



**T.C.  
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**SERMAYE YAPISI VE FİNANSAL ORANLARDA YAKINSAMA:  
BORSA İSTANBUL'DA İMALAT SANAYİ ÜZERİNE BİR  
UYGULAMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan  
Ali GÜL**

**Tez Danışmanı  
Prof. Dr. Songül KAKİLLİ ACARAVCI**

**HATAY-2015**





**T.C.  
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**SERMAYE YAPISI VE FİNANSAL ORANLARDA YAKINSAMA:  
BORSA İSTANBUL'DA İMALAT SANAYİ ÜZERİNE BİR  
UYGULAMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan  
Ali GÜL**

**Tez Danışmanı  
Prof. Dr. Songül KAKILLI ACARAVCI**

**HATAY-2015**

## ONAY

**ALİ GÜL** tarafından hazırlanan “**SERMAYE YAPISI VE FİNANSAL ORANLARDA YAKINSAMA: BORSA İSTANBUL’DA İMALAT SANAYİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**” adlı bu çalışma jüri tarafından lisansüstü öğretim yönetmeliğinin ilgili maddelerine göre değerlendirilip oybirliği ile **İŞLETME ANA BİLİM DALINDA YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

15/10/2015

Jüri Üyeleri	İmza
Prof. Dr. Songül KAKİLLİ ACARAVCI (Tez Danışmanı-Başkan)	
Prof. Dr. Mehmet ÖZBİRECİKLİ (Üye)	
Yrd. Doç. Dr. Kayahan TÜM (Üye)	

**Ali Gül** tarafından hazırlanan “**Sermaye Yapısı ve Finansal Oranlarda Yakınsama: Borsa İstanbul’da İmalat Sanayi Üzerine Bir Uygulama**” adlı tez çalışmasının yukarıda imzaları bulunan jüri üyelerince kabul edildiğini **onaylarım**.

Prof. Dr. Ali ACARAVCI

Enstitü Müdürü

## ÖNSÖZ

Firmaların sermaye yapısının yorumlanabilmesi için finansal oranlardan faydalanılması gerekmektedir. Finansal oranlar firmaların finansal kalemleri arasındaki ilişkilerin belirlenebilmesi açısından önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı sermaye yapısını etkileyen faktörler ile finansal oranlar açısından yakınsamanın olup olmadığını ve yakınsamanın önemini belirleyebilmektir. Tez çalışmasını yürütürken; öncelikle firmaların sermaye yapıları ele alınmış, daha sonra imalat sanayi sektöründe yer alan firmaların farklı finansal oranları hesaplanarak, oluşturulan model kapsamında ele alınan finansal oranların sektörün finansal oran ortalamalarına yakınsayıp yakınsamadığı analiz edilmeye çalışılmıştır. Analiz ile tespit edilen verilerden faydalanılarak çalışmanın sonuçları ortaya konulmuş ve firmalar ile araştırmacılar için önerilerde bulunulmuştur.

Tez çalışmamın tamamlanmasında yönlendirmeleriyle beni teşvik eden ve destekleyen danışmanım Sayın Prof. Dr. Songül KAKİLLİ ACARAVCI'ya teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca çalışmanın uygulama safhasında benden yardımlarını esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Ali ACARAVCI'ya minnettarım.

Çalışma yaptığım süre zarfında beni her zaman teşvik etmeye çalışan ve manevi anlamda beni sürekli destekleyen sevgili eşim Bahide GÜL ile sevgili oğlum Burak Anıl GÜL ve sevgili kızım Ece Beste GÜL'e teşekkürlerimi sunarım

Ali GÜL

Ekim 2015

# **SERMAYE YAPISI VE FİNANSAL ORANLARDA YAKINSAMA: BORSA İSTANBUL'DA İMALAT SANAYİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

**Ali GÜL**

**İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2015**

**Danışman: Prof. Dr. Songül KAKİLLİ ACARAVCI**

## **ÖZET**

Sermaye yapısı, işletme finansının üzerinde sürekli tartışılan önemli konularından birisidir. Bu konuda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler üzerine birçok araştırma bulunmaktadır. Buna karşın, farklı sektörler içindeki firmaların sermaye yapılarının ve finansal oranlarının sektör oranlarına yakınsayıp yakınsamadığı ile ilgili olarak yeterli çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören imalat sanayindeki şirketlerin 2005-2013 dönemi sermaye yapıları ve finansal oranlarının sektör oranlarına yakınsayıp yakınsamadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Analiz sonucunda, cari oran ve özsermaye karlılığı oranlarında yüksek seviyede yakınsama olduğu tespit edilmiştir. Borç oranı ve aktif devir hızı oranlarında ise yakınsama olduğu ancak diğer oranlara göre düşük seviyede gerçekleştiği yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

## **ANAHTAR KELİMELER**

Sermaye Yapısı, Yakınsama, Borç-Özsermaye Oranı, İmalat Sanayi, Panel Veri Analizi.

**CONVERGENCE IN CAPITAL STRUCTURE AND FINANCIAL RATIOS: AN APPLICATION ON THE MANUFACTURING INDUSTRY IN BORSA ISTANBUL**

**Master's Thesis, Ali GÜL**

**Business Department, 2015**

**Prof. Dr. Songül KAKILLI ACARAVCI**

**ABSTRACT**

Capital structure has aroused intense debate in the corporate finance. There have been a lot of researches on this subject matter in the developed and developing countries. But, there have not been enough research on the existence of inter-industry convergence in capital structure and financial ratios.

The present study aims to determine the existence of inter-industry convergence in capital structure and financial ratios of the listed companies operating in Turkish manufacturing industry for the period in between 2005 – 2013. The results indicate that the current ratio and the return of equity ratio are adjusted to their industry means. But the debt and long-term capital turnover ratios are lower adjustment speed than the other ratios.

**KEY WORDS**

Capital Structure, Convergence, Debt/ Equity Ratio, Manufacturing Industry, Panel OLS.

<b>İÇİNDEKİLER</b>	<b><u>Sayfa</u></b>
<b>ÖNSÖZ.....</b>	<b>i</b>
<b>ÖZET.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iii</b>
<b>TABLolar LİSTESİ.....</b>	<b>vii</b>
<b>KISALTMALAR LİSTESİ.....</b>	<b>viii</b>
<b>GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **SERMAYE YAPISI VE SERMAYE YAPISI KARARLARIYLA İLGİLİ TEORİLER**

1.1.SERMAYE YAPISI KAVRAMLARI.....	4
1.2. OPTİMAL SERMAYE YAPISI VE OPTİMAL SERMAYE YAPISININ BELİRLENMESİ .....	5
1.2.1. Sermaye Yapısı ve Sermaye Maliyeti İlişkileri .....	5
1.2.2. Optimal Sermaye Yapısının Belirlenmesi .....	6
1.3. SERMAYE YAPISI VE FİRMA DEĞERİ İLE İLGİLİ TEORİK YAKLAŞIMLAR .....	7
1.3.1. Net Gelir Yaklaşımı .....	7
1.3.2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı .....	8
1.3.3. Geleneksel Yaklaşım .....	9
1.3.4.Modigliani Miller Yaklaşımı .....	9
1.4. SERMAYE YAPISI KARARLARIYLA İLGİLİ MODERN TEORİLER ....	11
1.4.1.Vekalet Teorisi (Agency Theory) .....	11
1.4.2.Dengeleme Teorisi (Trade-Off Theory) .....	13
1.4.3.Hiyerarşi Teorisi (Pecking Order Theory).....	13



1.4.4.Sinyal Teorisi (Signalling Theory) .....	15
--	----

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **SERMAYE YAPISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

2.1. FİRMAYA ÖZGÜ FAKTÖRLER .....	16
2.1.1.Firma Riski .....	16
2.1.2. Finansal Risk.....	17
2.1.3.Firma Aktiflerinin Dağılımı.....	18
2.1.4.Borçlanmanın Vergi Tasarrufu Etkisi.....	19
2.1.5. Firma Büyüklüğü ve Borçlanma.....	19
2.1.6. Finansal Kaldıraçtan Yararlanma İsteği .....	20
2.1.7.Vergi Kalkanı.....	20
2.1.8.Temsilcilik Maliyetleri .....	21
2.1.9.Firma Likiditesi.....	21
2.1.10.Borçlanma Maliyeti .....	22
2.2. MAKRO EKONOMİK FAKTÖRLER.....	22
2.2.1.Gayrisafi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) Büyüme Oranı .....	22
2.2.2.Enflasyon Oranı .....	23
2.2.3.Faiz Oranları .....	24
2.3. SEKTÖREL FAKTÖRLER .....	24
2.4. FİNANSAL PİYASALARA ÖZGÜ FAKTÖRLER .....	26

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **SERMAYE YAPISININ BELİRLEYİCİLERİ VE YAKINSAMA KONUSUNDA YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR**

3.1.TÜRKİYE İÇİN YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR .....	28
3.2.GELİŞMİŞ ÜLKELER İÇİN YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR .....	34

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

**BORSA İSTANBUL'DA FAALİYET GÖSTEREN İMALAT SANAYİ  
FİRMALARININ SERMAYE YAPISI VE FİNANSAL ORANLARININ  
SEKTÖR ORANLARINA YAKINSAMASI ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

4.1. VERİ SETİ .....	38
4.2. YÖNTEM.....	41
4.3. MODEL.....	42
4.4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE DEĞERLENDİRME .....	44
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>48</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>50</b>

**TABLolar LİSTESİ**

	<b><u>Sayfa</u></b>
Tablo 3.1: Sermaye Yapısı Teorileri ve Borçlanmayı Etkileyen Faktörler .....	28
Tablo 4.1. Finansal Oran Göstergeleri .....	39
Tablo 4.2 Cari Oran Sektör Yakınsaması Analiz Sonuçları .....	44
Tablo 4.3 Borç Oranı Sektör Yakınsaması Analiz Sonuçları .....	45
Tablo 4.4 Özsermaye Karlılığı Sektör Yakınsaması Analiz Sonuçları.....	46
Tablo 4.5 Aktif Devir Hızı Sektör Yakınsaması Analiz Sonuçları .....	47

**KISALTMALAR LİSTESİ**

<b>MM</b>	Modigliani-Miller
<b>GSYİH</b>	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
<b>İMKB</b>	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
<b>İSO</b>	İstanbul Sanayi Odası
<b>ABD</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>BIST</b>	Borsa İstanbul
<b>KAP</b>	Kamu Aydınlatma Platformu
<b>CO</b>	Cari Oran
<b>BO</b>	Borç Oranı
<b>ADH</b>	Aktif Devir Hızı
<b>OK</b>	Özkaynak Karlılığı
<b>COSO</b>	Cari Oran Sektör Ortalaması
<b>BOSO</b>	Borç Oranı Sektör Ortalaması
<b>ADHSO</b>	Aktif Devir Hızı Sektör Ortalaması
<b>OKSO</b>	Özkaynak Karlılığı Sektör Ortalaması
<b>UFRS</b>	Uluslararası Finansal Raporlama Standartları

## GİRİŞ

Sermaye yapısı en basit şekilde, firma faaliyetlerinin finansmanında kullanılan borç ve öz sermayenin bileşimine verilen addır. Firmalar risk ve getiri arasında denge kuran borç ve öz sermaye bileşimi ile faaliyet gösterdikleri takdirde sermaye maliyetleri azalacak ve piyasa değerleri yükselecektir. Firmalar hedef sermaye yapısını oluştururken birçok faktörü analiz etmek durumundadırlar. Bu hedef, zaman içerisinde koşullara bağlı olarak değişebilir. Eğer bir firmanın borçlanma oranı, hedef sermaye yapısının altında ise bu durumda sermaye ihtiyacı daha yüksek oranda bir borçlanma yoluyla karşılanacaktır. Borçlanma oranı, hedefin üstünde ise bu durumda, firma ihtiyaç duyduğu finansmanı hisse senedi ihraç ederek karşılayacaktır. Sermaye yapısı politikası risk ve getiri arasındaki ilişkiye dayanır. Firmanın sermaye yapısının oluşumunda, yüksek oranda borç kullanması, yalnızca firma kazançlarının riskliliğini artırmaz; aynı zamanda öz sermaye üzerinden beklenen getiri oranını da yükseltir (Aydın ve diğ., 2009: 273).

Firmalar finansman ihtiyaçlarını öz sermaye kullanarak ve/veya borçlanarak karşılamaktadırlar. Dolayısıyla sermaye yapısı, öz sermaye ile borç arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır. Şirketin sermaye maliyetini etkileyen sermaye yapısı, yatırımcıların uzun vadeli borçlarını ve öz sermaye getiri oranını temsil etmektedir.

Yücel (2006), Mersin ve Adana illerinde faaliyet gösteren imalat sanayi firmaları üzerinde yaptığı anket çalışmasında firmaların hedef borçlanma oranına sahip olmadıklarını, fon kaynağı seçiminin büyük oranda ortaklar tarafından yapıldığını, fon kaynağı tercihinde öncelikli olarak iç fon kaynaklarının yer aldığını ortaya koymuştur. İç kaynakların yetersiz olması halinde borçlanma araçlarının kullanıldığını ve finansal esnekliğin sağlanması isteğinin borçlanma politikasında önemli olduğunu belirlemiştir. Firmaların ortalama borçlanma oranlarının sektörün ortalamasına uyum göstermediğini, firmaların ihtiyat amacıyla boş borç kapasitesi bulduklarını ve aynı faiz oranı üzerinden daha fazla borçlanma taleplerinin olmadığını ortaya koymuştur. Yücel çalışmasında inceleme konusu firmaların davranışlarının genel olarak finansal hiyerarşi teorisi ile uyumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Firma yöneticilerinin firma değerini yükseltmek amacıyla firma varlıklarının kullanımında izlediği finansal politikalar firmanın piyasa değerini belirlemektedir. Fakat, sadece firma varlıklarının optimum kullanılması firma değeri maksimizasyonunda yeterli bir çözüm olmamakta, aynı zamanda kaynak temininde izlenen finansal politikalarda firma değerini etkilemektedir.

Finansal kararlar firmanın finansal yapısı üzerinde hayati bir öneme sahiptir. Sermaye yapısıyla ilgili yanlış bir karar bir işletmeyi finansal sıkıntıya hatta iflasa kadar götürebilmektedir. Şirket yönetimi firmanın sermaye yapısını firma değerini maksimize edecek şekilde oluşturmaya çalışır. Teorik ve ampirik çalışmalar her ne kadar optimal sermaye yapısından söz etseler de, henüz finans yöneticilerinin optimum borç seviyesine ulaşmada kullanabileceği somut bir yöntem bulunmamaktadır. Bununla birlikte finans teorisi tercih edilen finanslama karmasının firma değeri üzerindeki etkisini anlamayı sağlamaktadır (Eriotis ve Neokosmidi, 2007: 321).

Firmaların sermaye yapılarına ilişkin çalışmalar, iki temel kuram üzerine kurulmuştur. Bunlar dengeleme ve finansal hiyerarşi kuramlarıdır. Bu kuramlar firmaların sermaye yapılarına nasıl ve hangi koşullarda karar verdiklerini ortaya koymaya çalışır. Daha açık ifade ile sermayenin finansmanında öz sermaye ve borçlanma seçenekleri arasında nasıl karar verildiğini açıklamaya çalışırlar. Esasen bu sorunun cevabı açıktır. Firmaların, öz sermaye ile borç arasındaki seçimdeki en önemli kriterleri maliyettir. Çünkü firma değerini maksimum kılmak isteyen yöneticilerin, en düşük maliyetli kaynağı kullanmak isteyecekleri açıktır. Dolayısı ile aslında ortada firmaların hangi finansman kaynağını öncelikli olarak seçtiklerine yönelik bir sorun yoktur. Esas sorun ve yapılan çalışmaların esas amacı hangi koşulların borçlanmanın ve öz kaynakların maliyeti üzerinde etkili olduğunun araştırılmasıdır.

Çalışmanın birinci bölümünde, firmalarda optimal sermaye yapısı kavramları ve firma değerini belirleyici olan teorik yaklaşımlar incelenmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, sermaye yapısını etkileyen faktörler incelenmektedir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, sermaye yapısında yakınsama konusunda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ve Türkiye üzerine yapılmış literatür çalışmalarına yer verilmektedir.

Çalışmanın dördüncü bölümünde, 2005-2013 yılları arası Türkiye’de Borsa İstanbul’a kayıtlı imalat sanayi firmalarının sermaye yapılarının ve finansal oranlarının sektöre yakınsamalarına ilişkin uygulama, panel birim kök testi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### SERMAYE YAPISI VE SERMAYE YAPISI KARARLARIYLA İLGİLİ TEORİLER

Sermaye yapısı, işletmenin varlıklarını finanse etmek için kullandığı kaynakların bileşimidir. İşletmeler piyasa değerlerini maksimize edecek sermaye yapısını belirlemeye çalışırlar. İşletmelerin kullandıkları çeşitli sermaye bileşenleri sermaye yapısını oluşturur.

Bu bölümde işletmeler açısından büyük bir öneme sahip olan sermaye yapısı ve optimal sermaye yapısı kavramları üzerinde durulmuştur. Ayrıca sermaye yapısının oluşturulmasında esas alınan teorik yaklaşımlara yer verilmiştir.

#### 1.1.Sermaye Yapısı Kavramları

İşletmede, çeşitli sermaye kaynakları kullanılarak oluşan bileşim sermaye yapısı olarak tanımlanır. Sermaye yapısının oluşturulmasında işletmenin mevcut borç/özsermaye yapısı, işletme yatırımlarının niteliği ve piyasa koşulları belirleyici özellik gösterir.

