b>34</b> |
| <b>3.5. ÇALIŞMANIN DEĞİŞKENLERİ.....</b>  | <b>35</b> |
| 3.5.1. Bağımlı Değişken.....  | 35        |
| 3.5.2. Bağımsız Değişkenler .....   | 37        |
| <b>3.6. METODOLOJİ.....</b>   | <b>38</b> |
| <b>3.7. UYGULAMA VE TANIMLAYICI İSTATİSTİK.....</b>   | <b>40</b> |
| <b>3.8. BULGULAR VE TARTIŞMA .....</b>  | <b>42</b> |
| <b>SONUÇ .....</b>  | <b>53</b> |
| <b>KAYNAKÇA.....</b>  | <b>57</b> |
| <b>EK 1. ORJİNALLİK RAPORU.....</b>   | <b>64</b> |
| <b>EK 2. ETİK KOMİSYON MUAFİYET FORMU .....</b>   | <b>66</b> |

**KISALTMALAR DİZİNİ**

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| ABD    | :Amerika Birleşik Devletleri       |
| GSYH   | :Gayri Safi Yurt İçi Hasıla        |
| MM     | :Modigliani-Miller                 |
| NEK    | :Nominal Efektif Döviz Kuru        |
| REK    | :Reel Efektif Döviz Kuru           |
| SBB    | :Strateji ve Bütçe Başkanlığı      |
| vd.    | :Ve Diğerleri                      |
| VIF    | :Variance Inflation Factor         |
| VUK    | :Vergi Usul Kanunu                 |
| TCMB   | :Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası |
| TÜİK   | :Türkiye İstatistik Kurumu         |
| Yİ ÜFE | :Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi    |

## TABLULAR DİZİNİ

|  |    |
|--|----|
| Tablo 1 İşletme Sayıları .....   | 35 |
| Tablo 2 2011-2020 Dönemine Ait Bağımsız Değişken Verileri.....                           | 38 |
| Tablo 3 Bağımsız Değişkenlere Ait VIF Değerleri.....                                     | 39 |
| Tablo 4 Değişkenler Arası Korelasyon .....   | 39 |
| Tablo 5 Panel Veri Analizi Sonuçları .....   | 41 |
| Tablo 6 Tanımlayıcı İstatistikler .....  | 42 |
| Tablo 7 Enflasyon Oranına Ait Regresyon Analizi Sonuçları .....                          | 43 |
| Tablo 8 Faiz Oranına Ait Regresyon Analizi Sonuçları .....                               | 45 |
| Tablo 9 Döviz Kuruna Ait Regresyon Analizi Sonuçları .....                               | 47 |
| Tablo 10 GSYH Büyüme Oranına Ait Regresyon Analizi Sonuçları.....                        | 48 |
| Tablo 11 Araştırma Sonuçları ile Modern Sermaye Yapısı Teorileri Arasındaki İlişki ..... | 49 |



## ŞEKİLLER DİZİNİ

|   |    |
|---|----|
| Şekil 1 Net Gelir Yaklaşımı .....   | 11 |
| Şekil 2 Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı .....   | 12 |
| Şekil 3 Geleneksel Yaklaşım .....   | 14 |
| Şekil 4 2011-2020 Yılları Arasında Sektörel Bazda Ortalama Kaldıraç Oranı Değeri..... | 36 |



## GİRİŞ

Firmaların temel amacı piyasa değerini en üst düzeye çıkarmaktadır. Bu sebeple firma değerinin maksimizasyonu için sermaye maliyetini asgari düzeyde tutacak optimal sermaye yapısının belirlenmesi gerekmektedir. Sermaye yapısı firmaların faaliyetlerini sürdürebilmek için ihtiyaç duyduğu varlıkların finansmanında ne kadar yabancı kaynak ve öz kaynak kullandığını göstermektedir.

Sermaye yapısı kararlarını açıklayan klasik ve modern yaklaşımlar bulunmaktadır. Klasik yaklaşımlar, borcun ve öz kaynağın sermaye yapısındaki oransal değişiminin, sermaye maliyetini nasıl etkilediğini incelemektedir. Modern yaklaşımlarda ise sermaye yapısını belirleyen faktörler açıklanmaya çalışılmaktadır.

Firmaların sermaye yapısı kararlarını firma ve ülke düzeyindeki faktörler etkilemektedir. Firma düzeyinde faktörler firmaların faaliyetlerine göre ortaya çıkan ve firmalar tarafından kontrol edilebilen faktörlerdir. Firma tarafından kontrol edilemeyen enflasyon, döviz kuru, faiz oranı ve gayri safi yurt içi hasıla (GSYH) büyüme oranı gibi makroekonomik faktörler ise sermaye yapısını etkileyen ülke düzeyindeki faktörlerdir. Bu çalışma ile ekonomik koşullarda meydana gelecek değişimler ile finansman kararları arasındaki ilişkilerin incelenmesi, söz konusu ilişkilerin ülkemizdeki sektörler açısından değerlendirilmesi ve sermaye yapısına ilişkin yaklaşımlarla karşılaştırılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla çalışmada öncelikle sektörlerden bağımsız olarak finansal kaldıraç oranı ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişki panel veri analiziyle incelenmiştir. Analiz sonucunda sektörlerden bağımsız olarak makroekonomik

faktörlerin sermaye yapısı üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Literatüre katkı sağlamak amacıyla söz konusu ilişkinin bütün sektörler için mi yoksa belirli sektörler için mi anlamlı olduğu ortaya konulmak istenmiştir. Bu kapsamda 2011-2020 yıllarını kapsayan 10 yıllık döneme ilişkin enflasyon, faiz, GSYH büyüme oranı ve döviz kuru ile sektörlerin finansal kaldıraç oranı kullanılarak basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları modern sermaye yapısı yaklaşımları ile karşılaştırılarak ülkemiz açısından geçerliliği sınanmıştır.

Çalışmamız üç bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde sermaye yapısına ilişkin literatürde yer alan tanımlar, sermaye yapısının unsurları ve sermaye yapısına ilişkin yaklaşımlar açıklanmıştır. İkinci bölümde firmaların sermaye yapısına ilişkin kararlarını etkileyen firma ve ülke düzeyindeki faktörler ele alınmıştır. Üçüncü bölümde ise GSYH büyüme oranı, döviz kuru, faiz ve enflasyon gibi temel makroekonomik faktörlerin sektörlerin finansal kaldıraç oranı üzerinde etkisi araştırılmış olup, sonrasında çalışma kapsamında yapılan regresyon analizinin sonuçları yorumlanmıştır.

# 1. BÖLÜM

## SERMAYE YAPISI VE KAVRAMLARI

### 1.1. SERMAYE YAPISININ TANIMI

Firmaların varlıklarını finanse ederken kullandığı uzun vadeli yabancı kaynak ile öz sermayeyi ifade eden sermaye yapısı kavramı firmalar açısından önemlidir (Ercan ve Ban, 2014, s. 227). Firmanın değerini maksimize edebilmesi için sermaye maliyetini minimize etmesi gerekmektedir. Bu sebeple stratejik yönetimin temel amaçlarından biri optimal sermaye yapısını belirlemektir. Optimal sermaye yapısı, sermaye maliyetini azaltan ve firmaların kârlılığını artıran borç ve özkaynak bileşimidir. Optimal sermaye yapısı düzgün bir şekilde belirlenemezse firmanın karlılığı ve büyümesi olumsuz etkileneceğinden, firma açısında finansal sıkıntılar ortaya çıkacak ve bu durum firmaların iflas etmesine neden olabilecektir (Tailab, 2014, s. 54). Bu başlık altında literatürde sermaye yapısı kavramı için yapılan bazı tanımlara yer verilmiştir.

İşletmeler varlıkların kullanımında izledikleri politikalarla değerlerini etkileyebilmektedir. Ancak varlıkların doğru ve etkin kullanılması işletmelerin değerini maksimize etmek için yeterli değildir. Bu noktada işletmelerin varlıkları finanse ederken uyguladıkları finansman politikası da önemlidir. Finansman politikası şirketlerin borçlanarak ya da öz kaynak yoluyla kaynak sağlamasıdır. Kullanılan kaynakların bileşimi sermaye yapısıdır. Başka bir deyişle, sermaye yapısı işletmelerin varlıkları finanse ederken kullandıkları kaynakların göreceli tutarıdır (Halaç ve Durak, 2013, s. 497-498).

Firmaların sermaye yapısı bilançonun pasif bölümü olarak düşünülmelidir. Bilindiği üzere bilançonun pasifi yabancı kaynaklar ve öz kaynaklardan oluşmaktadır.

Bilançonun pasifinde bulunan uzun vadeli yabancı kaynak ile öz sermayeyi gösteren sermaye yapısı, firmaların finanslama politikası kararı açısından önemlidir. Çünkü finanslama politikası kararı firmaların değerini etkilemektedir (Ercan ve Ban, 2014, s. 227).

Sermaye yapısı kavramı firmaların varlıklarını finanse ederken kullandığı yabancı kaynak ve öz kaynak bileşimi olarak tanımlanabilir. (Öztürk ve Şahin, 2013, s. 3).

Sermaye yapısı, varlıkların finansmanında, faaliyetleri sürdürürken ve yatırımlara kaynak sağlarken firmaların kullandığı borç ve öz kaynak bileşimidir. Diğer bir ifadeyle firmaların finansmanında kullandıkları kaynakların bileşimidir (Sayılğan, 2013, s. 339).

Sermaye yapısı, firmalar tarafından ihtiyaç duyulan sermayenin öz sermaye ve yabancı kaynak arasındaki oranıdır. Sermaye yapısı ile finansal yapı kavramları birçok kaynaktan aynı anlamda kullanılmaktadır. Ancak bu kavramlar muhasebe açısından farklıdır (Altınkaynak ve Karaca, 2018, s. 202). Sermaye yapısı firmanın faaliyetini sürdürmek ve büyümek için kullandığı öz kaynak ve borç bileşimidir. Finansal yapı ise firma bilançosunun pasif tarafından oluşmaktadır. Bu ikisinin farkı ise kısa vadeli yabancı kaynaklardır. Bunun nedeni sermaye yapısı içerisinde kısa vadeli yabancı kaynaklar yer almazken finansal yapı içinde yer almasıdır (Türko, 2002, s. 399). Çalışmamızda kısa vadeli yabancı kaynaklar sürekli bir finansman kaynağı gibi kullanılması nedeniyle, sermaye yapısı içinde değerlendirilmiştir.

Sermaye yapısı firmaların yatırım finansmanında kullandıkları öz sermaye ve borç bileşimini ifade etmektedir. Firmaların sağladıkları kaynaklardan borçların faiz maliyeti, öz kaynağın ise hissedarların kar beklentisinden kaynaklanan maliyetleri bulunmaktadır.

Genel olarak özkaynak ile elde edilen kaynakların maliyeti borçlanma suretiyle elde edilen kaynakların maliyetinden daha yüksektir. Sermaye yapısına ilişkin firma yöneticilerinin aldığı kararlar, firmanın piyasa değerlerini, firmaya kaynak sağlayanların perspektifini, borç ve öz kaynak maliyetlerini etkilediği birçok araştırmacı tarafından ileri sürülmektedir (Terim ve Kayalı, 2009, s. 126). Bu nedenle firmalar sermaye yapılarına yönelik karar alırken, firma sahip veya sahiplerinin servetini en üst düzeye çıkaracak optimal sermaye yapısını belirlemek istemektedir. Sermaye yapısını optimal yapan borç öz kaynak bileşiminde, firmanın piyasa değeri maksimum olurken sermaye maliyeti minimize olmaktadır. Optimal sermaye yapısından uzaklaşıldığında firmaların piyasa değeri ve ortakların serveti azalış gösterebilmektedir (Aydın ve Çavdar; 2017, s. 846).

Sermaye yapısı borç/özkaynak olarak da ifade edilebilir. Optimal sermaye yapısının belirlenmesi, sermaye maliyetinin azaltılması ve firma değerinin en üst düzeye çıkarılması amacına hizmet etmektedir (Öztürk ve Sayılğan, 2021, s. 650).

Yukarıda yapılan açıklamalar çerçevesinde sermaye yapısı genel anlamıyla, firmaların faaliyetlerini sürdürebilmek için ihtiyaç duydukları varlıkların finansmanında ne kadar yabancı kaynak ve öz kaynak kullanıldığını ifade etmektedir.

## **1.2. SERMAYE YAPISI UNSURLARI**

Firmalar faaliyetlerini sürdürebilmek için fonlara ihtiyaç duymaktadır. İhtiyaçları olan fonları ise öz sermaye veya yabancı kaynak kullanarak sağlarlar. Yabancı kaynak firma dışından, öz sermaye ise hem firma içi hem de firma dışından sağlanabilmektedir (Akgüç, 1998, s. 481). Aşağıda sermaye yapısının unsurları olan öz sermaye ve yabancı kaynak hakkında açıklamalara yer verilmiştir.

### 1.2.1. Öz Sermaye

Öz sermaye, işletme sahip veya sahiplerinin şirketteki payıdır. İşletmelerin öz sermayesi ortaklar tarafından başlangıçta veya sonradan sermaye artırımları suretiyle işletmeye koydukları sermaye ile karların işletmeye bırakılması yoluyla işletmenin sağladığı oto finansmandan oluşmaktadır (Atabey, 2016, s. 90).

Muhasebe açısından incelendiğinde öz sermaye, sahip veya sahiplerin pasif hesaplar içindeki payıdır. Muhasebe denkliği açısından değerlendirildiğinde ise bir işletmenin yabancı kaynakları (borçları) ile öz sermayesinin toplamı varlıklarına eşittir. Bu durumda Öz Sermaye, “varlıklar – borçlar” formülü ile bulunabilir (Çabuk ve Lazol, 2014, s. 35). Söz konusu formül Vergi Usul Kanununun (VUK) 192. maddesinde yer alan tanımla da örtüşmektedir. İlgili maddede “*Aktif toplamı ile borçlar arasındaki fark, müteşebbisin işletmeye mevzu varlığını (Öz sermayeyi) teşkil eder.*” şeklinde belirtilmiştir.

1 Seri No’lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, “*İşletme sahip veya ortaklarının bilanço tarihinde işletmeye yapmış oldukları sermaye yatırımlarının tutarını gösteren ödenmiş sermaye ile, Sermaye Yedekleri, Kâr Yedekleri, Geçmiş Yıllar Kârları ve Geçmiş Yıllar Zararları ve Dönemin Net Kâr veya Zararını kapsar.*” şeklinde tanımlamıştır.

Öz kaynak ile finansmanın; faiz ödenmemesi, sürekli nitelikte bir kaynak olması, alacaklılar açısından teminat sağlaması gibi avantajları bulunmaktadır (Akgüç, 1998,s. 482). Firmalar öz kaynakla finansmanı tercih ettiğinde paydaşların beklentileri artacağından, öz kaynak ile finansmanın maliyeti borçlanma maliyetinden daha yüksek olacaktır (Sayım ve Oruç, 2022).

### 1.2.2. Yabancı Kaynaklar

Firmaların faaliyetlerini sürdürebilmesi için öz sermaye ve yabancı kaynaklar gerekmektedir. Yabancı kaynaklar, geri ödeme süresine göre “kısa vadeli” ve “uzun vadeli” olarak sınıflandırılır. Bir yıl veya normal faaliyet dönemi içerisinde ödenmesi gereken borçlar kısa vadeli yabancı kaynaklardır. Uzun vadeli yabancı kaynaklar bir yıldan veya normal faaliyet döneminden daha uzun sürede ödenmesi gereken borçlardır (Payziner, 2017). Firmalar banka ve ticari kredileri, finansman bonoları gibi faktörlerden yabancı kaynak sağlayabilmektedirler.

Firmanın finansmanında yabancı kaynak kullanmasının en önemli avantajı faizdir. Faiz vergi kanunlarına göre gider olarak kabul edilmektedir. Faizin gider olarak yazılması firmaların vergi matrahının azalmasına ve bu sayede daha az vergi ödemesi yapmalarına olanak tanımaktadır. Faizin gider yazılmasıyla, firmaların elde ettiği bu fayda vergi tasarruf etkisi olarak adlandırılmaktadır (Aksöyek ve Yalçiner, 2011, s. 64). Diğer taraftan yabancı kaynak ile finansmanın iflas ve temsilci maliyetleri olmak üzere iki tür dezavantajı bulunmaktadır. Aşırı borçlanma borç itfasını riske atıp işletmelerin iflasına neden olabilir. Bilindiği üzere iflas işletmenin borç ödemelerini gerçekleştirememesi sonucu olmaktadır. İflasın, avukat ve mahkeme ücretleri, varlıkların değerinin altında satılması, kaybolan satışlar ve karlar, mal tedarikçileri ve müşterilerle ilişkilerin bozulması, kredi temininde zorluklar gibi maliyetleri bulunmaktadır. Temsilcilik maliyeti açısından bakıldığında borç verenler işletmelerin fonlarını riskli yatırımlarda kullanacağını veya karlı yatırımlarda kullanamayacağını öngörüyorsa yüksek faiz talep edecektir. Bu durum da borç yoluyla finansmanın azalmasına neden olabilecektir (Kula, 2001, s. 19).

### 1.3. SERMAYE YAPISIYLA İLGİLİ TEMEL YAKLAŞIMLAR

Sermaye yapısı kavramı firmaların varlıklarını finanse ederken kullandığı yabancı kaynak ve öz sermaye olarak tanımlanabilir. Tanımdan da anlaşılacağı üzere sermaye yapısı borç ve öz sermaye bileşimidir. Söz konusu bileşim sermaye maliyetini ve firmanın değerini etkilemektedir. Bu durum finans literatüründe sermaye yapısına ilişkin farklı yaklaşımların ortaya konulmasına neden olmuştur. (Söylemez, 2019, s. 93). Söz konusu yaklaşımlar firmaların borç/özkaynak oranının nasıl olması gerektiği ve bu oranın etkilendiği değişkenleri açıklamaktadır. Sermaye yapısı davranışlarını klasik ve modern (yeni) sermaye yapısı teorileri açıklamaktadır. Klasik sermaye yapısı teorilerinde borç/özkaynak bileşiminin firmaların değerini etkileyip etkilemediği açıklanmaktadır. Modern teoriler ise firmaların sermaye yapısına ilişkin kararlarında etkili olan değişkenleri belirlemeye çalışmaktadır (Karadeniz, 2008, s. 16). Çalışmanın bu bölümünde sermaye yapısı kararlarına ilişkin klasik ve modern teorilere yer verilmiştir.

