

T.C
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

SERMAYE YAPISI BELİRLEYİCİLERİ: HİSSELERİ BIST'TE İŞLEM GÖREN
İMALAT SANAYİ İŞLETMELERİ ÜZERİNE PANEL VERİ ANALİZİ



TEZİ YAZAN
Şefika Nilay ONATÇA

TEZ DANIŞMANI

- I. TEZ DANIŞMANI: Yrd. Doç. Dr. Cansu ÜNVER ERBAŞ
II. TEZ DANIŞMANI: Yrd. Doç. Dr. Ahmet Gökhan SÖKMEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TARSUS/MERSİN
Haziran-2017

TEZ ONAY SAYFASI

T.C
 ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ
 SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

20141045 numaralı öğrencimiz olan Şefika Nilay Onatça tarafından hazırlanan "Sermaye Yapısı Belirleyicileri: Hisseleri BİST'te İşlem Gören İmalat Sanayi İşletmeleri Üzerine Panel Veri Analizi" başlıklı bu tez çalışması jürilerimiz tarafından oy birliği ile İşletme Yönetimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

.....


Üniv. İçi – 1. Tez Danışmanı- Jüri Başkan- Jüri Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Cansu ÜNVER ERBAŞ

.....


Üniv. İçi – 2. Tez Danışmanı- Jüri Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Ahmet Gökhan SÖKMEN

.....


Üniv. İçi - Jüri Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Şenol KANDEMİR

.....


Üniv. İçi - Jüri Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Ahmet Necdet GÜLGÜN

.....


Üniv. Dışı - Jüri Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Caner ATIŞ

(Mersin Üniversitesi)

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylıyorum.

.....


30 /06 / 2017

Doç. Dr. Murat KOÇ
 Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ETİK BEYANI

Adı – Soyadı: Şefika Nilay ONATÇA

Numarası: 20141045

Öğrencinin

Ana Bilim / Bilim Dalı: İşletme Yönetimi

Programı: Tezli Yüksek Lisans (x) Doktora ()

Tezin Adı: Sermaye Yapısı Belirleyicileri: Hisseleri Bıst'te İşlem Gören İmalat Sanayi İşletmeleri Üzerine Panel Veri Analizi

Bu araştırmanın başlangıcından sonuçlanmasına kadar ki bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde hazırlanarak sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

ÖNSÖZ

Tez çalışmamın her adımında bana değerli görüşleriyle yol gösteren ve büyük bir özveriyle yardımda bulunan saygıdeğer danışman hocalarım Yrd. Doç. Dr. Cansu ÜNVER ERBAŞ' a ve Yrd. Doç. Dr. Ahmet Gökhan SÖKMEN' e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin her aşamasında desteğini esirgemeyen ve beni motive eden saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Mustafa BAŞARAN' a, Yrd. Doç. Dr. Murat GÜLMEZ' e, Yrd. Doç. Dr. Eda Yaşa ÖZELTURKAY' a, tezime değerli görüşleriyle katkıda bulunan sayın hocalarım Yrd. Doç. Dr. Şenol KANDEMİR' e, Yrd. Doç. Dr. Ahmet Necdet GÜLGÜN' e ve Yrd. Doç. Dr. Caner ATIŞ' a, çok teşekkür ederim.

Hayatımın her anında yanımda olan beni cesaretlendiren, hayattaki en değerli varlıklarım, babam Muzaffer ONATÇA' ya ve annem Nilgün ONATÇA' ya, evimizin neşe kaynağı kardeşim Yunus Emre ONATÇA' ya, beni her daim destekleyen ve her adımında yardımlarını esirgemeyen ablam Nilcan ONATÇA AYGÜN' e ve abim Gökhan AYGÜN' e, biricik yeğenlerim Poyraz ve Öykü' ye ve son olarak desteğini her zaman yanımda hissettiğim sevgili nişanlım Erkan ENGİN' e sonsuz teşekkür ederim.

Tez çalışmam süresince manevi desteklerini esirgemeyen çalışma arkadaşlarım Arş. Gör. Süreyya YILMAZ' a, Arş. Gör. Emre Kadir ÖZEKENCİ' ye, Arş. Gör. Zeynep Beril YOLAÇAN' a, Arş. Gör. Suzan OĞUZ' a, Arş. Gör. Gizem ARI' ya, Arş. Gör. Özge ÇETİNER' e ve Arş. Gör. İlke DEMİRTAŞ' a çok teşekkür ederim.

Şefika Nilay ONATÇA

ÖZET

SERMAYE YAPISI BELİRLEYİCİLERİ: HİSSELERİ BIST’TE İŞLEM GÖREN İMALAT SANAYİ İŞLETMELERİ ÜZERİNE PANEL VERİ ANALİZİ

Şefika Nilay ONATÇA

Yüksek Lisans Tezi, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı

I. Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Cansu ÜNVER ERBAŞ

II. Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Ahmet Gökhan SÖKMEN

Haziran 2017, 99 sayfa

İşletmelerin sermaye yapısında yapılan değişikliklerin işletmelerin ortalama sermaye maliyetini ve işletme değerini etkileyip etkilemeyeceği konusu finans literatürünün en tartışmalı konularından bir tanesidir. Böyle bir etki var ise sermaye maliyetini minimum, işletme değerini maksimum seviyeye ulaştıracak sermaye bileşimine karar verilmesi çok önemlidir. Sermaye yapısı belirleyicileri üzerine pek çok teori geliştirilmiş ancak hangi teorinin bu konuyu tam anlamıyla açıklayabildiği konusunda bir fikir birliğine varılamamıştır. Bu çalışmanın amacı işletmelerin sermaye yapısı belirleyicilerini tespit etmek ve gerçek hayatta işletmelerin hangi teoriye uygun davranış sergilediklerini ortaya koymaktır.

Bu amaç doğrultusunda, BIST’ te işlem gören 186 imalat sanayi işletmesinin 2009-2016 yılları arasındaki bilanço ve gelir tablosu verilerinden yararlanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları işletmelerin fon kaynağı ihtiyacında öncelikli olarak iç fon kaynaklarını tercih ettiklerini, iç fon kaynaklarının yetersiz olması durumunda dış fon kaynaklarını kullanma yoluna gittiklerini göstermiştir. Bu durum işletmelerin hedef sermaye yapılarının olmadığını gösterebilir. Elde edilen sonuçlar BIST’ te işlem gören imalat sanayi işletmelerinin finansman hiyerarşisi teorisine uygun davrandıklarını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Sermaye Yapısı, Finansman Hiyerarşisi Teorisi, Hedef Borçlanma Oranı, Panel Veri Analizi

ABSTRACT**THE DETERMINANTS OF CAPITAL STRUCTURE: A PANEL DATA
ANALYSIS OF MANUFACTURING COMPANIES LISTED IN ISE****Şefika Nilay ONATÇA****Master Thesis, Department of Business Administration****I. Supervisor: Assist. Prof. Dr. Cansu ÜNVER ERBAŞ****II. Supervisor: Assist. Prof. Dr. Ahmet Gökhan SÖKMEN****june 2017, 99 pages**

Changing the firms capital structure, whether there is an effect on average cost of capital and firm value is one of the most controversial issues in finance literature. If the effect exists, how to find the capital structure which will minimise the cost of capital and maximise the firm value is one of the most important decisions. Many theories have been developed on this topic. But there is no clear which theory exactly explains determinants of capital structure. The purpose of this study, determining capital structure and evaluating which theory is fit the firm attitude.

This study is based on panel data analysis results from 186 firms balance sheet and income statement datas between 2009-2016 in the manufacturing industry, in ISE . The results of analysis indicates that firms firstly use the internal funds. External funds are used only when internal funds are insufficient. This result may show that firms do not have a targeted spesific debt ratio. For the results which analysed in this study, in general, firm attitudes are fit with pecking order theory.

Keywords: Capital Structure, Pecking Order Theory, Target Debt Ratio, Panel Data Analysis

İÇİNDEKİLER

KAPAK	i
TEZ İMZA SÜRKÜLERİ	ii
ETİK BEYANI	iii
ÖNSÖZ	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR	ix
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. SERMAYE YAPISI TEORİLERİ	3
1.1. Klasik Sermaye Yapısı Teorileri.....	3
1.1.1. Net Gelir Yaklaşımı.....	4
1.1.2 Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı	6
1.1.3 Geleneksel Yaklaşım	7
1.1.4 Modigliani- Miller (MM) Yaklaşımı.....	9
1.2. Modern Sermaye Yapısı Teorileri	14
1.2.1.Dengeleme Teorisi.....	14
1.2.2. Asimetrik Bilgi Teorisi	16
1.2.3. Finansman hiyerarşisi Teorisi	17
1.2.4. Sinyal (İşaret) Teorisi.....	18
1.2.5. Temsilcilik Maliyeti Teorisi	19
1.2.6. Finansal Sıkıntı ve İflas Maliyetleri	21

İKİNCİ BÖLÜM

2.SERMAYE YAPISININ BELİRLEYİCİLERİ	24
2.1. İşletmenin Varlık Yapısı	24

2.2. Karlılık.....	25
2.3. İşletme Büyüklüğü	26
2.4. Büyüme Oranı	28
2.5. Likidite	29
2.6. Borç Dışı vergi Kalkanları	29
2.7. Vergi Oranı	30
2.8. Gayri Safi Milli Hasıla Büyüme Oranı	31

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.SERMAYE YAPISI BELİRLEYİCİLERİNE İLİŞKİN YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR	32
3.1. Dünya’da Sermaye Yapısı Belirleyicilerine ilişkin Yapılmış Çalışmalar .	32
3.2.Türkiye’de Sermaye Yapısı Belirleyicilerine ilişkin yapılmış çalışmalar ..	37

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4.BORSA İSTANBUL’DA İŞLEM GÖREN İMALAT SANAYİ İŞLETMELERİNİN SERMAYE YAPISI BELİRLEYİCİLERİ ÜZERİNE UYGULAMA	41
4.1.Araştırmanın Amacı ve Yöntemi	41
4.2. Çalışmada Kullanılan Değişkenler Ve Tanımlayıcı istatistikler	41
4.3.Model ve Analiz	44
4.4. Ampirik Bulgular	48

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. SONUÇLAR	61
5.1. Çalışmanın Sınırlılıkları ve Öneriler	62
6. KAYNAKÇA	64
7. EKLER	79
7.1. EK-1	79
7.2. EK-2	86

KISALTMALAR

BIST	: Borsa İstanbul
FE	: Sabit Etkiler Modeli
GMM	: Genelleştirilmiş Momentler Metodu
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
IMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
KVB	: Kısa Vadeli Borç
MM	: Modigliani ve Miller
OLS	: En Küçük Kareler Yöntemi
RE	: Rastsal Etkiler Modeli
TB	: Toplam Borç
TFE	: Zamansal Sabit Etkiler Modeli
TV	: Toplam Varlık

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 4.1. Çalışmada Kullanılan Bağımlı ve bağımsız değişkenler	42
Tablo 4.2. Tanımlayıcı İstatistikler	42
Tablo 4.3. Değişkenler İçin Kullanılan Oranlar	44
Tablo 4.4. Hausman Test Sonuçları	47
Tablo 4.5. Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 1	48
Tablo 4.6. Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model için Regresyon Sonuçları 2	50
Tablo 4.7. Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 3	50
Tablo 4.8. Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 4	51
Tablo 4.9. Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 5	52
Tablo 4.10. Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 6	53
Tablo 4.11. Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 7	54
Tablo 4.12. Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 8	55
Tablo 4.13. Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 9	55
Tablo 4.14. Bağımlı Değişkenin KVB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 1	56
Tablo 4.15. Bağımlı Değişkenin KVB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 2	56
Tablo 4.16. Bağımlı Değişkenin KVB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 3	58
Tablo 4.17. Bağımlı Değişkenin KVB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 4	58
Tablo 4.18. Bağımlı Değişkenin KVB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 5	59

Tablo 4.19. Bağımlı Değişkenin KVB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 6	59
---	----



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Net Gelir Yaklaşımına Göre Sermaye Yapısının Sermaye Maliyetine Etkisi.....	5
Şekil 1.2. Net Gelir Yaklaşımına Göre Sermaye Yapısının İşletme Değerine Etkisi	5
Şekil 1.3. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımına Göre İşletmenin Sermaye Maliyeti ve İşletme Değeri.....	7
Şekil 1.4. Geleneksel Yaklaşımında Sermaye Maliyeti ve İşletme Değeri.....	8
Şekil 1.5. MM' nin II. Önermesine Göre Ortalama Sermaye Maliyeti.....	12
Şekil 1.6. Dengeleme Teorisine Göre Optimum Sermaye Yapısı ve İşletme Değerinin Gelişimi	15

GİRİŞ

İşletmeler kurulabilmeleri ve faaliyetlerini sürdürebilmeleri için sermayeye ihtiyaç duyarlar. İşletmelerin sermaye yapısı borç ve özsermaye olmak üzere iki başlık altında toplanabilir. İşletmelerin sermaye yapılarını oluştururken ne oranda borç ne oranda özsermaye kullanmaları gerektiği finans literatürünün en tartışmalı konularından biridir. Bu tartışmaların genel odağı işletmelerin sermaye yapılarında değişiklik yaparak optimal sermaye yapısına ulaşıp ulaşılamayacağı ve işletmelerin sermaye yapısında yapılacak değişikliğin ortalama sermaye maliyetine ve işletme değerine etkisi üzerine olmuştur. Bu doğrultuda finans literatüründe öne sürülen temelde iki farklı yaklaşım vardır. Yaklaşımlardan bir tanesi, işletmelerin sermaye yapısında yapılacak değişikliğin; işletmelerin riskini, kazanç beklentilerini, ortalama sermaye maliyetlerini ve dolayısıyla da işletmenin değerini etkilediğini savunurken, diğer bir yaklaşım ise ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden ve işletme değerinden bağımsız olduğunu savunmaktadır.

Bu çalışmanın amacı BİST'te işlem gören imalat sanayi işletmelerinin sermaye yapısı belirleyicilerinin neler olduğunu ve bu belirleyicilerin sermaye yapısı kararlarına ne yönde etki ettiklerini tespit etmek ve literatürde yer alan teorilerin geçerliliklerini analiz etmektir.

Çalışmanın birinci bölümünde, sermaye yapısı yaklaşımları ve teorileri klasik ve modern olmak üzere iki ana başlık altında incelenmiştir. İkinci bölümde sermaye yapısı belirleyicileri ve bu belirleyicilerin sermaye yapısını ne yönde etkiledikleri üzerinde durulmuş, bu etkiler literatürdeki çalışmalarla desteklenmiştir. Üçüncü bölümde sermaye yapısı belirleyicilerine ilişkin çalışmalar, Dünya'da yapılmış çalışmalar ve Türkiye'de yapılmış çalışmalar olmak üzere iki başlık altında toplanarak bu çalışmalar hakkında özet bilgilere yer verilmiştir. Dördüncü bölümde ise sermaye yapısı belirleyicilerine ilişkin panel veri analizi yöntemi ile yapılan uygulamaya yer verilmiştir.

Uygulamada BİST imalat sanayi endeksinde faaliyet gösteren, 2009-2016 yılları arasında faaliyet gösteren 186 işletme incelenmiştir. Literatürden faydalanılarak bağımlı ve bağımsız değişkenler seçilmiştir. Seçilen değişkenlere bağlı kalarak model oluşturulmuş ve Stata 14 programı yardımıyla panel veri analizi uygulanmıştır. Daha sonra analiz sonucunun tutarlılığını ölçmek ve daha

fazla değişkenin sermaye yapısı üzerindeki etkisini görebilmek amacıyla modele farklı değişkenler eklenip çıkarılarak çok sayıda analiz yapılmıştır.



BİRİNCİ BÖLÜM

1. SERMAYE YAPISI TEORİLERİ

İşletmeler gereksinim duydukları fonları sağlayabilmek için borç ve özsermaye olmak üzere iki farklı kaynaktan faydalanırlar. Borç işletme dışı bir kaynaktır, ancak özsermaye, dağıtılmayan karlar ve yedek akçeler gibi işletmenin kendi bünyesindeki kaynaklardan sağlanabileceği gibi yeni ortak edinme, sermaye artışı gibi yollar ile işletme dışı kaynaklardan da sağlanabilir.

Sermaye yapısı teorileri, işletmelerin fon ihtiyaçlarının ne kadarını özsermayeden ne kadarını borç kullanarak sağlaması gerektiğini ve hangi faktörlerden etkilendiklerini açıklamaya yöneliktir. İşletmenin sermaye maliyetini minimum seviyeye indirecek ve piyasa değerini maksimum seviyede tutacak optimal borç/ özsermaye oranının saptanması hem yatırımcılar hem yöneticiler hem de devlet açısından önemlidir. İşletmelerin, sermaye yapılarında değişikliğe giderek sermaye maliyetini ve bununla birlikte piyasa değerini etkileyebilmeleri konusunda çeşitli yaklaşımlar/teoriler bulunmaktadır.

Sermaye yapısıyla ilgili teoriler klasik ve modern teoriler olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde ilk olarak klasik sermaye yapısı teorilerinden olan net gelir yaklaşımı, net faaliyet geliri yaklaşımı, geleneksel yaklaşım ve Modigliani Miller yaklaşımı açıklanacaktır. Sonrasında ise modern sermaye yapısı teorileri başlığı altında dengeleme teorisi, asimetric bilgi teorisi, finansman hiyerarşisi teorisi, sinyal (işaret) teorisi, temsilcilik maliyeti teorisi ve finansal sıkıntı ve iflas maliyeti teorisine yer verilecektir.

1.1. Klasik Sermaye Yapısı Teorileri

Klasik sermaye yapısı yaklaşımları, bir işletmenin sermaye yapısında yapılacak değişikliklerin o işletmenin sermaye maliyetini ve işletme değerini nasıl etkilediğini açıklamaya çalışan yaklaşımlardır. Klasik sermaye yapısı yaklaşımlarını incelemeyen önce bu yaklaşımların dayandığı temel varsayımları aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür (Horne, 1971, s. 201; Türko, 1999, s. 498).

- Bu yaklaşımlarda gelir vergisi ödenmediği varsayılmaktadır. (Daha sonra bu varsayım kaldırılmıştır.)
- Bir işletmenin borcunu azaltmak için özsermayesini arttırarak veya özsermayesini azaltmak için borcunu arttırarak borç/ özsermaye oranında değişiklik yapılabilir. Bu değişiklikler zaman almamakta ve işletmeye ekstra gider getirmemektedir.
- İşletme kazancının yüzde yüzünü kar payı olarak dağıtmaktadır.
- Piyasadaki tüm yatırımcıların, her işletmenin gelecekteki faaliyet gelirlerine ilişkin beklentileri aynıdır.
- İşletmelerin tüm gelecek dönemler için beklenti değerleri, şimdiki faaliyet gelirleri ile aynıdır. İşletmenin faaliyet gelirlerinin büyümeyeceği beklenmektedir.
- İşletmelerin bir ya da daha fazla yatırım teklifini kabul etmesi toplam risk bileşimlerini değiştirmemektedir. Yani, işletme riski sabit kalmaktadır.

1.1.1. Net Gelir Yaklaşımı

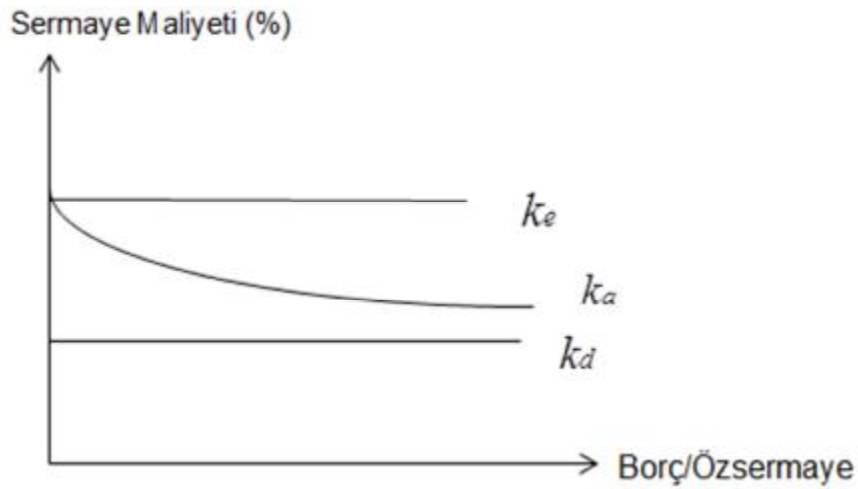
Net gelir yaklaşımını savunanlara göre, yabancı kaynakların maliyeti, özkaynakların maliyetinden daha düşüktür. Çünkü İşletmenin hisse senedi sahiplerinin riski, işletmenin tasfiyesi durumunda tasfiyeden en son yararlanan hak sahibi olması nedeniyle daha fazladır. Bu durum hisse senedi sahiplerinin beklentilerinin artmasına yol açmakta ve özsermaye maliyetini arttırmaktadır (Sayman, 2012, s. 12). Bu yüzden net gelir yaklaşımında borç/özsermaye (kaldıraç) oranı büyük önem taşımaktadır.

Net gelir yaklaşımı, işletme değerinin belirlenmesi açısından kaldıraç oranını en aşırı biçimde dikkate alan yaklaşımdır. (Akgüç, 2013, 485) Kaldıraç oranı ne kadar yüksek olursa işletme değeri de bu oranla doğru orantılı olarak artacaktır. İşletme dışardan bakıldığında her ne kadar borçlanarak risk üstleniyormuş gibi görünse de, kaldıraç oranı yani borç kullanımının özsermaye kullanımına oranı yüksek olduğu için işletme değeri artmaktadır. Yüksek kaldıraç oranının işletme değerini arttırmasıyla optimal sermaye yapısına erişilecektir.

Net gelir yaklaşımı, geçerliliği tartışılabilir iki varsayıma dayanmaktadır; (Akgüç, 2013, s. 488)

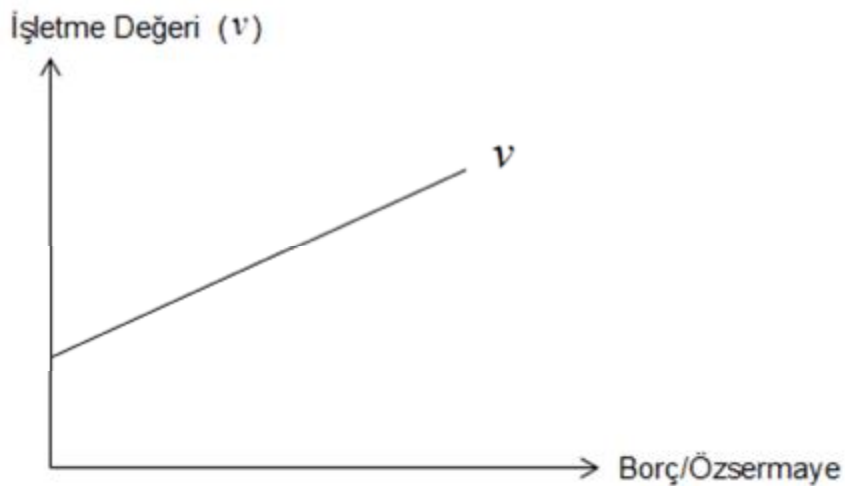
- (i) Özsermayenin maliyeti borcun maliyetinden daha yüksektir.
- (ii) Özsermayenin maliyeti ve borcun maliyeti çeşitli sermaye yapıları için sabittir.

