

**SERMAYE YAPISININ FİRMA FİNANSAL PERFORMANSINA
ETKİSİ:TÜRKİYE VE ALMANYA İMALAT SEKTÖRÜ
ARAŞTIRMASI**

Abdirahman Rashid MOALINAHMED

**Temmuz 2022
DENİZLİ**

**SERMAYE YAPISININ FİRMA FİNANSAL PERFORMANSINA
ETKİSİ:TÜRKİYE VE ALMANYA İMALAT SEKTÖRÜ
ARAŞTIRMASI**

**Pamukkale Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi
İşletme Ana Bilim Dalı
Muhasebe ve Finansman Programı**

Abdirahman Rashid MOALINAHMED

Danışman: Doç. Dr. Umut UYAR

**Temmuz 2022
DENİZLİ**

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atıfta bulunulduğunu beyan ederim.

Abdirahman Rashid MOALINAHMED

ÖN SÖZ

Firma yöneticilerinin, işletmelerin faaliyetlerini başarılı bir şekilde devam ettirebilmeleri, büyütmeleri ve finansal yapılarını güçlü tutmaları açısından Sermaye yapısı kararı finans literatüründe en çok tartışılan konulardan bir tanesi olmuştur. Bu tartışmalar, firmaların borç ve öz kaynak konusunda yapacakları seçimlerin; sermaye maliyetini ve firma değerini etkileyeceğinden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle bu araştırmada, Türkiye ve Almanya sermaye piyasalarında işlem gören imalat sektöründeki firmaların sermaye yapısı ile finansal performans arasında ilişki olup olmadığı incelenmek amaçlanmaktadır.

Tez çalışma sırasında, başlangıçtan sonuna kadar, bilgi ve tecrübeleri ile gerekli bütün yardım ve tavsiye yapan, karşılaştığım tüm zorlukların üstesinden gelmemi sağlayan, deneyimlerini ve desteğini paylaşan ve esirgemeyen, benim için danışmandan fazlası olan, emeklerinin karşılığını hiç ödeyemeyeceğim bu zorlu süreçte çalışmalarımı sabırla dinleyip yol gösteren çok değerli, sayın danışman hocam Doç. Dr. Umut UYAR'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca hayatım boyunca beni destekleyen, çalışma sırasında katkı sağlayan, dualarını esirgemeyen sevgili annem, babam, abilerim, ablalarım, kardeşlerim ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

SERMAYE YAPISININ FİRMA FİNANSAL PERFORMANSINA ETKİSİ: TÜRKİYE VE ALMANYA İMALAT SEKTÖRÜ ARAŞTIRMASI

MOALINAHMED, Abdirahman Rashid
Yüksek Lisans Tezi
İşletme ABD
Muhasebe ve Finansman Programı
Tez Yöneticisi: Doç. Dr. Umut UYAR
Temmuz 2022, IX + 94 sayfa

Sermaye yapısı kararlarının firmaların faaliyetlerini başarılı bir şekilde devam ettirebilmeleri, büyütmeleri ve finansal yapılarını güçlü tutmaları açısından ciddi öneme sahip olduğu için son zamanlarda araştırmacıların odak noktası olmuştur. Bu çalışma farklı piyasalarda işlem gören imalat sektörü firmalarının sermaye yapısı ile firma finansal performansı arasındaki ilişkiyi incelenmek ve karşılaştırılmak amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, Türkiye Borsası ve Almanya Borsasında faaliyet gösteren imalat sektörü firmalarının 2011-2020 arasındaki dönemine ilişkin verileri kullanılmıştır. İlgili dönem aralığında Türkiye Borsasında 105, Almanya Borsasında ise 39 imalat firmasının verisine kesintisiz bir şekilde ulaşılmıştır. Sermaye yapısı ile firma finansal performansı arasındaki ilişki ele alınmak amacıyla, veri setine uygun olarak iki farklı yöntem kullanılması tercih edilmiştir. Panel veri analizi açısından Tahmin edilen modellerin her ikisinde karlılık ile toplam ve uzun vadeli borç oranları arasında negatif ilişki görüldükçe; firma büyüklüğü ve büyüme oranı arasında Türkiye ve Almanya firmalarında pozitif ilişki bulunmuştur. Fakat TBO modelinde varlık yapısı değişkeni ile toplam borç oranı arasında negatif, UVBO modelinde ise ilgili değişkenle uzun vadeli borç oranı Türkiye ve Almanya firmalarında pozitif yönlü bir ilişki gözlenmiştir. Hızlandırılmış toplamsal kantil regresyon analizi sonuçlarına göre ise tahmin edilen modellerin her ikisinde karlılıkla toplam ve uzun vadeli borç oranları arasında negatif ve doğrusal olmayan ilişki bulunurken; firma büyüklüğü ve büyüme oranları ile ilgili değişkenler arasında Türkiye ve Almanya firmalarında pozitif ve doğrusal olmayan ilişki bulunmuştur. Türkiye firmaları için varlık yapısı değişkeni ile uzun vadeli borç oranı arasında nispeten pozitif, aynı değişken ile toplam borç oranı arasında nispeten negatif ve doğrusal bir ilişki görülmektedir. Almanya firmaları için de varlık yapısı değişkeni ile toplam ve uzun vadeli borç oranı arasında pozitif ve doğrusal olmayan bir ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sermaye Yapısı, Modern Sermaye Yapısı Teorileri, Panel Veri Analizi, Hızlandırılmış Toplamsal Kantil Regresyon Yöntemi, Makine Öğrenmesi.

ABSTRACT

THE EFFECT OF CAPITAL STRUCTURE ON FIRM FINANCIAL PERFORMANCE: A STUDY ON THE MANUFACTURING SECTOR IN TURKEY AND GERMANY

MOALINAHMED, Abdirahman Rashid

Master Thesis

Business Administration Department

Accounting and Finance Program

Adviser of Thesis: Assoc. Prof. Dr. Umut UYAR

July 2022, IX + 94 pages

Capital structure has been the focus of researchers since capital structure decisions are crucial for businesses to effectively continue operations, expand, and maintain sound financial structures. This study aims to examine and compare the relationship between capital structure and the financial performance of manufacturing sector firms operating in different markets. For this purpose, data from manufacturing sector companies listed on the Turkish Stock Exchange and the German Stock Exchange from 2011 to 2020 were used. Data from 105 manufacturing companies listed on the Turkish Stock Exchange and 39 on the German Stock Exchange were continuously accessible during the relevant period. In accordance with the data set, two different techniques were applied to model the relationship. With regards to panel data analysis, while there is a negative relationship between profitability and total and long-term debt ratios in both estimated models, a positive relationship was found between the company size and growth variables for Turkish and German firms. However, in Turkey and German firms, there was a negative relationship between the asset structure variable and the total debt ratio in the TBO model and a positive relationship between the related variable and the long-term debt ratio in the UVBO model. According to the findings of the fast calibrated additive quantile regression analysis, there is a negative and non-linear relationship between profitability and total and long-term debt ratios in both estimated models, and a positive and non-linear relationship was found between the company size and growth variables in both Turkish and German firms. It was discovered that the asset structure variable has a slightly positive and linear relationship with long-term debt ratios and a slightly negative relationship with total debt ratios for Turkish firms. For German firms, it was observed that the relationship between the asset structure variable and the total and long-term debt ratio is positive and non-linear.

Keywords: Capital Structure, Modern Capital Structure Theories, Panel Data Analysis, Fast Calibrated Additive Quantile Regression Method, Machine Learning.

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	viii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	ix
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

SERMAYE YAPISI KAVRAMLARI

1.1. Sermaye Yapısı Kavramı, Tanımı ve Önemi	3
1.2. Sermaye Yapısını Oluşturan Unsurlar	4
1.2.1. Öz kaynaklar.....	4
1.2.2. Yabancı Kaynaklar	7
1.3. Sermaye Maliyeti	9
1.3.1 Yabancı Kaynak Maliyeti	9
1.3.2. İmtiyazlı Hisse Senedi Maliyeti	9
1.3.3. Öz sermaye Maliyeti	10
1.3.4. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM).....	10
1.4. Optimal Sermaye Yapısı	11
1.4.1. Optimal Sermaye Yapısının Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemler.....	12
1.4.1.1. Faiz ve Vergi Öncesi Kar- Hisse Başına Gelir Analizi.....	12
1.4.1.2. Nakit Akışı Analizi	12
1.4.1.3. Borç/Öz Sermaye ve Sabit Yükümlülükleri Karşılama Oranı	13
1.4.1.4. Aynı Endüstri Kolunda Benzer Firmaların Sermaye Yapısı İle İlgili Oranların Karşılaştırılması	14
1.4.1.5. Kişisel Değer Yargıları Ve Görüşler	14

İKİNCİ BÖLÜM

SERMAYE YAPISI TEORİLERİ VE SERMAYE YAPISI KARARLARINA ETKİLEYEN FAKTÖRLER

2.1. Sermaye Yapısı.....	15
2.2. Temel Sermaye Yapısı Teorileri.....	17
2.2.1. Net Gelir Yaklaşımı	17
2.2.2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı	19
2.2.3. Geleneksel Yaklaşım	22
2.2.4. Modigliani ve Miller (MM) Yaklaşımı	23
2.3. Modern Sermaye Yapısı Teorileri.....	28
2.3.1. Finansal Sıkıntı ve İflas Maliyetleri Teorisi	28
2.3.2. Temsilcilik Maliyeti Teorisi.....	30
2.3.3. Dengeleme Teorisi	32
2.3.4. Asimetrik Bilgi Teorisi	34
2.3.5. Finansman Hiyerarşisi Teorisi.....	36
2.4. Sermaye Yapısı Etkileyen Faktörler	38
2.4.1. Makroekonomik (Dışsal) Faktörler.....	38
2.4.1.1. Gayrisafi Yurt İçi Hâsıla (GSYİH) Büyüme Oranı	39
2.4.1.2. Enflasyon Oranı	40
2.4.1.3. Faiz Oranı	41
2.4.1.4. Döviz kuru	42
2.4.1.5. Finansal Krizler	43

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SERMAYE YAPISININ FİRMA FİNANSAL PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ İLE İLGİLİ LİTERATÜR TARAMASI

3.1. Türkiye ve Almanya Açısından Literatür Araştırması.....	44
3.2. Diğer Ülkeler Açısından Literatür Araştırması.....	49

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
SERMAYE YAPISININ FİRMA FİNANSAL PERFORMANSINA
ETKİSİ UYGULAMASI

4.1. Araştırmanın Amacı	54
4.2. Veri Seti	54
4.3. Yöntem ve Model.....	59
4.3.1. Panel Veri Analizi Yöntemi ve Araştırma Modeli.....	59
4.3.2. Hızlandırılmış Toplamsal Kantil Regresyon	61
4.4. Analiz Bulguları ve Değerlendirmeler.....	63
4.4.1. Panel Veri Analizi Bulguları	63
4.4.2. Hızlandırılmış Toplamsal Kantil Regresyon Analizi Bulguları	69
 SONUÇ.....	 82
KAYNAKLAR.....	84
ÖZGEÇMİŞ.....	94

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Net Gelir Yaklaşımında Sermaye Maliyeti ve Firmanın Piyasa Değeri	18
Şekil 2.2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımında Sermaye Maliyeti ve Firmanın Piyasa Değeri	21
Şekil 2.3. Geleneksel Yaklaşımında Sermaye Maliyeti ve Firmanın Piyasa Değeri	23
Şekil 2.4. Dengeleme Teorisi	34
Şekil 4.1. Türkiye Veri Seti için Değişken Grafikleri	57
Şekil 4.2. Almanya Veri Seti için Değişken Grafikleri	57
Şekil 4.3. Türkiye Veri Seti için Karlılık Tahmin Sonuçları	70
Şekil 4.4. Türkiye Veri Seti için Firma Büyüklüğü Tahmin Sonuçları	71
Şekil 4.5. Türkiye Veri Seti için Firmaların Varlık Yapısı Tahmin Sonuçları	73
Şekil 4.6. Türkiye Veri Seti için Büyüme Fırsatları Tahmin Sonuçları	74
Şekil 4.7. Almanya Veri Seti için Karlılık Tahmin Sonuçları	76
Şekil 4.8. Almanya Veri Seti için Firma Büyüklüğü Tahmin Sonuçları	77
Şekil 4.9. Almanya Veri Seti için Firmaların Varlık Yapısı Tahmin Sonuçları	79
Şekil 4.10. Almanya Veri Seti için Büyüme Fırsatları Tahmin Sonuçları	80

TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1. Temel Sermaye Yapısı Teorilerinin Özeti	28
Tablo 4.1. Analiz Kapsamındaki Bağımlı ve Bağımsız değişkenler	55
Tablo 4.2. Türkiye ve Almanya Değişkenlerine ait Betimleyici İstatistikler	56
Tablo 4.3. Türkiye Veri Seti için Korelasyon Matrisi	58
Tablo 4.4. Almanya Veri Seti için Korelasyon Matrisi	58
Tablo 4.5. Hausman Test İstatistikleri	64
Tablo 4.6. Modified Wald Değişen Varyans Test İstatistikleri	65
Tablo 4.7. Wooldridge Otokorelasyon Test İstatistikleri	65
Tablo 4.8. Türkiye Veri Seti için GLS Tahmin Sonuçları	66
Tablo 4.9. Almanya Veri Seti için GLS Tahmin Sonuçları	68

KISALTMALAR DİZİNİ

AOSM:	Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti
FVÖK:	Faiz ve Vergi Öncesi Kara
HBK:	Hisse Başına Karı
MM:	Modigliani ve Miller
BIST:	Borsa İstanbul
GEKK:	Genelleştirilmiş En Küçük Kareler
KOBİLER:	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
GMM:	Generalized Method Of Moments
TBO:	Toplam Borç Oranı
UVBO:	Uzun Vadeli Borç Oranı

GİRİŞ

Son yüzyıldan itibaren küreselleşme ve hızla büyüyen teknoloji, firmaları yoğun bir rekabet ortamında faaliyet göstermeye zorlamaktadır. Gelecekteki belirsizliklerin ve risklerin artmasına rağmen, firmalar sağlıklı bir şekilde faaliyetlerini sürdürmek ve uzun vade hedeflerine doğru ilerlemeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda, son yıllarda sıkça gündeme gelen ve üzerinde durulan sermaye yapısı kavramının önemi artmaktadır.

İşletmeler varlıklarının devamlılığını koruyabilmek ve sağlıklı bir finansal yapı oluşturmak adına sermayeye ihtiyaç duymaktadır. Sermaye, geniş anlamıyla işletmelerin amaçlarını yerine getirmek amacıyla, ihtiyaç duydukları fonları ifade eden unsur olarak tanımlanmaktadır. İşletmelerinin yatırımlarını finanse etmede kullanacakları uzun vadeli borç ve öz kaynak karışımı ise sermaye yapısı olarak bilinmektedir. Finans yöneticisi, firmanın finansman politikası açısından sermaye yapısının nasıl olması gerektiği; yani, sermaye yapısı oluştururken ne kadar uzun vadeli yabancı kaynak ve ne kadar öz kaynak kullanılması gerektiği konusunda karar vermek durumundadır. Bu kararlar, firmaların sermaye maliyetlerinin ve değerlerinin ne şekilde olması gerektiği ile ilişkilidir. Firmalar, sermaye maliyetini minimum, pazar değerinin ise maksimum kılınmasının mümkün olup olmadığını belirlemek adına hangi sermaye yapısının uygun olduğu konusunda yöntemler aramaktadır.

Sanayi Devriminin ardından firma politikaların kar elde etmenin öncelikli hedef olduğu, ortakların refahını en üst düzeye çıkarma yönünde geliştiği ve finansal literatürde sermaye yapısını iyileştirmeye yönelik araştırmaların yoğunlaştığı görülmektedir. 1958’de Modigliani & Miller’in Nobel ödüllü makaleleri ile finans literatürüne sağladıkları katkı, sermaye yapısı ile ilgili çeşitli finansal teoriler ve bu teorilere tabi olarak çok sayıda çalışmanın ortaya çıkmasına yol açmıştır. Sermaye yapısı ile ilgili alınacak kararlar ülkeden ülkeye, sektörden sektöre, firmadan firmaya ve zaman içinde değişkenlik gösterdiğinden dolayı uygun bir sermaye yapısı için henüz ortak ve genel geçer bir strateji oluşturulamamıştır. Bu nedenle de firmalarında verimli finansman seçenekleriyle daha başarılı olabileceğini göstermeye çalışan araştırmacılar sayesinde, sermaye yapısı kavramı günümüzde de güncelliğini korumaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye’de ve Almanya’da faaliyet gösteren imalat firmalarının sermaye yapısı kararlarının, finansal performansları üzerine etkisi olup olmadığına yönelik bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Çalışma dört ana bölümden oluşmaktadır:

Birinci bölümde, sermaye yapısı kavramı, bilançonun biçimsel yapısı, özellikle sermaye yapısı oluşturan unsurlar, sermaye maliyeti ve optimal sermaye yapısı bilgi verilmeye çalışılmıştır. İkinci bölümde, sermaye yapısı ile ilgili teoriler üzerinde durulmuş ve sermaye yapısını etkileyen makro-ekonomik faktörler hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde, sermaye yapısının firma finansal performansı üzerine etkisi ile ilgili literatür taraması yer verilmiştir. Yapılan literatür incelemesi, Türkiye ve Almanya açısından yapılan çalışmalar ve diğer ülkelerdeki çalışmalar olarak iki başlık altında incelenmiştir. Çalışmanın dördüncü bölümünde, sermaye yapısının firma finansal performans üzerine etkisine ilişkin ekonometri bir uygulama yapılmıştır. Türkiye ve Almanya piyasasında işlem gören, imalat sektöründeki firmaların 2011-2020 yılları arasındaki veriler analiz için kullanılmıştır. Analiz metodu olarak, klasik anlamda panel veri analizi ve birmakine öğrenmesi tekniği olan hızlandırılmış toplamsal kantil regresyon yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, Türkiye ve Almanya piyasaları açısından karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM SERMAYE YAPISI KAVRAMLARI

1.1. Sermaye Yapısı Kavramı, Tanımı ve Önemi

Her bilim dalı sermayeyi farklı tanımlasa da esasen aynı amaç sağlanmaktadır. Sermaye, ekonomi biliminde mal veya hizmet üretiminde gerekli üretim aracı olarak ifade edilmektedir. Finans biliminde ise sermaye, fiziksel sermaye üzerindeki mülkiyet hakkı olarak nitelendirilmektedir (Alkin, 2005: 34). Bu çerçevede sermaye, ekonomi ve finans dallarında mal veya hizmet üretiminde kullanılan kaynaklar olarak tanımlanmaktadır. Ancak iktisat biliminde sermaye kavramı daha geniş bir şekilde ele alırken, finans biliminde sadece fiziki sermaye olarak dikkate alınmaktadır. Bu bağlamda, finans alanında sermaye, işletmeler, hissedarları ve/veya üçüncü şahıs ve kuruluşlar tarafından sağlanan finansal kaynaklar olarak tanımlanabilir (Boldizzoni, 2008: 14). Bu kaynaklar, firmaların faaliyetlerini devam etmesi, karlılık ve büyüme gibi temel hedeflere ulaşılması için gereklidir.

Firmaların genişlemesi, faaliyetlerini sürdürmesi ve karlılık hedeflerine ulaşabilmesi için sermayeye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ihtiyacı karşılamak için de öz sermaye ya da öz sermaye ile yabancı kaynaklar beraber kullanılmaktadır. Öz kaynak finansman yöntemine ilişkin fonlar hem firma içinden (dağıtılmamış karlar ve yedek fonlar) hem de firma dışından (hisse senedi ihracı) gelebilir. Firmanın varlıklarını yabancı kaynakla fonlanması, sadece firma dışından fon (borç) sağlanması anlamına gelmektedir. Finansal yöneticinin firmanın varlıklarını finanse etmek için kullanacağı fonların kaynağını belirlerken, bu fonların firmaya yükleyebileceği maliyetleri ve bunların firmanın riski ve piyasa değeri üzerindeki etkilerini göz önünde bulundurması gerekmektedir.

Bu çerçevede sermaye yapısı, firma yatırımlarını finanse etmek için kullanılan menkul kıymetlerin ve finansman kaynaklarının bir kombinasyonunu ifade eden bir kavramdır. Sermaye yapısı, firmaların sahip oldukları varlıkları finanse etmek için kullandıkları kaynakların bileşimini ifade etmektedir. Sermaye yapısı çalışmalarının çoğunda firmaların bilançolarının sağ kısmında yer alan borç ve öz kaynak oranları ele alınmaktadır (Myers, 2001:81). Sermaye yapısı, bir firmanın finansal yapısındaki finansal borç ve öz kaynakların bileşimi sermaye yapısı olarak nitelendirilmektedir.

Sermaye yapısı, firmaların yatırımlarının işleyişini sağlamak için kullanılan borç ve öz kaynakların optimal karışımını ifade etmektedir. Bu optimal yapı, firmaların

finansal durumlarının korunması, sağlamlaştırması ve faaliyetlerini en verimli şekilde sürdürmesi açısından büyük öneme sahiptir. Sermaye yapısı kararları, sürekli değişen ve rekabetçi ekonomik ortamlara uyum sağlamakla doğrudan ilgilidir. Finans yöneticisinin firma hakkında vereceği en önemli kararlardan biri, en uygun sermaye yapısının ne olacağıdır (Burucu ve Öndeş, 2016:202).

Firmaların son zamanlarda sermaye ihtiyaçlarını karşılamak için kullandıkları finansman araçlarının önemli ölçüde artmış olması, kullanılan sermaye maliyetlerinin artması ve yanlış sermaye kaynaklarının kullanılması durumunda işletmelerin mali sıkıntıya girme ihtimalinin yüksek olması, sermaye yapısı kararlarının önemini vurgulamaktadır. Bu nedenle de firmaların kullandıkları borçlar ve öz kaynaklardan oluşan sermaye yapısı, firmaların sürekliliklerini sağlamak için önemlidir (Karadeniz vd., 2016:39). Bir firmanın kuruluşundan başlayarak her aşamada kendini gösteren en önemli unsurlardan biri, firmaların faaliyet ve yatırımlarında kullanılacak sermaye kaynağının borç mu yoksa öz kaynak mı olacağıdır. Burada verilecek kararlar, firmanın karı üzerinde uzun vadeli bir etkiye sahip olacağından dikkatli bir şekilde ele alınması gereken en önemli konulardan biri olarak ifade edilmektedir. Sermaye yapısı kararları, firmanın borç/öz kaynak oranının nasıl olması gerektiğini ve bu oranların çeşitli faktörlerden nasıl etkilendiğini belirlemeye çalışan kararlara dayanmaktadır. Sermaye yapısı kararlarının amacı, firmanın değerini maksimum, sermaye maliyetlerini mümkün olduğunca minimum düzeye indirmektir (Kısakürek ve Aydın, 2013:102).

1.2. Sermaye Yapısını Oluşturan Unsurlar

Firmaların faaliyetlerini sürdürmek ve varlıklarını finanse etmek amacıyla pay sahipleri tarafından ileri sürülen veya borçlanan fonlar ve benzeri diğer kaynaklar sermaye olarak tanımlanmaktadır. Bir firmanın bilançosunun pasif tarafında görünen kaynaklar; yabancı kaynaklar ve öz kaynak kaynaklar olarak iki kategoriye ayrılmaktadır. Dolayısıyla, bir firmanın sermaye yapısı, öz kaynakların ve yabancı kaynakların bileşimi ile nitelendirilmektedir (Akkaynak, 2019:5).

Sermaye yapısının bileşenlerini, temel özelliklerini ve birbirlerinden nasıl farklı olduklarını bilmek, sermaye yapısı kararlarında bu kaynakların neden tercih edildiğinin anlaşılmasını sağlayacaktır.

1.2.1. Öz kaynaklar

Firmanın kuruluşu sırasında ve faaliyet süresi boyunca firma ortakları tarafından

sağlanan sermaye, öz kaynak (öz sermaye) olarak nitelendirilebilmektedir. Bir firmanın faaliyetleri boyunca kazandığı ve ödenmemiş karlarının toplamı öz kaynak kaynaklarını oluşturur. Öz kaynaklar, gelecekte firmaya kredi veren kurum ve kuruluşlar tarafından alacak teminatı ve bir ölçü olarak kullanılmaktadır (Alpugan vd. 1997:18-22).

Firma kuruluşundan sonra, firmalar tarafından öz kaynaklarını güçlendirerek çeşitli yöntemler kullanılabilir. Firmalar yeni ortaklar edinerek veya hisse senedi ihraç ederek sermayesini artırabilmektedir. Bununla birlikte, öz kaynaklara faaliyetlerin sonucunda oluşan karı dahil ederek oto-finance yapmak da mümkündür (Akgüç, 2002: 753). Firmalar için öz kaynak, güven sağlayan bir finansman kaynağıdır. Çünkü maliyetleri düşük olsa bile, bir firmanın tamamen yabancı kaynaklarla kurulup faaliyetlerini bu şekilde sürdürmesi neredeyse imkânsızdır. Ödenmiş sermaye ve yedekler gibi öz kaynak faktörleri firmanın güvencesini sağlamaktadır. Aynı zamanda, firmanın iş ilişkisi olan üçüncü taraflara karşı bir teminat göstergesi oluşturmaktadır. Bu bağlamda öz kaynaklara, Garanti Kapitali adı da verilmektedir (Quiry vd., 2011: 479).

Öz kaynakları, hisse senedi ve oto-finance şeklinde iki kategoriye ayırmak mümkündür. Hisse senedi, sermayesi paylara bölünmüş sermaye ortakları tarafından düzenlenen belgelerdir. Sermayenin belirli bir oranını temsil eden yasal formlara uygun olarak hisse senedi ihraç edilebilir ve bunlar sahiplerine katılma hakkı veren kıymetli menkul kıymetlerdir (Yükçü, vd., 1999: 986). Hisse senedi ihraç ederek, anonim ortaklıklar öz kaynak şeklinde fon gereksinimlerini karşılayabilirler. Bir yatırımcının, firmanın hisse senedini satın alması durumunda, o firmaya ortak olduğunu anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, hissedarlar, firma karından önemli ölçüde yararlanabilmeleri karşılığında tasfiye edilmesi durumunda, tahvillerin ve diğer borçların ödenmesinden sonra firmanın varlıkları üzerinde bir hak talebinde bulunabilirler (Başkaya vd., 2003: 260). Firmanın sermayesinin belirli bir bölümünü simgeleyen hisse senedi, pay sahibine firmanın yönetimine katılma hakkı, oy kullanma hakkı, öncelik (Rüşhan) hakkı, firma karından hisse alma hakkı, firmanın tasfiyesi durumunda tasfiyeden pay alma hakkı ve firmanın faaliyetleri hakkında bilgi edinme hakkı gibi çeşitli ortaklık hakları sağlamaktadır (Yükeri, 2009: 5). Ayrıca hissedarların, firmanın kayıtlarını inceleme ve ortaklığın sermaye artırılması durumunda, yeni hisse satın almalarında öncelik hakkı bulunmaktadır. Adi hisse senetleri ve imtiyazlı hisse senedi gibi iki çeşit hisse senedi bulunmaktadır. Bir hisse senedi esas sözleşmenin özel hükümleri uyarınca sahibine diğer pay sahiplerinden farklı ve üstün haklar sağlaması halinde imtiyazlı (öncelikli) hisse

senedi olarak tanımlanır. Bir hissedara diğer hissedarlardan farklı birtakım haklar sağlanmadığı takdirde Adihisse senedi olarak nitelendirilmektedir (Yükçü vd., 1999, s.990). Adi hisse senetleri belirsiz bir ömre sahip menkul kıymetlerdir. Bu hisselerin bir firmanın gerçek ortaklarına ait senetleridir. Hisse senedinin hakları ancak firma satıldığında hisse senedini devralan kişiye devredilecektir.

Oto-finance, yeni yatırımlar ve firma faaliyetleri için ayrılan bir fon kaynağıdır. Firmanın faaliyetleri sonucunda elde edilen karın tamamı veya bir kısmının ortaklara dağıtılmak yerine firmanın bünyesi içinde kalmasını ifade etmektedir (Yenice, 2001:51). Diğer bir deyişle, oto finansman, işletmelerin dış kaynaklara yoğunlaşmak yerine kendi kaynaklarını kullanarak fon oluşturmastır. Belirli bir süre içinde bir firmanın nakit girişleri ile nakit çıkışları arasındaki fark veya ortaklara dağıtılmayan kar, bir şirketin sahip olduğu oto finansman miktarıdır (Uysal, 2001: 45). Oto-finance açık ve gizli olmak üzere iki şekilde olabilir. Firmanın faaliyetleri sonucunda elde edilen karlarının dağıtılmayıp sermaye hesaplarına alacak olarak kaydedilmesi açık oto finansman olarak tanımlanmaktadır (Yenice, 2001, 45). Gizli oto finansman ise, varlıkların bilanço günündeki gerçek veya cari değerlerinden daha düşük bir değerle bilançoda gösterilmesinden meydana gelmektedir. Firmaya borç verenler açısından bakıldığında, firmanın varlıklarını oto finansman yoluyla finanse edilmesi firmanın kredibilitesinin yükselmesine olanak sağlamaktadır. Kredi değerlendirme aşamasında işletmelerin borçlanma oranları bankalar ve diğer kredi kuruluşları için büyük bir öneme sahiptir. Öte yandan, aşırı oto finansmanın işletmeler için olumsuz sonuçları doğurabilmektedir. Halka açık şirketlerdeki karların uzun süre dağıtılmaması, hisse senedi fiyatların düşmesine sebep olabilmektedir (Yükeri, 2009: 6).

Dağıtılmayan karlar, yedekler ve karşılıklar açık oto finansmanın kapsamında yer almaktadır. Dağıtılmayan karlar, bir firmanın net karının yıl sonunda ortaklara dağıtılmayan ve firmada bırakılan bölümüdür (Ceylan, 2000: 162-163). Yedek akçeler ise, firmaların dönem sonunda elde ettiği kardan, gelecekte meydana gelebilecek sorunlardan kaçınmasına yardımcı olmak için ayrılan fon miktarlarıdır. Yedek akçeler, öz kaynakları güçlendirmek, işletmenin büyümesini ve istikrarını sağlamak, kriz ve enflasyon ortamında görüntü karların dağılmasını, firma sahiplerinin ve alacaklılarının haklarını korumak ve firmanın faaliyetleri sonucunda oluşabilecek öz kaynak azalışları karşılamak amacıyla işletmede tutulmaktadır (Tenker, 1997:242). Yedek akçeler, yasal mevzuat gereğince de belirli oranlarda zorunlu kılınmıştır. Karşılıklar, bilanço tarihinde

gerçekleşen veya gerçekleşmesi beklenen, ancak tutarın kesin olarak bilinmediği veya tutarın bilinmesine rağmen ne zaman tahakkuk edeceği bilinmediği ve birtakım zararları karşılamak amacıyla hesaba ayrılan tutar olarak tanımlanır. Dönem karının veya zararının doğru tespit edilemediği durumlarda, örneğin firmanın sermaye yapısının konsolide edildiği veya likiditesinin konsolide edildiği durumlarda karşılıklar yapılır. Fon ayırmak için yasal bir yükümlülüğe sahip olmak gerekli değildir (Ceylan, 2000: 163).

Bir firmanın varlıklarının öz kaynaklarla finanse edilmesi, faiz ödemek zorunda kalmamak, vade tarihi olmayan sürekli bir kaynak olmak, firmaya borç veren kurumlara güvenlik sağlamak ve alacaklılara teminat sağlamak, firmanın sürekliliğini sağlamak gibi çeşitli avantajlara sahiptir (Akgüç, 1998:754-755). Ancak, öz kaynak ile finansmanın pay senedi ihracı ile yönetimin ve kontrol yetkisinin yeni ortaklar ile paylaşılmasına ve gelirlerin daha az oranda daha çok ortaklar arasında paylaştırılmasına neden olmak gibi bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Öte yandan, paydaşların beklentileri daha yüksek olduğu içinöz kaynaklarla finansman maliyeti borçlanma maliyetinden daha yüksektir (Tunçel, 2018:26).

1.2.2. Yabancı Kaynaklar

Ortaklar tarafından yatırılan sermaye, firmaların faaliyetlerini sürdürmeleri, büyümeleri ve gelişmeleri için birçok senaryoda yetersiz olabilir. Bu durumda, firmaların ihtiyaç duydukları fonların bir bölümünü firma dışındaki kaynaklarla karşılanabilmektedir. Bununla birlikte, firma dışındaki kişi veya kuruluşlardan faiz karşılığında belirli bir süre boyunca kullanılmak ve geri ödemek üzere alınan fonlar Yabancı kaynaklar veya borçlar şeklinde tanımlanmaktadır. (Aksoy ve Yalçiner, 2008: 28). Firmaların kullanabilecekleri yabancı kaynakların vadesine göre kısa, orta veya uzun vadeli yabancı kaynaklar olarak sınıflandırmak mümkündür.

Kısa vadeli yabancı kaynaklar, firmanın bir faaliyet süresi içinde, genellikle bir yıla kadar ödenmesi gereken borçları olarak tanımlanmaktadır. Firmalar, dönen varlıkların finansmanı için kaynak sağlamak amacıyla kısa vadeli yabancı kaynakları kullansalar da bazen bu fonların duran varlıkların finansmanı için kullanıldığı da görülmektedir. Duran varlıkların finansmanında kısa vadeli yabancı kaynaklarının kullanılması işletme açısından riskli bir stratejidir (Başar, 2003: 209). Orta vadeli yabancı kaynaklar, bir ila sekiz, en fazla on yıla kadar değişen bir vadeye sahip bir firmanın yabancı kaynakları şeklinde nitelendirilmektedir (Akgüç, 1994: 597). Uzun vadeli yabancı kaynaklar ise, genellikle beş yıldan uzun bir süre için kullanılabilir. Bir firmanın

tesislerinin kurulması sırasında veya büyük yatırımlar dönemlerinde kullanılması gereken uzun vadeli yabancı kaynakların faiz oranları genellikle sabit ve yüksektir. Bu nedenle ekonomiye bağlı olarak ekonominin iyi olduğu zamanlarda, bu kaynaklar firmanın öz kaynaklarının karlılığını artırmaktadır. Aksi takdirde ekonomi durgunluk dönemlerinde firmayı büyük sıkıntılara sürüklemektedir (Okka, 2009: 456).

Sermaye yapısı, firmaların fon ihtiyacına karşılamak maksadıyla uzun vadeli yabancı kaynaklar veya öz kaynaklar yoluyla fon sağlayıp sağlamayacağına ilişkin bir yapıyı ifade etmektedir. Fakat yapısal nedenlerden dolayı, gelişmekte olan ülkelerin çoğunda uzun vadeli fonların arzının imkânsız olmasa da yeterli olmaması, finansman çabaları uzun vadeli borçlanmadan ziyade zorunlu olarak kısa vadeli borçlanma yoluna gitmektedirler (Dağlı, 1998:115). Firmalar, uzun vadeli yabancı kaynak ihtiyaçlarını karşılamak için banka kredileri, finansman bonoları ve tahvil ihracı kullanabilmektedir.

Firmaların finansman ihtiyaçları konusunda banka kredilerine başvurabilmektedir. Bankalar, kredinin süresine bağlı olarak firmalara kısa, orta ve uzun vadeli krediler sağlamaktadır. Bilindiği üzere finansal sistemde çoğu zaman kısa vadeli borçlar cari varlıkları finanse etmek için kullanılırken, orta vadeli ve uzun vadeli borçlar sabit varlıkları finanse etmek için kullanıldığı gözlemlenmektedir. Firmalar, genellikle kısa vadeli işletme sermayesi gereksinimlerini karşılamak amacıyla banka kredilerini kullanmayı tercih etmektedir. Bankalar, firmaların kredibilitesine göre borç sağlamaktadır. Güçlü ve yüksek bir kredi değerliliğine sahip olan firmalar bankalardan basit ve hızlı bir biçimde kaynakları elde edebilmektedir. Pratikte, olgunlaşmış firmaların banka kredilerinden yararlanma olasılıkları yeni kurulan firmalara göre daha fazladır. Bunun nedeni de yeni kurulan firmaların kredi değerliliğinin düşük olması olabilir. Kredibilitelerinin düşük olması ve yeterli teminatın sağlanamaması nedeniyle, yeni kurulan işletmeler yeterli düzeyde banka kredisi kullanmamaktadır (Aksoy ve Yalçiner, 2008: 411).

Finansman bonusu, firmaların bankalar dışındaki kaynaklardan kısa vadeli finansman elde etmelerini sağlayan bir finansal araç olarak para ve sermaye piyasalarına dâhil edilmiştir. Diğer bir deyişle, finansman bonoları, büyük ölçekli firmaların kısa vadeli fon gereksinimlerini karşılamak amacıyla ihraç ettikleri kısa vadeli, genellikle teminatsız menkul kıymetlerdir. Finansman bonoları, kısa vadeli banka kredilerine daha ucuz bir alternatif olması ve her an farklı esnek vadelerle verilebilmesi nedeniyle firmalar açısından oldukça cazip ve giderek daha ilgi çekici bir finansal araçtır (Bolak, 1998: 224). Anonim

şirketlerin uzun vadeli finansman kaynakları karşılamak için çıkarmalarına izin verilen menkul kıymetler ise, tahvil olarak tanımlanmaktadır. Tahvillerin temel özelliği, bir yıldan fazla vadeye sahip olmalarıdır. Uzun vadeli borçlanma aracı olan tahvilin piyasa fiyatı, piyasa faiz oranları ile dalgalanmaktadır. (Ercan ve Ban, 2005: 41).