#### 1.3.1. Sermaye Yapısı Kararlarıyla İlgili Klasik Teoriler

Klasik teoriler, sermaye maliyeti ve firmaların piyasa değeri üzerinde sermaye yapısının etkili olup olmadığını açıklamaya çalışmaktadır. Sermaye yapısı kararlarına ilişkin klasik yaklaşımlara aşağıda yer verilmiştir.

##### 1.3.1.1. Modigliani- Miller Yaklaşımı

M-M yaklaşımına göre, etkin bir piyasada iflas maliyeti, vergi ve asimetrik bilgi olmadığından firmanın değeri sermaye yapısından etkilenmemektedir. Bu durumda sermaye maliyeti finansal kaldıraç derecesine göre değişmemektedir (Öztürk ve Şahin,

2013, s. 5). Modigliani-Miller yaklaşımının varsayımlarına aşağıda yer verilmiştir (Türko, 1994,512-513 s. - Akgüç, 1998, s. 498-499):

- Sermaye piyasasında tam rekabet şartlarının geçerli olduğunu ileri sürmektedir. Bu sebeple yatırımcılar piyasaya ilişkin bilgilere maliyetsiz ve kolay bir şekilde erişebilmektedir.
- Menkul kıymetler küçük parçalara bölünebildiği için yatırımcı rasyonel davranabilmektedir.
- Gelecek dönem için öngörülen faaliyet gelirinin olasılık dağılım değeri ile şuan ki faaliyet gelirinin olasılık dağılımı aynıdır.
- Gelecekte elde edilememesi öngörülen gelirin olasılığına göre firmalar sınıflandırılabilir.
- Gelirden alınan vergiler analize eklenmemiştir.
- Firmaların iflas maliyetinin olmadığını varsaymaktadır.
- Yatırımcıların yatırımdan homojen beklentileri bulunmaktadır.

MM yukarıda yapılan açıklamalardan hareketle üç temel hipotez ileri sürmektedir. Bu hipotezlere aşağıda yer verilmiştir.

**Modigliani-Miller'in 1. Hipotezi:** Sermaye yapısı firmaların piyasa değerini ve sermaye maliyetini etkilememektedir. Firmaların piyasa değerini risk sınıfına göre belirlenmiş iskonto oranı ile iskonto edilmiş gelecek nakit akışları etkilemektedir. Net faaliyet karı eşit ve aynı risk sınıfında bulunan firmalardan birisi finansman biçimini değiştirerek piyasa değerini değiştirememektedir (Aksöyek ve Yalçınar, 2011, s. 264).

**Modigliani- Miller'in 2. Hipotezi:** Firmanın borç/öz kaynak oranı arttıkça firmanın finansal riski yükselmekte bu durumda hissedarların hisse senetlerinden beklenen getirilerinin artmasına neden olmaktadır. Bu durum borcun görünmeyen maliyeti olarak

ifade edilebilir. Borçla finansman maliyetinin düşük olması nedeniyle borç/öz kaynak oranının artması durumunda ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin düşmesi beklenirken, borcun görünmeyen maliyeti ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin sabit kalmasını sağlamaktadır (Aksöyek ve Yalçiner, 2011, s. 264-265).

**Modigliani- Miller'in 3. Hipotezi:** Yatırım kararları finansman yapısından bağımsızdır. Diğer bir ifadeyle, bir yatırım kararının alınmasında hangi finansman planının kullanılacağına herhangi bir önemi yoktur (Aksöyek ve Yalçiner, 2011, s. 265).

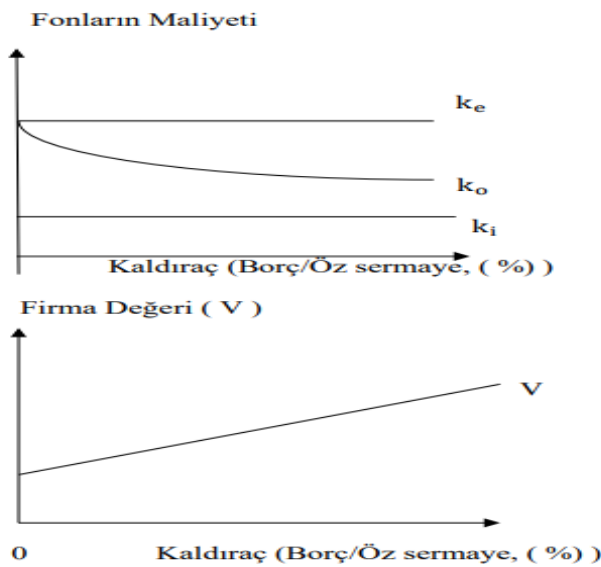
MM yaklaşımına karşı yöneltilen eleştirilerden biri firmaların iflas etme olasılığını dikkate almadığından, iflasın beraberinde getirdiği giderler ve değer kayıplarının sermaye yapısını nasıl etkileyeceğini açıklayamamasıdır. Yöneltilen eleştirilerden bir diğeri ise, MM yaklaşımı aşırı borçlanma durumunda borçlanma maliyeti artarken, öz sermayenin maliyeti azalacağından ortalama sermaye maliyetinin aynı düzeyde kalacağını ileri sürmektedir. Ancak bu yaklaşımı gerçek hayatın verileri ile doğrulamak pek mümkün değildir. Birçok yazar aşırı borçlanmanın borçlanma maliyetini yükselteceği bunun da ortalama sermaye maliyetini artıracığı düşüncesini benimsemektedir (Büker ve Bayar, 1995, s. 330).

### 1.3.1.2. Net Gelir Yaklaşımı

1952 yılında Durand tarafından ileri sürülen teori, firma değerinin artışı, sermaye yapısı içerisinde borcun payının artırılması ile gerçekleşeceğini belirtmektedir. Bu yaklaşıma göre sermaye yapısı borç ve öz sermaye maliyetini etkilememektedir. Diğer bir ifadeyle borç ile öz sermayenin maliyeti sabittir. Sermaye maliyeti ağırlıklı ortalama sermaye

maliyeti ile ölçülmektedir ve bu değer borç düzeyinin artmasına bağlı olarak azalmaktadır (Ercan ve Ban, 2014, s. 228).

Aşağıdaki şekilde borçlanma arttığında ortalama sermaye maliyetinin ( $k_o$ ) düştüğü firma değerinin yükseldiği görülmektedir. Yaklaşım, sermaye yapısında meydana gelen bir değişikliğin öz sermaye ( $k_e$ ) ve borçlanma maliyetlerinde ( $k_i$ ) değişikliğe neden olmayacağını ileri sürmektedir (Karabulut ve Şeker, 2020, s. 21).



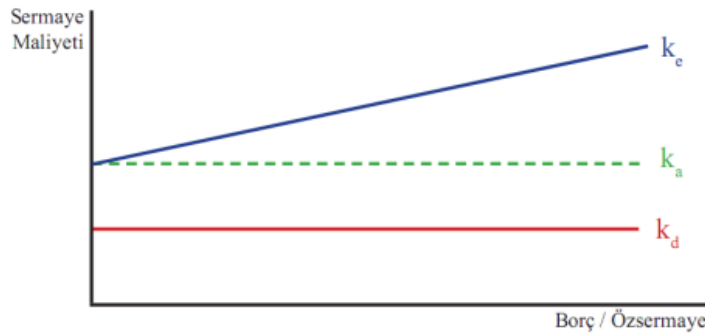
Şekil 1 Net Gelir Yaklaşımı

Kaynak: Akgüç, 1998.

Bu yaklaşım, tüm sermaye yapılarında borç ve öz kaynak maliyetlerinin sabit olduğunu varsaymaktadır. Bu sebeple maliyeti daha düşük olan borcun varlıkların finansmanında daha fazla tercih edilmesi durumunda ortalama sermaye maliyeti düşecek aynı zamanda firmanın değeri de yükselecektir. Borcun maksimum olduğu noktada firmanın değeri de maksimuma ulaşacaktır. Ancak borcun toplam kaynaklar içerisindeki ağırlığının artması firmanın finansal açıdan riskli hale gelmesine yol açacaktır (Aksöyek ve Yalçınmer, 2011, s. 255).

### 1.3.1.3. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı

Bu yaklaşım firmaların değerinin sermaye yapısından bağımsız olduğunu ileri sürmektedir. Firmaların sermaye yapısını değiştirmesi ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini etkilemeyeceğinden firmaların değeri değişmeyecektir (Ercan ve Ban, 2008, s. 231).



Şekil 2 Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı

Kaynak: Uysal, 2010.

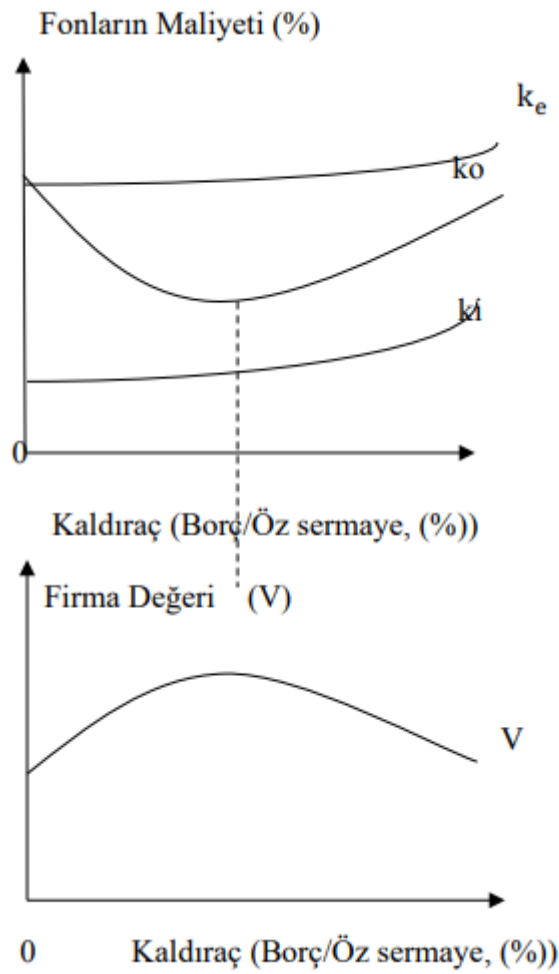
Yukarıdaki şekilde görüldüğü üzere, başlangıçta ortalama sermaye maliyeti ( $k_a$ ) ile öz sermaye maliyeti ( $k_e$ ) eşittir.  $k_d$  yani borçlanma arttığında firmanın finansman şekli riskli hale geldiğinden hisse senetlerinin fiyat/kazanç oranı düşmektedir. Firma, piyasa değerini düşürmemek için yüksek oranda kar dağıtımını yapmaktadır. Bu durum ise öz sermaye maliyetinin yükselmesine neden olmaktadır. Yabancı kaynakla finansmanın artması riski de beraberinde getirdiğinden öz kaynak maliyeti artacağından ortalama sermaye maliyeti sabit kalacaktır (Büker ve Bayar, 1995, s. 326).

Bu yaklaşım, borçların maliyetinin tüm borç/özsermaye bileşimlerinde aynı olduğunu varsaymaktadır. Firma varlıkların finansmanında borçlanmayı daha fazla tercih ettiğinde firmanın finansal yapısı riskli hale gelmekte, firmanın riski yükseldiğinde

ortakların getiri beklentisi de yükselmektedir. Bu sebeple, borçlanma ile finansmanın getireceği riskten dolayı öz sermaye maliyeti yükseleceğinden firmanın ortalama sermaye maliyeti değişmeyecektir. Dolayısıyla firmaların borçlanarak piyasa değerlerini yükseltmeleri mümkün değildir. Bu yaklaşımın dezavantajı borçlanma düzeyi yükseldiğinde borçlanma maliyeti aynı kalacağından finansal risk düzeyinin değişmeyeceğini varsaymasıdır (Öztürk ve Şahin, 2013, s. 4).

#### **1.3.1.4. Geleneksel Yaklaşım**

Bu yaklaşıma göre her bir firma için bir tane optimal sermaye yapısı bulunmaktadır. Firmalar finansal kaldıraç oranlarını kullanarak ortalama sermaye maliyetlerini düşürebilir ve firma değerlerini yükseltebilir. Firmalar sermaye yapısına maliyeti düşük olan borcu da ekleyerek ortalama sermaye maliyetini azaltabilir. Ortalama sermaye maliyeti minimum olduğunda sermaye yapısı optimaldir. Firmalar, sermaye yapısı optimale ulaştıktan sonra borçlanması durumunda, öz sermaye ve borçlanma maliyetleri artacağından ortalama sermaye maliyeti de yükselmeye başlayacaktır (Karabulut ve Şeker, 2020, s. 24). Diğer bir ifadeyle borç/özsermaye oranı arttıkça firmanın riski artacaktır. Bu durum firmaya borç verenlerin daha yüksek faiz istemesine, yatırımcıların ise firmanın finansal riski yüksek olduğundan daha yüksek kar payı beklemesine neden olacaktır. Bunun sonucunda firmanın özkaynak ve yabancı kaynak maliyeti yükselecek ve ortalama sermaye maliyeti artarak optimallikten uzaklaşacaktır (Büker ve Bayar, 1995, s. 327).



Şekil 3 Geleneksel Yaklaşım

Kaynak: Yakar, 2011.

Yukarıdaki şekilde görüldüğü üzere; firmanın öz sermaye maliyeti ( $k_e$ ) borçlanma maliyetinden ( $k_i$ ) yüksektir. Firma ortalama sermaye maliyetini ( $k_o$ ) sermaye yapısı içerisinde yabancı kaynaklara yer vererek düşürebilir. Firmanın ortalama sermaye maliyetinin minimum olduğu noktada sermaye yapısı optimaldir. Bu noktada firma değeri de ( $V$ ) maksimumdur. Firma sermaye yapısı optimal olduktan sonra borçlanma ile finansmana devam ettiğinde piyasa değeri düşer, borçlanma ve öz sermaye maliyeti artar (Yakar, 2011, s. 10)

### 1.3.2. Sermaye Yapısı Kararlarıyla İlgili Modern Teoriler

Modern sermaye yapısı teorilerinde vergi, asimetrik bilgi, temsilci ve iflas maliyetleri gibi unsurlar dikkate alınmaktadır (Ar ve Sakur, 2021, s. 749). Aşağıda modern teorilere ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

#### 1.3.2.1. Dengeleme (Ödünleşme) Teorisi

Bu teoriye göre borcun maliyeti ve borcun sağladığı fayda arasındaki dengeyle sermaye yapısı kararları belirlenmektedir (Murray ve Vidhan, 2009, s. 5). Yukarıda açıkladığımız M-M yaklaşımında vergiler göz ardı edilmiştir. Ancak firmalar borçlanma neticesinde vergi indirimi sağlamaktadırlar. Bu sebeple dengeleme teorisinde vergiler dikkate alınmıştır (Ghazouani, 2013, s. 626). Bu teoriye göre, firmanın borç – öz sermaye arasındaki tercihi, borçlanma nedeniyle katlandıkları faizin sağladığı vergi tasarrufu ile borçlanma yükümlülüklerinin yerine getirilmemesi durumunda ortaya çıkacak iflas riski arasındaki bir denge noktasında yer almalıdır. Diğer bir ifadeyle firma, borçla finansmanın getirdiği fayda ile borçlanmadan kaynaklanan maliyetlerin dengelendiği optimal bir finansman yapısının sağlanması gerektiği düşüncesine dayanmaktadır. Bu sebeple firmalar uğranılan zarar ile sağlanan fayda arasındaki farkın en çok olduğu noktada borçlanmaya çalışacaktır (Okuyan ve Taşçı, 2010, s. 107). Bu noktada borçlanmanın marjinal maliyeti ile marjinal faydası birbirine eşittir ve firmanın performansı maksimumdur. Bu sebeple bu teori vergi indiriminin sağladığı avantaj ile iflas riskinden doğan maliyetler arasındaki borçluluk düzeyini ifade etmektedir (Burucu ve Öndeş, 2016, s. 205).

Bu teori ayrıca her işletmenin borçlanma tercihlerinin farklı olduğunu ileri sürmektedir. Teori, maddi duran varlıkları yüksek olan işletmelerin güvenilir ve iflas riski düşük

olduğundan borçlanma oranlarının yüksek olduğunu belirlemektedir. Bununla birlikte maddi duran varlıkları düşük olan işletmelerin ise riskli olduğundan borçlanma oranlarının düşük olduğunu savunmaktadır (Brealey ve diğerleri, 1997, s. 425).

### **1.3.2.2. Finansal Hiyerarşi Teorisi**

Bu teori dengeleme teorisinin alternatifidir. Ancak sermaye yapısına dengeleme teorisinden farklı bir bakış açısıyla yaklaşmaktadır. Bu teoriye göre firmaların finansman kaynakları iç ve dış kaynaklardır. Teori firmaların finansmanında öncelikle iç kaynak kullanma eğiliminde olduklarını ve bu kaynakların yetersiz kalması durumunda dış kaynaklara yöneldiklerini ileri sürmektedir (İnal, 2021, s. 22).

Bu teorinin temeli firmalar ve yatırımcılar arasındaki asimetrik bilgidir. Firmalar tarafından piyasaya yeterli bilgi akışı sağlanamadığından yatırımcılar firmaların yöneticilerine göre firma hakkında daha az bilgiye sahip olmaktadır (Yükeri, 2009, s. 37). Bu sebeple yöneticilerin eylemleri yatırımcılara sinyal vermektedir. Örneğin yatırımcılar, bir şirket hisse senedi ihraç ettiğinde şirketin hisselerinin aşırı değerlendirileceğini düşünmektedir (İnal, 2021, s. 22).