Bu yaklaşım, borçlanmanın işletmenin finansal riskini arttıracığını bu artışın sonucu olarak da yeni borçlanmaların maliyetinin yükseleceğini ve özsermaye koyanların daha yüksek getiri talep edeceklerini göz ardı etmektedir. (Canki, 2014, s. 9)



Şekil 1.1. Net Gelir Yaklaşımına Göre Sermaye Yapısının Sermaye Maliyetine Etkisi

Kaynak: Ceylan ve Korkmaz, 2014, s. 199



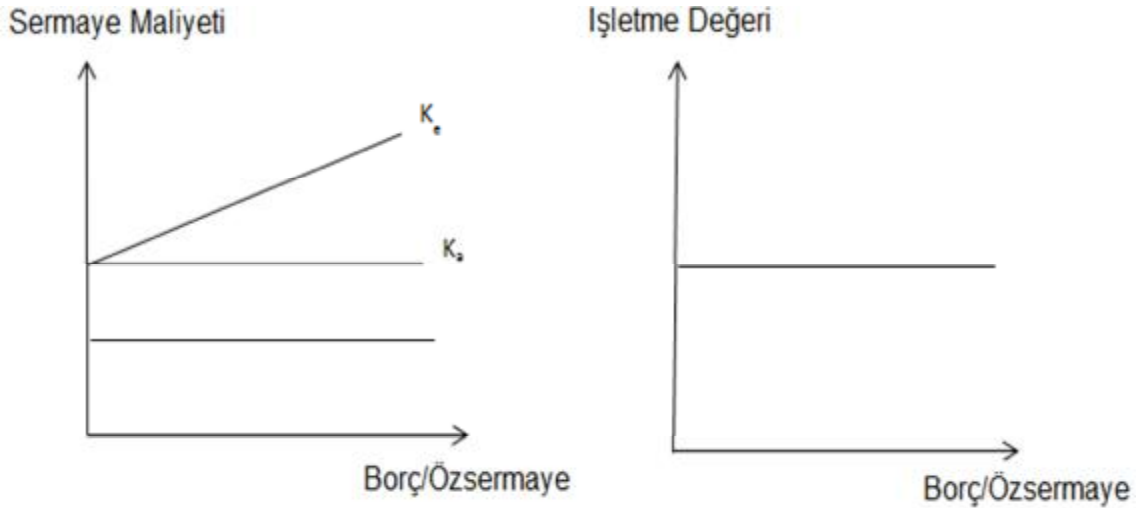
Şekil 1.2. Net Gelir Yaklaşımına Göre Sermaye Yapısının İşletme Değerine Etkisi

Kaynak: Ceylan ve Korkmaz, 2014, s. 199

Yukarıdaki şekil 1.1 ve şekil 1.2' de; k_e =Özsermaye maliyeti, k_a =Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, k_d = Borç maliyeti, V =İşletme değerini ifade etmektedir. Şekillerde görüldüğü gibi; net gelir yaklaşımında bir işletme, borç/özsermaye oranını arttırarak ortalama sermaye maliyetini düşürme ve piyasa değerini yükseltme olanağına sahiptir. İşletmenin değeri, sermaye yapısı tamamen borçtan oluştuğu zaman maksimuma ulaşacaktır (Ercan ve Ban, 2014, s. 231).

1.1.2 Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı

Şekil 1.3' de görüldüğü gibi net faaliyet geliri yaklaşımı sermaye yapısı içerisindeki borç düzeyinin artmasının, borç maliyeti (k_d) ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini (k_a) değiştirmeyeceğini, ancak özsermaye maliyetini (k_e) yükselteceğini varsayar. İşletmenin borç seviyesi arttıkça özsermaye maliyetindeki bu artışın sebebi, işletme borç oranını arttırdıkça işletmenin finansal riskinin de bu oranla doğru orantılı olarak artmasıdır. Çünkü ortakların taşıdığı riskin artması onların daha yüksek getiri talepleriyle sonuçlanacaktır. Ayrıca net faaliyet geliri yaklaşımına göre borcun maliyeti de (k_d) değişmemektedir. Özsermaye maliyetindeki yükselmenin, borç maliyetindeki düşüşle telafi edildiğini ve böylece ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin değişmediğini varsayar. Bahsedilen yaklaşımda tüm borç/özsermaye bileşimlerinde ortalama sermaye maliyeti değişmediğine göre işletme değeri de Şekil 1.3' de görüldüğü gibi tüm sermaye yapıları için sabit kalacaktır.



Şekil 1.3. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımına Göre İşletmenin Sermaye Maliyeti ve İşletme Değeri

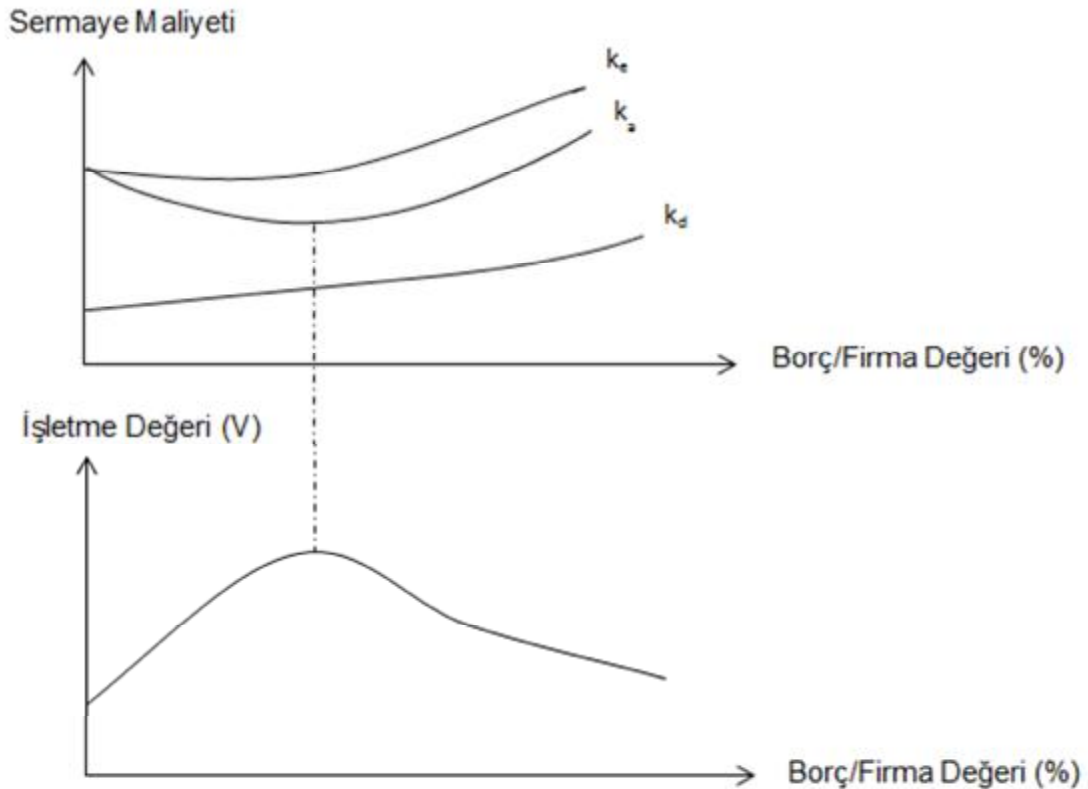
Kaynak: Ercan ve Ban, 2014, s. 231

Net faaliyet geliri yaklaşımının 2 önemli sonucu vardır. Bunlardan ilki, borcun ve özsermayenin reel maliyetlerinin firma açısından birbirine eşit olmasıdır. Borcun firma açısından maliyeti, borcun faizi ve görünmeyen (saklı) maliyetlerinden oluşur. Borcun görünmeyen maliyeti, işletmenin borç kullandıkça özsermaye maliyetinin de buna bağlı olarak artmasıdır. Bu sebeple, işletmenin borç kullanımını arttırarak, ortalama sermaye maliyetini düşürme imkanı yoktur. Yaklaşımın ikinci önemli sonucu ise, işletmenin sermaye yapısını değiştirmek yoluyla sermaye maliyetini azaltma ve piyasa değerini artırması mümkün olmadığına göre işletme için tek bir optimal sermaye yapısının olmamasıdır, buna göre işletme için tüm sermaye yapılarının optimal olduğu söylenilebilir (Akgüç, 2013, s. 490).

1.1.3 Geleneksel Yaklaşım

Geleneksel yaklaşıma göre, işletmelerin tek bir optimal sermaye yapısı vardır ve işletmeler finansal kaldıraç faktörünü akıllıca kullanarak işletme değerini yükseltebilir. Bu yaklaşım, finansal kaldıraçı yükselterek, işletmenin sermaye maliyetini düşürebildiğini ve toplam değerini yükseltebildiğini öne sürer (Horne ve Wachowicz, 2008, s. 449). Geleneksel yaklaşımda, işletme açısından özsermayenin maliyeti borcun maliyetinden daha yüksektir. Çünkü, işletme sermayesine katılmak borç vermekten daha riskli olduğu için ortaklar artan bu riski karşılayacak şekilde yatırımlarından

normal faiz oranından daha yüksek getiri beklerler. Borcun faizinin gider yazılabilmesi ve vergi tasarrufu avantajının olmasına karşılık dağıtılan kar paylarında böyle bir avantaj yoktur (Aydın, Başar ve Coşkun, 2015, s. 288). Bu durum özsermaye maliyetinin, genellikle borcun maliyetinden daha fazla olmasına neden olmaktadır. Böylece işletme sermaye yapısını değiştirerek, kıyasla daha fazla borç kullanarak, ortalama sermaye maliyeti düşürülebilir (Akgüç, 2013, s. 491). Fakat ortalama ağırlıklı sermaye maliyetinin düşüşü şekil 1.4’ te görüldüğü gibi belirli bir noktaya kadar devam eder. Çünkü bir noktadan sonra hem finansal riski artan işletmeye kredi verenler yükselen riskten dolayı yüksek faiz isteyeceklerdir hem de ortaklar daha yüksek oranda getiri bekleyeceklerdir. Geleneksel yaklaşım da ortakların daha yüksek oranda getiri isteyeceklerini kabul eder. Bu nedenle bir noktadan sonra işletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin yükseldiği görülür. Bu durumda eğer işletme optimal sermaye yapısına ulaştıktan sonra, borçlanmaya devam ederse artan finansal riskten dolayı işletmenin ortalama ağırlıklı sermaye maliyeti yükselecek ve böylece işletme optimal sermaye yapısından uzaklaşacaktır. Böylece işletmenin piyasa değeri de düşecektir (Okka, 2009, s. 483).



Şekil 1.4. Geleneksel Yaklaşımda Sermaye Maliyeti ve İşletme Değeri

Kaynak: Ercan ve Ban, 2014, s. 234

1.1.4 Modigliani- Miller (MM) Yaklaşımı

İşletmenin finansal kaldıraç derecesi ile işletmenin sermaye maliyeti arasındaki ilişkiyi net faaliyet geliri yaklaşımı ile aynı şekilde savunurlar. (Horne ve Wachowicz, 2008, s. 456). Bu yaklaşıma göre finansal kaldıraç derecesi her ne olursa olsun işletmenin sermaye maliyetini etkilemediği savunulur (Akgüç, 2013, s. 497).

Modigliani Miller (MM) çalışmalarını bazı varsayımlar üzerine yapmıştır. Bu varsayımlar aşağıdaki gibi sıralanmıştır: (Okka, 2009, s. 484; Okka, 2006, s. 376; Gönenli, 1979, s. 371; Akgüç, 2013, s. 497; Eugene ve Brigham, 1988, s. 663; Aydın ve diğerleri, 2015, s. 292; Arnold, 2005, s. 974)

- İşletmelerin ileride yapacağı yatırımlarıyla ilgili bilgilere bütün yatırımcılar sıfır maliyetle ve kolaylıkla ulaşabilirler, yani piyasa şeffaftır ve tam rekabet koşulları geçerlidir.
- Bütün alıcı ve satıcılar aynı faiz oranı üzerinden borç alabilir ve borç verebilir.
- Faiz oranları risksiz oranlardır, borç miktarının artması faiz oranını değiştirmez.
- Tüm menkul değerler, istenildiği şekilde en küçük parçalara kadar bölünebilir ve tüm yatırımcılar rasyonel davranır.
- Gelir üzerinden ödenen vergiler yoktur. (Daha sonra bu varsayım kaldırılmıştır.)
- İflas giderleri yoktur.
- Hisse senedi işlemlerinde alımında ya da satışında komisyon ücretleri yoktur.
- Yatırımcıların işletmelerin gelecekte sağlayacağı getirileriyle ilgili beklentileri homojendir.

MM, yukarıdaki varsayımlara dayanarak şu 3 önemli sonuca ulaşmıştır: (Gönenli, 1979, s. 372; Akgüç, 2013, s. 497)

- Bir işletmenin piyasa değeri ve sermaye maliyeti, o işletmenin sermaye yapısından tamamen bağımsızdır. İşletmenin piyasa değeri gelecekte

sağlaması beklenen faaliyet gelirlerinin söz konusu işletmenin risk kategorisi için belirlenmiş iskonto oranı ile indirgenmesiyle bulunur.

- Bir işletmenin borçlanmasından kaynaklanan finansman riskinin artması durumunda, özsermaye maliyeti de artar. Çünkü işletmenin ortakları kendi gelirlerini artan finansman riskinden korumak için riskini karşılayacak ölçüde daha büyük bir kar payı beklentisine girerler. Daha açık bir ifadeyle, borçlanmanın ucuz yabancı kaynak olması durumu, ortalama sermaye maliyetini düşürse de, özsermaye maliyetinin yükselmesiyle bu olumlu etki ortadan kalkar.
- Bir yatırım kararının alınmasında kullanılacak iskonto oranı, yani yatırım kararlarının alınması için öngörülen asgari karlılık oranı yatırımın hangi kaynaktan finanse edildiğinden bağımsızdır. Bu görüş, finansman kararları ile yatırım kararlarını tamamen birbirinden ayırmaktadır. MM bir yatırım projesinin finansman şeklinin, yatırım kararları üzerinde bir etkisi olmadığını bu iki olgunun birbirinden bağımsız olduklarını savunmaktadırlar.

Özet olarak, MM' ye göre aynı risk kategorisindeki işletmelerin piyasa değerleri birbirine eşittir. Yani bir işletme sermaye yapısını değiştirerek aynı risk kategorisindeki başka bir işletmeye göre daha yüksek piyasa değerine sahip olamaz. (Akgüç, 2013, s.498) Örneğin, Aynı risk kategorisindeki iki işletmeden, A işletmesinin borç kullandığını B firmasının ise borç kullanmayıp tamamen özsermaye ile finanse edildiğini farz edelim. Hiçbir ortak, finansal kaldıraç kullandığı için A işletmesini ödüllendirip, hisse senetlerinin fiyatını dolayısıyla toplam piyasa değerini artırmaz. (Okka, 2006, s. 376)

MM, işletme değeri ve sermaye yapısıyla ilgili üç farklı öneri ileri sürmüşlerdir. Bu önermeler sırasıyla aşağıdaki şekildedir:

MM'nin 1. Önermesi:

MM' nin birinci önermesi işletme değerinin sermaye yapısından etkilenmeyeceği iddiası olarak bilinir. Bu önerme farklı bir deyişle MM' nin 'Borcun İltisizliği Önermesi' olarak da ifade edilmektedir. Çünkü bu önerme ideal koşullarda, hissedarlar yönünden işletmenin borç politikasının önem taşımayacağını göstermektedir. (Brealey ve diğerleri, 2007, s 408)

MM (1958: 268) makalesinde yayınladığı birinci önermesinde kaldıraç kullanan bir işletme ile kaldıraç kullanmayan bir işletmenin piyasa değerlerinin birbirine eşit olduğunu, işletmenin piyasa değerinin sermaye yapısından bağımsız olduğunu açıklamaktadır.

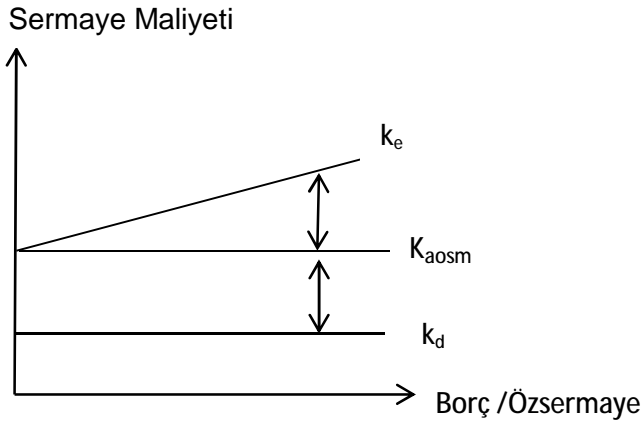
Bu birinci önerme, yatırımcıların, işletmeler ile aynı koşullarda borçlanabileceklerinin kabulüne dayanmaktadır. Bu çerçevede sermaye yapısı yalnızca özsermayeden oluşan bir işletme, daha yüksek işletme değerine sahip olması beklenen sermaye yapısında aynı zamanda borç bulunduran aynı risk kategorisindeki bir diğer işletmeyle aynı işletme değerine sahip olmasının nedeni rasyonel yatırımcı olmasıdır. (Terim, 2009, s.49)

Rasyonel yatırımcı, işletmelerin fonlarını borçla mı özsermaye ile mi elde ettikleriyle değil onların aktiflerindeki yatırımların karlılığıyla ilgilenir. Yatırımlarını piyasa değeri yüksek olan işletmelere yapmayan bu rasyonel yatırımcının davranışı kişisel olarak borçlanıp, piyasa değeri daha düşük olan, fonlarını özsermaye ile elde eden işletmelerin hisse senetlerine yatırım yapması olarak ifade edilebilir. Rasyonel yatırımcı bu davranışıyla borç kullanmayan işletmelerin değerini borç kullanan işletmelerin değerine kadar yükseltecektir. (Terim, 2009, s. 50)

MM'nin 2. Önermesi :

MM'nin birinci önermesi sermaye maliyeti kavramı ile alakalı iken, ikinci önermesi hissedarların beklenen getiri oranıyla ilgilidir. (Pike ve Neale, 2009, s. 525) İşletmelerin düşük maliyetli borç kullanma yoluyla sağladıkları avantaj, finansman risklerinin artması nedeniyle özsermaye maliyetlerindeki artışla dengelenmektedir. Çünkü ortaklar, gelirlerini artan finansman risklerinden korumak için bekledikleri getiri oranını artırırlar. Böylece işletmelerin, borç düzeylerini artırarak ortalama sermaye maliyetlerini düşürmeleri mümkün değildir. (Türko, 1999, s. 511)

Şekil 1.5' te de görüldüğü gibi düşük maliyetli yabancı kaynak bulmanın ortalama sermaye maliyeti üzerindeki olumlu etkisi özsermaye maliyetindeki artışla ortadan kalkmaktadır. (Akgüç, 2013, s. 497) Bu önerme en yalın haliyle, borcun özsermaye'ye oranının ortakların bekledikleri getiri oranı ile orantılı bir biçimde yükseldiğini ifade etmektedir. (Pike ve Neale, 2009, s. 525)



Şekil 1.5. MM' nin II. Önermesine Göre Ortalama Sermaye Maliyeti

Kaynak: Ross, Westerfield ve Jaffe, 2002, s. 401

MM'nin 3. Önermesi:

İşletmelerin yatırım kararlarını almada kullandıkları iskonto oranı veya işletmelerin öngördüğü karlılık oranı, yatırım yapılırken kullanılan finansman şeklinden tamamen bağımsızdır. (Modigliani ve Miller, 1958, s. 288)

MM' nin sermaye yapısına yönelik önermeleri dayandığı varsayımların gerçekçi olmaması sebebiyle çeşitli eleştirilere konu olmuştur. Bu eleştirilerden bazıları maddeler halinde aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Türko, 1999, s. 512-513; Weston ve Brigham, 1990, s. 728; Horne ve Wachowicz, 2008, s.451-452).

- Sermaye piyasalarında tam rekabet koşullarının tamamıyla geçerli olduğunu söylemek olası değildir. Hisse senetleriyle ilgili her çeşit bilgiyi sıfır maliyetle zaman kaybetmeksizin elde etmek mümkün olmayabilir. Hisse senetlerinin satın alınması ya da satılması gibi işlemlerin bir maliyeti vardır. Bu durum arbitrajı sınırlamaktadır. Arbitraj, yalnızca sağlanacak faydanın işlemin gerektireceği giderleri aştığı durumda yapılabilir.
- Nitekim, sermaye piyasalarında arbitrajı sınırlayan kurumlarla ilgili etmenler de vardır. Sermaye piyasasına önemli miktarda kaynak arz eden tasarruf kurumları MM' nin öngördüğü gibi derhal arbitraj işlemine girişemezler çünkü bu tür tasarruf kurumlarının portföyündeki bürokratik engeller arbitraj işlemlerine girişmelerini geciktirmelerine neden olmaktadır.

- Sermaye piyasalarının etkin olmaması, kredi maliyetlerinin işletmelerin büyüklüğüne göre değişiklik göstermesine yol açar. Bu durum finansal kaldıraçtan faydalanan bir işletmenin finansal kaldıraçtan faydalanmayan ya da daha az miktarda faydalanan işletmelerden daha yüksek değere sahip olmasını sağlayabilir.
- İşletmelerin iflas etmeleri durumunda modelin nasıl çalışacağı önemli bir husustur. MM' ye göre işletmelerin iflası aşamasında varlıklar hiçbir tasfiye masrafına katlanmaksızın piyasa değeri üzerinden nakde çevrilebilmektedir. Bu görüş yalnızca tam rekabet koşulları altında çalışan piyasa şartlarında kabul görebilir. Fakat normal piyasa şartları altında işletmenin iflası durumunda varlıklarının gerçek değerlerinin altında nakde çevrilme olasılığı iflas maliyetlerini ortaya çıkarmakta, tasfiye masrafları da işletme için ek bir maliyet oluşturmaktadır. Bu durumda, iflas halinde, o işletmeye daha önce yatırım yapmış olan yatırımcı yatırdığına oranla daha az miktarını geri alabilmektedir. İflas olasılığı dikkate alındığı zaman da, sermaye yapısında borca yer veren işletme vermeyen işletmeye oranla daha fazla iflas olasılığı ile karşı karşıyadır. Sermaye yapısındaki borç/özsermaye oranı belirli bir seviyeyi aştığında, sermaye maliyetinin artması ve piyasa değerinin düşmesi beklenmektedir.

MM, yaklaşımda borç kullanmanın sağladığı vergi tasarrufu avantajını dikkate almamıştır. 1958 yılındaki çalışmalarında ileri sürdükleri önerilerini, 1963 yılında 'Kurumlar Vergisi ve Sermayenin Maliyeti: Bir Düzeltme' isimli çalışmalarında kurumlar vergisini de dahil ederek düzeltme yapmışlardır. MM 1963 yılında yaptıkları bu çalışmalarında, borcun faizinin vergiden düşülebilme avantajının olması gerekçesine dayanarak yüksek kaldıraç kullanan işletmelerin daha düşük kaldıraç kullanan işletmelere göre işletme değerlerinin kullanılan borç ve kurumlar vergisi çarpımı kadar daha yüksek olduğu sonucuna varmışlardır (Modigliani ve Miller, 1963, s. 436).

MM' nin çalışmalarının, modern sermaye yapısı araştırmaları için bir başlangıç olduğu gösterilmekte ve bundan sonraki araştırmaların daha gerçekçi ve de sağlam bir teori geliştirebilmesi için MM' nin çalışmalarını esnetmeye odaklanmaktadır (Brigham ve Houston, 2014, s. 460).

1.2. Modern Sermaye Yapısı Teorileri

MM' nin önermelerinden sonra klasik sermaye yapısı teorilerine ek olarak yeni teoriler tartışılmaya ve geliştirilmeye başlanmıştır. Finans literatüründe, işletmelerin sermaye yapısı kararlarını ve finansman tercihlerini etkileyen değişkenlerin belirlenmeye çalışıldığı çeşitli teoriler ortaya çıkmıştır. Bu teoriler:

- Dengeleme Teorisi
- Asimetrik Bilgi Teorisi
- Finansman Hiyerarşisi Teorisi
- Sinyal (İşaret) Teorisi
- Temsilcilik Maliyeti Teorisi
- Finansal Sıkıntı ve İflas Maliyeti Teorisi

1.2.1.Dengeleme Teorisi

MM 1963 yılında yapmış oldukları çalışmalarına kurumlar vergisini de dahil ederek sonrasında yapılan sermaye yapısı ile ilgili çalışmalara temel oluşturmuşlardır. Miller ise 1977 yılında yapmış olduğu çalışmasında modele gelir vergisini de eklemiştir (Sayılğan ve Uysal, 2011, s. 103). Literatürde, Miller (1977) modeline çeşitli eleştiriler yapılmıştır. Bu eleştirilerden birisi de bu modelin finansal sıkıntı ve temsilcilik maliyetlerini göz ardı etmiş olmasıdır. (Sayman, 2015, s. 58)

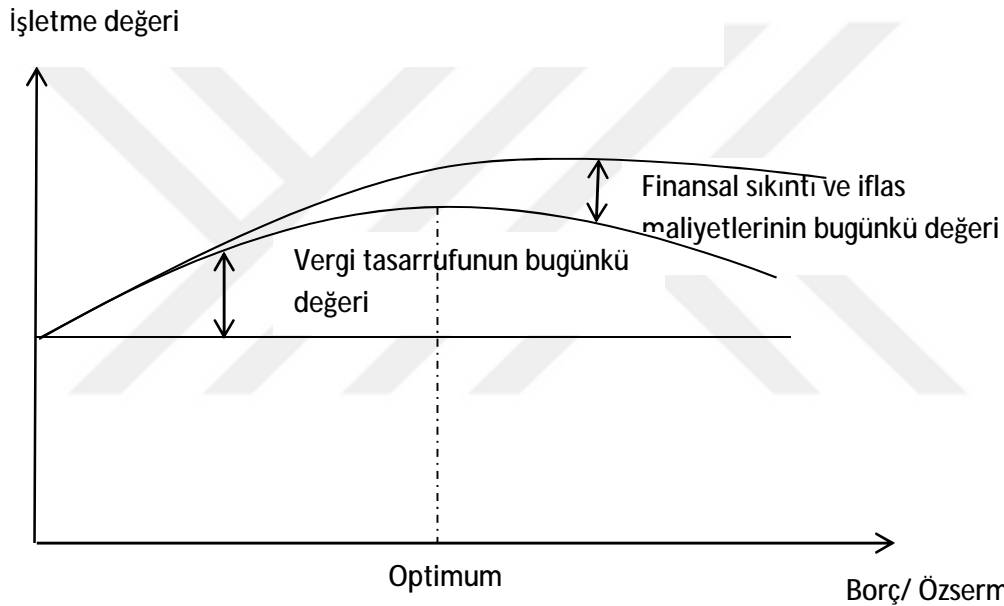
Bu eleştiriler sonucunda Myers ve Majluf (1984), Miller'ın 1977 yılında yapmış olduğu çalışmaya finansal sıkıntı ve temsilcilik maliyetlerini de ekleyerek dengeleme yaklaşımını geliştirmiştir (Ayyıldız, 2013, s.11). Bu yaklaşımda yabancı kaynak kullanmanın avantajları ve maliyetleri üzerinde durulmuştur (Bontempi, 2002, s. 2).