Bir firma büyümeye başlayınca finansman ihtiyacı artmaktadır. Bu finansman borç olarak ve/veya öz kaynaklardan sağlanmaktadır. Borçlanmanın iki avantajı vardır: Birincisi faizler vergi matrahından düşülür ve dolayısıyla borcun etkin maliyeti azalır; ikincisi, tahvil sahipleri sabit bir getiri sağlarlar, bu sebeple ortaklar, firmanın iyi olduğu dönemlerde, firmanın karlarını kreditorlerle paylaşmazlar. Buna karşılık borçlanmanın dezavantajlarından birincisi borç oranı yükseldikçe firmanın riski artacak ve firmanın faiz yükü yükselecektir. İkincisi, firmalar zor günlerle karşılaştığında ve firma karları faizleri karşılamada yetersiz kaldığında firmanın tasfiyesine giden bir süreç başlayabilir. Sonuç olarak borçlanma, firmaların iyi dönemlerinde ortaklara kazanç sağlarken, kötü dönemlerinde ağır bir fatura getirebilecektir (Okka, 2006: 360).



Sermaye yapısı oluşumunda önemli olan konu, borçlardan oluşan fonlarla, öz sermayenin miktarıdır. Başka bir deyişle, toplam sermaye içindeki borç ve öz sermaye oranının ne şekilde olacağını belirlemesidir. Bu yönde verilecek kararın optimal sermaye yapısını oluşturacak şekilde belirlenmesi, aynı zamanda firmanın finansal yapısını etkilemesi gerekir (Usta, 2005: 43).

## **1.2. Optimal Sermaye Yapısı Ve Optimal Sermaye Yapısının Belirlenmesi**

Her firmanın optimal sermaye yapısı ve hedefinin olması gerektiği finansal bir gerçektir. Optimal sermaye yapısı zaman içinde değişir ve bu değişim her bir sermaye kaleminin maliyetini ve riskini değiştirir, bu da firmanın ağırlıklı sermaye maliyetini değiştirir. Firmanın sermaye maliyetindeki bir değişim sermaye bütçesi kararlarını etkiler ve doğal olarak bu durumdan firmanın hisse senetlerinin pazar fiyatı da etkilenir.

Bir firma optimal sermaye yapısını belirleyebilmek için birçok faktörü analiz etmelidir. Firma yönetimi, hedef bir sermaye yapısı belirlemelidir. Hedef sermaye belirlenince borç/öz sermaye oranına bakılır; eğer borçlar oranın altındaysa firmanın borçlanmasına, özsermaye altındaysa muhtemelen yeni hisse senedi ihracı suretiyle dengenin sağlanmasına çalışılır (Okka, 2006: 361)

Sermaye yapısı politikası risk ve getiri arasındaki ilişkiye dayanır. Firmanın sermaye yapısının oluşumunda, yüksek oranda borç kullanılması, yalnızca firma kazançlarının riskliliğini arttırmaz; aynı zamanda özsermaye üzerinden beklenen getiri oranını da yükseltir (Aydın ve diğ., 2009: 273).

Sermaye yapısı ve sermaye maliyeti arasındaki ilişkiler ve optimal sermaye yapısının belirlenmesi aşağıda anlatılmıştır.

### **1.2.1. Sermaye Yapısı ve Sermaye Maliyeti İlişkileri**

Borçlanma durumunda firmanın ağırlıklı sermaye maliyeti azalmakta, buna karşılık finansal riski ve hisse başına karı artmaktadır. Belli bir seviye aşıldıktan ve firma çok riskli olarak pazar tarafından algılandıktan sonra, yatırımcılar firmadan

daha yüksek oranda getiri (faiz) talep edecekleri için, firmanın borç sermaye maliyeti ve dolayısıyla ağırlıklı sermaye maliyeti yükselecektir (Okka, 2006: 368).

Firmanın riskinin artması durumunda hem kreditorler hem de ortaklar firmadan daha yüksek bir getiri beklemektedirler. Burada önemli olan nokta şudur: Firmanın riskinin yükseldiği, kreditorler açısından, pazarda daha çabuk algılanmakta ve şirketten istenen faiz risk primi hemen yükselerek devreye girmektedir. Buna karşılık ortakların getiri oranındaki artış talepleri daha uzunca bir zaman aralığına yayılmakta ve öz sermaye maliyet artışı daha yavaş ortaya çıkmaktadır (Okka, 2006: 368).

Her iki finansman şeklinde istenen risk primindeki artışta ortaya çıkan zaman uyumu sebebiyle, firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti bir noktaya kadar düşmekte ve ondan sonra yükselmeye başlamaktadır. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin minimum olduğu nokta firmanın optimal sermaye yapısını vermekte ve bu noktada firmanın hisse senetlerinin pazar değeri maksimize olmaktadır. Firmaların bu noktayı belirlemeleri zordur. Bazı firmalar talep ettikleri borç sermaye için istenen faiz oranlarını dikkate alarak, optimal sermaye yapısından ne ölçüde uzak veya yakın oldukları konusunda karar vermeye çalışmaktadırlar.

### **1.2.2. Optimal Sermaye Yapısının Belirlenmesi**

Sermaye yapısı oluşumunda önemli olan konu, borçlardan oluşan fonlarla, öz sermayenin miktarıdır. Toplam sermaye içindeki borç ve öz sermaye oranının ne şekilde olacağını belirlenmesi ile optimal sermaye yapısının oluşturulması ve bu durumun da firmanın finansal yapısını etkilemesi gerekir. Bu durumu sağlayabilmek için en iyi yöntem borç ve öz sermayenin optimal karışımını doğru tespit edebilmektir. Bu karışım, oluşacak ek risk ve ek geliri dengeye getirecek bir karışım olmalıdır. Gelir ve risk, finansal yapının optimum olarak belirlenmesinde iki anahtar değişkendir (Usta, 2005: 43).

Firmanın sermaye yapısında borcun da bulunması, yalnız öz sermaye fonlarının kullanılmasına göre, hissedarların daha yüksek gelir bekledikleri durumlarda söz konusu olacaktır. Hissedarların gelirlerindeki bu artışın nedeni ise

kaldıraç etkisidir. Sermaye yapısı kararlarının başlıca amacı, uzun vadeli finansman kaynaklarının optimal bir bileşimini sağlayarak, firmanın piyasa değerini en yükseğe çıkarmaktır. Optimal sermaye yapısı olarak da ifade edilen bu kaynakların karışımı, firmanın toplam sermaye maliyetini de minimum kılmaktadır (Usta, 2005: 44).

### **1.3. Sermaye Yapısı Ve Firma Değeri İle İlgili Teorik Yaklaşımlar**

Firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, sermaye unsurlarının maliyetlerinin bir fonksiyonudur. Borç ve öz sermaye unsurlarının ayrı ayrı maliyetleri minimize edildiğinde ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti de minimize olmakta ve bu pazara yansyarak firmanın hisse senetlerini maksimize etmekte, dolayısıyla firmanın değeri maksimize olmaktadır.

Firma değeri konusundaki yaklaşımların ana teması firmanın borç/öz sermaye oranı, yani finansal kaldıraç seviyesi arttığında, firma değerinin artıp artmayacağıdır. Bu yaklaşımlar; net gelir yaklaşımı, net faaliyet geliri yaklaşımı, geleneksel yaklaşım ve bunlara bir ölçüde karşıt görülebilecek Modigliani-Miller yaklaşımıdır.

#### **1.3.1. Net Gelir Yaklaşımı**

Net gelir yaklaşımı, hem firmanın ortalama sermaye maliyetinin hem de firmanın piyasa değerinin kaldıraç oranından etkileneceğini ileri sürmektedir. Yabancı kaynak sağlayanların karlılığının değişmeden kalması durumunda, sermaye yapısındaki bir değişiklik, bir bütün olarak firmanın sermaye maliyetini etkileyebilmektedir (Usta, 2005: 46).

Net gelir yaklaşımı; firmanın sermaye yapısı değişse de borçların ve öz sermayenin maliyetinin sabit kalacağını kabul eder. Bu nedenle firma borç sermaye oranını öz sermayeye göre arttırdıkça, firmanın toplam ortalama sermaye maliyeti azalır. Firmanın değeri; gelecekte elde edeceği nakit girişlerinin bu iskonto oranı ile iskonto edilmesine bağlı olduğu için, firma ne ölçüde borçlanabilirse o ölçüde toplam sermaye maliyeti azalacak ve dolayısıyla firmanın değeri o derece yüksek olacaktır (Okka, 2006: 372).

Net gelir yaklaşımı tüm sermaye bileşimlerinde, her bir kaynağın maliyetinin değişmediğini ve borçlanmanın maliyetinin öz sermaye maliyetinden düşük olduğunu varsaymaktadır. Bu nedenle kaynak yapısının, borç lehine değişmesi durumunda, firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti düşmekte ve piyasa değeri artmaktadır. Borç maliyeti ile öz sermaye maliyeti arasındaki fark ne kadar büyük ve borç oranı toplam kaynaklar içerisinde ne kadar fazla olursa, firmanın piyasa değeri de o kadar fazla olacaktır. Bu yaklaşımda borçlanmanın firmanın finansal riskini arttıracığı ve bununla birlikte öz sermaye sahiplerinin de daha yüksek bir getiri isteyecekleri göz ardı edilmektedir (Aydın ve diğ., 2009: 279).

### **1.3.2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı**

Net faaliyet geliri yaklaşımı, firmanın toplam sermaye maliyetinin, borçların ve dolaşımdaki hisse senetleri değerinin kullanılan kaldıraç oranından bağımsız olduğunu varsayar. Net faaliyet geliri yaklaşımı, karın kaldıraç derecesinin değişmesinden etkilenmeyerek sabit kaldığını kabul etmediği için, kaldıraç etkisi ile sermaye maliyetinin değiştirilemeyeceği görüşünü savunmakta ve bundan dolayı da bu yaklaşım optimal bir sermaye yapısının olmadığını ileri sürmektedir (Usta, 2005: 45).

Net faaliyet geliri yaklaşımı; firmanın ortalama sermaye maliyetinin borç/öz sermaye oranı ne olursa olsun sabit kaldığını kabul eder. Firmanın borç seviyesi arttıkça, öz sermayenin maliyeti de artar. Bunun sebebi, firmanın borç oranı arttıkça firmanın riski de artacağı için ortaklar yatırmış oldukları sermayeye, yüksek risk seviyesinde, yüksek getiri oranı isteyeceklerdir. Ayrıca net faaliyet geliri yaklaşımı, özsermaye maliyetindeki artışın, borç sermaye maliyetindeki düşüşle telafi edildiğini ve sonuçta ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin değişmediğini kabul eder. Bu teoriye göre firmanın değeri; gelecekte sağlayacağı nakit girişlerinin toplam sermaye maliyeti ile iskonto edilmesiyle bulunur. Bu sebeple firmanın toplam sermaye maliyeti, firmanın sermaye yapısından bağımsızdır (Okka, 2006: 373).

Firmanın net faaliyet gelirinin, sabit bir kapitalizasyon oranı ile kapitalize edilmesi firmanın piyasa değerini vermektedir. Bütün sermaye yapıları için kapitalizasyon oranı aynıdır. Bu nedenle, bir firmanın sermaye yapısındaki

değişmelerin, firmanın piyasa değeri ve ortalama sermaye maliyeti üzerinde etkisi olmayacağını savunmaktadır.

Yüksek borçlanma düzeyi özkaynaklardan beklenen getiriye yükselterek, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin değişmemesine, dolayısıyla da firmanın piyasa değerinin etkilenmemesine neden olmuştur. Net faaliyet geliri yaklaşımına göre, firmaların sermaye yapılarını değiştirerek, sermaye maliyetlerini düşürme olanağı söz konusu değildir (Aydın ve diğ., 2009: 282).

### **1.3.3. Geleneksel Yaklaşım**

Geleneksel yaklaşım; firmanın bir tek optimal sermaye yapısı olduğunu ve firma finansal kaldıraç faktöründen yararlanarak ortalama sermaye maliyetini düşürebileceğini ve pazar değerini arttırabileceğini kabul eder. Geleneksel yaklaşıma göre, net faaliyet geliri yaklaşımında olduğu gibi, öz sermaye maliyeti yabancı sermaye maliyetinden daha yüksektir. Bu sebeple firma daha çok borç kaynak kullanarak öz sermaye maliyetini düşürebilir ve firmanın gelecekteki nakit akımları bu sermaye maliyeti ile iskonto edileceği için, dolayısıyla firmanın pazar değeri artmış olacaktır. Optimal nokta aşıldıktan sonra, risklilik sebebiyle, hem borç sermaye sahipleri hem de öz sermaye sahipleri daha fazla getiri talep edecekleri için ortalama sermaye maliyeti yükselir ve firmanın pazar değeri düşer (Okka, 2006: 374).

Geleneksel yaklaşıma göre, finansal kaldıraçtan yararlanma ancak belli bir düzeye kadar borç kullanımı ile mümkün olmaktadır. Optimal borçlanma düzeyinden sonra, ilave alınacak bir birim borç sermaye maliyetini olumsuz etkileyecektir.

### **1.3.4. Modigliani Miller Yaklaşımı**

Modigliani-Miller (MM) yaklaşımına göre, firmanın değeri ve sermaye maliyeti sermaye yapısından bağımsızdır. Finansal kaldıraç derecesi ne olursa olsun, firmanın sermaye maliyeti değişmez. MM (1958) yaklaşımının temel dayanakları şunlardır (Okka, 2006: 376):

- Hisse senetlerinin alınıp satılması işlemleri herhangi bir gider gerektirmemektedir.
- Pazarda yeterli miktarda alıcı ve satıcı bulunmaktadır ve bir kişi pazarlar üzerinde önemli bir etki meydana getirememektedir.
- Kişiler tarafından piyasalarla ve menkul değerlerle ilgili bilgiler, ücretsiz olarak hemen sağlanabilmektedir.
- Bütün alıcılar ve bütün satıcılar aynı faiz oranından borçlanabilmektedirler.
- Bütün yatırımcılar rasyonel davranmakta ve firma karlarından homojen bir beklenti içerisindeyler.
- Firmalar aynı şartlarda işletilmekte ve aynı risk içermektedirler, bu konuda homojendirler.
- Vergiler yoktur.

MM (1958) yaklaşımında aynı risk derecesinde gelirleri olan firmaların değerleri de birbirine eşittir. MM (1958), verginin olmadığı mükemmel pazarlarda firmanın değerinin sermaye yapısından bağımsız olduğu kanaatine varmışlardır. MM (1958), bu yaklaşımları ile Nobel ödülü almışlardır. Bununla birlikte yaklaşım ortaya atıldığından beri finans çevrelerinde tartışılmakta ve bazı açılardan eleştirilmektedir (Aydın ve diğ., 2009: 286).

Tam rekabet şartları altında çalışan sermaye pazarı gerçekçiliğini kaybederse, MM modeli de işlerliğini kaybedebilir. Bu durumu şu nedenlerle pekiştirmek mümkündür (Gönenli, 1988: 361).

\*Şirketlerin iflas etmeleri halinde nasıl çalışacağı üzerinde durulması gereken bir husustur. MM'e göre iflas halinde şirketlerin varlıkları hiçbir tasfiye giderine katlanmaksızın ekonomik değerleri üzerinden paraya çevrilebilecektir. Bu görüş ancak tam rekabet şartları altındaki sermaye pazarının varlığı altında kabul edilebilecek bir görüştür. Bu durumda, sermaye yapısında borç fonlara yer veren şirket, özellikle borç/öz sermaye oranı belli bir düzeyi aştığında daha yüksek sermaye maliyetine ve daha düşük pazar değerine konu olacaktır.

\*Bireyin, MM modelinin varsaydığı şekilde, kendi cüzdanında bir şirketle benzer biçimde kaldıraç etkenine yer verebileceği de savunulamaz. Birey belli bir kaldırıca sahip şirketin ortağı olması halinde, taşıdığı riske daha az duyarlıdır.

\*Şirkete karşılık bireyin doğrudan borçlanmasının farklılığı, bu iki borçlanmanın faiz oranının farklılığına da neden olmaktadır. Bunun doğal sonucu, sermaye yapısında borç fonlara yer veren şirket, vermeyene oranla daha fazla değer taşımaktadır.

\*Bireylerin kendi portföylerinde borç fonlara yer verebilmeleri finansal kurumların kuralları nedeniyle belli oranla sınırlanmaktadır.

\*Arbitraj işleminin yükleyeceği giderler bu işlemin çekiciliğini de azaltmaktadır.

MM (1958) yaklaşımına yöneltilen en önemli eleştirilerden biri de aşırı borçlanma politikasıdır. Yaklaşımında aşırı borçlanma durumunun sebeplerinin açıklanamadığı eleştirmenler tarafından kabul edilmektedir.