Öz sermaye ve yabancı kaynaklar arasındaki fark, süre, firma geliri üzerinde talep hak etme, firmanın varlıkları üzerinde talep hak etme ve yönetime katılma, denetim hakkı olarak dört grup olarak ele alınabilmektedir (Akgüç, 1998, 481). Süre ile borcun firma ile borç verenler tarafından belirtilen tarihte geri ödenme zamanı ifade edilmektedir. Öte yandan, öz sermaye ise sürekli bir fon niteliği taşıdığından belirlenmiş bir süresi yoktur. Firmanın sahipleri ile karşılaştırıldığında, kreditorler, firmanın gelirleri üzerinde öncelik haklara sahiptir. Bu açıdan firma kar elde etse de etmese de belirli bir tarihte kullandığı yabancı kaynaklara karşı faiz ödemesi yapması gerekmektedir. Diğer bir ifade ile ortaklar, firmanın borç verenlerine karşı tüm yükümlülükleri yerine getirildikten sonra getiri elde edebilmektedir. Bir firmanın tasfiyesi durumunda, borç verenler firmanın sahipleri ile kıyasla firmanın varlıkları üzerinde öncelikli haklara sahiptir. Firma yönetimi konusunda ise, borç verenler herhangi bir söz hakkına sahip değildir. Fakat kredi sözleşmesine ek olarak bazı maddelerle birlikte, istisnai durumlarda firmaya borç verenlerin dolaylı bir şekilde firmanın yönetimine katılması mümkündür (Yükeri, 2009: 13).

Firmalara borç finansmanı sağlamanın borcun vergi tasarrufu sağlaması ve yönetimin paylaşılmaması gibi bazı avantajları mevcuttur. Bununla birlikte Borç finansmanının, borçlanmanın bir firmanın finansal riskini arttırması ve bunun sonucunda firmanın likidite yaratma yükümlülüğü de dâhil olmak üzere bazı sakıncaları da bulunmaktadır (Yükeri, 2009: 14).

1.3. Sermaye Maliyeti

Finans yöneticileri, firmanın piyasa değerini artırarak ortakların refahını en üst düzeye çıkarmak olduğundan, yöneticiler bu hedefe ulaşmada firma tarafından kullanılan kaynakların maliyetini mümkün olduğunca azaltmayı hedeflemektedir (Sayılğan, 2013: 325). Teoride, firmaların varlıklarını tamamen öz kaynak fonlarını kullanarak finanse etmesi mümkündür. Böyle bir durumda firmanın sermaye maliyeti, ihraç edilen hisselerini satın alan yatırımcıların hisse senetlerinden beklediği getiri oranını eşit olacaktır (Başar, 2003: 255). Başka bir deyişle, varlıkların finansmanında yalnız öz sermaye ile kullanılması halinde, ortalama sermaye maliyeti ve öz sermaye maliyeti eşit

olmaktadır. Uygulamada, bir firmanın sermaye yapısını oluştururken, öz kaynak yanında uzun vadeli yabancı kaynaklar ve bazı durumlarda imtiyazlı hisse seneleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu durumda firmanın sermaye maliyeti, kullandığı çeşitli uzun vadeli finansman kaynaklarının ağırlıklı ortalama maliyetinden oluşmaktadır (Dağlı, 1999: 345).

1.3.1. Yabancı Kaynak Maliyeti

Borcun maliyeti en basit şekilde faizdir. Firmaya borç veren yatırımcılar tarafından beklenen getiri oranı, firma için borcun maliyetidir. Finansal piyasalar firmanın borçlarının maliyetini belirler. Firma için borcun maliyeti, firma tarafından çıkarılan piyasada işlem gören tahvillerin, tahvil yatırımcıları tarafından piyasada beklendiği getiri oranıdır. Firmanın piyasada işlem gören tahvilleri yoksa borcun maliyeti, firmanın uzun vadeli borçlanmaya girmesi durumunda ödünç alabileceği faiz oranı veya firmayla aynı risk altında olan benzer firmaların borçlanma maliyetleri, firmanın borç maliyetini hesaplamak için kullanılabilir (Ercan ve Ban, 2005: 209-210).

1.3.2. İmtiyazlı Hisse Senedi Maliyeti

İmtiyazlı hisse senedi sahiplerinin, adi hisse senedi sahiplerine temettü dağıtılmadan önce kardan pay alma hakkına bulunmaktadır. İmtiyazlı hisse senedi, ihraç eden firma açısından, dönemsel bir ödeme gerektirmesi ve tasfiye halinde adi hissedarlar üzerinde öncelikli hak talebinde bulunması bakımından tahvile benzemektedir. Fakat tahvilin vade tarihi olduğundan ve tahvilin anapara ve faizini belirtilen süre içinde ödemek gerektiğinden tahvillerle karşılaştırılmamalıdır (Başar, 2003: 258). İmtiyazlı hisse senetlerinin firmaya maliyeti, ihraç edilen imtiyazlı hisse senetlerinden yatırımcıların talep etmiş oldukları getiri oranıdır (Okka, 2009: 433).

1.3.3. Öz sermaye Maliyeti

Firmanın adi hisse senetleri ve faaliyet sonucunda elde edilen fonların ortaklara dağıtılmayan kısmı firmanın öz sermayesini oluşturmaktadır. Bu nedenle firma ister adi hisse senedi ihraç ederek, ister firmanın faaliyetinden elde ettiği fonları elde tutarak öz sermayesini sağlasın, öz sermaye firmaya bir maliyet getirmektedir (Dağlı, 1999: 351).

Öz kaynak maliyeti, özellikle sermaye bütçelemesi söz konusu olduğunda, şirket için son derece önemlidir. Temettü ödemeleri, şirket defterlerine öz kaynak maliyeti olarak kaydedilebilir. Ancak kâr payı ödemelerinin öz kaynak maliyeti olarak dikkate alınması yanıltıcı olabilir. Firmanın öz kaynak maliyeti, hissedarın getirisi kullanılarak

hesaplanabilir. Belirli bir dönemin getirisi hesaplanırken, hissedarın o dönemde alacağı temettünün yanı sıra o dönemin başında ve sonunda hisse senedi fiyatındaki fark dikkate alınmalıdır. Kısacası hissedarın elde edebileceği getiri şunlardan oluşmaktadır (Ercan ve Ban, 2005: 211-212):

- Kâr payı ödemeleri (Dividend)
- Sermaye kazancı (Capital gain)

Firmaya öz kaynak sağlayanların talep ettiği getiri oranına öz kaynak maliyeti denir. Firmanın herhangi bir dış kaynaktan aldığı fonun faiz maliyeti olduğu gibi, kendi kaynağının sağlanmasının da bir maliyeti mevcuttur. Daha fazla riskin üstlenildiği bir durum olduğu için, öz kaynak maliyeti borç maliyetinden daha yüksektir. Borçlanma oranları yüksek seviyelere ulaştığında, borcun ödenmemesi olasılığı artar ve tasfiye durumunda borcun öz kaynaktan önce ödenmesi nedeniyle borcun maliyeti öz kaynak maliyetinden daha düşük olur. (Özçelik, 2020:24).

Sermaye yapısı, öz kaynak maliyetini etkileyen bir diğer faktördür. Yüksek bir borçlanma oranı borcun ödenmemesi gibi bir riske yol açabileceğinden riski ve dolayısıyla öz kaynak maliyetini yükseltir (Dean, 1969: 50). Firmaların öz sermaye maliyetlerini hesaplarken, Sermaye Varlık Fiyatlandırma Modeli, Kâr Payının Değerlendirilmesi Modeli, Borcun Vergi Öncesi Maliyeti ve Risk Primi Yaklaşımı dikkate alınması gerekmektedir.

1.3.4. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)

Yatırım ve finansman kararlarında sermaye unsurlarının maliyetinin ayrı ayrı hesaplanması bir anlam ifade etmemektedir. Kullanılan tüm kaynakların ağırlıklı ortalama maliyeti, sermaye yapısı içindeki ağırlıkları dikkate alınarak hesaplanmalıdır. Bu şekilde hesaplanan maliyet, Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM) ifade edilir ve hâlihazırda kullanılan kaynakların ortalama maliyetini göstermektedir. Yatırım kararlarında uzun vadeli kaynaklar kullanıldığından, kısa vadeli yükümlülükler sermaye maliyeti hesaplamasına dâhil edilmez. Bu nedenle, sermaye maliyeti öz kaynakların, uzun vadeli yükümlülüklerin ve imtiyazlı hisse senedi maliyetlerinin ağırlıklı ortalaması olarak hesaplanır (Dağlı, 1999: 362). Firmanın projelerini kabul etmek veya reddetmek için projelerinin kabulü veya reddi için kullanacağı sermaye maliyeti, fon maliyetlerinin ağırlıklı ortalaması alınarak belirlenir. Bu oran, firmanın gelecekte aynı sermaye yapısını koruyacağı varsayımına dayanmaktadır.

Sermaye bileşiminin değişmesi, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin değişmesine sebep olur. Sermaye maliyetini birçok faktör etkiler. Örneğin, ekonominin olumsuzluğu, finansal krizler, firmanın risk durumu ve firmanın aldığı kararlar sonucunda sermayenin maliyeti zaman içinde değişir (Başar, 2003: 262)

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, her bir fonun maliyetinin ağırlığı ile çarpılması ve ağırlıklı sonuçların bir araya getirilmesiyle hesaplanır. Hesaplamalar sırasında, borç maliyetinin vergiden sonraki borç sermayesi olduğunu unutulmamalıdır (Okka, 2009: 438).

1.4. Optimal Sermaye Yapısı

Optimal sermaye yapısı, riski ve karı dengeleyen ve böylece sermaye maliyetini minimum, piyasa değerini en üst düzeye çıkaran bir sermaye yapısı olarak tanımlanabilir (Brigham, 1999: 216). Firmalar en uygun sermaye yapısına ulaşmak, sermaye maliyetini düşürmeyi ifade eder. Başka bir deyişle, firma en uygun sermaye yapısına ulaşana kadar borçlanmanın gerçek maliyeti, öz kaynak finansmanının gerçek maliyetinden daha düşüktür. Bir firmanın sermaye yapısının optimal olduğu tespit edildiğinde, borçlanma, öz kaynak ve finansmanının gerçek maliyetleri eşittir. Firma optimal sermaye yapısına ulaştıktan sonra borçlanmaya sürdürmesi durumunda ise, firmanın ortalama sermaye maliyeti artmaktadır. Bunun nedeni de reel marjinal borçlanma maliyetinin bu noktadan sonra reel marjinal öz kaynak maliyetini aşmasıdır (Akgüç, 1994:501).

Firmanın özellikleri, yöneticilerin davranışları ve çeşitli dış faktörlerin etkisi nedeniyle optimal sermaye yapısı zaman içinde değişebilir. Optimal sermaye yapısı bir şirketten diğerine ve bir sektörden diğerine farklılık gösterir. Bazı sektörler sermaye yoğun faaliyetlerinde borçlanmayla finansmanı tercih ederken, diğerleri borçlanmayı sınırlandırarak kaldıraç oranını düşük tutmayı hedeflemektedir (Hassan, 2015: 5). Bu bağlamda teorik olarak, her firmanın kendisi için optimal sermaye yapısını araması ve yatırım projelerini bu optimal yapının bozulmayacağı şekilde finanse etmesi gerekmektedir. Finansal teorisyenler ve yöneticiler borçlanma politikasının bazı yönleri konusunda hem fikir olmasalar da bir firmanın en uygun sermaye yapısını seçmesi gerektiği konusunda tam bir anlaşma bulunmaktadır (Büyüktortop, 2007: 28)

Uygulamada asıl mesele, finansal yöneticinin firma için en uygun sermaye yapısını nasıl belirleyeceğidir. Bu sorunun cevabını elde etmek amacıyla çeşitli analiz yöntemleri başvurulmaktadır. Ancak, bu yöntemlerinin hiçbirisi sorunu kendi başlarına

çözmek için yeterlidir. Öte yandan, bu yöntemler, finansal yöneticinin bilinçli bir karar vermesine yardımcı olan yararlı bilgi göstergeleri sağlayabilir. Finansal yöneticiye firma açısından en uygun sermaye yapısını ve uygun borç-öz kaynak oranını sağlayacak sihirli bir formül bulunmamaktadır. (Akgüç, 1994:502).

1.4.1. Optimal Sermaye Yapısının Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemler

Firma yöneticisinin, firmanın piyasa değerini artırırken sermaye maliyetini en aza indirecek bir sermaye yapısını belirlemek için kullanabileceği araçlar aşağıdaki gibi açıklanmak mümkündür.

1.4.1.1. Faiz ve Vergi Öncesi Kar – Hisse Başına Gelir Analizi

Firmaların sermaye yapısı kararları açısından borçlanmayı mı yoksa öz sermayeyi mi tercih etmesi gerektiğini sorusunun cevabı firmanın sahip olduğu faaliyet gelirlerine yani faiz ve vergi öncesi kara (FVÖK) bağlı olmaktadır. Borçlanmanın, FVÖK düzeyine bağlı olarak hissedarlar açısından hisse başına kar (HBG) üzerinde önemli bir etkisi vardır. Bu nedenle finansman kararları alınırken, firmanın sahip olabileceği FVÖK tahmini ile bu tahmine bağlı olarak HBG üzerinde oluşturacağı değişikliğin ölçülmesi gerekmektedir (Dağlı, 1999: 391).

Bu analiz, borç kullanım seviyelerinin etkisini incelemek için en sık kullanılan araçlardan biridir ve maksimum hisse başına karı sağlayacak finansman kompozisyonunun seçilmesine dayanmaktadır. FVÖK ve HBK arasındaki ilişkiyi inceleyen bu yöntem, FVÖK düzeylerine göre alternatif finansman yöntemleri temelinde değerlendirilmektedir (Türko, 2002: 509).

1.4.1.2. Nakit Akışı Analizi

Bir işletme için en uygun sermaye yapısı ne olması gerektiğini belirlerken, söz konusu firmanın finansmanın getirdiği sabit yükleri karşılayacak nakit kaynaklarına sahip olup olmadığının göz önünde bulundurulması büyük bir öneme sahiptir. Firmanın karşılaması gereken sabit yükler, borçlarının ödeme süreleri kısalmasına ve borç tutarının artmasına bağlı ağırlaşmaktadır. (Akgüç, 1994:519). Firmaların karşılaması gereken sabit yükler, borçlarının ödeme süreleri kıaldıkça ve borçlarının tutarları arttıkça artmaktadır. Bu sabit yükler arasında borç faizi ve anapara ödemeleri, firma finansal kiralama finansmanı sağladiysa kira ücretleri ve firma imtiyazlı hisse senetleri ihraç etmişse öncelikli olarak imtiyazlı hisse senetlerinden ödenecek temettüleri yer almaktadır. Firmanın nakit durumu, firmanın sahipleri ile firmaya borçverenler tarafından yakından

izlenmektedir. Dolayısıyla güçlü likiditeye sahip firmaların kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirme konusunda daha büyük bir kabiliyete sahip olduklarından finansal sıkıntının götürebileceği iflasa maruz kalmayacağı söylenebilmektedir (Uyar, 2001: 241). Buna karşı olarak da firmalar sabit yüklerini ödemek için gerekli paraya sahip değilse, finansal zorluklara maruz kalabilmektedir.

Firmanın gelecekte sağlayacağı nakit girişlerinin artması bekleniyorsa ve nakit girişlerinde dalgalanma olasılığı düşükse, firmanın borçlanma kapasitesi artmaktadır (Akgüç, 1994:519). Bu bağlamda firmaların nakit girişi istikrarlı olduğunda daha fazla borç almaları oldukça normaldir ve bu durumun gelecekte de devam etmesi beklenmektedir. Çünkü firmaların borçlarını ödemekte zorlanmayacağı düşünülmektedir (Akgüç, 1994: 519).

1.4.1.3. Borç/Öz Sermaye ve Sabit Yükümlülükleri Karşılama Oranı

Borç/öz kaynak oranı, finans alanında finansal kaldıraç oranı olarak da bilinmektedir. Bu oranı firmanın ortakları ile borç verenlerinin firmanın sermaye yapısına ne ölçüde katkıda bulunduğunu göstermekle birlikte paydaşların ve yabancı yatırımcının firmanın finansmanına katılım yüzdesini temsil etmektedir (Okka, 2009:110). Borç verenler, firmanın fazla borçlanması firmanın finansal riskini ve sermaye maliyetini yükselttiğinden borç-öz sermaye oranının düşük tutulmasını istemektedir (Oral vd., 2017:131). Sabit yükümlülükleri karşılama oranları, firmanın faiz, borç ve kiralama gibi sabit yükümlülükleri karşılamak için yılda kaç kez yeterli para kazandığını göstermektedir.

Firmanın borç kaynaklarını kullanmasından kaynaklanan nakit çıkışları ile FVÖK arasındaki ilişkiyi saptamak için karşılama oranları kullanılabilir. Finansman giderlerinin faiz ve vergi öncesi kar üzerindeki yükünü belirlemek için faiz oranını hesaplamak mümkündür. Faiz karşılama oranı, FVÖK faiz giderlerine bölünerek bir firmanın faaliyet gelirinin faiz giderlerini ne ölçüde karşıladığını belirler. Yüksek faiz karşılama oranına sahip olan firmalar daha fazla kaldıraç derecesini faydalanabilmektedir. Düşük faiz karşılama oranına sahip olan firmalar ise öz kaynakla finans etmeyi tercih etmektedir. Karşılama oranlarının hesaplanmasının arkasında yatan temel fikir, firmanın sabit maliyetli finansman giderlerinin ne kadarının güvenli bir şekilde karşılanabileceğini belirlemektir. Bu nedenle firmanın bu giderleri kolayca karşılayabilmesi durumunda daha fazla yabancı kaynak kullanmamaya ağır verebilmektedir. (Dağlı, 1999: 394-395).

1.4.1.4. Aynı Endüstri Kolunda Benzer Firmaların Sermaye Yapısı ile İlgili Oranların Karşılaştırılması

Firma yöneticileri, optimal sermaye yapısını belirlemek için aynı sektördeki firmaların veya benzer firmaların sermaye yapısı oranlarını göz önünde bulundurabilmektedir. Ancak buyöntemin optimal sermaye yapısına ulaşılması açısından her zaman en iyi sonuçları vereceği ifade edilemez. İncelenen firmaların sermaye yapıları yeterli düzeyde finanse edilmiş ve tüm borçlanma kapasiteleri kullanılmamış ise, bu firmaların sermaye yapısı oranları ile ilgili sektörün sermaye yapı oranları farklılık gösterebilir. Dolayısıyla, sermaye yapısı ile ilgili oranlarda, endüstri ortalamasına veya benzer firmalara yaklaşmak, ilgili firma için en uygun sermaye yapısından uzaklaşmaya sebep olabilmektedir (Akgüç, 1994:521).

Aynı sektörde yer alan firmaların sermaye yapısı tipik olarak benzerdir. Bu sebeple, sermaye yapısı belirlerken, firmanın hangi sektörde faaliyet gösterdiğini ve bu sektörde sermaye yapısındaki genel eğilimin ne olduğunu bilmek gereklidir. Örneğin gıda endüstrisindeki firmalar, perakende veya tekstil endüstrisindeki firmalardan farklı sermaye yapılarına sahiptir. Bunun nedeni ise bu sektörlerdeki firmaların varlıklarını oluşturan ekonomik varlık türleri birbirinden farklı olduğudur. Sonuç olarak, firmalar finansal kaynaklara karar verirken aktiflerini oluşturan ekonomik varlıkların türünü ve dağılımını göz önünde bulundurlar. Aynı sektördeki firmaların aktif yapıları benzer olduğundan, sermaye yapılarının da benzer olacağını varsaymak mantıklıdır (Dağlı, 1999: 395). Bir firmanın sermaye yapısının, endüstri ortalamasından büyük ölçüde farklı göstermesi durumunda piyasada şüphe yaratmaktadır.

1.4.1.5. Kişisel Değer Yargıları ve Görüşler

Firma yöneticileri en uygun sermaye yapısını seçmek için çeşitli görüşler edinebilirler. Bu görüşler, işletmelerin en uygun sermaye yapısını elde etmek için finansal kaldırıcı nasıl kullanacaklarını belirlemelerine yardımcı olur. Finansal yöneticilerin optimal sermaye yapısına ilişkin kararları belirli sınırlar içinde öznelidir. Bu kararlar ekonominin durumuna bağlı olarak farklılık gösterebilir. Dolayısıyla, sağlıklı bir borçlanma politikasının belirlenmesi ve bir firmanın optimal sermaye yapısının sağlanması öznel olmakla birlikte, finansal yönetici tarafından başarılı bir finansman politikası oluşturulmalıdır (Yakar, 2011:55).

İKİNCİ BÖLÜM

SERMAYE YAPISI TEORİLERİ VE SERMAYE YAPISI KARARLARINA ETKİLEYEN FAKTÖRLER

2.1. Sermaye Yapısı

Bir firmanın uzun vadeli (sabit) varlıklarını finanse etmek amacıyla kullanılan borç ve öz kaynakların bileşimi, sermaye yapısı olarak adlandırılmaktadır. Firmanın sahipleri veya hissedarları tarafından yapılan bir yatırımı ifade eden uzun vadeli bir sermaye kaynağı öz kaynak olarak tanımlanırken; geri ödenmesi gereken sermaye tutarı borç olarak bilinmektedir. Firmanın sermaye yapısındaki uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynakların karışımı, sermaye yapısı olarak ifade edilirken; firmanın uzun vadeli borç ve öz sermaye kaynaklarının maliyetlerinin toplamı, firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (AOSM) olarak adlandırılmaktadır (Coleman ve Rob, 2012: 107). Başka bir anlatımla, sermaye yapısı, bir firmanın finansman ihtiyaçlarını karşılamak maksadıyla kullanılan uzun vadeli bir yabancı kaynak ve öz kaynak karışımını ifade etmektedir. Sermaye yapısı kavramı, firmaların uzun vadeli yabancı kaynakları, dağıtılmamış karları, hisse senetleri ve imtiyazlı hisse senetleri gibi uzun vadeli finansman kaynaklarını ifade etmek için kullanılmaktadır. Kavram, bu açıdan bakıldığında finansal yapıdan farklıdır. Firmaların bilanço pasifinde yer alan yabancı kaynaklarla (kısa ve uzun vadeli borçlar) öz sermaye bileşimi finansal yapısı olarak adlandırılmaktadır (Aydın vd., 2014: 215).

Sermaye yapısı ve finansal yapı sıklıkla karıştırılsa da finansal literatürde farklı kavramlar olarak ifade edilmektedir. Finansal yapı, sermaye yapısından daha geniş bir bölümü kapsamaktadır. Finansal yapı, firmanın bilanço pasifinde yer alan tüm kaynaklardan oluşan bir yapı iken, sermaye yapısı uzun vadeli kaynakların bileşiminden oluşan bir yapı olarak tanımlanmaktadır. Daha açık bir ifade ile finansal yapı, kısa vadeli yabancı kaynaklar, uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz sermaye oranlarının toplamından oluşmaktadır. Sermaye yapısı ise uzun vadeli yabancı kaynaklar ile öz kaynaklar karmasından oluşmaktadır. Fakat bazı çalışmalar, kısa vadeli kaynakların yıl içinde sürekli ve kalıcı bir özelliğe sahip olmaları nedeniyle sermaye yapısı ve finansal yapı kavramlarının birbirlerinin yerine kullanılmaktadır.

Finansal yönetim açısından her firmanın amacı, firmanın piyasa değerini en üst düzeye çıkarmaktır. Bu nedenle, firmanın piyasa değerini artırma hedefini desteklemek maksadıyla sermaye yapısı kararları ciddi ve doğru bir şekilde alınmalıdır. Sermaye yapısı, firmanın fon ihtiyaçlarının sağlamak amacıyla kullandığı uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynaklardan oluşan finansman stratejisini ifade etmektedir.

Firmaların finansman politikası olarak göz önünde bulundurmaları gereken en önemli kararlardan bir tanesi, sermaye yapısının nasıl olması gerektiği, yani bilançonun pasifinde ne kadar uzun vadeli yabancı kaynak ve ne kadar öz kaynak kullanılması gerektiğidir. Bu kararın şirketin değeri üzerindeki etkisi çok önemlidir (Ercan ve Ban, 2005, 227). Sermaye yapısına ilişkin kararlar alınırken, firmaların sermaye maliyetlerinin ve değerlerinin ne şekilde olması gerektiğine odaklanılmalıdır. Sermaye yapısı kararları firmalar için büyük önem taşımakta, firmanın performansını ve piyasa değerini etkilemektedir. Dolayısıyla yanlış bir karar mali sıkıntılara ve hatta iflasa neden olabilmektedir.

Yarım yüzyıldan fazla süredir, sermaye yapısı finans literatüründe üzerine tartışılan bir konu olmuştur. Modigliani ve Miller'ın 1958'deki çalışmasından bu yana, borç ve öz kaynak bileşiminin firma değerini maksimize edip etmediği ve maksimize ettiği halde ise bir firmanın optimal sermaye yapısını hangi faktörlerin etkilediği konusundaki temel soru gündeme gelmiştir (Sayılğan vd., 2006: 125). Firmalar ortalama sermaye maliyetini en aza indirecek ve hisse senedinin piyasa değeri en üst düzeye çıkaracak en uygun sermaye yapısı bulmaya çalışmaktadır. Bu nedenle sermaye yapısı ülkeden ülkeye, sektörden sektöre ve hatta firmadan firmaya farklı göstermektedir. Hangi borç-öz sermaye karmasının bu amaca ulaştığına dair finansal literatürde uzun tartışmalar yapılmış ve bunların sonucunda teoriler oluşturulmuştur. Diğer bir ifade ile sermaye yapısına ilişkin finansal teoriler, işletmenin piyasa değerini maksimize edecek ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (AOSM) minimize edecek optimal bir sermaye yapısının var olup olmadığının ortaya konulmaya çalışılmasıdır.

Modigliani ve Miller (1958) makalesinde borç-öz kaynak karmasında meydana gelen değişikliklerin, firmaların pay senedi değerini ve ortalama kaynak maliyetini etkilemediğini savunduğu günden bugüne, finans literatüründe sermaye yapısı ile ilgili kurumsal teoriler ortaya çıkmıştır. Bazı finansal teoriler sermaye yapısı değişikliklerinin ortalama sermaye maliyeti ve şirketin piyasa değeri üzerinde etkisi var olduğu savunurken diğerleri ise sermaye yapısındaki değişikliklerin sermaye maliyeti ve şirketin

piyasa değeri üzerine herhangi bir etkisi olmadığı iddia etmektedir (Lee ve Kwok, 1988:195).

Sermaye yapısına ilişkin finansal teoriler, borç-öz kaynak arasındaki ilişki ve bu ilişkin nasıl olması gerektiğini ve ne gibi faktörlerden etkilendiğini açıklamaktadır. Finansal yönetim alanında sermaye yapısı davranışlarının tanımlayan çalışmalar, geleneksel ve modern sermayeyapısı olarak iki grup halinde ele alınmaktadır. Geleneksel yaklaşımlar, sermaye yapısında borç-öz sermaye kombinasyonundaki değişmelerin, firmanın piyasa değeri üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu ortaya koymaya çalışmaktadır. Modern yaklaşımlar ise, sermaye yapısı kararları değişmesine neden olan faktörlerin ortaya koymaya çalışan teorilerdir (Karadeniz, 2008:15).

2.2. Temel Sermaye Yapısı Teorileri

Sermaye yapısı içindeki borç-öz sermaye karmasının firmanın piyasa değerini etkilenip etkilenmediği doğrultusunda farklı görüşler ortaya atılmıştır. Firmanın hisse senedi piyasa fiyatlarını sermaye yapısında borç-öz sermaye birleşiminden etkilendiği takdirde, sermaye maliyeti mümkün olan en aza indirecek ve firmanın piyasa değerini maksimize edecek bir finansman stratejisi uygulanması doğaldır (Türko, 1994: 461).

En uygun sermaye yapısı varsayımları altında, temel sermaye yapısı yaklaşımları, sermaye yapısındaki değişikliklerin sermaye maliyeti ve firmanın değeri üzerinde etkisinin nasıl olacağı ile ilgilenmektedir (Yılıgör ve Yücel, 2007: 1-2). Bir işletmenin borç-öz kaynak bileşiminin değişmesinin sermaye maliyetini ve değerini etkiler mi, diğer bir ifade ile finansalkaldıraç etkenlerinin işletmenin sermaye maliyetine etkisi var mıdır sorusunun cevabında dört farklı yaklaşım bulunmaktadır (Akgüç, 1994: 486-487):

- Net gelir yaklaşımı
- Net faaliyet geliri yaklaşımı
- Geleneksel yaklaşımı
- Modigliani ve Miller yaklaşımı

Sermaye yapısı ile ilgili teorilerin dayandığı ortak varsayımlar şu şekilde sıralanabilmektedir (Van Horne, 1971, 253-254):

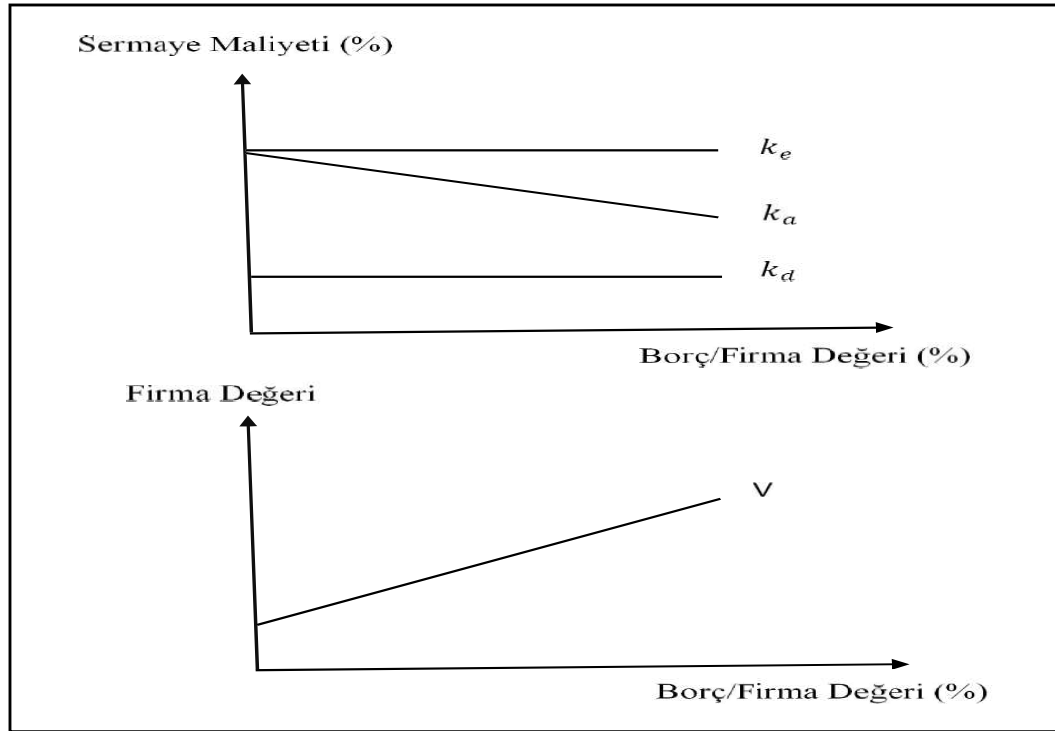
1. Kurumsal veya kişisel gelir vergisi ve iflas maliyeti yoktur.
(Daha sonra bu varsayımları kaldırılmıştır.)
2. Firmalar öz kaynakları azaltmak için borçlanma veya borcu azaltmak için öz kaynakları artırarak, sermaye yapısını

değiştirmektedir. Bu bağlamda işlem maliyetleri yoktur.

3. Firmaların elde ettiği karların tümünü temettü olarak ortaklara dağıtılmaktadır.
4. Piyasadaki tüm yatırımcıları için, firmaların gelecekle ilgili beklentilerinin değişmeyeceği yani aynı olacağı varsayılmaktadır.
5. Firmanın faaliyet gelirleri büyümeyecektir. Gelecek ile ilgili tüm dönemler için beklenen faaliyet gelirlerinin olasılık dağılımlarının beklenen değerleri bugünkü faaliyet gelirlerine eşittir.

2.2.1. Net Gelir Yaklaşımı

Net gelir yaklaşımı, 1952 yılında David Durand'ın orta koyduğu bir teori olarak, sermaye yapısının içerisindeki borç-öz sermaye oranını değiştirmek suretiyle piyasa değerini artırabilmekte ve sermaye maliyetini azaltabilmektedir (Durand 1952: 217). Net gelir yaklaşımında sermaye yapısının içindeki borç payının artması, firmanın değerini doğrudan artırmaktadır. Sermaye yapısındaki borç oranının artırılması, firmaya borç verenlere ve hissedarlara endişe yaratmamaktadır. (Kapusuzoğlu ve Ceylan, 2018:21). Net gelir yaklaşımına göre, sermaye yapısının içindeki yabancı kaynak oranı arttıkça hem firmanın piyasa değerinin yükseleceği hem de ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin düşeceği kabul edilmektedir. Bu yaklaşımın kritik olan yönü finansal kaldıracın içindeki yabancı kaynak oranının artırılması ile yabancı kaynak maliyetinin ve öz kaynak maliyetinin değişmeyeceği ve devamlı olarak sabit kalacağıdır. Bu sebeple, borç seviyesinin sıfır olduğu durumda ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, sermaye maliyetine eşit iken; %100 borç seviyesinde ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti borcun maliyetine eşittir (Ercan ve Ban, 2005, 228). Net gelir yaklaşımına göre sermaye yapısı, sermaye maliyeti ve piyasa değeri arasındaki bağıllık Sekil 2.1'de gösterilmektedir.



Kaynak: Ercan ve Ban, 2005, 228-229.

Şekil 2.1. Net gelir yaklaşımında sermaye maliyeti ve firmanın piyasa değeri arasındaki ilişki

Şekil 2.1'de, sermaye yapısındaki borç oranının artırılması, firmanın piyasa değerini yükseltmekte ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini (k_a) düşürmektedir. Öz sermaye maliyeti(k_e) ve borç maliyeti (k_d) sabit kalacaktır.

Net gelir yaklaşımı, firmanın sermaye yapısının tüm bileşenlerinde yabancı kaynak ve öz sermaye maliyetlerinin finansal kaldıraç faktöründen bağımsız olduğu varsaymaktadır. Bu varsayım gerçek hayatla çelişmektedir. Sermaye yapısı içerisindeki borç payının büyümesine bağlı finansal risk yükselmektedir. Bu durum, hem borç verenlerin yüksek borç artışından dolayı daha yüksek bir faiz oranı talep edeceğine hem de ortakların finansal risk sebebiyle firmadan daha yüksek getiri isteyeceği sebep olmaktadır. Bu nedenle, gerçek hayatta, firmanın borç payını sürekli artırarak sermaye maliyetini düşürmesi ve değerini artırması pek mümkün değildir (Okka, 2009: 481).

2.2.2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı

David Durand 1952 yılında yaptığı çalışmasında, net faaliyet geliri yaklaşımını ortaya koymuştur. Yaklaşım, sermaye yapısında meydana gelen değişikliklerin firmanın piyasa değerine ve ortalama sermaye maliyetine herhangi bir etkisi olmadığını ileri

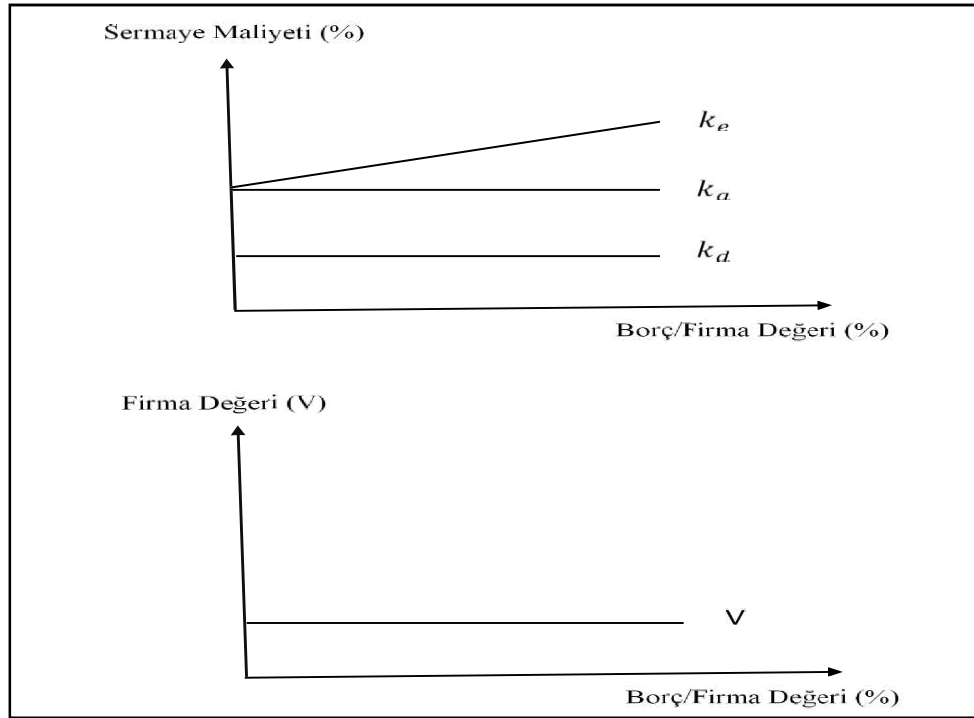
sürmektedir. Başka bir ifade ile sermaye yapısı ile firmanın piyasa değeri arasında herhangi bir bağıllık yoktur ve sermaye yapısının değişmesinden firma değeri ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetietkilenmemektedir (Durand, 1952: 215).