Dengeleme yaklaşımına göre, işletmenin sermaye yapısı kararları borcun vergi tasarrufu avantajı ile borçtan kaynaklanan finansal sıkıntı maliyeti arasındaki dengelemeyi içerir. (Brealey, Myers ve Marcus, 2007, s.425)

İşletmeler borçlandıklarında optimal noktaya kadar borcun vergi tasarrufundan faydalanmakta ve işletme değeri yükselmektedir. Optimal noktadan sonra eğer işletme borçlanmayı sürdürürse finansal sıkıntı ve iflas riski artar borcun vergi

tasarrufu avantajı ortadan kalkar (Damodaran, 2001, s. 550). Bu durum işletmelerin neden devamlı borçlanamayacaklarını açıklamaktadır.

Şekil 1.6' da da görüldüğü gibi, dengeleme teorisinde kaldıraç oranının, vergi avantajı ile finansal sıkıntı ve iflas maliyetleri olmak üzere iki temel belirleyicisi vardır. İşletmeler, borcun vergi tasarrufu avantajı ile borçlanmanın neden olacağı finansal sıkıntı ve iflas maliyetlerini hedefledikleri sermaye yapısı yönünde dengelemelidirler. (Brounen, Jong ve Koedijk, 2006, s. 1430) İşletmeler için optimum kaldıraç oranı hedeflemesi çok önemlidir. Çünkü işletme değeri kaldıraç oranının optimum olduğu noktada maksimumdur. (Vernimmen, 2005, s. 688)



Şekil 1.6.Dengeleme Teorisine Göre Optimum Sermaye Yapısı ve İşletme Değerinin Gelişimi

Kaynak: Shyam-Sunder ve Myers, 1999, s. 220

Sonuç olarak MM' nin ileri sürdüğü yaklaşımda olduğu gibi kurumlar vergisi ödeyen işletmelerin maksimum seviyede borçlanmaları gerektiğinin tersine, dengeleme teorisi, aşırı borçlanmaya karşı çıkmakta ılımlı borç oranlarını doğru bulmaktadır. Ancak işletmelerin sermaye yapılarındaki farklılıkları açıklarken çoğu başarılı işletmenin neden genellikle çok az borç kullandıklarını açıklayamamaktadır. Dengeleme teorisi beklentisinin tam tersi olarak gerçekleşen bu durum teoriyi başarısızlığa uğratmaktadır. Çünkü dengeleme teorisi daha yüksek karın daha fazla borç karşılama kapasitesi

sağlayacağını ve daha fazla vergilendirilebilir kar elde edilebileceğini ileri sürmekte ve böylece işletmenin daha yüksek bir borç oranı vermesi gerektiği görüşünü savunmaktadır. (Brealey, 2012, s. 464)

1.2.2. Asimetrik Bilgi Teorisi

MM' nin 1958' de kurduğu modelinin varsayımları arasında işletmenin içinde ve dışında bulunan kişilerin aynı bilgiye sahip olduğu yani bilgi asimetrisinin olmadığı yer almaktadır (Sayman, 2012, s. 29).

1970'ler itibariyle, Akerlof'un yayınladığı makale ile birlikte başlayan asimetrik bilgi teorisinin gelişimi ve sonrasında finansal piyasalarda uygulanmasıyla Modigliani Miller teoreminin geçerliliği kaybolmuştur (Cengiz, 2010, s. 152).

Asimetrik bilgi, Akerlof'un 1970 yılında yayınladığı "The Market for 'Lemons' " isimli makalesi ile açıklanabilir. Akerlof, bilgi asimetrisi problemini otomobil piyasası üzerinden açıklamıştır. Çalışmasında alım satımı yapılan ikinci el otomobilleri iyi ve kötü olarak iki gruba ayırmış ve kötü otomobilleri 'Limon' olarak adlandırmıştır (Akerlof, 1970, s. 489). İkinci el araba satışının yapıldığı bu piyasada, satıcılar arabanın iyi mi kötü mü kullanılmış olduğunu bilmesine rağmen alıcılar arabanın dış görünüşüne göre arabanın iyi mi kötü mü kullanılmış olduğunu bilmemektedirler. Bu durum satıcı ve alıcı arasında bilgi eşitsizliği yani asimetrik bilgi olduğunu gösterir.

Çoğu finansal piyasada, asimetrik bilgi belirgin olarak bulunur. Sayısızca finansal piyasada yöneticiler ile yatırımcılar arasında bilgi farklılıkları tespit edilmiştir (Brealey, Lealand, ve Pyle, 1977, s. 371). Firma yöneticileri, yeni yatırımcılara kıyasla daha fazla bilgiye sahiptir. Yeni yatırımcıların bu konuda dikkatli olması gerekmektedir (Welch, 2009, s. 682).

İşletme yöneticileri ile yatırımcılar arasında asimetrik bilginin olmadığı düşünüldüğünde, bir projenin finansmanının hisse senedi ihracı ile yapılması durumunda, hem eski hissedarlar hem de yeni hissedarlar karlı çıkmaktadır (Ercan ve Ban, 2014, s. 245). Asimetrik bilginin olduğu düşünüldüğünde ise, piyasada belirlenen hisse senedi fiyatının yöneticilerin beklediği fiyattan yüksek olması halinde yeni hisse senedi ihracından işletmenin eski hissedarları zarar ederken yeni hissedarları karlı çıkmaktadır. Yeni projelerin pozitif net bugünkü değerinden elde edilen fayda yatırımcılara gitmektedir. Bu nedenle yöneticiler

bir projenin net bugünkü değeri pozitif olsa bile projeyi reddedebilmektedir (Yücel, 2006, s. 63). Bu tür durumlar için Myers Majluf (1984) yatırımların finansmanında ilk olarak iç kaynak kullanımını daha sonra risksiz borç kullanımını ve son olarak da hisse senedi ihracını önermiştir.

1.2.3. Finansman hiyerarşisi Teorisi

İşletmeler, finansman sağlamada öncelikli olarak asimetrik bilgi problemi içermeyen iç fon kaynaklarını kullanmayı tercih ederler. Donaldson (1961), büyük bir örneklem ile yaptığı çalışmada işletme yönetiminin yeni fon kaynağı kullanımında öncelik olarak, oto finansmanı dış finansmana kıyasla daha çok tercih ettiklerini göstermiştir (Baker ve Martin, 2011, s. 79). Myers (1984), Myers ve Majluf (1984) ise bu durumu yapmış oldukları çalışmalarında teorik olarak açıklayarak literatüre kazandırmışlardır. Bu teoriye göre, işletmeler yatırımlarını finanse etmek için öncelikle işletme içi kaynakları (oto finansman) kullanma eğilimindedirler, iç kaynaklar tükendikten sonra dış kaynakları (borç) kullanırlar. En son olarak da özsermaye finansmanı yaparlar. Dolayısıyla bu kuram, dengeleme teorisinin açıklayamadığı, en karlı işletmelerin daha az borçlanması durumunu açıklamaktadır. Bu işletmelerin karlılık oranları yüksek olduğu için dış kaynağa gereksinim duymamaktadırlar. (Arnold, 2005, s. 985; Canbaş ve Vural, 2016, s. 288) Karlılık oranları daha az olan işletmeler ise borç ihraç ederler, çünkü fon gereksinimlerini karşılayacak yeterli iç kaynakları yoktur ve borç kullanımı finansman hiyerarşisi teorisine göre ilk sırada yer alan dış finansman kaynağıdır. (Brealey, 2007, s. 427)

Yatırımcılar, işletme hakkında yöneticiler kadar fazla bilgiye sahip değillerdir, yöneticilerin ancak pay senetleri aşırı değerlendirildiği zaman pay senedi çıkaracaklarını ve değer kaybettiği zaman borçlanacaklarını varsayarlar. Bu yüzden yatırımcılar işletmenin borç kapasitesini bitirmeden pay senedi almayacaklardır. Böylece yatırımcılar işletmeyi finansal hiyerarşiyi takip etmeye zorlayacaktır. İşletmenin iç kaynakları ve borç kullanımları yeterli gelmediğinde, işletme son alternatif olarak yeni pay senedi ihraç ederek finansman sağlama yoluna gider. (McLaney, 2009, s. 314) Ancak işletmeler için bunun gibi asimetrik problemler olabileceğinden, işletmelerin yedek borç kapasitesi bulundurması gerekir. Bu yolla, işletme iyi yatırım fırsatlarını değerlendirebilmek

için pay senetlerini düşük bir değerle satmak zorunda kalmayacaktır. (Gitman, 2006, s. 563)

Finansman hiyerarşisi teorisi, işletmelerin fon kaynağı tercihini bilgiye olan hassasiyetiyle ilişkilendirmektedir. Bu nedenle işletmeler yatırım ihtiyaçlarını asimetrik bilgi içermediği için mümkün oldukça işletmenin iç kaynaklarından karşılamalıdır (Otluoğlu, 2015, s.22). Özsermaye ve borç ile finansmanında ise asimetrik bilgi sorunu vardır. Fakat yatırımcı açısından borç kullanımı özsermaye yatırıma kıyasla daha az riskli olduğu için yatırımcıların getiri beklentisi borç kullanımında daha düşük olacaktır. İşletmenin iç kaynakları yetersiz olduğunda işletmeler finansman ihtiyacını, özsermaye ihracından çok borçla karşılamayı tercih edeceklerdir. (Frank ve Royal, 2003, s. 220)

Myers (1984) finansman hiyerarşisinde işletmelerin yeni kaynak temini ile ilgili işleyişi aşağıdaki şekilde açıklamaktadır (Myers, 1984, s. 581)

- İşletmeler asimetrik bilgi problemi içermeyen iç fon kaynaklarını öncelikle tercih ederler.
- Kar payı ödemeleri sabit yapıda olsa da, işletmelerin yatırım fırsatlarına uyumlu olarak ayarlanır.
- İşletme karlılığı ve yatırım fırsatlarındaki dalgalanmalar ile sabit oranda kar payı ödeme politikası sebebiyle yeni yatırımlar için ekstra nakit gereksinimi duyulabilir, bu gereksinim ilk olarak nakit mevcudundan daha sonra menkul kıymet stoğundan karşılanır.
- Bir yatırım fırsatı için dış kaynak kullanımı gerekli ise işletmeler öncelikle borçla finansmanı tercih eder. Borç finansmanı yetersiz kalırsa pay senedine dönüştürülebilir tahviller gibi karma menkul kıymetleri ve en son olarak da pay senedi ihraç ederler.

1.2.4. Sinyal (İşaret) Teorisi

Sinyal teorisi de asimetrik bilgi kavramı ile benzerlik göstermektedir ve üzerinde durulması gereken nokta yatırımcılar ile yöneticiler arasında bilgi farklılıklarının var olduğudur. Yatırımcılar, yöneticiler kadar işletme ile ilgili bilgilere sahip olduklarını düşünseler de gerçek hayatta, tarafların eşit bilgiye

sahip olmadıkları yöneticilerin işletme hakkında en fazla bilgiye sahip olduğu açıkça görülmektedir. (Büyükmert, 2015, s. 66)

Borç oranının işletmenin durumu ile ilgili sinyal verebileceği üzerinde duran ilk araştırmalar Ross (1977) ve Leland ve Pyle (1977) tarafından gerçekleştirilmiştir. Yatırımcılar ve yöneticiler arasında asimetric bilginin olması durumunda yatırımcılar, işletmelerin pay senedi ihracı ilanları ve borçlanma araçlarını bir işaret olarak değerlendirmektedir. Yatırımcılar için, işletmelerin borçlanma aracı ihracı yapması, o işletmenin borç ödeme kapasitesi ve işletmenin geleceğine güven açısından yol gösterici niteliktedir. Yatırımcıların borçlanma aracı ihracı ilanlarını olumlu haber olarak değerlendirmesi, işletmelerin piyasadaki pay senetlerinin değerinin artmasına sebep olmaktadır. Aynı şekilde işletmelerin pay senedi ihracına yönelik bir duyuru yapması da yatırımcılar tarafından işletmenin geleceği ile ilgili olumsuz bir haber olarak algılanır. (Krasker, 1986, s. 94) Yöneticiler pay senetlerinin piyasada gerçek değerlerinin altına işlem gördüğünü düşündükleri zaman yeni pay senedi ihraç etme yolunu tercih etmezler. Çünkü yeni pay senedi ihraç etmek mevcut ortaklardan yeni hissedarlara servet transferi yapmaları anlamına gelmektedir. (Gürsoy, 2007, s. 594)

1.2.5. Temsilcilik Maliyeti Teorisi

İlk kez Jensen ve Meckling (1976) tarafından ele alınan temsilcilik maliyeti teorisi; işletme yöneticilerinin, hissedarlarının ve işletmeye borç verenlerin arasında oluşan çıkar çatışmaları sonucunda oluşan maliyetler olarak ifade edilmektedir.

Bu teoriye göre; yöneticilerin işletmenin tamamını elinde bulundurması ya da bunların bir bölümünü satması durumundaki davranışları farklılık göstermektedir. Eğer yönetici işletmenin tamamına sahip değilse yöneticilerin ve hissedarların çıkarları farklılaşacaktır. (Jensen ve Meckling, 1976, s. 312) Kişilerin kendi menfaatleri için verdikleri kararlar, diğer alternatiflerin uygulanma olasılığını ortadan kaldırmaktadır. Temsilci ve temsil edilen arasındaki ilişki ve bunun işletme değerine yapmış olduğu etkiler temsilcilik maliyeti teorisinin ana çerçevesini oluşturmaktadır.

Temsil ilişkisi, yetki verecek bir ya da birkaç kişinin, kendi menfaatlerine faaliyette bulunması için bir diğer kişiye (temsilci) karar verme yetkilerini bir yere kadar devretmek için sözleşme yapmasıdır.(Jensen ve Clifford, 1985, s. 94) Yönetim kurulunu firma sahiplerinin, hissedarlarının temsilcileri olarak düşünebiliriz. Bu hissedarlar temsilcilere karar verme yetkisi vererek, onların hissedar menfaatinde hareket etmesini umarlar. (Horne ve Wachowicz, 2008, s. 460) Ancak, temsil ilişkisinde her iki tarafın da kendi avantajına davranacağı düşünüldüğünde, temsilcinin her zaman temsil eden çıkarına karar almayacağı ortaya çıkmaktadır. (Kohn, 1994 s. 39) Sonuç olarak hissedarlar açısından temsilcilik maliyeti, yöneticilerin işletmenin değerini maksimize etmektense kendi menfaatlerini maksimize etme çabalarından kaynaklanan işletme değerindeki azalmaya eşittir. (Berger ve Patti, 2006, s. 1066)

Jensen ve Meckling temsilcilik maliyetlerini temel olarak 3 maddede sıralamıştır (Jensen ve Meckling, 1976, s. 341)

- Temsil edilenin gözlem maliyetleri,
- İşletmenin yatırım kararlarında borcun etkisinin neden olduğu fırsat maliyeti
- İstenmeyen yönetsel davranışları yeniden düzenlemeye yönelik katlanılan maliyetler

Gözlem maliyetleri, temsil edilen tarafından temsilcinin aldığı kararları ve bu kararların işleyişini takip etmeleri için katlandıkları maliyetlerdir. Yöneticilerin riske girmemek amacıyla finansal kaldıraçtan optimum düzeyde faydalanmaması gibi kendisine tanınan imtiyazlardan çok fazla yararlanarak aşırı miktarda harcamaya gitmeleri bir takım maliyetlerle sonuçlanacaktır. Yöneticilerin kendi çıkarlarına öncelik vermesi halinde hissedarlar bu duruma karşı önlem almaya çalışacaklardır. Eğer bu takip sonunda kazanacakları avantaj, gözlem maliyetlerinden yüksek olursa bu takibi sürdürmeye istekli olacaklardır. Özellikle çok fazla sayıda hissedara sahip olan büyük işletmelerde, hissedarların yöneticilerin karar ve uygulamalarını takip etmeleri avantajlarına olacaktır. (Kohn, 1994, s.564)

Hissedarlar ve borç verenler arasında da çıkar çatışmalarından doğan temsil maliyetleri ortaya çıkmaktadır. Bunun nedeni İşletmenin aşırı miktarda

borca yönelmesi durumunda yatırım projeleri seçiminin borç verenlerin riskini artırmasıdır. İşletme ortağının çıkarı ise riski yüksek olup yüksek getiriye sahip olan projelere yatırım yapılmasıdır. Proje başarılı olduğu takdirde hissedarlar borç verenlerin borcunu ödeyeceklerdir ve kalan yüksek kazanç kendi uhdelelerinde tutulacaktır, başarılı olmazsa da borç verenler bu maliyete katlanmak zorunda kalacaklardır. Yatırım projelerinin riskli olması özsermayenin değerini artıracığından hissedarlar riskli projelere girmek için istekli olabilirler. (Damodaran, 2001, s. 546) Hissedarların bu eğilimi gereğinden çok yatırım yapılmasına ve net bugünkü değeri negatif olan projelerin de onaylanmasına sebep olabilir. Bu durumun işletme değerinde düşüşe yol açması beklenir.

Borcun temsilcilik maliyetinin bir başka çeşidi de hissedarların, işletme yüksek borçlanma oranına sahip olduğunda yeni yatırım projelerinin net bugünkü değeri pozitif olsa bile işletmeye sermaye ekleme yönünde eğilimlerinin olmamasıdır. Bu noktada, gereğinden az yatırım yapma sorunu ortaya çıkar. Bunun nedeni kaldıraç oranının çok yüksek olduğu durumda borç ödemesinden sonra arda kalan tutarın çok az kalacağı hatta sıfırlanabileceği ve böylece yatırımdan yarar sağlayacak olanların muhtemelen borç verenlerin olacak olmasıdır. (Matos, 2001, s. 63)

1.2.6. Finansal Sıkıntı ve İflas Maliyetleri

MM' nin (1958) ve (1963), sermaye yapısı ile işletme değeri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarına gelen en önemli eleştirilerden bir tanesi de finansal sıkıntı ve iflas maliyetlerini göz ardı etmeleridir. İşletme, borç/özsermaye oranını artırarak vergi avantajından faydalanabilir ve böylece işletme değerini artırabilir. (Haugen ve Senbet, 1978, s. 384) Ancak yatırımcılar bilir ki borç seviyesinin artması işletmenin finansal riskini de artırır. Yatırımcıların bu konuda endişelenmesi, borç kullanan işletmelerin menkul kıymetlerinin pazar değerini etkileyecektir ve borç veren yatırımcılar daha yüksek getiri talep edeceklerdir. (Brealey, Myers ve Allen, 2011, s. 447) İşletme borç verenlere karşı sorumluluklarını yerine getiremediğinde ise finansal sıkıntı ortaya çıkar. Böyle bir durumda, işletmenin hisseleri borç verenlere transfer olabilir ya da işletme yeniden yapılanma yoluna başvurarak yeni pay senedi ihraç edebilir. (Haugen ve Senbet, 1978, s. 384)

İşletmeler finansal sıkıntılarını çözebilmek için bir yol bulamazlar ise iflas ve tasfiye ile karşı karşıya kalırlar. Bu durumda işletmeler mal varlıklarını nakde çevirip borçlarını kapatmaya çalışırlar. İşletmelerin finansal sıkıntıya düşmeleri durumunda karşılaşılabilecekleri maliyetler iki grupta sınıflanabilir:

Doğrudan İflas Maliyetleri (Watson ve Head, 2010, s. 268):

- Aldıkları yüksek riskleri telafi etmek için borç verenlere ödenen yüksek faiz oranlarının maliyeti
- Avukat Ücretleri
- Tasfiye sürecinde muhasebecilere ödenen ücretler

Dolaylı İflas Maliyetleri (Arnold, 2005, s.981)

- Müşterilerin aklında işletmenin satış, karlılık ve itibar kaybına uğrayabileceği konusundaki belirsizlikler.
- Tedarikçilerin aklındaki işletmenin girdi kaybına uğrayabileceği ve daha pahalı ticari işlemler gerçekleştirebileceği ile alakalı belirsizlikler.
- Varlıkların hızlı bir biçimde satılması gerekirse, çok düşük fiyatlara satılabilir.
- Ertelemeler, yasal cezalar ve finansal yeniden yapılanmada yaşanan sorunlar faaliyetlerin etkin bir biçimde sürdürülmesine engel olmaktadır.
- Yönetim, AR&GE ve eğitim harcamalarını keserek, kredi seviyelerini düşürebilir ve kısa vadeli likiditenin üzerinde durabilir.
- Nakit seviyesini artırabilmek için başarılı bir işletmenin satılmasına yol açabilmektedir.
- Çalışanlarda moral kaybına neden olabilmekte ve çalışanları yeni iş arayışlarına teşvik edebilmektedir.

Hissedarlar ile borç verenler arasındaki temsil sorunları dolaylı iflas maliyetlerinde daha da artışa neden olur. Bu maliyetler işletmenin iflasından sonra ya da işletmeyi yeniden iyileştirme sürecinde de oluşur. Dolaylı iflas maliyetleri yalnızca iflas eden değil iflas olasılığı yüksek olan işletmelerde de görülür. (Altman, 1984, s. 1071)

Nakit akışları düzenli olmayan işletmelerde beklenen finansal sıkıntı maliyetleri daha yüksektir ve bu işletmelerin daha az borç kullanması gerekir. Bu yüzden nakit akışlarında yüksek dalgalanmalar gösteren işletmelerin vergi kalkını avantajından yararlanma olasılıkları düşmektedir. (Frank ve Goyal, 2009, s. 9)

İşletmelerin iflas riskini düşürmeleri için borç ile sağlanan vergi avantajı ve borçtan kaynaklanan finansal sıkıntı ve iflas maliyelerinin dengeleneceği bir optimal sermaye yapısı belirlenmelidir. (Durukan, 1997, s. 77)



İKİNCİ BÖLÜM

2.SERMAYE YAPISININ BELİRLEYİCİLERİ

İşletmeler sermaye yapılarını belirleyici kararlar alırken, içinde buldukları koşul ile kullanabilecekleri fon kaynaklarının avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmelidir. İşletmelerin sermaye yapıları, işletmenin kendine özgü faktörlerinden faaliyet gösterdiği ülkedeki ekonomik şartlara kadar birçok faktörden etkilenmektedir. Bu faktörleri incelemek, işletmenin faaliyet göstereceği borç/özsermaye oranını tespit etmek bakımından önemlidir.

2.1. İşletmenin Varlık Yapısı

Dengeleme teorisi, işletmenin kaldıraç oranının, maddi duran varlıklarındaki artış ile doğru orantılı olarak artacağını ileri sürmektedir. İşletmenin varlık yapısı kendisine kredi sağlayan kurum ve kuruluşlar açısından önemli bir ölçüt olarak değerlendirilmektedir. Özellikle yeni kurulan işletmelerin sahip olduğu varlıklar yabancı kaynak teminlerini kolaylaştıran bir unsur olmaktadır. (Yükeri, 2009, s. 20) Çünkü işletmenin varlıklarının önemli bir kısmının duran varlıklardan oluşması iflas veya finansal sıkıntı durumunda işletmenin paraya çevrilebilir varlıklarının bir güvencesi olduğu için fon sağlayanlar açısından teminat oluşturmakta ve borç vermede daha gönüllü olmalarını sağlamaktadır (Akgüç, 2013, s. 510; Terim, 2009, s. 79). Özellikle kriz dönemlerinde kredi kuruluşları sağladıkları fon kaynakları için işletme ortaklarının kefaletini ve işletmenin alacaklarını teminat olarak dikkate almazlar bunun yerine çoğunlukla işletmenin maddi duran varlıklarını ipotek almayı seçerler.