Teoriye göre firmalar için hedeflenen bir kaldıraç oranı yoktur. Firmalar sermaye yapısı kararlarında iç kaynakları mı yoksa dış kaynakları mı kullanacaklarına karar verirler. Firmanın finansman ihtiyacına göre bir sermaye yapısı oluşturulur. Firmaların ilk tercihi iç kaynaklardır. İç kaynaklar, firmaların geçmiş yıllarda elde ettiği ve ortaklara dağıtılmayan kârlarından oluşmaktadır. İç kaynaklar yetersiz ise firmalar dış kaynaklara yönelecektir. Yapılan açıklamalar çerçevesinde karlı firmaların daha az borç kullandığı söylenebilir, çünkü karlı firmalar finansman ihtiyaçlarını ağırlıklı olarak iç kaynaklardan, örneğin önceki yıllardan elde edilen karlardan karşılamaktadır. Daha az

kârlı firmalar ise daha fazla dış kaynak kullanır, çünkü iç kaynaklar yatırımlar için gerekli finansmanı karşılamaz (McMillan ve Considin, 2003, s. 513). Firmalar dış kaynak kullanımında öncelikle borçla finansmanı tercih etmektedir. Firma borca kolay ulaşabiliyorsa borç daha az maliyetlidir ve borç kullanımını firma için herhangi bir risk oluşturmaz. Ancak firmaların kullanabilecekleri borç miktarının bir sınırı bulunmaktadır. Belli bir noktadan sonra firmalar için risklilik artmakta, borca erişim zorlaşmakta ve borçlanmanın maliyeti artmaktadır. İç kaynaklar ve borç limiti, planlanan yatırımın gerektirdiği finansman miktarı için hala yetersiz ise, firma son çare olarak hisse senedi ihraç etmektedir (İnal, 2021, s. 23).

### **1.3.2.3. Sinyal Yaklaşımı (Signalling Approach)**

Bu teori Ross tarafından 1977 yılında ortaya atılmıştır. Finansal hiyerarşi teorisinde olduğu gibi asimetrik bilgi problemine dayanmaktadır. Bu teoriye göre bilgi asimetrisinden kaynaklı yöneticiler firmanın gelecekteki durumu hakkında yatırımcılardan daha fazla bilgiye sahiptir. Firma yöneticilerinin firmaya ilişkin olumlu beklentileri olduğunda, finansman ihtiyaçlarını yabancı kaynaklarla karşılayarak öngörülen olumlu durumu daha fazla hissedarla paylaşmaz. Ancak tersi bir durum yaşandığında yani firma yöneticileri gelecekle ilgili olumsuz bir beklentisi olduğunda zararı daha fazla hissedarla paylaşmak için yeni hisse senedi ihraç eder. Yapılan açıklamalardan anlaşıldığı üzere, bu yaklaşımda sermaye yapısına ilişkin alınan kararlar firmaların geleceğine ilişkin sinyaller vermektedir. Bu sebeple hisse senedi ihracı firmaların değerini düşüreceğinden yatırımcı açısından olumsuz sinyal, yabancı kaynak ile finansman firmaların değerini arttıracığından yatırımcı açısından olumlu sinyal olarak algılanmaktadır (Dalgıç, 2022, s. 49). Sonuç olarak yatırımcı, firmaların

sermaye yapısına ilişkin kararlarından geleceğe ilişkin sinyaller alacak ve kararlarını bu sinyallere göre belirleyecektir.

#### **1.3.2.4. Temsilci Maliyetleri Yaklaşımı**

Bu teori Jensen ve Meckling (1976) tarafından ileri sürülmüştür. Teoriye göre yönetici, borç veren ve hissedarlar arasında çıkar çatışması bulunmaktadır. Teori yöneticilerin davranışlarının sahiplik derecesine göre değiştiğini ileri sürmektedir. Bir diğer ifadeyle yöneticinin firmanın tamamına sahip olduğunda gösterdiği davranış ile firmanın bir kısmına sahip olduğu zaman gösterdiği davranış farklıdır. Bu durum beraberinde yönetici ile hissedar açısından temsilcilik sorunu ve öz sermayeden kaynaklanan temsilcilik maliyetine neden olmaktadır. Firma borç oranını artırarak öz kaynağa ilişkin temsilcilik maliyetlerini azaltabilir. Firma finansmanında borçlanmayı tercih ettiğinde nakit ödeme yapacağından öz kaynak kullanımını kısıtlanmaktadır. Bu durum ise hissedarlar ve yönetim arasında temsilcilik sorunlarını azaltmaktadır. Diğer taraftan borç kullanılması hissedarlar ve borç verenler açısından temsilcilik problemine yol açabilecektir. Borç, temsilcilik maliyetlerini azalttığından yöneticiler çıkarları için harcama yapamamaktadır. Bu durum yöneticilerin borcu ödemek zorunda olmasından kaynaklanmaktadır. Firma borcunu ödemediğinde finansal sıkıntı ve iflas maliyetleriyle karşılaşır. Bu durumda borç kullanımının olumlu etkisi nakit akımı yüksek ve büyüme potansiyeli düşük firmaların temsilcilik maliyetlerini azaltmasıdır. Borçla finansman ise artan borcun beraberinde getirdiği iflas ile temsilcilik maliyetlerinin yükselmesine neden olmaktadır (Ar ve Sakur, 2021, s. 750).

### 1.3.2.5. Piyasa Zamanlaması Teorisi

Baker ve Wurgler (2002) tarafından ileri sürülen teori daha önce açıklanan teorilerin aksine borç veya öz sermaye finansmanı ile ilgilenmez. Teori, sermaye yapısı kararlarının zamanlamasına odaklanmaktadır. Teori firmaların hisse senedi maliyetinin düşük olduğunda hisse senedi ihraç etmeleri, borçlanmanın maliyeti düşük olduğunda borçlanmaları gerektiğini ileri sürmektedir. Piyasa zamanlaması hisse senedi ve borçlanmada olabilmektedir. Piyasa zamanlamasına hisse senedi açısından bakıldığında hisse senetlerinin fiyatları yükseldiğinde ihraç etmeleri, fiyatlar düştüğünde ise geri satın almalarıdır. Borçlanma açısından piyasa zamanlaması ise faiz oranları düştüğünde tahvil ihraç etmeleridir (Dinçergök, 2019, s. 25).

### 1.3.2.6. Vergi Faktörü Kuramı

Modigliani Miller yaklaşımında vergiler analize dahil edilmemiştir. Diğer taraftan kurumlar vergisi ve gelir vergisi finansman kararlarını etkileyen önemli faktörlerdir. Vergi faktörü kuramı Modigliani Miller yaklaşımına vergi unsurlarının ilave edilmesiyle ortaya çıkmıştır. MM 1963'te kurumlar vergisini modele eklemiştir (Uysal, 2010, s. 16). Oluşturulan bu modele göre firmaların borçlanma sonucunda ödedikleri faiz kurumlar vergisinden muafır. Kar payı ödemeleri açısından muafiyet söz konusu olmadığından firmalar borçlanmayı tercih etmektedir (Miller, 1977, s. 273). Borçlanma durumunda sağlanılan vergi tasarrufuna "vergi kalkını" denilmektedir (Durukan, 1997, s. 77). Söz konusu kuramda firmaların kaynak sağlamasında borçlanmayı tercih etmesi vergi oranına bağlıdır. Eğer vergi oranları yüksek ise firmalar vergi avantajından yararlanabilmek için ihtiyaç duydukları kaynakları borçlanma suretiyle finanse edeceklerdir.

Miller 1977’de kurumlar vergisine ilave olarak gelir vergisini de modele eklemiştir. Kurumlar vergisinin sağladığı vergi tasarrufunun bugünkü değeri tahvil ve hisse senedinden alınan gelir vergisi nedeniyle düşecektir. Ancak gelir vergisi borç ile finansmanın sağladığı vergi avantajını tamamen ortadan kaldırmayacaktır (Van Horne ve diğerleri, 2003, s. 457).

### **1.3.2.7. Asimetrik Bilgi (Bilgi Çarpıklığı)**

Finansal krizleri açıklamaya çalışan modern teorilerden biri de asimetrik bilgidir. Asimetrik bilgi, finansal sözleşme taraflarının farklı bilgilere sahip olmasıdır. Bilindiği üzere finansal piyasaların etkin olabilmesi için, piyasaların işleyişiyle ilgili piyasadaki aktörler eşit bilgilere sahip olmalıdır. Ancak piyasada asimetrik bilgi söz konusu olduğundan piyasadaki aktörler eşit bilgilere sahip olamamaktadır. Bu durumda borç veren taraflar borç alan taraflara göre daha dezavantajlı olmaktadır. Borç alan tarafın gerçekleştirmeyi planladığı yatırım projeleri hakkında daha fazla bilgiye sahip olması nedeniyle borç veren taraf açısından borç alan tarafın güvenilirliğiyle ilgili belirsizlik ortaya çıkmaktadır (Şen, 2006, s. 1-2). Bu durum borç verenlerin yüksek faiz talep etmesine veya borç vermekten kaçınmasına neden olabilmektedir.

## **2. BÖLÜM**

### **SERMAYE YAPISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

Firmaların optimal sermaye yapısı belirlenirken farklı yaklaşımlar olduğu bundan önceki bölümde incelenmiştir. Söz konusu yaklaşımlar belirli varsayımlar üzerine geliştirilmiş olup bazı noktalarda benzerlik gösterirken, bazı noktalarda ise farklı görüşler ortaya koymaktadır. Firmaların optimal sermaye yapısının belirlenmesinde hangi faktörlerin etkili olduğunun doğru tespit edilmesi önem arz etmektedir. Firmalar benzer mal ve hizmet üretse bile finansman yapıları birbirine benzememektedir (Büker ve Bayar, 1995, s. 333). Firmaların sermaye yapısı kararlarını firma ve ülke düzeyindeki faktörler etkilemektedir. Firmaların faaliyetleri sonucu elde ettiği ve kontrol edilebilen değişkenler firma düzeyindeki faktörler olarak ifade edilebilir. Firma tarafından kontrol edilemeyen mevcut ekonomik duruma göre belirlenen enflasyon, döviz kuru, faiz oranı, gayri safi yurt içi hasıla (GSYH) büyüme oranı gibi makroekonomik faktörler ise sermaye yapısını etkileyen ülke düzeyindeki faktörlerdir (Burucu ve Öndeş, 2016, s. 202). Bu bölümde bu iki gruptaki faktörlere ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

#### **2.1. FİRMA DÜZEYİNDE (İÇSEL) FAKTÖRLER**

Sermaye yapısı firmanın faaliyetlerinden etkilenmektedir. Bu bağlamda aşağıda firmanın faaliyetleri ile sermaye yapısı arasındaki ilişki hakkında açıklamalara yer verilmiştir.

##### **2.1.1. Endüstrinin Özellikleri**

Firmaların ürettikleri mal ve hizmetler farklıdır. Benzer nitelikte mal ve hizmet üreten firmalar belirli endüstrinin içerisinde sınıflandırılmaktadır. Belirli endüstri içerisinde

bulunan firmaların mal ve hizmet türlerinde benzerlik bulunurken, söz konusu firmaların finansal yapılarında farklılıklar ile karşılaşmak mümkündür. Endüstrinin içinde bulunduğu rekabet şekli finansman kaynak seçimini etkilemektedir. Rekabetin yoğun olduğu dönemlerde satışlar ve karlar sağlıklı bir şekilde tahmin edilemediğinden, firmalar risklerini azaltabilmek için finansmanlarında öz sermayeyi tercih ederek, optimal sermaye yapısından uzaklaşmaktadır. Bu sebeple standart ölçüt olarak borç/özsermaye kullanılarak, aynı endüstri içinde faaliyet gösteren firmaların sermaye yapılarının uygun olup olmadığı belirlenmektedir. Firmanın sermaye yapısının uygun olup olmadığını belirlemek için söz konusu oranlar endüstrinin ortalama oranları ile karşılaştırılmaktadır. Sermaye yapısına ilişkin kararlarda endüstri ortalaması alınarak firmanın finansal riski belirlenmeye çalışılmaktadır (Büker ve Bayar, 1995, s. 333-334).

### **2.1.2. İşletme Büyüklüğü**

İşletme büyüklüğü, borçlanma olanaklarını etkileyen en önemli değişkenlerdendir. Dengeleme teorisine göre, küçük ölçekli işletmelerin teminat gösterebileceği varlıkları sınırlıdır. Bu nedenle söz konusu işletmeler mevcut ekonomik durumda meydana gelebilecek değişikliklerden daha fazla etkilenmektedir. Bu durum ise finansal kurumların kredi verme isteklerinin azalmasına veya yüksek faiz istemesine neden olmaktadır. Finansman için ihtiyaç duyduğu kaynağı borçlanma ile karşılaması mümkün olmayan küçük işletmeler, ortaklarından sağlayabildikleri öz sermaye veya satıcı kredileri ile faaliyetlerini sürdürmeye çalışmaktadır (Sayılğan ve Uysal, 2011, s. 110). Büyük işletmeler ise borsaya kote olduklarından dolayı hisse senedi ve tahvil çıkararak öz kaynak veya yabancı kaynaklardan fon sağlayabilir. Ayrıca küçük

işletmelere göre daha fazla finans kurumlarından fon sağlayabilmektedirler (Büker ve Bayar, 1995, s. 334).

### **2.1.3. Karlılık**

Literatürde üzerinde durulan konulardan biri de karlılığın sermaye yapısını nasıl etkilediğidir. Karlılığın sermaye yapısı üzerindeki etkilerine ilişkin tutarlı teorik tahminler bulunmamaktadır. Birinci bölümde bahsettiğimiz finansal hiyerarşi teorisi firmaların finansman ihtiyaçlarını öncelikle iç kaynaklardan, sonra borçlanmadan ve en son olarak da hisse senedi ihraç ederek sağladığını ileri sürmektedir. Firmanın karlılığı arttığında iç kaynakların değeri yükseleceğinden, iç kaynak ile finansman daha avantajlı olacağından işletmenin borçlanma ihtiyacı azalacaktır. Dolayısıyla, borçlanma ile karlılık arasında negatif ilişki bulunmaktadır. Dengeleme teorisi karlılığı yüksek olan firmaların iflas maliyetleri düşük olduğundan, borçlanmanın sağlayacağı vergi kalkını avantajını kullanacaklarını ileri sürmektedir. Ayrıca karlı firmalardaki serbest nakit akışları temsilci maliyetine neden olmaktadır. Firmalar temsilci maliyetinden korunmak için borçlanmayı tercih edecektir. Sonuç olarak karı yüksek olan işletmeler kaynakların finansmanında borçlanmayı tercih edeceklerdir. Bu durumda karlılığın sermaye yapısı üzerinde pozitif yönlü bir etkisi bulunmaktadır (Sayılğan ve Uysal, 2011, s. 113).

### **2.1.4. Varlık Yapısı**

Firmalar maddi duran varlıkları yüksek olduğunda iflas maliyetleri düşük ve teminat gösterme imkânları da yüksek olduğundan kolay kredi sağlayabilmektedir. Bu nedenle dengeleme teorisinde varlık yapısı ile borçlanma arasında aynı yönlü bir ilişki

öngörülürken, finansal hiyerarşi teorisinde ise net bir ilişki öngörülmemektedir (Abdioğlu ve Deniz, 2015, s. 202).

### **2.1.5. Borç Dışı Vergi Kalkanı**

Yatırım indirimi, amortisman gibi borç dışı vergi kalkanları borçlanmada olduğu gibi firmanın ödeyeceği vergiyi azaltmaktadır. Bu nedenle firmalar borç dışı vergi kalkanına sahip olduğunda borçlanma ile finansmanı çok tercih etmemektedirler. Bu durumda borç dışı vergi kalkanları ile finansal kaldıraç arasındaki ilişki ters yönlüdür (Öztürk, 2014, s. 66).

### **2.1.6. Likidite**

Likidite düzeyi yüksek olan firmaların iflas maliyetleri düşüktür. Bu durum likit varlıkların kolaylıkla nakde çevrilebilmesinden kaynaklanmaktadır. İflas maliyeti düşük olduğunda firmaların borçlanma kapasitesi artmaktadır. Bu sebeple likidite ile kaldıraç arasındaki ilişki pozitif yönlüdür (Cole, 2013, s. 783).

Finansal hiyerarşi teorisi firmaların likidite düzeyi yüksek olduğunda borçlanma düzeyinin düşük olduğunu ileri sürmektedir. Firmalar likit varlıklarını yatırım fırsatlarını değerlendirebilmek için elde tutmaktadır. Likidite düzeyi düşük olan firmalar yatırım fırsatının olması durumunda borçlanmayı tercih etmektedir. Diğer taraftan likidite imkanı yüksek olan firmalar yatırım fırsatı için iç kaynaklarını kullanmaktadır. Bu sebeple likiditenin finansal kaldıraç üzerinde negatif yönlü bir etkisi bulunmaktadır (Cole, 2013, s. 783 ).

### **2.1.7. İflas Riski**

Sermaye yapısı içerisinde borçlanmanın artması, firmalara vergi avantajı sağlarken aynı zamanda borç anapara ve faizini ödeyememe ve iflas maliyetinin yükselmesine neden olmaktadır. Bu sebeple firmaların toplam kaynakları içinde borçlanma oranının düşük olması beklenmektedir. Diğer bir ifadeyle iflas riski arttığında borçlanma ile finansman azalmaktadır (Doğan, 2015, s. 78).

### **2.1.8. Vergi Uygulamaları**

Firmalar borçla finansmanı tercih ettiğinde ödeyeceği faiz kurumlar vergisinden düşülmektedir. Bu durum vergi kalkanı olarak ifade edilmektedir. Firmalar vergi kalkanından yararlanarak çok fazla vergi ödememek için borçlanmayı tercih etmektedir. Bu sebeple firmanın ödediği vergi ile borçlanma arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır (Demirhan, 2009, s. 683).

## **2.2. MAKROEKONOMİK (DIŞSAL) FAKTÖRLER**

Ekonomik gelişmeler ve ekonomiye ilişkin uygulanan politikalar firmaların yatırım kararlarını ve yatırımların finansmanında kullanılacak kaynakları etkileyerek firmaların piyasa değerini değiştirmektedir. Bir sektörde ortaya çıkan kriz tüm sektörleri etkileyerek piyasa dalgalanmalarına neden olmaktadır (Gül, 2015, s. 22). Çalışmanın bu bölümünde sermaye yapısını etkileyen makroekonomik (dışsal) faktörler hakkında açıklamalara yer verilmiştir.