Net faaliyet geliri yaklaşımında firmaların varlıklarını borç ile finanse ederek hisse senedinin piyasa değerini yükseltmeyeceği kabul edilmektedir. Başka bir deyişle, firmanın sermaye yapısındaki borç payının artışı, firma piyasa değeri, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve yabancı kaynak maliyeti etkilememektedir. Net faaliyet geliri yaklaşımı, borcun artırılmasıyla paralel olarak öz sermaye maliyetinin yükseleceği ileri sürmektedir. Firmaların sermaye yapısındaki yabancı kaynak/öz kaynak oranı seçerken yabancı kaynakla finanse etmesi öz sermayeye dayalı nakit akışlarından elde edeceği faaliyet gelirinde düşmeye yol açacaktır. Bu nakit akışlarının düşmesinin, riskin yükselişine neden olmasından firmanın hissedarları riskle doğru orantılı olarak yüksek bir gelir düzeyi bekleyecek ve bu da öz sermayemaliyetinde artışa neden olacaktır (Brigham ve Gapenski, 1988).

Net faaliyet geliri yaklaşımı, net gelir yaklaşımın aksine, sermaye yapısına ilişkin kararların firmanın piyasadaki toplam değerini etkilenmediği savunmaktadır. Bu yaklaşıma göre ağırlıklı ortama sermaye maliyetinin sermaye yapısındaki değişikliğinden bağımsız olarak sabit kaldığı dolayısıyla firmanın pazar değerini maksimize edecek optimal bir sermaye yapısının olmadığı düşünülmektedir (Sheeba, 2011: 295).

Bu yaklaşımın en önemli sonucu, firmanın değerinin faiz ve vergi öncesi kar (FAVÖK) ile belirlendiğini vurgulamasıdır. Bu görüşe göre, firmalar için tüm sermaye yapısı aynı olduğu,yani tek optimal bir sermaye yapısının bulunmadığı bunun nedeni de firmaların sermaye yapısının içerisindeki yabancı kaynak oranını artırttıkça öz kaynak maliyetinin riskle birlikte artmasından kaynaklanmasıdır (Terim ve Kayalı, 2009:45).

Net faaliyet geliri yaklaşımına göre, firmalar sermaye yapısını değiştirmek yoluyla firmanın piyasa değeri etkilemektedir. Başka bir ifade ile firmanın değeri sermaye yapısı içerisindeki yabancı kaynak/öz kaynak kompozisyonundan bağımsız olarak sürekli sabit olmaktadır. Bununla birlikte, sermaye yapısındaki yabancı kaynak oranının arıtmasına bağlı olarak ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (k_a) ve yabancı kaynak maliyeti (k_d) sabit kalmaktave öz kaynak maliyeti borcun artması ile doğru orantılı olarak artmaktadır (Ercan ve Ban, 2005:231-232).



Kaynak: Ercan ve Ban, 2005, 231

Şekil 2.2. Net faaliyet geliri yaklaşımında sermaye yapısı, sermaye maliyeti ve firmanın piyasa değeri arasındaki ilişki

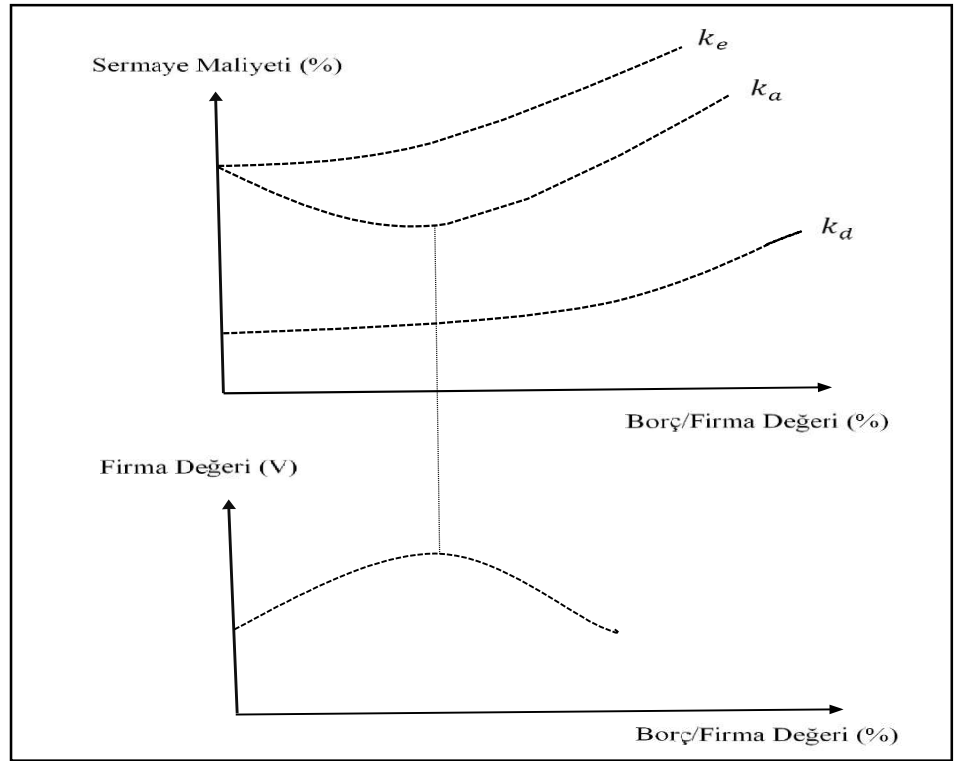
Şekil 2.2'de gösterildiği gibi, sermaye yapısındaki borç oranının arttırılması ile firmanın piyasa değeri (V), sermaye maliyeti (k_a) ve borç maliyeti (k_d) değişmemektedir. Ancak öz sermaye maliyeti (k_e) borç payının artması ile artmaktadır. Net faaliyet geliri yaklaşımında, sermaye yapısındaki borç payının artmasına bağlı firmanın hissedarları finansal risk nedeniyle daha yüksek risk primi talep edeceğinden, öz kaynak maliyeti yükselmektedir. Firma, yabancı kaynakları ortalama sermaye maliyetinden daha düşük bir maliyetle sağladığı sürece, firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti sabit kalırken, öz kaynak maliyeti artmaktadır. Başka bir deyişle, firmanın sermaye maliyeti değişmemekte, çünkü borç maliyetindeki düşüş öz kaynak maliyetindeki artışı iptal etmektedir. Öte yandan firmanın pazar değeri sermaye yapısı ile değişmemektedir. Sonuç olarak firmalar sermaye yapılarını değiştirerek piyasa değerini artırırken ağırlıklı sermaye maliyetini düşürmenin bir yolu olmadığından, firma için tüm sermaye yapıları optimaldir ve tek bir optimal sermaye yapısı yoktur (Okka, 2009: 482).

2.2.3. Geleneksel Yaklaşım

Geleneksel yaklaşım, 1955 yılında Ezra Solomon tarafından ortaya atılan bir teoridir. Bu teoriye göre, işletmelerin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini en aza

indirerek ve şirketindeğerini en üst düzeye çıkaran bir çerçeve olan tek optimal bir sermaye yapısına ulaşmak mümkündür (Solomon, 1955:245). Geleneksel yaklaşım, net gelir ve net faaliyet geliri yaklaşımları arasında yer alır. Teoriye göre firma tek bir optimal sermaye yapısına sahiptir ve firmalar finansal kaldıraç derecesinden faydalanarak piyasa değerini artırırken sermaye maliyetlerini düşürebilmektedir (Okka, 2009: 483).

Net faaliyet geliri yaklaşımı gibi geleneksel yaklaşım da öz kaynak maliyetinin borç maliyetinden daha yüksek olduğunu varsaymaktadır. Bunun nedeni ise, işletmenin sahiplerinin borç verenler ile kıyasla daha yüksek riskli olduğu, dolayısıyla da firmanın sahipleri artan bu riski karşılayacak şekilde normal faiz oranının üzerinde daha fazla oranda kazanç beklediğidir. Bu yüzden de yabancı kaynak faizlerinin gider yazılabilmesi ve vergi tasarrufu avantajının olmasına karşılık, dağıtılan kar paylarında böyle bir avantaj olmadığından, öz sermayenin maliyetinin, genellikle borcun maliyetinden daha yüksek olmasına neden olmaktadır. Geleneksel yaklaşımın doğrultusunda bir firma sermaye yapısının içindeki yabancı kaynak oranını belirli bir düzeye kadar yükselterek ortalama sermaye maliyetini düşürmekte dolayısıyla da değerini arttırmaktadır. Sermaye maliyetinin en düşük olduğu nokta, firmanın en uygun sermaye yapısına ulaştığını anlamına gelmektedir. Ancak firma optimal sermaye yapısına ulaştıktan sonra borçlanmaya devam ederse, borç ve öz kaynak maliyetleri artmaktadır. Bu da ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin yükselmesine neden olmaktadır. Farklı bir ifade ile firma belirli bir borç düzeyinin aştıktan sonra kaynak sahiplerinin artan riski nedeniyle yatırımlardan daha fazla kazanç beklemektedir. Dolayısıyla da firmanın ortalama sermaye maliyetini artmaktadır. Bununla birlikte, artan risk sebebiyle borç verenler de ek güvence istemekte ve buna bağlı olarak borç maliyetinin artmaktadır. Bu yüzden borcun ve öz sermaye maliyetlerinin artmaları sermaye maliyetinin yükselmesine ve buna bağlı firmanın değerinin düşmesine yol açmaktadır (Akgüç, 1994: 492-493). Şekil 2.3 Geleneksel yaklaşımında sermaye yapısı, sermaye maliyeti ve piyasa değeri arasındaki ilişki göstermektedir.



Kaynak: Ercan ve Ban, 2005, 234

Şekil 2.3. Geleneksel yaklaşımda sermaye yapısı, sermaye maliyeti ve firmanın piyasa değeri arasındaki ilişki

Şekil 2.3'te gösterildiği gibi sermaye maliyetinin (k_a) en düşük olduğu noktada firma optimal sermaye yapısına ulaşmaktadır. Ancak bu noktadan sonra borçlanmaya devam ederse sermaye maliyeti artar ve firma değeri de azalır.

2.2.4. Modigliani ve Miller (MM) Yaklaşımı

1958 ve 1963 yıllarında, firmaların sermaye yapısı kararları ilk kez Modigliani ve Miller (MM) tarafından yapılan çalışmalarla ciddi bir teorik analiz yapılarak incelenmiştir (Arnold, 1998: 791). 1958 ve 1963 yıllarında Franco Modigliani ve Merton M. Miller'in yayınlamış oldukları çalışmalar sonucunda geliştirdikleri teori vergiyi esas almıştır. Çalışmalarda, verginin olduğu ve olmadığı durumlar ayrı şekillerde incelenmiştir. Modigliani ve Miller ilgisizlik teorisi, vergi unsurunun bulunmadığı sermaye piyasalarının var olduğu varsayımına dayanmaktadır. MM teorisi, geleneksel yaklaşımına karşı firmaların optimum bir sermaye yapısına ulaşamadığını savunmaktadır. Bu nedenle de firmaların sermaye yapısının içindeki borç/öz kaynak oranı ne olursa olsun firma değeri ve sermaye maliyeti değişiklik göstermemektedir (Kapusuzoğlu ve Ceylan, 2018: 22). MM yaklaşımı, net faaliyet yaklaşımı ile benzer özellikler göstermektedir. Yani

sermaye yapısı ile sermaye maliyeti arasındaki bağlantı söz konusu olduğunda yaklaşım, “net faaliyet geliri” yaklaşımını savunmaktadır. Diğer bir deyişle, bir firmanın sermaye yapısının sermaye maliyeti üzerinde hiçbir etkisi olmadığını, bu nedenle de firmanın kaldıraç oranına bakılmaksızın sermaye maliyetinin sabit kaldığını kabul etmektedir (Üsta 2008: 69).

Geleneksel yaklaşıma karşı olarak MM yaklaşımı, firmanın sermaye maliyetinin ve piyasa değerinin sermaye yapısı değişiminden etkilenmediği savunurken, aşağıda sıralan temelvvarsayımlara bağlamıştır (Akgüç, 1994: 498):

- Sermaye piyasasında tam rekabet koşulları altında bulunmaktadır. Başka bir deyişle, yatırımcılar herhangi bir maliyet ödemeksizin piyasa bilgilerini kolay bir şekilde erişebilmektedir. Ayrıca yatırımcılar akılcı davranmakta ve menkul kıymetler mümkün olan en küçük fraksiyonlara kadar ayrılabilir.
- İlerdeki dönemlerde elde edilmesi beklenen faaliyet gelirinin olasılık dağılımının değerleri ile mevcut faaliyet gelirlerin olasılık dağılımı aynıdır.
- Firmalar ortak risk kategorilerine göre sınıflandırılabilir. Ortak risk kategorilerine dâhil edilen her firmanın iş riski aynıdır. Yani firmaların beklenen gelecekte beklenen getiriye elde edememe ihtimali aynıdır.

MM yaklaşımına göre, firmalar bulundukları riski grubu içerisinde oluşan risk düzeyinebağlı olarak değer oluşumu içerisine girmekte ve ilgili gruptaki tüm firmaların değeri bu risk düzeyinin temsil ettiği iskonto oranı üzerinden tespit edilmektedir. Firmaların yüksek bir düzeyde yabancı kaynak kullanması, firmaların yükümlülüklerini yerine getirmeme riski artırmakta ve firmanın sahiplerinin riskin artması sonucunda yüksek getiri beklentilerine nedenolmaktadır. Artan getiri beklentisi, firmanın öz sermaye maliyetinde artışa neden olmaktadır. Sonuç olarak firmanın ucuz maliyetli yabancı kaynak elde etmesi öz kaynak maliyeti ile dengelmektedir ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti sabit kalmaktadır. Başka bir deyişle, artan borç seviyelerinin bir sonucu olarak ortaya çıkan bu durumun firmanın değeri üzerinde hiçbir etkisi yoktur. Bu nedenle firmaların yatırımların finansmanında kullandıkları fonların kaynağı, firmaların yaptıkları yatırımlardan bekledikleri asgari getiri oranı üzerinde hiçbir etkiye sahip değildir

(Kapusuzoğlu ve Ceylan, 2018: 23).

MM'in argümanlarının geçerliliği arbitraj yapılabilmesi ihtimali ile belirtilmektedir. Aynı piyasa değerine sahip iki işletmeden birinin öncelikli olarak yabancı kaynaklar, diğerinin öz kaynaklarla finanse edilmesi etkin bir sermaye piyasasında arbitraj olanağı sağlamaktadır (McMenamin, 1999: 457). Yatırımcıların portföylerinde olan hisse senedi satarak kendi açılarından daha avantajlı hisse senedi satın alabilmeleri, benzer net faaliyet geliri ve risk kategorilerine sahip firmaların piyasa değerlerinin farklılaşmasını engellemektedir. Örneğin, aynı net faaliyet geliri ve risk grubuna sahip firmalardan birinin uygun koşullar altında yabancı kaynak sağladığını ve böylece firmanın değerini artırmakla birlikte ortalama sermaye maliyetini azalttığını kabul edilsin. MM teorisine göre arbitraj, bu durumun uzun süre devam etmesine olanak sağlamamaktadır. Dolayısıyla düşük maliyetli kaynak elde eden firmanın hissedarları, aynı geliri sağlayan ancak finansman riski daha az olan diğer firmanın hisselerini cazip bularak riskli firmanın hisselerini satmaya ve risksiz firmanın hisselerini satın almaya düşünmektedir. Bu çerçevede sermaye piyasası eğilimi, borç kullanmayan ve daha az riskli bir firmanın piyasa değerini artırarak, borç kullanan bir firmanın piyasa değeri ile aynı seviyeye gelmeye olanak vermektedir (Akgüç, 1994: 499). Bu bağlamda MM yaklaşımı, geleneksel yaklaşıma karşı firmaların optimal sermaye yapısını bulmadığını, firmaların etkin bir sermaye piyasasında arbitraj (fiyat farklılığı) işlemlerini yararlanabildiği savunmaktadır.

Modigliani ve Miller 1958 ve 1963 yıllarında ortaya koymuş oldukları çalışmalarında aşağıdaki üç önermede toplamıştır. MM tarafından öne sürülen sermaye yapısı yaklaşımının ilk önermesine göre, vergi unsurunun olmadığı ve mükemmel bir sermaye pazarının bulunduğu ortamlarda sermaye yapısının herhangi bir etki yaratmayacağı, sermaye yapısında borcu olan ve borcu olmayan bir şirketin değeri de aynı şekilde değerlendirildiği söz konusudur (Modigliani ve Miller, 1958, s. 268). İlk önerme doğrultusunda, firmanın elde edeceği nakit akışları üzerinde sermaye yapısındaki yabancı kaynak seviyesini değiştirerek herhangi bir etki oluşturmayacağı, bu sebeple de firmanın ortalama sermaye maliyetinin borç düzeyine bağlı olmaksızın değişmeyeceği belirtilmiştir. Bu önermede iflas maliyeti göz önüne alınmamıştır. MM yaklaşımının varsayımına göre, borç durumundan bağımsız olarak, net faaliyet geliri eş olan ve girdikleri riski kategorileri de aynı olan firmaların piyasa değerlerinin eşit olduğu savunulmaktadır (Gündoğdu, 2018:19-23). Bu önermeye göre firmaların yabancı kaynak oranının yükseltilmesi finansman riski yükseltecek ve artan risk ile birlikte firmanın

ortakları daha yüksek getiri beklenti elde etmek isteyecektir. Bunun da öz kaynak maliyetinin yükselmesine neden olmaktadır. Borç düzeyinin yükselmesi, öz kaynak maliyetindeki bu artışın bir sonucu olarak sermaye maliyetindeki bir artışla denk gelmektedir. MM modelin bu önermesinde firmaların finansal sıkıntı ve temsil maliyetleri dikkate alınmamıştır (Kapusuzoğlu ve Ceylan, 2018: 25).

MM ikinci önermesinde bir firmanın gelir vergisi hesaplanırken finansal giderlerin vergiden düşülebileceğini ancak temettü ödemeleri geçerli olmadığı ifade edilmiştir (Modigliani ve Miller, 1963: 435). Modigliani ve Miller, 1958 yılında yayımladığı ilk modelde vergi etkeni göz ardı etmişlerdir. Fakat 1963'te yayımladıkları makalede vergi etkeni dikkate alınarak yeni bir görüş ortaya atılmış ve ilk modelden aykırı sonuçlara varılmıştır. Bu görüşe göre firmaların borçlanma yoluyla sağladıkları fonlar karşılığında yaptıkları faiz giderleri vergimatrahından indirim söz konusu iken, aynı durumda temettü ödemeleri gerçekleşmez. Bu nedenle de MM'in düzelttikleri modele göre, verginin modele dahil edilmesiyle, verginin sağladığı vergi tasarrufları nedeniyle firmaların finansman ihtiyaçlarını karşılamak üzere borçlanmayı tercih edeceklerini tespit etmiştir (Guerard ve Schwartz, 2007: 232). Faiz giderleribir firmanın vergi matrahından düşülebileceğinden, sermaye yapısındaki borç oranının artmasına bağlı olarak vergi avantajlarının miktarı artar ve bu da firmanın değerini doğrudan olumlu bir şekilde etkilemektedir (Kapusuzoğlu ve Ceylan, 2018: 33). MM'in bulguları vergi faktörünün göz önünde bulundurulması sonucunda değişmiş olsa da net gelir yaklaşımı'nda olduğu gibi borçlanmanın artırılmasının optimal bir sermaye yapısına ulaşılmasını sağlayacağıve finansal performansı olumlu yönde etkileyeceği sonucuna ulaşamamıştır (Guerard ve Schwartz, 2007: 237). Borçlanma vergi avantajı olmakla birlikte finansal risk de taşımaktadır. Dolayısıyla optimal sermaye yapısını belirlerken, yabancı kaynakların vergi avantajı ve yükümlülüklerin yerine getirmeme riski ile ilişkili maliyetlerin birlikte ele alınması gerektiği ileri sürülmektedir (Durukan, 1997: 77). Miller, 1977'de 1958 modelini yeniden gözden geçirenve optimal sermaye yapısının olmadığını keşfeden yeni bir çalışma yayınlamıştır. Ancak bu kez sunulan model kapsamında hem kurumlar hem de gelir vergileri dikkate alınmıştır. Modelegöre, yatırımcılar tarafından ödenen vergiler işletmeler tarafından ödenen parayı iptal edebilir. Bu nedenle kullanılan finansman türünden bağımsız olarak, firmanın değerinin değişmeyeceğisöz konusudur (Kapusuzoğlu ve Ceylan, 2018: 36).

Üçüncü önermeye göre Modigliani ve Miller, finansman kararlarının yatırım

kararları üzerinde hiçbir etkisi olmadığını ortaya koymaktadır. Daha açık bir ifade ile, firmaların finansman için kullandıkları kaynak ne şekilde olursa olsun yatırım kararları üzerinde etki yaratmayacağı göstermiştir (Modigliani ve Miller, 1958, s. 288)

Modigliani-Miller'in sermaye yapısının teorisine ilişkin görüşleri dayandığı varsayımların gerçekçi olmadığından dolayı çok sayıda eleştiriyle karşılaşmıştır. Bu eleştirilerden bazıları aşağıda yer almaktadır (Akgüç, 1994: 500):

- Bir firmanın iflas etme ihtimalinin yükselmesi, iflasın yaratacağı değer kayıpları ve maliyetler, firmanın ortakları arasında yüksek borcu olan bir şirkete yatırım yapmanın cazipliğini azaltır. Borç / öz kaynak oranındaki kritik bir noktayı aşmak, bir şirketin iflas etme olasılığını artırır. İflasın bir sonucu olarak artan kayıp beklentisi, sermaye maliyeti ve firmanın değeri üzerinde olumsuz bir etki yaratmaktadır.
- Etkin olmayan sermaye piyasaları, bireyler için kredi maliyetleri büyük işletmelere göre değişik olmasına neden olabilmektedir. Bununla birlikte, bu olgu, finansal kaldıraç oranından yararlanamayan veya kaldıraç oranından sınırlı bir şekilde yaralanan bir firmanın, finansal kaldıraçtan yararlanan firmalardan daha düşük bir değere sahip olmasına neden olabilmektedir.
- Sermaye piyasasında arbitrajı sınırlayan kurumsal faktörler vardır. MM, kurumsal tasarruf toplayan ve sermaye piyasasına önemli kaynaklar sağlayan kuruluşların derhal arbitraj işlemlerine girmemelerini önermektedir. Bu tür kurumların portföylerinde hareketsizliğe neden olan veya arbitraj işlemlerine girişmelerini geciktiren çeşitli faktörler vardır.
- Sermaye piyasasında hisse senetlerinin satın alınma veya satılması gibi işlemlerin bir maliyetinin oluşu, arbitrajı sınırlar. Arbitraj, ancak, sağlanacak fayda işlemin gerektireceği giderleri aştığı takdirde yapılabilir.

Yukarıda bahsedilen teoriler kısa bir şekilde özetlersek net gelir teorisi ve geleneksel teori sermaye yapısından meydana gelen değişikliklerin firmanın piyasa değerini etkileyebildiğini öne sürerken; net faaliyet geliri teorisi ve Modigliani ve Miller'in teorisi sermaye yapısındaki değişikliklerin firmanın piyasa değerini etkilemediğini öne sürmüştür. Temel sermaye yapısı teorilerini özet bir şekilde tablo 2.1'de gösterilmiştir.

Tablo 2.1. Temel sermaye yapısı teorilerini özet bir şekilde göstermektedir.

Teoriler	Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (AOSM)	Firmanın Piyasa Değeri
Net gelir	Sermaye yapısı içerisindeki borç oranının artırılması ile azalır. Borç ve öz sermaye maliyetleri ise değişmez.	Yükselebilir
Net faaliyet geliri	AOSM ve borç maliyeti değişmez. Öz sermaye maliyeti değişir.	Değişmez
Geleneksel	Firma belirli bir noktaya kadar borçlandıkça azalır. Ancak bu noktadan sonra artar.	Firma belirli bir noktaya kadar borçlandıkça artar. Ancak bu noktadan sonra azalır.
Modigliani – miller (1958) teorisi	Değişmez	Değişmez
Modigliani – miller (1963) teorisi	Düşürülebilir	Yükselebilir

2.3. Modern Sermaye Yapısı Teorileri

Modigliani ve Miller'in önermeleri finans literatüründe yeni teoriler ortaya atılmasını sağlamıştır. Bu teoriler firmaların sermaye yapısı kararlarını ve finansman tercihlerini etkileyen değişkenleri belirlemeye çalışmaktadır. Çalışmanın bu bölümde finansal sıkıntı ve iflas maliyetleri teorisi, temsilcilik teorisi, dengeleme teorisi, asimetrik teorisi ve finansal hiyerarşiteorisi sunulacaktır.

2.3.1. Finansal Sıkıntı ve İflas Maliyetleri Teorisi

Finansal sıkıntı kuramı 1978 yılında Haugen ve Senbet, 1980 yılında DeAngelo ve Masulis ve 1988 Stiglitz tarafından geliştirmiştir. Bu kuramda firmaların yabancı kaynaktan elde ettikleri vergi tasarrufu (vergi kalkını), kaldıraç derecesinin artmasıyla birlikte ortaya çıkan, firmaların sabit yükümlülüklerini yerine getirememesi durumu ifade edilmektedir. Başka bir ifade ile firmaların anapara ve faiz ödeyememesi olasılığındaki artışa bağlı olarak iflas riski ile değiştirilmektedir (Başaran, 2008: 30).

Finansal sıkıntı, bir firma yükümlülüklerini yerine getirmeye çabalarken finansal zorluklarla karşılaştığında ortaya çıkmaktadır. Bu kritere göre, bazı işletmeler yükümlülüklerini yerine getirmede başarılı olurken, diğerleri başarısız olmaktadır. Maddi sıkıntı yaşayan firmalar ya iflas içerisine girerler ya da çeşitli tedbirler alarak iflas etmekten bir şekilde kurtulabilmektedir. Finansal sıkıntı, sonuç ne olursa olsun, firmalara birçok

maliyetler getirmektedir (Dağlı, 1999: 381). Bir başka ifade ile firmaların karşılaşılabileceği ve firmanın iflasına yol açan bazı zor durumların maliyetleri “Finansal Sıkıntı” olarak adlandırılmaktadır. Kaldıracın firmalara sağladığı vergi avantajlarına ek olarak, borcun faiz ve anapara ödemelerinin yapılması gerektiği gerçeği, işletmeyi zorlamaktadır. Öz kaynak finansmanı ile karşılaştırıldığında, yabancı kaynak finansmanı bu açıdan farklı görülmektedir. Öz kaynak finansmanında hissedarlara temettü ödenmesi her zaman gerekmeylebilirken, yabancı kaynak finansmanında borç verenlere ve tahvil sahiplerine anapara ve faiz ödenmesi zorunludur (Daş 2015: 18). Dolayısıyla, finansal sıkıntı maliyetleri yabancı kaynak ve öz kaynak maliyetleri artırır. Kreditörler, firmanın finansal sıkıntıya düştüğü sürece yatırımlarından daha yüksek birfaiz oranı talep ederler. Aynı şekilde firmanın hissedarları da firmanın tüm varlıklarını kaybetme olasılığıyla karşı karşıya olduklarına düşündükleri için yüksek getiri oranları bekler. Buna ek olarak, yönetim aşırı borca maruz kalma cesaretinin olmadığı için sonuçlardan endişe duymakta ve firmanın finansal kaldırıcı azalmaktadır. Bu durumun bir sonucu olarak firmada önemli maliyetler oluşmaktadır (Okka, 2009: 489-490).

Finansal başarısızlık giderleri, kaldırıcı derecesinin artmasıyla birlikte artmaktadır. Finansal sıkıntı maliyetleri iki kategoriye ayrılır: Doğrudan ve Dolaylı maliyetler. Doğrudan maliyetler, firmanın varlıklarının düşük değerle nakde çevrilmesidir. Bir firma çaresizce nakde ihtiyaç duyduğunda, fonları hızlı bir şekilde elde etmek için sabit varlıklarını piyasa değerinin altına (zararına) satmaya isteklidir. Doğrudan mali sıkıntı maliyetleri ayrıca iflas, avukatlık ücretleri, danışmanlık ve çalışanlara tazminat ödemelerinden kaynaklanan yasal masrafları da içermektedir. Diğer yandan, mevcut ve potansiyel müşterilerin kaybı, eğitimli personelin kaybı, tedarikçilerin kaybı, borç bulma potansiyelinin kaybı ve yeniden yapılandırma maliyetleri sonucunda oluşan pazar kaybı, dolaylı mali sıkıntı maliyetlerine örnektir. Firmanın bulunduğu durum nedeniyle nakit yaratma potansiyeli olan projeleri gerçekleştirememesi sonucu ortaya çıkan alternatif maliyetler de dolaylı mali sıkıntı maliyetleri sınıfına dahil edilmektedir (Brealey vd., 2011: 506-507).

Borç kullanan firmalar finansal başarısızlıklarla karşılaşılabilmektedir. Buna karşın borç kullanmayan bir firma iflas etme riski altında değildir. Artan finansal sıkıntı riski firmanın bugünkü değerini düşürür ve sermaye maliyetini yükseltmektedir. Sermayedarlar ve borç verenler finansal sıkıntı maliyetlerinden etkilenmektedir. Finansal sıkıntılar iflasa yol açmasa bile, ek maliyetler doğurur ve şirketin itibarına zarar

verebilmektedir (Ercan ve Ban, 2013: 239). Modigliani ve Miller'in sermaye yapısı teorisinde dayandıkları, ancak gerçekçi olmayan varsayımlar, firmaların iflas etmeyeceğidir. Buna karşı iflas aslında çok maliyetli olabilir ki iflas eden firmaların önemli giderlere maruz kalmaktadır (Ehrhardt ve Brigham, 2006: 464).

Teorik olarak iflas, varlıkların değeri düştüğü sürece firmanın alacaklılara devredilmesine izin veren ve dolaşımda ödeme yapılmamasına neden olan yasal bir mekanizmadır. Yükümlülüklerini geri ödenememesi durumunda, firmanın varlıklarının mülkiyet hakkı borç verenlere geçer ve eski hissedarlar hiçbir şey almazlar. İflas, firmanın değerindeki düşüşün sonucudur (Brealey vd., 1997: 418). Başka bir anlatımla kaldıraç derecesinin yükselmesine bağlı olarak borç verenlere (sermayedarlara) vaat edilen ödemelerin yapılmaması olasılığı yükselmektedir. Bu gerçekleştiğinde, firmanın ekonomik varlıklarının mülkiyet hakkı sonuçta ortakların elinden borç verenlerin eline devredilmektedir. Genel olarak, bir firma ekonomik varlıklarının değeri borçlarının değerine eşit olduğunda iflas eder. Bu durumda, firmanın öz sermayesinin değeri sıfıra eşittir ve kontrol borç verenlerin eline devredilir. Gruplar arasında mülkiyet devri ile ilgili herhangi bir giderin olmayacağına ve borçverenlerin firmaya olan borçlarının tam olarak ödeneceğine karar verirler. Ancak gerçekte durum böyle değildir ve iflas çok maliyetlidir. Sonuç olarak, borçlanmanın vergi avantajları iflasla ilgili çeşitli maliyetlerin eklenmesiyle dengelenebilir (Dağlı, 1999 382).

Yüksek oranda borç kullananlar gibi, getirileri büyük ölçüde değişiklik gösteren işletmeler de iflasla karşı karşıya kalabilmektedir. Yani sabit getirilere sahip işletmelerle karşılaştırıldığında, daha az oranda borç kullanmaları gerekmektedir. Faaliyet kaldırıcı yüksek ve dolayısıyla işletme riski yüksek olan firmalar finansal kaldırıcı sınırlı bir şekilde kullanılmalıdır. Finansal sıkıntı oluşması durumunda yüksek maliyetlere maruz kalacak işletmeler aşırı borçlanmaktan kaçınmalıdır (Brigham ve Houston, 1999: 473). Kaldıraçla finans edilmiş olan firmaların finansal zorluklarla karşılaşma ihtimali daha yüksek olmasındandolayı finansal sıkıntıların maliyetleri de daha yüksek olmaktadır. Bu durum yabancı kaynak oranı ile finansal sıkıntı maliyetleri arasında pozitif bir ilişki olduğu savunulmaktadır (Dağlı, 1999 381).

2.3.2. Temsilcilik Maliyeti Teorisi

Teknolojinin ilerlemesi ile birlikte değişen ulusal ve uluslararası piyasalarda giderek faaliyetlerini büyütmeye çalışan işletmeler, bugünkü gelişen koşullarda zor ve karmaşık bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle büyük işletme paydaşları, genel

iş operasyonlarının yanı sıra bu karmaşık yapıyı yönetme konusunda yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle işletme yönetiminin ayrılması ve işletme dışından bir kişinin seçilmesi sonucunda hem işletme yönetiminin kolaylaştırılmasına hem de birtakım sorunların ortaya çıkmasına yol açmıştır (Hitay ve Aytekin, 2017: 28). Yöneticilerin, sahiplerin ve ortakların çıkarları/öncelikleri arasındaki anlaşmazlıklar sonucunda ortaya çıkan temsil maliyetleri, sermaye yapısının belirlenmesinde ortaya çıkan bu teorinin temelini oluşturmaktadır. Jensen ve Meckling (1976) yaptığı çalışmaları bu teorinin temelini ortaya koymuştur (Haris ve Raviv, 1991: 300). Temsil ilişkisi, bir veya daha fazla kişi kendi çıkarları için faaliyet yürütmek üzere başka bir kişiyle bir sözleşme imzaladığında ve böylece bazı karar alma yetkilerini devrettiğinde ortaya çıkmaktadır (Jensen ve Clifford, 1985: 94). Temsili bir ilişkide, her iki tarafta da kendi yararını en üst düzeye çıkarmak için hareket edeceği beklenirken, temsilcinin her zaman temsil edilenin yararına hareket etmeyeceği görülmektedir (Kohn, 1994: 39).

İşletmede, özellikle halka açık işletmelerde, firmanın yönetimini profesyonel bireylere devredilmektedir. İşletme yöneticileri olarak bilinen bu kişiler aynı zamanda sermaye sahiplerinin temsilcileridir ve sermaye hissedarların gelirlerini en üst çıkarmaya yönelik çabalamaktadır (Başaran, 2008: 33-34). Başka bir anlatımla yöneticiler, firmanın sabit yükümlülüklerini yerine getirmek ve firmanın ortaklarının varlıklarını artırmaya yönelik işe alınan bireylerdir. Yöneticiler, ancak kendi çıkarları doğrultusunda davranabilmektedir. Bu durum, hissedarların refahı için olumlu sonuçlar getirmeyebilir. Bunun sonucu olarak da firmanın varlıkları kısmen kaybedilebilir ve kayıplar nedeniyle firma zor duruma düşebilmektedir (Haris ve Raviv, 1991: 300).

Yöneticiler, serbest nakit akışı mevcut olduğunda, kendi pozisyonlarını güçlendirmek isteyen yöneticiler, öz kaynak sahiplerine temettü ödemek istemezler. Bu yöneticilerin bakış açısına göre, firmanın finansman ihtiyaçlarının ne kadar iç kaynaklarla karşılanırsa, firma borçveren yatırımcıların denetimine o kadar az maruz kalır (Gürsoy, 2007:592). Bu tür yönetsel davranışlarının oluşmasını önlemek için alınan önlemlerin ve tüm bu önlemlere rağmen işletmenin piyasa değerindeki düşüşlerin oluşturduğu maliyetler, temsil maliyetinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Yabancı kaynaklardan sağlanan finansman, yöneticilerin serbest nakit akışlarını rahatça kullanmalarını engelleyerek temsil sorununu düşürmektedir. Temsil maliyeti teorisine göre firma borçla finanse edildiği takdirde, hem firmanın serbest nakit akışını kısıtlamış olmaktadır hem de firma sahipleri, yöneticileri kontrol altına almış

olabilmektedir. Ancak fazla borcun kullanılması, firmanın finansal sıkıntıya girmesine yol açabilmekte ve bunun sonucu da hissedarlar ile borç verenler arasındaki başka bir temsilcilik maliyetini oluşturmaktadır (Frielinghaus ve diğerleri, 2005: 9-18; Jensen ve Meckling, 1976: 305-325). Diğer bir anlatımla, firmalar borçlanarak hissedarlarla yöneticiler arasındaki çıkar çatışmalarını azaltmaya çalışırken, öte yandan da hissedarlarla firmaya borç sağlayanlar arasındaki çıkar çatışmalarından kaynaklanan acente maliyetleri ortaya çıkmaktadır (Gitman, 2003: 531). Bu bakış açısına göre, borç, firmaların alacaklılar tarafından ele geçirilmemesini engelleyen bir disiplin aracı olarak kullanılmaktadır (Harris ve Raviv, 1990: 321).

Hisse sahipleri, firmanın pazar değerini ve kendi çıkarlarını artırmak maksadıyla yatırımlarını ve borçlanmalarını artırmaya çalışmaktadır. Bu durumdan memnun olmayan alacaklılar da en başta bir borç sözleşmesi ile işletmenin finansal ve faaliyet risklerine kısıtlamalar getirebilir. Bu önlemlerin bir sonucu olarak ortaya çıkan maliyetler de borçlanmadan doğan temsilcilik maliyetleri olarak adlandırılmaktadır. Firma ne ölçüde borçlanırsa, borçlanmadan kaynaklanan temsilcilik maliyetleri de o kadar yükseliş eğiliminde olacaktır. Bu nedenle öz kaynakların temsilcilik maliyetlerini düşürmek için borç oranının artırılması, borçlanmanın temsilcilik maliyetlerini düşürmek için yabancı kaynak oranının düşürülmesi gerekecektir (Gürsoy, 2007:593).