Jensen ve Meckling (1976), işletmenin duran varlıklar/ toplam varlıklar oranının yüksek olmasının işletmenin bu varlıkları teminat olarak kullanmasını sağlayacağını ve böylece borcun temsil maliyetini düşüreceğini ileri sürmüştür. Benzer şekilde Scott (1972), güvenli borç hipotezi ile diğer tüm değişkenler sabitken, borçları sabit varlıkları ile güvence altında olan firmaların, daha düşük faiz oranıyla borçlanabileceğini söylemiştir. (Otluoğlu, 2015, s. 44) Böylece bu işletmeler daha büyük miktarda borç kullanma eğilimine sahiptirler.

Literatürde, dengeleme teorisini destekler nitelikte kaldıraç ile varlık yapısı arasındaki ilişkiyi pozitif bulan çalışmalar: Thies ve Klock (1992); Jensen, Solberg ve Zorn (1992); Shenoy ve Koch (1996); Booth ve diğerleri (2001); Bevan ve Danbolt (2002); Sayılğan ve Uysal (2011); Uysal (2016).

Finansman hiyerarşisi teorisi açısından ise durum farklıdır. Varlık yapısında daha fazla duran varlığa sahip olan işletmelerin finansal riskleri genel olarak düşüktür ve daha fazla güvenceye sahiptirler. Dolayısıyla bu tür işletmelerin daha az borç kullanması normaldir. Bu açıdan bakıldığında duran varlıklar ile kaldıraç arasındaki ilişkinin ters yönlü olması beklenir.

Örneğin, Harris ve Raviv (1991) araştırmasında duran varlıklarla ilgili düşük bilgi asimetrisinin hisse arzını daha az maliyetli hale getirdiğini tespit etmişler ve kaldıraç ile duran varlıklar arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Bunun yanı sıra, Barton ve Gordon (1988); Cornelli, Portes ve Shaffer (1996); Daskalakis ve Psillaki (2008); Şen ve Oruç (2008); Demirhan (2009); Terim ve Kayalı (2009), Yakar (2011) ise kaldıraç ile varlık yapısı arasında ters ilişki olduğunu saptayan diğer çalışmalardır.

2.2. Karlılık

Literatürde sermaye yapısına ilişkin olarak karlılık ile finansal kaldıraç arasındaki ilişki üzerine farklı görüşler bulunmaktadır. Dengeleme teorisi, temsil maliyetleri teorisi ve sinyal teorisi karlılık ile kaldıraç ilişkisinin pozitif yönlü olduğunu kabul ederken finansman hiyerarşisi teorisi ters yönlü olduğunu ortaya koymaktadır.

Dengeleme teorisine göre; iflas maliyetleri, temsil maliyetleri ve vergi faktörleri, daha karlı işletmeleri daha yüksek kaldıraç kullanmaya yönlendirir. İşletme karının artmasıyla, işletmenin beklenen iflas maliyetleri düşmekte ve vergilendirilen gelirleri artmaktadır. Bu durum karlı işletmeleri borç ile finansman sağlamaya teşvik eder. (Güner, 2016, s. 29; Yılmaz, 2015, s. 63) Temsil maliyetleri açısından bakıldığında ise; borç, yönetimin yersiz ve kontrolsüz harcama yapmasını engellemektedir. Bu sayede Jensen ve Meckling (1976), Easterbrook (1984), ve Jensen (1986) 'in de temsilcilik maliyeti modellerinde belirttikleri gibi işletme sahipleri kontrol amacıyla daha fazla borçlanarak

yöneticileri elde ettikleri kar ile borç faizi ödemeye zorunlu tutabilir (Fama ve French, 2002, s.7).

Tam tersi bir görüşle finansman hiyerarşisi teorisi, işletmeler yatırımlarında öncelikle iç kaynaklardan finansman yoluna gittikleri için karlı işletmelerin daha az borçlandığını öne sürer. İşletmeler ancak yatırımlarının bedelinin karlarını aştığı durumda borç kullanma yoluna giderler (Myers, 1984). Dolayısıyla finansman hiyerarşisi teorisinde, kaldıraç ve karlılığın ters bir ilişki içerisinde olması gerektiği ifade edilmiştir.

Karlılık ile kaldıraç arasındaki ilişkiyi dengeleme teorisini destekler nitelikte pozitif yönlü bir ilişki olduğunu destekleyen çalışmalar: Uysal (2010); Okuyan ve Taşçı (2010); Sayılğan ve Uysal (2011); Moyo, Wolmarans ve Brümmer (2013); Zerriaa ve Noubbigh (2015).

Karlılık ile kaldıraç arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu destekleyen çalışmalar: Chiarella ve diğ.(1992); Özkan (2001); Pandey (2001); Huang (2006); Booth vd. (2001); Chen ve Strange (2005); Büyüktortop (2007); Shah ve Khan (2007); Şen ve Oruç (2008); Teker ve diğerleri (2009); Terim ve Kayalı (2009); Yıldız ve diğerleri (2009); Akinlo (2011); Yakar (2011); Ansari ve Bideskan (2012); Thippayana (2014); Correia (2015); Vergas, Cerqueira ve Brandão (2015).

Literatürdeki çalışmaların oldukça büyük bir kısmı karlılık ve kaldıraç arasındaki ilişkide finansal hiyerarşi teorisinin fazlaca kabul gördüğünü göstermektedir. Sayılğan ve Uysal (2011) kendi çalışmalarında finansal hiyerarşisi teorisinin aksine pozitif yönlü sonuç bulmasının nedenini inceleme yapılan dönemlerdeki Türkiye'nin karakteristik özelliklere bağlanması gerektiğini vurgulamıştır.

2.3. İşletme Büyüklüğü

Dengeleme teorisi, işletme büyüklüğü ile iflas riski arasındaki ilişkinin ters yönlü olduğunu ileri sürerken, işletmenin büyüklüğü ile kaldıraç arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğuna işaret eder (Drobotz ve Fix, 2003, s. 15; Deesomsak, Paudyal ve Pescettoi, 2004, s. 394). Küçük işletmeler için iflas maliyeleri büyük işletmelere göre işletme değerlerinin daha büyük bir kısmını oluşturur. Bu yüzden küçük işletmeler iflas durumunda büyük işletmelere göre

daha fazla değer kaybına uğrarlar. Ayrıca, Titman ve Wessel (1988), büyük işletmelerin daha fazla çeşitlendirilmiş sermaye yapısına sahip olarak borcun ödenememe riskini azalttıklarını böylece finansal başarısızlığa daha az maruz kaldıklarını öne sürmüştür. Daha az çeşitlendirilen daha küçük firmaların, daha düşük hedef kaldıraç oranına sahip olmaları beklenir. (Fama ve French, 2002, s.6) Büyük işletmeler borç kullanırken tahvil, bono, kısa, orta ve uzun vadeli banka kredileri gibi çok çeşitli kaynaklardan faydalanırlar. Küçük ölçekli işletmeler ise sermaye yapılarında ilk olarak özsermaye kullanırlar, özsermayenin yetersiz olduğu durumda ise kısa vadeli borçlanma yoluna giderler.

Kaldıraç ile işletme büyüklüğü arasındaki ilişkiyi dengeleme teorisi ile uyumlu olarak anlamlı ve pozitif bulan çalışmalar: Friend ve Lang (1988); Crutchley ve Hansen (1989); Chowdhury, Green, Miles (1994); Shenoy ve Koch (1996); Wiwattanakantang (1999); Hirota (1999); Colombo (2001); Booth vd. (2001); Bevan ve Danbolt (2001); Fama ve French (2002); Deesomsak ve diğerleri (2004); Feidakis ve Rovolis (2007); Sarıoğlu vd. (2013).

Finansman hiyerarşisi teorisine göre yorumlayabilmek için ise teorinin önemli varsayımları olan bilgi asimetrisi ve işlem maliyetlerini değerlendirmek gerekir. Yatırımcıların büyük hacimli işletmelerin bilgilerine ulaşması daha kolaydır. Dolayısıyla işletme ile yatırımcı arasındaki asimetric bilgi ortadan kalkmaktadır. (Padron vd., 2005, s. 61) Bu doğrultuda finansman hiyerarşisi teorisi işletmelerin finansman sağlamada borç kullanmaktan ziyade özsermayelerini kullanmayı tercih ettiklerini ortaya koyarken, borçlanma ile işletme büyüklüğü arasındaki negatif ilişkiye işaret eder. Diğer taraftan, küçük hacimli firmalar için pay senedi ihracı daha maliyetli olduğu için dış kaynak finansmanına yönelirler. (Paramasivan ve Subramanian, 2009, s. 50; Titman ve Wessel, 1988, s.6)

Titman ve Wessels (1988), Wald (1999), Okuyan ve Taşçı (2010), ve Said ve Kouki (2012), Esen, Öztürk ve Bike Esen (2014) yaptıkları araştırmalar sonucunda finansman hiyerarşisi teorisini destekler nitelikte, kaldıraç ve işletme büyüklüğü arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulmuşlardır.

2.4. Büyüme Oranı

İşletmelerde büyümenin kaldıraç oranlarını nasıl etkilediği ile ilgili literatürde farklı görüşler bulunmaktadır. Bir kısım görüş, büyümekte olan işletmelerin temsil maliyetlerini düşürebilmek için daha az borç kullanmayı tercih edebileceklerini öngörürken diğer bir kısım işletmenin büyümesi ile birlikte güven sağlayacağı ve borçlanma yeteneğini artırabileceğini savunmaktadır.

Bu görüşlerden ilkinin destekleyen Galai ve Masulis (1976), Jensen ve Meckling (1976) ve Myers (1977), büyüme oranı yüksek olan işletmelerin temsil maliyetlerini düşürmek amacıyla daha az borç kullanmayı tercih edeceklerini savunmaktadır. Titman ve Wessels (1988) işletmelerin, kazançtan yatırımcıların değil de ortakların faydalanabilmesi amacıyla sıkça gereksiz projelere yatırım yapmaya meyilli olduklarını açıklamışlardır. Büyüme oranı yüksek olan işletmelerde buna benzer temsil sorunları çoktur ve bu nedenle temsil maliyetlerinden kaçınmak için daha az borç kullanmayı tercih ederler. Aynı doğrultuda Baskin (1989), yüksek büyümenin, büyük iflas riski yaratacağını savunmaktadır. Kreditorler hızlı büyüyen fakat riskli olan işletmelere kredi sağlamayı istemeyeceklerinden dolayı bu işletmelerin borçlanma oranları daha düşük olacaktır (Cortez ve Susanto, 2012). Bu da dengeleme teoreminin kabulleri ile tutarlıdır.

Dengeleme teorisini destekler nitelikte büyüme oranı ve kaldıraç arasındaki ilişkinin negatif olduğunu savunan çalışmalar: Gaud vd. (2005); Shah ve Khan (2007); Akinlo (2011); Gülşen ve Ülkütaş (2012).

Bu görüşün karşıtı ise finansman hiyerarşisi teorisidir. Bu teori işletmelerin büyüme oranı ile kaldıraç kullanımları arasındaki ilişkinin pozitif olduğunu kabul eder. Gupta (1969), işletmelerin büyümesiyle doğru orantılı olarak gelecekteki borçlanma yeteneklerinin artacağını böylece işletmenin varlıklarını finanse edebilmek için borçlanmaya yöneleceklerini savunmuştur. Aynı şekilde, hızlı büyüyen işletmeler yavaş büyüyen işletmelere göre daha fazla yatırım fırsatına sahip olurlar (Myers, 1977, s. 148). Daha fazla yatırım yapan bu işletmeler karlarında tutarlılık sağlayabilecek ve bu sayede daha rahat borçlanabileceklerdir.

Finansman hiyerarşisi teorisini destekler nitelikte büyüme oranı ve kaldıraç arasındaki ilişkinin pozitif olduğunu savunan çalışmalar: Manos ve Ah-

nen (2003); Voulgaris, Asteriou ve Agiomirgianakis (2004); Sayılğan (2006); Yakar (2011); Shah ve Kausar (2012); Abdioğlu ve Deniz (2015).

2.5. Likidite

Sermaye yapısı konusunda yapılan çalışmalar genellikle likidite oranı ile borç kullanımı arasındaki ilişkiyi negatif olarak kabul etmektedir. Finansal hiyerarşi teorisine göre, işletmeler finansman sağlamada öncelikli olarak i kaynaklarını kullanmayı tercih ederler. Bu nedenle likit kaynakları fazla olan işletmeler dışardan bir finansman kaynağına gereksinim duymazlar. (Kaur ve Roa, 2009, s. 102) Diğer bir deyişle, likidite gücü yüksek olan işletmeler yatırım ve faaliyet giderlerini kendi fonlarıyla karşılayabildiği için daha az borçlanma yoluna gitmektedir.

Likidite oranı ile kaldıraç oranı arasındaki ilişkinin finansal hiyerarşi teorisine uyumlu olarak negatif yönlü olduğunu destekleyen çok sayıda çalışma vardır: zkan (2001); Mallikarjunappa ve Goveas (2007); şen ve Oruç (2008); Ata ve Ağ (2010); Sheikh ve Wang (2011); Ansari ve Bideskan (2012); Abdioğlu ve Deniz (2015); Kara ve Erdur (2015).

Farklı bir bakış açısıyla dengeleme teorisi ise likidite oranı yüksek olan işletmelerin, gerektiğinde kısa vadeli yükümlülüklerini karşılayabilmeleri açısından daha rahat olmaları sebebiyle borçlanma oranlarını yüksek tutmayı tercih ettiklerini ileri sürmektedir (Güner, 2016, s. 31). Dolayısıyla işletmenin likidite oranı ile kaldıraç oranının aynı yönlü olduğunu ortaya koymaktadır. Awan ve Amin'in 2014 yılında yapmış oldukları çalışma bu görüşü destekleyen nadir çalışmalardandır.

2.6. Borç Dışı vergi Kalkanları

Amortisman, yatırım kredileri ve yatırım teşvik indirimleri gibi vergi tasarrufu sağlayan kalemler borç dışı vergi kalkanı olarak tanımlanmaktadır. Borç dışı vergi kalkanları, borçla finansmandan sağlanan vergi avantajının ikamesi olarak kullanılabilir (Wiwattanakantang, 1999, s. 385). De Angelo ve Masulis (1980) bu sayede daha fazla borç dışı vergi kalkanına sahip olan işletmelerin daha düşük oranda borç kullanımına yöneleceklerini ne sürmüştür. Ayrıca işletmenin borç dışı vergi kalkanı düzeyinin yüksek olması

borcun muhtemel vergi avantajını azaltıcı etki yapmakta dolayısıyla kaldıraç oranı ile borçlanma arasında negatif yönlü bir ilişkiye sebep olmaktadır. (Deesomsak ve diğerleri, 2004, s. 394) Hem finansman hiyerarşisi teorisi hem de dengeleme teorisi bu negatif ilişkiyi desteklemektedir. (Cevlani Öz, 2014, s. 101)

Borç dışı vergi kalkanı düzeyi ile kaldıraç oranı arasında negatif bir ilişki olduğunu destekleyen çalışmalar: Upneja ve Dalbor (2001); Özkan (2001); Fama ve French (2002); Bauer (2004); Huang (2006); Büyüktortop, (2007); Teker ve diğerleri (2009); Terim ve Kayalı (2009); Uysal (2010); Sayılğan ve Uysal (2011);

Temsilcilik teorisine göre ise yatırım indiriminden yüksek oranda faydalanma ve borçlanma arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olması öngörülür. Bunun nedeni işletmenin yatırım indiriminden fazla yararlanması ve amortisman giderlerinin fazla olmasının o işletmenin teminat gösterebileceği maddi duran varlıklarının fazla olduğu anlamına gelmesidir. Bu da işletmeyi kaldıraç kullanımına daha eğimli hale getirecektir. (Bradley ve diğerleri, 1984, s. 874)

Borç dışı vergi kalkanı düzeyi ile kaldıraç oranı arasında pozitif bir ilişki olduğunu destekleyen çalışmalar: Titman ve Wessel (1988); Mallikarjunappa ve Goveas (2007); Tortop (2007); Awan ve Amin (2014); Abdioğlu ve Deniz (2015).

2.7. Vergi Oranı

Borçlanmanın sermaye yapısı üzerindeki en belirgin etkisi işletmelerin borçları karşılığında ödeyecekleri faiz giderlerinin vergi matrahından düşülerek vergi kalkanı oluşturabilmeleridir. (Harris ve Raviv, 1990, s.321-349) Böylece yüksek vergi oranına sahip olan işletmeler vergi kalkanından daha fazla faydalanacaklardır. Bu durum vergi oranı ile kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü bir ilişkiye işaret eder.

İşletmeler, gereksinim duydukları kaynağın finansmanında en basit haliyle özkaynak ya da yabancı kaynak kullanmayı seçmek durumundadırlar. Bu seçimde, en önemli etken kaynağın işletmeye olan maliyetidir. Modigliani ve Miller 1958 yılında yayınladıkları çalışmalarına kurumlar vergisini de ilave ederek 1963 yılında bir düzeltme yayınlamışlardır. Bu çalışmalarında işletmelerin borçlanma yolunu seçerek elde ettikleri vergi avantajına

değınmişlerdir. Ardından Miller (1977), Taggart (1980), Pozdena (1987), Titman ve Wessels (1988) tarafından ileri sürülen görüşler de borçlanmanın vergi avantajı var iken, kar payı ödemelerinin böyle bir avantajı olmadığını destekler niteliktedir. Huang ve Song (2004) ve Tortop (2007) da vergi oranının kaldırıcı pozitif etkilediğini tespit ederken, Yakar (2011) ve Akman (2012) vergi oranı ile kaldıraç arasında anlamlı bir ilişki saptayamamıştır.

2.8. Gayri Safi Milli Hasıla Büyüme Oranı

Bir ülkede gayri safi milli hasılanın artış göstermesi, o ülkede faaliyet gösteren işletmeler için büyüme fırsatı olarak değerlendirilebilir. İşletmelerin yüksek büyüme hızına sahip bir ekonomik ortamda faaliyet göstermesinin sermaye yapısına asıl etkisi, işletmelerin yatırım fırsatlarının artması sonucu olarak yatırım alternatiflerinin çeşitlenmesi ve böylece daha fazla yatırım yapabilecek duruma gelmeleridir (Smith ve Wats, 1992, s.263-292). Finansman hiyerarşisi, işletmelerin, büyüme fırsatlarındaki artış sonucunda iç kaynaklardan sonra dış kaynaklara da gereksinim duyacağını ileri sürmektedir (Frank ve Goyal, 2009, s.8). Böylece hiyerarşi teorisi, kaldıraç ile GSMH arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğuna işaret etmektedir.

Ülke ekonomisinin büyümesi, işletmelerin yatırımlarını finanse etmek için gereksinim duydukları sermaye miktarının artmasını sağlar. Bu sayede söz konusu işletmeler daha fazla yatırım yapma imkanı elde ederek karlılıklarını arttırabilirler. Ekonomik genişleme dönemlerinde çoğu işletme kolayca kaynak (genellikle borç) bulabilirken, ekonomik daralmanın olduğu dönemde yalnızca kendini kanıtlamış başarılı işletmeler büyük miktarda borç bulabilmektedir. (Ferri ve Jones, 1979, s.640)

Dizdarlar ve diğerleri (2013), Yıldırım ve Eceyurt (2004), Mahmud vd. (2009), Müslümov ve Kayacan (2002) çalışmalarında kaldıraç ile GSMH arasında pozitif bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Bunun yanında, kaldıraç ile GSMH arasındaki ilişkinin dengeleme teorisini destekler nitelikte negatif yönlü olduğunu savunan çalışmalar da vardır: Demirgüç-Kunt ve Maksimoviç (1996); Korajczk ve Levy (2003); Dinçergök (2010).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.SERMAYE YAPISI BELİRLEYİCİLERİNE İLİŞKİN YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR

Sermaye yapısı, uzun yıllar en çok tartışılan ve araştırılan, üzerinde çok çeşitli çalışmalar yapılan finans literatüründeki en önemli konulardan bir tanesidir. Bu çalışmalarda işletmelerin borçlanma kararlarını etkileyen faktörler saptanmaya çalışılmış ve sermaye yapısı teorilerinin işletmelerin sermaye yapılarını açıklama yetenekleri incelenmiştir. Bu bölümde, işletmelerin sermaye yapısı belirleyicilerine ilişkin Dünya’da ve Türkiye’de yapılmış çalışmalar hakkında özet bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Dünya’da Sermaye Yapısı Belirleyicilerine ilişkin Yapılmış Çalışmalar

Sermaye yapısına dair ilk çalışma, Modigliani ve Miller tarafından 1958 yılında yapılmıştır. Bu çalışmada 43 elektrik işletmesinin 1947-1948 yıllarını kapsayan verileri ve 42 petrol işletmesinin 1953 yılına ait verileri kullanılmıştır. Çalışmada iflas riskinin, vergilerin, asimetric bilgi ve temsil maliyetleri gibi piyasanın neden olduğu maliyetlerin olmaması durumunda işletmenin sermaye maliyeti ve piyasa değeri ile sermaye yapısı arasında bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Modigliani ve Miller, ilk çalışmalarından beş yıl sonra vergi değişimini de göz önünde bulundurarak yeni bir makale kaleme almışlardır. 63 elektrik işletmesinin 1954-1957 yılları arasındaki verilerini kullanarak yaptıkları çalışmalarında işletmelerin borç kullandıklarında borcun vergi avantajından faydalanarak piyasa değerini yükseltebileceklerini vurgulamışlardır. Ancak bu borçlanmanın devamlı olmayacağını, bir noktadan sonra borçlanma maliyetinin özkaynak maliyetini aşabileceğini de vurgulamışlardır.

Allen (1991), Hisse senetleri Avustralya borsasında işlem gören 48 işletmenin finans yöneticileri ile yüz yüze görüşme metoduyla sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörleri ve uyguladıkları finansman politikalarını tespit etmek üzere bir anket çalışması yapmıştır. Çalışma sonucunda, örnekleme dahil edilmiş olan işletmelerin borç kullanma seviyesi ile, karlılık seviyesi

arasındaki ilişkinin negatif olduğu saptanmış, dolayısıyla sermaye yapılarının açıklanmasında finansman hiyerarşisi teorisinin geçerli olduğu ortaya çıkmıştır.

Rajan ve Zingales (1995), ABD, İngiltere, Japonya, Almanya, İtalya, Fransa ve Kanada'da faaliyetini sürdüren kamu işletmelerinin 1987- 1991 yılları arasındaki mali tablolarından faydalanılarak sermaye yapısını etkileyen faktörleri ve ABD işletmeleri ile benzerlik gösterdiği kısımları incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre, bütün ülkelerde maddi duran varlıklar ile kaldıraç arasında pozitif ilişki, pazar değeri/ defter değeri oranı ile kaldıraç oranı arasında ise negatif ilişki olduğu saptanmıştır. Almanya dışındaki bütün ülkelerde, büyüklük ile kaldıraç arasında pozitif bir ilişki olduğu belirlenirken karlılık ile kaldıraç arasındaki ilişkinin ise Almanya dışındaki ülkelerde negatif olduğu Fransa' da ise önemsiz olduğu belirlenmiştir.

Chen, Lensink ve Sterken (1998), 1984- 1995 dönemini kapsayan çalışmalarında, Hollanda'daki 51 işletmeyi inceleyerek sermaye yapılarını etkileyen faktörler üzerinde çalışmışlardır. Panel veri analizi yöntemiyle yapılan bu çalışmada, başta finansal hiyerarşi teorisi olmak üzere asimetrik bilgiye dayalı teorilerin, Hollanda işletmelerinin finansman tercihini açıklamada çoğunlukla yeterli olduğu saptanmıştır. Hollanda işletmelerinin finansman sağlamada ilk tercihi iç kaynaklar olup iç kaynağın yetersiz olduğu durumda dış kaynağı kullanmaktadırlar. Analiz sonucu kaldıraç ile maddi duran varlık ve firma büyüklüğü arasındaki ilişkinin pozitif, kazançlardaki değişkenlik ve karlılık ile kaldıraç arasındaki ilişkinin ise negatif olduğunu göstermiştir.