### 2.2.1. Gayrisafi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) Büyüme Oranı

Sermaye yapısını belirlemede kullanılan makro değişkenlerden biri GSYH'dir. “*GSYH, bir ülkedeki belirli bir dönemde üretilen mal ve hizmetlerden dolayı oluşan katma değere ilişkin standart bir ölçüdür.*” (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2022). GSYH'nın büyümesi ülke ekonomisinin büyüdüğünü göstermektedir. Ekonomik büyüme durumunda şirketler için yeni yatırım fırsatları olacağından sermaye ihtiyaçları artacaktır. Bu dönemlerde yatırımcıların yatırım yapma istekliliği nedeniyle şirketler için öz sermaye maliyetleri de düşük olmaktadır. Ayrıca borca ulaşmanın kolay olması nedeniyle hiyerarşi teorisi ekonomik büyüme ile kaldıraç arasında pozitif bir ilişki olduğunu tahmin etmektedir (Ferri ve Jones, 1979). Diğer taraftan dengeleme teorisine göre ekonomik büyüme ile kaldıraç arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Teoriye göre yüksek büyüme durumunda, firmaların yatırım fırsatlarına göre mevcut maddi varlıklarının kıt olması nedeniyle firmaların borçlanma maliyeti yükselmektedir (Köksal ve Orman, 2015, s. 13-14). Yapılan çalışmalarda da GSYİH büyüme oranı ile firmaların yabancı kaynak kullanımını arasında farklı yönde ilişkiler bulunduğu gibi, anlamlı ilişkilerin bulunmadığı durumlarda söz konusudur.

### 2.2.2. Döviz Kurları

Döviz kuru, firmaların faaliyetleri uluslararası firmalarla olduğunda önemli bir değişken olmaktadır. Döviz kurunda meydana gelecek dalgalanmalar firmaların gelirlerini etkileyeceğinden, firmaların riski de döviz kuruna göre değişecektir (Brigham ve Houston, 2015, s. 600). Firmalar döviz kurlarındaki ani hareketlerin sonuçlarından daha az etkilenebilmek için, döviz stoklayabilirler ve yabancı para cinsinden kredi kullanım miktarlarını azaltma eğiliminde olabilirler. Sonuç olarak döviz kurlarında meydana

gelen artış yabancı kaynağın oranını arttırarak, firmanın toplam pasifleri içerisindeki özsermaye oranını azaltmaktadır. Buna karşın yerel para biriminin dövize karşı değer kazandığı durumlarda, yabancı kaynak oranının toplam borç içerisinde düşüş gösterebileceği tahmin edilmektedir (Durgut, 2022, s. 47).

### 2.2.3. Faiz Oranları

Faiz oranları, tasarruf sahipleri açısından tasarruflarını tüketimde mi yoksa yatırımda mı kullanacağını, yatırımcı açısından ise nereye ne ölçüde yatırım yapacağına karar vermesini sağlayan bir faktördür (Demirgil ve Türkay, 2017, s. 907). Faizi nominal ve reel olarak ikiye ayırabiliriz. Nominal faiz, bankalar tarafından verilen fiyat hareketlerinden arındırılmamış, piyasada beyan edilen faizdir. Reel faiz ise fiyat hareketlerinden arındırılmış, satın alma gücü cinsinden ifade edilen faizdir. Diğer bir ifadeyle nominal faiz oranı ile enflasyon oranı arasındaki farktır (Özyurt, 2012, s. 180). Faiz oranının firmaların sermaye yapısı üzerindeki etkisi farklı çalışmalarda incelemiştir. Bokpin (2009, s. 129) çalışmasında, faiz oranı ile kaldıraç arasında anlamlı ve pozitif bir bağlantı olduğunu göstermiştir. Diğer taraftan Mokhova ve Zinecker (2014, s. 534) faiz ile kaldıraç arasındaki ilişkinin negatif olduğunu bulmuştur.

Faiz oranlarının yükselmesi, işletmelerin borçlanma maliyetlerini artıracak ve yeni yatırım kararları üzerinde olumsuz etkiye sahip olacaktır. Bu durumda firmalar içsel kaynaklara yönelecektir. Böyle bir durum yatırımcıların kardan pay beklentilerinin yükselmesine sebep olacağı için öz sermayeden fon kullanımını da maliyetli hale getirecektir (Durgut, 2022, s. 46). Sonuç olarak faiz oranlarının artması işletmelerin daha az borç kullanmalarına neden olurken, faiz indirimlerinin ise ters bir etkisi olmaktadır. Bu durum da işletme değerini olumsuz etkilemektedir. İşletme riski de

yükseleceği için yatırımların sabit getiriye sahip menkul kıymetlere yönelmesi beklenen bir sonuçtur (Karacan, 2010, s. 72-73).

#### 2.2.4. Enflasyon

“Enflasyon, fiyatlar genel seviyesinin devamlı yükselmesiyle paranın sürekli değer kaybetmesi ve tüketicilerin satın alma gücünü yitirmesidir.” (Devlet İstatistik Enstitüsü, 1998). Ekonomik gelişim için fiyat istikrarının sağlanması ve sürdürülmesi gerekmektedir. Fiyat istikrarının sağlanamaması, bir diğer ifadeyle yüksek enflasyon firmaları ve bireyleri etkilemektedir (Uysal, 2010, s. 30)

Enflasyonist dönem beraberinde enflasyon belirsizliğine yol açmaktadır. Enflasyon belirsizliği yüksek enflasyonun neden olduğu maliyete ek olarak ekonomik birimler tarafından piyasaya ilişkin sinyallerin algılanamamasına, fiyat değişimlerinin anlaşılmasına, geleceğe yönelik olumsuz beklentilere ve uzun vadeli sözleşme yaparken risk primini de sözleşmelere ilave edilmesine, bu durumda reel ekonomide yüksek faiz oranı ve düşük yatırım düzeyine yol açmaktadır. Ayrıca, piyasada oluşan görece fiyat değişimlerinin ekonomik birimler tarafından algılanamaması tasarrufların üretken uzun vadeli yatırımlardan üretken olmayan kısa vadeli yatırımlara doğru kaydırarak, yatırımların kompozisyonun değişmesine neden olmaktadır (Artan, 2008, s. 114).

Birçok çalışma enflasyonun sermaye yapısı üzerindeki etkisini incelemiştir. Chen ve Boness (1975), enflasyonist bir durumda sermaye maliyetinin arttığını ve bu durumda yatırımların azalmasına yol açtığını ileri sürmektedir. Bu da şirketin büyüme fırsatlarını azaltmaktadır. Hatzinikolaou ve diğerlerine göre (2002), enflasyon iş riskini artırarak

vergi kalkanlarını belirsiz hale getirmekte ve yabancı kaynaktan sağlanan faydanın azalmasına neden olmaktadır.

Enflasyon ayrıca faiz oranlarını da etkileyerek faiz riskine neden olmaktadır. Bu riski telafi etmek için borç maliyetine ek bir risk primi eklenebilir. Bu durumda, borçlanma maliyeti daha yüksek olacağından, firmalar varlıklarını finanse ederken daha az borçlanacaktır. Diğer taraftan dengeleme teorisi, borcun vergi kalkanı nedeniyle enflasyonun sermaye yapısı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ileri sürmektedir.

Teoriye göre, enflasyon faiz oranının yükselmesine ve yüksek faiz maliyetine neden olmaktadır. Faiz ödemesindeki vergi kalkanı nedeniyle, firmalar enflasyon yükseldiğinde daha fazla borçlanma eğilimindedir (Kurtlutepe, 2022, s. 21).

### 3. BÖLÜM

## MAKROEKONOMİK FAKTÖRLERİN SERMAYE YAPISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: SEKTÖREL BİR İNCELEME

Sermaye yapısı, finans literatürünün önemli konularındandır. Bu sebeple firmalar sermaye yapısına ilişkin kararlar alırken çeşitli unsurları dikkate alarak izleyecekleri politikayı belirler. Bu bölümde sermaye yapısına ilişkin literatürde yapılan çalışmalarla ilgili bilgilere yer verilmiştir.

Korajczyk ve Levy (2003) ABD firmaları için yaptıkları çalışmada makroekonomik değişkenlerin kaldıraç oranını açıklayabildiğini göstermiştir.

Jøeveer (2006) yaptığı çalışmada, geçiş ülkelerindeki şirketlerin sermaye yapısı kararlarında kurumsal, makroekonomik ve firmaya özgü faktörlerin önemini araştırmıştır. 1995-2002 yılları arasında dokuz Avrupa ülkesinde toplam 72.550 borsaya kayıtlı ve borsa dışı firma test edilmiştir. Çalışmanın metodoloji kısmı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde ANOVA analizi ve ikinci bölümde regresyon analizi yapılmıştır. Bulgular, varlık yapısının kaldıraçla önemli ölçüde ilişkili olduğunu göstermiştir. Ancak, karlılığın firmanın kaldıraç düzeyi üzerinde ters yönlü ve anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Sektör kaldıracı, GSYİH büyümesi, enflasyon gibi makroekonomik göstergelerin firmaların sermaye yapısı seçimlerinde açıklayıcı göstergeler olduğu ve tüm bu faktörlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir.

Antoniou ve diğerleri (2008), firmaların sermaye yapısı kararlarının sadece firmanın özelliklerinden etkilenmediğini, ekonominin durumundaki bozulma veya iyileşmenin,

borsa ve/veya banka sektörünün büyüklüğü gibi faktörlerinde firmanın sermaye yapısını etkileyebildiğini belirtmişlerdir.

Köksal ve Orman (2014), Türkiye'de finansal hiyerarşi teorisi ve dengeleme teorisinin uygulanabilirliğini araştırmıştır. Çalışma 1996-2009 dönemini kapsamaktadır. Araştırmacılar, ilişkinin ölçümü için üç grup faktör belirlemiştir. Birinci grup firmaya özgü faktörlerdir. Bu gruptaki ana değişkenler büyüklük, karlılık, varlık yapısı, büyüme ve iş riskidir. İkinci grup faktörler vergi ile ilgili belirleyiciler olarak adlandırılır. Bu grupta kurumlar vergisi ve borç dışı vergi kalkanı olmak üzere iki değişken bulunmaktadır. Üçüncü grup, enflasyon, GSYİH büyümesi ve sermaye akışlarını içeren makroekonomik gruptur. Makroekonomik faktörler açısından enflasyonun kaldıraç oranı ile pozitif ilişkisi olduğu, GSYH büyümesinin ise negatif ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Zein yaptığı çalışmada, 2005 - 2014 dönemi için İsveç'te makroekonomik göstergelerin firmaların sermaye yapısını nasıl etkilediğini panel veri analizi kullanarak araştırmıştır. Zein, büyüme, enflasyon, faiz oranı, kurumlar vergisi ve döviz kurunu analizine eklemiştir. Yapılan analiz kapsamında GSYH büyüme ve döviz kurunun kaldıraç oranı üzerinde negatif bir etkisi bulunmaktadır. Kurumlar vergisi ve faiz oranının kaldıraç oranı üzerinde pozitif, enflasyonun ise negatif bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Öcal (2018) çalışmasında, iktisadi parametrelerin (enflasyon, faiz, döviz kuru ve GSYH) sermaye yapısına etkisini incelemiştir. Bu çerçevede 2002-2016 yıllarına ait TCMB'nin imalat sanayi sektörlerine ilişkin finansal verilerle söz konusu döneme ilişkin iktisadi parametrelerle doğrusal regresyon analizi yapmıştır. Elde ettiği bulgulara göre, gayri safi yurt içi hasıla (GSYH) ve faiz oranının analiz kapsamındaki 8 sektörün

büyük kısmının sermaye yapısı üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu, döviz kurunun 2 sektörün sermaye yapısında ve enflasyonun ise tek sektörün sermaye yapısında anlamlı etkisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Yılmaz ve Aslan (2020) çalışmasında enflasyon, döviz kuru, kişi başına milli gelir ve faiz oranı göstergelerinin imalat dışındaki sektörlerin sermaye yapısını nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Bu doğrultuda TCMB sektörel bilançoları kullanarak 2005-2016 yıllarına ait enflasyon, döviz kuru, kişi başı milli gelir ve faiz oranı ile imalat dışındaki 9 sektörün kaldıraç oranlarını kullanarak regresyon analizi yapmışlardır. Kaldıraç oranları bağımlı değişken, enflasyon, döviz kuru, kişi başı milli gelir ve faiz oranı ise bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Analiz kapsamında, GSYH ile döviz kurunun birçok sektörün sermaye yapısını pozitif yönde etkilediği, faiz oranının bazı sektörlerin sermaye yapısını negatif yönde etkilediği, enflasyonun ise analiz kapsamındaki sektörlerin sermaye yapısı üzerinde etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

### **3.1. ÇALIŞMANIN AMACI VE ÖNEMİ**

Sermaye yapısı firmalar için önemli bir kavramdır. Sermaye yapısını oluşturan borç ve özkaynak kalemine kaynak sağlayan finansal kuruluşlar ile sermaye sahipleri belirli bir getiri beklemektedir. Diğer taraftan, mevcut ekonomik durum beklenen getiriyi etkilemekte ve firmaların kaynak dağılımını değiştirmesine neden olmaktadır. Mevcut ekonomik yapının durumunu etkileyen temel faktörleri enflasyon, faiz, GSYH büyüme oranı ve döviz kuru olarak ele alabiliriz.

Literatürde sermaye yapısını etkileyen faktörleri inceleyen çalışmaların firma düzeyindeki değişkenlere ağırlık verdiği görülmüştür. Buradan hareketle bu çalışmada ülkemizde faaliyet gösteren sektörlerin sermaye yapıları ile makroekonomik faktörler

arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla 2011-2020 yıllarını kapsayan 10 yıllık döneme ilişkin enflasyon, faiz, GSYH büyüme oranı ve döviz kuru ile sektörlerin finansal kaldıraç oranı kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Analizde finansal kaldıraç oranı bağımlı değişkendir. Bağımsız değişkenler ise enflasyon, faiz, GSYH büyüme oranı ve döviz kurudur. Analiz sonucu sermaye yapısı teorileri ile literatürde daha önceden yapılan ampirik bulgular ile karşılaştırılarak açıklanmıştır. Bu çalışma kapsamında elde edilen bulguların, finansal sistem unsurları tarafından kullanılabilceği ve sonraki çalışmalara yol gösterici nitelikte olacağı düşünülmektedir.

### **3.2. ÇALIŞMANIN PROBLEMİ**

Ülkemizde faaliyet gösteren sektörlerin 2011- 2020 yılına ait mali verileri ele alınarak, basit doğrusal regresyon analiziyle sermaye yapıları üzerinde çalışmaya konu makroekonomik faktörlerin etkilerinin nasıl olduğuna ilişkin cevap aranmaktadır. Çalışmanın amacı bu soruya yanıt arayacak şekilde oluşturulmuştur.

### **3.3. ÇALIŞMANIN HİPOTEZLERİ**

Çalışmanın amacı bağımsız değişken olan makroekonomik faktörlerin sektörlerin sermaye yapısını nasıl etkilediğini belirlemektir. Bu kapsamda çalışma kapsamında aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir:

- Gayrisafi yurt içi hasıla büyüme oranının kaldıraç üzerinde anlamlı etkisi vardır.
- Faiz oranının kaldıraç üzerinde anlamlı etkisi vardır.
- Döviz kurunun kaldıraç üzerinde anlamlı etkisi vardır.

- Enflasyon oranının kaldıraç üzerinde anlamlı etkisi vardır.

Bu kapsamda çalışmanın ana sorusu şudur:

- Sermaye yapısı makroekonomik faktörlerden nasıl etkilenmektedir?

Sermaye yapısının makroekonomik faktörlerden nasıl etkilendiğini anlamak için şu sorular tek tek sorulmaktadır:

- Gayrisafi yurt içi hasıla büyüme oranı firmaların sermaye yapısını nasıl etkiler?
- Faiz oranı firmaların sermaye yapısını nasıl etkiler?
- Enflasyon oranı firmaların sermaye yapısını nasıl etkiler?
- Döviz kuru firmaların sermaye yapısını nasıl etkiler?

Bu sorulardan aşağıdaki hipotezler türetilmiştir.

H0: Makroekonomik faktörler ve finansal kaldıraç oranı arasında doğrusal bir ilişki bulunmamaktadır.

H1: Makroekonomik faktörler ve finansal kaldıraç oranı arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır.

### 3.4. ÇALIŞMANIN VERİ SETİ

Çalışmaya konu olan sektörler ve işletme sayıları Tablo 1’de yer almaktadır. Tablodaki işletme sayıları sektör bazında incelendiğinde en az işletme sayısının “Su Temini; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri”ne, en fazla işletme sayısının ise “Ticaret Sektörüne”ne ait olduğu görülmektedir. Tabloda görüldüğü üzere işletme sayıları yıllar itibarıyla farklılık göstermektedir. Söz konusu farklılık, yeni işletmeler

kurulurken faaliyetine son verilen işletmelerin de mevcut olmasından dolayı oluşan karşılanmaktadır.