2.3.3. Dengeleme Teorisi

Kraus ve Litzenberger'in (1973) çalışmaları dengeleme teorisinin gelişmesine olanak sağlamıştır. Dengeleme teorisi, işletmelerin borçlanmasının sağladığı vergi tasarrufu ile neden olduğu finansal sıkıntı maliyetleri arasında denge kurmaya çalışmaktadır. Araştırmalara göre, firmaların yabancı kaynaklarla kendi kaynaklar arasında optimal bir düzey kurması gerektiği belirtilmektedir (Geçili, 2014: 71). Firmalar gerçek hayatta çok fazla borç sürecine girdiklerinde yükümlülüklerini yerine getirmeme riski başka bir ifade ile anapara ve faiz ödememe riskleri yükselmektedir. Firmalar, anapara ve faiz ödemediği süreçte borç verenler firmanın iflasını isteme hakkına sahip olmakta ve bu durumun bir sonucu olarak firmalar gereğinden fazla borçlanamamaktadır. Bu nedenle firmalar borçlanmaya karar verdiğinde, borçlanmanın sağladığı vergi avantajları ile gerektirdiği finansal problemler ve temsilci maliyetler arasında bir denge kurmak gerekmekte ve bu, finansal literatürde, dengeleme teorisi olarak bilinmektedir (Başaran, 2008: 35).

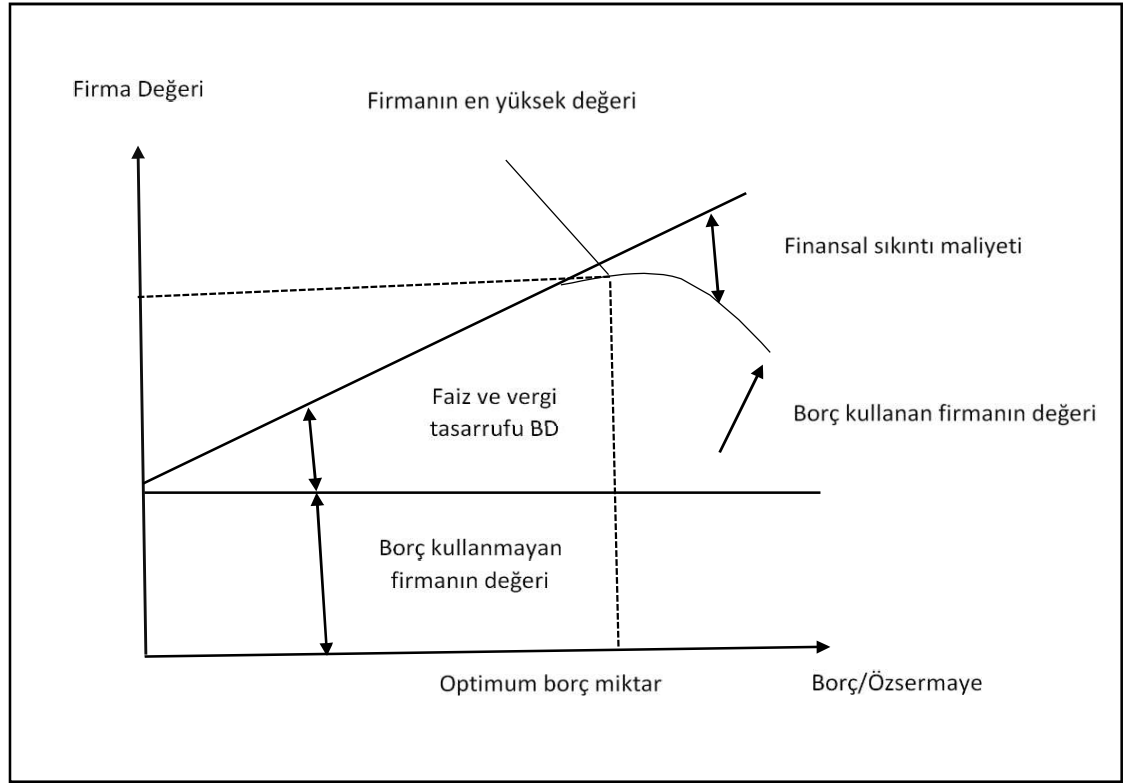
Dengeleme teorisine göre, firmalar sermaye yapısında borç/öz kaynak oranını

uygun hale getirerek ve ayrıca vergi kalkanı ile finansal sıkıntı maliyetlerini dengeleyerek optimal bir sermaye yapısına ulaşabilmektedir (Abeywardhana, 2017:134). Dengeleme teorisine göre firmaların, borç/öz kaynak kombinasyonu seçim yaparken borcun sağladığı vergi avantajı ve temsil maliyetleri ile yabancı kaynak kullanımının neden olduğu finansal sıkıntılar ve iflas maliyetlerinin dengelendiği noktada optimal bir borç oranına erişebildikleri kabul edilmektedir (Burucu ve Öndeş, 2015:63). Diğer bir ifade ile dengeleme teorisine göre, firmalar optimal bir sermaye noktasına erişebilmektedir. Firmalar, borç ve öz kaynak bileşimini karar verirken, faiz oranının vergi tasarrufu ile mali sıkıntı maliyeti arasında dengelenmesini sağlamalarına dikkate almalıdır. Bu karar, borçlanmanın sağladığı fayda ile borçlanmanın bir sonucu olarak ortaya çıkan zarar arasındaki fark en fazla olduğunda borçlanmalarını gerektiğini ifade etmektedir. Firmalar da hedef borçlanma oranını belirleyerek bu oranda borçlanmaktadır (Myers ve Majluf, 1984 :1396).

Dengeleme teorisine göre, firmanın değerinin en üst düzeye çıkarıldığı optimal bir sermaye yapısı vardır. Optimal sermaye yapısı, Borcun marjinal yararları, borcun marjinal maliyetlerine eşit olduğu noktadır ve bu noktada firmanın performansı en üst düzeye çıkarılmaktadır. Öz kaynak finansmanına kıyasla borç, vergi kalkanı nedeniyle daha düşük maliyetli bir kaynak olmaktadır. Fakat aşırı borç kullanımı, iflas olasılığının yüksek olması nedeniyle risklidir. Bu nedenle, denge teorisine göre, firmalar faydaları (vergi indirimleri) ve borçtan kaynaklanan maliyetlerini (iflas maliyetleri) dengeleyerek en uygun hedef borç oranını belirlemektedir (Park ve Jang, 2013:52).

Dengeleme teorisine göre, firmalar marjinal yararı ile marjinal maliyetlerin eşit olduğu nokta olan optimal sermaye yapısına ulaşana kadar borç finansmanından yararlanmaktadır. Ancak firmalar optimal noktadan sonra borçlanmaya sürdürürse yabancı kaynağın sağlamış olduğu vergi avantajı marjinal fayda ortadan kalkacak ve bu da firmalar için maddi maliyetler ve risklere yol açacaktır. Optimal sermaye noktasını korumak, başka bir deyişle marjinal fayda ve borçtan kaynaklanan zararın eşit olduğu noktada kalmak, işletme değerinin artıracağı anlamına gelmektedir. Bu denge korunmaz ise, piyasa değerini düşüren ve iflas riskini artıran ve finansal probleme yol açan tam tersi bir durum ortaya çıkacaktır (Besley ve Brigham, 2007:514). Kısa bir özetle firmalar belirli bir noktaya kadar borçlanabildiği, fakat bu noktaya ulaştıktan sonra borç kullanmaya devam etmesi durumunda, firmaların borçlarını yerine getirmeme olasılığı yükselecektir ve bu durumda firmanın finansal sıkıntı ve iflas maliyetlerine girmesine

neden olacaktır. Bununla birlikte borcun sağlamış olduğu vergi tasarrufu avantajı kaybolacaktır. Bu doğrultuda, dengeleme teorisi, firmaların neden sürekli olarak borçlanamadıklarını ifade etmektedir. Şekil 2.2, dengeleme teorisinin bir özetini göstermektedir.



Kaynak: Brealey vd., 1997: 418.

Şekil 2.2. Dengeleme teorisi

Finans literatüründe dengeleme teorisi; statik dengeleme ve dinamik dengeleme teorisiolarak ikiye ayrılmaktadır. Statik dengeleme teorisinde, firmanın varlıklarını ve yatırım planlarını sabit tutmakla birlikte borçlanmanın yararı ile maliyeti arasındaki ilişki ile tespit edilmektedir. Dinamik dengeleme teorisi ise, firmalar zaman içinde oluşan kazanç ve kayıplara göre kaldıraç oranlarının dalgalanmasını kabul etmektedir.

Dengeleme teorisi, hedef borç oranlarının bir firmadan diğerine farklılık gösterebileceğini de belirlemektedir. Güvenli, maddi varlıkları ve tasarruf sağlayacak kadar vergilendirilebilir karları olan firmalar için hedef oranların yüksek olması beklenmektedir. Riskli, maddi olmayan duran varlıkları olan, düşük karlı firmaların öz kaynaklarla finanse edilmesi gerektiğini öne sürülmüştür (Brealey vd., 1997: 425).

2.3.4. Asimetrik Bilgi Teorisi

Modigliani ve Miller, sermaye yapısı ile ilgili teorisini sunarken dayandığı

varsayımlardan bir tanesi, sermaye piyasalarında tam rekabet kuşlularının geçerli olduğu belirtmektedir. Modigliani ve Miller, piyasadaki tüm yatırımcılar, alıcılar ve satıcılar tam piyasa bilgisine sahip olduğu varsaymaktadır. Yani işletme yöneticileri ve içerden bilgi alan dış yatırımcılar etkin bir piyasada aynı bilgi düzeyine sahip olduğu varsayılmaktadır. Ancak gerçek hayatta piyasadaki tüm yatırımcılar aynı bilgi düzeyine sahip olmadıkları ve durumun farklı olduğu gözlemlenmektedir (Başaran, 2008: 32).

Asimetrik bilgi durumunda, daha fazla bilgiye sahip olan taraf, etkileşimde bulunan ekonomik aktörlere karşı haksız bir avantaj elde etmektedir. Bu sebeple asimetrik bilginin oluştuğu durumlarda ekonomik piyasaların etkin bir şekilde yürütülmesi mümkün değildir. Kaynakların piyasa mekanizması içinde doğru bir şekilde kullanılabilmesi için birimler arasında tam ve düzgün bilgilerin aktarılması gerekir. Fakat piyasalardaki bilgilerin düzgün olarak aktarılamadığı için ekonomik aktörler arasında gerçekleşen asimetrik bilgiler sonucunda piyasada önemli aksamalar meydana gelmektedir (Yükeri, 2009: 35).

Asimetrik bilgi, dış yatırımcıların, yöneticilere nazaran işletmenin iç nakit akış oranı, yatırım fırsatları ve genel olarak şirketin gelecekteki görünümü ve reel değeri hakkında daha az bilgiye sahip olduğu durumlarda oluşmaktadır. Bu açıdan asimetrik bilgi, bir işlemdeki bir tarafın diğerinden daha fazla bilgiye sahip olduğu bir durumu ifade eder. Bir taraf diğer tarafın bilgi eksikliğinden yararlanabileceğinden, bu bilgi üstünlüğünün olumsuz sonuçları olabilir (Ahmadinia vd., 2012:13; Mishkin ve Shrahan, 1999: 25; Stiglitz, 2001: 488; Varian, 2006: 695).

Günümüzde ekonomik aktörler artık bilgiye kolay ve masrafsız erişime sahip olsalar dabilirbirlerinden sakladıkları bilgiler tabii de bulunmaktadır. Bazı durumlarda, şirket bilgilerininrakiplerle paylaşılması, gizli bilgiden kaynaklı olarak öncelikle piyasa işleyişini ve etkinliğini bozar ve ardından piyasa verimliliğini yok eder (Kırçova, 2001: 6). Simetrik bilgi, ekonomik aktörlerin ticari bir işlemle ilgili sözleşme imzalanmadan önce veya sonra bir mal veya hizmet hakkında aynı seviyede bilgiye sahip olduğu durumu ifade eder. Asimetrik bilgi ise bilginin simetrik olarak dağıtılmadığı gerçeğini ifade etmektedir. Asimetrik bilgi, işletme iç çalışanların ve işletme dışında menfaatçi gruplarının arasındaki bilginin eksik veya farklı bir biçimde dağıtılmasıdır. Ancak, tüm asimetrik bilgiler eksik bilgi olarak kabul edilirken, tüm eksik bilgiler asimetrik bilgi olarak kabul edilmez (Ekiz, 2006: 24).

Etkin bir piyasa işleyişinde kaynakların verimli bir biçimde faydalanması için tüm

tarafların aynı bilgilere erişmesi gerekir. Aksi halde tarafların bilgilerinin farklılık göstermesi,piyasa etkinliği bozulacaktır. Piyasa tarafından istenen sonuca ulaşamadığı sürece ters seçimve ahlaki tehlike gibi sorunlar ortaya çıkar (Akerlof, 1970: 493). Ters seçim sorunu, piyasa olumsuz sonuçları doğuracak sorunlar yaratır. Bu sorunlar, piyasada bulunan bir tarafın varlıkların türü veya kalitesi hakkında hiçbir bilgisi olmadığında ortaya çıkmaktadır. Bir sözleşmenin taraflarından birinin diğerinin sahip olmadığı bilgilere erişimi olduğu zaman, bu durum meydana gelir. Sonuçta, bilgisiz taraf bedelini ödemek zorunda olan aktördür (Erdoğan,2008: 1). Ters seçim, sözleşme yapılmadan önce meydana gelen asimetrik bir bilgi sorunudur.

Ters seçim sorunu, en istekli kredi müşterisinin potansiyel bir "kötü borçlu" olarak lanse edilmesine yol açabilir. Alacağı borcu geri ödeme olasılığı düşük olan bir müşteri, borcunu alabilmek için önce yüksek bir faiz oranı kabul ederek borcu alabilir, bu da finansal sistemdekters seçim sorununa bir örnektir. Asimetrik bilgiler nedeniyle böyle bir durumda böyle bir müşteriye borç verilmesi, ters seçim sorununu ortaya koymaktadır (Aras ve Müslomov, 2004:57).

Ters seçim sorunun aksine ahlaki tehlike sorunu bir sözleşme yapıldıktan sonra ortayaçıkmakta ve gizli eylemlerden oluşmaktadır. Gizli faaliyet, ekonomik ilişkide olan bir tarafın diğerinin faaliyetini gözlemleyemediği bir durumdur. Ters seçim ile gizli faaliyet arasındaki ikinci fark ise, toplumsal etiğin temel sorununu tamamen yansıtmamasıdır. Firmanın yöneticilerive yatırımcıları arasında bilgi asimetrisi olmadığı b göz önüne alındığında, bir projenin finansmanının hisse senedi ihracı ile yapılması halinde, eski ve yeni hissedarların her ikisi de yeni yatırımdan yararlanmaktadır (Ercan ve Ban, 2005: 245).

2.3.5. Finansman Hiyerarşisi Teorisi

Finans literatüründe "gagalama teorisi" olarak da bilinen Finansman Hiyerarşisi Teorisi, asimetrik bilgi teorisi temelli bir yaklaşım olarak ifade edilmektedir. Başka bir deyişle, asimetrik bilgi teorisi, finansman hiyerarşisi teorisinin temeli olarak bilinmektedir. Asimetrik bilgi görüşü, işletme yöneticilerinin firma hakkında işletme dışı yatırımcılardan daha fazla bilgiye sahip olduğunu varsayımı taşımaktadır. Bu görüşte, firmanın yabancı kaynakla fonlaması, pay senetlerinin gerçek değerinin altında değerlendirilmesi ve şirketin piyasa değerinin artmasına olanak sağlaması anlamına gelmektedir. Diğer yandan, firmanın pay senedi ihraç etmeye başvurması, hisse senetlerinin gerçek değerinden daha yüksek bir değere sahip olduğunun bir göstergesi

olarak yorumlanmaktadır ve bu durum da firmanın piyasa değeri üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olmasına neden olmaktadır (Başaran, 2008: 37). Borç ihracının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisinin önemsiz olduğu görülmektedir. Bunun sebebi olarak, borcun yanlış fiyatlandırılma ihtimalinin düşük olması düşünülebilir. Sonuç olarak, borç ihracı yatırımcı için endişe verici bir sinyal olarak görünmemektedir (Brealey vd., 1997:426).

Harvard Üniversitesi'nde profesör olan Gordon Donaldson, 1961 yılında firmaların uzun vadeli finansman politikalarını gözlemleyerek finansman hiyerarşisinin davranışını ortaya koyan bir çalışma yürütmüştür ve bu çalışmanın sonucu finansman hiyerarşisi teorisinin temelini oluşturmaktadır (Terim ve Kayalı, 2009: 127). Daha sonra da Myers ve Majluf, 1984 yılında yaptıkları çalışmalarında Donaldson'un ortaya koyduğu görüşü genişleterek finansal literatürde ilk finansman hiyerarşisi teorisini geliştirmiştir. Bu teoriye göre firma yöneticileri. Finansman stratejisi olarak yatırımlarını önce iç kaynaklarla daha sonra da dış kaynaklar fonlamaktadır.

Donaldson'un finansman hiyerarşisi (pecking order) kuramı hakkında ortaya koyduğu bazı bulgular şu şekilde sıralamıştır (Ercan ve Ban, 2005: 243):

- Firmalar dağıtılmamış karlar ve amortismanlar gibi içten yaratılan fonlarla finans etmeyi tercih ederler.
- İşletmeler, ilerde beklenen yatırım fırsatlarına ve beklenen nakit akışlarına göre hedef temettü ödeme oranlarını belirlemektedir.
- Temettü ve kısa vadeli faaliyetler ayrılmaz bir şekilde bağlantılıdır. Firmalar temettü ödemelerinde, özellikle temettü indirimlerinde önemli değişiklikler yapmak istememektedir.
- Firmaların fazla dağıtılmamış karları varsa, bunları pazarlanabilir menkul kıymetlere yatırır veya borçları ödemek için kullanır. Firmanın dağıtılmamış karları, ertelenemeyecek yeni yatırım projelerini finanse etmekte yetersiz kalırsa, pazarlanabilir menkul kıymetlerinden birini satacaktır.
- Dış finansman gerekiyorsa, işletme önce borç (tahvil ihracı), daha sonra hisse senetlerine dönüştürülebilir tahviller ve son olarak da yeni hisse ihracı için başvuruda bulunur.

Myers ve Majluf, çalışmalarında sonra finansal hiyerarşi kuramını gerçekleştirerek, işletmelerin yatırımlarına ne kadar fon koyabileceklerine nasıl karar verdiklerini açıklamıştır. Finansal hiyerarşi teorisinde, işletmeler öncelikle yatırımlarını

finanse etmek için gereken fonları iç kaynaklardan sağlamaktadır. İşletmeler iç kaynaklar yetersiz olduğunda finansman ihtiyaçlarını karşılamak için borç kullanmaktadır. Eğer işletmeler finansman ihtiyacı borç yoluyla karşılayamaz hale gelirse, işletmenin finansman ihtiyacı hisse senedi ihracı yoluyla karşılanmaktadır (Daş, 2015: 23).

Finansman hiyerarşisi teorisine göre işletmelerin kaynak seçimini bilgi duyarlılıklarıyla uzlaştırıp bilgiye en az duyarlılığı olan ve asimetrik bilgi sorunun neden olduğu ters seçim sorunu taşımayan iç kaynaklarla (oto finansman) finans etmeyi tercih etmektedir. Dolayısıyla, işletmeler mümkünse tüm yatırım ihtiyaçlarını finanse etmek için iç kaynaklarını kullanmalıdır. Asimetrik bilgi ise borç ve öz kaynaklar için bir sorundur. Fakat öz sermaye, firmaya kaynak sağlayacak bir yatırımcı açısından borçtan daha riskli bir yatırım aracıdır. Sonuç olarak, yatırımcılar öz kaynak yatırımlarından daha yüksek getiri bekleyebilirler. Dağıtılmayan karlar finansman açığını kapatmak için yetersiz kaldığında, işletmeler öz kaynak ihraç etmek yerine borçla kapatmayı tercih etmektedir (Frank ve Goyal, 2003: 220). Firmaların hisse senedi ihracına göre borç yoluyla gitmeyi tercih etmenin bir başka anlamı da firmalar ve yatırımcılar arasındaki bilgi asimetrisinden kaynaklanmaktadır. Borç, hisse senedi ihracına göre daha az maliyetlidir, çünkü borç verenler, firmalar ve yatırımcılar arasında bilgi akışı eksikliği olduğunda yatırımlarını korumak için borç sözleşmelerinde hükümler koyabilirler (Remolona, 1990: 39).

Finansman hiyerarşi kuramı, yüksek karlılığa sahip olan işletmelerin neden daha az oranda borç kullandığını belirtmektedir. Bunun sebebi hedef sermaye yapısı oranının düşük olması değil, dış fonların ihtiyaç duyulmamasıdır. Buna karşın düşük karlılığa sahip olan firmaların yatırım projelerinin finanse etmek için çok fazla borç kullanmalarının nedeni ise iç kaynaklar yetersiz olduğu içindir. Ancak teoriye göre dış finansman kaynağında borç ilk sıradayere almaktadır (Brealey vd., 1997: 426-427).

Myers finansal hiyerarşi teorisinde iki boşluk gözlemlemektedir: Birincisi, finansal hiyerarşinin değişmez temettü politikalarına dayanmasıdır, ancak temettülerin neden değişmez olduğunu açıklamamaktadır. İkincisi, işletmelerin ne zaman ve neden ortak hisse senedi çıkaracaklarına dair net bir açıklama sağlamamaktadır (Myers ve Majluf, 1984: 590).

Finansman hiyerarşisi teorisi dengeleme teorisinden aykırı bulguları bulunmaktadır. Bunlar şu şekilde sıralanabilir (Gürsoy, 2007: 595-596):

- İşletmenin belirlendiği bir borç oranı yoktur. Borç oranı, işletmenin

ihtiyaçlarına göre karar alınır.

- Yüksek karlara sahip olan işletmeler dağıtılmamış karları daha yüksek olmasından dolayı daha az borç kullanmayı tercih ederler.
- İşletmeler nakit toplama yoluna giderler. Çünkü işletmeler ne kadar çok fon biriktirirlerse, dış finansman kaynağı kullanmaları da o kadar az olur. Ancak, işletmenin sahip olabileceği serbest nakit girişlerinin miktarı sınırlandırılmalıdır. Yüksek tutarlı serbest nakit girişleri, yöneticiler ve hissedarlar arasındaki temsil sorunlarını yükseltebilmektedir.

2.4. Sermaye Yapısı Etkileyen Faktörler

Finansal yöneticinin en uygun sermaye yapısını belirleme kararı çeşitli faktörlerden etkilenir. Her firmanın durumu benzersiz olduğu için finansmana bağlı karlarda ağırlıklandırılacak faktörler ekonominin durumuna, sanayiye, firmanın özelliklerine ve hatta yöneticilerin risk alma kararlarına göre değişiklik göstermektedir. Bu nedenle, çeşitli finansman kaynakları arasında karar verirken ve şirketin kaynak kompozisyonunu belirlerken, bazı genel ilkeler göz önüne alınabilmektedir (Akgüç, 1994: 502).

2.4.1. Makroekonomik (Dışsal) Faktörler

Ekonomide sürekli olarak yaşanan gelişmeler ve sürdürülen politikalar, firmaların yatırım kararlarını, yatırımları finanse etmek için kullanılan kaynakların birleşimini ve yatırımların piyasa değerini etkilemektedir. Örneğin piyasada meydana gelen bir krizin sadece bankacılık sektörü üzerinde değil, sermaye yapısında kısa ve uzun vadeli kredi kullanan firmaların borçlanma maliyetleri üzerinde de olumsuz etkisi olabilir ve sermaye maliyetlerinin artmasına yol açabilir. Faiz oranları, döviz kuru politikaları ve vergi oranlarındaki değişiklikler firmaların finansal esnekliğini azaltarak finansal kaldıraç kullanma ihtimamını ortadan kaldırmakta ve finansal riskleri artırmaktadır (Gül, 2015: 22).

Bugünlerde bir işletme küresel ekonomik etkenler altında olmadan faaliyetlerini sürdürmesi mümkün değildir. Küresel makroekonomik koşullardaki değişikliklerin bir ülkenin ekonomik ortamı üzerinde etkisi olabilir (Zein, 2016: 4). Sağlıklı finansal kararlar vermek, ileride doğru tahminlerin yapılmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla verilecek finansman kararları bilinçli olarak yapılacak ilerideki tahminler göz önünde

bulundurularak verilmesi gerekmektedir (Turan, 2006: 12).

Firmaların sermaye yapısı kararları doğrultusunda dikkate alınması gereken çok sayıda makroekonomik (dışsal) faktör vardır. Çalışmanın bu kısmında makroekonomik faktörlerden GSYİH büyüme oranı, enflasyon, faiz oranı, döviz kurları ve finansal krizler ele alınacaktır. Gelişmeler.

2.4.1.1. Gayrisafi Yurt İçi Hâsıla (GSYİH) Büyüme Oranı

Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYİH), bir ülke sınırları içinde belirli bir zaman diliminde üretilen nihai mal ve hizmetlerin parasal değerini gösteren parasal bir değer göstergesidir. Nominal GSYİH cari fiyatlardan elde edilen değerdir, reel GSYİH ise enflasyona göre düzeltilmiş veya belirli bir temel yıldan hesaplanan değerdir (Boz, 2016: 83). Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYİH), bir firmanın sermaye gereksinimlerinin belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bir firmanın yatırım fırsatlarının yaratılması ve projelerin optimal finansmanı üzerindeki etkisini ölçmektedir (Demirgüç-Kunt ve Maksimoviç, 1999: 312).

GSYİH büyüme oranı açısından bakıldığında, sermaye yapısı konusundaki kararlarını ve firmanın faaliyetlerini sürdürmesini etkilemektedir. Büyümenin temel etkisi, firmaların artan yatırım fırsatları sonucunda daha çeşitli yatırım seçeneklerine maruz bırakması ve daha fazla yatırım yapabilmeleridir (Smith ve Wats, 1992: 263-292).

Firmalar yatırımlarının finansmanı için gereken kaynak miktarı, bir ülke ekonomisinin büyümesine bağlı olarak artmaktadır. Böylece büyümenin bir sonucu olarak, firmalar daha fazla yatırım yapabilir ve karlarını artırabilir. Ekonominin genişlemesi aynı zamanda firmaların yabancı kaynaklara kolayca erişmelerini sağlayacaktır. Ancak ekonomik gerileme durumundaki başarıları olmuş, kendini kanıtlamış ve nispeten daha iyi cari performansa sahip firmalar borç bulabilmeleri mümkündür (Feri ve Jones, 1979: 640). Literatürde İktisadi büyümenin borçtan ziyade öz kaynaklarla finanse edilmesi gerektiğinden, ekonomik büyüme oranı ile sermaye yapısı arasında negatif bir ilişki beklenmektedir (Demirgüç-Kunt ve Maksimoviç, 1995: 15).

Sonuç olarak literatürde bazı çalışmalar GSYİH (GDP) büyüme oranı ile finansal kaldıraç arasında pozitif bir ilişki gözlemlerlerken bazıları buna karşın olarak büyüme oranı ile sermaye yapısı negatif bir ilişki bulmuştur. Diğer yandan finans literatüründe büyüme oranının sermaye yapısı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı bulgulara ulaşan bazı çalışmalar da mevcuttur.

2.4.1.2. Enflasyon Oranı

Enflasyon, mal ve hizmet fiyatları, hane halkı satın alma gücü ve ülkenin refah düzeyi üzerinde doğrudan etkisi olan genel fiyat seviyesinde devamlı olarak meydana gelen artıştan kaynaklanmaktadır. Ekonomik yapıda belirsizlik yarattığı için yüksek enflasyonun işletme üretimi ve yatırım kararları üzerinde olumsuz etkisi vardır. Ayrıca enflasyonun yarattığı belirsizlik piyasalardaki genel risk düzeyini yükseltmekte ve bu riski üstlenen borç verenler bunun karşılığında daha yüksek getiri talep etmektedir. Başka bir deyişle enflasyon borcun faiz oranlarının artmasına neden olduğundan borcun maliyetleri de direkt olarak artış eğimindedir. Bankalar ve finans kuruluşları enflasyonist belirsizlik ortamında uzun vadeli fon arzını azaltmakta ve firmalar kısa vadeli borç yoluna gitmektedir (Güleç, 2021: 23).

Enflasyon para değerinin azalmasına veya paranın değer kaybetmesine neden olmaktadır. Bu nedenle de Tüketici fiyatlarındaki yıllık değişim ile ölçülen enflasyon oranı, hükümetin ekonomiyi yönetme kabiliyeti ile bağlantılıdır. Enflasyon oranı, uzun vadeli borç sözleşmelerinde kullanılan para birimine ilişkin döviz istikrarını bilgi sağlamaktadır (Wanzenried, 2006: 697).

Enflasyon, işletmeler için üretim ve özellikle uzun vadeli yatırımlar konusunda çekingen davranmasını sağlayan bir belirsizlik ortamı yaratır. Enflasyon, firmanın satış gelirlerinin, ürün ve girdi fiyatlarının dalgalanmasına neden olmaktadır. Bu dalgalanmalar, işletmenin riski düzeyini olumsuz etkilemektedir. Daha açık bir ifade ile enflasyon belirsizliği, Firma gelirlerinin dalgalanmasına, firmanın yükümlülüklerinin yerine getirememesi riskinin artmasına bu sebeple de firmaların borçlanma isteği ve ihtiyacının azalmasına neden olmaktadır (Güleç, 2021: 23). Bu durum firmaya borç vermeye istekli olanlar tarafından olumsuz olarak görülmekte ve enflasyonun yaşandığı ortamlarda firmanın sermaye yapısı içindeki borç düzeyinin düşeceği söylenebilmektedir.

Gelecekteki enflasyon belirsizliği, firmaların yatırım kararlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Dalgalanan enflasyonun getirdiği risk primi yatırım maliyetlerini yükselttiğinden, karlı projelerin bu zamanlarda reddedilme olasılığı daha yüksektir. Bu durumun firmaların büyüme beklentileri üzerinde de olumsuz bir etkisi bulunmaktadır (Dinçergök, 2010: 92).

Öte yandan, enflasyonun yarattığı belirsizliğin yanı sıra borçlanma faiz oranlarına

etkileri de işletmelerin sermaye yapısı ve borçlanma tercihlerini etkilemekte ve bu etki çeşitli şekillerde meydana gelmektedir. Dolayısıyla sermaye yapısını etkileyen faktörleri belirlemeyeyönelik bazı çalışmalar enflasyon ile finansal kaldıraç arasında pozitif bir ilişki bulmuştur (Köksal ve Orman, 2014: 13).

Yatırımcıların firma tahvillerine ve hisse senetlerine olan talebindeki değişiklikler, enflasyonun firma kaynak yapıları üzerindeki olası bir diğer etkisidir. Enflasyon oranının yükselmesine bağlı olarak ulusal para biriminin değerinin azalacağından dolayı hisse senedi fiyatları yükselecektir. Teorik olarak bu açıdan enflasyon ile hisse senedi fiyatları arasında pozitif bir ilişkinin olduğu yorumlanabilmektedir. Ancak finans literatüründe bazı çalışmalar teoriye karşı sonuçlar ortaya koymuştur (Karamustafa ve Karakaya, 2004: 23). Bu, yatırımcıların yüksek enflasyon dönemlerinde hisse senetlerine olan talebinin azalmasına neden olur. Azalan talebin arzı da etkileyeceği göz önüne alındığında, enflasyonun yaşandığı ortamlarda firmaların hisse senedi ihraç etmeyecekleri veya etmeyecekleri ve bunun yerine fon ihtiyaçlarını karşılamak için alternatif finansman kaynaklarına güvенеcekleri tespit edilmiştir (Yener, 2002: 14).

2.4.1.3. Faiz Oranı

Sermaye yapısı üzerinde etkisi olan faiz oranının borcun maliyetini etkilediğinden dolayı firma borçlanması üzerinde etkisi olabilir. Firma kredilerindeki faiz oranların yükselmesine bağlı olarak borç maliyetinin yükseldiği için firmaların borç oranların düşme eğiliminde olacağı öngörülmektedir (Acaravcı, 2004: 51). Dengeleme teorisi, faiz oranlarının doğrudan borç maliyeti olması nedeniyle, faiz oranlarının yükselmesine paralel olarak borçlanmanın azalacağını ve faiz oranlarının düşmesiyle birlikte artacağını varsaymaktadır.

Faiz oranların yükselmesi nedeniyle krediler daha maliyetli olacağı için firmaların borçkullanma olasılığı daha düşük olacak bunun sonucu da kredi talebinin düşmesine neden olacaktır. Buna ilave olarak, Yükselen faiz oranları sadece kredi talebi değil kredi arzını etkilemektedir. Faiz oranlarındaki artışla birlikte sıkı para politikalarının kredi alan firmaların kredibilitesini azaltması ve merkez Bankası'nın açık piyasa işlemleriyle banka rezervlerini azaltmasından dolayı bankaların kredi arzı azalacaktır (Hofmann, 2001: 1).

Artan faiz oranlarının neden olduğu firma kredibilitesindeki düşüş çeşitli faktörlerden kaynaklanmaktadır. Birincisi, yükselen kısa vadeli faiz oranlarının faiz

giderlerini artırması ve hâlihazırda kısa vadeli veya değişken faizli borçları olan işletmeler için net nakit akışlarını azaltmasıdır. Diğer bir neden ise faiz oranları yükseldikçe işletmelerin krediler için teminat olarak kullanabilecekleri varlıkların değerinin azalması ve bundan sonra teminat olarak kullanılamamasıdır. (Dinçergök, 2010: 98). Artan faiz oranlarının sıkı para politikasının uygulamasına sebep olduğundan dolayı nihai talebi azalmanın yani sıra firma gelirinin düşecektir. Bu durum şirketlerin kredibilitesine zarar verecek ve dış finansman primi artacaktır (Bernanke, Gertler, 1995: 36-37).

Sonuç olarak firmanın sermaye yapısı kararları faiz oranından etkilenir. Faiz oranının artmasına bağlı olarak sermaye yapısının düşmesi, özkaynakların karlılığı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğundan firmanın değerini azaltacaktır (Ay, 2018: 26) .

2.4.1.4. Döviz Kuru

Bir yatırımcının kullanmış olduğu para biriminin başka bir ülkenin para birimine göre değeri döviz kuru olarak adlandırılır. Uluslararası ekonomik ilişkileri düzenleyen en önemli faktörlerden bir tanesi de döviz kurudur (Kınay, 2001: 74- 75). Bu nedenle para ve sermaye piyasalarının küreselleşmesi, işletmelerin ülke dışından sağladığı para miktarında artışa yol açar. İşletmeler kur dalgalanmalarına karşı korunmak, düşük faiz oranlarından ve vergi avantajlarından yararlanmak ve işletmenin kaynaklarını ve kullanımını el altında tutmak için yurtdışından borçlanır (Graham, Harvey: 2001: 18- 20).

Sermaye piyasalarında ve döviz kurlarında yaşanan değişikliklerin, firmaların yerel para biriminden veya döviz cinsinden borçlanmayı tercih edip etmediği üzerinde etkisi vardır (Akgüç, 1998, 506). Döviz kurlarında yaşanan gelişmelerin firmalar üzerinde olumlu veya olumsuz bir etkisi olabilir. Rekabet edebilirlik etkisi ve net değer etkisinin her ikisi de yerel para biriminin değer kaybetmesinden kaynaklanmaktadır. Rekabetçilik etkisine göre bir firmanın geliri yabancı para cinsinden sağlanıyorsa ve maliyetleri yerel para birimi cinsinden sağlanıyorsa, döviz kurundaki artış yatırım karlılığını yükseltmektedir ve bu durumda firmaların daha fazla borç yoluna gidebilmektedir. Döviz kurlarındaki artışın firma bilançolarında döviz cinsinden borçların artmasına ve bunun sonucunda karların düşmesine neden olması net değer etkisi olarak bilinmektedir. Net değer düşmesi, firma yatırımları için uzun vadeli kredilerin ve işletme sermayesinin sağlanmasını engelleyerek firma yatırımlarında ve üretiminde azalmaya neden olur (Dinçergök, 2010: 103).

Yerel para birimindeki düşüş, Merkez Bankası'nın yerel para biriminin değerini korumak için faiz oranlarını yükseltmesine neden olmakta ve bu durum bankaların kredi faiz oranlarını yükseltmesine yol açmaktadır. Bu nedenle de firmalar yüksek faiz oranları nedeniyle daha az borç yoluna gitmeyi tercih etmektedirler. Bankacılık sektörü ve ülke ekonomisi, işletmeler yabancı para cinsinden verilen kredileri geri ödeyememesinden etkilenmektedir (Erdoğan, 2019: 42).

Döviz kurundaki değişimler ister olumlu ister olumsuz olsun, hisse senedi fiyatlarını direkt etkilemektedir. Ülke içinden bir yatırımcı, döviz kuru göstergelerini kullanarak yabancı bir ülkede faaliyet gösteren bir şirketin hisselerini satın alır ve döviz piyasası da varlığını gösterir. Sonuç olarak, yüksek veya düşük döviz kurunun yatırımcıların maliyetleri üzerinde doğrudan bir etkisi vardır. Ayrıca, döviz piyasalarındaki faaliyet durumu ve döviz piyasasının borsaya ikame durumu, hisse senedi birim fiyatlarını etkilemektedir (Kınay, 2001: 75).

2.4.1.5. Finansal Krizler

Finansal kriz, normal bir durum aniden kötüleşip tehlikeli hale geldiğinde ortaya çıkmakta ve bu tehlikenin ortadan kaldırılması maksadıyla acil önlem alınması gerektirmektedir. Finansal kriz, sosyal ve ekonomik düzenin bozulması ve aniden ortaya çıkması gibi sonuçlarından dolayı risk oluşturmaktadır (Aydın, 2013: 3-4).