Graham ve Harvey (2001), ABD 'de 4440 firmaya yönelik yaptıkları anket çalışması için 392 firmadan yanıt almışlardır. Anket işletmelerin sermaye maliyetlerini, sermaye bütçeleme ve sermaye yapılarını araştırmak üzere üst düzey finans yöneticilerine yönelik yapılmıştır. Araştırmada firma satışlarında ve nakit akışlarındaki dalgalanmaların borç kullanma miktarını etkilediği, küçük ölçekli işletmelerde borçlanmanın en çok iç kaynakların eksikliğinden kaynaklandığı ve de piyasa zamanlamasına büyük ölçekli işletmelere kıyasla küçük ölçekli işletmelerde daha çok dikkat edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmaya göre işletmelerin borç senedi ihraç ederken finansal esnekliğe ve kredi derecelendirmesine dikkat ederken, pay senedi ihracında ise pay başına kardaki sulanmaya ve son zamanlardaki pay senedi fiyat artışına dikkat

etmektedirler. Ayrıca çalışmada, ankete dahil olan işletmelerde finansal hiyerarşi ve dengeleme teorilerinin geçerli olduğu ortaya konmuştur

De Miguel ve Pindado (2001), İspanya menkul kıymetler borsasına kayıtlı finansal olmayan 133 işletmenin 1990-1997 dönemine ait finansal verilerini kullanarak panel veri analizi yapmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre borç ile borç dışı vergi kalkanı arasındaki ilişki negatiftir. Ayrıca borçlanma ile finansal sıkıntı maliyetleri arasında negatif, borçlanma ile yatırım arasında ise pozitif ilişki tespit edilmiştir. Borçlanma ile nakit akışı arasındaki ilişkinin negatif olması, nakit akışının finansman kaynağı olarak borç kullanımına tercih edildiğini göstermektedir. Bu durum finansal hiyerarşi teorisini desteklemektedir.

Frank ve Goyal (2003), Amerika'daki halka açık 157 firmanın 1971-1998 yılları arasındaki finansal verilerini kullanarak finansal hiyerarşi teorisinin geçerliliğini incelemek üzere panel basit regresyon analizi yapmıştır. Analiz sonucunda ise yatırım harcamaları için finansal hiyerarşi teorisinin aksine öncelikli olarak dış borçlanmanın kullanıldığı, iç fonların daha az kullanıldığı saptanmıştır. Yine de borçlanmanın, özsermaye ile finansmanın yerini tamamen doldurmadığı ve özellikle finansal açıklar ile net özsermaye uygulamaları arasında yakın bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Sogorb-Mira ve Lopez-Gracia (2003), İspanya'daki 6482 küçük ve orta büyüklükteki işletmenin 1994-1998 dönemini inceledikleri çalışmalarında, işletmelerin finansman politikalarında dengeleme teorisinin mi yoksa finansman hiyerarşisi teorisinin mi geçerli olduğunu statik ve dinamik panel veri analizi yöntemi ve genelleştirilmiş momentum metodunu (GMM) kullanarak belirlemeye çalışmışlardır. Yapılan analiz sonuçları, söz konusu işletmelerin daha çok dengeleme teorisine göre hareket ettikleri tespit edilmiştir.

Chen (2004), hisseleri Çin borsasında işlem gören 77 firmanın 1995-2000 yılları arasındaki verilerini ele alarak Çin firmalarının sermaye yapılarını belirleyen etmenleri araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda ne dengeleme teorisi ne de finansal hiyerarşi teorisini geçerli kılan bulgular elde edilmemiştir Çin firmalarının finansmanda sırasıyla dağıtılmayan karlar, pay senedi ihracı ve son olarak uzun vadeli borçlanmayı tercih ederek yeni bir finansal hiyerarşi modeli uyguladıkları tespit edilmiştir. Aynı zamanda uzun vadeli borçlanma ile karlılık ve firma büyüklüğü arasında negatif, büyüme fırsatları ve sabit varlıkların payı arasında pozitif ilişki olduğu saptanmıştır.

Bancel ve Mitto (2004), 16 Avrupa ülkesindeki toplam 710 firmada gerçekleştirdiği finans yöneticilerine yönelik anket uygulamasında firmaların sermaye yapısı belirleyicilerini tespit etmeye çalışmışlardır. Anket sonucunda firmaların borç politikasını en çok etkileyen faktörleri finansal esneklik, kredi derecelendirmesi ve borçtan sağlanan vergi avantajı olarak saptamışlardır. Özsermaye ile finansmanda ise en önemli değişken hisse başına kazanç olarak ortaya çıkmıştır.

Beattie, Goodacre ve Thomson (2006) ,2000 yılı Mart ayı itibariyle Hisseleri borsada işlem gören İngiltere'deki 831 işletmelerin sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörleri belirlemek, sermaye yapısı davranışlarını açıklamada finansal hiyerarşi ve dengeleme teorilerini test etmek amacıyla finans yöneticilerine anketler göndermişlerdir. Ankete yanıt veren 198 işletmenin büyük bir kısmı borç kullanma düzeyinin sınırlandırılması gerektiğini belirtmişlerdir. İşletmelerde uygun borç düzeyinin tespit edilmesindeki en etkili üç faktörün; işletmelerin uzun vadede sürdürülebilirliğini sağlamak, finanse edilen varlıklardan sağlanabilecek tahmini nakit akımı ve kazançların miktarı, ve bu miktardaki dalgalanmalar olduğunu tespit etmişlerdir.

Grundströmer ve Gustafsson (2007), borsaya kote olan 83 İsveç firmasının üst düzey yöneticilerine anket göndererek bu firmalarda yöneticilerin sermaye yapısı kararlarını etkileyen durumları saptamaya çalışmışlardır. 32 yöneticinin geri dönüş yaptığı anket sonuçlarına göre, firma yöneticilerinin sermaye yapısı kararlarını en çok etkileyen faktörlerin finansal esneklik, uzun vadeli kapasite ve hedefledikleri kredi puanlaması olduğunu tespit etmişlerdir.

Mazur (2007), Polonya'da borsaya kote olan işletmelerin sermaye yapısı kararlarının işletme değerine etkisini araştırmak amacıyla hisseleri Varşova Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 238 finansal olmayan işletmenin 2000-2004 yılları arasındaki mali verilerinden yararlanarak korelasyon ve çoklu regresyon analizi gerçekleştirmiştir. Analiz sonuçlarına göre likidite oranı, karlılık, firma büyüklüğü ve varlık yapısı ile kaldıraç düzeyi arasında negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Heyman, Deelof ve Ooghe (2008), Belçika merkez bankasına kayıtlı 1132 küçük şahıs işletmesinin 1996-2000 yılları arasındaki verilerinden yararlanarak, işletmelerde borçlanma miktarını ve vadesini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla analiz yapmışlardır. Analiz sonuçlarına göre asimetrik

bilginin ve borcun temsilcilik maliyetlerinin Belçika'daki küçük şahıs işletmelerinin sermaye yapılarının oluşmasında etkili olduğu belirlenmiştir. Hızlı büyüyen işletmelerin, daha az maddi duran varlık bulunduran işletmelerin ve karlı işletmelerin kaldıraç oranından daha az faydalandığı tespit edilmiştir.

Afrasiabi ve Ahmadinia (2011), Hisseleri Tahran borsasında işlem gören işletmeleri iki grupta toplamıştır. Finansman alternatifi olarak borç kullanan işletmeleri birinci, pay senedi ihraç eden işletmeleri ise ikinci gruba dahil etmiştir. Söz konusu işletmelerin 2006-2009 yılları arasındaki verilerinden yararlanarak sermaye varlıkları fiyatlandırma modeli ile analiz etmiştir. Analiz sonucunda pay senedi ihraç eden işletmelerin daha yüksek getiri elde ettiği aynı zamanda da daha az riskli işletmeler olduğunu tespit etmiştir. Bu sonuç finansman hiyerarşisi teorisi ile çelişmektedir.

Cortez ve Susanto (2012), Tokyo Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören imalat sanayinde faaliyet gösteren 21 Japon işletmesinin 2001-2010 dönemini kapsayan verilerinden yararlanarak yaptığı çalışmada, işletmelerin finansman kararlarının etkileyen faktörler araştırılmıştır. Panel veri ve çoklu regresyon analizleri sonucunda kaldıraç ile maddi duran varlıklar arasında pozitif, kaldıraç ile borç dışı vergi kalkanı ve karlılık arasında ise negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Xu ve Lie (2014), Shanghai ve Shenzhen borsalarında işlem gören 89 finansal olmayan firmanın 2003-2005 dönemini kapsayan verilerini kullanarak yaptığı panel veri analizleri sonucunda firmaların uzun vadeli borç oranının firma büyüklüğü, varlık yapısı ve büyüme fırsatları ile pozitif karlılık ve borç dışı vergi kalkanı ile negatif ilişkili olduğunu saptarken toplam borç oranının ise varlık yapısı ve büyüme fırsatları ile pozitif firma büyüklüğü ve karlılık ile negatif ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.

Correia (2015), Hisseleri Paris borsasında işlem gören finansal olmayan 436 işletmenin 2007-2013 yılları arasındaki verilerinden yararlanarak firmaların sermaye yapısı kararlarını etkileyen kararları açıklamak amacıyla panel veri tekniklerini kullanarak analizler yapmışlardır. Analiz sonuçları kaldıraç ile firma büyüklüğü, varlık yapısı ve borç dışı vergi kalkanı arasında pozitif, karlılık ile negatif bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Kazmierska-Jozwiak, Marszalek ve Sekula (2015), Warsaw borsasında işlem gören finansal olmayan 111 işletmenin sermaye yapısı belirleyicilerini

incelemek amacıyla 2002-2012 yılları arasındaki verilerinden yararlanarak panel veri analizi yapmıştır. Analiz sonuçlarına göre borç kullanımı ile büyüme beklentisi arasında pozitif bir ilişki görülürken, firma büyüklüğü, karlılık, varlık yapısı ve büyüme oranı arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Singh (2016), Oman'da faaliyet gösteren finansal olmayan 61 firmanın 2011-2015 yılları arasındaki verilerinden yararlanarak firmaya özgü sermaye yapısı belirleyicilerini incelemek amacıyla panel veri tekniklerini kullanarak analiz yapmıştır. Çalışma sonucunda kaldıraç ile karlılık, varlık yapısı ve likidite arasında negatif; büyüklük ve büyüme oranı arasında ise pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Çalışma genel olarak finansal hiyerarşi teorisini desteklese de kaldıraçın büyüklük ile pozitif varlık yapısı ile ise negatif ilişkili olması nedeniyle temsil maliyeti ve dengeleme teorilerini reddetmemektedir.

3.2.Türkiye'de Sermaye Yapısı Belirleyicilerine İlişkin Yapılmış Çalışmalar

Durukan (1997), hisseleri İMKB'de işlem gören 5 farklı imalat sanayi sektöründen 68 firma için verileri 1990-1995 dönemini kapsayan yatay kesit verileri analiz etmiştir. Analiz sonucunda, firmaların sermaye yapısı ile firma büyüklüğü, büyüme oranı ve vergi oranı arasında pozitif, firma riski, karlılık ve borç dışı vergi kalkanı arasında negatif bir ilişki olduğunu saptamıştır. Karlılık ve borç dışı vergi kalkanının sermaye yapısının açıklanmasında en etkin olan bağımsız değişkenler olduğunu belirtmiştir.

Kula (2000), 1999 yılında Afyon Organize sanayi Bölgesi'nde ve Ankara yolunda faaliyetini sürdüren küçük ve orta ölçekli 80 işletmeye yüz yüze görüşme ve anket yöntemi uygulamıştır. Çalışmasında, işletmelerin piyasadaki genel ekonomik iktidarsızlıktan etkilenerek borçlanmadan kaçındıkları, enflasyon ve faiz oranlarının yüksek olmasının işletmelerde borçlanmaya olan eğilimi azalttığı sonucuna ulaşmıştır. Böylece işletmelerin finansmanda öncelikle iç kaynakları tercih ettiğini işaret etmektedir. Bu sonuç, işletmelerin sermaye yapısı davranışlarında finansal hiyerarşi teorisini takip ettiklerini göstermektedir.

Yener (2002), yaptığı çalışmada İstanbul Sanayi Odası'nın açıklamış olduğu 500 büyük işletmeden İMKB'de işlem gören 71'ini seçmiş ve işletmelerin sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörleri araştırmak amacıyla 1992-1999

yılları arasındaki mali tablo verilerinden yararlanarak çoklu regresyon panel veri yöntemini kullanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre kaldıraç ile enflasyon ve büyüme arasında negatif, firma büyüklüğü ile pozitif bir ilişki tespit edilmiştir, aynı zamanda sermaye yapısında borç dışı vergi kalkanının, vergi kalkanına göre daha anlamlı sonuçlar verdiği gözlenmiştir.

Acaravcı (2004), Firmaya özgü, finansal piyasalara özgü ve makroekonomik değişkenleri sermaye yapısını etkileyen faktörler olarak belirlemiş ve Türkiye’de İMKB’ye kayıtlı imalat sektöründe faaliyet gösteren 66 işletmenin 1992-2002 dönemine ait verilerinden yararlanarak bu değişkenleri panel veri analizi yöntemi ile incelemiştir. Analiz sonuçları işletmelerin büyüme oranları, bankacılık sektöründeki gelişmişlik, enflasyon ve kurumlar vergisi oranı ile kamu iç borç stoku/nominal gayri safi yurt içi hasıla oranının sermaye yapısını pozitif, karlılık değişkeninin ise negatif etkilediğini göstermektedir. Çalışma sonuçları finansman hiyerarşisi teorisini destekler niteliktedir.

Fıratoğlu (2005), 1992-2000 yılları arasında İMKB’ye kote olmuş 196 mali olmayan işletmeyi dahil ettiği panel veri analizi çalışmasında, işletmelerin piyasa aksaklıklarının var olduğu durumda mali yapılarının etkilendiği faktörleri ve bu faktörlerin belirli kriz dönemlerinde getirdiği değişiklikleri incelemiştir. Analiz sonuçları işletmelerin finansmanda iç kaynakları tercih ettiklerini göstermiştir. Ayrıca işletmelerin finansman yapılarının 1995 ve 1998 yıllarında yaşanan kriz dönemlerinde tamamen değişiklik gösterdiği ve işletmelerin kriz dönemlerinde de finansmanda öncelikle iç kaynaklara yöneldikleri saptanmıştır.

Sayılgan, Karabacak ve Küçükkocaoğlu (2006), İMKB’de hisseleri işlem gören 123 imalat işletmesinin 1993-2002 yılları arasındaki bilanço verilerinden yararlanarak işletmelerin sermaye yapısını etkileyen firmaya özgü faktörleri panel veri yöntemini kullanarak test etmiştir. Çalışma sonucunda, işletmelerin kaldıraç düzeyi ile işletmenin büyüme fırsatları ve büyüklüğü arasında pozitif bir ilişki tespit ederken, kaldıraç düzeyi ile borç dışı vergi kalkanı ve maddi duran varlıklar arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca firma büyüklüğü, vergi düzeyi ve büyüme oranı değişkenleri ile anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Korkmaz, Albayrak ve Karataş (2007), İMKB’de işlem gören ve imalat sanayinde faaliyet gösteren KOBİ’lerin arasından seçilen 37 adet işletmenin sermaye yapısını etkileyen en önemli faktörleri belirlemek amacıyla işletmelerin

1997-2004 yıllarını kapsayan yatay kesit verilerine adimsal en küçük kareler tekniği uygulayarak test etmiştir. Test sonuçlarına göre KOBİ'lerin sermaye yapısının borç dışı vergi kalkanı ve işletme riski ile pozitif ilişkili olduğu bulunurken, karlılık ile negatif ilişki tespit edilmiştir.

Yılığör ve Yücel (2007), çalışmada Adana ve Mersin illerindeki imalat işletmelerinin sermaye yapısı kararlarına ilişkin davranışlarını yüz yüze anket yöntemi ile incelemeyi amaçlamışlardır. Adana Sanayi Odası ve Mersin Ticaret ve Sanayi odasına kayıtlı 1870 işletmeden 750 tanesine gönderilen anketlere 382 işletmeden yanıt alınmıştır. Anket sonuçları işletmelerin finansmanda öncelikle iç kaynakları tercih ettiğini, hedef borç oranlarının olmadığını, finansal esnekliğin önemsenmediğini ve borçla finansmanda ölçülü davrandıklarını tespit etmişlerdir. Bu sonuçlar söz konusu işletmelerin davranışlarının finansman hiyerarşisi teorisi ile uyumlu olduğunu göstermektedir.

Başaran (2008), Hisseleri İMKB'de işlem gören 16 adet otomotiv ve otomotiv yan sanayi işletmesinin 1994-2006 verilerinden faydalanarak bu işletmelerin sermaye yapısı kararlarını etkileyen işletmeye özgü faktörleri panel veri analizi yöntemiyle belirlemeyi amaçlamıştır. Analiz sonuçlarına göre söz konusu işletmelerin en çok borç dışı vergi kalkanı ve özsermaye karlılığı değişkenlerinden etkilendiğini ortaya koymuştur. İşletmelerin karlılıkları arttıkça iç finansmana yöneleceklerinden dolayı bu sonuç finansman hiyerarşisi teorisini desteklemektedir.

Demirhan (2009), ulusal hizmet sektöründe olup hisseleri İMKB'de işlem gören 20 işletmenin 2003-2006 yılları arasındaki verileriyle gerçekleştirilen panel veri analizinde işletmelerin sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Analiz sonuçlarına göre, kaldıraç ile karlılık, likidite ve varlık yapısı arasında negatif bir ilişki saptarken işletme büyüklüğü ile pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Gülşen ve Ülkütaş (2012), İMKB sanayi endeksinde yer alan 143 işletmenin 1990-2005 yılları arasındaki mali tablolarından elde edilen verileri kullanarak işletmelerin sermaye yapısının belirlenmesinde finansman hiyerarşisi teorisi ve dengeleme teorisinin etkinliğini incelemek amacıyla dengeli olmayan panel veri analizi gerçekleştirmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre, kaldıraç ile işletmenin büyüklüğü ve karlılık düzeyi arasında negatif bir ilişki bulunurken, kar dağıtım politikası ile arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Güner (2016), çalışmasında sermaye yapısının belirlenmesinde dengeleme teorisi ve finansman hiyerarşisi teorisini karşılaştırmalı olarak test etmeyi amaçlamıştır. Bu bağlamda, BIST’de işlem gören 131 işletmenin 2008-2014 yılları arasındaki mali tablolarından yararlanarak panel veri analizi gerçekleştirmiştir. Analiz sonuçları, kaldıraç oranı ile firma büyüklüğü, büyüme fırsatları, karlılık ve likidite arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki görülürken, kaldıraçla borç dışı vergi kalkını arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları çoğunlukla finansman hiyerarşisi ile uyumludur.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4.BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN İMALAT SANAYİ İŞLETMELERİNİN SERMAYE YAPISI BELİRLEYİCİLERİ ÜZERİNE UYGULAMA

4.1.Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

İşletmelerin sermaye yapısı belirleyicilerinin neler olduğu konusunda pek çok teori öne sürülmüştür. Ancak hangi teorilerin sermaye yapısı kararlarını tam anlamıyla açıkladığı konusunda bir görüş birliğine ulaşılamamıştır. Bu doğrultuda bir çok ampirik çalışma yapılmış ancak bu çalışmaların tamamı kullanılan metodoloji, bağımlı ve bağımsız değişkenler, seçilen örneklem ve kapsadıkları zaman periyodu açısından farklılık göstermektedir.

Araştırmanın amacı işletmelerin sermaye yapısı belirleyicilerini Borsa İstanbul'da yer alan imalat sanayi işletmeleri üzerinde test etmektir. Bu amaç doğrultusunda 2009-2016 yılları arasında Borsa İstanbul'a kote olmuş imalat sektöründe faaliyet gösteren 186 işletmenin tamamının mali tablolarına ulaşılmış, elde edilen veriler panel veri analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Analize konu olan işletmelerin isimleri Ek-1 de verilmiştir.

4.2. Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Tanımlayıcı İstatistikler

Analizlerde bağımlı değişken olarak işletmelerin sermaye yapısını ifade eder nitelikte finans literatüründe finansal kaldıraç oranı olarak yaygın bir biçimde kullanılan Toplam Borç /Toplam Varlık oranı kullanılmıştır. Buna ek olarak Kısa Vadeli Borç/ Toplam Varlık oranının bağımlı değişken olarak kullanıldığı modeller de kıyaslama yapabilmek amacıyla test edilmiştir. Sermaye yapısının belirleyici faktörleri ise bağımsız değişkenler olarak tanımlanmıştır. Bu değişkenler firmaya özgü faktörlerden seçilen likidite, borç dışı vergi kalkanı, varlık yapısı, net çalışma sermayesi, büyüme oranları gibi değişkenlerdir. Ayrıca bu bağımsız değişkenlere ek olarak modellere vergi oranı ve gayri safi milli hasıla faktörleri de eklenerek kaldıraç üzerindeki etkileri tekrar test edilmiştir. Çalışmada en makul şekilde bağımsız değişken kullanmaya özen gösterilmiştir. Böylece sermaye yapısı belirleyicilerinin tespitinde çalışmanın güvenilirliği

artırılmaya çalışılmış ve literatürdeki diğer çalışmalarla kıyaslama imkanı elde edilmiştir.

Çalışmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler ve bu değişkenlerin analizlerde kullanılan simgeleri Tablo 4.1’de gösterilmiştir:

Tablo 4.1. Çalışmada Kullanılan Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımlı değişken	Analizlerde Kullanılan Simgesi
Finansal Kaldıraç	<i>kald1</i>
Bağımsız değişkenler	Analizlerde Kullanılan Simgesi
Cari Rasyo	<i>cr</i>
Borç Dışı Vergi Kalkanı	<i>bdk</i>
Varlık yapısı	<i>dvo</i>
Net çalışma Sermayesi	<i>nçs</i>
Büyüme Oranı (Toplam varlıklardaki değişim)	<i>bo1</i>
Büyüme Oranı (Satış gelirlerindeki değişim)	<i>bo2</i>
Karlılık	<i>kar</i>
Vergi Oranı	<i>vergi</i>
Gayri Safi Milli Hasıla	<i>GSMH</i>

Çalışmada kullandığımız değişkenleri Tablo 4.1’de belirtmiştik. Tablo 4.2’de ise bu değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri verilecektir.

Tablo 4.2. Tanımlayıcı İstatistikler

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
kaldıraç1	1,443	.5002939	.447285	.017422	8.674321
cr	1,443	2.219266	2.41257	-19.19506	43.8636
bdk	1,435	.0309298	.019585	-.0284769	.2244581
dvo	1,443	.4825424	.1964546	.0055021	1.910821
nçs	1,443	8.82e-08	3.07e-07	7.90e-11	6.92e-06
bo1	1,257	.1329158	.2151714	-.7584686	1.672567
bo2	1,252	.1033287	.4082215	-7.517114	4.866706
kar	1,443	.0219563	.3602598	-6.211014	6.804566
vergi	1,442	.094597	5.180984	-90.74825	88.33665
GSMH	1,302	7.50e+11	6.51e+10	6.15e+11	8.23e+11

Tablo 4.2'deki tanımlayıcı istatistikler, veri setindeki 186 işletme için 2009-2016 yılları arasını kapsamaktadır. Tabloda, toplam gözlem sayısı, aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler gibi özet bilgiler yer almaktadır. Çalışmada kullanılan toplam gözlem sayısı yaklaşık 1443'tür. Bu sayı literatürdeki birçok çalışmada kullanılan gözlem sayısına kıyasla yüksektir. Bu da çalışmanın güvenilirliğini artırmaktadır. Açıklayıcı değişkenler incelendiğinde, en az standart sapmanın borç dışı vergi kalkanında, en yüksek ise gayri safi milli hasılda olduğu görülmektedir. Çalışmada kullanılan bağımlı değişken olan kaldırac1 değeri 0,017422 ile 8,674321 arasında değişmektedir.

Bağımsız değişkenlerden cari rasyo, dönen varlıkların kısa vadeli borçlara oranı ile (Deesomsak, 2004; Shah ve Kausar, 2012); borç dışı vergi kalkanı, amortismanın toplam varlıklara oranı ile (Titman ve Wessels, 1988; Durukan, 1997; Wiwattanakantang, 1999; Chen 2004; Deesomsak ve diğerleri, 2004; Huang ve song, 2006); Varlık Yapısı, duran varlıkların toplam varlıklara oranı ile (Zerriaa ve Noubbigh, 2015; Anı ve Amrı, 2015); Net çalışma sermayesi oranı, dönen varlıklar ve kısa vadeli borçlar farkının dönen varlıklara oranı ile (Zohaib, Hassan ve Yaqub, 2014; Coşkun ve Güngör, 2015) hesaplanmıştır. Büyüme oranı ise hem satışlardaki değişim (Voulgaris ve diğerleri, 2004) hem de aktiflerdeki değişim yoluyla (Indi, 2015); hesaplanarak çalışmada ayrı ayrı analiz edilmiştir. Karlılık, net karın toplam varlıklara oranı (Durukan, 1997; Gönenç ve Arslan, 2003) ile hesaplanırken vergi oranının bulunmasında ödenecek verginin vergi öncesi kara oranı (Durukan, 1997) kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak kullanılan finansal kaldıraç ise literatürde en çok kullanıldığı şekilde toplam borcun toplam varlıklara oranının hesaplanmasıyla bulunmuştur. Bir sonraki bölümde, yukarıda belirtildiği gibi kısa vadeli borcun toplam varlığa oranıyla elde edilen bir başka kaldıraç oranı da kullanılarak sonuçların tutarlılığı test edilecektir.