**Tablo 1 İşletme Sayıları**

| SEKTÖR ADI   | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| TARIM, ORMANCILIK VE BALIKÇILIK                                    | 7.198   | 7.312   | 7.682   | 7.944   | 8.477   | 9.238   | 9.691   | 10.180  | 10.880  | 12.271  |
| MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI                                       | 4.467   | 4.628   | 4.932   | 5.032   | 4.949   | 5.136   | 5.358   | 5.590   | 5.733   | 5.952   |
| İMALAT   | 103.193 | 103.026 | 103.860 | 105.083 | 107.794 | 111.514 | 116.584 | 122.276 | 129.400 | 139.819 |
| ELEKTRİK, GAZ, BUHAR VE İKLİMLENDİRME ÜRETİMİ VE DAĞITIMI          | 2.413   | 2.760   | 3.735   | 5.395   | 8.600   | 9.624   | 9.316   | 8.892   | 8.343   | 8.119   |
| SU TEMİNİ; KANALİZASYON, ATIK YÖNETİMİ VE İYİLEŞTİRME FAALİYETLERİ | 940     | 1.040   | 1.280   | 1.466   | 1.586   | 1.789   | 1.971   | 2.137   | 2.323   | 2.547   |
| İNŞAAT   | 88.701  | 89.706  | 90.811  | 94.069  | 100.931 | 107.536 | 115.748 | 120.833 | 121.494 | 127.050 |
| TİCARET  | 222.468 | 218.327 | 215.209 | 215.850 | 219.372 | 224.208 | 234.422 | 247.332 | 261.101 | 280.776 |
| ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA  | 36.507  | 37.183  | 38.029  | 38.437  | 38.864  | 39.165  | 40.245  | 41.581  | 43.159  | 45.083  |
| KONAKLAMA VE YİYECEK HİZMETİ FAALİYETLERİ                          | 26.139  | 27.144  | 28.736  | 30.371  | 32.290  | 34.514  | 37.373  | 40.639  | 44.742  | 47.183  |
| BİLGİ VE İLETİŞİM  | 13.246  | 13.791  | 15.124  | 16.353  | 17.568  | 18.916  | 20.376  | 22.034  | 24.169  | 26.962  |
| GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ   | 7.145   | 7.455   | 8.518   | 9.454   | 9.362   | 10.071  | 11.129  | 12.578  | 13.780  | 14.983  |
| MESLEKİ, BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER                            | 36.815  | 38.613  | 41.747  | 44.591  | 48.174  | 50.845  | 54.555  | 57.834  | 61.235  | 66.080  |
| İDARİ VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ                                | 20.565  | 21.159  | 21.978  | 23.876  | 25.678  | 27.000  | 29.193  | 32.658  | 34.741  | 36.192  |
| EĞİTİM   | 8.228   | 8.827   | 9.394   | 9.996   | 10.697  | 10.669  | 11.802  | 13.060  | 14.213  | 15.177  |
| İNSAN SAĞLIĞI VE SOSYAL HİZMET FAALİYETLERİ                        | 11.809  | 11.820  | 11.734  | 11.497  | 11.675  | 12.258  | 13.504  | 16.028  | 18.139  | 20.002  |
| KÜLTÜR, SANAT, EĞLENCE, DİNLENCE VE SPOR                           | 2.989   | 3.107   | 3.483   | 3.733   | 3.905   | 4.088   | 4.373   | 4.639   | 5.023   | 5.179   |
| DİĞER HİZMET FAALİYETLERİ  | 7.531   | 7.492   | 6.452   | 5.327   | 5.257   | 5.433   | 5.863   | 6.089   | 6.608   | 7.007   |

Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası [TCMB], 2022.

Çalışmada 2011-2020 yıllarına ait ihtiyaç duyulan bilanço, “sektör bilançoları” veri setinden sektörler (toplam 17 sektör) bazında ayrı ayrı çekilmiştir. Topplulaştırılmış bilançolarındaki verilerden faydalanılarak çalışmadaki değişkenlere ait oranlar hesaplanmıştır. Bu kapsamda çalışmada yer alan veri seti, 17 sektöre ilişkin 2011-2020 dönem aralığını içeren 10 yıllık gözlemden oluşan bir veri setidir.

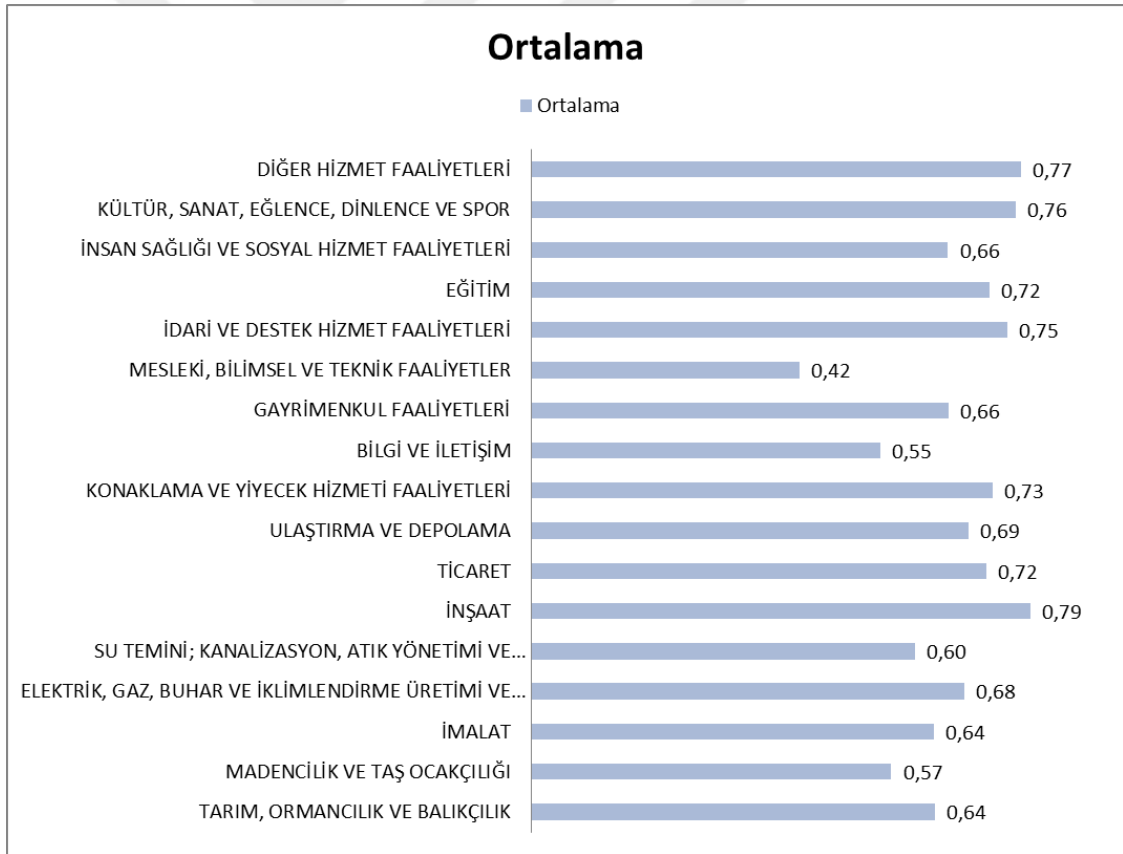
### 3.5. ÇALIŞMANIN DEĞİŞKENLERİ

#### 3.5.1. Bağımlı Değişken

##### Finansal Kaldıraç Oranı

İşletmelerin varlıklarını finanse ederken ne kadar yabancı kaynak kullandığını gösteren bir orandır. Bu oranın yüksek çıkması işletmenin varlıklarının finansmanında borçlanmayı tercih ettiğini, bu durumda işletmenin finansman riski taşıdığını göstermektedir. Bu oranın düşük çıkması ise işletmenin öz kaynak yapısının iyi

olduğunu göstermektedir. Oran toplam yabancı kaynakların (kısa vadeli yabancı kaynaklar + uzun vadeli yabancı kaynaklar) aktif ya da pasif toplamına oranlanmasıyla bulunmaktadır (Yıldız, 2012, s. 724). Bu değişken çalışmanın temel değişkenidir. Çalışmaya dahil edilen sektörlerin, 2011-2020 yılları arasındaki finansal kaldıraç oranlarının ortalama değerlerini gösteren aşağıda yer alan grafiğe bakıldığında, ilk sırada 0,79 ile “İnşaat” sektörünün, ikinci sırada 0,77 ile “Diğer Hizmet Faaliyetleri” sektörünün, üçüncü sırada 0,76 ile “Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor” sektörünün, son sırada ise 0,42 ile “Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler” sektörünün yer aldığı görülmektedir.



**Şekil 4 2011-2020 Yılları Arasında Sektörel Bazda Ortalama Kaldıraç Oranı Değeri.**

Kaynak: TCMB Sektör Bilançoları sitesinden alınan verilere göre düzenlenmiştir.

### 3.5.2. Bağımsız Değişkenler

#### Enflasyon

Enflasyon mal ve hizmetlerin fiyatlarını etkilemektedir. Bu etki de firmaların getiri düzeylerini ve finansal yapılarını etkilemektedir. Çalışma kapsamında enflasyon değişkeni olarak yurt içi üretici fiyat endeksinin (Yİ ÜFE) yüzde bazındaki değişim oranı kullanılmıştır. Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi (Yİ ÜFE), “*Belirli bir referans döneminde ülke ekonomisinde üretimi yapılan ve yurt içi satışa konu olan ürünlerin üretici fiyatlarını zaman içinde karşılaştırarak fiyat değişimlerini ölçen fiyat endeksidir*” (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2023, s. ).

#### Döviz Kuru

İkinci bölümde döviz kurunda meydana gelen dalgalanmaların, firma gelirini etkileyeceğini belirtmiştik. Bu nedenle döviz kuru değişkeni analizde ele alınmıştır. Analizde Reel Efektif Döviz Kurunun Yİ-ÜFE deflatörü ile hesaplanması sonucu elde edilen endeks esas alınmıştır. Bilindiği üzere nominal efektif döviz kuru ülkemizin dış ticaretinde önemli payı olan ülkelerin para birimlerinden oluşan sepet açısından TL'nin ağırlıklı ortalama değeridir. Reel efektif döviz kuru (REK) ise nominal efektif döviz kurunun nispi fiyat etkilerinden arındırılmış halidir (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası [TCMB], 2023 ).

#### GSYH Büyüme Oranı

Gayri safi yurt içi hasılanın artması işletmelerin üretim seviyelerinin arttığını dolayısıyla, işletme değerinin de yükseldiğini ifade ettiği için GSYH büyüme oranı değişkeni modele dahil edilmiştir.

### Faiz Oranı

Faiz oranı, firmaların borçlanacakları faiz oranını veya yatırımlarında sağlayacakları getiriye etkilemektedir. Bu çalışma kapsamında bankalarda fiilen açılan ticari kredi hesaplarına uygulanan ve ağırlıklı ortalama faiz oranı kullanılmıştır.

Aşağıdaki tabloda 2011-2020 dönemine ait bağımsız değişkenlere ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 2 2011-2020 Dönemine Ait Bağımsız Değişken Verileri

| Yıllar | Yİ ÜFE | Nominal Faiz Oranı | Efektif Döviz Kuru | GSYİH Büyüme Oranı |
|--------|--------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 2011   | 13,33  | 10,82              | 101,18             | 11,20              |
| 2012   | 2,45   | 14,00              | 102,87             | 4,80               |
| 2013   | 6,97   | 10,84              | 100,41             | 8,50               |
| 2014   | 6,36   | 13,50              | 98,17              | 4,90               |
| 2015   | 5,71   | 14,10              | 98,86              | 6,10               |
| 2016   | 9,94   | 15,18              | 96,93              | 3,30               |
| 2017   | 15,47  | 15,84              | 88,67              | 7,50               |
| 2018   | 33,64  | 24,08              | 79,70              | 3,00               |
| 2019   | 7,36   | 21,33              | 82,39              | 0,80               |
| 2020   | 25,15  | 12,76              | 76,56              | 1,90               |

Kaynak: TCMB, TÜİK, SBB, 2023.

### 3.6. METODOLOJİ

Regresyon analizinde çoklu doğrusal bağlantı problemi istenilmeyen bir husustur. Bu problem söz konusu olduğunda bağımsız değişkenler arasında güçlü ilişki bulunmaktadır (Albayrak, 2005, s. 109). Bu sebeple çalışmamızda ilk olarak bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı problemi olup olmadığına bakılmıştır.

Bu sebeple ilk olarak Variance inflation factor (VIF) değerlerine bakılmıştır. Bu değer 4'ten büyük ise değişkenlerde çoklu doğrusal bağlantı problemi bulunmaktadır (Ege ve

Yaman, 2018, s. 88). Tablo 3 bağımsız değişkenlerin VIF değerlerini göstermektedir. Efektif döviz kurunun VIF değerinin 4'ten büyük olduğu görülmektedir.

**Tablo 3 Bağımsız Değişkenlere Ait VIF Değerleri**

| Değişkenler        | VIF Değeri |
|--------------------|------------|
| Yİ ÜFE             | 3,5031203  |
| Nominal Faiz Oranı | 2,0091361  |
| Efektif Döviz Kuru | 5,5625595  |
| GSYH Büyüme Oranı  | 2,9743658  |

Bağımsız değişkenlere ait VIF değerlerine bakıldıktan sonra iki değişken arasında hesaplanan korelasyon katsayısına bakılmıştır. Bu katsayı %75'den büyük olduğunda bu durum çoklu doğrusal bağlantı problemine yol açabilmektedir (Albayrak, 2015, s. 109). Korelasyon katsayılarına aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

**Tablo 4 Değişkenler Arası Korelasyon**

|                    | Yİ ÜFE | Nominal Faiz Oranı | Efektif Döviz Kuru | GSYH Büyüme Oranı |
|--------------------|--------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Yİ ÜFE             | 1,00   |                    |                    |                   |
| Nominal Faiz Oranı | 0,47   | 1,00               |                    |                   |
| Efektif Döviz Kuru | -0,76  | -0,63              | 1,00               |                   |
| GSYH Büyüme Oranı  | -0,24  | -0,63              | 0,66               | 1,00              |

Yukarıda yer alan korelasyon katsayısı tablosuna göre Yİ ÜFE ile Efektif Döviz Kuru arasındaki korelasyon katsayısı 0,76'dır. VIF değerleri ile korelasyon katsayısına bakıldığında çoklu doğrusal bağlantı problemi olduğu görülmektedir. Bu nedenle çoklu regresyon analizi yapılamamıştır. Bundan dolayı uygulama basit doğrusal regresyon analizi kullanılarak yapılmıştır. Sektörlerin finansal verilerinden elde edilmiş olan finansal kaldıraç oranı (toplam borç/varlık) bağımlı değişken, iktisadi parametreler (GSYH büyüme oranı, enflasyon, faiz, döviz kuru) bağımsız değişkenler olarak analizde yer almıştır. Bağımlı değişken ile bağımsız değişken(ler) arasındaki sebep sonuç

ilişkinini doğrusal bir modelle matematiksel olarak ortaya koyan yönteme doğrusal regresyon modeli denir (Eymen, 2007, s. 92).

Basit doğrusal regresyon analizi için aşağıdaki varsayımların sağlanması gerekmektedir.

1. Bağımlı ve bağımsız değişken arasında doğrusal ilişki olmalıdır.
2. Değişkenler arasında anlamlı uç değer olmaması gerekmektedir.
3. Hatalar normal dağılmalıdır.
4. Eş varyanslılık olmalıdır.

Çalışmamızda bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında yukarıda belirtilen varsayımların sağlanıp sağlanmadığı test edilmiştir.

Bir kitlede gözlenen X ve Y değişkenleri arasındaki doğrusal ilişki aşağıdaki doğrusal regresyon modeli ile verilebilir;

$$Y=b_0+ Bx+e$$

Burada;

Y: Bağımlı değişken, analizde sermaye yapısı,

X: Bağımsız değişken, analizde makroekonomik faktörler,

b<sub>0</sub>: Bağımsız değişken sıfır olması halinde bağımlı değişkenin alacağı değer,

B: Regresyon katsayısı

e: Hata terimi

### 3.7. UYGULAMA VE TANIMLAYICI İSTATİSTİK

Çalışmamızda öncelikle sektörlerden bağımsız olarak finansal kaldıraç oranı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çerçevede STATA programı kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

**Tablo 5 Panel Veri Analizi Sonuçları**

| <b>BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER</b> | <b>R<sup>2</sup></b> | <b>F</b> | <b>p</b> | <b>B</b> | <b>t</b> |
|-----------------------------|----------------------|----------|----------|----------|----------|
| Yİ ÜFE                      | 0,9016               | 61,87    | 0        | 0,01513  | 8,78     |
| EFEKTİF DÖVİZ KURU          | 0,9016               | 61,87    | 0        | -0,00726 | -8,78    |
| GSYH BÜYÜME ORANI           | 0,9016               | 61,87    | 0        | -0,01923 | -8,78    |
| NOMİNAL FAİZ ORANI          | 0,9016               | 61,87    | 0        | 0,09217  | 8,78     |

Tablo 5'e göre sektörlerden bağımsız olarak, bağımsız değişkenler olan Yİ ÜFE, efektif döviz kuru, GSYH büyüme oranı ve nominal faiz oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında anlamlı ilişki olduğu görülmektedir.

Literatüre katkı sağlamak amacıyla söz konusu ilişkinin bütün sektörler için mi yoksa belirli sektörler için mi anlamlı olduğunu belirlemek için de sektör bazında inceleme yapılmıştır. Bu kapsamda sektörlerin sermaye yapısı ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek için SPSS programı kullanılarak basit doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına Bulgular ve Tartışma bölümünde yer verilmiştir.

Tablo 6'da ise bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Tablo incelendiğinde, Yİ ÜFE'nin ortalaması 12,64, minimum değeri 2,45 iken maksimum değeri 33,64'tür. Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor sektörünün ortalaması 0,76, maksimum değeri 0,96, minimum değeri ise 0,66'dır. Bağımsız değişkenler arasında en büyük standart hatanın efektif döviz kurunda (9,85) olduğu görülmektedir. Bağımlı değişkenler açısından en yüksek standart hatanın Ulaştırma ve Depolama Sektörü ile Gayrimenkul Faaliyetleri Sektöründe (0,12) olduğu görülmektedir.