Finansal krizlerin yaşandığı piyasalarda firmalar için sermaye yapıları oluşturulurken ve bu oluşuma ilişkin kararlar alınırken yatırımcılar ve şirket yöneticileri mevcut piyasa koşullarını dikkate alırlar. Döviz kurunda meydana gelen anormal artışlar ve bunun sonucunda piyasa koşulları üzerinde ciddi etkisi olan faiz oranlarındaki gelişmeler finansal veya ekonomik krizin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu nedenle yatırımcıların yatırımlarını finanse etmek için borç veya iç fon kullanıp kullanmamaları, piyasa güvensizliği ve beklenen getirinin beklenenden düşük olma olasılığı, daha az yatırım yapmalarına veya hiç yatırım yapmamalarına neden olacaktır. Ayrıca küçük ölçekli firmalarla kıyasla Büyük ölçekli firmaların sermaye yapılarının daha fazla gelişmesi, fon kullanımında iç kaynakların tercih edilmesi, daha az dış borç kullanılması ve yüksek getirili yatırımların tercih edilmesi gibi faktörlerden dolayı finansal ve ekonomik krizlerden az etkilenmektedir (Aydın, 2013: 12- 15).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SERMAYE YAPISININ FİRMA FİNANSAL PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ İLE İLGİLİ LİTERATÜR TARAMASI

Günümüze kadar sermaye yapısı yönetimi finans literatüründe üzerinde sıklıkla çalışılan ve tartışılan önemli bir konu olmuştur. Söz konusu çalışmalarda çeşitli ülkelerde, çeşitli piyasalarda ve işletmenin çeşitli alanlarında sermaye yapısı yönetiminin firma performansı, firma değeri ve firma karlılığı nasıl ve hangi yönde etkilediği incelenmiştir. Bazı bulgularda sermaye yapısı ile firma performansı arasındaki ilişkinin negatif olduğunu iddia edilirken; bazılarında ise ilişkinin pozitif olduğu veya herhangi bir ilişkinin var olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmanın bu bölümünde sermaye yapısı ile firma performansı arasındaki ilişki konusunda yapılan son 15 yıllık literatüre yer verilmiştir. Literatür, araştırma konusu odağındakiler olarak öncelikle Türkiye ve Almanya için yapılan çalışmalara odaklanmıştır. Sonrasında ise diğer ülkelerde yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

3.1. Türkiye ve Almanya Açısından Literatür Araştırması

Baum vd. (2006) Almanya’da işlem gören firmalarının 1998-2000 dönemine ilişkin verileri kullanarak yaptığı çalışmada, kısa vadeli ve uzun vadeli borçların kullanılmasının karlılığa etkisini incelemiştir. Dinamik panel veri analizinde, daha fazla kısa vadeli borç kullanan firmaların daha yüksek karlık elde edeceği sonucuna ulaşılmıştır.

Akkaya (2008) 1997-2006 yılları arasındaki dönemlerde Borsa İstanbul’da listelenen deri-tekstil şirketleri analiz ederek yaptığı araştırmasında, sermaye yapısı, varlık verimliliği ve karlılık arasındaki nedensellik ilişkisini regresyon analizi yaklaşımı ile ortaya koymaya çalışmıştır. Firma performansı ölçen Tobin Q (piyasa değeri/aktif karlılığı) ve kaldıraç oranı bağımlı değişken olarak kullanılırken sistematik riski düzeyi (Beta), büyüme oranı, maddi duran varlıklar oranı ve toplam varlıkların logaritması bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Araştırma sunucunda Tobin Q ile sistematik riski düzeyi, maddi duran varlıklar oranı ve toplam varlıkların doğal logaritması arasında pozitif, büyüme oranı ile negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu kınasına varılmıştır. Ayrıca kaldıraç oranı ile toplam varlıkların doğal logaritması arasında pozitif, büyüme oranı ile negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu da görülmüştür. Aynı yıl, Kabakçı (2008) 2000-2005 yılları arasındaki dönemlerde BİST’de işlem gören gıda sektöründen 22 şirketin finansal

tablolarından faydalanarak yaptığı araştırmada sermaye yapısı ile finansal performansı incelemiştir. Araştırmada regresyon (GEKK) yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, toplam borç-öz sermaye oranı, kısa ve uzun vadeli borçlar ile öz sermaye karlılığı arasında negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Yazar, gıda sektöründeki firmalara, dış finansman kaynağından ziyade öncelikle oto finansman kullanımını tercih etmeleri gerektiği vurgulamıştır.

Doğan (2013) 2005-2011 arasındaki dönemlerde BIST’de kayıtlı olan sigorta şirketlerinin verilerini kullanarak yapmış olduğu çalışmada sermaye yapısı ile karlılık arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Çoklu regresyon analizi ve korelasyon analizi ile uygulanan bu çalışmada kaldıraç oranının, cari oranının, hasar prim oranının ve firma yaşının aktif karlılığa istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde, aktif büyüklüğünün ROA’ya anlamlı vepozitif yönde etkisi olduğu bulgulara ulaşılmıştır.

Akpınar (2016) yaptığı bir çalışmada BIST100 endeksinde faaliyet gösteren ve finansal olmayan 81 firmayı örneklem olarak kullanmıştır. Çalışmada sermaye yapısının firma karlılığı etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Çalışmada firmaların 2010-2013 arasındaki dönemlerine ilişkin verilerini kullanarak panel veri analizi yöntemi tercih edilmiştir. Araştırmada bağımlı değişkenler olarak öz kaynak karlılığı ve net kâr marjı, bağımsız değişken olarak kısa vadeli borç oranı, uzun vadeli borç oranı ve toplam borç oranı, kontrol değişkenleri olarak da firma büyüklüğü, cari oran, öz kaynak devir hızı ve aktif büyümesi kullanılmıştır. Analiz sonucunda kısa vadeli borç oranı ve firma büyüklüğü ile öz kaynak karlılığı ve net kâr marjı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Diğer sermaye yapısı değişkenleri ile karlılık arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bu doğrultuda çalışmada, finansal hiyerarşi teorisine paralel sonuçlar elde edildiği söylenmiştir. Yüksek kar elde eden firmalarında düşük kısa vadeli borçlanma imkânına sahip oldukları da belirlenmiştir. Aynı yıl, Avcı (2016) panel veri analizi yöntemiyle sermaye yapısının firma performansını etkileyip etkilemediğini araştırmıştır. Çalışmasında BIST imalat sektöründeki 110 firmanın 2003-2015 dönemlerine ilişkin verilerini kullanmıştır. Çalışmada firma performansı olarak aktif karlılığı ve öz sermaye karlılığı kullanılırken; borç-öz kaynak oranı, kısa vadeli borçların toplam varlıklara oranı ve uzun vadeli borçların toplam varlıklara oranı finansal kaldıraç göstergesi olarak toplam aktif varlıklar ise kontrol değişken olarak kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara, kısa vadeli ve uzun vadeli borçların arttıkça firmaların karlılığının önemli ölçüde azalacağı; şirketin varlıkları büyüyerek karlılıkların artacağı öne

sürülmüştür. Başka bir ifade ile kısa vadeli ve uzun vadeli borçların, aktif ve öz kaynak karlılığını negatif etkilediği tespit edilmiştir. Borç öz kaynak oranı ile karlılık arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Doğan ve Topal(2016) 2005-2012 döneminde BIST’de listelenen 136 imalat firmasının verilerinden hareketle karlılığı etkileyen finansal faktörleri araştırmaya yönelik panel veri yöntemi analizi kullanmışlardır. Çalışmada bağımlı değişken olarak aktif karlılığı (ROA) ve öz sermaye karlılığı (ROE) kullanılırken; bağımsız değişken olarak borç seviyesi, likit seviyesi, firma büyüklüğü ve firma yaşı kullanılmıştır. Analizler sonucunda, ROA ve ROE ile kaldıraç oranı arasında negatif ve anlamlı; toplam varlıklar arasında ise pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ancak ROA ve ROE ile firma yaşı ve cari oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Karadeniz vd. (2016) araştırmalarında BIST’de yer alan 8 adet halka açık turizm şirketinin 2009-2015 çeyreklik dönemlerine ait veri setini kullanmışlardır. Çalışmada, sermaye yapısı kararları ile karlılık arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını araştırmak amacıyla regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Analizlerde, bağımlı değişken olarak net Kâr marjı, aktif karlılığı ve aktif kazanç gücü kullanılırken; bağımsız değişken olarak kaldıraç oranı, kısa vadeli kaldıraç ve uzun vadeli kaldıraç oranı kullanılmıştır. Bulgular, kısa vadeli borç oranının ve toplam kaldıraç oranının tüm karlılığa etkisi olduğu, uzun vadeli borçların ise karlılık üzerinde herhangi bir etkisi bulunmadığını göstermektedir.

Akgüneş (2017), bilişim sektöründeki 14 firmadan 12’sine ait verileri kullanarak yapmış olduğu çalışmada, sermaye yapısı ve karlılık arasındaki ilişkiyi panel veri yöntemi kullanarak araştırmıştır. Bilişim şirketlerinin 2010-2016 yılları çeyreklik verilerinden faydalananak öz kaynak/toplam kaynaklar oranının, öz kaynak karlılığını negatif etkilediği; kısa ve uzun vadeli borçların ise öz kaynak karlılığı üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı yıl, Alsu (2017) çalışmasında BIST’de yer alan 100 şirketin 2006-2015 dönemine ait verilerinden faydalananak sermaye yapısında ortaya çıkan değişikliklerden karlılığı etkilenip etkilenmediğini araştırmıştır. Analizlerde panel regresyon yöntemi tercih edilmiştir. Bağımlı değişken olarak aktif ve öz sermaye karlılığı kullanılırken; bağımsız değişken olarak öz kaynak oranı, uzun vadeli borç oranı ve yasal yedekler oranı kullanılmıştır. Analizler sonucunda, öz kaynak ve yasal yedekler oranlarının karlılığı anlamlı ve pozitif yönde etkilediği, uzun vadeli borç oranının ise karlılığa anlamlı bir etkisinin olmadığı kanısına varılmıştır. Aydın (2017), 2012-2016 yılları arasında BIST100 endeksinde kesintisiz bir şekilde faaliyet gösteren ve finansal

olmayan 40 adet firmanın sermaye yapısı belirleyicilerini ortaya koymuştur. Yapılan panel veri analizi sonucuna göre, yüksek karlara sahip olan firmaların, varlıklarını daha düşük borç ile finanse ettiği bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer bir deyişle, kaldıraç oranı ile ROE arasında ters yönlü bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca çalışmaya dâhil edilen firma büyüme oranı, maddi aktifler oranı, cari oran ve firma büyüklüğü ile kaldıraç oranı arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yılmaz ve Düzakın (2017), Borsa İstanbul kimya sektöründe yer alan 6 firmanın 2008-2016 dönemlerine ilişkin verilerini kullanarak sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörlerini incelemiştir. Çalışmada, toplam borçlar/toplam varlıklar, uzun vadeli borçlar/ toplam varlıklar, kısa vadeli borçlar / toplam varlıklar bağımlı değişken; firma büyüklüğü, borç dışı vergi kalkanı, karlılık ve likidite oranı ise bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Uygulanan panel veri analizi sonucunda, toplam borçlar/toplam varlıklar oranı ile likidite oranı arasında negatif, diğer değişkenler arasında ise pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Bununla birlikte sonuçların hem dengeleme hem de finansal hiyerarşisi teorisine uygun olduğu vurgulanmıştır.

Acar (2018) BIST’de işlem gören finansal olmayan 111 adet firmanın sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Yazar, 2009-2016 periyodundaki 8 yıllık verileri firmaların finansal tablolardan yararlanılarak elde etmiştir. Panel veri analizi yönteminin tercih edildiği çalışmada, karlılık, borç dışı vergi kalkanı, büyük, anlaşılabilirlik ve likidite oranı, sermaye yapısını etkileyen önemli faktörler olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya dâhil edilen diğer değişkenler ile sermaye yapısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Çalışma sonucunda, finansal olmayan firmaların açısından finansman hiyerarşı teorisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çopuroğlu ve Korkmaz (2018) 2007-2014 yılları arasında BIST imalat sektöründe işlem gören 76 firmayı örneklem olarak, vekâlet teorisinden hareketle sermaye yapısının karlılığa ne derecede etkisi olduğunu araştırmışlardır. Analizlerde panel veri analizi uygulamıştır. Bağımlı değişken olarak ROA ve ROE; bağımsız değişkenler olarak ise uzun ve kısa vadeli borçların varlıklara oranı, toplam aktifler oranı, maddi duran varlık oranı (somutluk), likidite ve firma yaşı ve satışların büyümesi, reklam, dağıtım ve pazarlama giderlerinin toplam faaliyet giderlerine oranı, faaliyet giderlerinin toplam satışlara oranı kullanılmıştır. Çalışmada firmaların daha fazla yabancı kaynak kullanmasının, karlılığın düşüş eğilimine neden olabileceği ancak hissedarlarla firma yöneticileri arasındaki çıkar uyumsuzluklarından kaynaklanan vekâlet probleminin azalabileceği sonucuna varılmıştır.

Çalışmanın diğer bağımsız değişkenlerden toplam aktifler oranı, likidite, satışların büyümesi ve reklam, dağıtım ve pazarlama giderlerinin oranı ile karlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir etki tespit edilmiştir. Maddi duran varlık oranı ve faaliyet giderlerinin oranı ile karlılık arasında anlamlı ve negatif yönde bir etkisinin olduğu gözlenmiştir. Diğer taraftan, firma yaşı ile ROA arasında negatif bir ilişki görülürken, ROE ile pozitif bir ilişki olduğu vurgulanmıştır.

Dommes vd. (2019) yaptığı çalışmalarında Almanya Borsası'nda işlem gören 44 şirketin 2017 yılı finansal verileri kullanarak, sermaye yapısının belirleyicilerini analiz etmeye çalışmışlardır. Çoklu regresyon yöntemi kullanılan çalışmanın sonucunda, kaldıraç oranı ile karlılık, firma büyüklüğü ve firmanın büyüme fırsatları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Diğer yandan, maddi duran varlıklarla karlılık arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, örnekleme dahil edilen firmaların, dengeleme teorisini desteklediği ve bu nedenle optimal sermaye yapısının olduğu işaret edilmiştir. Özdemir (2019), Türk bankacılık sektöründe yer alan kalkınma ile yatırım bankaları ve mevduat bankaları arasında sermaye yapısının performans üzerine etkisi bir farklılık gösterip göstermediğini test etmeyi amaçlamıştır. 2005/Q4-2017/Q3 çeyreklik veri seti kullanılan çalışmada, bağımlı değişken olarak aktif karlılığı (ROA), bağımsız değişkenler olarak da geçmiş dönem aktif karlılığı, toplam yabancı kaynak/toplam aktif oranları ve kontrol değişkeni olarak takipteki alacaklar/toplam aktifler oranı tercih edilmiştir. Analizlerde k zaman serisi analizi kullanılmıştır. Sonuç olarak, sermaye yapısı ile aktif karlılık arasında ters yönlü bir ilişkili olduğu gösterilmiştir. Ayrıca mevduat bankalarıyla kalkınma ve yatırım bankaları arasında sermaye yapısının performans üzerine etkisi bakımından farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Özer (2019) 2010-2018 yılları kapsayan verileri kullanarak yaptığı çalışmada BIST50 endeksinde işlem gören firmaların performanslarında sermaye yapısının etkisi olup olmadığını panel veri analizi yöntemi ile incelemiştir. Çalışmada kısa vadeli borcun, uzun vadeli borcun ve toplam borcun aktif karlılık üzerinde anlamlı ve negatif bir etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Öz kaynak karlılığı ile sadece uzun vadeli borç oranının anlamlı ve negatif yönde bir ilişkiye sahip olduğu sonucu elde edilmiştir.

Elmas ve Gözel (2020), firmaların sermaye yapısı ile aktif ve öz kaynak karlılığı arasında ilişki olup olmadığı belirlemek amacıyla panel veri analizi kullanmayı tercih etmişlerdir. BIST otomotiv sektöründe yer alan firmaların 2009-2018 dönemine ait verilerinden yararlanmıştır. Analiz sonucunda, firmaların daha yüksek kar elde etmek

amacıyla borç oranı düşük tutmaları gerektiği başka bir deyişle karlılıkla sermaye yapısı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Güngör ve Dilmaç (2020) çalışmalarında 2002:4-2015:1 dönemlerine ilişkin çeyreklik verileri kullanarak kriz dönemlerde Türk bankacılık sektörü sermaye yapısını incelemişlerdir. Sektörde yer alan 12 mevduat bankasının sermaye yapısının bankaların performansına etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Panel veri analizi kullanan araştırmanın bulgularına göre, bankaların öz kaynaktan ziyade uzun vadeli finansman tercih etmeleri ile performanslarının artacağı saptanmıştır. Ayrıca 2008 küresel krizin performansı pozitif etkilediği belirtilmiştir. Küçükbay ve Güler (2020) araştırmalarında Türkiye'deki 235 halka açık firmanın 2013-2017 döneminde sermaye yapısı ve kredi riski seviyesinin karlılık üzerine etkisi araştırmışlardır. Çalışmada bağımlı değişken olarak aktif karlılığı kullanılırken; bağımsız değişkenler olarak da borç oranı, uzun vadeli borç oranı/toplam kaynaklar, firma büyüklüğü ve kredi riski düzeyi kullanılmıştır. Panel veri analizi ile gerçekleştirilen analizler sonucunda, kaldıraç oranı arttıkça karlılığın düşeceği; başka bir ifade ile karlılıkla kaldıraç oranı arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca firma büyüklüğü ile karlılık arasında pozitif bir ilişki olduğu; diğer bir deyişle büyük firmaların ölçek ekonomisinden yararlanacağı ve böylece karlılığı artıracığı belirlenmiştir. Son olarak da kredi risk seviyesinin sermaye yapısı ve karlılık arasındaki ilişkide herhangi bir etki yaratmadığı kanısına ulaşılmıştır.

Abdullah ve Tursoy (2021) 1993-2016 döneminde Almanya borsasına kayıtlı finansal olmayan firmaları analiz ettikleri çalışmada, firma performansı ile sermaye yapısı arasındaki ters nedenselliği araştırmışlardır. Çalışmada iki aşamalı GMM tahmincisi kullanılmıştır. Sermaye yapısı göstergesi olarak toplam borç oranı kullanılırken firma performansı göstergesi olarak aktif karlılığı ve hisse senedi fiyatı kullanılmıştır. Ayrıca satışların büyümesi ve aktif varlıkların büyüklüğü de kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Aktif karlılığı ile finansal kaldıraç birbirini pozitif yönde etkilerken; sermaye yapısı piyasa performansını negatif yönde etkileyebilmektedir. Ayrıca, hisse senedi fiyatının kaldıraç oranı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Sonuçlar, muhtemelen Almanya'daki finansal olmayan firmaların vergi kalkanından yararlanmak için daha fazla borçlandığını göstermekte ve dengeleme teorisini desteklemektedir.

3.2. Diğer Ülkeler Açısından Literatür Araştırması

Abor (2005) Gana Borsası'nda faaliyette bulunan firmaların sermaye yapısı ile karlılığı arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla 1998-2002 yılları arasındaki 5 yıllık verileri kullanmıştır. Çalışmada regresyon analizi ile kullanılmış ve sonuç olarak toplam borcun toplam varlıklara oranı ve kısa vadeli borçların toplam varlıklara oranı ile öz kaynak karlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca, uzun vadeli borçların toplam varlıklara oranı ile öz kaynak karlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada karlı firmaların ana finansman seçeneği olarak daha fazla borç kullandığı, Gana'daki firmaların yüksek bir kısmında kısa vadeli borçları kullandığı gösterilmiştir.

Daskalakisa ve Psillaki (2008) Yunan ve Fransız küçük ve orta ölçekli işletmeleri (KOBİ'ler) analiz ettikleri çalışmalarında sermaye yapısı belirleyicilerini 1998-2002 için incelemişlerdir. Panel veri analizi yaklaşımı ile kullanılan bu çalışmada, kaldıraç oranı ile karlılık ve varlık yapısı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer yandan, büyüme oranı ile pozitif bir ilişki bulunmuştur. Kaldıraç oranı ile firma büyüklüğü arasındaki ilişki ise sadece Fransız KOBİ'ler için anlamlı ve pozitif yönde olduğu gözlemlenmiştir. Araştırma sonucunda her iki ülkedeki KOBİ'lerin sermaye yapısı seçimlerinde benzerlikler gösterdiğini tespit edilmiştir.

Azhagaiah ve Gavoury (2011) 1999-2000 ile 2006-2007 yılları arasında Hindistan'da Bombay Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören ve faaliyetlerini düzenli ve kesintisiz bir şekilde devam eden 102 bilişim şirketlerini çok aşamalı örnekleme yöntemi ile seçmiştir. Yazarlar, sermaye yapısının karlılık üzerindeki etkisini korelasyon ve regresyon analizi yöntemi ile değerlendirmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak aktif ve öz sermaye karlılığı kullanılmıştır. Analiz sonucunda, sermaye yapısı değişkenlerinin karlılık üzerindeki etkisi güçlü ve önemli olduğu, firmaların daha fazla borç kullanmasının karlılığı azaltacağı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı yıl, Gill vd. (2011) 2005-2007 yılları arasında New York Borsası'nda işlem gören 272 firmadan oluşan bir örneklem kullanarak, sermaye yapısının hizmet ve imalat firmalarının özkaynak karlılığı üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Korelasyon ve regresyon analizi kullanılan çalışmada, karlı firmaların ana finansman seçeneği olarak daha fazla borç kullanılmasını tercih ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Shubita vd. (2012) yaptıkları çalışmada Ürdün'de Amman Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören Sanayi şirketlerinin sermaye yapısının karlılığına etkisini

korelasyon ve çoklu regresyon yöntemi ile incelemiştir. Çalışma, 2004-2009 yıllarını kapsayan dönem için 39 sanayi şirketi kullanılmıştır. Elde edilen sonuca göre, finansal kaldıraçla karlılık arasında anlamlı ama negatif bir ilişki olduğu belirtilmiştir. Başka bir deyişle karlı firmaların ana finansman seçeneği olarak özkaynaklara daha fazla bağımlı oldukları gösterilmiştir.

Mohammadzadeh vd. (2013) İran'da 26 ilaç şirketlerin 2001-2010 yılları arasında finansal tablolarından yaralandıkları araştırmada, sermaye yapısının karlılığa etkisi belirlemeye çalışmışlardır. Araştırmada, finansal kaldıraç göstergesi olarak borcun varlıklara oranı, kısa vadeli borçların varlıklara oranı ve uzun vadeli borçların varlıklara oranı kullanılırken; firma performansı göstergesi olarak net kâr marjı, aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı kullanılmıştır. Firma büyümesi oranı ise kontrol değişkeni olarak tercih edilmiştir. Panel veri analizi sonucunda, finansal kaldıraçla karlılık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu firmayöneticilerin karlılığı yükseltmeleri için iç kaynak finansman kullanımını tercih etmeleri zorunda olduğu öne sürülmüştür. Ayrıca İran'daki ilaç şirketlerin sermaye yapısının Finansman Hiyerarşisi Teorisinin geçerli olduğu söylenmiştir.

Tailab (2014) Amerika'da yer alan 30 enerji firmasının 2005-2013 yılları arasındaki verilerini finansal tablolardan derleyerek sermaye yapısının karlılık üzerinde etkisi olup olmadığına yönelik araştırma yapmıştır. Çalışmada bağımlı değişken olarak ROA ve ROE kullanılırken bağımsız değişken olarak kısa vadeli borç, uzun vadeli borç, toplam borç oranı, borç öz kaynak oranı, büyüklük ve satışların büyümesi kullanılmıştır. Çoklu regresyon analizinde, toplam borç oranının hem ROA hem de ROE üzerinde önemli bir olumsuz etkiye sahip olduğu tespit edilirken; kısa vadeli borç oranının sadece ROE'yi olumsuz etkilediği gözlenmiştir. Firmanın satış büyümesi açısından ise yalnızca Amerikan firmalarının ROE değişkeni üzerinde önemli ölçüde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu gösterilmiştir. Çalışmanın diğer değişkenler ile karlılık arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir. Muhammad vd. (2014) sermaye yapısının şirketlerinin performansı üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında, Pakistan'daki Karaci Borsası'nda işlem gören çimento şirketlerinin 2009-2013 arasındaki dönemlerine ilişkin verileri kullanmıştır. Sermaye yapısı göstergesi olarak borç/varlık oranı ve borç/öz kaynak oranı kullanılırken şirket performans göstergesi olarak brüt kâr marjı, net kâr marjı, aktif karlılığı ve öz sermaye karlılığı kullanılmıştır. Çalışmada Pearson korelasyonu ve çoklu regresyon analizi yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmanın bulgularında, borç/öz kaynak

oranının, brüt kâr marjı ve net kâr marjı üzerinde negatif etkisi gözlenirken; aktif karlılığı ve öz sermaye karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan, borç/varlık oranının brüt kâr marjı, net kâr marjı, aktif karlılığı ve öz sermaye karlılığı üzerinde anlamlı ve negatif yönde bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Usman ve Saleem (2015) sermaye yapısının karlılık üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında, 2008-2013 döneminde Karaci borsasında faaliyette bulunan finansal olmayan 71 adet firmanın verileri kullanmıştır. Sermaye yapısı ölçüsü olarak borç-öz kaynak oranı, kısvadeli borç / toplam varlıklar ve uzun vadeli borç / toplam varlıklar kullanılırken karlılık ölçüsü olarak öz kaynak karlılığı kullanılmıştır. Rassal panel regresyon analizinde kısa vadeli borç oranının öz kaynak karlılığına istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi olurken; uzun vadeli borç oranı ve borç-öz kaynak oranının öz kaynak karlılığına istatistiksel olarak herhangi bir etkisi olmadığı kınasına varılmıştır. Çalışmada firma yöneticilerin daha fazla kar elde etmek amacıyla firmanın varlıklarını cari borçlar ile finanse etmeleri gerektiği gösterilmiştir.

Nasimi (2016), 2005-2014 yılları arasında Londra Menkul Kıymetler Borsası'nın FTSE-100 endeksinde işlem gören 30 firmanın sermaye yapısının karlılık üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada, çoklu regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, borç öz sermaye oranı ile aktif karlılığı ve yatırım sermayesinin getirisi arasında negatif bir ilişki gözlenirken; öz sermaye karlılığı ile pozitif ilişki bir olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan, faiz karşılama oranının aktif karlılığı, yatırım sermayesinin getirisi ve öz sermaye karlılığı üzerine pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu ortaya konulmuştur. Palacios vd. (2016), Meksika'da Aguascalientes eyaletinde bulunan 221 üretim KOBİ'sinin verilerini anket yoluyla derlenerek, sermaye yapısının işletmenin performansına etkisi olup olmadığını araştırmışlardır. Nicel ve veri analizi tekniği olarak yapısal eşitlik modellemesi yaklaşımı kullanılan çalışmanın bulgularında, iç finansman kaynaklarının performansı önemli ve olumlu yönde etkilediği, benzer şekilde dış finansman kaynaklarının performansa olumlu ancak önemli bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Şirketlerin dış finansman kaynaklarından ziyade iç finansman kaynaklarını tercih ettiği durumunda performansın yükseleceğine dikkat çekilmiştir.

Intriano vd. (2019) 2015-2017 yılları arasında Avrupa borsalarında listelenen 4.533 şirketi verilerini kullanarak, borç/öz kaynak oranı ile ROA ve ROE arasındaki

ilişkiyi ortaya koymaya çalışmışlardır. Çalışmada korelasyon ve doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, borç/öz kaynak oranının performansı etkilemediği gözlenmiş ve bu sonucun Modigliani ve Miller'ın teorisine uygun olduğu vurgulanmıştır. Qayyum ve Noreen (2019) çalışmalarında 2006-2016 yılları arasında Pakistan'da faaliyet gösteren 10 bankanın verileri kullanarak sermaye yapısının İslami (katılım) ve konvansiyonel bankaların karlılığına etkisini regresyon analizi ile incelemişlerdir. Bununla birlikte, iki banka türünün sermaye yapısı açısından aynı olup olmadığını, bağımsız t-testi ile belirlemeye çalışmıştır. Çalışmada sermaye yapısı göstergesi olarak borç öz sermaye oranı, borç oranı ve öz kaynak oranı kullanılırken karlılık göstergesi olarak ROA, ROE ve hisse başına kazanç, kontrol değişkeni olarak ise banka büyüklüğü kullanılmıştır. Yapılan analizde sermaye yapısının iki bankanın karlılığına önemli bir etkisi olduğu, banka büyüklüğünün ise sadece hisse başına kazanç üzerine etkisi olduğu gösterilmiştir. Diğer taraftan, önemli ölçüde farklılık gösteren banka büyüklüğü dışında, her iki banka türünün de sermaye yapısı bakımından benzer olduğunu gösterilmiştir. Singh ve Bagga (2019) Hindistan ulusal menkul kıymetler borsası (NIFTY 50) endeksinde listelenen firmaların 2008-2017 yılları arasındaki verileri analizi ederek, finansal kaldıracın karlılığı nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Panel veri analizi tekniği uygulanan çalışmada, farklı modellerde yabancı kaynakların ve öz kaynakların karlılığa etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Westerlund (2020), sermaye yapısının firma performansını nasıl etkilediğini ölçmek amacıyla, altı Avrupa ülkesini (Almanya, Fransa, Finlandiya, İtalya, İsveç ve Birleşik Krallık) analiz etmiştir. Araştırmada regresyon analizi uygulanmıştır. Elden edilen sonuçlara göre, sermaye yapısı değişkenleri ile karlılık arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu; firmaların borç seviyesinin yükselmesinin, karlılığın artmasına neden olduğu sonucuna varılmıştır. Diğer taraftan, kontrol değişkeni olarak araştırmaya dâhil edilen büyüklüğü ve firma büyümesi oranı ile karlılık arasında pozitif bir ilişki olduğu gözlenmiştir.

Endri vd. (2021) Endonezya borsasında madencilik sektöründe işlem gören 42 firmanın 2014- 2018 dönemlerine ilişkin verilerini kullanarak oluşturdukları çalışmalarında, sermaye yapısının şirketlerinin performansı üzerindeki etkisini panel veri analizi ile incelemişlerdir. Çalışmada performans ölçüsü olarak öz kaynak karlılığı, varlık karlılığı ve hisse başına kazanç kullanılırken; sermaye yapısı ölçüsü olarak borç/varlık oranı, borç/öz kaynak oranı, uzun vadeli borç/toplam sermaye ve uzun vadeli borç/toplam

öz kaynak oranı kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, borç/öz kaynak oranı ve uzun vadeli borç/toplam sermaye oranının sadece öz kaynak karlılığı üzerine etkisi anlamlı ve negatif yönde tespit edilmiştir. Diğer yandan, uzunvadeli borç/toplam öz kaynak oranının öz sermaye karlılığı üzerinde pozitif ve anlamlı etkilediği gözlemlenmiştir. Ayrıca, borç/varlık oranı ile varlık karlılığı ve hisse başına kazanç arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunurken; öz kaynak karlılığı ile pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Büyüme oranının ise karlılık üzerine etkisi olduğu sonucuna da ulaşılmıştır. Lubbers (2021) araştırmasında Hollanda'da işlem gören firmaların borç düzeyi ile firma performansı arasındaki ilişkiyi 2013-2018 yılları açısından incelemiştir. Araştırmada firma performansı ölçüsü olarak ROA, ROE, Tobin Q ve hisse senedigetirisi; kaldıraç düzeyi olarak kısa vadeli borç, uzun vadeli borç ve toplam borç oranlarını vekontrol değişkeni olarak ise büyüklük, karlılık, büyüme, varlık yapısı ve firmanın yaşı kullanılmıştır. Regresyon analizi sonucunda, borcun artması, firma performansının düşmesine yol açtığı yani borç seviyesinin firma performansı üzerinde anlamlı ve negatif bir etkisi olduğu ortaya konulmuştur. Diğer taraftan, kontrol değişkenlerden büyüklük ve karlılık firma performansı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etki gösterirken, varlık yapısının anlamlı ve olumsuz bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Mansour vd. (2021) 2012-2018 dönemine ait verilerden hareketle firma performans ile kaldıraç düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma kapsamında Amman borsasında kote olmuş finansal olmayan 81 adet firmayı, panel veri analizi yöntemiyle araştırmışlardır. Firma performansı göstergesi olarak pazar payı; sermaye yapısı olarak da toplam borç/toplam varlık oranı kullanılmıştır. Ayrıca, firma büyüklüğü, yaşı ve satışların büyüklüğü de kontrol değişkenleri olarak alınmıştır. Araştırmanın bulgularında, kaldıraç, firma büyüklüğü ve satışların büyüklüğünün pazar payına etkisi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca, kaldıracın, firmaların performansına etkisinin anlamlı ve pozitif çıkmasının vekâlet teorisine uyumlu olduğu, yüksek borç seviyeleri seçebilme imkânının, firma yöneticileri ve hissedarların arasındaki çıkar çatışmalarını azaltacağı ve firmaların performansını artırabileceği belirlenmiştir. Tung Bui vd. (2021) çalışmada 2008 küresel finansal krizi sonrası Vietnam'daki KOBİ'lerin aktif karlılığı ve öz sermaye karlılığı finansal kaldıraçtan etkilenip etkilenmediği ölçmüştür. Araştırma kapsamında 2008-2016 dönemlerine ilişkin verileri kullanılarak panel veri yöntemi tercih edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, belirli bir kaldıraç seviyesine kadar firmaların karlılığını artırabildiği, fakat kaldıracın o seviyesinden çok yüksek olduğunda karlılığın da düşmeye başladığı tespit edilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SERMAYE YAPISININ FİRMA FİNANSAL PERFORMANSINA ETKİSİ UYGULAMASI

4.1. Araştırmanın Amacı

Sermaye yapısı kararı, finansal yöneticilerin şirketlerin uzun vadeli bir yapıya sahip olmalarını, faaliyetlerini sürdürebilmelerini, büyümelerini ve rekabetçi kalmalarını sağlamak için aldıkları en önemli kararlardan biridir. Bir firmanın finansal performansını etkileyen en kritik hususlardan bir tanesi sermaye yapısıdır. Bu çerçevede çalışmanın amacı, Türkiye ve Almanya sermaye piyasalarında işlem gören imalat sektöründeki firmaların sermaye yapısının finansal performans üzerinde herhangi bir etkisi olup olmadığının, olursa ne yönde olduğunun ortaya konmasıdır. Bu amaç doğrultusunda iki ülkenin borsalarında işlem gören imalat sektöründeki firmaların analiz sonuçları karşılaştırılarak benzerlik ve farklılıklar belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmada, iki ülkenin ekonomisinde önemli rol oynayan özellikle Türkiye açısından son yıllarda önemli artışlarla dikkat çeken imalat firmaları seçilmiştir ve firmaların sermaye yapısı ile firmanın performans arasındaki ilişkiye ışık tutulmuştur. Bu nedenle, bugüne kadar finans literatüründe yapılan çalışmalara dayanarak ve uygun hipotezler kurularak Türkiye ve Almanya sermaye piyasalarına işlem gören imalat firmaların sermaye yapısının finansal performansına etkisi test edilmiştir. Ayrıca, veri seti olarak Almanya gelişmiş bir ülke temsilini; Türkiye ise gelişmekte olan bir ülke temsilini oluşturmaktadır. İki farklı kategorideki ülke piyasalarına uygulanacak analiz sonuçlarının bundan sonra yapılacak çalışmalara yön vermesi hedeflenmektedir.

4.2. Veri Seti

Araştırmanın amacı doğrultusunda oluşturulan veri setinde 2011-2020 dönemi için Türkiye Borsası ve Almanya Borsasında kesintisiz faaliyette bulunan imalat sektörü firmalarının yıllık verileri incelenmiştir. Bu dönem aralığında Türkiye için 105 firma, Almanya için de 39 firma araştırmaya dahil edilebilmiştir. Verilerine ulaşılmayan veya araştırma döneminde kesintili seyir izleyen firmalar analiz dışı bırakılmıştır. Çalışmada Türkiye ve Almanya hem ithalat ve ihracat hacmi açısından hem de siyasi, ekonomik ve teknik açıdan önemli partner olması sebebiyle, iki ülkenin imalat firmalarının karşılaştırılmasına karar verilmiştir.

Finans literatüründe yaygın bir şekilde kullanılan ve firmaların sermaye yapısını

ifade eder nitelikte toplam borç ve uzun vadeli borç oranları, çalışmada bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Çalışmada bağımsız değişken olarak firmaların aktif karlılığı, varlık yapısı, firma büyüklüğü ve büyüme fırsatları oranlarından faydalanmıştır. Firmaların sermaye yapısının finansal performans üzerindeki etkisini analiz etmeye yönelik kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler Tablo 4.1’de sıralanırken, değişkenlere ilişkin açıklamalar tabloyu takiben sunulmuştur.

Tablo 4.1. Analiz Kapsamındaki Bağımlı ve Bağımsız değişkenler

Bağımlı Değişken	
Toplam Borç Oranı (TBO)	$(KVK+UVK) / \text{Toplam Varlıklar}$
Uzun vadeli borç oranı (UVBO)	$UVK / \text{Toplam Varlıklar}$
Bağımsız Değişkenler	
Karlılık	Net kar/toplam varlıklar
Firma Büyüklüğü	Toplam varlıkların Logaritması
Varlık Yapısı	Duran Varlıklar/ Toplam Varlıklar
Büyüme Fırsatları	Toplam varlıklardaki yüzde değişim

Toplam Borç Oranı (TBO): Toplam borçların toplam varlıklara oranı olarak alınan bu değişken, bir firmanın yatırımının ne kadarının borçlanarak finanse edildiğini bir ölçüsüdür. Toplam borçlar uzun ve kısa vadeli yabancı kaynaklardan oluşmaktadır.