## **1.4. Sermaye Yapısı Kararlarıyla İlgili Modern Teoriler**

### **1.4.1.Vekalet Teorisi (Agency Theory)**

Bu teoride vekil, yetki verenlerin amaçlarını gerçekleştirmek için çalışan, yetki veren ise, vekili kendi amaçları doğrultusunda çaba harcamak için motive eden kişi/kişiler olmaktadır. Ancak yönetici, hissedar ve borç verenlerin öncelikle kendi faydalarını maksimize etmeye çalışacakları düşünüldüğünde, yöneticilerin yeterince iyi birer vekil olamayacağı ortaya çıkar. Aynı şekilde farklı beklentiler içindeki hissedar ve borç verenlerin de amaç birliği içinde olmayacakları açıktır. Yönetici, hissedar ve borç verenlerin her biri, firma hak dağıtım sürecinde hak iddia etmekle birlikte, hakların dağıtımında yasal öncelikler olduğu unutulmamalıdır. Buna göre, net nakit akışlarından borç verilere payları ödendikten sonra vergi ödenecek, bu ödemelerden artan nakit akışı olursa hissedarlara temettü ödemesinde bulunulacak, serbest nakit akışı olarak nitelenen kalan tutar ise firma yatırımlarının yanı sıra yöneticilere tanınan imtiyazların finansmanında kullanılacaktır.

Vekalet teorisi, hissedarlar ile firma yöneticileri ve hissedarlar ile kreditorler arasındaki anlaşmazlıklara dayanmaktadır. Vekalet teorisi ile ilgili çalışmalar

1970'lerden itibaren yapılmaya başlanmıştır. Finans teorisinde vekalet ilişkilerinin sermaye yapısının oluşturulmasında önemli bir etkisi bulunmaktadır. Sermaye yapısını etkileyen vekalet ilişkileri üç gruba ayrılmaktadır (Kula, 2000: 75-76):

\*Hissedarlar ile onları işletme yönetiminde temsil eden firma yöneticileri arasındaki ilişkiler

\*Borç verenler ile onların fonlarını firmadan kullanan hissedarlar arasındaki ilişkiler

\*Mevcut hissedarlar ile potansiyel hissedarlar arasındaki ilişkiler

Mevcut hissedarlar, potansiyel hissedarlara göre firma hakkında daha çok bilgiye sahiptir ve bu bilgiyi gizli tutup kendi çıkarlarına kullanırlar. Eğer gerçekleştirilecek projeden iyi getiri bekleniyorsa hissedarlar fon temini için yeni hissedar bulma arayışına girmezler. Bunun yerine düşük faizli borç ihraç ederek getirinin büyük bir kısmının kendilerinde kalmasını sağlarlar.

Yöneticiler; iş güvenliği ve imtiyaz kullanımı, hissedarlar; temettü, rüçhan hakkı ve sermaye kazancı, borç verenler ise; düzenli ve yüksek faiz getirisi sağlayan politikaları içerecek firma stratejileri ile ilgilenirler. Bu çıkar farklılıkları, çıkar grupları arasındaki farklı düzeyde bilgilenme ve riskten kaçınmaktan kaynaklanan risk paylaşımındaki farklılıklarla tamamlanır ve ahlaki riziko olgusuyla birleşerek vekalet problemlerine yol açar. Çıkar grupları, çıkarlarını direkt olarak ilgilendiren ve firma sermaye yapısı içinde ele alınabilecek politikaları, birbirlerine duydukları güvensizliğin de etkisiyle kendi lehlerine çevirmeye çalışırlar ki, bu da vekalet problemlerini ortaya çıkarır.

Temsilcilik maliyetleri, bir işin birisi adına yapılması için bir başka kişi işe alınca ortaya çıkar. Bu maliyetler işverenin çıkarlarıyla işe alınan kişinin çıkarlarının sapsından dolayı oluşur (Kula, 2000: 77).

Bir firmaya borç verildiğinde paydaşlara bu parayı firmanın faaliyetlerinde kullanma olanağı verilmiş olunur. Paydaşların çıkarları borç verenlerin çıkarlarından farklıdır (Kula, 2000: 77). Şöyle ki:

- Kredi verenler ilgilerini paralarını geri almaya yöneltirler.



- Paydaşlar ise servetlerini maksimize etmek isteyecektir.

Bazı durumlarda ise çıkar çatışmaları aşağıdaki gibi ortaya çıkabilir:

- Paydaşlar borç verenlerin istediklerinden daha riskli projelere yatırım yapabilirler.
- Borç verenler dağıtılmamış kârların firmada tutulmasını istemelerine karşın,

paydaşlar kendilerine yüksek tutarlarda temettü ödenmesini isteyeceklerdir. Bir firmanın kredi kullandırma konusunda temsilcilik sorunları ne denli büyükse, firma o denli kullanabileceği borçtan daha azını kullanabilecektir.

#### **1.4.2.Dengeleme Teorisi (Trade-Off Theory)**

Dengeleme teorisi, borç kullanımının sağladığı vergi avantajı ile finansal sıkıntı maliyeti arasında yapılan dengelemeye dayanmaktadır. Kraus ve Litzenberg (1973) ile Scott (1975) ve Kim'in (1978) çalışmaları "Dengeleme Teorisi"ni ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmalarda, firmaların borç ile öz sermaye arasında optimal bir oranı yakalamaları gerektiği önerilmektedir. Buna göre, çok karlı firmalar borç üzerindeki finansal yükün vergi matrahından indirimi sonucu elde edilen vergi avantajını arttırmak için daha çok yabancı kaynak kullanmalıdırlar. Ancak, aşırı borçlanma durumunun firmanın iflas riskini arttıracığı unutulmamalıdır. Firmaların daha az ya da daha çok borçlanma politikalarıyla ilgili bu iki farklı görüş, vergi avantajını maksimize etmek ve iflas riskini minimize etmek şeklinde firmaları optimal borç seviyesine ulaşabilmek için arayışa yöneltmiştir (Nunes ve Serrasqueiro, 2007: 550).

#### **1.4.3.Hiyerarşi Teorisi(Pecking Order Theory)**

Myers ve Mafluj (1984) birlikte yaptıkları çalışmalarında finans alanında "Hiyerarşi Teorisi" olarak adlandırdıkları yeni bir teori ortaya atmışlardır. Çalışmada finansal hiyerarşi teorisi sistematik olarak ortaya konulmuş ve yöneticiler ile yatırımcılar arasındaki asimetrik bilginin rolünün öneminden bahsedilmiştir.

Finansal hiyerarşi yaklaşımı şu şekilde açıklanabilir (Myers, 1984: 9-10):

- Firmalar öncelikli olarak iç finansmanı tercih ederler.
- Her ne kadar temettü ödemeleri sabit ve hedef temettü ödeme oranları sadece değerli yatırım fırsatlarının büyüklüğüne göre dereceli olarak belirlense de, firmalar hedef temettü ödeme oranlarını yatırım fırsatlarına göre ayarlarlar.
- Sabit temettü ödeme politikaları ile karlılık ve yatırım fırsatlarındaki beklenmedik dalgalanmalar, faaliyetlerin doğurduğu nakit akışlarının yatırım harcamaları için gereken fonlardan az veya çok olabileceği anlamına gelir. Eğer nakit akışı yatırım harcamaları gereksiniminden az ise firma nakit bakiyesini veya portföyündeki spekülatif amaçlı menkul kıymetleri kullanır.
- Eğer dış fon kullanımı gerekirse, firmalar önce en güvenli menkul kıymeti ihraç ederler. Yani önce borç kullanırlar, sonra hisseye dönüştürülebilir bonolar gibi karma menkul kıymetler ihraç ederler ve en son da hisse senedi ihracına yönelirler.
- Bu yaklaşımda hedef borç-hisse oranı yoktur, iç fonlar finansal hiyerarşinin en üstünde ve hisseler de en altında olmak üzere iki tür özkaynak vardır. Her bir firmanın gözlemlenen borç oranı dış fon için toplam ihtiyacı yansıtır.

Bu teoriye göre, yeni yatırımları finanse etmek isteyen firmalar, sermaye yapısını oluştururken öncelikle oto finansmana daha sonra borçlara son olarak ise hisse senedi ihracına başvurmaktadır. Buna göre, firmaların belirleyecekleri optimal borç/özsermaye oranı yoktur. Her firmanın borç oranı, dışsal kaynaklarla finansman ihtiyacını toplam olarak yansıtmaktadır. Borç oranı, firmada yaratılan kaynakların düzeyine ve yatırım harcamalarına göre değişiklik göstermektedir. Sınırlı yatırım fırsatları olan karlı firmalar düşük borç oranlarına sahip olurken, daha fazla yatırım fırsatları olan ancak firmada yaratılan fonları yetersiz olan firmalar ise daha yüksek borç oranlarına sahip olmaktadır. Borç oranlarının belirlenmesinde, borçlanmanın kurumlar vergisi ile sağlayacağı vergi tasarrufu avantajı ve finansal kriz endişesi gibi hususlar ikinci derecede önemlidir (Çağıl, 2001: 42-44).

Hiyerarşi teorisi, en karlı firmaların neden genellikle daha az borç kullandığını açıklamaktadır. Bunun nedeni hedef borç/özsermaye oranlarının düşük olması değil, dışsal fonlara ihtiyaç duyulmamasıdır. Daha az karlı firmalar borçlanırlar. Çünkü yatırım projeleri için yeterli içsel fonları yoktur ve hiyerarşi

teorisine göre de borç ilk sıradaki dışsal finansman kaynağıdır (Brealey ve diğ., 1997: 426-427).

Taggart (1986) çalışmasında hiyerarşi teorisini incelemiş ve hiyerarşi teorisinin optimal sermaye yapısına nazaran daha geçerli bir teori olduğunu ortaya koymuştur (Ghosh ve Cai, 1999: 32).

Finansal basamakları yaratan nedenler şunlardır (Tevfik,s.b.d.124).

- *Yöneticiler esnekliğe değer verirler.* Dışsal finansman, içsel finansmandan daha fazla esnekliği azaltır.
- *Yöneticiler kontrole değer verirler.* Yeni hisse senedi çıkarımı kontrolü azaltır ve yeni borçlar yöneticileri bağlayan sözleşmeler getirir

#### **1.4.4.Sinyal Teorisi (Signalling Theory)**

Ross (1977) tarafından yapılan çalışma “Sinyal Teorisi” merkezli bir çalışmadır. Bilgi asimetrisinin sonucu olarak, en iyi bilgilere sahip olan acenteler daha az bilgi sahibi olan bilgi kullanıcılarına gereken bilgi desteğini sağlamaktadır. Borç kullanımındaki artış, firmaların piyasaya rapor olarak bildirdiği olumlu bir durumdur. Çok karlı ve büyüme eğilimli firmalar daha az karlı ve büyüme eğilimi olmayan firmalara nazaran daha fazla borçlanmaya gitmektedirler (Nunes ve Serrasquerio, 2007: 551).

Ross (1977) yöneticilerin firmanın gelecekte elde edeceği gelirler hakkında yatırımcılardan daha çok bilgiye sahip olduklarını ifade etmiştir. Firmanın finansal sıkıntıya düşmesi durumunda yöneticilerin cezalandırılacak olması ve bu nedenle yöneticilerin firmayı sıkıntıya düşürecek düzeyde borç almaktan kaçınması gerektiği düşüncesi, firmanın borç kullanımını yatırımcılar için güvenilir bir sinyal haline getirmektedir. Bu yaklaşıma göre yatırımcılar artan borçlanma düzeyini yüksek kalitenin bir sinyali olarak görmektedir. Düşük kaliteli firmalar da herhangi bir borçlanma düzeyinde yüksek kaliteli firmalara göre daha fazla marjinal iflas maliyetine sahip olduklarından borçlanma düzeylerini arttırarak yüksek kaliteli firmaları taklit edemeyeceklerdir. Sonuç olarak da firma değeri ile borç/özsermaye oranı pozitif olarak ilişkili olacaktır (Ross, 1977: 37).

## İKİNCİ BÖLÜM

### SERMAYE YAPISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Firmalarda sermaye yapısı kararını etkileyen temel faktörler; firmaya özgü faktörler, sektörel faktörler, makro ekonomik faktörler ve finansal piyasalara özgü faktörler olarak gruplandırılabilir. Bu bölümde bu faktörler ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

#### 2.1. Firmaya Özgü Faktörler

Firmaların hukuki yapıları, büyüklükleri, aktiflerinin dağılımı, büyüme arzusu ve yöneticilerinin risk alma karşısındaki tutumları ve kredi değerliliği gibi faktörler sermaye yapısı kararlarını etkiler. Firmalar gerek ekonomide yaşanan gelişmeler gerekse de kendilerinden kaynaklanan nedenlerden dolayı optimal sermaye yapısından uzaklaşabilirler. Bu nedenler; öz sermaye artışının gerçekleştirilememesi, finansal kaldıraçtan yararlanma isteği, borçlanmanın vergi tasarrufu etkisi, yeni ortak almama isteği, hızlı büyüme isteği, gereksiz varlık alımı, gelecekle ilgili tahminlerin yanlışlığı olarak sıralanabilir.

##### 2.1.1.Firma Riski

Firma riski, varlıklar üzerinden gelecekte sağlanacak gelirlerin tahminindeki varolan belirsizlik veya firmanın borç kullanmadığı durumlarda öz sermaye üzerinden sağlanacak getirinin belirsizliği şeklinde ifade edilmektedir. Firmanın içinde bulunduğu sektörlere göre risk farklı olmakla birlikte zaman şartlarına göre değişim gösterebilir. Firma riskini etkileyen faktörler şunlardır ( Aydın ve diğ., 2009: 273-274):

\*Talepteki Farklılıklar: Satışlarda meydana gelen artışlar, diğer faktörler sabit ise firma riskini düşürür. Talep azalırsa firma risk seviyesi artar.

\*Fiyat Farklılıkları: Fiyat değişkenliğinin yüksek olduğu pazarlara ürün sunan firmaların, fiyatı tam olarak ayarlayamamaları neticesinde firma riski yükselir.

\*Girdi Fiyatlarındaki Farklılıklar: İşçilik, enerji ve diğer üretim maliyetlerindeki değişmelerin yüksek olduğu ya da girdi fiyatlarındaki belirsizliğin yüksek olduğu firmalarda, firma riskinin derecesi yüksek olur.

\*Faaliyet Kaldırıcının Yüksek Olması: Sabit maliyetleri yüksek olan firmalarda, talepteki küçük bir azalış firma riskinin artmasına neden olabilir.

Ekonomik sistemdeki değişimler, rakiplerin ve firmanın kendisinin pazara yeni rakip mamuller sürmesi, grevler, şirketin üretim tesislerindeki yangın v.b. afetler, müşteri zevklerindeki kaymalar ve doyum noktasına ulaşması gibi durumlar firmanın gelecekte de iş riski üzerinde etkili olacak, bunun sonucunda varlıkların getiri oranı yani karlılık durumları değişecektir. Bu sebeple firma riski sektörden sektöre göre değiştiği gibi, aynı sektörde firmadan firmaya göre de değişir (Okka, 2006: 362).

### **2.1.2. Finansal Risk**

Finansal risk, firmanın finansal kaldıraçtan yararlanmak amacıyla sermaye yapısının oluşumunda borç kullanan firmalarda ortaya çıkan ve hisse senedi sahipleri açısından faaliyet riskine eklenen ilave bir risk türüdür (Aydın ve diğ., 2009: 274).

Finansal risk, firmanın finansal kaynakları arasında sabit gider niteliğinde faiz yükü getiren, firma dışı kaynakların bulunmasından dolayı ortaya çıkmaktadır. Sermaye yapısının oluşumunda borç kullanılmamışsa, yani firma tamamen öz sermaye ile finanse edilmişse finansal risk doğmayacaktır (Aydın ve diğ., 2009: 274).

Borç/öz sermaye oranı olarak bilinen finansal kaldıraç bir firmada yükseldikçe firmanın sabit nitelikli faiz giderleri yükselir ve firma bu giderleri karşılayabilmek ve yaşamını devam ettirebilmek için vergi ve faizden önceki karlarını arttırmak zorundadır. Finansal kaldıraç bir taraftan hisse başına karları arttırırken diğer yönden firmanın iflas riskini de arttırmaktadır. Finansal kaldıraç derecesi yükseldikçe risk de yükselir (Okka, 2006: 363).

Eğer firma hissedarların getirisini yükseltmek için hem faaliyet hem de finansal kaldırıcı birlikte kullanıyorsa birleşik kaldıraç derecesi ortaya çıkar. Bu

durumda firmanın satışları yüzde olarak değişirken firmanın hisse senedi başına karlardaki değişmeyi birleşik kaldıraç derecesi gösterir.

Firmalarda birleşik kaldıraç derecesinin etkisi daha yüksek olur. Firma birleşik kaldıraç derecesini arttırıp hisse başına karları da arttırırken, firmanın risk derecesi de artacağı için, ortaklar yatırımları için daha yüksek bir getiri oranı isteyeceklerdir. Bunun anlamı firmanın hisse senetlerinin pazar değerinin azalmasıdır (Okka, 2006: 364).

Firma ne zaman yüksek oranlı bir firma riskine sahipse, sermaye yapısında daha düşük oranda borç kullanmak suretiyle finansal kaldıraç derecesini düşürerek, aradığı bir denge noktasını bulmaya çalışır. Optimal sermaye yapısının belirlenmesi, hisse senetlerinin pazar fiyatının maksimize olması anlamına geldiğinden, finans yöneticisi bu noktayı bulmaya çalışır. Finans yöneticisi, optimal sermaye yapısını bir nokta olarak bulmak yerine, bu değere yaklaşan bir aralık olarak tespit etmeye çalışır. Böylece sermaye maliyeti minimize edilirken, hisse senetlerinin pazar fiyatları (firma değeri) maksimize edilmeye çalışılır (Okka, 2006: 364).