Değişkenlerin hesaplanmasında kullanılan oranlar Tablo 4.3'de özetlenmiştir:

Tablo 4.3. Değişkenler İçin Kullanılan Oranlar

Değişken	Kullanılan Oran
Finansal Kaldıraç	Toplam Borç /Toplam Varlık
Cari Rasyo	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Borç
Borç Dışı Vergi Kalkanı	Amortisman / Toplam Varlıklar
Varlık Yapısı	Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar
Net çalışma Sermayesi Oranı	(Dönen Varlıklar-Kısa Vadeli Borçlar)/ Dönen Varlıklar
Büyüme Oranı (Toplam varlıklardaki değişim)	Varlıklardaki bir önceki döneme göre değişim
Büyüme Oranı (Satış gelirlerindeki değişim)	Satışlardaki bir önceki döneme göre değişim
Karlılık	Net kar/ Toplam Varlıklar
Vergi Oranı	Ödenecek Vergi/ Vergi Öncesi Kar
Gayri Safi Milli Hasıla	-GSMH'nın bir önceki döneme göre değişimi

4.3.Model ve Analiz

Araştırmanın veri setine dahil olan, imalat sanayide faaliyet gösteren 186 işletmenin 2009-2016 dönemlerini kapsayan verileri ele alınarak bir panel veri seti oluşturulmuştur. Panel veri seti, 186 işletmenin 8 yıllık zaman periyodundan oluşturulmuştur. Daha sonra yapılan tüm modellemelerin tutarlılığını test etmek amacıyla bir başka bağımlı değişkenle de ek analizler yapılmıştır.

Panel veri analizi örneklem setine ait ülkeler, işletmeler, hane halkları gibi kesit gözlemlerinin belirli bir zaman diliminde bir arada incelenmesi olarak tanımlanabilir (Baltagi, 2005, s. 1). Bir başka ifadeyle zaman boyutuna sahip kesit serilerini kullanarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemi panel veri analizi olarak adlandırılmaktadır (Pazarlıoğlu ve Gürler, 2007, s. 37). 2009-2016 yılları arasındaki ilişki tek bir işletme için incelendiğinde zaman serisi analizi, 2009 yılı için farklı işletmelerin sermaye yapısı belirleyicileri incelendiğinde ise yatay kesit analizi yapılmış olmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada panel veri analizini kullanmak iyi bir yöntem olacaktır.

Panel veri analizi kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır. Bazı tanınmış panel veri setleri şunlardır (Gujarati, 2012, s. 289):

Gelir Dinamiklerinin Panel Araştırması: 1968'de Michigan Üniversitesi Sosyal Araştırma Enstitüsü tarafından başlatılmıştır. Enstitü her yıl 5000 ailenin sosyo-ekonomik ve demografik değişkenleri hakkındaki verileri toplamaktadır.

Gelir ve Program Katılım Anketi: Ticaret Departmanı Sayım Bürosu tarafından gerçekleştirilen benzer bir çalışma ise ankete katılanlarla ekonomik durumları hakkında yılda dört defa görüşülmektedir.

Kullanımı gittikçe yaygınlaşan panel veri analizinin avantajlarından bazıları şu şekilde sıralanabilir (Cameron ve Trivedi, 2005, s. 697; Baltagi, 2005, s. 4-7; Pazarlıoğlu ve Gürler, 2007, s. 37; Gujarati, 2003, s. 637; Hsiao, 2014, s. 4-9) :

- Panel veri analizinde hem zaman hem de yatay kesitten veri geldiği için daha fazla veri kullanma şansı vardır. Bu sayede zaman serisi veya yatay kesit analizlerini tek başlarına açıklayamadıkları daha karmaşık davranış modellerinin kurulmasına ve test edilmesine olanak verir.
- Yatay kesit verileri ile zaman serisi verilerinin birleştirilmesiyle ortaya çıkan panel veriler daha çok doğrusal bağlantı, daha fazla serbestlik derecesi ve daha fazla etkinlik sağlamaktadır.
- Panel veri modellerindeki gözlem sayısının zaman ve kesit serilerine göre daha çok olması parametre tahminlerinin de daha güvenilir olmasını sağlamaktadır.
- Veri sayılarının artmasıyla birlikte çoklu doğrusallık sorunu azalacak ve böylece iktisadi tahminlerin güvenilirliği de artmaktadır.
- Yatay kesit verisi kullanılarak yapılan tahminlerde, sadece birimler arasındaki farklılıklar incelenebilirken, panel veri kullanılarak hem birimler hem de bir birim içerisinde meydana gelen farklılıklar birlikte incelenebilmektedir.

Bu avantajların yanı sıra panel veri analizinde modeller ve ölçümlerin kesit ve zaman serilerine göre daha karmaşık olması, daha maliyetli ve daha çok zaman alan bir çalışma olması ve daha çok bilgi gerektirmesi gibi

dezavantajları da bulunmaktadır. (Baltagi, 2005, s. 7-8) Bu dezavantajlar avantajlarıyla birlikte göz önünde bulundurulduğunda, panel verinin daha üstün analiz imkanları sunduğu açıkça görülmektedir.

Panel veri ile yapılan regresyonlarda en sık kullanılan iki yöntem sabit etkiler modeli ve tesadüfi (rastsal) etkiler yöntemidir. Sabit etkiler yönteminde her bir yatay kesit kendine ait bir sabit değer alır, yani birimler arasındaki farklılıklar sabit terimdeki farklılıklar ile ifade edilir. Bu yüzden, sabit katsayı sabit bir değişken gibi düşünülmektedir. Aynı zamanda bu modellerde bağımsız değişkenlerin, hata teriminden bağımsız olduğu varsayımı yapılır. Ancak birim etki ve bağımsız değişkenler korelasyonludur (Tatoğlu, 2005, s. 22). Rastsal etkiler yönteminde ise tüm yatay kesit sabitlerinin ortalama bir değeri vardır. Yatay kesite özgü sabitin bu ortalama değerden rastsal sapmalarını göstermektedir. İncelenen birimlerin zaman serileri ve kesit verileri arasında korelasyon olmadığı varsayılır. Rastsal hata terimi, kesite özgü hata bileşeni ile zaman serisine özgü hata bileşeninin toplamından oluşmaktadır (Yılmaz, 2014, s. 58).

‘Sabit etkiler modeli mi yoksa rastsal etkiler modeli mi?’ konusu literatürde sıcak bir tartışma yaratmıştır. Mundlak (1961) ve Wallace ve Hussain (1969) sabit etkiler modelinin ilk savunucularından olurken Balestra ve Nerlove (1966) rastsal etkiler modelini desteklemiştir. (Baltagi, 2005, s. 19)

Bu çalışmada, değişkenlerin sermaye yapısını nasıl belirlediklerini ortaya çıkarmak amacıyla birer model oluşturabilmek için Jerry Hausman (1978) tarafından öne sürülen Hausman testinden yararlanılarak uygun panel veri modelleri belirlenmiştir (Wooldrige, 2002, s. 288). Hausman testi, çalışmada Sabit Etkili ve Rastsal Etkili Modellerden hangisinin tercih edilmesi gerektiğine karar verebilmek için kullanılan bir testtir. (Greene, 2002, s. 301). Hausman test sonuçları tablo 4.4’ te verilmiştir.