Uzun Vadeli Borç Oranı (UVBO): Uzun vadeli yabancı kaynaklar/toplam varlıklar oranı olarak alınan bu değişken, varlıkların yüzde kaçının uzun vadeli yabancı kaynaklarla elde edildiğini ortaya koymaktadır. Başka bir deyişle, firmanın varlıklarını finanse etmek için kullandığı yabancı kaynağın ne kadarının uzun vadeli bir finansman kaynağından geldiğini göstermektedir.

Karlılık: Aktif karlılığı oranı, bir firmanın varlıklarından ne kadar kar elde ettiğini göstermektedir. Başka bir ifade ile aktif karlılığı olarak açıklanan bu oranı, bir firma tarafından yapılan tüm yatırımlar için vergilerin düşülmesinden sonra kalan karı hesaplamak için kullanılmaktadır. Finans literatürüne göre dengeleme teorisi, sinyal teorisi ve temsil maliyetleri teorisi karlılıkla sermaye yapısı arasında pozitif bir ilişki beklentisi desteklenirse, finansal hiyerarşi teorisi negatif beklentileri savunmaktadır.

Firma Büyüklüğü: Firma büyüklüğü değişkeni, bir firmanın toplam varlıkların doğal logaritması ile belirlenmektedir. Literatürde firma büyüklüğü değişkeni ile kaldıraç arasında pozitif bir ilişki olduğu beklenmektedir. Bunun sebebi de bir firma büyüdükçe

sermaye piyasalarına daha kolay erişmesi, riski daha az olması, diğer firmalara göre daha avantajlı borçlanmasıdır. Literatürde, Dengeleme teorisine göre firma büyüklüğü ile kaldıraç arasında pozitif bir ilişki beklenirken, Finansal hiyerarşi teorisine göre negatif bir ilişkinin olması varsayılmaktadır.

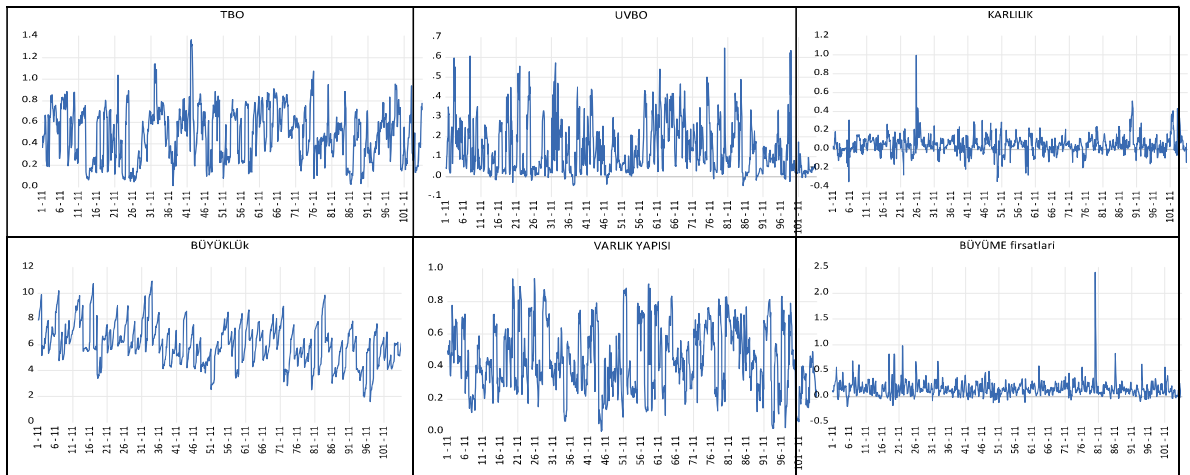
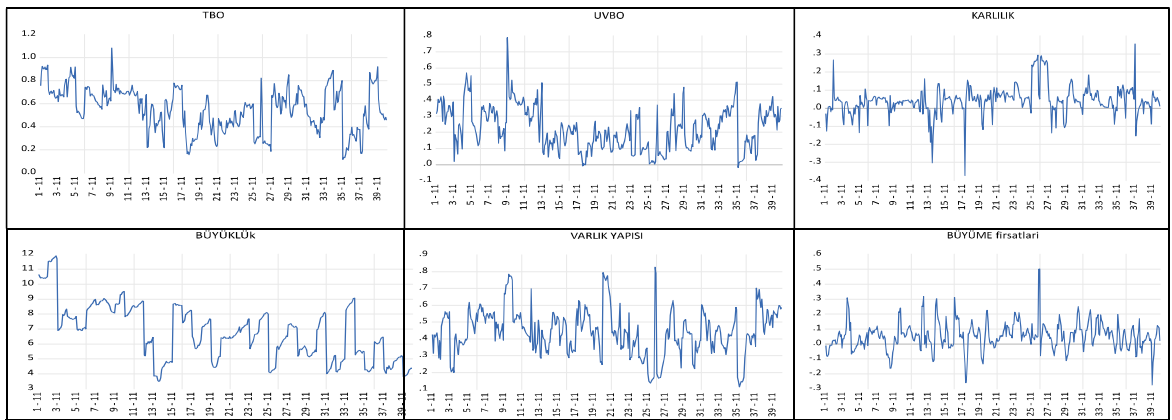
Firmanın Varlık Yapısı: Varlık yapısı, firmanın maddi varlıkların toplam aktif varlıklara oranı olarak tanımlanmaktadır. Başka bir deyişle maddi duran varlıkların aktif içerisindeki payı, bir firmanın varlık yapısının ne kadarının maddi duran varlıklardan oluştuğunu ifade etmektedir. Bu oran kredi sağlayıcıların risk değerlendirmesinde dikkate alınması gereken önemli bir kriter olarak kabul edilmektedir. Literatürde, dengeleme teorisine göre sabit varlıkların toplam varlıklara oranı olarak alınan varlık yapısı değişkeni ile kaldıraç arasında pozitif yönlü bir ilişki beklenmektedir. Buna karşın finansal hiyerarşi teorisine göre varlık yapısı değişkeni ile kaldıraç arasında negatif bir ilişkinin olması varsayılmaktadır.

Büyüme Fırsatları: Bu değişken, firma varlıklarındaki bir önceki yıla göre yüzde değişimi ile ölçülmektedir. Bilanço dönemlerinde firmaların varlıklarındaki değişiklikler büyüme durumlarını değerlendirmek için kullanılabilir. Dengeleme teorisi büyüme oranı ile finansal kaldıraç arasında negatif bir ilişki olduğu savunurken, finansal hiyerarşi teorisi, büyüme ile kaldıraç oranı arasındaki ilişki pozitif olacağı varsayılmaktadır.

Araştırmada kullanılan Türkiye ve Almanya veri setlerinde yer alan değişkenlere ilişkin betimleyici istatistiklere Tablo 4.2 'de yer verilirken; değişkenlere ait grafikler ise Şekil 4.1 ve 4.2'de sırasıyla sunulmaktadır.

Tablo 4.2. Türkiye ve Almanya Değişkenlerine ait Betimleyici İstatistikler

Türkiye	TBO	UVBO	Karlılık	Büyüklik	Varlık Yapısı	Büyüme Fırsatları
Ortalama	0,4935	0,1412	0,0464	6,0405	0,4473	0,1507
Medyan	0,5138	0,0992	0,0401	5,9346	0,4242	0,1280
Maksimum	1,3663	0,6467	0,9954	10,9361	0,9412	2,4011
Minimum	0,0117	-0,0454	-0,3447	1,5989	0,0032	-0,1926
Std, sapma	0,2416	0,1308	0,0980	1,5985	0,2025	0,1539
Gözlem	1050	1050	1050	1050	1050	1050
Almanya	TBO	UVBO	Karlılık	Büyüklik	Varlık Yapısı	Büyüme Fırsatları
Ortalama	0,5563	0,2245	0,0439	6,7574	0,4426	0,0545
Medyan	0,5799	0,2170	0,0426	6,6944	0,4378	0,0525
Maksimum	1,0840	0,7892	0,3547	11,8987	0,8266	0,5022
Minimum	0,1179	-0,0192	-0,3717	3,5000	0,1152	-0,2738
Std, sapma	0,1884	0,1317	0,0788	1,8686	0,1367	0,0917
Gözlem	390	390	390	390	390	390

**Şekil 4.1.** Türkiye Veri Seti için Değişken Grafikleri**Şekil 4.2.** Almanya Veri Seti için Değişken Grafikleri

Tablo 4.2’de yer alan betimleyici istatistik sonuçları incelendiğinde firmaların sermaye yapısı ölçüsü olarak kullanılan toplam borç/toplam varlıklar oransal değerini

ortalaması Türkiye firmaları için %49,35 ve standart sapması yaklaşık %22,2 iken Almanya firmaları için %55,6 ve %18,8 olduğu görülmüştür. Bu sonuç Türkiye için ortalama değeri 50'ye yakın olduğu için örnekleme dahil edilen firmaların toplam varlıkların yarısını öz kaynakla yarısını ise yabancı kaynakla finanse ederken; Almanya için varlık finansmanında yabancı kaynaklar finansmanı tercih ettiği göstermektedir. Uzun vadeli borç/ toplam varlıklar oranına bakıldığında ise Türkiye firmaları için ortalama değeri %14,1 ve standart sapması %13 Almanya firmaları içinde %22,4 ve %13,1'dir. Bu orana göre, her iki ülkedeki imalat firmaları da varlık finansmanın büyük bir kısmında uzun vadeli finansman yoluyla sağlamadığı söylenebilir. Ayrıca büyüme oranı incelendiğinde Türkiye için ortalama değeri %15 ve standart sapması %15 iken Almanya için bu oran %5 ve %9 olduğu göze çarpmıştır. Bu sonuç Türkiye imalat firmalarının Almanya'ya göre büyüme fırsatları daha fazla olduğu ifade etmektedir. Ayrıca, gelişmiş ve gelişmekte olan piyasa temsili olarak seçilmelerindeki ön varsayımın da desteklendiğini göstermektedir.

Türkiye ve Almanya veri setlerinde yer alan değişkenlere ilişkin korelasyon matrisleri Tablo 4.3 ve 4.4'te sırasıyla sunulmuştur. Wooldridge (2015), iki değişken arasındaki korelasyon katsayısı %75'ten büyük olması durumunda, çoklu doğrusal bağlantı problemin oluşabileceğini vurgulamaktadır. Değişkenler arasında yüksek korelasyon değeri bulunması, çoklu doğrusal bağlantı problemin yol açabileceğinden açıklayıcı değişkenlere aynı modelde yer vermek sakıncalı görülmektedir.

Tablo 4.3. Türkiye Veri Seti için Korelasyon Matrisi

Korelasyon	TBO	UVBO	Karlılık	Firma Büyüklüğü	Varlık Yapısı	Büyüme Fırsatları
TBO	1,0000					
UVBO	0,6553	1,0000				
Karlılık	-0,3992	-0,3079	1,0000			
Firma Büyüklüğü	0,1335	0,2080	0,1695	1,0000		
Varlık Yapısı	-0,0456	0,2882	-0,2766	0,0521	1,0000	
Büyüme Fırsatları	0,1383	0,1788	0,0988	0,0835	-0,0153	1,0000

Tablo 4.4. Almanya Veri Seti için Korelasyon Matrisi

Korelasyon	TBO	UVBO	Karlılık	Firma Büyüklüğü	Varlık Yapısı	Büyüme Fırsatları
TBO	1,0000					
UVBO	0,7325	1,0000				
Karlılık	-0,4508	-0,3595	1,0000			
Firma Büyüklüğü	-0,4508	0,3978	-0,1289	1,0000		
Varlık Yapısı	0,1482	0,4361	-0,2834	0,1494	1,0000	
Büyüme Fırsatları	0,0470	-0,0047	0,2329	0,0328	-0,1006	1,0000

Tabloya yer alan değişkenlerin arasındaki ilişki ortaya koyan korelasyon matrisi incelendiğinde hem Türkiye hem de Almanya firmaları için değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı problemin olmadığı dolayısıyla tüm değişkenler model tahminine dahil edileceği belirtilmiştir. Bağımlı değişkenler arasında yüksek korelasyon değerine sahip olsa da farklı modele dahil edildiği için herhangi bir sorun yaratmaktadır.

4.3. Yöntem ve Model

Çalışmada imalat firmalarının sermaye yapısının finansal performans üzerine etkisinin olup olmadığı belirlenmek amacıyla iki farklı yöntemden yararlanılmıştır. İlk yöntem olan panel veri analizi, literatürde sermaye yapısı araştırmalarında sıklıkla kullanılan bir yöntem olarak gözlenmektedir. Lakin bu yöntemin ekonomi literatüründe, bir takım kesin varsayımlara sahip olması ve bu varsayımların finansal verinin doğası gereği sağlanamaması doğrultusunda ciddi eleştiriler almaktadır. Bu nedenle araştırmaya, panel veri analizi yönteminin varsayımlarına gerek duymayan, parametrik olmayan bir ekonometri teknik olan hızlandırılmış toplamsal kantil regresyon yöntemi dahil edilmiştir. Yöntem bazı kaynaklarda makine öğrenmesi teknikleri arasında da yer almaktadır.

4.3.1. Panel Veri Analizi Yöntemi ve Araştırma Modeli

Ekonometride veriler genellikle yatay kesit verileri, zaman serisi verileri veya panel verileri şeklinde üç gruba ayrılmaktadır. Yatay kesit veriler, tek bir dönem içinde birden fazla firmalar, eyaletler ve ülkelere ait verilerini gösterirken, zaman serisi sadece bir firma, eyalet veya ülkeye ait birden fazla döneme ait veriler ele alınmaktadır. Panel verileri ise birden fazla yatay kesit birimi ve zaman serisine sahip veriler olarak tanımlanır.

Araştırmada kullanılması planlanan veri seti hem birim hem de zaman boyutu içeren bir finansal veri kümesidir. Bu sebeple çalışmada birden fazla firma ve zaman serisini bir araya getirmeye olanak sağlanan panel veri analizi uygulanmıştır. Panel veri analizi genel olarak şu şekilde ifade edilmektedir:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad (4.1)$$

Burada Y modeldeki bağımlı değişken, X açıklayıcı değişken, β eğim (slope) parametresi, α sabit parametre ve ε hata terimidir. i bir ölçü birimini (ülke, şehir, birey veya işletme gibi), t ise zamanı belirtmektedir (Hsiao, 2007: 6).

Panel veri analizi, daha fazla veriyle çalışma olanağı sağlamak, heterojenliği kontrol etmek, gözlenemeyen değişkeni modele eklenmek, araştırmacıların dinamik ilişkileri daha iyi anlamalarını sağlamak, birim ve zaman boyutu kapsayan modeller kurmak, birimsel sonuçlar için daha iyi tahminler üretmek gibi birtakım avantaj sağlamaktadır. Panel veri analizinin avantajlarının yanı sıra bazı dezavantajları da mevcuttur. Panel veri analizinde zaman boyutunun küçük olduğu durumlarda ekonometri sorunların ortaya çıkabilmesi, ülkeler arası bağımlılığı hesaba katmayan bölgesel veya ülkesel makro panel verilerin yanıltıcı sonuçlar doğurabilmesi, veri toplama sürecinde ortaya çıkacak sorunlar gibi bazı dezavantajlar bulunmaktadır (Hsiao, 2007: 3-6).

Panel veri analizinde öncelikle açıklayıcı değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı problemi olup olmadığı korelasyon analizi ile kontrol edilerek çoklu doğrusal bağlantı problemi olan değişkenler model tahmini dışı bırakılması gerekecektir. Ayrıca modeldeki değişkenler arasında ekonometri olarak anlamlı ilişkiler elde edilebilmesi ve elde edilecek sonuçların sapmalı olabilmemeleri için serilerin durağanlık koşulunu sağlayıp sağlamadıkları tespit edilmesi gerekecektir.

Panel veri analizi, bireysel etkiler ve bağımsız faktörler arasında korelasyon olup olmadığı varsayımlarına bağlı olarak, sabit etkiler yaklaşımı (fixed effects approach) ve rassal etkiler yaklaşımı (random effects approach) olmak üzere iki şekilde kullanılmaktadır (Wooldridge, 2000: 441-442). Sabit etkiler modeli, birime özgü etkilerin tüm zaman serileri boyunca sabit kabul edildiği durumu öne sürerken; tesadüfi etkiler modeli birimlere özgü etkilerin tüm zaman serileri boyunca değiştiğini ifade etmektedir. Sabit etki ve rassal etki tahmin modelleri arasında önemli olan nokta bireysel etkilerle açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyon olup olmadığıdır. Eğer aralarında korelasyon

olduğu düşünülüyorsa, Sabit Etki modelinin kullanılması daha uygundur. Aksi halde, aralarında korelasyon bulunmaması durumunda uygun olan model rassal etki tahmin modelidir.

Panel veri analizinde sabit etkiler ve rassal etkiler olarak iki tahmin model bulunduğundan iki olası tahmin modeli arasında seçim yapmak için birtakım testlerle gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla çalışmada sabit etki ve rassal etki tahminci modellerinden hangisinin uygun panel veri modeli olduğu belirlemek için Hausman testi ile uygulanacaktır.

Hausman testi boş hipotezi, ‘bireysel etkilerin modeldeki bağımsız değişkenler ile korelasyonsuz olduğu’ şeklinde olarak rassal etkiler modelinin geçerliliği kabul edilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 170-185). Aksi halde Boş hipotezin reddedildiği sürece sabit etkiler modelinin geçerliliği kabul görmektedir. Hausman test istatistiğinin hipotezleri şu şekilde ifadeedilebilmektedir:

H_0 : Rassal etki daha uygundur

H_1 : Sabit etki daha uygundur.

Panel veri analizi modelinin belirlenmesinin ardından, seçilen modele bağlı olarak heteroskedasite, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon problemlerini incelemek gereklidir. Panel veri tahmininde bu problemlerin gerçekleşmesi halinde dirençli standart hatatahmincileri kullanılması gerekmektedir. İlgili testlerin hangilerinin, hangi sırayla uygulanacağı noktasında literatürde önemli araştırmalar bulunmaktadır. Baltagi (2021:1), kitabında, makro panel veri için uzun yıl sayısına sahip olunmasından ötürü serilerin durağanlığı sınanması gerektiği belirlemiştir. Diğer yandan, mikro panel veri özeliği taşıyan serilerde özellikle zaman aralığı her bir birim (firma) için kısa olmasından dolayı yatay kesit bağımlılığı ve birim kök testlerinin yapılmasının gereksiz olduğu vurgulanmaktadır. Analizler, Baltagi’nin önerdiği yönde gerçekleştirilecektir. Bu doğrultuda, belirlenecek modeller için öncelikle Hausman testleri uygulanacak, sonrasında değişen varyans ve otokorelasyon testleri gerçekleştirilecektir. Panel veri analizi varsayımlarının sağlanıp sağlanamamasına göre modeller gerekirse dirençli bir tahminci kullanılarak tahmin edilecektir.

Araştırma kapsamında oluşturulan ve firmaların sermaye yapısının finansal performans üzerine etkisi incelemeyi amaçlayan modeller Eşitlik 4.1 ve 4.3’te sunulmuştur:

$$TBO_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 KARLILIK_{it} + \beta_2 BÜYÜKLÜK_{it} + \beta_3 VARLIK YAPISI_{it} + \beta_4 BÜYÜME_{it} + u_{it} \quad (4.2)$$

$$UVBO_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 KARLILIK_{it} + \beta_2 BÜYÜKLÜK_{it} + \beta_3 VARLIK YAPISI_{it} + \beta_4 BÜYÜME_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4.3)$$

4.3.2. Hızlandırılmış Toplamsal Kantil Regresyon

Çalışmada panel veri analizini yanı sıra Fasiolo vd. (2020) tarafından geliştirilen hızlandırılmış toplamsal kantil regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu yöntem Koenker and Bassett (1978) tarafından geliştirilen geleneksel kantil regresyonu yaklaşımına dayanmaktadır. Kantil regresyon modeli, bağımlı değişkenin koşullu dağılımının seçilen kantiller için bağımlı değişken (y) ile açıklayıcı değişkenlerin (x) k boyutlu vektörü arasındaki ilişkiyi daha eksiksiz ve net bir şekilde ölçülebilmesine sağlamaktadır. Analizlerde, hızlandırılmış toplamsal kantil regresyonu yaklaşımında üç kantil değerleri (Q25, Q50 ve Q75) üzerinde uygulanmıştır.

Geleneksel kantil regresyon, bağımlı değişkenin koşullu dağılımının farklı bölümleri (kantiller, $r \in (0,1)$) için bağımlı değişken (y) ile açıklayıcı faktörlerin (x) k boyutlu bir vektörü arasındaki bağlantıyı incelemektedir. $F(y|x)$, y'nin koşullu kümülatif dağılım fonksiyonu (c.d.f.) olduğunda, y'nin koşullu dağılımının r inci niceliği veya r inci koşullu niceliği $\mu = F^{-1}(r|x) = \inf \{y: F(y|x) \geq r\}$ olarak tanımlanmaktadır. Burada Amaç, beklenen kayıp fonksiyonunu olarak adlandırılan aşağıdaki işlevi en aza indiren r inci koşullu nicelik tahminini elde etmektir:

$$L(\mu|x) = E\{\rho_c * (y - \mu)|x\} = \int \rho_c * (y - \mu) dF(y|x) \quad (4.4)$$

Burada $\mu = \mu(x)$ ve ρ_c , kontrol fonksiyonunu veya pinball kaybını göstermekte ve şu şekilde ifade edilmektedir:

$$\rho_c = (r - 1)(y - \mu(x))I(y - \mu(x) < 0) + rI(y - \mu(x) \geq 0) \quad (4.5)$$

Doğrusal regresyon modeli bağlamında (x) x'e eşit olduğundan, tahmin edilen kayıp fonksiyonu güncellenir ve 4.5 denklemindeki kantil tahmini elde edilir:

$$\hat{\theta} = \underset{-}{argmin} \theta \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \rho_c \{y_i - x_i \cdot \theta\} \quad (4.6)$$

Burada x_i açıklayıcı değişkenlerin i 'nin vektörü, θ ise regresyon katsayılarının vektörü olarak ifade etmektedir. Geleneksel kantil regresyon yaklaşımı, Y ile X arasındaki ilişkinin doğrusal olduğunu varsayarken, hızlandırılmış toplamsal kantil regresyon yaklaşımı, değişkenler arasındaki ilişkinin işlevsel formuyla ilgili herhangi bir varsayımda bulunmamaktadır. Başka bir ifadeyle hızlandırılmış toplamsal kantil regresyonu, tüm β 'leri toplanarak bağımlı değişkenle bağımsız değişkenin arasındaki doğrusal ve doğrusal olmayan ilişkinin ortaya çıkmasına olanak sağlamaktadır. Bu nedenle, hızlandırılmış toplamsal kantil regresyon yaklaşımında $\mu(x)$ bilinmeyen bir fonksiyonel forma sahiptir. Bu teknik, verilerden işlevsel form hakkında varsayımlarda bulunur ve işlevsel formun belirlenmesi konusunda esnek bir yaklaşım sağlar. Ayrıca, $\mu(x)$ bir katkı yapısına sahip olduğundan, her açıklayıcı değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin her kantil için bağımsız olduğu varsayılmaktadır:

$$\mu(x) = \sum_{j=1}^m f_j(x) \quad (4.7)$$

Denklem 4.7'de f fonksiyonu açıklayıcı değişkenlerin parametrik olmayan fonksiyonlarını ifade eder. Bu parametrik olmayan fonksiyonlar spline bazında tanımlanabilir:

$$f_j(x) = \sum_{i=1}^r \beta_{ji} b_{ji}(x_j) \quad (4.8)$$

Burada β_{ji} tahmin edilecek katsayılar, $b_{ji}(x_j)$ ise spline fonksiyonları ifade eder. Spline, bağımlı değişken ve açıklayıcı değişkenler arasındaki doğrusal olmayan ilişkileri dikkate alan parametrik olmayan yöntemlerden biridir. Parçalı doğrusal regresyon modeline dayanır. Bu modelde, regresyon çizgisi her örnek alt grubu için örneği alt gruplara bölünerek tahmin edilir. Parçalı doğrusal regresyon modeli bu çizgilerin birleştirilmesiyle elde edilir. Ancak, regresyon çizgilerinin tanımında kullanılan fonksiyonların birinci dereceden türevleri, birleşik çizgilerin birleşme noktaları, yani atlama noktaları ayırık olduğundan sürekli değildir. Bu sorunu ortadan kaldırmak için spline temel işlevleri kullanılır. Ekolayzırda.4.8, r , spline temel boyutudur ve aşırı yumuşatmadan kaçınmayı garanti ettiğimiz şekilde seçilmiştir. f_j 'den sapmaların cezalandırılmasıyla kontrol edilir ve β_{ji} 'ye ceza süresi uygulanır. Bu nedenle,

cezalandırılmış pinball kaybını aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$V(\beta, \lambda, \sigma) = \sum_{i=1}^n \frac{1}{\sigma} \rho_c\{y_i - \mu(x_i)\} + \sum_{j=1}^m \lambda_j \beta_j S_j \beta \quad (4.9)$$

Burada $\lambda = \{\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_m\}$ yumuşatma parametrelerinin vektörüdür. $1/\sigma$, öğrenme hızı göstermekte ve kayıp ile ceza arasındaki dengeyi sağlamaktadır. S_j , pozitif yarı kesin matrislerdir ve karşılık gelen f_j etkisinin salınımlarını cezalandırırlar. 4.7. denklemin sabit λ ve σ için β ile en aza indirilmesi, maksimum bir posteriori (MAP) tahmincisi, yani β verir. Sonuç olarak, hızlandırılmış toplamsal kantil regresyon yaklaşımında, her bir kantil için parametrik olmayan fonksiyonların veya f_j 'nin tahmini, 4.7. denklemin en aza indirilmesiyle elde edilir. λ ve σ 'nin optimal seçimi Fasiolo vd. (2020) makalelerinde ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir.

Parametrik olmayan bir ekonometri analiz olan hızlandırılmış toplamsal kantil regresyon yöntemi çıktıların tablolar halinde sunulması mümkün değildir. Gözlem kümesinin her bir değeri için katsayı tahmini üreten bir makine öğrenmesi algoritması olan yöntemin tahmin sonuçları grafikler halinde sunulabilmektedir. Bu nedenle, her bir açıklayıcı değişkenin üç kantil bazında bağımlı değişken üzerindeki etkileri ayrı ayrı grafikler kullanılarak raporlanacaktır. Araştırma kapsamında sermaye yapısı ve finansal performans ilişkisini hızlandırılmış toplamsal kantil regresyon yöntemi ile incelemeyi amaçlayan modeller Eşitlik 4.10 ve 4.11'e3 sunulmuştur:

$$TBO_{it} = \gamma + f_{5it}(KARLILIK_{it}) + f_{6it}(BÜYÜKLÜK_{it}) + f_{7it}(VARLIK_{it}) + f_{8it}(BÜYÜME_{it}) + v_{it} \quad (4.10)$$

$$UVBO_{it} = \alpha + f_{1it}(KARLILIK_{it}) + f_{2it}(BÜYÜKLÜK_{it}) + f_{3it}(VARLIK_{it}) + f_{4it}(BÜYÜME_{it}) + z_{it} \quad (4.11)$$

4.4. Analiz Bulguları ve Değerlendirmeler

Çalışmanın bu kısmında Türkiye ve Almanya sermaye piyasalarında işlem gören imalatsektöründeki firmaların verilerine dayalı yapılan panel veri analizi ile toplamsal kantil regresyon yöntemi sonuçları ve yorumları sunulmuştur.

4.4.1. Panel Veri Analizi Bulguları

Panel veri analizinde birtakım varsayımların sınanması gerekmektedir. Bu varsayımlardan ilki yatay kesit bağımlılığı sorunu ve verilerin birim kök içerip içermediğinin incelenmesidir. Çalışmanın her iki ülke için oluşturulmuş veri seti de mikro

panel veri özelliği taşımaktadır. Yöntem kısmında açıklandığı üzere, Baltagi (2020) mikro panellerde birim kök testi ve yatay kesit bağımlılığı testinin yapılması gereksiz olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle çalışmada birim kök testi ve yatay kesit bağımlılığı testi uygulanmamıştır. Panel veri analizi yöntemlerinden sabit etkiler ve rassal etkiler modeli hangisinin daha uygun model olduğunun seçilmesi doğrultusunda ve sermaye yapısının finansal performans üzerindeki etkisini belirlemede en uygun modeli oluşturmak adına Hausman testi uygulanmıştır. Hausman testi sonuçları Tablo 4.6’da yer almıştır.

Tablo 4.5. Hausman Test İstatistikleri

Türkiye	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
TBO Modeli	46,2820	0,0000
UVBO Modeli	17,7025	0,0014
Almanya	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
TBO Modeli	8,9942	0,0612
UVBO Modeli	3,43630	0,4876

*0,01, **0,05, ***0,10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 4.5’te yer alan Hausman test istatistikleri incelendiğinde Türkiye veri seti için toplam borç oranı baz alınarak oluşturulan TBO modelinde olasılık değeri %1 anlamlılık seviyesinde “birim etkiler ile açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon yoktur” şeklinde olansız hipotezi reddedilmiştir. Aynı şekilde uzun vadeli oranı baz alınarak oluşturulan UVBO modelinde %1 anlamlılık seviyesinde sıfır hipotezi reddedilmiştir. Bu durumda Türkiye veri seti için sabit etkiler ve rassal etkiler tahmincileri tutarlıyken; sabit etkiler tahmincisinin etkin olduğuna karar verilmiştir. Almanya veri seti için Hausman testi istatistiklerine göre tahmin edilecek TBO ve UVBO modellerinde %1 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezi reddedilmiştir. Bu durumda Almanya firmaları için tahmin edilecek modellerde sabit etkiler tahmincisinin uygun olduğu karar verilmiştir.

Yöntem kısmında açıklandığı üzere panel veri analizinde test edilmesi gereken diğer varsayımlar değişen varyans (heteroscedasticity) ve otokorelasyon (autocorrelation) varsayımlarıdır. Değişen varyans, hata terimlerindeki varyanslar sabit olmadığı durumda geçerlidir. Değişen varyans varsayımını test etmek için literatürde birtakım testler bulunmaktadır. Çalışmada Modified Wald testi uygulanması tercih edilmiştir. Türkiye ve Almanya veri setleri için uygulanan değişen varyans test

istatistikleri 4.6’da gösterilmiştir.

Tablo 4.6. Modified Wald Değişen Varyans Test İstatistikleri

Türkiye	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
TBO Modeli	58833,36	0,0000
UVBO Modeli	2,1E+05	0,0000
Almanya	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
TBO Modeli	16928,16	0,0000
UVBO Modeli	10230,99	0,0000

*0,01, **0,05, ***0,10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 4.6’da yer alan Modified Wald testi istatistikleri değerlendirildiğinde hem Türkiye hem Almanya veri seti için tüm modellerde %1 istatistiksel anlamlılık düzeyinde hataterrimine ilişkin değişen varyans varlığı tespit edilmiştir. Bu durumda “hata terimler arasında varyanslar sabittir” şeklinde olan sıfır hipotezi reddedilmiştir. Tahmin edilecek modellerde otokorelasyon varsayımının test edilmesi adına Wooldridge Otokorelasyon testi kullanılmıştır. Test istatistiklerine Tablo 4.7’de yer verilmiştir.

Tablo 4.7. Wooldridge Otokorelasyon Test İstatistikleri

Türkiye	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
TBO Modeli	8,036	0,0000
UVBO Modeli	5,482	0,0000
Almanya	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
TBO Modeli	59,052	0,0000
UVBO Modeli	25,363	0,0000

*0,01, **0,05, ***0,10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 4.7’de yer alan otokorelasyon testi istatistiklerine göre hem Türkiye hem de Almanya veri seti için tüm modellerde %1 istatistiksel anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezi reddedilmiştir. Sermaye yapısının finansal performans üzerindeki etkisini belirlemek adına oluşturulmuş olan TBO ve UVBO modellerde hem değişen varyans hem de otokorelasyon problemin var olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple tahminler dirençli (robust) bir tahminci kullanılarak uygulanmak durumundadır. Türkiye veri seti için panel veri dirençli (robust) tahmincisi sonuçları Tablo 4.8’de sunulmaktadır.

Tablo 4.8 Türkiye Veri Seti için GLS tahmin sonuçları

Bağımlı Değişken: TBO			
Gözlem Sayısı: 1050			
Birim Sayısı: 105			
Dönem sayısı: 10			
Değişkenler	Katsayılar	Std, Hata (Dirençli)	Olasılık Değeri
Karlılık	-1,2468	0,0695	0,0000
Firma Büyüklüğü	0,0326	0,0041	0,0000
Varlık Yapısı	-0,2317	0,0331	0,0000
Büyüme Fırsatları	0,2628	0,0419	0,0000
SABİT TERİM	0,4188	0,0286	0,0000
Bağımlı Değişken: UVBO			
Gözlem Sayısı: 1050			
Birim Sayısı: 105			
Dönem sayısı: 10			
Değişkenler	Katsayılar	Std, Hata (Dirençli)	Olasılık Değeri
Karlılık	-0,4185	0,0383	0,0000
Firma Büyüklüğü	0,0192	0,0023	0,0000
Varlık Yapısı	0,1241	0,0182	0,0000
Büyüme Fırsatları	0,1642	0,0231	0,0000
SABİT TERİM	-0,0358	0,0158	0,0230

*0,01, **0,05, ***0,10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 4.8’de 2011-2020 döneminde Türkiye veri setine ilişkin panel veri analizi tahmin sonuçlarına yer verilmiştir. Sermaye yapısını ifade eden TBO modeli dikkate alındığında, modeldeki tüm değişkenler %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir. Modelde, toplam borç oranı ile karlılık ve varlık yapısı değişkenleri arasında negatif ilişki olarak görülürken; firma büyüklüğü ve büyüme oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki gözlenmiştir. Aynı şekilde çalışmada UVBO modelindeki tüm değişkenler %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir. Modelde, uzun vadeli borç oranı ile karlılık oranı arasında negatif yönlü bir ilişki görülürken, firma büyüklüğü, varlık yapısı değişkeni ve büyüme oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki gözlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre her iki modelde araştırılan firmalarda karlılık oranı artığında, toplam borç ve uzun vadeli borç oranları azaldığı,

dolaysıyla da bu bulgu, finansal hiyerarşi teorisine uyumlu olduğu yorumlanmaktadır. Firma büyüklüğü artıkça incelenen firmalarda toplam borç ve uzun vadeli borç oranları azalır nitelikte olup, aynı oranla toplam borç ve uzun vadeli borç oranları arasındaki ilişki dengeleme ve temsilcilik teorilerine uymakta olduğu işaret etmektedir. Varlık yapısı değişkeni için elde edilen sonuçlar ise dengeleme ve finansal hiyerarşi teorilerine tutarlı olduğu şeklinde değerlendirilmektedir. Ayrıca büyüme fırsatları değişkeni için elde edilen sonuçlar, her iki modelde finansal hiyerarşi ve asimetric bilgi teorilerine destekler niteliktedir. Dolaysıyla Türkiye veri seti için hem TBO hem de UVBO modellerinde elde edilen bu sonuç, finansal teori (dengeleme, temsilcilik, asimetric bilgi ve finansal hiyerarşi) bakımından beklenen sonuç olduğu söylenebilir. Almanya veri seti için panel veri dirençli (robust) tahmincisi sonuçları Tablo 4.9'da yer almaktadır.