### **2.1.3.Firma Aktiflerinin Dağılımı**

Firmanın aktiflerinin içerisinde maddi duran varlıkların payının firmaların sermaye yapısını belirlemede etkili olduğu düşünülmektedir. Temsilcilik maliyetleri yaklaşımına göre yüksek kaldıraç düzeyine sahip firmalar optimal düzeyin altında yatırım yapma eğiliminde olup, firma alacaklılarından hissedarlara servet transferine neden olmaktadır. Bu durum da alacaklıların bu problemin etkilerini hafifletmek için maddi teminat talep etmesine yol açmaktadır. Ayrıca, bir firmanın tasfiye değeri maddi duran varlıklarının payı ile birlikte yükselmekte ve aktif içerisinde maddi duran varlıkların payının yüksek olması iflas halinde firmanın yanlış fiyatlandırılmasını önlemektedir. Maddi teminat veremeyen firmalar ya yüksek faiz oranı ile borçlanmakta ya da borç yerine hisse senedi ihraç etmek zorunda kalmaktadırlar. Bu durumda maddi duran varlıkların payı ile borçlanma düzeyi arasında pozitif bir ilişki öngörülmektedir (Deesomsak ve diğ., 2004: 393).

Yapılan çeşitli ampirik çalışmalarda da bu tür bir ilişkinin var olduğu saptanmıştır. İngiliz firmaları üzerine yapılan araştırmada, firmanın varlıklarının yapısı ile kaldıraç düzeyi arasında pozitif bir ilişkinin var olduğu saptanmıştır (Marsh, 1982: 142). Aynı türde bir ilişki İspanyol firmaları için yapılan bir araştırmada da saptanmıştır (Padron ve diğ., 2005: 67).

#### **2.1.4. Borçlanmanın Vergi Tasarrufu Etkisi**

Bir firmanın optimal sermaye yapısının borçlanmanın vergi avantajı ile borçla finansmana bağlı olarak ortaya çıkan çeşitli maliyetlerin dengelenmesi sonucunda oluşacağını savunan dengeleme yaklaşımına göre karlı firmalar gelirlerini kurumlar vergisinden koruyabilmek için daha çok borçlanmaya gitmelidirler (Huang ve Song., 2006: 17). Ancak finansal hiyerarşi yaklaşımına göre karlı firmaların borç düzeyleri daha düşük olmalıdır çünkü firmalar ek finansmana ihtiyaç duyduklarında öncelikle dağıtılmamış karlarını kullanmalıdırlar (Wiwattanakantang, 1999: 386). Bu nedenle teorik yaklaşımlar ele alındığında karlılık ve borçlanma düzeyi arasında tam olarak ne yönde bir ilişki olduğunu saptamak kolay değildir. Ampirik çalışmalara bakıldığında ise bazı çalışmaların borçlanma düzeyi ile karlılık arasında negatif bir ilişki saptandığı görülürken (Friend ve Lang., 1988; Titman ve Wessels., 1988), bazı çalışmalarda da bu iki değişken arasında pozitif bir ilişki saptandığı görülmektedir (Rajan ve Zingales., 1995; Wald, 1999; Wiwattanakantang, 1999).

#### **2.1.5. Firma Büyüklüğü ve Borçlanma**

Büyük firmaların iflas etme olasılığı daha düşük olduğu ve göreceli olarak daha az iflas maliyetine sahip oldukları için dengeleme teorisi, firma büyüklüğü ile borçlanma düzeyi arasında pozitif bir ilişkinin var olduğunu öne sürmektedir (Deesomsak ve diğ., 2004: 394). Ayrıca büyük firmalar hakkında daha fazla bilgiye kolayca ulaşılabildiği için asimetric bilgi sorunu azalmakta ve büyük firmalar için borç bulma şansı artmaktadır (Padron ve diğ., 2005: 61). Ancak bilgi asimetrisinin azalması aynı zamanda firmaların hisse senedi ihraç etmelerini de teşvik edebilmektedir (Chen, 2004: 1347). Teorik olarak firma büyüklüğü ile borçlanma düzeyi arasındaki ilişki hakkında açık bir sonuca ulaşılamamakta olup yapılan ampirik çalışmalarda da farklı sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin Türkiye'nin de yer

aldığı 10 adet gelişmekte olan ülke için yapılan bir araştırmada firma büyüklüğü değişkeni ile borçlanma düzeyi arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır (Booth ve diğ., 2001: 105). Aynı şekilde İspanya’da (Pardon ve diğ., 2005), Asya Pasifik Bölgesi’nde (Deesomsak ve diğ., 2004) ve Çin’de (Chen, 2004) yapılan araştırmalarda da söz konusu iki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Ancak bunun yanında firma büyüklüğü ile borçlanma düzeyi arasında negatif yönde bir ilişki olduğunu saptayan ampirik çalışmalar da mevcuttur (Titman ve Wessels, 1988: 17).

Dengeleme teorisine göre maddi olmayan duran varlıklar şeklinde büyüme olanaklarına sahip firmalar daha çok maddi duran varlığa sahip firmalara göre daha düşük miktarlarda borçlanma eğilimine sahiptirler. Çünkü büyüme olanakları teminat olarak gösterilememektedir (Chen, 2004: 1347).

#### **2.1.6. Finansal Kaldıraçtan Yararlanma İsteği**

Riskli ya da başka bir deyişle aldığı borcu ödeyememe olasılığı yüksek firmaların yüksek düzeylerde finansal kaldıraçtan yararlanmaması gerekmektedir. Genellikle faaliyet gelirlerinin dönemden döneme tutarsızlık göstermesi ve finansal sıkıntıya düşme olasılığı firma riskinin göstergeleri olarak kabul edilmektedir (Wiwattanakantang, 1999: 386). Firmanın gelirlerinde görülen oynaklık finansal sıkıntıya düşme olasılığını artırmakta ve firmanın borçlanmanın getirdiği yükümlülükleri yerine getirememesine neden olabilmektedir. Bu durumda firmanın borçlanma kapasitesi gelirlerinde görülen oynaklık ile azalmakta olup borçlanma düzeyi ile firma riski arasında negatif bir ilişki oluşmasına yol açmaktadır (Deesomsak ve diğ., 2004: 394).

#### **2.1.7. Vergi Kalkanı**

Borçla finansmanın en önemli avantajlarından birisi ödenen faizin kurumlar vergisinden düşülmesi olup bu durum literatürde vergi kalkanı olarak adlandırılmaktadır. Daha çok vergi ödemek zorunda kalan firmalar vergi kalkanından faydalanabilmek üzere daha çok borçlanmaya gitmektedir. Bu durumda ödenen vergi



düzeyle borçlanma düzeyi arasında pozitif yönde bir ilişki öngörülmekte olup yapılan çeşitli ampirik çalışmalarda bu ilişkinin varlığı saptanmıştır (Huang ve Song, 2006: 18).

Borç dışı vergi kalkanları, borçla finansmanın sağladığı vergi avantajlarının ikamesi olarak kullanılan araçlardır. Firmalar daha az kurumlar vergisi ödemek için amortisman, emeklilik fonları, yatırım kredileri ve yatırım indirimleri gibi araçları borç dışı vergi kalkanları olarak kullanabilmektedir (Wiwattanakantang, 1999: 385). Bu nedenle yüksek düzeyde borç dışı vergi kalkanına sahip işletmelerin daha düşük düzeylerde borçlanmaya gideceği beklenmektedir. Borç dışı vergi kalkanları ile borçlanma düzeyi arasında olması beklenen negatif ilişki yapılan ampirik araştırmalarda da ortaya konmuştur (Deesomsak ve diğ., 2004: 404; Wiwattanakantang, 1999: 393; Huang ve Song, 2006: 33).

#### **2.1.8. Temsilcilik Maliyetleri**

Temsilcilik maliyetleri yaklaşımına göre de borçlanmanın getirdiği temsilcilik maliyetleri yatırım kararlarında daha esnek büyüme potansiyeline sahip firmalar için daha yüksektir ve bu nedenle büyüme olanakları ile uzun vadeli borçlanma düzeyi arasında negatif bir ilişki beklenmektedir. Ancak yine aynı yaklaşıma göre firmaların uzun vadeli borç yerine kısa vadeli borçlanma ile temsilcilik problemini azaltabilecekleri ifade edilmekte olup, bunun sonucunda firmalar kısa vadeli borçlanmayı tercih ederlerse, büyüme olanakları ile kısa vadeli borçlanma düzeyi arasında pozitif bir ilişki olacağı öngörülmektedir (Acaravcı, 2004: 36).

#### **2.1.9. Firma Likiditesi**

Finansal hiyerarşi yaklaşımına göre likiditesi yüksek firmalar daha az borçlanacaklardır. Aynı zamanda yöneticiler hissedarların lehine, alacaklıların da aleyhine olmak üzere likit varlıkları manipüle ederek borçlanmanın temsilcilik maliyetlerini artırabilmektedirler. Bu nedenle likidite ve borçlanma düzeyi arasında negatif bir ilişki olması beklenmektedir (Deesomsak ve diğ., 2004: 394).

### **2.1.10.Borçlanma Maliyeti**

Firmaların sermaye yapısını etkileyen başka bir faktör borçlanma maliyetidir. Borçlanma maliyeti düşük olduğu sürece firmaların borç/özsermaye oranlarında artış olacağından bu faktör ile kaldıraç oranı arasında pozitif bir ilişki öngörülmektedir. Ancak burada önemli olan sadece borç için ödenen faiz değil, firma için bir sabit gider niteliğinde olan ve alınan borç için katlanılan komisyon gibi diğer finansman giderlerinin de dikkate alınması gerektiğidir (Padron ve diğ., 2005: 62).

## **2.2. Makro Ekonomik Faktörler**

Ekonomide gerçekleşen gelişme ve politikalar, firmaların yatırım kararlarını, yatırımların finansmanında kullanılacak kaynakların bileşimini etkiler ve piyasa değerlerini değiştirebilir. Örneğin para piyasasında başlayan bir kriz, sadece bankacılık sektörünü olumsuz etkilemekle kalmayıp, sermaye yapısı içerisinde kısa ve uzun vadeli kredi kullanan firmaların borçlanma maliyetlerini de olumsuz şekilde etkileyerek firmaların sermaye maliyetlerinin yükselmesine neden olabilmektedir. Faiz oranları, vergi oranları ve kur politikasındaki değişiklikler, işletmelerin finansal esnekliklerinin kaybolmasına neden olarak, finansal kaldıraçtan yararlanma olanağını ortadan kaldırmakta ve finansal risklerin yükselmesine neden olmaktadır. Sağlıklı ekonomik sistem ile optimal sermaye arasında doğrusal bir ilişki vardır.

Makroekonomik faktörlerin göstergeleri olarak GSYİH büyüme oranı, enflasyon oranı ve kredi faiz oranı alınabilir.

### **2.2.1.Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) Büyüme Oranı**

Para arzı, menkul kıymetler piyasasında işlem gören hisse senedi getirilerini etkileyen önemli unsurlar arasındadır (Kanalıcı, 1997: 51). Genel kanı para arzındaki artışların hisse senedi getirilerinde artışlara neden olduğu yönündedir. Para arzındaki değişimler, makro ekonomi üzerindeki dolaysız etkileriyle öncelikle finansal piyasaları etkilemektedir. Para arzındaki artış oranı yüksek ise, kredi olarak borç verilebilecek para miktarındaki fazlalıklardan dolayı piyasa faiz oranları düşecektir. Ayrıca para arzındaki yüksek artış oranı, firmaların faaliyetlerinde artış ve ekonomik büyümeye neden olarak, hisse senedi getirilerini arttırıcı rol oynayacaktır. Bu etkilerin ötesinde, yüksek para arzı artışı enflasyona da neden olarak faiz oranlarını arttıracaktır. Dolayısıyla para arzındaki artış nedeni ile ortaya çıkan hisse senedi

getirilerindeki artış, enflasyonu kontrol etmek amacıyla uygulanan kısıltmalar nedeni ile olumsuz etkilenecektir (Durukan, 1999: 27).

Ekonomik sistem içerisinde Merkez Bankası para arzını normal artış oranından daha hızlı arttırdığında, halkın tasarrufuna cari işlemleri için ihtiyaç duyduğu nakit paradan daha fazlası geçer. Bu durumda para arzındaki artış, reel gelirden artışa sebep olur. Ortaya çıkan yeni satın alma gücü, toplam harcama miktarını yükseltir. Kişilerin para arzı artışı ile beraber mal ve hizmetleri daha fazla satın alması bazı şartlara bağlıdır. Artan para arzı, işlem, ihtiyat ve spekülasyon amacıyla elde tutulan para arasında bölünmektedir. Para arzı artışının tamamının işlem amacıyla talep edildiği kabul edilirse, artan para, mal ve hizmetlere olan talebe etki edecek ve artmasına sebep olacaktır. Buna karşılık para arzında meydana gelen artış, atıl kalemlere ayrılıyorsa, bu takdirde sürecin faiz oranı nedeniyle dolaylı olarak işlemi söz konusu olacaktır. Para miktarı yükselip spekülasyon güdüsü arttıkça faiz oranı düşecek ve faiz oranındaki düşüş ise yatırımları arttıracaktır (Kültür, 1998: 15).

### **2.2.2.Enflasyon Oranı**

Enflasyon, toplam talebin toplam arzı aşması ile fiyatlar genel seviyesinin yükselmesidir. Fiyatlar genel seviyesindeki değişiklikler, menkul kıymetlere yapılan yatırımların tahmini kazançlarını ve dolayısıyla menkul kıymet fiyatlarını etkiler. Enflasyonun süresi ve şiddeti, hisse senedi getirilerine ne tür bir etki yapacağına belirleyicisidir (Kültür, 1998: 14).

İlımlı bir fiyat artışı mal ve hizmetler ile menkul kıymetlere yapılacak yatırımlar için elverişli bir ortam yaratabilir. Böyle bir durumda üretilen mallara karşı efektif talep yetersizliği endişesinden kurtulan girişimciler mevcut sermayenin tam çalışmasını sağlamayı tercih edeceklerdir. Böylece ekonominin, talep yetersizliği nedeniyle üretim imkanlarının altında çalışması önlenecektir. Diğer taraftan fiyatlar genel seviyesinde görülen böyle bir artış, yatırım yapma arzusunun ve imkanını arttırıcı yönde etki yapacaktır. Bunun sonucunda firmaların nominal kazançlarında artış görülecek ve hisse senetlerinin değeri yükselecektir. Enflasyon, faiz oranı aracılığıyla da hisse senedi getirilerini etkileyebilir. Yüksek ve uzun süreli enflasyon, faiz oranının da yükselmesine sebep olacaktır. Hisse senedi değeri ile faiz oranı arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla faiz oranlarında yüksek

enflasyon sebebi ile oluşan bir yükselme, piyasa fiyatını ve hisse senedi getirisini azaltacaktır. Hisse senedi ile ilgili yatırım kararlarını enflasyonun büyüklüğü, şiddeti ve süresi ile ilgili bilgiler ışığında yapmak gerekmektedir (Kültür, 1998: 15).

### **2.2.3.Faiz Oranları**

Faiz oranları hem bir makro ekonomik faktör, hem de hisse senetlerinin yakın bir ikamesidir. Türkiye’de kamu gelirlerinin kamu harcamalarını karşılayamaması, devletin sermaye piyasalarındaki ağırlığını gün geçtikçe arttırmakta, dolayısıyla faiz oranları yükselmektedir. Repo ve hazine bonosu getirilerinin risksiz oluşu ve bunlara uygulanan kısa vadedeki yüksek faizler, hisse senetlerine olan uzun vadeli yatırımları etkilemiştir (Diril, 2000: 91).

Yatırımcılar, yatırımlarından elde edecekleri getiri oranının en az piyasadaki faiz oranı kadar olmasını beklerler. Dolayısıyla bu oranı, yatırımlarından bekledikleri nakit akışlarının bugünkü değerini belirlerken iskonto oranı olarak kullanırlar. Bu nedenle de hisse senedi getirileri faiz oranındaki değişimlerden ters yönde etkilenir (Kültür, 1998: 17).

### **2.3. Sektörel Faktörler**

Sektördeki rekabet şekli, mevsimsel hareketler, kullanılacak finansman kaynaklarının bileşimini etkiler. Örneğin, rekabetin yoğun olduğu, gelecek dönemlerde satışların ve karların sağlıklı tahmin edilemediği sektörlerde firmalar riskten kaçınmak için öz sermaye ile finansman şeklini seçerek, optimal sermaye yapısından uzaklaşırlar (Aydın ve diğ., 2009: 287).

Sektörlerin genel ekonomik durumdan etkilenme dereceleri, mevsimsel hareketlerin yaşanması, sektördeki rekabet şekli, sektörün içinde bulunduğu evre, o sektöre ait gelenek ve görenekler farklı sektörde faaliyet gösteren firmaların sermaye yapılarının farklı olmasına neden olmaktadır.

Mevsimsel hareketliliğin etkisinin yoğun olduğu sektörlerde firmalar finansal esneklik sağlamak amacıyla daha çok kısa süreli finansal kaynaklara yönelmektedir.

Kısa süreli finansman kaynaklarının tercih edilmesi ile mevsimsel değişimin firma üzerindeki olumsuz etkisi en aza indirgenmektedir.

Genel ekonomik dalgalanma bazı sektör dallarının üretim ve satış hacmini önemli derecede etkilerken bazı sektör dallarında etkisi daha az olmaktadır. Örneğin dayanıksız tüketim malları üretilen bir sektör genel ekonomik dalgalanmadan çok fazla etkilenmektedir. Buna karşın ikamesi olmayan bir mal üretilen sektör kolunda ise genel ekonomik dalgalanmanın etkisi çok az olmaktadır (Kurshev ve Strebulaes, 2006, 32). Bu bağlamda genel ekonomik dalgalanmaya karşı duyarlılığı çok fazla olan firmaların sermaye yapıları daha çok öz sermayeden oluşmalıdır. Böylece daha çok öz sermaye kullanarak finansal risklerini minimuma çekmiş olacaklar ve olası bir genel ekonomik dalgalanmadan en az şekilde etkileneceklerdir.