Tablo 4.4. Hausman Test Sonuçları

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) FE1	(B) RE1		
log_cr	-.4355866	-.5589455	.1233589	.0127566
bdvk	.9039111	.3274323	.5764788	.1814844
log_dvo	-.1306687	-.2307479	.1000792	.010472
log_nçs	-.1867125	-.1001395	-.086573	.0120417
bol	.0740443	.0909125	-.0168682	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```
chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
        =      126.56
Prob>chi2 =      0.0000
(V_b-V_B is not positive definite)
```

Tablo 4.4 te görüldüğü gibi, yapılan Hausman test istatistiklerine göre olasılık değeri 0.05' ten küçük çıkmıştır (Prob>chi2=0,00<0,05). Bu durum çalışmada sabit etkiler modelinin baz alınmasının uygun olacağını göstermektedir. Kullanılan diğer modeller için yapılan hausman testlerde de aynı şekilde olasılık değerinin 0.05' ten küçük olduğu ve sabit etkiler modelinin baz alınması gerektiği onaylanmıştır. Bu sonuçlara Ek-2 de yer verilecektir.

Analizde kullanılacak başlıca regresyon modelleri aşağıdaki gibidir:

Model 1:

$$\log_kald1_{it} = b_{0i} + b_1 \log_cr_{it} + b_2 bdk_{it} + b_3 \log_dvo_{it} + b_4 \log_nçs_{it} + b_5 bol_{it} + e_{it}$$

Model 2:

$$\log_kald1_{it} = b_{0i} + b_1 \log_cr_{it} + b_2 bdk_{it} + b_3 \log_dvo_{it} + b_4 \log_nçs_{it} + b_5 bo2_{it} + e_{it}$$

Model 3:

$$\log_kald1_{it} = b_{0i} + b_1 \log_cr_{it} + b_2 bdk_{it} + b_3 \log_dvo_{it} + b_4 \log_nçs_{it} + b_5 bol_{it} + b_6 GSMH_{it} + e_{it}$$

Model 4:

$$\log_kald1_{it} = b_{0i} + b_1 \log_cr_{it} + b_2 bdk_{it} + b_3 \log_dvo_{it} + b_4 \log_nçs_{it} + b_5 bo2_{it} + b_6 GSMH_{it} + e_{it}$$

Model 5:

$$\log_kald1_{it} = b_{0i} + b_1 kar_{it} + b_2 \log_cr_{it} + b_3 bdk_{it} + b_4 \log_dvo_{it} + b_5 \log_nçs_{it} + b_6 vergi_{it} + e_{it}$$

Burada,

b_0 :Sabit değeri,

$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6$:Tahminlenecek katsayıları,

e_i :Hata değerini,

i :Firma grubunu,

t :Zamanı ifade etmektedir.

4.4. Ampirik Bulgular

TB/TV finansal kaldıraç oranının regresyon sonuçları Tablo 4.5 'te verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre R^2 değeri 0,7902 çıkmıştır. Bu veri çalışmada kullanılan model ve veri seti arasındaki uyumun yüksek olduğunu göstermektedir. Sosyal bilimler alanı için bu oran modelin oldukça anlamlı olduğunu işaret etmektedir.

Yapılan Hausman Test sonuçları, çalışmada sabit etkiler modelinin baz alınması gerektiğini göstermişti. Ancak sonuçlarımızdaki tutarlılığı da değerlendirebilmek amacıyla FE (sabit etkiler modeli) ile birlikte OLS (en küçük kareler yöntemi), RE (rastsal etkiler modeli) , TFE (zamansal sabit etkiler modeli) sonuçları da beraberinde gösterilmiştir.

Tablo 4.5. Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 1

Variable	OLS1	RE1	FE1	TFE1
log_cr	-.7622261***	-.55894546***	-.43558657***	-.41893242***
bdk	.77970832	.32743227	.90391111	.7914528
log_dvo	-.41122922***	-.23074788***	-.13066867**	-.1213152**
log_nçs	-.05207926***	-.10013953***	-.1867125***	-.20980622***
bo1	.19759581***	.09091254*	.07404432	.05851009
_cons	-1.8257541***	-2.6140409***	-4.1612202***	-4.5684368***
r2_a	.79023681		.66321828	.66614308
N	1250	1250	1250	1250
F	415.15271		64.855461	45.060262

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Tablo 4.5' te görüldüğü gibi TB/TV oranının bağımlı değişken olarak alındığında uygulanan regresyon sonuçları sabit etkiler modeline göre incelendiğinde cr, nçş değişkenlerinin %1 anlamlılık düzeyinde ilişkili olduğu görülmektedir. dvo değişkeninin olasılık değeri ise %5 düzeyinde anlamlı olarak bulunmuştur. cr sembolü ile temsil edilen cari rasyo değişkeni %1 anlamlılık düzeyinde -0,4355 katsayı ile TB/TV kaldıraç oranını en güçlü düzeyde açıklayan bağımsız değişkendir.

Yapılan regresyon analizi sonucunda, TB/ TV oranı ile net çalışma sermayesi ve cari rasyo arasında anlamlı negatif bir ilişki olduğu görülmektedir. Net çalışma sermayesi ve cari rasyo değişkenleri işletmenin likiditesini ölçmektedir. Bu değişkenlerin her ikisinin de kaldıraç oranına etkisinin anlamlı ve aynı yönlü olması sonuçların tutarlılığını göstermektedir. Aynı zamanda sonuçlar OLS, RE, TFE model sonuçlarında da aynı yönlü ve istatistiksel olarak önemli derecede anlamlı bulunmuştur. Üçüncü bölümde, sermaye yapısı konusunda yapılan çalışmaların genellikle likidite oranı ile borç kullanımı arasındaki ilişkiyi negatif kabul ettiği belirtilmişti. Bu ilişkinin negatif yönlü olması likidite gücü yüksek olan işletmelerin yatırım ve faaliyet giderlerini kendi fonlarıyla karşılayabildikleri için daha az borçlanma yoluna gitmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu durum finansman hiyerarşisi teorisini destekler niteliktedir.

dvo ile TB/ TV oranı değişkeni arasında sabit etkiler modeli sonucuna göre negatif ve -0,13 katsayısı ile %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. OLS, RE, TFE modellerinin sonuçlarına bakıldığında da aynı şekilde negatif ve anlamlı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Bu negatif ilişkinin nedeni, varlık yapısında daha fazla duran varlığa sahip olan işletmelerin finansal risklerinin düşük olması ve bu işletmelerin daha fazla güvenceye sahip olmaları bu sayede daha az borç kullanmaları olduğu düşünülmektedir. Bu sonuçlar da finansman hiyerarşisi teorisini desteklemektedir.

bo1 değişkeni ile TB/TV oranı arasında bütün panel veri modellerinde tutarlı olarak pozitif bir ilişki görülmektedir. Bu sonucun büyüme oranı yüksek olan işletmelerin daha fazla yatırım fırsatına sahip olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu sonuç da finansman hiyerarşisi teorisini destekler niteliktedir.

Tablo 4.6. Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model için Regresyon Sonuçları 2

Variable	OLS2	RE2	FE2	TFE2
log_cr	-.7598025***	-.55877181***	-.43014093***	-.403999***
bdk	.26877678	-.10957595	.57687674	.58334604
log_dvo	-.40875913***	-.22876125***	-.12591152**	-.11450245*
log_nçs	-.05154386***	-.09901912***	-.18978525***	-.22483592***
bo2	.01458712	.01113445	.00863485	-.00240588
_cons	-1.7745519***	-2.5679499***	-4.1967625***	-4.817972***
r2_a	.78631975		.65961322	.66398502
N	1245	1245	1245	1245
F	399.096		48.83088	32.651364

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Tablo 4.6' da gösterildiği gibi büyüme oranı, toplam varlıklardaki değişim (bo1) ile ölçülmesinin yanı sıra satışlardaki değişim (bo2) ile de ölçülerek tekrar analiz edilmiş ve sonuçların tutarlılığı değerlendirilmiştir. Yapılan analiz, büyüme oranının satışlardaki değişimle hesaplandığı zaman da benzer sonuçlara ulaşıldığını göstermiştir.

Tablo 4.7. Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model için Regresyon Sonuçları 3

Variable	OLS3	RE3	FE3	TFE3
log_cr	-.76520451***	-.57897617***	-.40444394***	-.41008592***
bdk	.79439488	-.18418409	.30858245	.24651542
log_dvo	-.43278201***	-.30735047***	-.17842998***	-.17471485***
log_nçs	-.04933533***	-.08443492***	-.22000344***	-.21540852***
bo1	.22058296***	.10688248*	.06399153	.05944174
d_log_GSMH	-.21652796*	-.15803404*	.14783604	.10699556
_cons	-1.7939632***	-2.3728157***	-4.7952912***	-4.7155049***
r2_a	.79550916		.64189982	.64420216
N	1067	1067	1067	1067
F	303.12118		51.311973	38.361132

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Tablo 4.8. Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 4

Variable	OLS4	RE4	FE4	TFE4
log_cr	-.76404266***	-.58090525***	-.39950684***	-.40350361***
bdvk	.12912069	-.7540595	-.06083447	-.097752
log_dvo	-.42644031***	-.30464136***	-.17329398***	-.16899179***
log_nçs	-.04754217***	-.08258708***	-.22405287***	-.22136696***
bo2	.06152224	.0338891	.00954717	.00108365
d_log_GSMH	-.22936551**	-.15935275*	.16485877	.12591532
_cons	-1.7117284***	-2.3072505***	-4.8471965***	-4.8011866***
r2_a	.79143576		.63965292	.64227141
N	1065	1065	1065	1065
F	291.36672		40.971896	32.488592

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Analizde kullanılan değişkenler işletmeye özgü belirleyicilerden oluşmaktadır. Makro bir değişken olan gayri safi milli hasıla' nın durumu nasıl etkilediği gözlemlenmek istenmiş bu doğrultuda aynı analize Tablo 4.7 ve 4.8' de görüldüğü gibi GSMH değişkeni eklenerek tekrar test edilmiştir. Sonuçlar, önceki analiz sonuçlarıyla tutarlı kalmış ve GSMH değişkeninin TB/TV oranını pozitif etkilediğini ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermiştir.

Bir ülkede gayri safi milli hasılanın artışı büyüme fırsatı olarak değerlendirilebilir. Yatırım fırsatlarındaki artış, yatırım alternatiflerinin çeşitlenmesi ve böylece daha fazla yatırım yapabilecek duruma gelmelerinin sonucu olarak iç kaynaklardan sonra dış kaynaklara da ihtiyaç duyacağını ileri süren görüşleri üçüncü bölümde açıklamıştık. Bu çalışma sonucu da bu görüşü doğrular nitelikte olup yine finansman hiyerarşisi teorisini desteklemektedir. Sonucun istatistiksel olarak anlamsız çıkmasını GSMH değişkeninin makro olmasından dolayı endojen bir değişken niteliğinde olmasına bağlanabilir.

Tablo 4.9. Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 5

Variable	OLS5	RE5	FE5	TFE5
kar	-.01770921	-.04582162	-.03347831	-.03391905
log_cr	-.77170672***	-.59878874***	-.51878768***	-.51018099***
bdk	.15500766	-.25841068	.07616194	.03322298
log_dvo	-.43167251***	-.26799348***	-.18416115***	-.17857489***
log_nçs	-.04982045***	-.09031416***	-.14343096***	-.15660071***
vergi	.00257155	.00190593**	.00161378*	.00157639*
_cons	-1.754101***	-2.4175145***	-3.3471664***	-3.5782571***
r2_a	.79597668		.66533342	.66711937
N	1433	1433	1433	1433
F	398.87843		55.354011	36.253123

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Daha önce belirtildiği gibi, çalışmanın tutarlılığını ölçmek ve güvenilirliğini artırabilmek bu sayede literatürdeki çalışmalarla kıyaslama yapabilmek amacıyla çok sayıda ve en makul şekilde bağımsız değişken kullanmaya özen gösterilmiştir. Bu doğrultuda modele mikro bir değişken olan karlılık ve makro bir değişken olan GSMH' nin yerine yine bir de makro değişken olan vergi eklenerek tekrar test edilmiştir. Test sonuçları Tablo 4.9'da verilmiştir.

Analiz sonuçlarına bakıldığında, önceki modellere benzer şekilde R^2 değeri 0,7959 olarak bulunmuştur. İşletme ikiditesini ölçen cr ve nçs değişkenlerinin ve varlık yapısını gösteren dvo değişkeninin TB/TV oranı üzerindeki negatif ve istatistiksel olarak anlamlı etkisi bütün panel veri modelleri için aynı kalmıştır. Aynı şekilde cr 1% anlamlılık düzeyinde -0,5187 katsayı ile TB/TV kaldıraç oranını en güçlü düzeyde açıklayan bağımsız değişken olarak kalmıştır. Ayrıca bdk değişkeni de aynı şekilde pozitif ve istatistiksel olarak anlamsız sonuç vermiştir. Bu durum çalışmanın tutarlılığını göstermekte ve güvenilirliğini artırmaktadır.

Üçüncü bölümde belirtildiği gibi literatürdeki çalışmaların büyük bir kısmı karlılık ve kaldıraç arasında negatif bir ilişki tespit etmiştir. Bu çalışmada da literatürü destekler nitelikte karlılık değişkeni ile TB/TV oranı arasında bütün panel veri modelleri için negatif bir ilişki olduğu gözlenmiştir. Bunun nedeninin işletmelerin yatırımlarında öncelikle iç kaynaklardan finansmanı tercih etmesi,

dolayısıyla karlılığın artmasının borçlanmayı azaltıcı etki yapması olduğu düşünülmektedir. Bu durum yine finansman hiyerarşisi teorisini destekler niteliktedir.

Literatürdeki çalışmaların büyük bir çoğunluğu vergi değişeni ile kaldıraç oranı arasında pozitif bir ilişkiye işaret etmiştir. Bu çalışmanın sonuçları da literatür ile uyumlu olarak vergi değişkeni ile TB/TV kaldıraç oranı arasındaki ilişkiyi FE panel veri modeli sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif olduğunu göstermiştir. OLS, RE, TFE modelleri de bu sonuçlara tutarlılık göstermektedir. Bu pozitif ilişkinin nedeninin borç karşılığı ödenen faiz giderinin vergi matrahından düşülebilmesi olduğu düşünülmektedir. Böylece işletmeler bu vergi avantajından daha fazla yararlanabilmek için daha fazla borçlanma yoluna gideceklerdir.

Tablo 4.10.Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 6

Variable	OLS6	RE6	FE6	TFE6
kar	-.2546712	-.05830522	-.03363847	-.02500582
bdvk	1.605025	3.4508059***	3.8228661***	2.674684***
log_dvo	-.19835065***	.02646681	.05246454	.04472534
log_nçs	-.17010196***	-.35073231***	-.42340513***	-.50845801***
bo1	.07532981	.05600961	.05909491	-.0044041
_cons	-4.163839***	-7.2577013***	-8.5651483***	-9.9402161***
r2_a	.24316568		.52618239	.5740035
N	1251	1251	1251	1251
F	63.036598		35.731169	23.49616

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Tablo 4.11.Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 7

Variable	OLS7	RE7	FE7	TFE7
kar	-.2601211	-.06497589	-.04095005	-.03150377
bdk	1.5224718	3.3053662***	3.6798193***	2.91673***
log_dvo	-.20178128***	.02316857	.04723658	.03517696
log_nçs	-.17047459***	-.35193577***	-.42610292***	-.51679315***
bo2	.00828756	.01804449	.0177802	-.01597981
_cons	-4.1630524***	-7.272311***	-8.6100296***	-10.102601***
r2_a	.24405817		.52759313	.58012986
N	1246	1246	1246	1246
F	63.204163		34.495038	21.752842

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Karlılığın dahil edildiği bu modele büyüme oranları ayrı ayrı eklenerek yeni modeller oluşturulmuş ve tekrar analiz edilerek sonuçların tutarlılığı test edilmiştir. Analiz sonuçları öncekilerle tutarlı olarak bulunmuştur. OLS, RE, FE, TFE modellerinin tamamında karlılık ile TB/TV arasındaki ilişki negatif çıkmıştır. Bu sonuç önceki analizle uyumlu çıkmıştır. dvo ve bo1 değişkenlerinin TB/TV arasındaki ilişki bu modelde de aynı şekilde pozitif çıkmıştır. nçs değişkeninin kaldıraç üzerindeki etkisi ise -0,42 katsayısı ile önemli derecede anlamlılığını sürdürmektedir. Aynı modelde bo1 değişkeni yerine bo2 değişkeni kullanılarak tekrar test edilmiş ve sonuçlar tamamıyla tutarlı çıkmıştır. İlgili analiz sonuçları tablo 4.10'da ve tablo 4.11'de verilmiştir.

Tablo 4.12.Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 8

Variable	OLS8	RE8	FE8	TFE8
kar	-.21925529	-.01585952	.00223018	.00251279
bdvk	2.1267884	2.8400132**	2.6581564***	2.5753093***
log_dvo	-.23391736***	-.03268682	.00398341	.009302
log_nçs	-.17145451***	-.3789116***	-.50055129***	-.50807192***
bo1	.14454822	.03926412	.01648529	-5.825e-06
d_log_GSMH	-.05253674	.45568809***	.76823436***	.73863199***
_cons	-4.2496355***	-7.7926824***	-9.9532325***	-10.090907***
r2_a	.24535604		.55162216	.5571734
N	1068	1068	1068	1068
F	46.23562		27.743846	19.188772

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Tablo 4.13.Bağımlı Değişkenin TB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 9

Variable	OLS9	RE9	FE9	TFE9
kar	-.2215603	-.01555049	.003793	.00453182
bdvk	1.707755	2.6158847**	2.5446427**	2.5476899***
log_dvo	-.23127386***	-.03158899	.00302631	.00808157
log_nçs	-.17055809***	-.3796362***	-.5025128***	-.51024811***
bo2	.041649	.00525696	-.01330241	-.02446781
d_log_GSMH	-.06297552	.46146109***	.78191853***	.75451245***
_cons	-4.2026097***	-7.7929219***	-9.9836565***	-10.129305***
r2_a	.24198024		.55114926	.55718124
N	1066	1066	1066	1066
F	45.55678		23.286411	17.63104

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Analizlere Tablo 4.12'da ve Tablo 4.13'de gösterildiği gibi ayrı ayrı GSMH değişkeni eklenerek makro bir değişken olan gayri safi milli hasılanın TB/TV oranını nasıl etkilediğini görmek amacıyla tekrar analiz edilmiştir. Tablo 4.7 ve 4.8' de sonuçları verildiği gibi daha önce GSMH'nın kaldıracağı olan etkisi test edilmişti. Bu etkiyi farklı değişkenlerle oluşturulan model ile de test ederek sonuçların tutarlılığını kontrol etmek amacıyla yeniden analizler yapılmıştır.

Analiz sonuçları 0,76 katsayısı ile %1 anlamlılık derecesinde öncekilerle tutarlı bir şekilde pozitif çıkmıştır. Bu analizler hem varlıklardaki değişim yoluyla hesaplanan büyüme oranını kullanarak hem de satışlardaki değişim yoluyla hesaplanan büyüme oranını kullanarak ayrı ayrı yapılmıştır. Farklı büyüme oranı kullanarak yapılan iki analiz birbiriyle tamamen tutarlı sonuçlar ortaya çıkarmıştır.

Tablo 4.14. Bağımlı Değişkenin KVB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 1

Variable	OLS10	RE10	FE10	TFE10
log_cr	-.9048462***	-.78710476***	-.72863207***	-.62994455***
bdivk	2.1034169***	2.2427803***	2.6176545***	2.4004186***
log_dvo	-.69893719***	-.49014885***	-.42565674***	-.39071052***
log_nçs	-.02766394***	-.07675144***	-.12982845***	-.24945346***
bo1	.01104411	-.02588724	-.03178993	-.08555199***
_cons	-1.9360743***	-2.7039896***	-3.6393689***	-5.7065431***
r2_a	.90041949		.87546661	.89098672
N	1250	1250	1250	1250
F	1024.5606		436.941	336.81176

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Tablo 4.15. Bağımlı Değişkenin KVB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 2

Variable	OLS11	RE11	FE11	TFE11
log_cr	-.90612366***	-.79681166***	-.73213948***	-.63747487***
bdivk	1.9993495***	2.3118293***	2.769527***	2.9380896***
log_dvo	-.69152928***	-.49773868***	-.42262485***	-.39320751***
log_nçs	-.02581847***	-.06688023***	-.12406627***	-.24007942***
bo2	.04909237	.01803398	.01150106	-.00827718
_cons	-1.8949567***	-2.5353784***	-3.5405089***	-5.5697135***
r2_a	.90314772		.87650145	.89066377
N	1245	1245	1245	1245
F	1125.0366		433.50123	391.89567

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Kısa vadeli borcun maliyeti, uzun vadeli borcun maliyetinden daha düşük olmaktadır. Bu nedenle Türkiye'deki işletmeler çoğunlukla maliyeti düşük olan kısa vadeli borç kullanımını tercih etmektedirler. Kısa vadeli borcun yeterli gelmediği durumda üst üste kısa vadeli borç kullanarak düşük maliyetli borç kullanımını sürdürebilmektedirler. Bu nedenle, bir de kısa vadeli borcun toplam varlığa oranını modellerin bağımlı değişkeni olarak kullanarak yeniden analizler yapılmış ve tutarlılık test edilmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak TB/TV bağımlı değişkeni için kurulan modellerin ilki (Tablo 4.5'de sonuçları verilen) Kısa Vadeli Borç/ Toplam Borç (KVB/TB) bağımlı değişkeni için de analiz edilerek sonuçları kıyaslamak istenmiştir.

Tablo 4.14'te görüldüğü gibi, KVB/TV oranının regresyon sonuçlarına göre R^2 değeri 0,9004 çıkmıştır. Bu veri, çalışmada kullanılan model ile veri seti uyumunun çok yüksek olduğunu göstermektedir. Analiz sonuçları, OLS, RE, FE, TFE ile ayrı ayrı test edilen modellerin tamamında cr, dvo, nçs değişkenlerinin KVB/ TV oranına etkisinin istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyinde negatif yönlü olduğunu göstermiştir. cr sembolü ile temsil edilen cari rasyo değişkeni TB/TV oranı ile kurulan modelde olduğu gibi, -0,7286 katsayısı ile KVB/TV kaldıraç oranını en güçlü düzeyde açıklayan bağımsız değişken olarak saptanmıştır.

Model TB/TV bağımlı değişkeni ile kurulan modellerde uygulandığı gibi iki farklı büyüme oranı ile test edilmiş, sonuçlar tamamen birbiriyle tutarlı kalmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı ilişki vermeyen büyüme oranı değişkeni, bu modeller için de istatistiksel olarak anlamlı değildir. Analiz sonuçları Tablo 4.14'te ve 4.15'te verilmiştir.

Tablo 4.16. Bağımlı Değişkenin KVB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 3

Variable	OLS12	RE12	FE12	TFE12
log_cr	-.90976252***	-.79196733***	-.6678573***	-.64789757***
bdvk	1.8196337***	.89322939**	1.3591335**	1.4085439**
log_dvo	-.73323377***	-.57917411***	-.48117231***	-.47109154***
log_nçs	-.02646254***	-.09056634***	-.22249189***	-.24258572***
bo1	-.00213328	-.06370067***	-.0925617***	-.106119***
d_log_GSMH	.04801065	.17626661***	.47974711***	.50983077***
_cons	-1.9263327***	-2.9737384***	-5.3309138***	-5.6958037***
r2_a	.91488159		.90395819	.90609683
N	1067	1067	1067	1067
F	880.84899		777.01456	531.05364

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Tablo 4.17. Bağımlı Değişkenin KVB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 4

Variable	OLS13	RE13	FE13	TFE13
log_cr	-.91113759***	-.81082211***	-.67815911***	-.64789757***
bdvk	1.8099298***	1.2527833***	1.8985942***	1.4085439**
log_dvo	-.72420184***	-.59663235***	-.48577981***	-.47109154***
log_nçs	-.02395395***	-.07137997***	-.21188669***	-.24258572***
bo2	.08097768*	.01454134	-.0146319	
d_log_GSMH	.0099831	.1208171**	.44943118***	.50983077***
_cons	-1.8805169***	-2.6558958***	-5.1666253***	-5.6958037***
r2_a	.91763325		.90335334	.90609683
N	1065	1065	1065	1067
F	1019.4965		695.31359	531.05364

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Analizde kullanılan işletmeye özgü faktörlere bir de GSMH makro değişkeni eklenerek hem kısa vadeli borç kullanımında GSMH' nın etkisi incelenmiş hem de TB/TV bağımlı değişkeni ile kurulan model sonuçlarıyla kıyaslama yapabilme imkanı elde edilmiştir.

Ayrı ayrı OLS, RE, FE, TFE uygulanarak gerçekleştirilen analiz sonuçları, birbiriyle tamamen uyumlu sonuç verirken, hausman test sonuçlarına göre çalışmamızda baz alınan FE uygulanan model için değişkenlerin tamamı kaldıraç üzerinde istatistiksel olarak anlamlı sonuç vermişlerdir. cr, dvo, nçs

değişkenleri %1 anlamlılık düzeyinde KVB/TV oranı ile negatif yönlü ilişkiye sahipken bdk ve GSMH'nin TB/TV üzerindeki anlamlı olmayan pozitif etkisi KVB/TV oranı üzerinde yine pozitif yönlü olarak istatistiksel olarak anlam kazanmıştır. Toplam varlıklardaki büyüme oranını simgeleyen bo1 değişkeninin negatif yönde anlam kazanması, işletmenin varlıklarını finanse etmede kısa vadeli borç yerine uzun vadeli borç kullanımı ya da iç kaynaklarla tercih ettiği şeklinde yorumlanabilir. Analiz sonuçları Tablo 4.16 ve 4.17'de verilmiştir.

Tablo 4.18. Bağımlı Değişkenin KVB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 5

Variable	OLS14	RE14	FE14	TFE14
log_cr	-.91003313***	-.80965775***	-.77792407***	-.71194977***
kar	-.00881238	-.08326289*	-.07960954*	-.07398409
bdk	1.9244329***	2.5750891***	2.8717956***	2.7311037***
log_dvo	-.71572744***	-.53782467***	-.49123451***	-.46929128***
log_nçs	-.02721558***	-.06880396***	-.09833517***	-.18271817***
vergi	.00136215	.00169656**	.00157552*	.00142044**
_cons	-1.9308321***	-2.5994861***	-3.1093096***	-4.5586188***
r2_a	.90254229		.87950525	.88835032
N	1433	1433	1433	1433
F	929.45481		400.58427	337.71471

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Tablo 4.19. Bağımlı Değişkenin KVB/TV Olduğu Model İçin Regresyon Sonuçları 6

Variable	OLS15	RE15	FE15	TFE15
kar	-.3163477*	-.10537952***	-.07728146**	-.06031267
bdk	3.1299781***	6.6673316***	7.4447171***	5.5050701***
log_dvo	-.46314158***	-.12845384**	-.08369132	-.1328313***
log_nçs	-.1632791***	-.38107708***	-.47045582***	-.6556348***
vergi	.00203148	.00044809	.00004134	.00005612
_cons	-4.6536067***	-8.3619808***	-9.960159***	-12.986264***
r2_a	.25294522		.51051878	.656705
N	1434	1434	1434	1434
F	68.239249		59.728174	61.938755

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Modele Tablo 4.18 ve 4.19'da gösterildiği gibi büyüme oranı yerine yine bir mikro değişken olan karlılık değişkeni ve makro bir değişken olan vergi de eklenerek karlılık ve verginin de kısa vadeli borç kullanımı üzerindeki etkisi test edilmiştir. Analiz sonuçları TB/TV oranı ile kurulan modelle tutarlı sonuçlar göstermiştir. TB/TV oranının bağımlı değişken olarak alındığı modelde karlılığın kaldırıcı negatif etkilediği ortaya çıkmıştır. KVB/ TV oranının bağımlı değişken olarak alındığı bu modelde karlılığın borç kullanımına olan negatif etkisi istatistiksel olarak %10 düzeyinde anlamlılık kazanmıştır. Ayrıca cr, dvo, nçs değişkenlerinin negatif; bdvk, vergi değişkenlerinin ise pozitif etkisi devam etmektedir.



BEŞİNCİ BÖLÜM

5.SONUÇLAR

Sermaye yapısı kararları, işletmelerin faaliyetlerini devam ettirebilmeleri ve sağlıklı bir biçimde büyüebilmeleri açısından üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Son yıllarda ekonomi, teknoloji gibi alanlarda yaşanan gelişmeler, işletmelerin elde edebilecekleri fon kaynaklarının çeşitlenmesini sağlamış, finansal işlemleri daha az maliyetle ve uluslararası düzeyde gerçekleştirebilmeyi kolaylaştırmıştır. Günümüzde rekabetin hızla artıyor olması fon kaynakları arasında doğru seçim yapabilmeyi ve bu seçimin işletmeye ne kadar maliyet getireceği konusuna dikkat edilmesini gerektirmektedir.

Sermaye yapısını belirleyici unsurların özelliklerini, sermaye yapısını ne yönde etkilediklerini bilmek sermaye yapısı kararlarının daha sağlıklı bir şekilde alınmasını sağlayacaktır. Sermaye yapısı kararı almada işletmeler iç ve dış çevrelerinden etkilenirler. Ancak hangi faktörden ne kadar etkilendikleri konusunda bir fikir birliği bulunmamaktadır. Bu çalışmada işletmeye özgü faktörler ve ülkenin genel ekonomik durumu göz önüne alınarak işletmenin sermaye yapısı belirleyicilerinin neler olduğu ve bu belirleyicilerin sermaye yapısına nasıl bir etki yaptıkları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Finans literatüründe sermaye yapısı kararı alma ve optimal sermaye yapısına ulaşmaya ilişkin pek çok yaklaşım ve teori ortaya koyulmuştur. Bu çerçevede net gelir yaklaşımı, net faaliyet geliri yaklaşımı, geleneksel yaklaşım ve MM yaklaşımı bulunmaktadır. Daha sonra finansal sıkıntı ve iflas maliyeti, temsil maliyeti, asimetrik bilgi gibi piyasa aksaklıklarının da dikkate alınmasıyla gerçek hayatta sermaye yapısı davranışlarını açıklamada daha elverişli olduğu düşünülen dengeleme teorisi ve finansman hiyerarşisi teorisi olmak üzere iki yeni teori geliştirilmiştir. Dengeleme teorisi, optimal sermaye yapısına borçlanmanın getirdiği fayda ve maliyetlerin dengelenmesiyle ulaşılabileceğini öne sürerken, finansman hiyerarşisi teorisi işletmelerin sermaye yapılarını oluştururken ilk olarak işletmenin iç kaynaklarını tercih edeceğini, iç kaynakların yetersiz olması durumunda borçlanma ile finansman sağlayacaklarını ve son olarak da pay senedi ihraç etme yoluna gideceklerini savunmaktadır. Ancak

hangi teörinin sermaye yapısı kararlarını tam olarak açıklayabildiği konusunda ortak bir sonuca ulaşamamıştır.

Bu çalışmada, sermaye yapısının belirleyici faktörlerinin uygulamada nasıl şekillendiğini açıklamak ve işletmelerin sergiledikleri sermaye yapısı davranışlarının hangi teoriyle uyumlu olduğunu ortaya koymak amacıyla Borsa İstanbul'da işlem gören tüm imalat sanayi işletmelerinin bilanço ve gelir tablolarından yararlanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Borsa İstanbul'da işlem gören imalat sanayi işletmelerinin büyük ölçüde finansman hiyerarşisi teorisine uygun olarak davrandığını göstermektedir.

Çalışma sonuçlarına göre likidite gücü yüksek olan işletmeler daha az borç kullanmaktadır, bu da işletmelerin yatırımlarını öncelikle iç kaynaklardan finanse ettiğini göstermektedir. Varlık yapısında daha fazla duran varlığa sahip olan işletmelerin daha düşük kaldıraç oranına sahip oldukları gözlenmiştir bunun nedeninin finansal risklerinin düşük olması sebebiyle daha az maliyetle hisse arz edebildiklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. İşletmelerin büyümesi ile doğru orantılı olarak gelecekteki borçlanma yeteneklerinin arttığı ve varlıklarını finanse edebilmek için borçlanmaya yöneldikleri düşünülmektedir. Ülkedeki gayri safi milli hasılanın artmasıyla doğru orantılı olarak borç kullanımının arttığı gözlenmektedir. Bunun nedeni olarak gayri safi milli hasılanın büyümesi ile yatırım fırsatlarının arttığı ve böylece işletmelerin iç kaynaklardan sonra dış kaynaklara da ihtiyaç duyduğu düşünülmektedir. Tüm bu bulgular örnekleme oluşturan işletmeleri finansman hiyerarşisi teorisine yaklaştırmaktadır.

Türkiye'deki işletmelerin, kısa vadeli borcun maliyetinin uzun vadeli borcun maliyetinden daha düşük olması nedeniyle kısa vadeli borç kullanmayı tercih etmesinden yola çıkarak bağımlı değişken olarak kısa vadeli borcun toplam varlıklara oranının kullanıldığı analizlerde ise sonuçların benzer şekilde finansman hiyerarşisi teorisini destekler nitelikte olduğu görülmüştür.

5.1. Çalışmanın Sınırlılıkları ve Öneriler

Bu çalışma sadece BİST' te işlem gören imalat sanayi işletmeleri üzerine yapılmıştır. Bundan sonraki yapılacak çalışmalarda kullanılacak olan örneklem genişletilebilir. Bu çalışmada OLS, RE, FE, TFE panel veri metodları

kullanılmıştır. Sonraki çalışmalarda GMM metodu (Genelleştirilmiş Momentler Metodu) kullanılarak endojen problemin ve nedensellik problemlerinin önüne geçilebilir.



6. KAYNAKÇA

- Abdioğlu, N., & Deniz, D. (2015). Borsa İstanbul'da İşlem Gören İmalat Sanayi Şirketlerinin Sermaye Yapılarının Firmaya Özgü Belirleyicileri. *Sosyoekonomi*, 23(26).
- Acaravcı, S. K. (2004). Gelişmekte Olan Ülkelerde Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Türkiye'de Bir Uygulama. *Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Afrasiabi, J., & Ahmadinia, H. (2011). How Financing Effect On Capital Structure, Evidence From Tehran Stock Exchange (TSE). *International Journal Of Academic Research*, 3(1).
- Ahmed Sheikh, N., & Wang, Z. (2011). Determinants of capital structure: An empirical study of firms in manufacturing industry of Pakistan. *Managerial Finance*, 37(2), s.117-133.
- Akerlof, G. (1970). The market for" lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The quarterly journal of economics*, 488-500.
- Akgüç, Ö. (2013). Finansal Yönetim, Avcıol basım, 9.baskı, İstanbul
- Akinlo, O. (2011). Determinants of capital structure: Evidence from Nigerian panel data. *African Economic and Business Review*, 9(1), s.1-16.
- Akman, E. (2012). Sermaye Yapısını Belirleyen İşletmeye Özgü Faktörler: İMKB'de İşlem Gören Sanayi Firmaları Üzerine Bir Panel Veri Uygulaması. *Doktora Tezi*.
- Al Amri, M., & Al Ani, M. (2015). The determinants of capital structure: an empirical study of Omani listed industrial companies. *Verstlas: teorija ir praktika*, (2), s.159-167.
- Allen, D. E. (1991). The determinants of the capital structure of listed Australian companies: the financial manager's perspective. *Australian Journal of Management*, 16(2), s.103-128.