Tablo 4.9. Almanya Veri Seti için GLS tahmin sonuçları

Bağımlı Değişken: TBO			
Gözlem Sayısı: 390			
Birim Sayısı: 39			
Dönem sayısı: 10			
Değişkenler	Katsayılar	Std, Hata (Dirençli)	Olasılık Değeri
Karlılık	-1,0180	0,0950	0,0000
Firma Büyüklüğü	0,0499	0,0038	0,0000
Varlık Yapısı	-0,0465	0,0536	0,3860
Büyüme Fırsatları	0,2600	0,0785	0,0010
SABİT TERİM	0,2699	0,0349	0,0000
Bağımlı Değişken: UVBO			
Gözlem Sayısı: 390			
Birim Sayısı: 39			
Dönem sayısı: 10			
Değişkenler	Katsayılar	Std, Hata (Dirençli)	Olasılık Değeri
Karlılık	-0,4068		0,0000
Firma Büyüklüğü	0,0222	0,029	0,0000
Varlık Yapısı	0,3157	0,0412	0,0000
Büyüme Fırsatları	0,1072	0,0603	0,0750
SABİT TERİM	-0,0533	0,0268	0,0470

*0,01, **0,05, ***0,10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

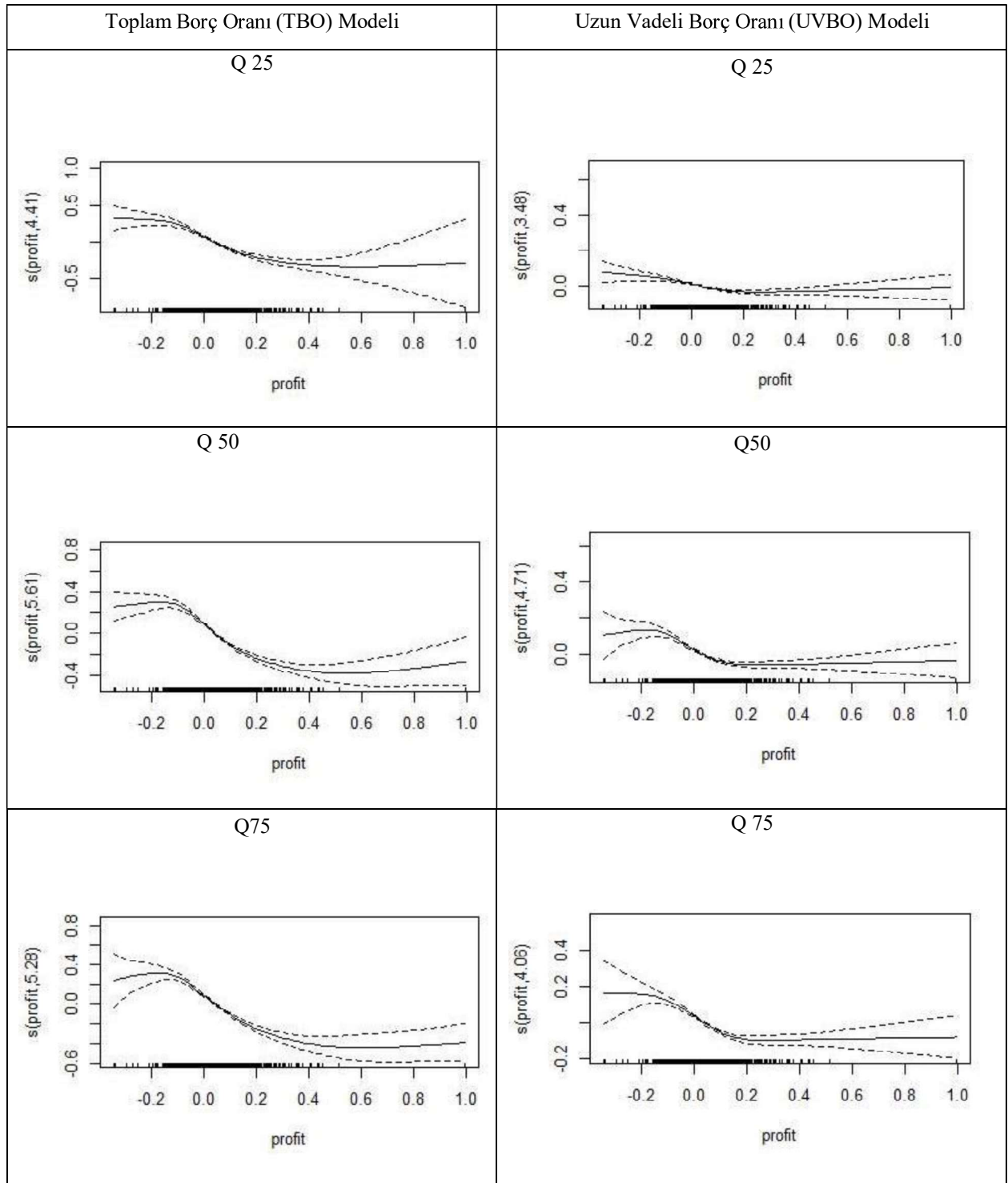
Tablo 49'da 2011-2020 döneminde Almanya veri setine ilişkin panel veri analizi tahmin sonuçları yer verilmiştir. Analiz sonucuna göre varlık yapısı değişkeni hariç, TBO

modelindeki değişkenlerin tamamı %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir. Modelde, toplam borç oranı karlılık oranından negatif yönde etkilenirken, firma büyüklüğü ve büyüme oranlarından pozitif yönde etkilendiği tespit edilmiştir.

UVBO modeli dikkate alındığında ise büyüme fırsatları oranının %10, diğer değişkenlerin ise %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Modelde, uzun vadeli borç oranı karlılık oranından negatif yönde etkilenirken, firma büyüklüğü ve büyüme oranından pozitif yönde etkilendiği tespit edilmiştir. Almanya veri seti için panel veri analizi tahmininden elde edilen sonuçlar, her iki modelde Türkiye veri seti için bulunan sonuçlarla tutarlı olduğu dikkate çekmiştir. Bu nedenle bu sonuç, Almanya veri seti için de her iki modelde finansal teori (Dengeleme, temsilcilik, asimetrik bilgi ve finansal hiyerarşi) bakımından beklenen sonuç olduğu söylenebilir.

4.4.2. Hızlandırılmış Toplamsal Kantil Regresyon Analizi Bulguları

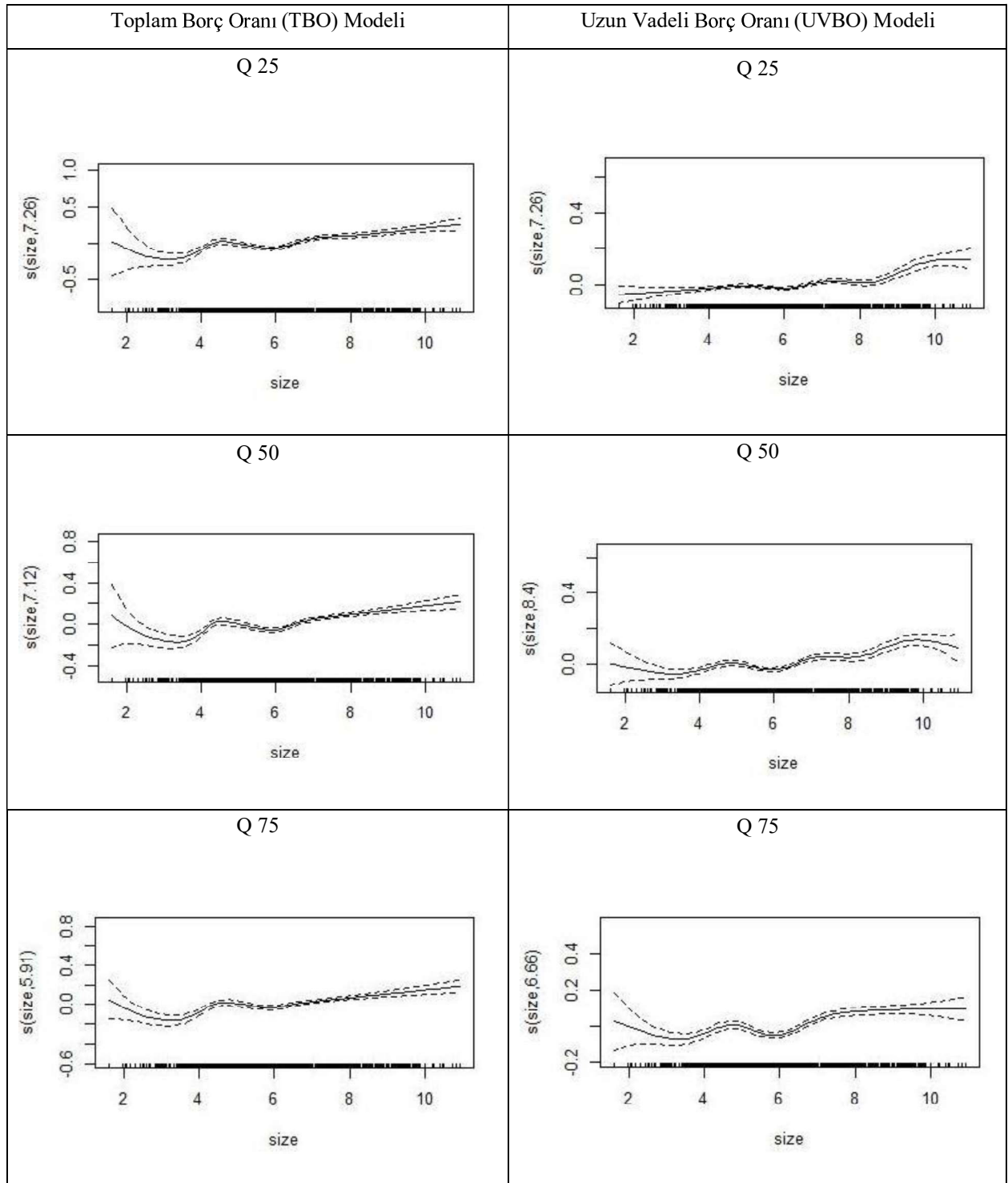
Çalışmada yapılan diğer bir analiz de hızlandırılmış toplamsal kantil regresyon analizidir. Yöntem bölümünde açıklandığı üzere, panel veri analizinin dayandığı varsayımların kullanılmadığı, parametrik olmayan bir ekonometri yöntemidir. Yöntem makine öğrenmesi algoritmaları arasında da yer almaktadır. Hızlandırılmış toplamsal kantil regresyon analizi bulguları tablolar haline düzenlenmek yerine grafikler kullanılarak sunulabilmektedir. Analiz çıktıları her bir açıklayıcı değişken için ayrı ayrı ve üç farklı kantil bazında grafiklere dökülmektedir. Kantiller, sırasıyla veri dağılımının alt %25'lik (Q25), orta %50'lik (Q50) ve üst %75'lik (Q75) dilimlerini göstermektedir. Dağılımdaki bu bölümlendirme, borçlanma yapısı düşük, orta ve yüksek olan firmaları ifade etmektedir. Grafiklerde dikey eksen açıklayıcı değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini (katsayıları), yatay eksen ise açıklayıcı değişkenin farklı düzeylerini ifade etmektedir. Kesikli çizgiler ise, güven aralıklarını temsil etmektedir. Şekil 4.3'te Türkiye modeli için Karlılık değişkeni ile TBO ve UVBO arasındaki ilişkiyi gösterilmektedir.



Şekil 4.3. Türkiye Veri Seti için Karlılık Tahmin Sonuçları

Şekil 4.3 incelendiğinde hem TBO modeli hem de UVBO modelinde tüm kantiller içinkarlılık ve toplam borç ile uzun vadeli borç oranları arasında negatif ve doğrusal olmayan ilişkiler bulunmuştur. Başka bir deyişle, tüm kantillerde firmaların karlılığı yükseldikçe hem toplam borç oranı hem de uzun vadeli borç oranı düşmektedir. Grafiklerde, TBO modeli ile UVBO modeli arasındaki farklılıklar, toplam borç oranı

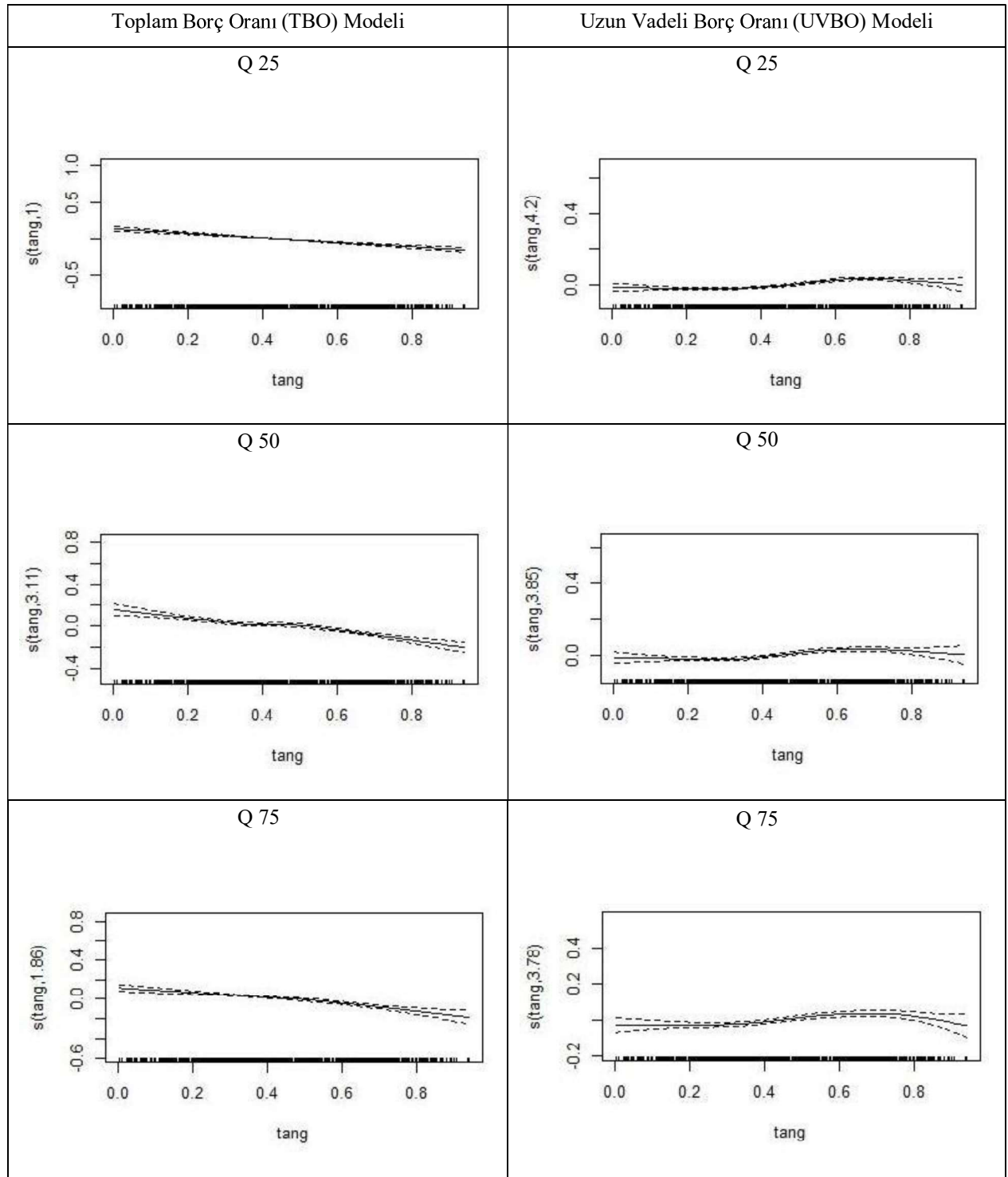
içerisindeki kısa vadeli borçlardan kaynaklanmaktadır. TBO modelinde tüm kantillerde karlılığın artmasına bağlı olarak toplam borç oranı hızlı düşüş görülmektedir. Fakat belirli bir eşik sonrasında katsayıların yükselmeye başladığı dikkat çekmektedir. Bu durum, Türk imalat firmalarının yüksek işletme sermayesi ihtiyacı sebebiyle, karlılık artsa da işletme sermayesini borç ile finanse ettiği şekilde yorumlanmaktadır. TBO modelinde olduğu gibi, UVBO modelinde de belli bir seviyeden sonra katsayılar yükselme eğilimindedir. Dahası, UVBO modelinde katsayılarda Q50 ve Q75'te daha hızlı düşüş görünürken, Q25'teki düşüş daha sınırlıdır. Bu durum, orta ve yüksek borçlanma yapısına sahip olan firmaların finansman tekniğinde kapasite yatırımlarına yöneldikleri şeklinde yorumlanmaktadır. Elde edilen bu sonuç, Türk imalat firmalarının finansal hiyerarşi teorisine uygun şekilde, önce iç finansmana sonra da dış finansmana yöneldiğini göstermektedir. Şekil 4.4'te Türkiye modeli için Firma Büyüklüğü değişkeni ile TBO ve UVBO arasındaki ilişkiyi gösterilmektedir.



Şekil 4.4. Türkiye Veri Seti için Firma Büyüklüğü Tahmin Sonuçları

Şekil 4.4 incelendiğinde hem TBO modeli hem de UVBO modelinde tüm kantillerde firma büyüklüğü ve toplam borç ile uzun vadeli borç oranları arasında pozitif ve doğrusal olmayan bir ilişki gözlenmiştir. TBO ve UVBO modellerinde tüm kantillerde Q50 ve Q75'te pozitif ilişki belirgin şekilde gözlenmektedir. Diğer yandan, TBO

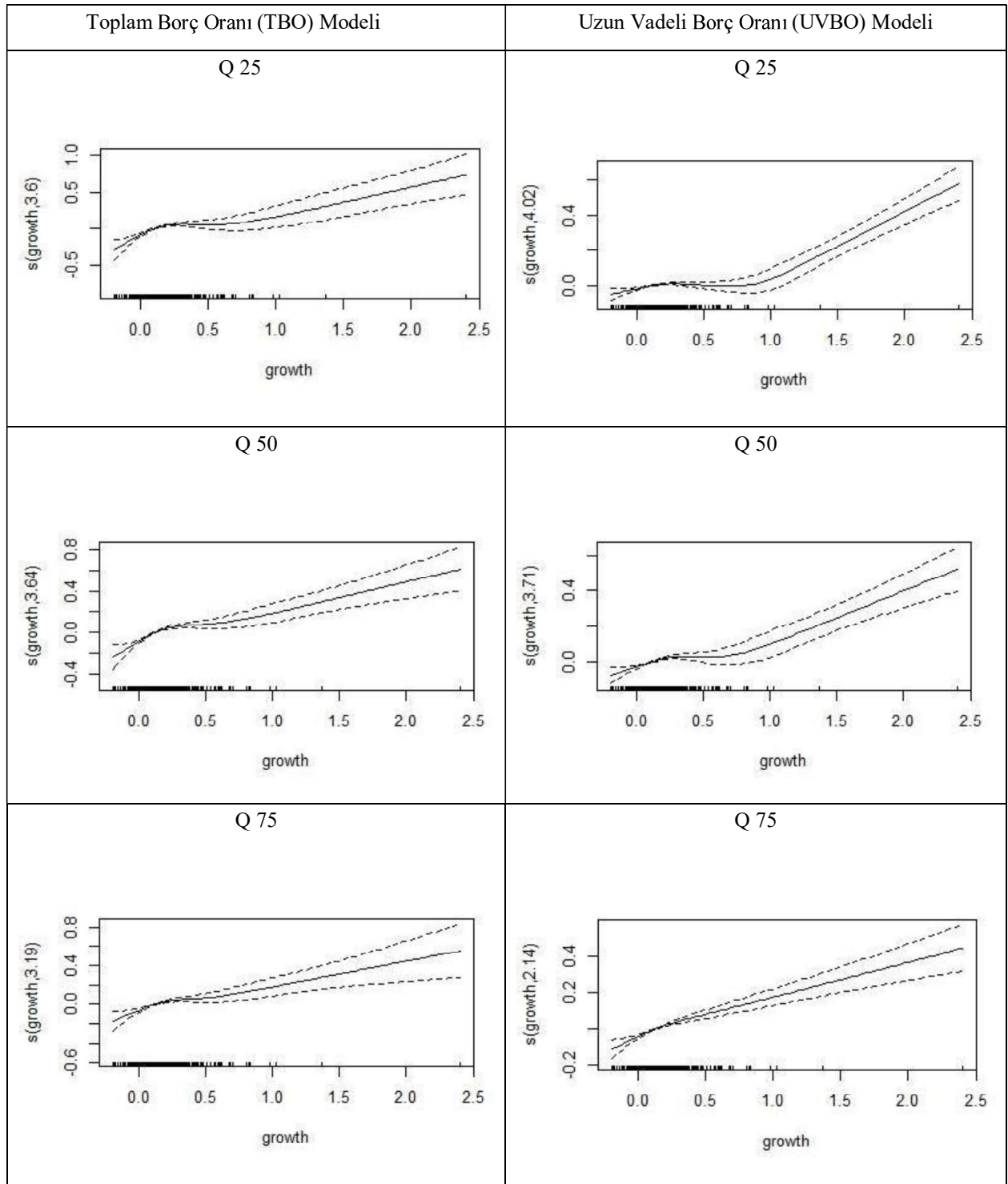
modelinde, UVBO modeline göre tüm kantillerde net bir kırılma olduğu görünmektedir. İki modelde de firma büyüklükleri arttıkça hem toplam hem de uzun vadeli borç oranları üzerindeki etki artmaktadır. Bu durum, Türkiye’deki firmalar büyüdükçe ve işletme sermayesi ihtiyacı arttıkça, ayrıca kapasite yatırımını yaptıklarında borç kullanmaktadır şeklinde yorumlanmaktadır. Ayrıca, UVBO modelinde Q25 ve Q50’de uzun vadeli borç oranı belli bir seviyeye ulaştığında, katsayıların düşüş eğilimi gösterdikleri görünmektedir. Bu durum ise borçlanma yapısı düşük ve orta olan Türk imalat firmalarının belli bir büyüklüğe ulaştıklarında ölçek ekonomisi kullandıkları şeklinde yorumlanmaktadır. Firmaların ilgili seviyelerde iflas maliyetini dikkate aldıkları ve kapasite yatırımlarını borç yerine kendi öz kaynakları ile finanse ettikleri değerlendirilmektedir. Elde edilen sonuçlar Türkiye’deki imalat firmaları için dengeleme ve temsilcilik teorilerinin uygun olduğunu göstermekte olup, firma büyüklüğü arttıkça firmaların borç kullanabilme kapasitelerinin yükseldiği söylenebilir. Şekil 4.5’te Türkiye modeli için Varlık Yapısı değişkeni ile TBO ve UVBO arasındaki ilişkiyi gösterilmektedir.



Şekil 4.5. Türkiye Veri Seti için firmaların Varlık Yapısı Tahmin Sonuçları

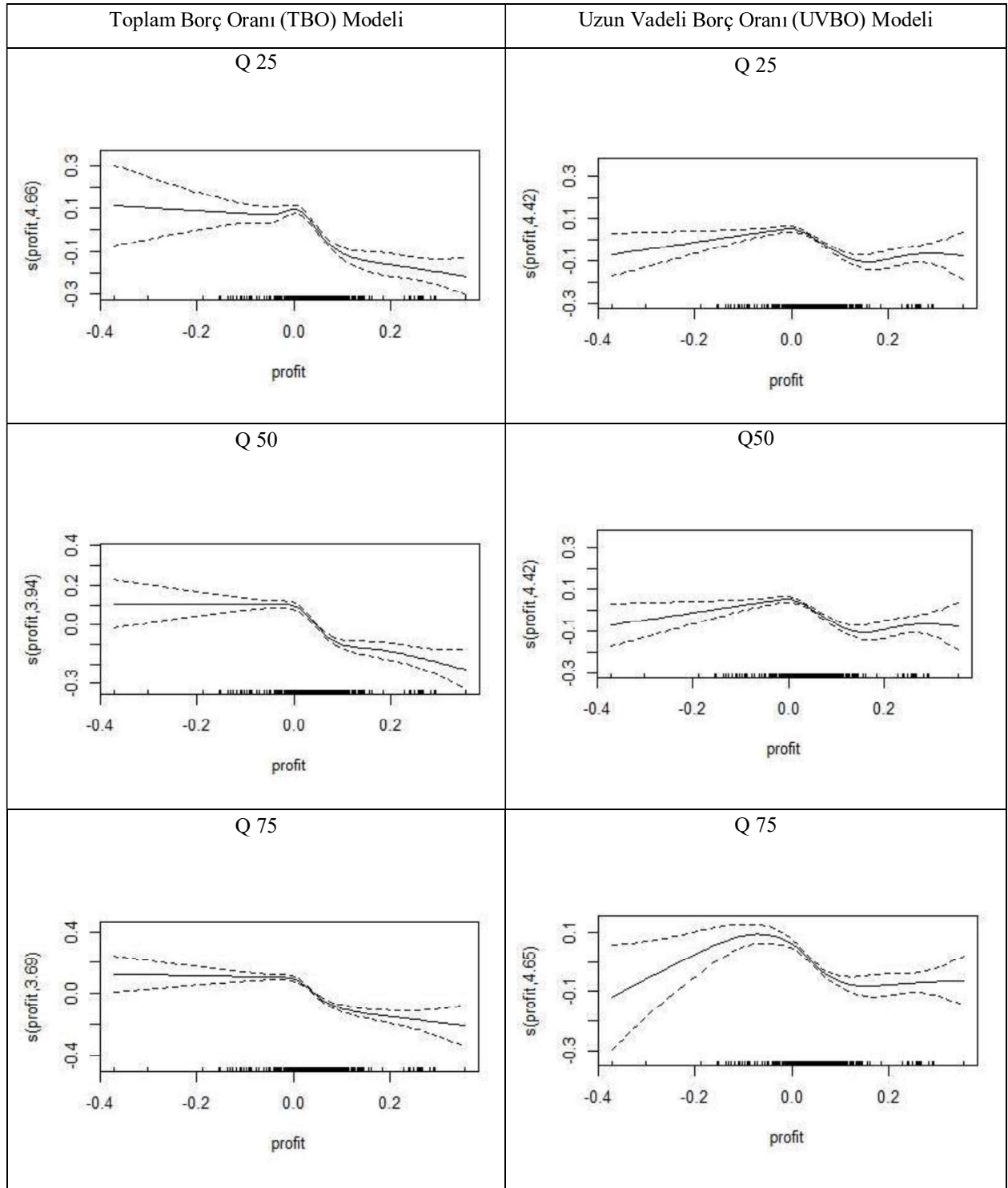
Şekil 4.5 incelendiğinde varlık yapısı ile toplam borç ve uzun vadeli borç oranları arasında tüm kاندiller için yatay ve neredeyse doğrusal bir ilişki gözlenmiştir. Varlık yapısı değişkeni ile uzun vadeli borç oranı arasında nispeten pozitif ilişki tespit edilirken; aynı değişken ile toplam borç oranı arasında nispeten negatif bir ilişki görülmektedir. Toplam borç oranı düşerken uzun vadeli borç oranı artış göstermektedir. Bu durum,

Türk firmalarının maddi duran varlıklarını çoğunlukla devamlı sermaye ile finanse etme eğiliminde olduğu şeklinde yorumlanmaktadır. Böylece, uzun vadeli borçlardaki artış, varlık yapısının düzeyindeki artışlar orantılı olarak finansman mantığına uygun bir durum olarak yorumlanabilir. Elde edilen bulgudengeleme ve finansman hiyerarşi teorilerine tutarlıdır. Şekil 4.6'da Türkiye modeli için Büyüme Fırsatları değişkeni ile TBO ve UVBO arasındaki ilişkiyi gösterilmektedir.



Şekil 4.6. Türkiye Veri Seti için Büyüme Fırsatları Tahmin Sonuçları

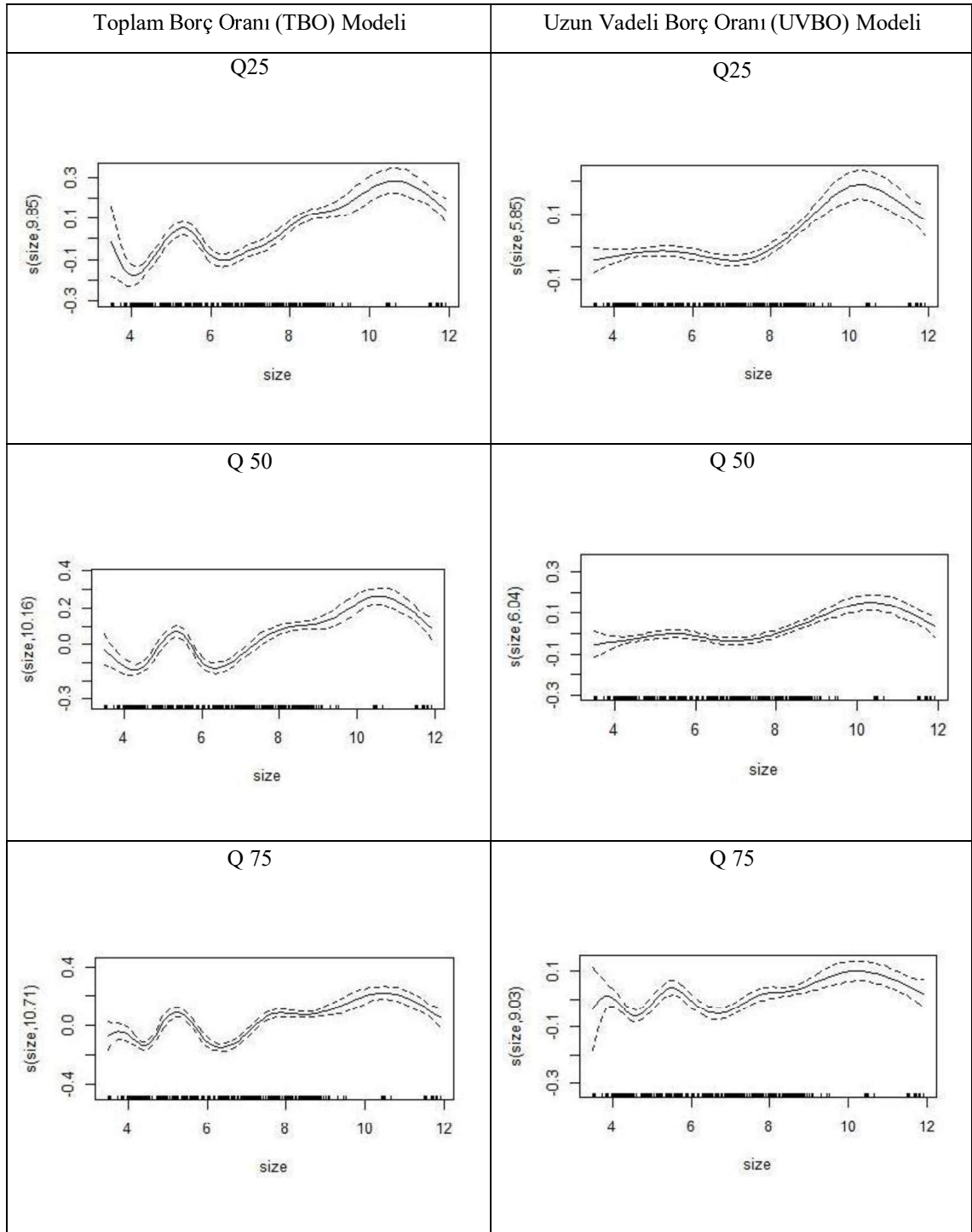
Şekil 4.6 incelendiğinde TBO modeli ve UVBO modellerinde tüm kantillerde büyüme fırsatları değişkeni ve toplam borç ile uzun vadeli borç oranları arasında pozitif ve doğrusal olmayan bir ilişki tespit edilmiştir. Analizlerde, Türk firmalarının büyüme sağlarken hem işletme sermayesi ihtiyacını hem de kapasite yatırımlarını kendi öz kaynakları yerine borç kullanarak finanse ettiği gözlenmektedir. Bu durum, Türk firmalarının düşük sermaye birikimi sebebiyle borç kullanmaya devam ettiği şeklinde de yorumlanmaktadır. Bu bulgu, finansman hiyerarşi ve asimetric bilgi teorisinin geçerli olduğu göstermektedir. Hızlı büyüme isteyen ve yatırım finansmanı kendi iç kaynaklarla finanse edemeyen Türkiye imalat sektörü firmalarının, yatırımlarını finanse etmek için dış finansmana yöneleceği yorumlanmaktadır. Şekil 4.7’de Almanya modeli için Karlılık değişkeni ile TBO ve UVBO arasındaki ilişkiyi gösterilmektedir.



Şekil 4.7. Almanya Veri Seti için Karlılık Tahmin Sonuçları

Şekil 4.7 incelendiğinde her iki modelde de tüm kantiller için karlılık ve toplam borç ile uzun vadeli borç oranları arasında negatif ve doğrusal olmayan ilişkiler gözlenmiştir. Her iki modelde tüm kantiller için Türkiye veri setine benzer şekilde Almanya'daki firmaların toplam borç ve uzun vadeli borç oranları belli bir noktadan sonra yükselmektedir. Ancak, Q25'te tüm modeller için Alman firmalarının Türk

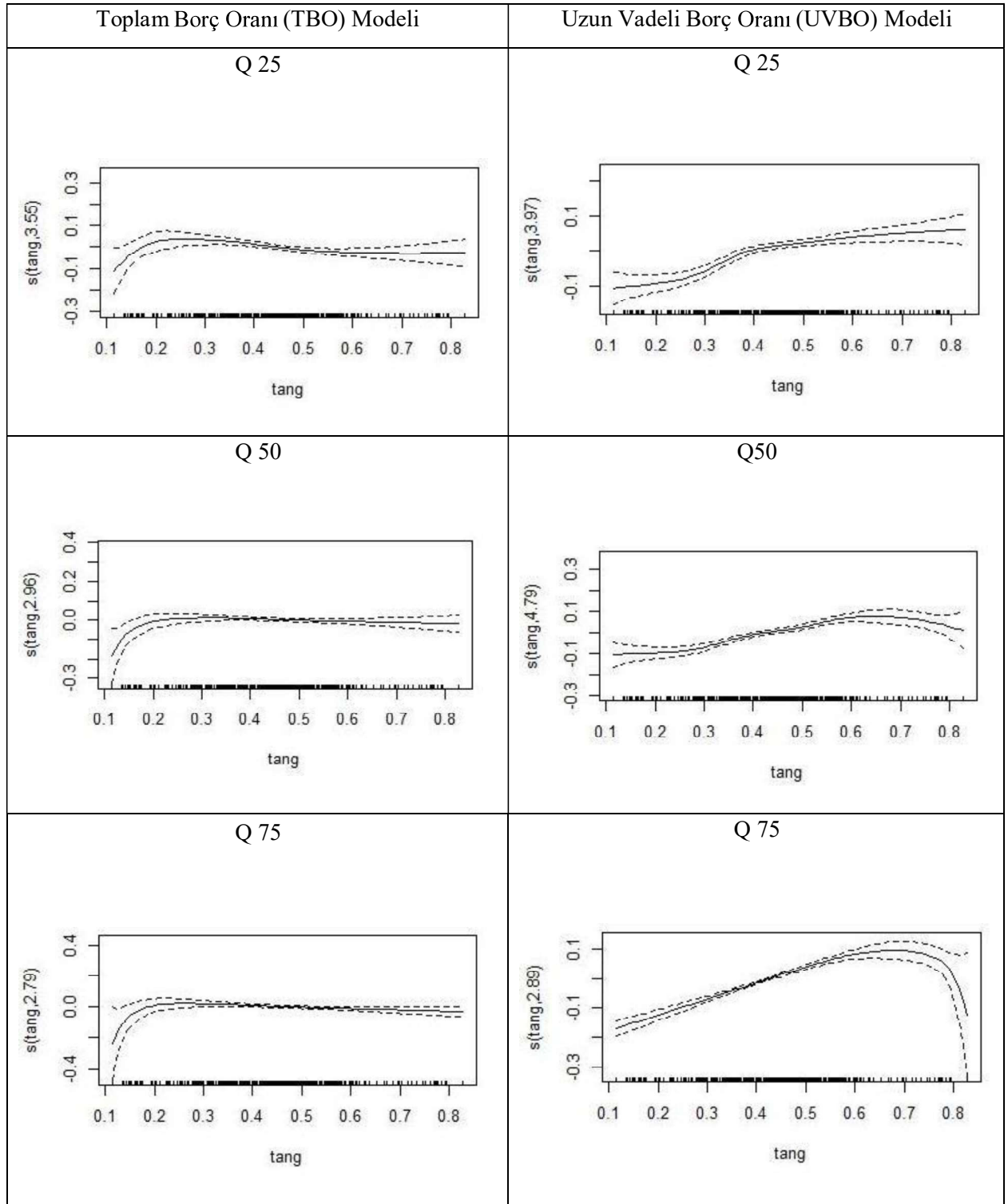
firmalarından farklı davrandığı görülmektedir. Firmalar belli bir karlılık seviyesinden sonra kaynak yapılarındaki borç miktarını azaltma eğilimine girmektedir. Bu durum, düşük borçlanma yapısına sahip olan Alman imalat firmalarının kazançlarını kapasite yatırımlarına (maddi duran varlıklar) doğru yönlendirdikleri şeklinde yorumlanmaktadır. Ayrıca, Alman imalat firmalarının iflas maliyetlerine ve borç riskine daha duyarlı olduğu çıkarımı yapılmıştır. Firmalarının karlılığı ve toplam borç ile uzun vadeli borç oranları arasındaki ilişkilerin finansal hiyerarşi teorisine uymakta olduğu tespit edilmiştir. Şekil 4.8’de Almanya modeli için Firma Büyüklüğü değişkeni ile TBO ve UVBO arasındaki ilişkiyi gösterilmektedir.