Firmanın bulunduğu sektör içindeki rekabetin şekli ve yoğunluğu sermaye yapısı kararlarını etkileyen bir diğer faktördür. Örneğin rekabetin yoğun olarak yaşandığı sektörlerde gelecekte gerçekleşmesi beklenen karın ve satışların doğru bir şekilde tahmin edilememesinden firmalar riskten kaçınmak için öz sermaye ile finansman şeklini seçmektedir (Bayar, Aydın ve Başar, 2001: 75). Rekabetin yoğun yaşandığı sektörlerde iş riski de artmaktadır. Rekabetin olmadığı ya da daha az yaşandığı sektörler de ise firmalar daha çok yabancı kaynak kullanabilirler. Çünkü rekabetin çok az olduğu sektörlerde satışlarda ve kar da çok önemli dalgalanmalar yaşanmamaktadır. Buna bağlı olarak da firmalar finansal yükümlülüklerini yerine getirmede zorlanmamaktadırlar.

Firmalar gibi sektörlerin de yaşam eğrileri vardır. Sektörlerin içinde bulunduğu yaşam evresi firmaların sermaye yapılarını etkilemektedir. Sektörün ilk evrelerinde firmalar yaşanabilecek olumsuzluklara ve başarısızlıklara bağlı olarak daha fazla öz sermaye kullanmalı ve finansal riski azaltmalıdır. Sektörün büyüme ve gelişme evrelerinde ise firmalar finansal kaynaklara kolaylıkla ulaşabildikleri için yabancı kaynak kullanımını daha çok tercih etmektedirler. Olgunluk döneminde ise firmalar daha çok otofinansman yoluyla kaynak sağlama yoluna gitmekte ve borçlanma oranları azalmaktadır. Duraklama ve gerileme evrelerinde ise firmalar daha esnek finansal yapıları tercih etmektedir.

Firmalar faaliyette buldukları sektör kolunda yerleşmiş ve kabul görmüş sermaye yapısı dışında bir sermaye yapısına sahip oldukları zaman yabancı kaynak sağlamaları hem zorlaşmakta hem de daha maliyetli olmaktadır. Çünkü sektörün sahip olduğu ve firmaların finansal yapılarını ortaya koyan sermaye yapısı oranları dışında bir sermaye yapısına sahip olmak finans kuruluşları tarafından olumsuz bir gösterge olarak algılanabilmektedir.

#### **2.4. Finansal Piyasalara Özgü Faktörler**

Finansal piyasalara özgü faktörler sermaye piyasasının gelişmişlik düzeyi, finansal aracılarn gelişmişliği, yasal sistemin etkinliği ve kreditor/hissedar hakları gibi faktörlerdir (Kakilli Acaravcı, 2004: 33).

Gelişmiş bir sermaye piyasası bulunan, yayılmış ortaklık yapısına sahip, güçlü yatırımcı koruması ve yasal yaptırımları olan ülkelerdeki işletmelerin kazanç yönetimine daha az başvurdukları belirlenmektedir. Bu durumu gelişmiş piyasalardaki bilgi talebinin yoğun olması sonucu yöneticilerin sermaye yapısına verdikleri önemin de arttığı yönünde açıklamak mümkündür. Gelişmiş bir sermaye piyasası olmanın önkoşulunun yatırımcıların korunması olduğu kabul edilirse, optimal sermaye yapısına sahip olmak firmalar açısından önem arz etmektedir. Özetle, firmaların sermaye yapısı ile sermaye piyasalarının gelişmişlik derecesi arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

Firmaların faaliyet gösterdiği sektördeki finansal aracılarn gelişmişliği, firmaların sermaye yapısı ve finansal bilgi açıklama kararlarında etkili olmaktadır.

Yasal sistem yöneticilerin kendi çıkarları doğrultusunda çalışmalarını engelleyebilmek üzere, onları disiplin altında tutabilmeleri için yatırımcılara bazı haklar tanımakta ve böylece yatırımcıları korumaktadır. Yasal sistem sermaye yapısına ilişkin kuralları, yatırımcıların korunma derecesini belirleyen zorlayıcı kanun maddelerini ve yöneticilerin çıkarıcı davranışları ve azınlık pay sahiplerinin haklarını kullanmaları durumunda karşılaşacakları yaptırımları içermektedir. Ülkelerin sahip oldukları yasal sistemler, o ülkelerde faaliyet gösteren firmaların finansman tercihleri üzerinde de belirleyici olmaktadır. Ortak hukuk sistemine sahip ülkelerde birincil finansman kaynağı sermaye piyasaları iken, yasalara dayalı hukuk

sistemine sahip ÷lkelerde bankalardan finansman ilk tercih olmaktadır. Bu durum, ortak hukuk sistemleri altında yatırımcıların daha fazla korunmasını gerektirmektedir. Diğer taraftan, yasalara dayalı hukuk sistemine sahip ÷lkelerde firmaların çoğunluğu bankalar ve hükümet tarafından yüksek derecede baskı altında tutulmakta ve hatta bu paydaşlar yönetime karışabilmektedirler. Ayrıca, finansal bilginin en önemli kullanıcıları olmaları beklenen bankalar ve hükümet, ihtiyaçları olan bilgileri doğrudan firmadan sağlayabilecekleri için, söz konusu firmaların optimal sermaye yapısına sahip olmasına da kesin gözle bakılamamaktadır. Öte yandan, sermaye piyasası odaklı ÷lkelerde, muhasebe, piyasanın ihtiyaçlarını karşılamaya önem vermektedir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### SERMAYE YAPISININ BELİRLEYİCİLERİ VE YAKINSAMA KONUSUNDA YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR

Tablo.3.1’de sermaye yapısıyla ilgili farklı teorilere göre borçlanmayı etkileyen faktörler özet bir şekilde gösterilmektedir. Buna göre borçlanmayı etkileyen değişkenler karlılık, firma büyüklüğü, varlık yapısı, kazançlardaki değişim ve büyüme olanakları olmaktadır. Bu değişkenler sermaye yapısıyla ilgili teorilere göre borçlanmayı hem olumlu hem de olumsuz olarak etkilemektedir (Nunes ve Serrasquerio, 2007: 551).

**Tablo 3.1: Sermaye Yapısı Teorileri ve Borçlanmayı Etkileyen Faktörler**

Değişkenler	Olumlu Etki(+)	Olumsuz Etki(-)
Karlılık	Dengeleme ve Sinyal Teorisi	Hiyerarşi Teorisi
Firma Büyüklüğü	Dengeleme ve Sinyal Teorisi	Hiyerarşi Teorisi
Varlık Yapısı	Vekalet ve Dengeleme Teorisi	Vekalet Teorisi
Kazançtaki Değişim	Sinyal Teorisi	Dengeleme Teorisi
Büyüme Olanakları	Hiyerarşi ve Sinyal Teorisi	Hiyerarşi ve Dengeleme Teorisi

#### 3.1.Türkiye İçin Yapılmış Araştırmalar

Civan (1995), 1986-1993 yılları arasında Türkiye’de izlenen ekonomik ve mali politikaların İMKB’ye kayıtlı 48 firmanın finansal yapıları üzerinde nasıl bir etki meydana getirdiğini araştırmıştır. 1980-1985 ve 1986-1993 dönemleri olmak üzere iki ayrı dönem incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, Türkiye’de firmaların 1986-1993 döneminde borçlarının öz sermayenin üç katı civarında olduğu gözlenmiştir. Pasifin %70’i borçla finanse edilirken %30’u özsermaye ile finanse edilmiştir. Yüksek enflasyonun getirdiği sermaye ihtiyacı ve firmaların kar oranlarını



enflasyon üzerinde gerçekleştirebilmeleri bu durumun ortaya çıkmasında etkili olduğu belirtilmiştir.

Durukan (1997), Türkiye’de faaliyet gösteren firmaların sermaye yapısı kararlarına etki eden faktörleri ampirik olarak test etmeye çalışmıştır. Bu kapsamda Türkiye’deki firmalara ait yatay kesit verileri analiz edilerek optimal sermaye yapısının var olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkenleri toplam borcun toplam aktife, toplam borcun öz sermayeye, kısa vadeli borcun toplam aktife, kısa vadeli borcun öz sermayeye, uzun vadeli borcun toplam aktife, uzun vadeli borcun öz sermayeye oranlarından ve finansal kaldıraç derecesinden oluşmaktadır. Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler ise, firma büyüklüğü, firma riski, karlılık, borç dışı vergi kalkanı, vergi oranı ve büyüme oranıdır. Uygulama kapsamında hisse senetleri İMKB’de işlem gören 5’i imalat sanayi sektöründen firma 1990-1995 yılları arasında ele alınmıştır. Firmaların bilanço ve gelir tablolarına ilişkin veriler İMKB Şirketler Yıllığı’ndan elde edilmiştir. Araştırmanın test edilmesinde en küçük kareler yöntemi ve korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonuçları firmaların sermaye yapısı ile firma büyüklüğü, vergi oranı ve büyüme oranı arasında pozitif, firma riski, karlılık ve borç dışı vergi kalkanı arasında negatif ilişki olduğunu göstermiştir. Sermaye yapısını temsil eden en etkin bağımlı değişkenlerin toplam borcun toplam aktife ve kısa vadeli borcun toplam aktife oranı olduğu saptanmıştır. Sermaye yapısını açıklamada en etkin olan bağımsız değişkenler ise karlılık ve borç dışı vergi kalkanı olarak belirlenmiştir.

Kula (2000), Türkiye’de faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli imalat firmalarının sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörleri piyasa koşulları ve firma özellikleri kapsamında ele almıştır. Çalışmada sermaye yapısını etkileyen piyasa faktörleri olarak genel ekonomik durum, sermaye piyasalarının yapısı ve bankaların uzun vadeli fon yaratma gücü ele alınmıştır. Firmaya özgü faktörler olarak ise, firmanın içinde bulunduğu sektörün yapısı, firma büyüklüğü, firmanın büyüme hızı, firma stratejisi, varlık yapısı ve kar payı dağıtım politikası, karlılık, vergi avantajları, borç dışı vergi kalkanı göz önünde bulundurulmuştur. Araştırma kapsamında 1999 yılında Afyon Organize Sanayi Bölgesi’nde ve Ankara Yolu’nda yerleşik olarak faaliyet gösteren toplam 80 adet küçük ve orta ölçekli imalat firmasına yüz yüze

görüşme yöntemiyle anket tekniği uygulanmıştır. Anket toplam 25 sorudan oluşmuştur ve soruların cevaplanmasında 3'lü likert ölçeği kullanılmıştır. Anketin ilk 15 sorusu firmaların hukuksal yapısı, faaliyet alanı, ihracat durumu, mevcut ve hedef borç oranlarıyla ilgiliyken geri kalan sorular seçilen faktörlerin firmaların sermaye yapısını etkileme derecesi, firmaların kullandıkları borç kaynakları, borçlanmanın potansiyel etkileri, borçların vade yapısı, borçlanma nedenleri gibi olgularla ilgilidir. Araştırmanın sonuçları firmaların piyasadaki genel ekonomik istikrarsızlıktan etkilendiğini ve böyle bir durumda borçlanmadan kaçındıklarını göstermiştir. Yüksek enflasyon ve faiz oranları firmaların borçlanma eğilimini düşürmektedir. Ayrıca firmaların sermaye yapısı davranışlarında finansman hiyerarşisi teorisini takip ettikleri belirlenmiştir. Fon ihtiyacı duyduklarında ilk olarak iç fonlardan sonra borçlanmadan en son olarak yeni hisse senedi ihracından yararlanmaktadırlar. Firmaların borçlanma kararlarında vergi avantajlarının ve borç dışı vergi kalkanlarının bir etkisi olmadığı da saptanan bir diğer sonuçtur. Bu da firmaların hedef sermaye yapılarının olmadığını göstermiştir.

Güloğlu ve Bekçioğlu (2001), İMKB'de hisse senetleri işlem gören ve 1992-2000 yılları arasında imalat sanayinde faaliyet gösteren en büyük 42 firmanın sermaye yapılarının borsadaki gelişmelerden ne derece etkilendiğini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda özellikle küçük firmaların borç/özsermaye oranlarının borsadaki gelişmelerden etkilendikleri ve borsanın gelişiminin büyük firmaların sermaye yapısını çok fazla etkilemediği ortaya çıkmıştır.

Yenice (2001), tarafından 1999-2000 yılları arasında İMKB imalat sanayinin iki alt sanayisinde, Metal Ana Sanayi ve Metal Eşya Makine ve Gereç Yapımı Sanayi'sinde faaliyet gösteren 37 firmaya ait finansal veriler kullanılarak sermaye yapısı ile firma değeri arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmıştır. Yapılan çalışmada sermaye yapısı ile firma değeri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanamamıştır. Ayrıca bu çalışmada sermaye yapısı ile firma verimliliği arasında ters bir ilişki olduğu ortaya çıkmış, firmaların borçlanma oranları arttıkça verimliliklerin düştüğü saptanmıştır. Borç kullanımıyla firma verimliliği arasındaki ters yönlü ilişki ağırlıklı olarak kısa vadeli borçlardan kaynaklanmaktadır.

Yener (2002), finans literatüründe sermaye yapısı üzerinde etkisi olduğu kabul edilen faktörleri Türkiye için test etmiştir. Çalışmada hem zaman serileri hem de yatay kesit verileri bir arada incelenmiştir. Ayrıca belirlenen faktörlerin Türkiye koşulları altında neden farklı etkiler gösterdiğine de değinilmiştir. Çalışma kapsamında bağımlı değişken olarak finansal kaldıraç oranı kullanılmıştır. Sermaye yapısını etkileyen bağımsız değişkenler olarak ise, enflasyon oranı, ülke ekonomisinin büyüme oranı, vergi uygulamaları, iflas riski, firma büyüklüğü ve sektör sınıflandırması kukla değişken kullanılarak modele dahil edilmiştir. Araştırmada kullanılan veriler için 1992-1999 dönem aralığında İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından açıklanan 500 büyük firma arasından hisse senetleri İMKB’de işlem gören 70 firma seçilmiştir. Uygulamanın test edilmesinde çoklu regresyon panel veri yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonuçları Türk firmalarının sermaye yapısı kararlarının oluşmasında enflasyon oranının ve borç dışı vergi kalkanının en önemli faktörler olduğunu göstermiştir. Büyümenin borçlanmayı arttırıcı yönde etki sağladığı varsayımı ise analiz sonucunda destek görmemiştir. Vergi kalkanı faktörü de desteklenmeyen bir başka faktördür. Bunun yerine borç dışı vergi kalkanı olarak adlandırılan vergi teşvikleri daha anlamlı sonuçlar vermiştir. İflas riski değişkeni ile finansal kaldıraç oranı arasında ise literatürde olduğu gibi ters yönlü bir ilişki saptanmıştır. Firma büyüklüğü değişkeninin de Türk firmalarının sermaye yapılarında borçlanmaya yönelimi arttırdığı gözlenmiştir.

Kakilli Acaravcı ve Doğukanlı (2004), 1992-2002 dönemi boyunca İMKB’de işlem gören ve imalat sanayinde yer alan 66 firmanın sermaye yapısını etkileyen faktörleri incelemiştir. Çalışmada sermaye yapısını etkileyen faktörler firmaya özgü değişkenler, finansal piyasalara özgü değişkenler ve makroekonomik değişkenler olarak belirlenmiştir. Analiz sonucunda firmanın toplam varlıklarının büyüme oranları, bankacılık sektörünün gelişmişliği, enflasyon ve kurumlar vergisi oranı ve toplam kamu iç borç stoku/nominal gayri safi yurtiçi hasıla oranının sermaye yapısını pozitif yönde etkilediği buna karşın sabit varlıkların toplam varlıklar içindeki payının sermaye yapısını negatif yönde etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca çalışma sonucunda imalat sanayinde yer alan firmaların sermaye yapısı seçiminde finansal hiyerarşinin geçerli olduğu ortaya çıkmıştır.

Fıratoğlu (2005), 1992–2000 yılları arasında İMKB’de işlem gören 196 finansal olmayan firmanın piyasa aksaklıklarının mevcut olduğu ortamda mali yapılarını etkileyen faktörleri incelemiş, buna ek olarak söz konusu faktörlerin etkilerinde belli kriz dönemleri itibariyle meydana gelen değişiklikleri saptamaya çalışmıştır. Çalışma sonucunda firmaların finansmanında iç kaynakları tercih ettiği saptanmıştır. Bununla beraber grup şirketlerinin genel olarak finansman tercihlerinde farklılık gösterdiği ve bu şirketlerin iç kaynaklarla finansmana daha az ağırlık verdiği belirlenmiştir. Büyüme potansiyelinin borçlanmaya olan pozitif etkisinin grup şirketleri için daha kuvvetli olduğu saptanmıştır. Çalışmada ayrıca 1995 ve 1998 yıllarında yaşanan kriz dönemlerinde firmaların finansman yapılarını etkileyen faktörlerin toplu olarak değişiklik gösterdiği belirlenmiş ve kriz dönemlerinde firmaların iç kaynaklarla finansmana yöneldikleri sonucuna varılmıştır (Karadeniz, 2008: 85).