Tablo 6 Tanımlayıcı İstatistikler

| DEĞİŞKENLER  | N  | Minimum | Maksimum | Ortalama | Standart Sapma |
|--|----|---------|----------|----------|----------------|
| Yİ ÜFE   | 10 | 2,45    | 33,64    | 12,64    | 9,80           |
| EFEKTİF DÖVİZ KURU   | 10 | 76,56   | 102,87   | 92,57    | 9,85           |
| GSYH BÜYÜME ORANI  | 10 | 0,8     | 11,2     | 5,20     | 3,20           |
| FAİZ ORANI   | 10 | 10,82   | 24,08    | 15,25    | 4,30           |
| TARIM, ORMANCILIK VE BALIKÇILIK                                    | 10 | 0,58    | 0,67     | 0,64     | 0,03           |
| MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI                                       | 10 | 0,45    | 0,64     | 0,57     | 0,08           |
| İMALAT   | 10 | 0,59    | 0,67     | 0,63     | 0,03           |
| ELEKTRİK, GAZ, BUHAR VE İKLİMLENDİRME ÜRETİMİ VE DAĞITIMI          | 10 | 0,59    | 0,78     | 0,68     | 0,07           |
| SU TEMİNİ; KANALİZASYON, ATIK YÖNETİMİ VE İYİLEŞTİRME FAALİYETLERİ | 10 | 0,48    | 0,72     | 0,60     | 0,09           |
| İNŞAAT   | 10 | 0,75    | 0,82     | 0,79     | 0,03           |
| TİCARET  | 10 | 0,68    | 0,74     | 0,72     | 0,02           |
| ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA  | 10 | 0,58    | 0,91     | 0,69     | 0,12           |
| KONAKLAMA VE YİYECEK HİZMETİ FAALİYETLERİ                          | 10 | 0,59    | 0,89     | 0,73     | 0,11           |
| BİLGİ VE İLETİŞİM  | 10 | 0,46    | 0,62     | 0,55     | 0,06           |
| GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ   | 10 | 0,52    | 0,86     | 0,66     | 0,12           |
| MESLEKİ, BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER                            | 10 | 0,26    | 0,57     | 0,42     | 0,11           |
| İDARİ VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ                                | 10 | 0,67    | 0,8      | 0,75     | 0,05           |
| EĞİTİM   | 10 | 0,62    | 0,83     | 0,72     | 0,08           |
| İNSAN SAĞLIĞI VE SOSYAL HİZMET FAALİYETLERİ                        | 10 | 0,57    | 0,72     | 0,66     | 0,05           |
| KÜLTÜR, SANAT, EĞLENCE, DİNLENCE VE SPOR                           | 10 | 0,66    | 0,96     | 0,76     | 0,09           |
| DİĞER HİZMET FAALİYETLERİ  | 10 | 0,69    | 0,82     | 0,77     | 0,05           |

### 3.8. BULGULAR VE TARTIŞMA

Aşağıda yer alan tablolarda yapılan regresyon analizi kapsamındaki değerlere yer verilmiştir.  $R^2$  değeri bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni yüzde kaç oranında açıkladığını göstermektedir. B değeri bağımsız değişkende meydana gelecek bir birimlik değişiminin bağımlı değişkeni nasıl etkileyeceğini göstermektedir. Beta değeri değişkenler arasındaki korelasyon katsayısını göstermektedir. Modelin bağımlı

değişkendeki varyansı ne kadar iyi açıkladığını p değeri göstermektedir. Çalışmamızda  $p < 0.05$  seviyesi belirlenmiştir. p değeri istenilen seviyeden ne kadar küçükse regresyon modeli bağımlı değişken varyansını o kadar iyi açıklamaktadır.

Tablo 7, enflasyon oranı ile sektörlerin finansal kaldıraç oranı arasındaki ilişkiyi göstermektedir.

**Tablo 7 Enflasyon Oranına Ait Regresyon Analizi Sonuçları**

| <b>SEKTÖRLER</b>   | <b>R<sup>2</sup></b> | <b>F</b>     | <b>p</b>     | <b>B</b>     | <b>Beta</b>  | <b>t</b>     |
|--|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| TARIM, ORMANCILIK VE BALIKÇILIK                                    | 0,202                | 2,02         | 0,193        | 0,001        | 0,449        | 1,421        |
| MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI                                       | 0,279                | 3,098        | 0,116        | 0,004        | 0,528        | 1,76         |
| İMALAT   | 0,349                | 4,295        | 0,072        | 0,002        | 0,591        | 2,073        |
| ELEKTRİK, GAZ, BUHAR VE İKLİMLENDİRME ÜRETİMİ VE DAĞITIMI          | 0,483                | 7,466        | 0,026        | 0,005        | 0,695        | 2,732        |
| SU TEMİNİ; KANALİZASYON, ATIK YÖNETİMİ VE İYİLEŞTİRME FAALİYETLERİ | 0,324                | 3,828        | 0,086        | 0,005        | 0,569        | 1,957        |
| İNŞAAT   | 0,354                | 4,386        | 0,07         | 0,002        | 0,595        | 2,094        |
| TİCARET  | 0,22                 | 2,253        | 0,172        | 0,001        | 0,469        | 1,501        |
| ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA KONAKLAMA VE YİYECEK HİZMETİ FAALİYETLERİ    | 0,456                | 6,716        | 0,032        | 0,008        | 0,676        | 2,592        |
| BİLGİ VE İLETİŞİM  | 0,466                | 6,986        | 0,03         | 0,007        | 0,683        | 2,643        |
| GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ   | 0,371                | 4,715        | 0,062        | 0,004        | 0,609        | 2,172        |
| MESLEKİ, BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER                            | 0,495                | 7,875        | 0,023        | 0,008        | 0,704        | 2,801        |
| İDARİ VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ                                | 0,365                | 4,608        | 0,064        | 0,007        | 0,605        | 2,147        |
| EĞİTİM   | 0,347                | 4,248        | 0,073        | 0,003        | 0,589        | 2,061        |
| İNSAN SAĞLIĞI VE SOSYAL HİZMET FAALİYETLERİ                        | 0,315                | 3,684        | 0,091        | 0,004        | 0,562        | 1,919        |
| KÜLTÜR, SANAT, EĞLENCE, DİNLENCE VE SPOR                           | 0,516                | 8,512        | 0,019        | 0,006        | 0,718        | 2,918        |
| DİĞER HİZMET FAALİYETLERİ  | 0,23                 | 2,395        | 0,16         | 0,002        | 0,48         | 1,548        |
| <b>GENEL ORTALAMA</b>  | <b>0,419</b>         | <b>5,777</b> | <b>0,043</b> | <b>0,004</b> | <b>0,648</b> | <b>2,404</b> |

Tablo incelendiğinde “Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtım”, “Ulaştırma ve Depolama”, “Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri”, “Gayrimenkul Faaliyetleri” ve “Kültür, Sanat, Eğlence ve Dinlence ve Spor” sektörlerinin  $p < 0.05$  olduğu görülmektedir. Bu sebeple ilgili sektörler açısından Yİ ÜFE

ile kaldıraç oranı arasındaki ilişkinin istatistiki olarak anlamlı olduğu, diğer sektörlerin kaldıraç oranları ile Yİ ÜFE arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir. Panel veri analizinde sektörlerden bağımsız olarak Yİ ÜFE ile finansal kaldıraç arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Panel analizinde ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda sektör bazında yapılan analiz sonucunda Yİ ÜFE bağımsız değişkeninin incelenen sektörlerin beş tanesi açısından anlamlı etkisinin olduğu görülmüştür.

$R^2$  değerlerine bakıldığında sermaye yapısındaki değişimin “Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtımı” sektörünün %48.3’ü, “Ulaştırma ve Depolama” sektörünün %45.6’sı, “Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri” sektörünün %46.6’sı, “Gayrimenkul Faaliyetleri” sektörünün %49.5’i ve “Kültür, Sanat, Eğlence ve Dinlenme ve Spor” sektörünün %51.6’sı Yİ ÜFE’ye bağlı olduğu görülmektedir.

Tablodaki veriler incelendiğinde Yİ ÜFE arttığında ilgili sektörlerin varlıklarını finanse ederken kullandıkları yabancı kaynakların arttığı görülmektedir. Bir diğer ifadeyle enflasyon ile finansal kaldıraç arasındaki ilişki pozitif yönlüdür. Enflasyonist dönemde faiz oranının yükselmesine bağlı olarak faiz maliyeti de yükselmektedir. Faiz ödemesindeki vergi kalkanı nedeniyle firmalar borçlanma eğiliminde olmaktadır. Bu sebeple firmaların enflasyonist dönemde varlıkları finanse ederken kullandıkları yabancı kaynak artmaktadır. Birinci bölümde belirtildiği üzere dengeleme teorisi, borcun vergi kalkanı nedeniyle enflasyonun sermaye yapısı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ileri sürmektedir. Analiz sonucunda beş sektör açısından dengeleme teorisi ile benzer sonuca ulaşılmıştır. Ayrıca analiz sonucu Köksal ve Orman’ın (2014) çalışması ile benzerlik göstermektedir. Söz konusu çalışmada enflasyon ile kaldıraç oranı arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 8 Faiz Oranına Ait Regresyon Analizi Sonuçları

| SEKTÖRLER  | R <sup>2</sup> | F            | p            | B            | Beta         | t            |
|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| TARIM, ORMANCILIK VE BALIKÇILIK                                    | 0,265          | 2,882        | 0,128        | 0,004        | 0,515        | 1,698        |
| MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI                                       | 0,434          | 6,124        | 0,038        | 0,012        | 0,658        | 2,475        |
| İMALAT   | 0,364          | 4,588        | 0,065        | 0,004        | 0,604        | 2,142        |
| ELEKTRİK, GAZ, BUHAR VE İKLİMLENDİRME ÜRETİMİ VE DAĞITIMI          | 0,51           | 8,313        | 0,02         | 0,012        | 0,714        | 2,883        |
| SU TEMİNİ; KANALİZASYON, ATIK YÖNETİMİ VE İYİLEŞTİRME FAALİYETLERİ | 0,357          | 4,433        | 0,068        | 0,012        | 0,597        | 2,105        |
| İNŞAAT   | 0,464          | 6,938        | 0,03         | 0,004        | 0,682        | 2,634        |
| TİCARET  | 0,237          | 2,483        | 0,154        | 0,003        | 0,487        | 1,576        |
| ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA KONAKLAMA VE YİYECEK HİZMETİ FAALİYETLERİ    | 0,387          | 5,047        | 0,055        | 0,015        | 0,622        | 2,247        |
| BİLGİ VE İLETİŞİM GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ                         | 0,405          | 5,436        | 0,048        | 0,009        | 0,636        | 2,332        |
| MESLEKİ, BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER                            | 0,339          | 4,109        | 0,077        | 0,016        | 0,583        | 2,027        |
| İDARİ VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ                                | 0,371          | 4,723        | 0,062        | 0,015        | 0,609        | 2,173        |
| EĞİTİM   | 0,3            | 3,428        | 0,101        | 0,006        | 0,548        | 1,852        |
| İNSAN SAĞLIĞI VE SOSYAL HİZMET FAALİYETLERİ                        | 0,529          | 8,993        | 0,017        | 0,013        | 0,727        | 2,999        |
| KÜLTÜR, SANAT, EĞLENCE, DİNLENCE VE SPOR                           | 0,372          | 4,74         | 0,061        | 0,008        | 0,61         | 2,177        |
| Diğer Hizmet Faaliyetleri  | 0,124          | 1,129        | 0,319        | 0,007        | 0,352        | 1,063        |
| GENEL ORTALAMA   | 0,347          | 4,256        | 0,073        | 0,007        | 0,589        | 2,063        |
| <b>GENEL ORTALAMA</b>  | <b>0,392</b>   | <b>5,155</b> | <b>0,053</b> | <b>0,009</b> | <b>0,626</b> | <b>2,271</b> |

Tablo 8, nominal ticari faiz oranının sektörlerin sermaye yapısı üzerindeki etkilerini göstermektedir. Tablo incelendiğinde faiz oranı bağımsız değişkeninin “Madencilik ve Taş Ocakçılığı”, “Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtım”, “İnşaat”, “Bilgi ve İletişim” ve “Eğitim” sektörlerinin sermaye yapısı üzerinde anlamlı etkisinin olduğu görülmektedir. Nominal ticari faiz oranı ile finansal kaldıraç oranına ilişkin panel veri analizi sonuçları söz konusu sektörlerle ilişkin elde edilen bulgularla benzerlik gösterirken, diğer sektörler açısından benzerlik göstermemektedir.

R<sup>2</sup> değerlerine bakıldığında “Madencilik ve Taş Ocakçılığı” sektörünün sermaye yapısındaki %43.4’lik değişim, “Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve

Dağıtım” sektörünün sermaye yapısındaki %51’lik değişim, “İnşaat” sektörünün sermaye yapısındaki %46.4’lik değişim, “Bilgi ve İletişim” sektörünün sermaye yapısındaki %40.5’lik değişim, “Eğitim” sektörünün sermaye yapısındaki %52.9’lık değişim faiz oranına bağlı olduğu görülmektedir.

Veriler incelendiğinde faiz oranı artıkça ilgili sektörlerin varlıkları finanse ederken kullandıkları yabancı kaynak artmaktadır. Bir diğer ifadeyle faiz oranı ile finansal kaldıraç oranı arasındaki ilişki pozitif yönlüdür. Zein (2016) tarafından yapılan çalışmada faiz ile kaldıraç arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bulunan sonuç dengeleme teorisini de desteklemektedir. Teori faiz oranının artması durumunda firmaların vergi avantajından yararlanabilmek için daha fazla borç kullanabileceğini ileri sürmektedir. Diğer taraftan piyasa zamanlaması teorisi, faiz oranları düştüğünde firmaların varlıklarını finanse ederken borçlanmayı tercih edeceklerini öngörmektedir Ancak çalışmamızda faiz oranları yükseldikçe varlıkların finansmanında yabancı kaynak kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Faiz ile finansal kaldıraç oranı arasında aynı yönlü bir ilişki olmasının faiz ödemesindeki vergi kalkanından kaynaklandığı düşünülmektedir. Faiz ödemesinden sağlanan vergi avantajının borçlanma maliyetinden daha yüksek olduğu için firmaların faiz oranları yükseldiğinde borçlanmayı tercih ettiği değerlendirilmektedir.

Tablo 9, döviz kuru ile sermaye yapısı arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Tablo incelendiğinde sektörlerin kaldıraç oranının döviz kuruna bağlı olduğu görülmektedir. Bu sonuç panel veri analizinde ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda da anlamlıdır. Genel ortalamaya bakıldığında döviz kurunun kaldıraç oranı değişkenine ilişkin varyansı %86 oranında açıkladığı anlaşılmaktadır.  $p < 0,05$  olduğundan değişkenler arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Veriler değerlendirildiğinde döviz kuru

endeksi arttıkça sektörlerin varlıkların finansmanında yabancı kaynak kullanımının azaldığı görülmektedir. Döviz kurunun firmaların sermaye yapısı üzerindeki etkisini inceleyen farklı çalışmalar bulunmaktadır. Zein (2016), döviz kuru ile finansal kaldıraç arasındaki ilişkinin ters yönlü olduğunu göstermiştir. Öte yandan Yılmaz ve Aslan (2020) ise çalışmalarında döviz kuru ile finansal kaldıraç arasında pozitif bir ilişki bulmuştur.

**Tablo 9 Döviz Kuruna Ait Regresyon Analizi Sonuçları**

| <b>SEKTÖRLER</b>   | <b>R<sup>2</sup></b> | <b>F</b>      | <b>p</b> | <b>B</b>      | <b>Beta</b>   | <b>t</b>      |
|--|----------------------|---------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| TARIM, ORMANCILIK VE BALIKÇILIK                                    | 0,602                | 12,1          | 0,008    | -0,002        | -0,776        | -3,749        |
| MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIGI                                       | 0,628                | 13,531        | 0,006    | -0,006        | -0,793        | -3,678        |
| İMALAT   | 0,756                | 24,767        | 0,001    | -0,002        | -0,869        | -4,977        |
| ELEKTRİK, GAZ, BUHAR VE İKLİMLENDİRME ÜRETİMİ VE DAĞITIMI          | 0,923                | 95,305        | 0        | -0,007        | -0,96         | -9,762        |
| SU TEMİNİ; KANALİZASYON, ATIK YÖNETİMİ VE İYİLEŞTİRME FAALİYETLERİ | 0,825                | 37,798        | 0        | -0,008        | -0,908        | -6,148        |
| İNŞAAT   | 0,618                | 12,965        | 0,007    | -0,002        | -0,786        | -3,601        |
| TİCARET  | 0,578                | 10,935        | 0,011    | -0,002        | -0,76         | -3,307        |
| ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA  | 0,93                 | 106,717       | 0        | -0,012        | -0,965        | -10,33        |
| KONAKLAMA VE YİYECEK HİZMETİ FAALİYETLERİ                          | 0,896                | 68,997        | 0        | -0,01         | -0,947        | -8,306        |
| BİLGİ VE İLETİŞİM GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ                         | 0,506                | 8,189         | 0,021    | -0,004        | -0,711        | -2,862        |
| MESLEKİ, BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER                            | 0,942                | 129,793       | 0        | -0,012        | -0,971        | -11,393       |
| İDARİ VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ                                | 0,851                | 45,781        | 0        | -0,01         | -0,923        | -6,766        |
| EĞİTİM   | 0,681                | 17,091        | 0,003    | -0,004        | -0,825        | -4,134        |
| İNSAN SAĞLIĞI VE SOSYAL HİZMET FAALİYETLERİ                        | 0,817                | 35,7          | 0        | -0,007        | -0,904        | -5,975        |
| KÜLTÜR, SANAT, EĞLENCE, DİNLENCE VE SPOR                           | 0,497                | 7,913         | 0,023    | -0,004        | -0,705        | -2,813        |
| DiĞER HİZMET FAALİYETLERİ  | 0,814                | 35,031        | 0        | -0,008        | -0,902        | -5,919        |
| <b>GENEL ORTALAMA</b>  | <b>0,86</b>          | <b>49,224</b> | <b>0</b> | <b>-0,006</b> | <b>-0,927</b> | <b>-7,016</b> |

Aşağıda yer alan tablodaki R<sup>2</sup> sütunu “GSYH Büyüme Oranı” ile “Kaldıraç Oranı” değişkenine ait varyansı açıklamaktadır. Tablo incelendiğinde sektörlerin kaldıraç oranı ile GSYH büyüme oranı arasındaki ilişki panel veri analizindeki sonuçla benzerlik göstermektedir. Genel ortalamaya bakıldığında GSYH büyüme oranının “Kaldıraç Oranı” değişkenine ait varyansı %50.3 oranında açıkladığı, diğer bir ifadeyle kaldıraç oranının %50.3 oranında GSYH büyüme oranına göre şekillendiği anlaşılmaktadır. p<0,05 olduğundan değişkenler arasındaki ilişki anlamlıdır.