Şekil 4.8. Almanya Veri Seti için Firma Büyüklüğü Tahmin Sonuçları

Şekil 4.8. incelendiğinde, Türkiye imalat firmalara benzer şekilde her iki modelde de tüm kantiller için firma büyüklüğü ve toplam borç ile uzun vadeli borç oranları arasında pozitifve doğrusal olmayan bir ilişki gözlenmiştir. Analizlerde, TBO modelinde, UVBO modeline göre tüm kantillerde belirgin bir kırılma olduğu görülmektedir. Dikkat çeken diğer bir husus, Alman imalat firmalarının Türk firmalarından farklı davranarak hem TBO hem de UVBO modellerinde tüm kantillerde katsayıların belli bir seviye sonrasında düşüş

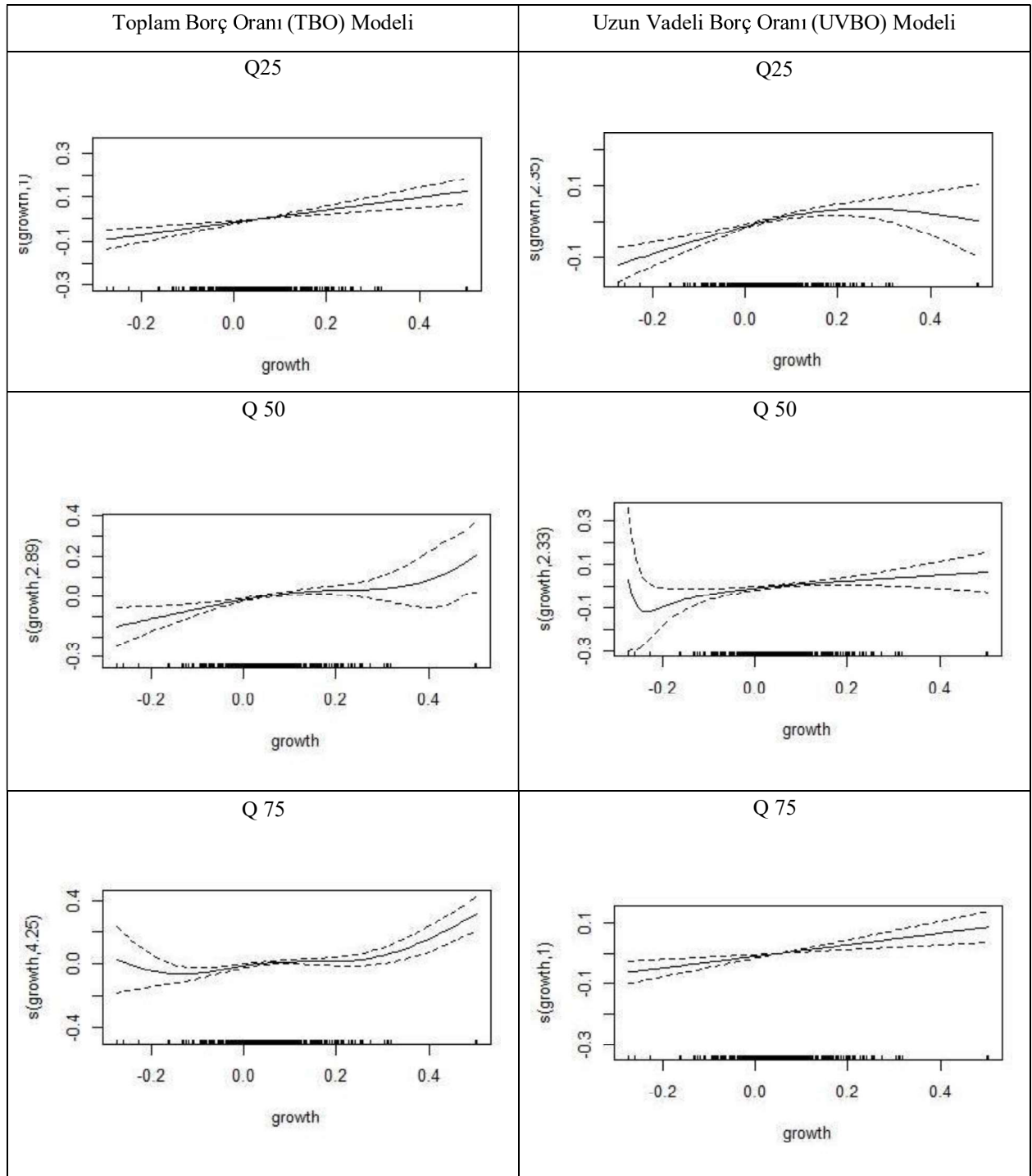
eğiliminde olduğudur. Bu durum, belirli bir büyüklüğe ulaşan Alman imalat firmaları finansal sıkıntı maliyetlerden oluşabilecek iflas riskiden kaçınarak optimum sermaye yapısını dengeli bir şekilde korumaya çalıştığı şeklinde yorumlanmaktadır. Firma büyüklüğü ve toplam borç ile uzun vadeli borç oranları arasındaki ilişkiler Almanya'daki imalat firmaları için dengeleme ve temsilcilik teorilerinin geçerli olduğunu göstermektedir. Şekil 4.9'da Almanya modeli için Varlık Yapısı değişkeni ile TBO ve UVBO arasındaki ilişkiyi gösterilmektedir.



Şekil 4.9. Almanya Veri Seti için Varlık Yapısı Tahmin Sonuçları

Şekil 4.9 incelendiğinde, her iki modelde de tüm kantiller için varlık yapısı değişkeni ve toplam borç ile uzun vadeli borç oranları arasında pozitif ve doğrusal olmayan bir ilişki gözlenmiştir. UVBO modelinde Q50 ve Q75'te varlık yapısı belirli bir büyüklüğe ulaşan firmaların uzun vadeli borç oranlarını hızlı bir şekilde düşürme eğilimi göstermeleri dikkate çekmektedir. Bu bulgu, özellikle Q75'te yer alan imalat

firmalarının yüksek borçluluk seviyesine sahip olması sebebiyle, firmaların iflas riskinden doğabilecek problemleri azaltarak kapasite yatırımlarını (maddi duran varlıkları) finans ederken borçtan öz sermayeye geçiş yapmaları şeklinde yorumlanabilir. Almanya'daki imalat firmalarının, varlık yapısı dengeleme teorisi ile uyumlu hareket ettiği tespit edilmiştir. Şekil 4.10'da Almanya modeli için Büyüme Fırsatları değişkeni ile TBO ve UVBO arasındaki ilişkiyi gösterilmektedir.



Şekil 4.10. Almanya Veri Seti için Büyüme Fırsatları Tahmin Sonuçları

Şekil 4.10 incelendiğinde, her iki modelde de tüm kantiller için firma büyüklüğü ve toplam borç ile uzun vadeli borç oranları arasında pozitif ve doğrusal olmayan bir ilişki bulunmuştur. Özellikle TBO modelinde Q50 ve Q75'te yer alan imalat firmalarının yüksek borçluluk düzeyine sahip olduğundan, belli bir seviyeye sonrasında katsayıların yükselme eğiliminde olduğu şeklinde yorumlanabilmektedir. Alman imalat firmaları, büyüdükçe toplam borç ve uzun vadeli borç oranları artmasına rağmen, UVBO modelinde Q25'te uzun vadeli borç oranı belli bir büyüklüğe ulaştıktan sonra katsayılar düşüş eğilimindedir. Düşük borçlanma yapısına sahip olan Alman imalat firmalarının Q50 ve Q75'teki firmalara geçmek için borç riskine karşı daha duyarlı olarak kapasite yatırımlarını (maddi duran varlıkları) borç ile değil oto finansman ile finanse ettiği şeklinde değerlendirilmektedir. Elde edilen bulgular, Almanya'daki imalat firmaları finansman hiyerarşisi ve asimetric bilgi teorilerine uygun hareket ettiğini, hızlı büyüme isteği olan firmaların, iç finansman kaynaklarının yetersiz kalacağı için borç yoluna gideceğini göstermektedir.

SONUÇ

Sermaye yapısı kararı, firmaların uzun vadeli bir yapıya sahip olabilmelerini, faaliyetlerini sürdürebilmelerini, sağlıklı bir biçimde büyüebilmeleri ve rekabetçi kalmalarını sağlamak açısından finansal yönetimde en önemli konular arasında yer almaktadır. Bu kararların işletmeler üzerinde doğrudan ve dolaylı olarak çeşitli etkileri bulunmaktadır. Sermaye yapısı ile ilgili kararlar, firmaların sermaye maliyetlerini, sermaye bütçelemelerini vepiyasa değerlerini doğrudan etkilediği için yanlış bir karar mali sıkıntılara ve hatta iflasa nedenolabilmektedir. Sermaye yapısı kararlar, firmaların ihtiyaç duyduğu sermayenin ne kadar uzun vadeli yabancı kaynak ve ne kadar öz kaynak kullanılması gerektiği göstermektedir. Bu nedenle firma yöneticisi, bir firmanın ihtiyaç duyduğu finansmanı nasıl ve nereden sağlanacağıbelirlemede zorlanmaktadır.

Sermaye yapısını oluşturan unsurların özelliklerini, avantaj ve dezavantajlarını bilmek,sermaye yapısı kararlarının sağlıklı bir şekilde alınmasını olanak sağlamaktadır. Firmanın iç ve dış çevresine ilişkin birçok faktör sermaye yapısı kararlarını etkilemektedir. Sermaye yapısı kararının alınması ve uygun bir sermaye yapısına ulaşılmasının belirlenmesi doğrultusunda birçok görüşler ve fikirler önerilmiştir. Ancak, finans literatüründe sermaye yapısı kararlarını belirleme konusunda ortak bir fikir mevcut değildir.

Bu çalışmanın amacı, farklı piyasalarda işlem gören imalat sektörü firmalarının sermaye yapısı ile firma finansal performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi ve karşılaştırılmasıdır. Türkiye Borsası ve Almanya Borsasında faaliyette bulunan imalat sektörü firmalarının 2011-2020 yıllık verileri yararlanılmıştır. Bu dönem aralığında Türkiye Borsasında 105, Almanya Borsasında ise 39 imalat firmanın verisine kesintisiz bir şekilde ulaşılmıştır. Sermaye yapısı ile firma finansal performansı arasındaki ilişki ele alınmak amacıyla, veri setine uygun olarak iki farklı yöntem kullanılmayı tercih edilmiştir. İlk yöntem olan panelveri analizi, literatürde sermaye yapısı araştırmalarında sıklıkla kullanılan bir yöntem olarak gözlenmektedir. Lakin bu yöntemin ekonomi literatüründe, bir takım kesin varsayımlara sahip olması ve bu varsayımların finansal verinin doğası gereği sağlanamaması doğrultusunda ciddi eleştiriler almaktadır. Bu nedenle araştırmaya, panel veri analizi yönteminin varsayımlarına gerek duymayan, parametrik olmayan bir ekonometri teknik olan ve bazı kaynaklarda makineöğrenmesi teknikleri arasında da yer alan hızlandırılmış toplamsal kantil regresyon yöntemi dahil edilmiştir.

Panel veri analizi açısından elde edilen sonuçlarına bakıldığında tahmin edilen modellerin her ikisinde Türkiye ve Almanya imalat firmalarında neredeyse benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Hızlandırılmış toplamsal kantil regresyon yöntemi açısından elde edilen sonuçlarına göre ise her iki ülkenin imalat firmalarının finansal davranışlarının az da olsa farklı gösterdiği, Sermaye yapısı ve finansal performans arasındaki ilişkinin daha detaylı olduğu gözlenmiştir. Karlılık, büyüklük ve büyüme oranların toplam ve uzun vadeli borç oranları ile istatistiksel açıdan anlamlı ilişkide bulunmuştur. Varlık yapısı değişkeni ise UVBO modelinde iki ülkede anlamlı TBO modelinde Türkiye firmalarında anlamlı Almanya firmalarında ise anlamsız çıkmıştır. Her iki yöntemde karlılık oranı ile toplam ve uzun vadeli borç oranları arasında Türkiye ve Almanya imalat firmalarında negatif ilişki, işletmelerin finansman ihtiyaçlarını karşılamak için öncelikli olarak iç kaynak finansmanını kullanacağı ve bunun sonucunda karlılığın yükselmesinin işletmenin dış kaynak ihtiyacını azaltacağı göstermektedir. Bu durum finansal hiyerarşi teorisinin geçerliliği tespit etmektedir. İki yöntem analizinde firma büyüklüğü değişkeni ile toplam ve uzun vadeli borç oranları arasındaki ilişkinin Türkiye ve Almanya firmalarında pozitif çıkması, dengeleme ve temsil maliyetleri teorisini destekler nitelikte olup, piyasada faaliyet gösteren büyük firmaların borç kullanabilme kapasitelerinin yüksek olduğu ve küçük firmalara göre finansal sıkıntıya düşmeleri durumunda iflas olma ihtimali daha düşük olduğu yorumlanabilmektedir. Aynı şekilde her iki ülkede büyüme oran ile toplam ve uzun vadeli borç oranları arasındaki ilişkinin pozitif çıkması, işletmelerin finansman ihtiyaçlarını karşılamak için kendi iç kaynaklar kullanmak yerine borçlanma yoluna yöneleceği yorumlanabilmektedir. Bu durum ise finansman hiyerarşi ve asimetric bilgi teorisinin geçerliliğini göstermektedir. Panel veri analizinde TBO modelinde Varlık yapısı değişkeni ile toplam ve uzun vadeli borç oranları Türkiye ve Almanya imalat firmaları için negatif etkide bulunmuş olduğu halde, UVBO modelinde ve hızlandırılmış toplamsal kantil regresyonu analizinde ilgili değişkenin pozitif etkisi görülmüştür. Firmanın varlık yapısı değişkeninin işareti dengeleme ve finansman hiyerarşi teorisinin geçerli olduğunu öne sürmektedir.

Elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, Türkiye ve Almanya'daki imalat sanayi firmalarının finansman davranışlarının bazı yerlerde benzerlikler bazı yerlerde de farklılık içerdiği ve belirlenen değişkenlerin kısmen dengeleme teorisi kısmen de finansal hiyerarşi teorisine uygun hareket ettiği gözlemlenmiştir. Tahmin edilen modellerde Türkiye ve Almanya firmalarında karlılık ve büyüme değişkenleri finansal

hiyerarşi teorisiyle, firma büyüklüğü değişkeni dengeleme teorisiyle, maddi duran varlıklar değişkeni dengeleme ve finansal hiyerarşi teorisiyle uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Bu çerçevede iki ülkenin imalat firmalarının özellikle Türkiye'deki imalat firmalarının kendi iç kaynaklarını kullanmaya borç veya hisse senedi ihracını kullanmayı tercih ettikleri iddia edilebilir. Bu doğrultuda borç artmasının firmaların risk düzeyinin yükselmesine sebep olduğundan bu sektörde yatırım yapmak isteyen yatırımcıların firmaların borçlanma düzeylerini ve yükümlülüklerini karşılayabilme güçlerini incelemeleri önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Abdullah, H. And Tursoy, T. (2021) “Capital Structure And Firm Performance: A Panel Causality Test”, 1-18.
- Abor, J. (2005) “The Effect Of Capital Structure On Profitability: An Empirical Analysis Of Listed Firms In Ghana”, The Journal Of Risk Finance, 6(5), 438–445.
- Acaravcı, S. K. (2004). Gelişmekte Olan Ülkelerde Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Türkiye’de Bir Uygulama, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Ahmadinia, H., Afrasiabishani, J. And Hesami, E. (2012). “Acomprehensive Review On CapitalStructure Theories’’, The Romanian Economic Journal, 15/45, 3-26.
- Akerlof G. A. (1970). The Market For Lemons, Quality Uncertainty And The Market Mechanism.
- Akgüç, Ö. (1994). Finansal Yönetim, Avcıol Basım Yayın, İstanbul. Akgüç, Ö., (1998). Finansal Yönetim, Avcı Ol Basım Yayın, İstanbul.
- Akgüç, Ö. (2002). Finansal Yönetim, Avcıol Basım Yayın, Yenilenmiş 7. Basım, İstanbul
- Akgüneş, A, O. (2017) “Sermaye Yapısının Karlılığa Olan Etkisinin Panel Veri Analizi Yöntemi İle İncelenmesi: BİST Bilişim Endeksinde Bulunan Firmalar Üzerine BirUygulama” Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5(62), 429-438.
- Akkaya, G, C. (2008) “Sermaye Yapısı, Varlık Verimliliği Ve Kârlılık: İMKB’de Faaliyet Gösteren Deri-Tekstil Sektörü İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama” Erciyes Üniversitesiİktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 30, 1-13.
- Akkaynak, B. (2019). Türev Finansal Araçların Sermaye Yapısına Etkisi: Türkiye’deki Bankalar Örneği, Doktora Tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sosyal BilimlerEnstitüsü, Erzincan.
- Akpınar, O. (2016) “Sermaye Yapısının Firma Performansına Etkisi: Borsa İstanbul’da Bir Uygulama” Kastamonu Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı:11: 291-302.
- Aksoy, A. Ve Yalçın, K. (2008). İşletme Sermayesi Yönetimi, Gazi Kitabevi, 4.Baskı, Ankara.
- Alkin, E. (2005). Büyüme-İstikrar-Yabancı Sermaye İlişkisi, T.C. Merkez Bankası.
- Alpugan, O.; Demir, H.; Oktav, M.; Üner, N. (1997). İşletme Ekonomisi Ve Yönetimi, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul.
- Als, E. (2017) “Effect On Profitability Of Capital Structure Panel Data Analysis On BİST 100. Gaziantep University Journal Of Social Sciences” 16 (2), 303-312.
- Arnold, G. (1998). Corporate Financial Management, Financial Times Prentice Hall, England. Avcı, E. (2016) “Capital Structure Ve Firm Performance: An Application On Manufacturing Industry” Marmara Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi, 38(1), 15-30
- Ay, F. (2018). Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Borsa İstanbul’da İşlem Gören

- Çimento Şirketleri Üzerine Bir Uygulama, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aydın, A. D. (2017) “Firma Optimal Sermaye Yapısının Belirlenmesi: Borsa İstanbul 100 Endeksi (BİST 100) Finans Dışı Firmaları Üzerine Ampirik Bir Çalışma” Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi International Journal Of Afro-Eurasian Research, Sayı: 4, 64-74.
- Aydın, N., Başar, M. Ve Coşkun, M. (2014). Finansal Yönetim, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Aydın, Y. (2013). Kriz Dönemlerinde Sermaye Yapısı İle Karlılık İlişkisinin Analizi: BİST’de Bir Uygulama, Doktora Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Azhagaiah, R. And Gavoury, C. (2011) “The Impact Of Capital Structure On Profitability With Special Reference To It Industry In India” Managing Global Transitions, 9 (4), 371– 392.
- Baltagi, B.H. (2021). Econometric Analysis Of Panel Data, Sixth Edition, John Wiley And Sons.
- Başaran, Ü. (2008). İMKB’de İşlem Gören Otomotiv Ve Otomotiv Yan Sanayi İşletmelerinin Sermaye Yapısı Kararlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Başar, M. (2003). Finansal Yönetim, Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1. Baskı, Eskişehir.
- Başkaya, Z. Ve Alper, D. (2003), Finans Matematiği, Ekin Kitabevi, 1.Baskı, İstanbul.
- Baum, C. F., Schäfer, D., Talavera, O. (2006) “The Effects Of Short-Term Liabilities On Profitability: The Case Of Germany”,
- Bernanke, B. S. And Gertler, M. (1995) “Inside The Black Box: The Credit Channel Of Monetary Policy Transmission” The Journal Of Economic Perspectives, 9/4, 27-48.
- Bolak, M. (1998). İşletme Finansı, Birsan Yayınevi, İstanbul.
- Boldizzoni, M. (2008). Means And Ends: The Idea Of Capital In The West, 1500-1970, Palgrave Macmillan, Birinci Baskı, New York.
- Boz, M. F. (2016). Petrol Arama Ve Üretim Şirketlerinin Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Analizi: Tıp Ve Dünyadaki Beş Büyük Arama Ve Üretim Şirketlerinin Karşılaştırmalı Analizi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., And Allen, F. (2011). Principles Of Corporate Finance, V.10, Singapore, Mcgraw-Hill Irwin.
- Brealey, R. A., Myers, S. C. Ve Marcus, A. J. (1997). İşletme Finansının Temelleri, (Çev. Ünal Bozkurt, Türkan Arıkan, Hatice Doğanlı), Literatür Yayıncılık.
- Brigham, E. F. (1999). Finansal Yönetimin Temelleri, Çevirenler; Akmut; Özdemir, Sariaslan, Halil; Ankara Üniversitesi Yayınları, 216.
- Brigham, E. F. And Gapenski, L. C., (1988). Financial Management: Theory And Practice, 5th Edition, Dryden Press.

- Brigham, E. F. And Houston, J. F (1999). *Fundamentals Of Financial Managment*, Second Edition, The Dryden Press, Orlando.
- Burucu, H. Ve Öndeş, T. (2015). “Finansal Hiyerarşi Ve Dengeleme Teorisinin Geçerliliğinin Türk İmalat Sanayi Firmalarında Test Edilmesi”, *Sakarya İktisat Dergisi*, 4/3, 61-76.
- Burucu, H. Ve 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.
- Büyüktortop, M. (2007). *Çokuluslu İşletmelerde Sermaye Yapısı Ve İMKB’de Bir Uygulama*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ceylan, A. (2000), *İşletmelerde Finansal Yönetim*, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa.
- Coleman, S. And Alicia R. (2012). “Capital Structure Theory And New Technology Firms: Is There A Match?”, *Management Research Review*, 35/2, 106-120.
- Çopuroğlu, F. Ve Korkmaz, İ, H. (2018) “Vekâlet Teorisi, Sermaye Yapısı Ve Firma Performansı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” *G. Ü. İslâhiye İibf Uluslararası E-Dergi*, 2(2), 21-33.
- Dağlı, H. (1998). “Türkiye’de İmalatçı Firmaların Sermaye Yapılarını Belirleyen Etmenler”, *Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 12(1-2).
- Dağlı, H. (1999). *Finansal Yönetim*, Derya Gazi Kitabevi, Trabzon.
- Daskalakisa And Psillaki (2008) “Do Country Or Firm Factors Explain Capital Structure? Evidence From Smes In France And Greece”, *Applied Financial Economics*, (18), 87-97.
- Daş, S. (2015). *Firmalarda Sermaye Yapısının Belirleyicileri: BİST’te İşlem Gören Madencilik Sektörü Firmaları Üzerine Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dean, J. (1969). *Capital Budgeting: Top Management Policy On Plant, Equipment And Product Development*. New York: Columbia University Press.
- Demirgüç-Kunt, A. And Maksimovic, V. (1995) “Stock Market Development And Firm Financing Choices” *The World Bank Economic Review*, 10/2, 1-48.
- Dinçergök, B. (2010). *Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Mukayeseli İncelenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Doğan, M. (2013) “Sigorta Firmalarının Sermaye Yapısı İle Karlılık Arasındaki İlişki: Türk Sermaye Piyasası Üzerine Bir İnceleme” *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, 121-136.
- Doğan, M. Ve Topal, Y. (2016) “Karlılığı Belirleyen Finansal Faktörler: BİST’te İşlem Gören İmalat Sanayi Firmaları Üzerine Bir Araştırma” *Optimum Ekonomi Ve Yönetim Bilimleri Dergisi/ Optimum Journal Of Economics And Management Sciences*, 2016, 3(1), 53-64.
- Dommes, K., Schmitt, M. And Steurer, E. (2019) “Capital Structures In German Small And Mid-Caps: Does Trade-Off Or Pecking Order Theory Explain Current Reality Better”, *Journal Of Financial Risk Management*, 8(3), 147-162.

- Durand, D. (1952) "The Cost Of Debt And Equity Funds For Business: Trends And Problems Of Measurement", National Bureau Of Economic Research, 215-220.
- Durukan, M. B. (1997) "An Empirical Investigation Of The Determinants Of Capital Structure: Evidence From The Istanbul Stock Exchange Firms", The Ise Review, 1/3, 69-90.
- Ekiz, Ç. (2006). Asimetrik Bilgi Teorisinin Bireysel Bankacılık Sektörü Üzerindeki Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Elmas, B Ve Gözel, M. (2020) "Sermaye Yapısı Ve Firma Performansı İlişkisi: BİST Otomotiv Sektörü Üzerine Ampirik Bir Çalışma" Bingöl Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 4(2), 219-235.
- Endri, E., Ridho, A.M., Marlapa, E., Susanto, H. (2021), "Capital Structure And Profitability: Evidence From Mining Companies In Indonesia", Montenegrin Journal Of Economics, Vol. 17, No. 4, Pp. 135-146.
- Ercan, M. K. Ve Ban, Ü. (2005), Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Ercan, M. K. Ve Ban, Ü. (2013). Değere Dayalı İşletme Finansı-Finansal Yönetim, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Erdinç, N, Y. (2019). İmalat Sektörü İşletmelerinin Sermaye Yapısına Etki Eden Faktörlerin Analizi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erdoğan, M. (2008) "Bankacılık Sektöründe Asimetrik Bilgi: Sorunlar Ve Çözüm Önerileri", Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20/3, 1-20.
- Ferri, M. G. And Jones, W. H. (1979) "Determinants Of Financial Structure: A New Methodological Approach", The Journal Of Finance, 34/3.
- Frank, M. Z. And Goyal, V. K. (2003) "Testing The Pecking Order Theory Of Capital Structure", Journal Of Financial Economics, 67/2, 217-248.
- Frielinghaus, A. Mostert, B. And Firer, C. (2005) "Capital Structure And The Firm's Life Stage", South Africa Journal Of Business Management, 36/4, 9-18.
- Geçili, M. (2014). İşletmeler Üzerinde Etkili Olan Sermaye Yapısı Kararları İle Bu Kararları Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Gill, A., Biger, N. And Mathur, N. (2011) "The Effect Of Capital Structure On Profitability: Evidence From The United States" International Journal Of Management, 28(4), 3-15. Gitman, L. J. (2003). Principles Of Managerial Finance, 10th Edition, Pearson Educatin Inc., Boston.
- Graham, J. R. And Harvey, C. R, (2001) "The Theory And Practice Of Corporate Finance: Evidence From The Field" Journal Of Financial Economics, 61, 187-243.
- Gücenme, Ü. (1996). Tek Düzen Muhasebe Planına Göre Ticari İşletmelerde Muhasebe Ve Envanter İşlemleri, Marmara Kitabevi, 3.Baskı, Bursa.
- Guerard, J. B. And Schwartz, E. (2007). Quantitative Corporate Finance, Springer, New York. Güleç, A. (2021). Sermaye Yapısının Bankaların Finansal Performansına Etkisi: Türk Bankacılık Sektöründe Özel Sermayeli Mevduat

Bankalarına Yönelik Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Gül, A. (2015). Sermaye Yapısı Ve Finansal Oranlarda Yakınsama: Borsa İstanbul’da İmalat Sanayi Üzerine Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Gündoğdu, A. (2018). Finansın Temel Teorileri, Beta Basın Yayın Dağıtım, İstanbul.
- Güngör, B. Ve Dilmaç, M. (2020) “Finansal Kriz Ortamlarında Sermaye Yapısının Bankaların Finansal Performanslarına Etkileri” Muhasebe Ve Finansman Dergisi, (85): 153-172.
- Gürsoy, C. T. (2007). Finansal Yönetim İlkeleri, 2. Baskı, Doğu Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Harris, M. And Raviv, A. (1990) “Capital Structure And Informational Role Of Debt”. The Journal Of Finance, 45 (2), 321-349.
- Harris, M. And Raviv, A. (1991) "The Theory Of Capital Structure", Journal Of Finance, 46/1, 297-355.
- Hitay, K. Ve Aytekin, S. (2017). Sermaye Yapısının Belirlenmesinde Dengeleme Teorisi: BIST’te Ampirik Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hofmann, B. (200) “The Determinants Of Private Sector Credit In Industrialized Countries: Do Property Prices Matter?”, Bıs Working Paper, 108/12, 1-39.
- Hsiao, C. (2007). Panel Data Analysis-Advantages And Challenges. Test, 16(1), 1-22.
- Intrigano, C., Micheli, A. P., Calce, A. M., (2019) “Capital Structure And Performance: Evidence From European Listed Companies”, Journal Of Business, Economics And Finance, 8(4), 259-267.
- Jensen, M. And Clifford, S. (1985) “Stockholder, Manager And Creditor Interest: Applications Of Agency Theory”, Journal Of Financial Economics, 94.
- Jensen, M. C. And Meckling, H. W. (1976) “Theory Of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs And Ownership Structure”, Journal Of Financial Management, 3/4, 305-360.
- Kabakçı, Y. (2008) “Sermaye Yapısı İle İşletme Performansı Arasındaki İlişki: Gıda Sektöründe Bir Uygulama” Ege Akademik Bakış / Ege Academic Review, 8(1), 167- 182.
- Kapusuzoğlu, A. Ve Ceylan, N. (2018). Modigliani-Miller İlgisizlik Teorisi (Sermaye Yapısı Ve Kar Payı İlgisizliği Teorileri). (Gündoğdu, A.), Gazi Kitabevi, Ankara.
- Karadeniz, E. (2008). Türk Konaklama İşletmelerinde Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerini Analizi, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Karadeniz, E., Kaplan, F. Ve Günay, F. (2016). “Sermaye Yapısı Kararlarının Kârlılığa Etkisi: Borsa İstanbul Turizm Şirketlerinde Bir Araştırma”, Seyahat Ve Otel İşletmeciliği Dergisi, 13(3), 38-55.
- Kınay, F. K. (2001). Konaklama Sektörü İşletmelerinde Sermaye Yapısı Kararlarının Firma Değerlemesine Etkisi Ve Bir Uygulama, Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.

- Kırçova, İ. (2001). İşletmeler Arası Elektronik Ticaret, İto Yayın İstanbul.
- Kısakürek, M. M. Ve Aydın, Y. (2013). “İşletmelerde Sermaye Yapısı İle Kârlılık Arasındaki İlişkinin Analizi: 1992-2011 Yılları Arası Finansal Krizler Odaklı Bist’te Bir Uygulama”, İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi, 14(2), 97-121.
- Kohn, Meir (1994). Financial Institutions And Markets, Mcgraw-Hill International Editions, Singapore.
- Köksal, B. Ve Orman, C. (2015) “Determinants Of Capital Structure: Evidence From A Major Developing Economy”, Small Business Economics, 44/2, 255-282.
- Küçükbay, F. Ve Güler, B. (2020) “Firmaların Sermaye Yapısı Kararları, Kredi Risk Düzeyleri Ve Karlılık Oranları Arasındaki İlişkinin Analizi: Panel Veri Analizi” İzmir İktisat Dergisi/İzmir Journal Of Economics, Cilt: 35 Sayı: 1 Sayfa: 19-31.
- Lee, K. C. And Kwok, C. C. (1988) “Multinational Corporations Vs. Domestic Corporations: International Environmental Factors And Determinants Of Capital Structure”, Journal Of International Business Studies, 19/2, 195-217.
- Lubbers, K. (2021) “Debt Level And Firm Performance: Empirical Evidence Based On Dutch Firms”, Master Thesis, 1-42.
- Mcmenamin, J. (1999). Financial Management: An Introduction, New York: Routledge.
- Mishkin, F., And Shrahan, P. (1999). What Will Technology Data Financial Structure? Nber Working Paper (No: W6892).
- Modigliani, F. And Miller, M. (1958) “The Cost Of Capital, Corporation Finance And The Theory Of Investment”, The American Economic Review, 48/3, 261-297.
- Mohammadzadeh, M. Rahimi, F. Rahimi, F. Aarabi, S, M. Salamzadeh, J. (2013) “The Effect Of Capital Structure On The Profitability Of Pharmaceutical Companies The Case Of Iran” Iranian Journal Of Pharmaceutical Research, 12(3): 573-577.
- Muhammad, H. Shah, B. And Islam, Z, Ul. (2014) The Impact Of Capital Structure On Firm Performance: Evidence From Pakistan, Journal Of Industrial Distribution & Business, 5(2), 13-20.
- Müslümov, A., Ve Aras, G. (2004) “Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi Ve Bankacılık Sistemi Üzerine Etkileri”, 222, 55-65.
- Myers, S. C. (2001). “Capital Structure”. Journal Of Economic Perspectives, 15(2), 81-102.
- Myers, S. C., And Majluf, N. S. (1984) “Corporate Financing And Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have”, Journal Of Financial Economics, 13/2, 187-221.
- Nasimi, A, N. (2016) “Effect Of Capital Structure On Firm Profitability (An Empirical Evidence From London, Uk)”, Global Journal Of Management And Business Research(C), 16(4), 9-19.
- Okka, O. (2009). Analitik Finansal Yönetim Teori Ve Problemler, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Okka, O. (2009). Analitik Finansal Yönetim, Nobel Yayın Dağıtım, Konya.
- Oral, T., E. Polat Ve A. Şit (2017). “Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksinde Yer Alan Şirketlerin Sermaye Yapıları İle Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”. Akademik Yaklaşımlar Dergisi, 8(1).
- Özçelik, E. (2020). Sermaye Yapısına Etki Eden Faktörler: Yabancı Ortaklığı

- Bağlamında Borsa İstanbul'da İşlem Gören Firmalar Üzerine Panel Veri Analizi, Doktora Tezi, Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özdemir, B. (2019) "Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yapısının Performans Üzerine Etkisi" Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 6, Sayı:1 S: 65-76.
- Özer, H, K. (2019) "Sermaye Yapısı Kararlarının Finansal Performansa Etkisi: BİST 50 Endeksinde Faaliyet Gösteren Firmalar Üzerine Bir Uygulama" Yüksek Lisans Tezi.
- Park, K., And Jang, S. S. (2013) "Capital Structure, Free Cash Flow, Diversification And Firm Performance: A Holistic Analysis", International Journal Of Hospitality Management, 33, 51-63.
- Palacios, H, A, C. Carrillo, E, P, M. Ve Guzmán, G, M. (2016) "The Effects Of The Capital Structure In Performance: Empirical Study On Manufacturing Smes Of México" Journal Of Business & Economic Policy, 3(1), 22-31.
- Qayyum, N. Ve Noreen, U. (2019) "Impact Of Capital Structure On Profitability: A Comparative Study Of Islamic And Conventional Banks Of Pakistan", Journal Of Asian Finance, Economics And Business, 6(4), 65-74.
- Quiry, P., Dallochio, M., Le Fur, Y., Ve Salvi, A. (2011). Corporate Finance: Theory And Practice, 3th Edition, The Usa: John Wiley & Sons.
- Remolona, E. M. (1990) "Understanding International Differences In Leverage Trends", Quarterly Review (Federal Reserve Bank Of New York), 15/1, 31-43.
- Sayılğan, G. (2013). Soru Ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı, Turhan Kitabevi Yayınları, 6. Baskı, Ankara.
- Sayılğan, G., Karabacak, H. Ve Küçükkocaoğlu, G. (2006); "The Firm- Specific Determinants Of Corporate Capital Structure: Evidence From Turkish Panel Data", Investment Management And Financial Innovations, 3/3, 125-139.
- Sheeba, K. (2011). Financial Management, Dorling Kindersley, India.
- Shubita, M, F. And Alsawalhah, J, M. (2012) "The Relationship Between Capital Structure And Profitability" International Journal Of Business And Social Science, 3(16), 104-112.
- Singh, N, P. Ve Bagga, M. (2019) "The Effect Of Capital Structure On Profitability: An Empirical Panel Data Study" Jindal Journal Of Business Research, 8(1) 65-77.
- Smith, C. W. Ve Watts, R. L. (1992) "The Investment Opportunity Set And Corporate Financing, Dividend, And Compensation Polices", Journal Of Financial Economics, 32, 263-292.
- Solomon, E. (1955) "Measuring A Company's Cost Of Capital", The Journal Of Business, 28/4, 240-252.
- Tailab, M, M, K. (2014) "The Effect Of Capital Structure On Profitability Of Energy American Firms" International Journal Of Business And Management Invention, 3(12), 54-61.
- Tenker, N. (1997). Finansal Muhasebe, Gazi Kitabevi, 1. Baskı, Ankara.
- Terim, B., Ve Kayalı, C. A. (2009) "Sermaye Yapısını Belirleyici Etmenler: Türkiye'de İmalat Sanayi Örneği, Celal Bayar Üniversitesi S.B.E. Sosyal Bilimler, 7/1, 125-

154.

- Turan Ş. T. (2006) “Hisse Senetleri İMKB’de İşlem Gören Şirketlerin Sermaye Yapısı Kararlarını Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Tunçel, M. B. (2018). Sermaye Yapısı Teorilerinin Geçerliliğinin Analiz Edilmesi: İMKB Sürdürülebilirlik Endeksi Üzerine Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Burdur.
- Türko, M. (1994). Finansal Yönetim I, Atatürk Üniversitesi Yayınları, Erzurum.
- Türko, M. (2002). Finansal Yönetim, Alfa Yayınları, 2. Baskı, İstanbul.
- Usman, M. Ve Saleem, S. (2015) “Impact Of Capital Structure On Profitability Empirical Evidence Of Non-Financial Firms Listed On Karachi Stock Exchange”, The Pakistan Journal Of Social Issues, 6.
- Uyar, A. (2001). Temel Analiz (Bilanço Okuma Teknikleri), Beta Basım-Yayım-Dağıtım, İstanbul.
- Uysal, E. U. (2001). Gelişmekte Olan Hisse Senedi Piyasaları Ve Şirketlerin Finansman Süreçlerine Etkileri, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Van Horne, J. (1971). Financial Management And Policy, New Jersey: Prentice-Hall.
- Varian, H. (2006). Intermediate Micro Economics: A Modern Approach. Usa: W.W. Norton & Company Ltd.
- Wanzenried, G. (2006) “Capital Structure Dynamics In The Uk And Continental Europe”, The European Journal Of Finance, 12/8, 693-716.
- Westerlund, A. (2020) “Capital Structure And Firm Performance – Evidence From European Listed Firms” Thesis, 1-57.
- Wooldridge, J. M. (2000). Econometric Analysis Of Cross Section And Panel Data. Cambridge, Ma: Mit Press.
- Wooldridge, J.M. (2015) Introductory Econometrics: A Modern Approach. Nelson Education, Toronto, Canada.
- Yakar, R. (2011). Sermaye Yapısı Teorileri Ve İMKB’de Ampirik Bir Çalışma, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.
- Yapa Abeywardhana, D. (2017) “Capital Structure Theory: An Overview”, Accounting And Finance Research, 6/1, 133-138.
- Yener, A. L. (2002). Türk Firmalarının Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Beş Yüz Büyük Firmadan Hisse Senetleri İMKB’de İşlem Görenler İçin Bir Analiz, Doktora Tezi, T.C. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara.
- Yenice, S. (2001). Sermaye Yapısının Firmanın Verimliliği İle Cari Değeri Üzerine Etkisi İMKB’de Test Edilmesi, Yüksek Lisans Tezi., Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yerdelen Tatoğlu, Y, F. (2016). Panel Veri Ekonometrisi. Beta Yayınları. 3. Baskı. İstanbul.
- Yılğör, A. Ve E. Yücel, (2007) “Sermaye Yapısı Kararlarına İlişkin Mersin Ve Adana

İllerinde Bir Uygulama”, Muhasebe Ve Finansman Dergisi, 35, 111-124.

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 Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Yükçü, S., Durukan, B., Özkol, E., Yücel, T., Baklacı, H., Kutay, N., Özkan, S., Susmuş, T., Tükenmez, M., (1999), Finansal Yönetim, Vizyon Yayınları, İzmir.