Topal (2006), 1997–2003 yılları arasında İMKB’ye kayıtlı olan ve imalat sanayinde faaliyet gösteren firmaların sermaye yapısı, finansman maliyetleri ve karlılıklarının analizini ve söz konusu imalat firmalarının sermaye yapılarında meydana gelen değişikliklerin karlılıklarına olan etkilerini incelemiştir. Analiz sonucunda firmaların özkaynakla finansmanı tercih ettiği ortaya çıkmıştır. Analize dahil firmalarda uzun vadeli ticari borçların ortalama %1 gibi çok önemsiz düzeyde olduğu ve firmaların özkaynak bileşenleri içerisinde en yüksek payın yeniden değerlendirme artış fonu olduğu, yeterli düzeyde kar yaratamadıkları belirlenmiştir. Ayrıca firmalardan elde edilen bulgulara göre firmaların finansal kaldıraç oranları yükseldikçe aktif karlılık oranı ve brüt kar marjı çok değişmemekte ancak özkaynak karlılığı düşmektedir. Bu bulgular firmaların talep yönlerinde bir sorunun olmadığı ancak finansman maliyeti ve borç yapısından kaynaklanan sorunların olabileceğine işaret etmektedir.

Akyüz ve diğerleri (2006), Türkiye’nin Karadeniz Bölgesi’nde ormancılık sektöründe faaliyet gösteren mikro, küçük ve orta ölçekli firmaların sahiplik yapıları ile sermaye ve borçlanma kararlarını incelemişlerdir. Çalışan sayısı 250’den az olan firmaları mikro, küçük ve orta ölçekli firma olarak kabul etmişler ve Karadeniz Bölgesi’ndeki 18 ilde bu kriterlere uyan 851 firma üzerinde 1999–2001 yılları arasında anket çalışması yapmışlardır. Çalışma sonucunda bu firmaların genelde aile

şirketleri oldukları, bu firmaların ilk yatırım ve devam eden faaliyetlerin finansmanında daha çok iç fonları tercih ettikleri saptanmıştır. Ayrıca mikro, küçük ve orta ölçekli orman işletmelerinin iç fonları tercih etmelerinin en büyük nedeni olarak, yabancı kaynakların yüksek maliyetli olması ve bankaların kredi verirken uyguladıkları yüksek harç ve komisyonlar olarak belirlenmiştir.

Büyüktortop (2007), çalışmasında 1992-2003 döneminde İMKB’de işlem gören çokuluslu ve ulusal firmaların finansal tablolarında yer alan verileri çoklu regresyon analizi kullanarak incelemiş ve çokuluslu firmaların sermaye yapıları ile ulusal firmaların sermaye yapıları arasındaki farklılıkları ortaya koymaya çalışmıştır. Sonuç olarak yapılan çalışmada İMKB’de işlem gören çokuluslu ve ulusal firmalar arasında sermaye yapılarının farklılık gösterdiği, sadece borçlanma yapılarında benzer bir özellik gösterdikleri, çokuluslu ve ulusal firmaların her ikisinin de kısa vadeli borçlanmayı tercih ettikleri ortaya çıkmıştır.

Kakilli Acaravcı (2007), Türk imalat sektöründeki 100 firmanın 1996-2004 dönemlerine ait finansal rasyolarının sektör oranlarına yakınsayıp yakınsamadığını araştırmıştır. Bulgularında firmaların finansal oranlarının sektör oranlarına yakınsadığı, ancak uyum hızının, geçiş ülkelerinden ve batı ülkelerinden daha yavaş olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, devir hızı oranlarının uyum hızı, likidite oranlarından daha yavaştır.

Kakilli Acaravcı (2015), panel veri metodunu kullanarak Türkiye için firmaların sermaye yapısının belirleyicilerini incelemiştir. 1993-2010 dönemleri arası İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda imalat sektöründe faaliyette bulunan 79 firma araştırma kapsamına alınmıştır. Çalışmadaki temel model, firma büyüklüğü ve sektör etkileri ile genişletilmiştir. Çalışma, modelde kullanılan değişkenlerin firma büyüklüğü ve sektörlerle göre sermaye yapıları üzerindeki etkilerini karşılaştırmaktadır. Büyüme fırsatları, büyüklük, karlılık, maddi duran varlıklar, borç dışı vergi tasarrufu, bir firmanın sermaye yapısı kararını etkileyen firmaya özgü değişkenler olarak kullanılmıştır. Ampirik sonuçlar; kaldıraç değişkenleri ile büyüme fırsatı, büyüklük, karlılık ve maddi duran varlıklar arasında önemli bir ilişki olduğunu, ancak borç dışı vergi tasarrufu ile önemsiz bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca, büyük ve küçük firma gruplarının karlılık değişkenleri,

sermaye yapısı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Buna karşın, iki grup arasında önemli bir farklılık bulunmamaktadır.

### **3.2.Gelişmiş Ülkeler İçin Yapılmış Araştırmalar**

Taub (1975), ABD firmalarının borç/özsermaye tercihini etkileyen değişkenler üzerine ampirik bir çalışma yapmıştır. ABD firmalarına ait veriler, 1951-1970 yılları arası 20 yıllık dönemi kapsamaktadır. Çalışmanın sonucunda firmanın beklenen kazançlarındaki değişkenlik, firmanın faaliyet süresi ve vergi oranındaki artış, istenen borç/özsermaye oranı üzerinde negatif etkiye sahiptir. Ayrıca firmanın sahip olduğu varlıklarla ölçülen firma büyüklüğünün istenen borç/özsermaye oranı üzerinde pozitif etkisi vardır (Kakilli Acaravcı, 2004: 58).

Borton ve Gordon (1988), Fortune 500 listesinde hem 1974 yılında hem de 1982 yılında yer alan 279 ABD firmasının 1970-1974 yılları arasındaki firma stratejisi ile sermaye yapısı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma sonucunda firma riskliliği ile ilgili stratejilerin firmaların sermaye yapılarını etkilediği; firma karı ile borçlanma arasında negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Allen (1991), Avustralya borsasında işlem gören 48 firmanın sermaye yapısını etkileyen faktörleri ve finansal politikalarını belirlemeye yönelik bir anket çalışması yapmıştır. Allen çalışmasında, firmaların fon kaynağı tercihi sıralamasını, öncelikli olarak iç fon kaynakları (otofinansman kaynakları), daha sonra iç ve dış fon kaynaklarının karışık (otofinansman kaynakları ve borç birlikte) kullanılması şeklinde belirlemiştir. Ayrıca firmaların borçlanmasını etkileyen önemli faktörlerden birinin borcun vergi etkisi olduğu ve firmaların aynı faiz oranı üzerinden daha fazla borçlanmak istedikleri sonuçlarına ulaşmıştır. Bu çalışma sonucunda firmaların borç düzeyi ile karlılık düzeyi arasında negatif bir ilişki olduğu ve sermaye yapılarının açıklanmasında finansal hiyerarşi teorisinin geçerli olduğu ortaya çıkmıştır.

Chen ve Hammes (1997), Danimarka, Kanada, İtalya, ABD, Almanya, İsveç ve İngiltere’de borsa da işlem gören ve finansal olmayan firmaların sermaye yapısı seçimine etki eden faktörleri incelemiştir. 1990-1996 dönemini kapsayan çalışmada, firma büyüklüğünün, karlılığın, sabit varlıkların payının, piyasa değerinin ve defter

değerinin firmaların sermaye yapısı seçiminde etkili olduğu saptanmıştır. Ayrıca riskli firmaların daha az borç kullandıkları ortaya çıkmıştır.

Wiwattanakantang (1999), Tayland Borsası'na kayıtlı firmaların sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörleri incelemiştir. Çalışmada 1996 yılında borsaya kayıtlı firmaların verileri kullanılmıştır. Yapılan ampirik çalışma vergilerin, iflas maliyetlerinin, vekalet maliyetlerinin ve bilgi maliyetlerinin Tayland firmalarının finansman kararlarında önemli faktörler olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmanın sonuçları finansal hiyerarşi teorisi ile uyum göstermektedir. Aynı zamanda Tayland firmalarının kaldıraç oranı ile firmaların büyüklüğü ve maddi duran varlıkları arasında pozitif bir ilişki söz konusudur. Bulgulardan bir diğeri, hissedarların firma yönetiminde yer aldığı işletmelerin daha yüksek oranda borçlanma oranına sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu tür işletmelerin daha fazla borçlanmasının altında yatan etmen olarak işletme sahiplerinin firmadaki oy güçlerini ve denetim yetkilerini koruma isteği olarak gösterilmiştir.

Colombo (2001), 1992-1996 yılları arasında Macaristan'da üretim ve hizmet sektörlerinde faaliyet gösteren 1100 firmanın sermaye yapısı kararlarını ve özellikle banka borçlanmalarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla regresyon yöntemi ile panel veri yöntemini kullanarak incelemiştir. Analiz sonucunda net satışların logaritması ile ifade edilen büyüklük, sahiplik ve maddi duran varlık değişkenleri ile borçlanma arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır. İstihdam ile ifade edilen büyüklük ile borçlanma ve maddi duran varlıkların miktarı ile borçlanma arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Firmaların gelecekteki büyüme performanslarını gösteren yatırım/toplam varlık oranı ile borçlanma arasında negatif ilişki belirlenmiştir.

Miguel ve Pindado (2001), finansal olmayan ve borsaya kayıtlı 133 İspanyol firmasının 1990-1997 yılları arasındaki finansal verilerini kullanarak firma özelliklerinin ve kurumsal özelliklerin sermaye yapısını nasıl etkilediğini analiz etmişlerdir. Araştırma sonucunda firmaların borçlanma seviyelerini ayarlamaya karar verdiklerinde işlem maliyetleri ile karşı karşıya kaldıkları, ancak ABD firmalarına göre İspanyol firmalarının işlem maliyetlerinin daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte borç ile borç dışı vergi kalkanları arasında negatif ilişki tespit

edilmiştir. Ayrıca finansal sıkıntı maliyetleri ile borçlanma arasında ters ilişki ve yatırım ile borçlanma arasında ise doğrudan bir ilişkinin varlığı ortaya çıkmıştır. Nakit akışı ile borç arasında negatif ilişkinin bulunması, finansman kaynağı olarak nakit akışının borç kullanımına tercih edildiğini göstermektedir ve bu durum finansal hiyerarşi teorisinin geçerliliğini destekler niteliktedir (Karadeniz, 2008, 71).

Frank ve Goyal (2003), 1971-1998 yılları arasında Amerika'daki halka açık şirketlerde finansal hiyerarşi teorisinin geçerli olup olmadığını test etmişlerdir. Bu amaçla 157 firmanın finansal verileri üzerinde panel veri regresyon analizi gerçekleştirmişlerdir. Analiz sonucunda finansal hiyerarşi teorisinin aksine firmaların yatırım harcamalarında öncelikli olarak dış kaynak kullandığı, iç kaynakların ise firmalar tarafından daha az kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca borçlanmanın özsermaye ile fon sağlamanın yerini tamamıyla doldurmadığı ve özellikle finansal açıklar ile özsermaye uygulamaları arasında yakın bir ilişkinin varlığı saptanmıştır.

Chen (2004), borsada işlem gören Çin firmalarının sermaye yapılarını etkileyen faktörleri araştırmak için 77 firmanın 1995-2000 yılları arasındaki raporlarını ele alan bir çalışma yapmıştır. Finansal sektörde yer alan firmaların bilançoları diğer firma bilançolarından belirgin bir şekilde farklı olduğu için çalışmaya dahil edilmemiştir. Araştırma sonucunda karlılık ve borç arasında negatif, büyüme fırsatları ve borç arasında pozitif, firma büyüklüğü ve uzun vadeli borç arasında negatif ve maddi duran varlıklar ve borç arasında pozitif ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Çin firmalarının daha az uzun vadeli borca sahip olmaları ve kısa vadeli finansmanı tercih etmeleri Çin firmaları ile gelişmiş ülkelerdeki firmaların sermaye tercihleri arasındaki çarpıcı bir farklılık olarak görünmektedir. Finansal yapı ile ilgili kararlarda Çin firmaları Batılı modellerden farklılık göstermektedir. Çin firmalarının finansman tercihleri sırasıyla işletme kazançları, sermaye ve son olarak da borçlanma olarak tespit edilmiştir.

Heyman, Deloof ve Ooghe (2008), Belçika Merkez Bankası'nda kayıtları bulunan 1132 küçük şahıs firmasında borçlanmanın miktarını ve vadesini etkileyen değişkenleri araştırmışlardır. Analiz sonuçlarına göre Belçika'daki küçük şahıs firmalarının sermaye yapılarının oluşmasında asimetrik bilginin ve borcun temsilcilik maliyetlerinin etkili olduğu belirlenmiştir. Hızlı bir şekilde büyüyen firmaların, daha



az maddi duran varlığa sahip firmaların ve karlı firmaların kaldıraç oranından daha az yararlandığı saptanmıştır. Firmaların büyüme fırsatlarının borcun vadesi üzerinde çok fazla etkili olmadığı bulunurken, kredi riskinin borç vadesi üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır (Karadeniz, 2008, 74). Ayrıca çalışmada büyük firmaların daha yüksek miktarlarda ve daha çok kısa vadeli olarak borçlandıkları belirlenmiştir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### BORSA İSTANBUL'DA FAALİYET GÖSTEREN İMALAT SANAYİ FİRMALARININ SERMAYE YAPISI VE FİNANSAL ORANLARININ SEKTÖR ORANLARINA YAKINSAMASI ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Sermaye yapısı ve sermaye yapısını etkileyen faktörler konularında çok sayıda araştırma yapılmış olmasına rağmen sermaye yapısı ve finansal oranların sektör oranlarına yakınsaması ile ilgili çok fazla çalışma yapılmamıştır. Bu nedenle, bu çalışma finans literatürüne katkı sağlama amacı taşımaktadır.

Bu bölümde, Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren imalat sanayi firmalarının sermaye yapısı ve finansal oranlarının sektör oranlarına yakınsayıp yakınsamadığı araştırılmıştır. Çalışmanın amacı, Türk imalat sektöründeki firmaların sermaye yapısı ve finansal oranlarının davranışı ve sektör oranlarına uyum hızını incelemektir. Bu çalışma, Türk firmalarının finansman davranışlarını açıklamak için önemli bir araştırmadır.

#### 4.1. Veri Seti

Bu tezin uygulama kısmında BIST İmalât Sanayi Sektörü'nde faaliyet gösteren, verileri elde edilebilen ve değerlendirme kapsamına dâhil edilen 129 firmanın 2005– 2013 yılları arasındaki yıllık verilerinden yararlanılmıştır. 2005 yılının başlangıç yılı olarak alınmasının gerekçesi; 2002 yılında Avrupa Birliği tarafından, halka açık tüm şirketlerin 2005 yılı mali tablolarında Uluslararası Finansal Raporlama Standartları'na (UFRS) tabi olmalarını gerektiren bir muhasebe düzenlemesini onaylaması sonucunda, 2005 yılından itibaren yayınlanan finansal tabloların bu standartlara göre hazırlanmış olmasıdır. Çalışmanın homojenliği açısından 2005 yılı verileri ile başlanmıştır. İncelenmiş olan firmalar hakkında toplanan veriler BIST ve Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) tarafından internet aracılığıyla halka açıklanan finansal tablolardan alınan verilerle finansal oranlar tek tek hesaplanarak elde edilmiştir.

Çalışmanın modelinde firmaların sermaye yapısı ve finansal oranları olarak kullanılmış olan oranlar; cari oran, borç oranı, aktif devir hızı ve özsermaye kârlılığı oranlarıdır. Firma finansal oranlarının sektör oranlarına yakınsaması incelenen oranları ise; imalat sanayi sektörüne ait cari oran sektör ortalaması, borç oranı sektör ortalaması, aktif devir hızı sektör ortalaması ve özsermaye karlılığı sektör ortalaması olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın modelinde kullanılan finansal oranlara ilişkin hesaplamalar Tablo 4.1. de özetlenmiştir:

**Tablo 4.1. Finansal Oran Göstergeleri**

<i>Tanım</i>	<i>Finansal Oranlar</i>	<i>Hesaplanması</i>
y <sub>1</sub>	Cari Oran (CO)	Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar
y <sub>2</sub>	Borç Oranı (BO)	Toplam Borç/Toplam Aktif
y <sub>3</sub>	Aktif Devir Hızı (ADH)	Net Satışlar/Toplam Aktif
y <sub>4</sub>	Özsermaye Karlılığı (ÖK)	Net Kar/Özsermaye

Cari Oran (CO), firmaların dönen varlıklarının kısa vadeli borçlara oranını göstermektedir. Firmanın kısa vadeli borçlarını ödeme gücünü ortaya koyan orandır. Eğer kısa vadeli borçlar dönen varlıklardan daha hızlı yükselmeye başlarsa, cari oran düşer ve bir sorun olduğu düşünülür. Bu nedenle cari oran borçların ödenebilirliği konusunda en iyi göstergedir ve kreditorler açısından kesinlikle dikkate alınır. Oran yüksek oldukça, dönen varlıkların fazla olduğu ve borçların ödenmesi için kolaylıkla nakde dönüştürülebileceği anlaşılır. Cari oranın yeterliliği konusunda sektör ortalaması yeterli bir gösterge olarak algılanabilir. Bazı firmalar iyi yönetildiğinde daha düşük bir cari oranla faaliyetlerini rahat yürütürken, sektör ortalamasının çok üstünde cari orana sahip bazı firmalar ise kötü yönetildiğinde finansal açıdan zor durumda kalabilirler. İmalat sektöründeki firmalar için genel kabul görmüş değeri 2 olarak alınmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise; uzun vadeli kredi temini güç olduğundan, sermaye piyasasından fon sağlama imkanı sınırlı olduğundan, firmaların özsermayeleri yetersiz olduğundan cari oranın 1,5 seviyesinde olması kabul edilebilir.