**Tablo 10 GSYH Büyüme Oranına Ait Regresyon Analizi Sonuçları**

| SEKTÖRLER  | R <sup>2</sup> | F            | p            | B             | Beta          | t             |
|--|----------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| TARIM, ORMANCILIK VE BALIKÇILIK                                    | 0,514          | 8,465        | 0,02         | -0,007        | -0,717        | -2,909        |
| MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI                                       | 0,397          | 5,256        | 0,051        | -0,015        | -0,63         | -2,293        |
| İMALAT   | 0,421          | 5,827        | 0,042        | -0,006        | -0,649        | -2,414        |
| ELEKTRİK, GAZ, BUHAR VE İKLİMLENDİRME ÜRETİMİ VE DAĞITIMI          | 0,497          | 7,908        | 0,023        | -0,016        | -0,705        | -2,812        |
| SU TEMİNİ; KANALİZASYON, ATIK YÖNETİMİ VE İYİLEŞTİRME FAALİYETLERİ | 0,474          | 7,203        | 0,028        | -0,018        | -0,688        | -2,684        |
| İNŞAAT   | 0,352          | 4,349        | 0,071        | -0,005        | -0,593        | -2,085        |
| TİCARET  | 0,393          | 5,184        | 0,052        | -0,004        | -0,627        | -2,277        |
| ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA KONAĞLAMA VE YİYECEK HİZMETİ FAALİYETLERİ    | 0,52           | 8,678        | 0,019        | -0,024        | -0,721        | -2,946        |
| BİLGİ VE İLETİŞİM GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ                         | 0,243          | 2,568        | 0,148        | -0,009        | -0,493        | -1,602        |
| MESLEKİ, BİLİMSEL VE TEKNİK FAALİYETLER                            | 0,478          | 7,319        | 0,027        | -0,026        | -0,691        | -2,705        |
| İDARİ VE DESTEK HİZMET FAALİYETLERİ                                | 0,554          | 9,942        | 0,014        | -0,025        | -0,744        | -3,153        |
| EĞİTİM   | 0,312          | 3,624        | 0,093        | -0,008        | -0,558        | -1,904        |
| İNSAN SAĞLIĞI VE SOSYAL HİZMET FAALİYETLERİ                        | 0,548          | 9,714        | 0,014        | -0,018        | -0,741        | -3,117        |
| KÜLTÜR, SANAT, EĞLENCE, DİNLENCE VE SPOR                           | 0,315          | 3,685        | 0,091        | -0,01         | -0,562        | -1,92         |
| DİĞER HİZMET FAALİYETLERİ  | 0,382          | 4,943        | 0,057        | -0,017        | -0,618        | -2,223        |
| <b>GENEL ORTALAMA</b>  | <b>0,503</b>   | <b>8,104</b> | <b>0,022</b> | <b>-0,014</b> | <b>-0,709</b> | <b>-2,847</b> |

Veriler değerlendirildiğinde büyüme oranı arttıkça sektörlerin, varlıkların finansmanında yabancı kaynak kullanımının azaldığı görülmektedir. Köksal ve Orman

(2014) ile Zein (2016) yapmış oldukları çalışmada GSYH büyüme oranının finansal kaldıraç oranı üzerinde negatif yönde etkisinin olduğunu göstermişlerdir.

Çalışmamızda GSYH büyüme oranına ilişkin bulunan sonuç dengeleme teorisi ile paralellik göstermektedir. Dengeleme teorisi, ekonomik büyüme döneminde yeni yatırım fırsatlarının borcun maliyetinin artmasına neden olmasından dolayı ekonomik büyümenin kaldıraç üzerinde ters yönde etkisinin olduğunu ileri sürmektedir. Finansal hiyerarşi teorisi ise ekonomik büyümenin finansal kaldıracı pozitif yönde etkilediğini ileri sürmektedir. Teori, ekonomik büyüme döneminde yatırım fırsatlarının iç kaynaklardan fazla olması nedeniyle dış kaynaklara talebin artacağını ileri sürmektedir. Analiz sonuçlarına göre bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında ortaya çıkan bulgular ile modern sermaye yapısı arasındaki ilişkiyi gösteren özet tabloya aşağıda yer verilmiştir.

**Tablo 11 Araştırma Sonuçları ile Modern Sermaye Yapısı Teorileri Arasındaki İlişki**

| <b>Değişkenler</b> | <b>Çalışmada Elde Edilen Sonuçlar</b>  | <b>Modern Sermaye Yapısı Teorileri</b>                             |
|--------------------|--|--|
| Yİ ÜFE             | Enflasyon ile finansal kaldıraç oranı arasındaki ilişki pozitif yönlüdür.          | Elde edilen sonuç dengeleme teorisi ile paralellik göstermektedir. |
| Nominal Faiz Oranı | Nominal faiz oranı ile finansal kaldıraç oranı arasındaki ilişki pozitif yönlüdür. | Elde edilen sonuç dengeleme teorisi ile paralellik göstermektedir. |
| Döviz Kuru Endeksi | Döviz kuru endeksi ile finansal kaldıraç oranı arasındaki ilişki negatif yönlüdür. | Elde edilen sonuç dengeleme teorisi ile paralellik göstermektedir. |
| GSYH Büyüme Oranı  | GSYH büyüme oranı ile finansal kaldıraç oranı arasındaki ilişki negatif yönlüdür.  | Elde edilen sonuç dengeleme teorisi ile paralellik göstermektedir. |

Yukarıda yer alan tablolar genel olarak incelendiğinde;

1. Enflasyon oranının incelenen sektörlerin sadece beş tanesi üzerinde anlamlı etkisinin olduğu, diğer sektörlerin kaldıraç oranı üzerinde etkisinin olmadığı görülmektedir. Sermaye yapısı ile enflasyon oranı arasındaki ilişkinin analize konu diğer sektörlerde anlamlı çıkmaması, esas alınan dönem aralığında enflasyon oranında çok fazla bir değişiklik olmamasından kaynaklandığı

düşünülmektedir. Enflasyonun yükseliş gösterdiği dönemlerde enflasyonun kaldıraç oranı üzerinde pozitif etkisi olacağı düşünülmektedir. Şöyle ki firmalar borç kullanımını nominal ve sabit oranlar üzerinden gerçekleştirdiğinden, yüksek enflasyonun yaşandığı dönemde borcun maliyeti düşecek hatta, borca ilişkin faiz oranları enflasyonun artış hızının altında kalacağından negatif faiz diğer bir ifadeyle firmalara varlık transferi söz konusu olacaktır (Wall, 1988, s. 12-29). Dolayısıyla, enflasyon oranının yüksek olduğu dönemlerde işletmelerin kaynakların finansmanında borçlanmayı tercih edeceği düşünülmektedir.

2. Faiz oranının kaldıraç oranı üzerinde pozitif yönlü etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum firmaların faiz ödemesi durumunda sağladığı vergi avantajının, borçlanma maliyetinden daha yüksek olmasına dayandırılmaktadır.
3. Döviz kurunun kaldıraç oranı üzerinde negatif yönlü anlamlı etkisi olduğu görülmektedir. Bilindiği üzere döviz kurları ekonomik faaliyetleri etkileyen göstergelerden biridir. Bir ülkeye ait para biriminin istikrarlı olmaması, hem ilgili ülke hem de o ülkenin para birimiyle iş yapan diğer ülkeler için ekonomik faaliyetlerin olumlu seyretmemesine ve ekonomik istikrarsızlığa neden olmaktadır (Acar ve Çürük, 2016, s. 144). Kurdaki değişimlerin firmalar üzerinde ise olumlu ya da olumsuz yönde etkileri olabilmektedir. Bu etkiler aşağıda açıklanmıştır (Dinçergök, 2019 );
  - Rekabetçilik etkisi: Firmanın maliyeti ulusal para biriminden, gelirleri döviz ağırlıklı olduğunda döviz kuru yükseldiğinde şirketin kârlılığı artacağından şirket borçlanmayı tercih edecektir.
  - Net değer etkisi: Firmanın borçları döviz cinsinden olduğunda döviz kurunun yükselmesi net değerinin düşmesine sebep olacaktır. Bu durumda

firma faaliyetlerini sürdürebilmek için gereken çalışma sermayesi ve uzun vadeli fonlara erişemeyecektir. Bunun sonucunda da firmanın yatırımları ve üretimi azalış gösterecektir.

Firma açısından rekabetçilik etkisi yaşanırsa firmanın kârlılığı artacak, firma varlıklarının finansmanında borçlanmayı tercih edecektir. Dolayısıyla, döviz kurunun borçlanma üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır. Firma açısından net değer etkisi söz konusu olduğunda firmanın yükümlülükleri artacağı için kârlılığı azalır ve döviz kurunun borçlanma üzerinde negatif bir etkisi olur. Çalışmamızda döviz kurunun borçlanma üzerinde negatif etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda firmalar açısından net değer etkisinin söz konusu olduğu ve firmaların kârlılığı azaldığından yabancı kaynak ile finansmanın da azaldığı görülmektedir. Birinci bölümde açıkladığımız dengeleme teorisi sermaye yapısıyla kârlılık arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğunu ileri sürmektedir. Teoriye göre karlı firmaların iflas maliyetleri daha düşük olduğundan, firmalar borçlanmanın sağlayacağı vergi kalkanı avantajını kullanmak isterler. Ayrıca karlı firmalardaki serbest nakit akışları temsilci maliyetine yol açacaktır. Bu durumdan korunmak için firmalar borçlanmayı tercih edecektir. Sonuç olarak karı yüksek olan işletmeler kaynakların finansmanında borçlanmayı tercih edeceklerdir.

4. GSYH büyüme oranının kaldıraç oranı üzerinde negatif yönlü anlamlı etkisi olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle büyüme oranı arttıkça firmalar varlıklarını finanse ederken daha az yabancı kaynak kullanmaktadırlar. Bu durum ekonomik büyüme döneminde yatırım fırsatlarının artmasına bağlı olarak borçlanma maliyetinin de artmasından kaynaklanmaktadır.

Bu çalışma ve analiz sonuçlarına göre, GSYH büyüme oranı ve döviz kurunun sektörlerin sermaye yapısı üzerinde genel olarak etkili olduğu, faiz oranı ve

enflasyonun ise belirli sektörler üzerinde etkisinin olduğu görülmüştür. Bu çalışma kapsamında elde edilen bulguların, finansal sistem unsurları tarafından kullanılabilceği ve sonraki çalışmalara yol gösterici nitelikte olacağı düşünölmektedir.



## SONUÇ

Sermaye yapısı, sermaye bütçelemesini, maliyetini ve firmaların değerini etkilediği için finansal yöneticiler açısından önemli olmaktadır. Sermaye yapısı kavramı firmaların varlıklarını finanse ederken kullandığı yabancı kaynak ve öz sermaye bileşimi olarak tanımlanabilir. Söz konusu bileşim sermaye maliyetini ve firmanın değerini etkilemektedir. Bu durum finans literatüründe sermaye yapısına ilişkin farklı yaklaşımların ortaya konulmasına neden olmuştur. Sermaye yapısı kararlarını açıklayan yaklaşımlar klasik ve modern olmak üzere iki grupta sınıflandırılmaktadır. Klasik yaklaşımlar, borç ve öz sermayenin sermaye yapısı içindeki değişimlerini incelemektedir. Modern yaklaşımlarda ise sermaye yapısını belirleyen faktörler açıklanmaktadır.

Firmaların optimal sermaye yapısını etkileyen faktörlerin doğru tespit edilmesi önem arz etmektedir. Firmalar benzer mal ve hizmet üretse bile finansman yapıları uygulamada birbirine benzememektedir. Firmaların sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörler firma (içsel) ve ülke (dışsal) düzeyinde ele alınmaktadır. Firma (içsel) düzeyinde faktörler, firmaların faaliyetlerine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Endüstrinin özelliği, işletmenin büyüklüğü, karlılığı, maddi duran varlıkları, yatırım indirimi, amortisman gibi borç dışı vergi kalkanları, iflas maliyeti ve vergi uygulamaları sermaye yapısını etkileyen firma (içsel) düzeyindeki faktörlerdir. Firma tarafından kontrol edilmesi mümkün olmayan GSYH büyüme oranı, döviz kuru, faiz ve enflasyon oranı sermaye yapısını etkileyen ülke (dışsal) düzeyindeki faktörlerdir.

Çalışmamızda SPSS programı kullanılarak basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Bu analizle enflasyon, faiz oranı, GSYH büyüme oranı ve döviz kurunun sermaye yapısı üzerindeki etkisi açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışmamız, 2011-2020 yılı ile

ülkemizde faaliyet gösteren ve TCMB sektörel bilançolarında yer alan 17 sektör ile sınırlıdır.

Yapılan analiz; GSYH büyüme oranının sermaye yapısı üzerinde istatistiki olarak negatif yönde anlamlı etkisi olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifadeyle büyüme oranı arttıkça, firmaların varlıklarını finanse ederken kullandıkları yabancı kaynak azalmaktadır. Bu durum ekonomik büyüme durumunda firmaların yatırım fırsatlarının artmasına bağlı olarak, borçlanma maliyetinin de artmasından kaynaklanmaktadır. Bulunan sonuç dengeleme teorisi ile uyumludur. Dengeleme teorisi ekonomik büyüme döneminde yeni yatırım fırsatlarının borç maliyetini artıracığından, ekonomik büyümenin kaldıraç üzerinde negatif etkisinin olduğunu ileri sürmektedir.

Çalışmamızda döviz kuruyla sermaye yapısı arasındaki ilişkinin negatif yönde olduğu görülmüştür. Diğer bir ifadeyle döviz kuru yükseldiğinde firmaların karlılığı azaldığından, iflas riski artmakta ve varlıkların finansmanında yabancı kaynak kullanımı azalmaktadır. Bulunan sonuç dengeleme teorisi ile benzerlik göstermektedir. Teoriye göre karlı firmalar kolay kredi sağlayabildiği için varlıkların finansmanında borçlanmayı tercih etmektedirler.

Enflasyon oranı ile “Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtım”, “Ulaştırma ve Depolama”, “Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri”, “Gayrimenkul Faaliyetleri” ve “Kültür, Sanat, Eğlence ve Dinlenme ve Spor” sektörleri arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilindiği üzere alacak ve borcun gerçek değerini düşüren enflasyon borç alan tarafa fayda sağlamaktadır. Borçlanmanın ise vergi avantajı bulunmaktadır. Bu sebeple enflasyonist dönemlerde enflasyonun kaldıraç oranı üzerinde pozitif etkisi olmaktadır. Analiz sonucunda dengeleme teorisi ile benzer sonuca ulaşılmıştır. Söz konusu teori borcun vergi kalkını

nedeniyle, enflasyonun sermaye yapısı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ileri sürmektedir.

Genel olarak faiz oranı yükseldiğinde borçlanmanın maliyeti yükseleceği için borca olan talebin düşeceği varsayılmaktadır. Bu sebeple faizle kaldıraç oranı arasındaki ilişkinin ters yönlü olduğu düşünülmektedir. Ancak yapılan analizde faiz oranının kaldıraç oranı üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifadeyle faiz oranı yükseldikçe firmalar varlıklarını finanse ederken yabancı kaynakları tercih etmektedir. Bu durumun faiz ödemesindeki vergi kalkanından kaynaklandığı düşünülmektedir. Faiz ödemesinden sağlanan vergi avantajı borçlanma maliyetinden daha yüksek olduğu için firmalar borçlanmayı tercih etmektedir. Bulunan sonuç dengeleme teorisini de desteklemektedir.

Analiz sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, GSYH büyüme oranı ve döviz kurunun sektörlerin sermaye yapısı üzerinde genel olarak etkili olduğu, faiz oranı ve enflasyonun ise belirli sektörler üzerinde etkisinin olduğu görülmüştür. Bulunan sonuçlar modern sermaye yapısı teorileri karşılaştırıldığında, sonuçların dengeleme teorisi ile paralellik gösterdiği görülmektedir. Literatürde yapılan çalışmalar daha çok finansal hiyerarşi teorisini desteklediğinden bulunan sonucun sonraki çalışmalara yol gösterici nitelikte olacağı düşünülmektedir. Ayrıca aşağıda belirtilen hususların ileride yapılabilecek çalışmalarda dikkate alınmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

- Analiz sonucunda enflasyonun belirli sektörlerde etkili olduğu görülmüştür. Bu durumun analizde esas alınan dönemde enflasyonun düzenli seyir izlemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu sebeple ileride yapılacak bir çalışmada enflasyonun etkisini tam görebilmek için, enflasyon oranının düzenli seyir

izlemediği, ani değişim gösterdiği zaman aralığında incelenmesi gerektiği düşünölmektedir.

- Çalışmamızda döviz kuru açısından net değer etkisinin söz konusu olduğu ve firmaların karlılığı azaldığında yabancı kaynak ile finansmanın da azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. İlerde yapılabilecek bir çalışmada döviz kuru açısından rekabetçilik etkisinin de geçerli olup olmadığını görebilmek için, firma bazında bir analiz yapılması gerektiği ve incelenen firmaların maliyetinin ulusal para biriminden gelirlerinin ise döviz ağırlıklı olması gerektiği düşünölmektedir.