Borç Oranı (BO), firmaların toplam borçlarının toplam aktifleri içindeki payını göstermektedir. Kaldıraç oranı olarak da nitelendirilen bu oran, firma ortakları ve firmaya kredi verenler açısından önemlidir. Firmaya kredi verenler oranın küçük olmasını isterler, çünkü oran ne kadar düşük olursa kendi alacakları için emniyet payı

oluşturacak öz varlıkların fazla olduğu anlaşılır. Ortaklar ise bu oranın yüksek olmasını isterler, çünkü özsermaye getiri oranı yükselecektir. Gelişmiş ülkelerde bu oranın %50'nin altında olması hedeflenirken, gelişmekte olan ülkelerde %70'e kadar çıkması normal karşılanabilir.

Aktif Devir Hızı (ADH) firmaların aktiflerinin bir dönemde ne kadar devrettiğini göstermektedir. Firma varlıklarının ne kadar verimli kullanılmış olduğunu gösterir. Yatırımların etkin kullanılıp kullanılmadığının ölçüsüdür. Yatırım oranı yüksek firmalarda bu oran düşük, yatırım oranı az olan firmalarda ise yüksektir. Aynı sektörde aktif devir hızı yüksek olan firmaların, diğer firmalara oranla aktif varlıklarını daha verimli kullandığı anlaşılır. Aktif devir hızı yükseldikçe firmanın karlılığı artar.

Özsermaye Kârlılığı (ÖK), firmaların bir birim değerindeki özsermaye ile ne kadar kâr elde edildiğini göstermektedir. Ortaklar tarafından firmaya yapılan yatırımların etkin kullanılıp kullanılmadığını gösterir. Bu oran, hem kar marjından hem de toplam varlıkların devir hızından etkilenir. Faaliyet karındaki artış, fiyat artışı ya da birim maliyetin azaltılmasıyla sağlanabilir. Oran, özsermayenin azaltılması ile de arttırılabilir. Ayrıca toplam varlıklar sabit tutularak devir hızı arttırılırsa oran yükseltilebilir. Oranın yüksek çıkması olumlu, düşük çıkması ise olumsuz olarak nitelendirilir. Finansal kaldıraç iyi kullanılmışsa özsermaye karlılık oranı yüksek olur.

Modelde finansal oranlardan bu 4 oranın alınmasının nedenleri şöyle açıklanabilir: Cari oran; hem firmaların likidite durumunu ölçen bir gösterge olarak hem de firmanın net çalışma sermayesi hakkında analize elverişli oran olması nedeniyle seçilmiştir. Borç oranı, finansal kaldıraç gösteren oran olması nedeniyle seçilmiştir. Aktif devir hızı; yatırımların verimliliğini göstermesi ve varlıkların etkinliğini en doğru şekilde ölçmesi nedeniyle seçilmiştir. Özsermaye karlılığı; finansal kaldıraç seviyesinin etkisini göstermesi ve sermayenin ne kadar kara dönüştüğünü ölçmesi nedeniyle seçilmiştir. Bu oranlar, her oran grubu için birçok oran içerisinde sadece temsili olarak bir tanesi alınmıştır.

Cari Oran Sektör Ortalaması (COSO), firmaların cari oranları ile sektör ortalamaları doğrultusunda yakınsama olup olmadığını belirlemek için kullanılmıştır. Borç Oranı Sektör Ortalaması (BOSO), firmaların borç oranları ile sektör

ortalamları doğrultusunda yakınsama olup olmadığını belirlemek için kullanılmıştır. Aktif Devir Hızı Sektör Ortalaması (ADHSO), firmaların aktif devir hızı ile sektör ortalamaları doğrultusunda yakınsama olup olmadığını belirlemek için kullanılmıştır. Özsermaye Karlılığı Sektör Ortalaması (ÖKSO), firmaların özsermaye karlılığı ile sektör ortalamaları doğrultusunda yakınsama olup olmadığını belirlemek için kullanılmıştır.

## 4.2. Yöntem

Çalışmamızda finansal oranlar ile sektör ortalamaları arasındaki yakınsamalar incelenmiştir. Çalışmada panel veri OLS analizinden yararlanılmıştır. Panel veriler, aile, ülkeler, şirketler gibi birkaç kesitsel gözlemin zaman periyodu ile ifade edilmesini sağlamaktadır. Panel veri, tahmin tekniklerinin geliştirilmesi ve teorik sonuçlar açısından çok zengin bir ortam oluşmasını sağlamaktadır. Panel veri analizlerinde sabit etkiler modeli ve tesadüfi etkiler modeli olmak üzere iki model bulunmaktadır. Sabit etkiler modelinde, modele dâhil edilmemiş olan ancak bağımlı değişken üzerinde etkisi olan değişkenlere ait ortak etkiler kesitler bazında ayrılır ve bu sayede bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki ilişkilerin daha net ortaya çıkması sağlanır (Hsiao, 2003:33).

Panel veri yöntemleri Baltagi (2004)'nin belirttiği gibi hem sabit hem de tesadüfi etkilerle gerçekleştirilmektedir. Çalışmada, iki olası tahmin modeli arasında seçim yapılabilmesi için bazı istatistiksel testler gerçekleştirilmektedir. Sabit etki mi yoksa tesadüfi etki modelinin mi uygun olduğuna karar verilmesi için “Hausman spesifikasyon testi” kullanılmakta ve bu testte boş hipotez bireysel etkilerin modeldeki diğer regresörlerle ilişkisiz olduğunu (tesadüfi etkinin varlığını) belirtmektedir. Boş hipotezin reddedilmesi ise sabit etki modelinin tesadüfi etki modeline tercih edilmesi gerektiğini göstermektedir.

Panel veri analizinde ilk olarak verilerin durağan olup olmadığı araştırılmıştır. Panel veri analizi yapılırken  $H_0: \rho_i = 0$  hipotezi  $H_1: \rho_i < 0$  hipotezine karşı test edilir.  $H_0$  reddedildiği takdirde zaman serilerinin birim kök ihtiva etmediği ve durağan olduğu kabul edilmektedir. Sıfır hipotezi reddedilmezse seri durağan değildir. Panel Regresyon Tahmini bir çalışmada panel veri analizi kullanılıyor ise ilk olarak hangi

modelin tercih edileceğine karar verilmelidir. Bu bağlamda rassal etkiler modeli ile sabit etkiler modeli arasında bir seçim söz konusu olmaktadır (Pesaran, 2007: 265-312). Bu bilgiden hareketle 129 firmayı kapsayan bu çalışmada sabit etkiler regresyon modeli tercih edilmiştir. Boş hipotezin reddedilmesi nedeniyle sabit etki modelinin tesadüfi etki modeline tercih edilmesi gerekmektedir. Sabit etkiler modelinde her kesitin sahip olduğu sabitler farklılık göstermektedir. Her kesit için bir ‘kukla değişken’ belirleniyor olduğu için bu modele ‘kukla değişkenli en küçük kareler modeli’ de denilmektedir. Modelde sabit etkilerin varlığını belirlemek için,  $\alpha$  sabit terimlerinin birbirlerine eşit olmadığına dair ‘sıfır hipotezi’ test edilmektedir (Pesaran, 2007: 265-312).

2005-2013 aralığındaki dönemlere ait verilerin incelendiği çalışmada panel veri yöntemi uygulanmıştır. Aynı dereceden durağan olan değişkenlerle dört ayrı model oluşturulmuştur. Daha sonra dört model için panel OLS testi uygulanarak firmaların finansal oranlarının sektör oranlarına yakınsamaları olup olmadığı araştırılmıştır.

### 4.3. Model

Çalışmada Lev’in (1969) çalışmasına bağlı olarak Kısmi Uyum Modeli (Partial Adjustment Model) kullanılmıştır. Bu model, firmaların finansal oranlarının sektör ortalamasına doğru bir eğilimlerinin olup olmadığını test etmek için kullanılmıştır (Kakilli Acaravcı, 2007: 72):

Modelin tanımlanması Denklem 1’de gösterilmiştir:

$$y_t - y_{t-1} = \beta(y_t^* - y_{t-1}) \quad 0 < \beta \leq 1 \quad (1)$$

$y_t$  = Bir firmanın t dönemdeki finansal oranının doğal logaritması.

$y_{t-1}$  = Bir firmanın bir önceki dönemdeki (t-1) finansal oranının doğal logaritması.

$y_t^*$  = Bir firmanın t dönemdeki hedef finansal oranın doğal logaritması.  $y_t^*$  (hedef oran), gözlemlenemediği için yerine gözlemlenebilir  $x_{t-1}$  tanımlanır.

$$y_t^* = x_{t-1} \quad (2)$$

$x_{t-1}$  =Denklem 2'ye göre hedef oran olarak belirlenen sektör ortalaması oranıdır.

Denklem (1) ve (2)' ye göre Kısmi Uyum Modeli tekrar aşağıdaki şekilde düzenlenmiştir.

$$y_t - y_{t-1} = \beta(x_{t-1} - y_{t-1}) \quad (3)$$

$\beta$  katsayısının büyüklüğü, sektör ortalamasına doğru uyum hızını göstermektedir. Tahmin edilen  $\beta$ , 0 ve 1 arasındadır. Bu durum, firma oranlarının, sektör oranına göre uyumunun yıldıan yıla değişeceğini gösterir.  $\beta$ 'nın 1'e yakın olması uyumun daha hızlı olacağı anlamına gelmektedir.

Panel OLS (Pooled OLS), aşağıda yer alan Denklem 4'ün katsayılarını tahmin etmek için kullanılır:

$$y_{ki,t} - y_{ki,t-1} = \alpha + \beta(x_{ki,t-1} - y_{ki,t-1}) + u_{i,t} \quad (4)$$

$y_{ki,t}$  = t dönemdeki i firmasının k gözlemlenebilir finansal oranı.

k= 1,2,3,4

i= 1,.....,129

t= 1,.....,10

$x_{ki,t-1}$  = Sektör için k finansal oranının t-1 dönemdeki aritmetik ortalaması.

$u_{i,t}$  = Hata terimi.

$\alpha$  = Sabit terim.

Analizde dört ayrı model yer almaktadır. Bu dört model ve açıklanan değişkenler aşağıda tanımlanmıştır.

$$\text{Model 1: } y_{1i,t} - y_{1i,t-1} = \alpha + \beta(x_{1i,t-1} - y_{1i,t-1}) + u_t$$

$$\text{Model 2: } y_{2i,t} - y_{2i,t-1} = \alpha + \beta(x_{2i,t-1} - y_{2i,t-1}) + u_t$$

$$\text{Model 3: } y_{3i,t} - y_{3i,t-1} = \alpha + \beta(x_{3i,t-1} - y_{3i,t-1}) + u_t$$

$$\text{Model 4: } y_{4i,t} - y_{4i,t-1} = \alpha + \beta(x_{4i,t-1} - y_{4i,t-1}) + u_t$$

Bu modeller Eviews 5.1 programı üzerinde uygulanarak Türkiye’de Borsa İstanbul’da İmalat Sanayinde faaliyette bulunan firmaların finansal oranlarının sektör oranlarına doğru hareket edip etmediği araştırılmıştır.

#### 4.4. Araştırma Bulguları ve Değerlendirme

Dört Kısmi Uyum Modellerinin regresyon sonuçları her bir finansal oran için ayrı ayrı açıklanmıştır. Sonuçlar Tablo 4.2, 4.3, 4.4 ve 4.5’de özetlenmiştir.

Tablo 4.2’de yer alan 1.Model’de firmaların cari oranlarının sektör ortalamasına yakınsaması incelenmiştir. Model 1’de  $\alpha$  katsayısı (sabit terim) sıfırdan istatistiksel olarak farklıdır. Sabit terim, cari oran için %1 anlamlılık düzeyinde önemlidir. Bu nedenle firmalar, cari oran için sektör ortalamasından farklı hedeflere doğru hareket ederler. Sabit terimin pozitif olması firmaların cari oranının, sektörün ortalama cari oranının üzerinde bir hedefe doğru hareket ettiğini göstermektedir.

Tablo 4.2’de  $\beta$  katsayısının değeri 0,974838’dir.  $\beta$  değerinin 1’e yakın olduğu görülmektedir. Bunun anlamı, örnekleme de yer alan Türk imalat sektöründeki firmaların cari oranlarının sektör oranına doğru hareketinin hızlı olacağı anlamına gelmektedir. Cari oran sektör oranları ortalaması 1 seviyesinde gerçekleştiği için bu yakınsama hızı firmalar açısından olumlu olup, likidite durumları açısından ve net çalışma sermayesi yeterliliği açısından iyi sinyaller oluşturur.

**Tablo 4.2 Cari Oran Sektör Yakınsaması Analiz Sonuçları**

$$(y_{1i,t} - y_{1i,t-1} = \alpha + \beta(x_{1i,t-1} - y_{1i,t-1}) + u_t)$$

CARİ ORAN	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
$\alpha$	1.158858	0.434075	2.669717	0.0077
$\beta$	0.998504	0.144157	6.926520	0.0000
R-kare	0.499613 Bağımlı Değişken Ortalaması			0.003981
Düzeltilmiş R-kare	0.436883 Bağımlı Değişken Standart Sapması			9.514071
Regresyonun Standart Hatası	7.139468	Durbin-Watson istatistik		2.246067
F-istatistiği	7.964417			
Olasılık(F-istatistiği)	0.000000			

Tablo 4.3’de yer alan 2.Model’de firmaların borç oranlarının sektör ortalamasına yakınsaması incelenmiştir. Model 2’de  $\alpha$  katsayısı (sabit terim) sıfırdan istatistiksel olarak farklıdır. Sabit terim, borç oranı için %1 anlamlılık düzeyinde önemlidir. Bu nedenle firmalar, borç oranı için sektör ortalamasından farklı hedeflere



doğru hareket ederler. Sabit terimin negatif olması firmaların borç oranının, sektörün ortalama borç oranının altında bir hedefe doğru hareket ettiğini göstermektedir.

Tablo 4.3’de  $\beta$  katsayısının değeri 0,470835’dir.  $\beta$  değerinin 1’e çok yakın olmadığı görülmektedir. Bunun anlamı, örnekleme yer alan Türk imalat sektöründeki firmaların borç oranlarının sektör oranına doğru hareketinin yavaş olacağı anlamına gelmektedir. Borç oranı sektör oranları ortalaması 0,60 seviyesinde gerçekleştiği için bu yakınsama hızı firmalar açısından borçlanmayı fazla tercih etmediklerinden olumlu görülebilir. Ancak kreditorler açısından tercih edilmeyen ve olumsuz bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

**Tablo 4.3 Borç Oranı Sektör Yakınsaması Analiz Sonuçları**

$$(y_{2i,t} - y_{2i,t-1} = \alpha + \beta(x_{2i,t-1} - y_{2i,t-1}) + u_t)$$

BORÇ ORANI	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
$\alpha$	-0.027111	0.013101	-2.069381	0.0388
$\beta$	0.598357	0.105461	5.673741	0.0000
R-kare	0.502398Bağımlı Değişken Ortalaması			0.007061
Düzeltilmiş R-kare	0.440016Bağımlı Değişken Standart Sapması			0.135772
Regresyonun Standart Hatası	0.101601	Durbin-Watson istatistik		1.804510
F-istatistiği	8.053618			
Olasılık(F-istatistiği)	0.000000			

Tablo 4.4’ de yer alan 3.Model’de firmaların özsermaye karlılığı oranlarının sektör ortalamasına yakınsaması incelenmiştir. Model 3’de  $\alpha$  katsayısı (sabit terim) sıfırdan istatistiksel olarak farklıdır. Sabit terim, özsermaye karlılığı oranı için %1 anlamlılık düzeyinde önemlidir. Bu nedenle firmalar, özsermaye karlılığı oranı için sektör ortalamasından farklı hedeflere doğru hareket ederler. Sabit terimin negatif olması firmaların özsermaye karlılığı oranının, sektörün ortalama özsermaye karlılığı oranının altında bir hedefe doğru hareket ettiğini göstermektedir.

Tablo 4.4’de  $\beta$  katsayısının değeri 1,137904’dir.  $\beta$  değerinin 1’e yakın olduğu görülmektedir. Bunun anlamı, örnekleme yer alan Türk imalat sektöründeki firmaların özsermaye karlılığı oranlarının sektör oranına doğru hareketinin hızlı olacağı anlamına gelmektedir. Özsermaye karlılığı oranları sektör ortalamaları 1’e yakın seviyelerde gerçekleştiği için bu yakınsama hızı firmalar açısından olumludur.

Bu sonuç firmaların özsermayelerinin kara dönüşme hızının iyi ve verimli olduğunu, kaldıraç etkisinin firmaları olumlu etkilediğini göstermektedir.

**Tablo 4.4 Özsermaye Karlılığı Sektör Yakınsaması Analiz Sonuçları**

$$(y_{3i,t} - y_{3i,t-1} = \alpha + \beta(x_{3i,t-1} - y_{3i,t-1}) + u_t)$$

ÖZKAYNAK KARLILIĞI	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
$\alpha$	-0.115811	0.041449	-2.794078	0.0053
$\beta$	1.162294	0.095198	12.20927	0.0000
R-kare	0.570498	Bağımlı Değişken Ortalaması Bağımlı Değişken Standart		-0.003308
Düzeltilmiş R-kare	0.516653	Sapması		0.895271
Regresyonun Standart Hatası	0.622420	Durbin-Watson istatistik		2.250935
F-istatistiği	10.59532			
Olasılık(F-istatistiği)	0.000000			

Tablo 4.5’de yer alan 4.Model’de firmaların aktif devir hızı oranlarının sektör ortalamasına yakınsaması incelenmiştir. Model 4’de  $\alpha$  katsayısı (sabit terim) sıfırdan istatistiksel olarak farklıdır. Sabit terim, aktif devir hızı oranı için %1 anlamlılık düzeyinde önemlidir. Bu nedenle firmalar, aktif devir hızı oranı için sektör ortalamasından farklı hedeflere doğru hareket ederler. Sabit terimin negatif olması firmaların aktif devir hızı oranının, sektörün ortalama aktif devir hızı oranının altında bir hedefe doğru hareket ettiğini göstermektedir.

Tablo 4.5’de  $\beta$  katsayısının değeri 0,465009’dur.  $\beta$  değerinin 1’e çok yakın olmadığı görülmektedir. Bunun anlamı, örnekleme yer alan Türk imalat sektöründeki firmaların aktif devir hızı oranlarının sektör oranına doğru hareketinin yavaş olacağı anlamına gelmektedir. Aktif devir hızı sektör oranları ortalaması 1’in üzerinde seviyelerde gerçekleştiği için bu yakınsama hızı firmalar açısından olumsuzdur. Bu sonuçlar firmaların yatırımlarının verimli sonuçlar doğurmadığını ve varlıkların kullanımının etkin olmadığını göstermektedir.

**Tablo 4.5 Aktif Devir Hızı Sektör Yakınsaması Analiz Sonuçları**

$$(y_{4i,t} - y_{4i,t-1} = \alpha + \beta(x_{4i,t-1} - y_{4i,t-1}) + u_t)$$

<b>AKTİF DEVİR HIZI</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Std. Hata</b>	<b>t-İstatistiği</b>	<b>Olasılık</b>
$\alpha$	-0.015763	0.017935	-0.878872	0.3797
$\beta$	0.478963	0.147341	3.250714	0.0012
R-kare	0.326604	Bağımlı Değişken Ortalaması		-0.021571
Düzeltilmiş R-kare	0.242184	Bağımlı Değişken Standart Sapması		0.315637
Regresyonun Standart Hatası	0.274770	Durbin-Watson istatistik		2.267549
F-istatistiği	3.868803			
Olasılık(F-istatistiği)	0.000000			

Analiz sonuçlarının tamamı incelendiğinde, finansal oranlardan temel olarak alınan cari oran ve özsermaye karlılığı oranları açısından yakınsama hızları yüksek değerlerde tespit edilirken; borç oranı ve aktif devir hızı oranlarında yakınsamanın daha düşük hızlarda gerçekleştiği belirlenmiştir.  $\beta$  katsayısının cari oran ve özsermaye karlılığı oranları için 1'e yakın değerlerde çıkması nedeniyle yakınsama hızları yüksektir; yani bu oranlar sektör ortalamalarına doğru yönelmiştir.  $\beta$  katsayısının borç oranı ve aktif devir hızı oranları için 1'den uzak değerlerde çıkması nedeniyle yakınsama hızları düşüktür; yani bu oranlar sektör ortalamalarından biraz uzak kalmıştır. İmalat sanayi firmalarında uygulanan istatistiksel testler doğrultusunda, finansal oranlarda sektör oranlarına doğru bir yakınsama olduğu tespit edilmiştir.

Yakınsama hızını ifade eden katsayılara göre, 2005-2013 dönemleri itibariyle firmaların finansal oranlarının hareketi sektör ortalaması yönünde olmaktadır. Yakınsama katsayılarının pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu hazırlanan analiz tablolarından ortaya çıkmaktadır. Bu durum firmaların hedef olarak sektör ortalamalarına yöneldiklerini gösterebilmektedir. Bu yöneliş, cari oran ve özsermaye karlılığı oranlarında hızlı, borç oranı ve aktif devir hızı oranlarında yavaş olarak gerçekleşmektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sermaye yapısı işletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmeleri ve yeni yatırımlar yapabilmeleri için gerekli olan finansman kaynaklarından oluşmaktadır. İşletmelerin sermaye yapısını etkileyen faktörler konularında çok sayıda araştırma yapılmış olmasına rağmen, herkesin kabul ettiği ve mevcut sermaye yapısını açıklayabilen bir teori henüz ortaya konulamamıştır. Genel olarak yapılan çalışmalarda, sermaye yapısının belirleyicileri ülkenin ekonomik yapısı, yasalar, faaliyette bulunan sektör gibi dışsal faktörler ve işletmelere özgü faktörler olarak tespit edilmiştir.

Bu tez çalışmasında, Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren imalat sanayi firmalarının sermaye yapısı ve finansal oranlarının sektör oranlarına yakınsayıp yakınsamadığı araştırılmıştır. Çalışmanın amacı, Türk imalat sektöründeki firmaların sermaye yapısı ve finansal oranlarının davranışı ve sektör oranlarına uyum hızını incelemektir. Bu çalışmanın, Türk firmalarının finansman davranışlarını açıklayabilme yönünde finans literatürüne önemli katkıları olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışma kapsamında, Borsa İstanbul'da işlem gören imalat sanayindeki firmaların (2005-2013 dönemi) sermaye yapıları ve finansal oranlarının sektör oranlarına yakınsayıp yakınsamadığı panel veri OLS yöntemi ile sınanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın modelinde firmaların sermaye yapısı ve finansal oranları olarak; cari oran, borç oranı, aktif devir hızı ve özsermaye kârlılığı oranları ve bu oranların sektör ortalamaları kullanılmıştır.

Analiz sonucunda elde edilen bulgular kapsamında ortaya çıkan iki önemli sonuç aşağıda özetlenmiştir :

- Firmaların cari oran ile özsermaye karlılığı oranlarının sektör oranlarına hızlı bir şekilde yakınsadığı,
- Firmaların borç oranı ve aktif devir hızı oranları ile sektör oranları arasında da yakınsama olduğu ancak diğer iki orana göre yakınsama hızının daha düşük seviyelerde gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Akgüç (1998)'ün de belirttiği gibi, aynı sektör kolunda çalışan firmalar, benzer mali ve işletme sorunları ile karşılaştıklarından, ilgili firmaların oranlarının sektör oranlarına yakınsaması firmaların mali durumu ve faaliyet sonuçları açısından, ilgili sektör içindeki görece yeri hakkında bir fikir verebilir. Sektörün tipik oranları ideal durumu göstermeyip, temsili bir niteliğe sahiptir. Sektör oranları, her firmanın keskinleşmek için çaba harcaması gereken büyüklük rakamları değildir. Bazen çok başarılı, çok iyi yönetilmiş firmaların oranları, sektör oranlarının üzerinde olabileceği gibi, altında da kalabilir. Bununla beraber, incelenen firmanın oranları, sektör ortalamasına kıyasla büyük ayrılıklar gösteriyorsa, analizcinin bu ayrılığın nedenlerini araştırması gerekir. Sektör ortalamasından büyük ayrılıklar, daha derinliğine bir inceleme için, analizi yapanlara bir uyarı ışığıdır. Bu bağlamda bu tez çalışmasının analiz sonuçlarından firmaların finansal oranlarının ve sermaye yapısının ilgili sektör oranlarına doğru yönelme davranışında oldukları sektörden farklı davranmadıkları sonucuna ulaşılabilir.

Çalışma, Türkiye'deki imalat sanayi firmalarının ve diğer sektörlerdeki firmaların finansal oranları için belirleyecekleri hedeflere ulaşabilmeleri yönünde firma yöneticilerine yol gösterici olabilecektir. Araştırmacılar açısından, firmaların finansal oranlarının sadece sektör oranlarına değil hedef belirledikleri diğer oranlara yönelik hareketleri ve yakınsamaları olup olmadığı sonraki çalışmalarda incelenebilir. Bu çalışmanın yapılacak olan diğer çalışmalara bu açıdan yardımcı olabileceği yönünde önemli olduğu düşünülmektedir.

Ayrıca, yakınsamanın kapsamını genişletebilmek için almış olduğumuz dört finansal orandan daha fazla finansal oran değişkeni alınarak daha fazla model oluşturulmak suretiyle inceleme yapılabilir. Borsa İstanbul'da faaliyette bulunan imalat sanayi firmaları üzerinde gerçekleştirilen çalışma, farklı sektörlerde uygulanarak finansal oranlar ile hedef oranların yakınsama ilişkisi farklı yöntem ve modellerle ortaya konulabilir.

## KAYNAKÇA

- AKGÜÇ, Ö., (1998), “**Finansal Yönetim**”, 7. Baskı, İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- AKYÜZ, K. C., İ. Akyüz, H. Serin, H. Cindik (2006), “**The Financing Preferences and Capital Structure of Micro, Small and Medium Sized Firm Owners in Forest Products Industry in Turkey**”, *Forest Policy and Economics*, 8, 301-311.
- ALLEN, D.E. (1991), “**The Determinants of Capital Structure of Listed Australian Companies: The Financial Manager’s Perspective**”, *Australian Journal of Management*, 16, 103-128.
- AYDIN, N. , A. Ceylan, M. Başar, M. Coşkun, H. Bakır, (2009), “**Finansal Yönetim**”, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.
- BALTAGI, B., Song, S.H., Koh, W. (2004), “**Testing Panel Data Regression Models With Spatial Error Correlation**”, *Journal of Econometrics*, 117, 123-150.
- BAYAR, D., N.Aydın ve M.Başar (2001), “**Finansal Yönetim**”, Eskişehir.
- BOOTH, L., Aivazian, V., Demirgüç-Kunt, A. ve Maksimoviç V. (2001): “**Capital Structures in Developing Countries**”, *The Journal of Finance*, 56 (1): 87-130.
- BREALEY, R.A., Stewart C.Myers, Alan J.Marcus, (2007), “**İşletme Finansının Temelleri**”, (Çev.Ünal Bozkurt,Türkan Arıkan,Hatice Doğukanlı) İstanbul:Literatür Yayıncılık.
- ÇAĞIL, G. (2001), “**Sermaye Maliyeti ve Optimal Sermaye Yapısı**”, İstanbul: Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- CHEN, J.J. (2004), “**Determinants of Capital Structure of Chinese-listed Companies**”, *Journal of Business Research*, 57: 1341-1351.
- CİVAN, M. (1995), “**1986-1993 Yıllarında İzlenen Mali Politikaların Büyük Firmaların Finansal Yapıları Üzerindeki Etkileri**”, *Doktora Tezi*, Konya Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- COLOMBO, E. (2001), “**Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from Hungarian Firms**”, *Applied Economics*, 33, 1689-170.
- DEESOMSAK, R., Paudyal, K. ve Pescetto, G.(2004), “**The Determinants of Capital Structure: Evidence From The Asia Pacific Region**”, *Journal of Multinational Financial Management*, 14: 387-405.
- DİRİL, M. (1999), “**Hisse Senetlerine Yatırım ve Türkiye’de Hisse Senedi Fiyatlarına Etki Eden Faktörler**”, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi.
- DURUKAN, M.B. (1997), “**Hisse Senetleri İMKB’de İşlem Gören İşletmelerin Sermaye Yapısı Üzerine Bir Araştırma 1990–1995**”, *İMKB Dergisi*, 1, 75-87.
- ERİOTIS N., Vasiliu D. ve Neokosmidi Z. (2007), “**How Firm Characteristics Affect Capital Structure: An Empirical Study**”, *Managerial Finance*, 33.
- FIRATOĞLU, B. (2005), “**Şirketlerin Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler ve Kriz Dönemlerinde Şirket Davranışlarında Meydana Gelen Değişiklikler**”, (BF/1), Sermaye Piyasası Kurulu.
- FRANK, M. ve V. K. Goyal (2003), “**Testing the Pecking Order of Capital Structure**”, *Journal of Financial Economics*, 67, 39.
- FRIEND, I. ve Lang, L.H.P. (1988), “**An Emprical Test of the Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure**”, *The Journal of Finance*, 43 (2): 271-281.
- GHOSH A., Cai F. (1999), “**Capital Structure: New Evidence of Optimality and Pecking Order Theory**”, *American Business Review*, January:32.
- GÖNENLİ, A., (1988), “**İşletmelerde Finansal Yönetim**”, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayını.
- GÜLOĞLU, B. ve S. Bekçioğlu (2001), “**İMKB’deki Gelişmelerin Şirketlerin Sermaye Yapısına Etkileri: İmalat Sanayinde Faaliyet Gösteren Firmalar Üzerine Bir Uygulama**”, *ODTÜ Uluslararası İktisat Kongresi*, Ankara.

- HEYMAN, D., M. Deloof, H. Ooghe (2008), “**The Financial Structure of Private Held Belgian Firms**”, *Small Business Economics*, 30, 301-313.
- HSIAO, C. (2003), “**Analysis of Panel Data, Second Edition**”, Cambridge University Press, 33
- HUANG, G. ve Song, F.M. (2006), “**The Determinants of Capital Structure: Evidence From China**”, *China Economic Review*, 17: 14-3.
- KAKİLLİ ACARAVCI, S. (2004), “**Gelişmekte Olan Ülkelerde Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Türkiye’de Bir Uygulama**”, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- KAKİLLİ ACARAVCI, S. ve H. Doğukanlı. (2004), “**Türkiye’de Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin İmalat Sanayinde Sınanması**,” *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 19, 14-15.
- KAKİLLİ ACARAVCI, S. (2007), “**The Existence of Inter-Industry Convergence in Financial Ratios: Evidence from Turkey**”, *Investment Management and Financial Innovations*, 4, 2, 71-76.
- KAKİLLİ ACARAVCI, S. (2015), “**The Determinants of Capital Structure: Evidence from the Turkish Manufacturing Sector**”, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5, 1, 158-171.
- KANALICI, H. (1997), “**Hisse Senetleri Fiyatlarının Tespiti ve Tesir Eden Faktörler**”, SPK Yayınları, Yayın No:77, İstanbul.
- KULA V. (2000), “**Küçük ve Orta Ölçekli İmalat İşletmelerinin Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler ve Afyon’daki İşletmeler Üzerine Bir Araştırma**”, Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- KURSHEV, A. ve I. A. Strabulaes (2006), “**Firm Size and Capital Structure**”, *Journal of Financial Economics*, 43, 32-42.
- KÜLTÜR, A.Ç., Uygur E., (1998), “**Borsa Endeksini Etkileyen Unsurlar**”, Basılmamış Seminer Dersi Metni.



- LEV, B. (1969), “**Industry Averages as Targets for Financial Ratios**”, *Journal of Accounting Research*, 7, 290-299.
- MARSH, P. (1982), “**The Choice Between Equity and Debt: An Emprical Study**”, *The Journal of Finance*, 37, 1: 121-144
- MIGUEL, A. ve J. Pindado (2001), “**Determinants of Capital Structure: New Evidence from Spanish Panel Data**”, *Journal of Corporate Finance*, 7, 77-99.
- NUNES P. ve Serrasqueiro Z. (2007), “**Capital Structure of Portuguese Service Industries: A Panel Data Analysis**”, *The Service Industries Journal*, 27.
- OKKA, O., (2006), “**Finansal Yönetime Giriş**”, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- PADRON, Y., Apolinario, G., Santana, O. M., Martel, M.C.V, ve Sales, L.J. (2005), “**Determinants Factors of Leverage: An Emprical Analysis of Spanish Corporations**”, *Journal of Risk Finance*, 6, 1: 60-68.
- PESARAN, M.H., (2007), “**A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross-section Dependence**”, *Journal of Applied Econometrics*, 22:265-312
- RAJAN, R.G. ve Zingales, L. (1995), “**What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence from International Data**”, *The Journal of Finance*, 50, 5: 1421-1460.
- TEVFİK, A.T., (2005), “**Sermaye Yapısı Kararları ve Efektif Vergi Oranının Sıfır Olduğu Firmalarda Optimal Sermaye Yapısının Belirlenmesi**”, *Sosyal Bilimler Dergisi*, Beykent Üniversitesi.
- TAUB, A.J. (1975), “**Determinants of the Firms’s Capital Structure**”, *The Review of Economics and Statistics*, 57, 410-416.
- TITMAN, S. ve Wessels R. (1988): “**The Determinants of Capital Structure Choice**”, *The Journal of Finance*, 43, 1: 1-19.

- TOPAL, Y. (2006), “**İMKB’ye Kayıtlı İşletmelerin Sermaye Yapıları ve Finansal Kaldıraç Oranlarının Karlılıklarına Etkisi**”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27, 45-70.
- USTA, Ö.,(2005), “**İşletme Finansı ve Finansal Yönetim**”, Ankara: Detay Yayıncılık.
- YENER, A., Levent (1993), “**Türk Firmalarının Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler**”, *Doktora Tezi*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- YENİCE, S. (2001), "**Sermaye Yapısının Firmanın Verimliliği ile Cari Değeri Üzerine Etkisi İMKB’de Test Edilmesi**", *Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- YÜCEL, E. (2006), “**Firmaların Sermaye Yapısı Kararları: Mersin ve Adana’da Sınai İşletmeler Üzerinde Bir Uygulama**”, *Yüksek Lisans Tezi*, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- WIWATTANAKANTANG, Y. (1999), “**An Emprical Study On The Determinants of The Capital Structure of Thai Firms**”, *Pacific-Basin Finance Journal*, 7: 371-403.