## KAYNAKÇA

- Abdioğlu, N., Deniz, D. (2015). Borsa İstanbul'da İşlem Gören İmalat Sanayi Şirketlerinin Sermaye Yapılarının Firmaya Özgü Belirleyicileri. *Sosyoekonomi Dergisi*, 23(26), 195-213.
- Acar Boyacıoğlu M., Çürük D. (2016). Döviz Kuru Değişimlerinin Hisse Senedi Getirisine Etkisi: Borsa İstanbul 100 Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finans Dergisi*, (70), 143-156.
- Akgüç, Ö. (1998). *Finansal Yönetim*. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Aksöyek, İ., Yalçiner, K. (2000). *Finansman Problemleri ve Açıklamalı Çözümleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Albayrak, A. S. (2005). Çoklu Doğrusal Bağlantı Halinde Enküçük Kareler Tekniğinin Alternatifi Yanlı Tahmin Teknikleri ve Bir Uygulama. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 105-126.
- Altınkaynak, F., Karaca, N. (2018). Türkiye Finansal Raporlama Standartları Kapsamında Sermayenin Korunabilirliğinin Analizi ve Şirket Değerlerine Etkisi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 11(2), 200-215.
- Antoniou, A., Güney, Y., Paudyal, K. (2008). The determinants of capital structure:Capital market-oriented versus bank-oriented institutions [Sermaye Yapısının Belirleyicileri: Sermaye Piyasası Odaklı ve Banka Odaklı Kurumlar]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 43 (1), 59-92.
- Ar, L., Sakur, R. (2021). Modern Sermaye Yapısı Teorilerinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: BIST 30 Endeksi Firmaları Üzerine Bir Araştırma. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 748-773.
- Artan, S. (2008). Türkiye'de Enflasyon, Enflasyon Belirsizliği ve Büyüme. *International Journal of Economic and Administrative Studies. Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 1 (1), 114-138.
- Atabey Ertürk, S. (2016). Öz Sermaye Kavramı ve Türk Vergi Mevzuatında Uygulama Alanları. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 53 (619), 89-97.
- Ay, F. (2018). *Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Çimento Şirketleri Üzerine Bir Uygulama*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

- Aydın, A.D., Çalışkan Çavdar, Ş. (2017). Firma Optimal Sermaye Yapısının Belirlenmesi: Borsa İstanbul (BIST) 100 Endeksi Finans Dışı Firmaları Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32 (3), 845-857.
- Bokpin, G. A. (2009). Macroeconomic development and capital structure decisions of firms: Evidence from emerging market economies. *Studies in Economics and Finance*, 129-142.
- Brealey, Richard A., Myers, Stewart C., Marcus, Alan J. (1977). *İşletme Finansının Temelleri*, (Ü. Bozkurt, T. Arıkan ve H. Doğukanlı, Çev.). İstanbul: Literatür Yayıncılık. (2007).
- Brigham, E., Houston J. (2015). *Fundamentals of Financial Management*. United States of America: Thomson Corporation.
- Burucu, H., Öndeş, T. (2016). Türk İmalat Sanayi Firmalarının Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 201-225.
- Büker, S., Bayar, D. (1995). *Finansal Yönetim 3*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları Açıköğretim Fakültesi.
- Chen, A.H., Boness, A. J. (1975). Effects of uncertain inflation on the investment and financing decisions of a firm [ Enflasyon Belirsizliğinin Firmanın Yatırım ve Finansman Kararlarına Etkileri]. *The Journal Of Finance*, 30 (2), 469-483.
- Cole, Rebel A. (2013). What do we know about the capital structure of privately held US firms? Evidence from the surveys of small business finance [Özel Şirketlerin Sermaye Yapısı Hakkında Ne Biliyoruz? Küçük İşletme Finansmanı Araştırmalarından Elde Edilen Kanıtlar]. *Financial Management*, 777-813.
- Çabuk, A., Lazol, İ. (2014). *Mali Tablolar Analizi*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Dalgıç, C. (2022). *Finansal Kriz Dönemlerinde Optimal Sermaye Yapısını Etkileyen Mikro ve Makro Faktörlerin Modellenmesi*. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Demirgil, B., Türkay, H. (2017). Türkiye’de Faiz Oranlarını Etkileyen Faktörler: Bir ARDL/Sınır Testi Uygulaması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19 (3), 907-928.
- Demirhan, D. (2009). Sermaye Yapısını Etkileyen Firmaya Özgü Faktörlerin Analizi: İMKB Hizmet Firmaları Üzerine Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış*, 9(2), 677-697.

- Dinçergök, B. (2019). *Modern Sermaye Yapısı Teorileri ve Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Doğan, M.O. (2015). *Sermaye Yoğun İşletmelerde Sermaye Yapısının Belirleyicileri ve Risk, Getiri ve Yatırım Kararları Üzerine Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Doğanay Payziner, P. (2017), Genel Muhasebe, Muhasebe II- Ders Notu.
- Durgut, İ. (2022). Türk Sigorta Sektöründe Faaliyet Gösteren Hayat Dışı Sigorta Şirketlerinin Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi İle İncelenmesi. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Durukan, M.B. (1997). Hisse Senetleri İMKB’de İşlem Gören Firmaların Sermaye Yapısı Üzerine Bir Araştırma 1990-1995. *İMKB Dergisi*, 1(3), 75-87.
- Ege, İ., S. Yaman (2018). TOPSIS ve MOORA Yöntemleri İle Ölçülen Finansal Performansın Pay Getirilerine Etkisi: BİST Çimento Beton İşletmeleri Üzerine Bir Panel Veri Uygulaması. *AL-Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*. 2(1), 75-96.
- Ercan, M. K., Ban, Ü. (2010). *Finansal Yönetim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ergün, B. (2020). *Sermaye Yapısı Kararları: Toplam Talep Dalgalanmalarının Türk İmalat Firmalarının Borç Kullanımına Etkisi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Eymen, U.E. (2007). *SPSS 15.0 Veri Analiz Yöntemleri*. İstatistik Merkezi Yayın No: 1
- Ferri, M. G., Jones, W. H. (1979). Determinants of financial structure: A new methodological approach [Sermaye Yapısının Belirleyicileri: Yeni Metodolojik Bir Yaklaşım]. *The Journal Of Finance*, 34(3), 631-644.
- Ghazouani, T. (2013). The capital structure through the trade-off theory: Evidence from tunisian firm [Dengeleme Teorisi Yoluyla Sermaye Yapısı: Tunus Firmasından Kanıtlar]. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(3), 625.
- Gül, A. (2015). *Sermaye Yapısı ve Finansal Oranlarda Yakınsama: Borsa İstanbul’da İmalat Sanayi Üzerine Bir Uygulama*. Yüksek lisans tezi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay.
- Halaç, U., Durak, M.(2013). İMKB’de İşlem Gören İşletmeler için Para Politikası ve Sermaye Yapısı İlişkisi. *Ege Akademik Bakış*, 13(4), 497-504.

- 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 [Enflasyon Belirsizliği ve Sermaye Yapısı: Dow-Jones Sanayi Şirketlerinin Havuzlanmış Bir Örneklemeden Elde Edilen Kanıtlar]. *International Review of Economics & Finance*, 11(1), 45– 55.
- İnal, E. (2021). *The Role Of Exporting On Capital Structure: A Firm Level Investigation*. Yüksek lisans tezi, Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Adana.
- Joeveer, K. (2006). Sources of capital structure: Evidence from transition countries [Sermaye Yapısının Kaynakları: Geçiş Ülkesinden Kanıtlar]. *CERGE-EI Working Paper*, (306).
- Karabulut, R. ve Şeker, K. (2020). *İşletmelerde Sermaye Yapısı ve Borçlanma Araçları*. Ankara: İksad Yayınevi.
- Karacan, R. (2010). Faiz, Döviz Kuru İlişkisinin Makroekonomik Performansa Etkisi Üzerine Bir Değerlendirme. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20), 72-92.
- Karadeniz, E.(2008). *Türk Konaklama İşletmelerinde Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerini Analizi*. Yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Korajczyk, R. A., Levy, A. (2003). Capital structure choice: Macroeconomic conditions and financial constraints [Sermaye Yapısı Seçimleri: Makroekonomik Koşullar ve Finansal Kısıtlamalar]. *Journal of Financial Economics*, 68 (1), 75-109.
- Köksal B., Orman C. (2015). Determinants of capital structure: Evidence from a major developing economy [Sermaye Yapısının Belirleyicileri: Gelişmekte Olan Büyük Bir Ekonomiden Kanıtlar]. *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası*, 14 (26), 255–282.
- Kula, V. (2001). Verginin İşletmelerin Sermaye Yapılarına Etkisi. *Maliye Dergisi*, 18-35.
- Kurtlutepe, U. (2020). Determinants Of Optimal Capital Structure: A Comparison Between German And Turkish Retail Companies. Yüksek lisans tezi, İstanbul Bilgi Üniversitesi, İstanbul.
- McMillan, G., Considine, D. (2003). *Principles of Corporate Finance*. U.S.A: McGraw-Hill
- Miller, M. H. (1977). Debt and Taxes [Borçlar ve Vergiler]. *The Journal of Finance*.
- Mokhova, N., Zinecker, M. (2014). Macroeconomic factors and corporate capital structure. *Social and Behavioral Sciences*, 110, 530-540.

- Murray Z. F., Vidhan K. G. (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important [Sermaye Yapısı Kararları: Hangi Faktörler Güvenilir Bir Şekilde Önemlidir?] *Financial Management*, 38(1), 1-37.
- Okuyan, H. A., Taşçı, H. M. (2010). Sermaye Yapısının Belirleyicileri: Türkiye'deki En Büyük 1000 Sanayi İşletmesinde Bir Uygulama. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 4(1), 105-120.
- Öcal, F. S. (2018). TCMB İmalat Sanayi Sektörel Bilançoları Kullanılarak İktisadi Parametrelerin Sermaye Yapısına Etkisi Üzerine Bir Uygulama. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Öztürk, A. (2014). Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Türkiye'de İmalat Sanayii Üzerinde Araştırılması. Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Öztürk, M. B., Şahin, E. E. (2013). İMKB'de İşlem Gören Spor Firmalarının Sermaye Yapılarının Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz. *Verimlilik Dergisi*, (1) 7-24.
- Öztürk, S.Ç., Sayılğan, G. (2021), Şirket Büyüklüklerinin Sermaye Yapısı Kararları Üzerindeki Etkilerinin Ödünleşme ve Finansman Hiyerarşisi Teorileri Bağlamında Test Edilmesi: BIST 100 Şirketlerinin Panel Data Analizi (2009-2019). *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13 (25), 649-666.
- Özyurt, H. (2012). *Para Teorisi ve Politikası*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Sayılğan, G., Uysal, B. (2011). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Sektörel Bilançoları Kullanılarak Sermaye Yapısını Belirleyen Faktörler Üzerine Bir Analiz: 1996 – 2008. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 66(4), 101 – 124.
- Sayılğan, G. (2013). *Soru ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı*. Ankara: Turhan Kitapevi.
- Sayım, F ve Oruç, S. (2022). *Finansman ve Finansman Kaynakları*. Web Yazı- Makale.
- Söylemez, Y.(2019). Firmaların Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Demir Çelik Metal Ana Sanayi Uygulaması. *Sosyoekonomi Dergisi*, 27 (40), 91-104.
- Şen, A. (2006). Asimetrik Bilgi - Finansal Kriz İlişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (14), 1-24.
- Tailab, M, M, K. (2014). Effect Of Capital Structure On Profitability Of Energy American International Journal Of Business And Management Invention [Sermaye Yapısının Enerji Amerikan Firmalarının Karlılığına Etkisi]. *International Journal of Business and Management Invention*, 3(12), 54-61

- T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü. (1998). *Fiyat Endeksleri ve Enflasyon Sorularla İstatistikler Dizisi*. Ankara:DİE
- T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (Ocak 2023). *Türkiye Ekonomisinde Haftalık Gelişmeler ve Genel Görünüm*. Erişim: 10 Ocak 2023, <https://www.sbb.gov.tr/turkiye-ekonomisinde-haftalik-gelistmeler-ve-genel-gorunum>.
- Terim, B., Kayalı, C. (2009). Sermaye Yapısını Belirleyici Etmenler: Türkiye’de İmalat Sanayi Örneği. *Celal Bayar Üniversitesi S.B.E*, 7(1), 125-154.
- Topaloğlu, E. E. (2018). Sermaye Yapısına Etki Eden Firmaya Özgü Faktörlerin Panel Veri Analizleri ile Belirlenmesi: Kurumsal Yönetim Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Finans Politik & Ekonomik*, (640), 63-100.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (Temmuz 2022). *Sektör Bilançoları*. Erişim: 28.07.2022, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Reel+Sektor+Istatistikleri>.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (Şubat 2023). *Reel Efektif Döviz Kuru*. Erişim: 10.02.2023, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Doviz+Kurlari/Reel+Efektif+Doviz+Kuruu/>.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.(Mart 2023). *Bankalarca Açılan Kredilere Uygulanan Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranları*. Erişim: 03.03.2023. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Faiz+Istatistikleri/Bankalarca+Acilan+Kredi/>.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (Temmuz 2022), *Tüketici Fiyat Endeksi Metaveri*. Erişim: 30.07.2022, <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=enflasyon-ve-fiyat-106&dil=1>.
- Türko, R. M. (2002). *Finansal Yönetim*. Erzurum: Alfa Yayınları.
- Uysal, B. (2010). *Sermaye Yapısını Belirleyen Faktörler: Sektörel Bir İnceleme*. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Van Horne, James C., Wachowicz, John M. (2003) *Fundamentals of Financial Management*. Madrid: The Financial Times Prentice Hall.
- Vergi Usul Kanunu. 1961. *T. C. Resmi Gazete*.10705, 10 Ocak 1961.

- Wall, L. (1988). Leverage Ratios of U.S. Nonfinancial Corporations[ABD'deki finansal olmayan şirketlerin kaldıraç oranları]. *Economic Review Federal Reserve Bank of Atlanta*, 73(3): 12-29.
- Yakar, R. (2011). *Sermaye Yapısı Teorileri ve İMKB'de Ampirik Bir Çalışma*. Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Yıldız, F. (2012). *Muhasebe Konu Anlatımı*. İstanbul: İkinci Sayfa.
- Yılmaz, E., Aslan, T. (2020). Makroekonomik Göstergelerin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisi: İmalat Dışı Sektörler Üzerinde Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* (85),187-208.
- Yükeri, Y. (2009). *İmalat Sanayi İşletmelerinin Sermaye Yapısı Kararlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi Adana Hacı Sabancı Organize Sanayi Bölgesi'nde Bir Uygulama*. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Zein, A. M. (2016). Can macroeconomic factors explain the choice of capital structure? - A study of listed non-financial firms in Sweden. Master Thesis. Uppsala University Department of Business Studies, Sweden.
- 1 Seri No'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği. 1992. *T. C. Resmi Gazete*. 21447, 26 Aralık 1992.

## EK 1. ORJİNALLİK RAPORU

|   |
|---|
|  <p><b>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ</b><br/><b>SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ</b><br/><b>YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU</b></p>  |
| <p><b>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ</b><br/><b>SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ</b><br/><b>İŞLETME ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA</b></p> <p style="text-align: right;">Tarih: 06/06/2023</p> <p>Tez Başlığı: Makroekonomik Faktörlerin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisi: Sektörel Bir İnceleme</p> <p>Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 73 sayfalık kısmına ilişkin, 07/06/2023 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda işaretlenmiş filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % 23 'tür.</p> <p>Uygulanan filtrelemeler:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- <input checked="" type="checkbox"/> Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç</li> <li>2- <input type="checkbox"/> Kaynakça hariç</li> <li>3- <input type="checkbox"/> Alıntılar hariç</li> <li>4- <input checked="" type="checkbox"/> Alıntılar dâhil</li> <li>5- <input type="checkbox"/> 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç</li> </ol> <p>Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.</p> <p>Gereğini saygılarımla arz ederim.</p> <p style="text-align: right;">06/06/2023</p> <p><b>Adı Soyadı:</b> CANAN DURUM ERGEL</p> <p><b>Öğrenci No:</b> N18137650</p> <p><b>Anabilim Dalı:</b> İŞLETME</p> <p><b>Programı:</b> MUHASEBE-FİNANS</p> |
| <p><b><u>DANISMAN ONAYI</u></b></p> <p>UYGUNDUR.</p> <p>Prof. Dr. SEMRA KARACAER</p> <p>_____<br/>(Unvan, Ad Soyad, İmza)</p>   |



**HACETTEPE UNIVERSITY  
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES  
MASTER'S THESIS ORIGINALITY REPORT**

**HACETTEPE UNIVERSITY  
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES  
BUSINESS ADMINISTRATION DEPARTMENT**

Date: 06/06/2023

Thesis Title : The Effect Of Macroeconomic Indicators On The Capital Structure: A Sectoral Investigation

According to the originality report obtained by myself/my thesis advisor by using the Turnitin plagiarism detection software and by applying the filtering options checked below on 07/06/2023 for the total of 73 pages including the a) Title Page, b) Introduction, c) Main Chapters, and d) Conclusion sections of my thesis entitled as above, the similarity index of my thesis is 23 %.

Filtering options applied:

1.  Approval and Declaration sections excluded
2.  Bibliography/Works Cited excluded
3.  Quotes excluded
4.  Quotes included
5.  Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Social Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

06/06/2023

**Name Surname:** CANAN DURUM ERGEL

**Student No:** N18137650

**Department:** Business Administration

**Program:** Accounting - Finance

**ADVISOR APPROVAL**

APPROVED.

Prof. Dr. SEMRA KARACAER

\_\_\_\_\_  
(Title, Name Surname, Signature)





**HACETTEPE UNIVERSITY  
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES  
ETHICS COMMISSION FORM FOR THESIS**

**HACETTEPE UNIVERSITY  
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES  
BUSINESS ADMINISTRATION DEPARTMENT**

Date: 06/06/2023

Thesis Title: The Effect Of Macroeconomic Indicators On The Capital Structure: A Sectoral Investigation

My thesis work related to the title above:

1. Does not perform experimentation on animals or people.
2. Does not necessitate the use of biological material (blood, urine, biological fluids and samples, etc.).
3. Does not involve any interference of the body's integrity.
4. Is not based on observational and descriptive research (survey, interview, measures/scales, data scanning, system-model development).

I declare, I have carefully read Hacettepe University's Ethics Regulations and the Commission's Guidelines, and in order to proceed with my thesis according to these regulations I do not have to get permission from the Ethics Board/Commission for anything; in any infringement of the regulations I accept all legal responsibility and I declare that all the information I have provided is true.

I respectfully submit this for approval.

06/06/2023

**Name Surname:** CANAN DURUM ERGEL  
**Student No:** N18137650  
**Department:** Business Administration  
**Program:** Accounting - Finance  
**Status:**  MA  Ph.D.  Combined MA/ Ph.D.

**ADVISER COMMENTS AND APPROVAL**

Prof. Dr. SEMRA KARACAER

(Title, Name Surname, Signature)