- Altman, Edward I., (1984). A Further Empirical Investigation of The Bankruptcy Cost Question, *Journal of Finance*, ss.1067-1089.
- Ansari, A., & Bideskan, M. S. S. (2012). Determinants of capital structure. *Society for Business Research Promotion*, 2(2), s.51-63.
- Arnold, Glen. (2005). Corporate financial management. Third Edition. Pearson Education.

- Ata, H. A., & AĞ, A. G. Y. (2010). Firma karakteristiğinin sermaye yapısı üzerindeki etkisinin analizi. *Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi*, (11), s.45-60.
- Awan, A., & Amin, M. S. (2014). Determinants of capital structure. *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research*, 2(9), s.22-41.
- Ayyıldız, N. (2013). Sermaye Yapısının Belirleyicileri: Türkiye Ve Avrupa Enerji Sektörü İşletmeleri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Niğde
- Aydın, N., Başar, M., & Çoşkun, M. (2015). Finansal Yönetim. İkinci Baskı. *Detay Yayınevi, Ankara.*
- Baker, H.K. and G. S. Martin. (2011). *Capital Structure and Corporate Financing Decisions: Theory, Evidence and Practice*. John Wiley and Sons
- Balestra, P., & Nerlove, M. (1966). Pooling cross section and time series data in the estimation of a dynamic model: The demand for natural gas. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, s.585-612.
- Baltagi, B. H., Bratberg, E., & Holmås, T. H. (2005). A panel data study of physicians' labor supply: the case of Norway. *Health Economics*, 14(10), ss.1035-1045.
- Bancel, F., & Mittoo, U. R. (2004). Cross-country determinants of capital structure choice: a survey of European firms. *Financial Management*, s.103-132.
- Barton, S. L., & Gordon, P. J. (1988). Corporate strategy and capital structure. *Strategic management journal*, 9(6), s.623-632.
- Baskin, J. (1989). An empirical investigation of the pecking order hypothesis. *Financial management*, s.26-35.
- Başaran, Ü. (2008). İMKB'de İşlem Gören Otomotiv ve Otomotiv Yan Sanayi İşletmelerinin Sermaye Yapısı Kararlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak.*
- Bauer, P. (2004). Determinants of capital structure: empirical evidence from the Czech Republic. *Czech Journal of Economics and Finance (Finance a uver)*, 54(1-2), s.2-21.

- Beattie, V., Goodacre, A., & Thomson, S. J. (2006). Corporate financing decisions: UK survey evidence. *Journal of Business Finance & Accounting*, 33(9-10), ss.1402-1434.
- Berger, Allen N. ve Emilia Bonaccorsi di Patti. (2006) "Capital structure and Firm Performance: A New Approach to Testing Agency Theory and an Application to the Banking Industry". *Journal of Banking & Finance*. Vol.30, No.4, Apr., ss.1065-1102.
- Bevan, A. A., & Danbolt, J. (2001). On the determinants and dynamics of UK capital structure.
- Bevan, A. A., & Danbolt, J. (2002). Capital structure and its determinants in the UK-a decompositional analysis. *Applied Financial Economics*, 12(3), s.159-170.
- Bontempi, Maria. Elina. (2002), The Dynamic Specification of The Modified Pecking Order Theory: Its Relevance To Italy, *Empirical Economics*
- Booth, L., Aivazian, V., Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Capital structures in developing countries. *The journal of finance*, 56(1), s.87-130.
- Bradley, M., Jarrell, G. A., & Kim, E. (1984). On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence. *The journal of Finance*, 39(3), s.857-878.
- Brealey, R., Leland, H. E., & Pyle, D. H. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *The journal of Finance*, 32(2), 371-387.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2011). *Principles of Corporate Finance*, 10th edition, Mc Graw- hill Irwin.
- Brealey, R.A.; Myers, S.C.; Marcus, A. J. (2007), *İşletme Finansının Temelleri*, (Ü. Bozkurt, T.Arıkan,& H. Doğukanlı) McGraw-Hill ve Literatür Ortak Yayını, Çevirenler: Ünal Bozkurt, Türkan Arıkan, Hatice Doğukanlı, Beşinci Baskı, İstanbul
- Brigham, E. F., & Eugene F. (1988). *Fundamentals of financial management*, fifth edition Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.,
- Brigham, E. F., & Houston, J. (2014). *Finansal Yönetimin Temelleri*, Çev. Aypek, N., Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara

- Brounen, D., De Jong, A., & Koedijk, K. (2006). Capital structure policies in Europe: Survey evidence. *Journal of Banking & Finance*, 30(5), 1409-1442.
- Büyükmert, N. (2015). İşletmelerde Sahiplik Yapısının Karlılık ve sermaye Yapısı Üzerine Etkileri: Borsa İstanbul'da Ampirik Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir
- Büyüktortop, M. (2007). Çokuluslu işletmelerde sermaye yapısı ve İMKB'de bir uygulama. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.*
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge university press.
- Canbaş, S., Vural G., (2016), Finansal Yönetim, Üçüncü Baskı
- Canki, A. (2014). Finansal Performans Ölçümünde Sermaye Yapısının etkisinin Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama, Y.L.T, İzmir
- Cengiz, V. (2010). Finansal Piyasalarda Bilgi Problemlerinin Çözümünde Bankaların Rolü, Bilgi Ekonomisi ve Yönetim Dergisi, Cilt: 5, Sayı:1
- Cevlani Öz, İ. M., (2014). Çokuluslu İşletmelerde Sermaye Yapısı Kararları: Borsa İstanbul'da İşlem Gören İşletmeler Üzerine Bir Uygulama, Yüksek lisans tezi
- Ceylan, A., Korkmaz, T. (2015), İşletmelerde Finansal Yönetim, 14. Basım, Ekin Basım Yayın Dağıtım
- Ceylan, A., Korkmaz, T. (2014), Finansal Yönetim Temel Konular, 8. Baskı, Ekin Basım yayım Dağıtım
- Chen, J. J. (2004). Determinants of capital structure of Chinese-listed companies. *Journal of Business research*, 57(12), ss.1341-1351.
- Chen, J., & Strange, R. (2005). The determinants of capital structure: Evidence from Chinese listed companies. *Economic Change and Restructuring*, 38(1), s.11-35.
- Chen, L. H., Lensink, B. W., & Sterken, E. (1999). *The determinants of capital structure: evidence from Dutch panel data*. University of Groningen.
- Chiarella, C., Pham, T. M., Sim, A. B., & Tan, M. (1992). Determinants of corporate capital structure: Australian evidence. *Pacific Basin Capital Markets Research*, 3, s.139-158.

- Chowdhury, G., Green, C., & Miles, D. (1994). Uk Companies'short-Term Financial Decisions: Evidence From Company Accounts Data. *The Manchester School*, 62(4), s.395-411.
- Colombo, E. (2001). Determinants of corporate capital structure: evidence from Hungarian firms. *Applied Economics*, 33(13), ss.1689-1701.
- Cornelli, F., Portes, R., & Shaffer, M. E. (1996). The capital structure of firms in Central and Eastern Europe.
- Correia, A. M. F. A. (2015). Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from Non-financial Listed French Firms.
- Cortez, M. A., & Susanto, S. (2012). The determinants of corporate capital structure: evidence from Japanese manufacturing companies. *Journal of International Business Research*, 11(3), s.121.
- Coşkun, A., & Güngör, B. (2015). Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Panel Veri Analizi ile Bist Sınai Sektörü Üzerine Bir Uygulama. *Journal of Graduate School of Social Sciences*, 19(3).
- Crutchley, C. E., & Hansen, R. S. (1989). A test of the agency theory of managerial ownership, corporate leverage, and corporate dividends. *Financial Management*, s.36-46.
- Damodaran, A., (2001). *Corporate Finance Theory and Practice*, Second edition, Wiley International Edition
- De Miguel, A., & Pindado, J. (2001). Determinants of capital structure: new evidence from Spanish panel data. *Journal of corporate finance*, 7(1), s.77-99.
- DeAngelo, H., & Masulis, R. W. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of financial economics*, 8(1), s.3-29.
- Deesomsak, R., Paudyal, K., & Pescetto, G. (2004). The determinants of capital structure: evidence from the Asia Pacific region. *Journal of multinational financial management*, 14(4), s.387-405.
- Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (1996). Stock market development and financing choices of firms. *The World Bank Economic Review*, 10(2), s.341-369.

- Demirhan, D. (2009). Analysis of Firm-Specific Factors Affecting Capital Structure: Application on ISE Service Firms. *Ege Academic Review*, 9(2), s.677-697.
- Demirhan, D. (2009). Sermaye Yapısını Etkileyen Firmaya Özgü Faktörlerin Analizi: İMKB Hizmet Firmaları Üzerine Bir Uygulama. *Ege Academic Review*, 9(2), 677-697.
- Dinçergök, B. (2010). Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Mukayeseli İncelemesi, *Doktora Tezi*
- Dizdarlar, H. I., Okyay, U. Ç. A. N., & Reyhan, C. A. N. (2013). 2008 Finansal Krizinin İşletmelerin Sermaye Yapısına Etkisi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5(1).
- Donaldson, C. (1961). *Corporate debt capacity: A study of corporate debt policy and the determinants of corporate debt capacity*. Boston, Division of research. Harvard University.
- Drobetz, W., & Fix, R. (2003). What are the determinants of the capital structure? Some evidence for Switzerland. *University of Basel. WWZ/Department of Finance, Working Paper*, 4(03).
- Durukan, M. B. (1997). Hisse Senetleri İMKB'de İşlem Gören Firmaların Sermaye Yapısı Üzerine Bir Araştırma: 1990-1995". *İMKB Dergisi*, 1(3), s.75-91.
- Easterbrook, F. H. (1984). Two agency-cost explanations of dividends. *The American Economic Review*, 74(4), s.650-659.
- Ercan, M. K.; Ban, Ü. (2014). Değere Dayalı İşletme Finansı- Finansal Yönetim, 8. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara
- Esen, F. S., Ozturk, S. P., & Esen, U. B. (2014). The determinants of capital structure: an application on food firms quoted on Borsa Istanbul. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 1(3), s.173-183.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *Review of financial studies*, 15(1), s.1-33.
- Feidakis, A., & Rovolis, A. (2007). Capital structure choice in European Union: evidence from the construction industry 1. *Applied Financial Economics*, 17(12), s.989-1002.

- Ferri, M. G., & Jones, W. H. (1979). Determinants of financial structure: A new methodological approach. *The Journal of Finance*, 34(3), s.631-644.
- Fıratöğlu, B. (2005). Őirketlerin Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler ve Kriz Dönemlerinde Őirket Davranışlarında Meydana Gelen Değişiklikler. *Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu, Ankara*.
- Frank, M. Z. Goyal, V.K., (2003), Testing the pecking order theory of capital structure, *Journal of Financial Economics*, c. 67, s.2, ss. 217-248
- Frank, M. Z. Goyal, V.K., (2009). Capital structure decisions which factors are reliably important, *financial management*, c. 38, s.1, ss. 1-37
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2003). The effect of market conditions on capital structure adjustment. *Finance Research Letters*, 1(1), s.47-55.
- Friend, I., & Lang, L. H. (1988). An empirical test of the impact of managerial self-interest on corporate capital structure. *The Journal of Finance*, 43(2), s.271-281.
- Galai, D., & Masulis, R. W. (1976). The option pricing model and the risk factor of stock. *Journal of Financial economics*, 3(1-2), s.53-81.
- García Padrón, Y., María Cáceres Apolinario, R., Maroto Santana, O., Concepción Verona Martel, M., & Jordán Sales, L. (2005). Determinant factors of leverage: An empirical analysis of Spanish corporations. *The Journal of Risk Finance*, 6(1), s.60-68.
- Gaud, P., Jani, E., Hoesli, M., & Bender, A. (2005). The capital structure of Swiss companies: an empirical analysis using dynamic panel data. *European Financial Management*, 11(1), s.51-69.
- Gönenç, H., & Arslan, O. (2003). Capital structure of the Turkish domestic and international real sector firms. *Istanbul Stock Exchange Review*, 7(25-26), 41-64.
- Gönenli, A., (1979) İşletmelerde Finansal Yönetim, İstanbul
- Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field. *Journal of financial economics*, 60(2), s.187-243.
- Greene, W. H. (2002). *Econometric Analysis*. Prentice Hall, 5th Edition, New Jersey
- Gujarati, D. (2012). *Econometrics by example*. Palgrave Macmillan.
- Gujarati, D. (2003). *Basic econometrics*. McGraw-Hill. Forth edition

- Gustafsson, J., & Grundströmer, E. (2007). The Incentives Behind Capital Structure Decision-A Survey of the Swedish Market.
- Gülşen, A. Z., & Ülkütaş, Ö. (2012). Sermaye yapısının belirlenmesinde finansman hiyerarşisi teorisi ve ödünleşme teorisi: İMKB sanayi endeksinde yer alan firmalar üzerine bir uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 8(15), s.49-59.
- Güner, A. (2016). The Determinants of Capital Structure Decisions: New Evidence from Turkish Companies. *Procedia Economics and Finance*, 38, s.84-89.
- Güner, A. (2016). Türkiye'deki işletmelerde sermaye yapısı belirleyicileri: Bist'de bir Uygulama, Doktora Tezi.
- Gürsoy, C. T. (2007). Finansal Yönetim İlkeleri, 2. Baskı, Doğu Üniversitesi Yayınları, İstanbul
- Harris, M., & Raviv, A. (1990). Capital structure and the informational role of debt. *The Journal of Finance*, 45(2), s.321-349.
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *the Journal of Finance*, 46(1), s.297-355.
- Haugen, Robert A. Ve Senbet, Lemma W., 1978, The Insignificance of Bankruptcy Costs to the Theory of Capital Structure, The Journal of Finance, vol.33, No.2, ss.383-393
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, s.1251-1271.
- Heyman, D., Deloof, M., & Ooghe, H. (2008). The financial structure of private held Belgian firms. *Small business economics*, 30(3), s.301-313.
- Hirota, S. I. (1999). Are corporate financing decisions different in Japan? An empirical study on capital structure. *Journal of the Japanese and International economies*, 13(3), s.201-229.
- Horne, J. C.V. Wachowicz, J.M. (2008). *Fundamentals of financial management*. 13th edition. Pearson Education
- Horne, J. C.V. (1971). Management and Policy, second edition
- Hsiao, C. (2014). *Analysis of panel data* (No. 54). Cambridge university press.
- Huang, G. (2006). The determinants of capital structure: Evidence from China. *China economic review*, 17(1), s.14-36.

- Huang, S. G., & Song, F. M. (2004). The determinants of capital structure: Evidence from China. *China Economic Quarterly-Beijing-* 3, 395-414.
- Indi R.M., 2015, Determinants of Capital Structure in Indian Automobile Companies – A Case of Tata Motors and Ashok Leyland, Journal for contemporary RESEARCH IN MANAGEMENT
- Jensen, G. R., Solberg, D. P., & Zorn, T. S. (1992). Simultaneous determination of insider ownership, debt, and dividend policies. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 27(02), s.247-263.
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), s.323-329.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), s.305-360.
- Jensen, M. ve Clifford, S. (1985), "Stockholder, Manager and Creditor Interest: Applications of Agency Theory," *Journal of Financial Economics*, s.94
- Kara, E., & Erdur, D. A. (2015). Determinants of capital structure: a research on sectors that contribute to exports in Turkey. *Istanbul University Journal of the School of Business*, 44(2), s.027-038.
- Kaur, R., & Rao, N. K. (2009). Determinants of Capital Structure: Experience of Indian Cotton Textile Industry. *Vilakshan: The XIMB Journal of Management*, 6(2).
- Kazmierska-Jozwiak, B., Marszalek, J., & Sekula, P. (2015). Determinants of Debt-Equity Choice-Evidence from Poland. *Emerging Markets Journal*, 5(2), s.1.
- Kohn, Meir, 1994, *Financial Institutions and Markets*, Singapore: McGraw-Hill International Editions.
- Korajczyk, R. A., & Levy, A. (2003). Capital structure choice: macroeconomic conditions and financial constraints. *Journal of financial economics*, 68(1), s.75-109.
- Korkmaz, T., Albayrak, A. S., & Karataş, A. (2007). Hisse senetleri İMKB'de işlem gören KOBİ'lerin sermaye yapısının incelenmesi: 1997–2004 dönemi. *Iktisat İşletme ve Finans*, 22(253), s.79-96.

- Kouki, M., & Said, H. B. (2012). Capital structure determinants: new evidence from French panel data. *International journal of business and management*, 7(1), s.214.
- Krasker, William S. (1986). Stock Price Movements in Response to Stock Issues Under Assymetric Information, *The Journal of Finance*, Cilt: 41, Sayı:1
- 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*, s.75-76.
- Leland, Hayne E., Pyle, David H. (1977) Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation, *The Journal of Finance*, Vol. 32, No. 2, pp. s.371-387
- Mallikarjunappa, T., & Goveas, C. (2007). Factors determining the capital structure of pharmaceutical companies in India. *The ICFAI Journal of Applied Finance*, 13(11), s.56-72.
- Manos, R., & Ah-Hen, C. (2003). Evidence on the determinants of capital structure of non-financial corporates in Mauritius. *Journal of African business*, 4(2), s.129-154.
- De Matos, J. A. (2001). *Theoretical foundations of corporate finance*. Princeton University Press
- Mazur, K. (2007). The determinants of capital structure choice: evidence from Polish companies. *International Advances in Economic Research*, 13(4), s.495-514.
- McLaney, E. (2009). *Business Finance Theory and Practice*, Pearson Education, eight edition
- Miller, M. H. (1977). Debt and taxes. *the Journal of Finance*, 32(2), 261-275.
- Modigliani, F. and Miller, M. H (1963) Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction, *The American Economic Review*
- Modigliani, F. and Miller, M. H. (1958) The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, *The American Economic Review*

- Moyo, V., Wolmarans, H., & Brümmer, L. (2013). Trade-off or pecking order: Evidence from South African manufacturing, mining, and retail firms. *The International Business & Economics Research Journal (Online)*, 12(8), s.927.
- Mundlak, Y. (1961). Empirical production function free of management bias. *Journal of Farm Economics*, 43(1), 44-56.
- Müslümov, A., & Kayacan, M. (2002). Ekonomik değişkenlerin reel sektörün getiri riski üzerinde etkisi: Türkiye'de KOBİ'ler örneği.
- Myers, S. C., (1984) 'The Capital Structure Puzzle', *Journal of Finance*, Volume 39, Issue: 3, s.574-592.
- Myers, Stewart C. ve Nicholas, S. Majluf (1984), "Corporate Financing and Investment Decision When Firms Have Information That Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics*
- Nurhan, A., Mehmet, B., & Metin, C. (2015). Finansal Yönetim. *Detay Yayıncılık*. İkinci baskı. *Ankara*
- Okka, O. (2006). Finansal Yönetim, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara
- Okka, O. (2009). Analitik Finansal Yönetim, Nobel yayın dağıtım, Ankara
- Okuyan, H. A., & Taşci, H. M. (2010). Sermaye Yapısının Belirleyicileri: Türkiye'deki En Büyük 1000 Sanayi İşletmesinde Bir Uygulama. *Journal of BRSA Banking & Financial Markets*, 4(1).
- Otluğlu, E. (2015) Asimetrik Bilgi ve Sermaye Yapısı Kararları: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama, Doktora Tezi, İstanbul
- Özkan, A. (2001). Determinants of capital structure and adjustment to long run target: evidence from UK company panel data. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28(1-2), s.175-198.
- Pandey, I. M. (2001). Capital Structure and the Firm Characteristics: Evidence from an Emerging Market.
- Paramasivan, Cand Subramanian T. (2009). Financial Management. New Delhi. New Age international (P) limited, Publishers
- Daskalakis, N., & Psillaki, M. (2008). Do country or firm factors explain capital structure? Evidence from SMEs in France and Greece. *Applied financial economics*, 18(2), 87-97.

- Pazarlıoğlu, M. V., & Gürler, . K. (2007). Telekomnikasyon yatırımları ve ekonomik büyüme: panel veri yaklaşımları. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 44(508), s.35-43.
- Pike, R., & Neale, B. (2009). *Corporate finance and investment: decisions & strategies*. 6th edition. Pearson Education
- Pozdena, R. J. (1987). Tax policy and corporate capital structure. *Economic Review-Federal Reserve Bank of San Francisco*, (4), s.37.
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The Journal of Finance*, 50(5), ss.1421-1460.
- Ross, S. A., (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach, *The Bell Journal of Economics*, Vol. 8, No. 1 (Spring, 1977), pp. 23-40
- Ross, S. A., Westerfield, R., Jaffe, J. F. (2002). *Corporate finance*. Sixth edition. McGraw-Hill/Irwin
- Sarioğlu, S. E., Kurun, E., & Gzeldere, H. (2013). Sermaye Yapısının Belirleyicileri: İMKB'de İşlem Gren Çimento, Otomotiv ve Bilişim Sektrlerinin Sermaye Yapısı Analizi. *Ege Academic Review*, 13(4).
- Sayılđan, G., Karabacak, H., & Küçükkocaoğlu, G. (2006). The firm-specific determinants of corporate capital structure: Evidence from Turkish panel data. *Investment Management and Financial Innovations*, 3(3), s.125-139.
- Sayılđan, G., Uysal, B., & Enstitüsü, S. B. (2011). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Sektörel Bilançoları Kullanılarak Sermaye Yapısını Belirleyen Faktörler zerine Bir Analiz: 1996-2008. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 66(04), s.101-124.
- Sayman, Y. (2012). Sahiplik Yapısının Firma Performansı Ve Sermaye Yapısı zerine Etkileri: İmkb'de İşlem Gören retim Firmalarında Bir Uygulama, Doktora Tezi, Ankara
- Scott Jr, D. F. (1972). Evidence on the importance of financial structure. *Financial Management*, s.45-50.
- Shah, A., & Khan, S. (2007). Determinants of capital structure: Evidence from Pakistani panel data.

- Shah, S. Z. A. Jam-e-Kausar (2012). Determinants of capital structure of leasing companies in Pakistan. *Applied Financial Economics*, 22(22), ss.1841-1853.
- Shenoy, C., & Koch, P. D. (1996). The firm's leverage-cash flow relationship. *Journal of Empirical Finance*, 2(4), s.307-331.
- Singh, D. (2016). A Panel Data Analysis of Capital Structure Determinants: An Empirical Study of Non-Financial Firms in Oman. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(4).
- Smith, C. W., & Watts, R. L. (1992). The investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies. *Journal of financial Economics*, 32(3), s.263-292.
- Sogorb-Mira, F., & Lopez-Gracia, J. (2003). Pecking order versus trade-off: An empirical approach to the small and medium enterprise capital structure.
- Sunder, Lakshmi Shyam ve Stewart C Myers. (1999) "Testing Statics Tradeoff Against Pecking Order Models of Capital Structure". *Journal of Financial Economics*. Vol.51, No.2, ss.219-244
- Şen, M., & Oruç, E. (2008). Testing of pecking order theory in ISE (Istanbul Stock Exchange Market). *International Research Journal of Finance and Economics*, 21, 19-26.
- Taggart, R. A. (1980). Taxes and corporate capital structure in an incomplete market. *The Journal of Finance*, 35(3), s.645-659.
- Tatoğlu, F. Y. (2005). Sermaye Piyasası'nda Riskin Sınırlı Bağımlı Değişkenli Panel Veri Modelleri ile Analizi. *Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul. 199s.*
- Teker, D., Tasseven, O., & Tukul, A. (2009). Determinants of capital structure for Turkish firms: A panel data analysis. *International Research Journal of Finance and Economics*, 29, s.179-187.
- Terim, B., & Kayalı, C. A. (2009). Sermaye yapısını belirleyici etmenler: Türkiye'de imalat sanayi örneği. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), s.125-154.
- Terim, B. (2009). Türkiye'de Firmaların Sermaye Yapısı: Belirleyici Etmenler Ve Gelişim, Doktora Tezi, Manisa
- Thies, C. F., & Klock, M. S. (1992). Determinants of capital structure. *Review of Financial Economics*, 1(2), s.40.

- Thippayana, P. (2014). Determinants of capital structure in Thailand. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 143, ss.1074-1077.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of finance*, 43(1), s.1-19.
- Turko, R. M. (1999) Alfa Basım Yayım Dağıtım, Finansal Yönetim
- Upneja, A., & Dalbor, M. (2001). The choice of long-term debt in the US lodging industry. *Journal of Hospitality, Tourism, Leisure Science*, 1(1), s.1-19.
- Uysal, B. (2010), Sermaye Yapısını Belirleyen Faktörler: Sektörel Bir İnceleme, Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Vergas, N., Cerqueira, A., & Brandão, E. (2015). *The determinants of the capital structure of listed on stock market nonfinancial firms: Evidence for Portugal* (No. 555). Universidade do Porto, Faculdade de Economia do Porto.
- Vernimmen, P., Quiry, P., Dallochio, M., Le Fur, Y., & Salvi, A. (2014). *Corporate finance: theory and practice*. John Wiley & Sons.
- Voulgaris, F., Asteriou, D., & Agiomirgianakis, G. (2004). Size and determinants of capital structure in the Greek manufacturing sector. *International Review of Applied Economics*, 18(2), s.247-262.
- Wald, J. K. (1999). How firm characteristics affect capital structure: an international comparison. *Journal of Financial research*, 22(2), s.161-187.
- Wallace, T. D., & Hussain, A. (1969). The use of error components models in combining cross section with time series data. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, s.55-72.
- Watson, D., & Head, A. (2010). *Corporate finance: principles and practice*. Pearson Education.
- Welch, I. (2009). *Corporate Finance: An introduction*, Prentice Hall
- Weston, J. F., & Brigham, E. F. (1990). *Essentials of managerial finance*. Ninth edition, Dryden Press.
- Wiwattanakantang, Y. (1999). An empirical study on the determinants of the capital structure of Thai firms. *Pacific-Basin Finance Journal*, 7(3), s.371-403.
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. The MIT Press 0, 5(1), s.5.

- Xu, Q., & Li, C. (2014, November). An Empirical Study on Determinants of Capital Structure in Chinese Listed Companies. In *Computational Intelligence and Security (CIS), 2014 Tenth International Conference on* (pp. 724-728). IEEE.
- Yakar, R. (2011). *Sermaye yapısı teorileri ve İMKB'de ampirik bir uygulama* (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Yener, A. L. (2002). Türk Firmalarının Sermaye Yapısı Etkileyen Faktörler: Beşyüz Büyük Firmadan Hisse Senetleri İMKB'de İşlem Görenler İçin Bir Analiz. *Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.*
- Yılmaz, H. (2015). Firmalarda Sermaye Yapısının Firma değeri ve Performansı Üzerindeki Etkisi, Doktora Tezi
- Yıldız, M. E., Yalama, A., & Sevil, G. (2009). Sermaye yapısı teorilerinin geçerliliğinin test edilmesi: Panel veri analizi kullanılarak İMKB-imalat sektörü üzerinde ampirik bir uygulama. *Iktisat İşletme ve Finans, 24(278)*, s.25-45.
- Yılgör, A. G., & Yücel, E. (2007). Sermaye Yapısı Kararlarına İlişkin Mersin ve Adana illerinde Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi, (35)*.
- Yücel, E. (2006). Firmaların sermaye yapısı kararları: mersin ve adana'da sınıai işletmeler üzerinde bir uygulama. *Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.*
- Yükeri, Y. (2009). İmalat Sanayi İşletmelerinin Sermaye Yapısı Kararlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi: Adana Hacı Sabancı Organize Sanayi Bölgesi'nde Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi.*
- Yüksel, A. S. (1977). *Parabulma Ve Yatırım*. İkinci baskı. İstanbul
- Zerriaa, M., & Noubbigh, H. (2015). Determinants of capital structure: Evidence from Tunisian listed firms. *International Journal of Business and Management, 10(9)*, s.121.
- Zohaib, M., ul Hassan, N., Yaqub, M. S., Zaidi, S., & Mandi, C. (2014). The Determinant of Capital Structure: Driscoll and Kraay Standard Error Estimates of Cement sector of Pakistan.
<https://www.isyatirim.com.tr> (Erişim tarihi 02.17)
<https://www.kap.org.tr/tr/> (Erişim tarihi 03.17)

7. EKLER

7.1. EK-1

1	ACSEL	ACISELSAN ACIPAYAM SELÜLOZ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
2	ADANA	ADANA ÇİMENTO SANAYİİ T.A.Ş. (A)
3	ADBGR	ADANA ÇİMENTO SANAYİİ T.A.Ş. (B)
4	ADNAC	ADANA ÇİMENTO SANAYİİ T.A.Ş. (C)
5	ADEL	ADEL KALEMCİLİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
6	AFYON	AFYON ÇİMENTO SANAYİ T.A.Ş.
7	AKCNS	AKÇANSA ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
8	ATEKS	AKIN TEKSTİL A.Ş.
9	AKSA	AKSA AKRİLİK KİMYA SANAYİİ A.Ş.
10	ALCAR	ALARKO CARRIER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
11	ALKİM	ALKİM ALKALİ KİMYA A.Ş.
12	ALKA	ALKİM KAĞIT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
13	ALYAG	ALTINYAĞ KOMBİNALARI A.Ş.
14	ANACM	ANADOLU CAM SANAYİİ A.Ş.
15	AEFES	ANADOLU EFES BİRACILIK VE MALT SANAYİİ A.Ş.
16	ASUZU	ANADOLU ISUZU OTOMOTİV SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
17	ARCLK	ARÇELİK A.Ş.
18	ARSAN	ARSAN TEKSTİL TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
19	ASCEL	ASİL ÇELİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
20	ASLAN	ASLAN ÇİMENTO A.Ş.
21	ATPET	ATLANTİK PETROL ÜRÜNLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
22	AVOD	A.V.O.D. KURUTULMUŞ GIDA VE TARIM ÜRÜNLERİ A.Ş.
23	AYES	AYES ÇELİK HASIR VE ÇİT SANAYİ A.Ş.
24	AYGAZ	AYGAZ A.Ş.
25	BAGFS	BAGFAŞ BANDIRMA GÜBRE FABRİKALARI A.Ş.
26	BAKAB	BAK AMBALAJ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
27	BAKAN	BAKANLAR MEDYA A.Ş.
28	BALAT	BALATACILAR BALATACILIK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

29	BNTAS	BANTAŞ BANDIRMA AMBALAJ SANAYİ TİCARET A.Ş.
30	BANVT	BANVİT BANDIRMA VİTAMİNLİ YEM SANAYİİ A.Ş.
31	BASCM	BAŞTAŞ BAŞKENT ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
32	BTCIM	BATIÇİM BATI ANADOLU ÇİMENTO SANAYİİ A.Ş.
33	BSOKE	BATISÖKE SÖKE ÇİMENTO SANAYİİ T.A.Ş.
34	BRKSN	BERKOSAN YALITIM VE TECRİT MADDELERİ ÜRETİM VE TİCARET A.Ş.
35	BLCYT	BİLİCİ YATIRIM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
36	BRKO	BİRKO BİRLEŞİK KOYUNLULULAR MENSUCAT TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
37	BRMEN	BİRLİK MENSUCAT TİCARET VE SANAYİ İŞLETMESİ A.Ş.
38	BISAS	BİSAŞ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
39	BOLUC	BOLU ÇİMENTO SANAYİİ A.Ş.
40	BRSAN	BORUSAN MANNESMANN BORU SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
41	BFREN	BOSCH FREN SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
42	BOSSA	BOSSA TİCARET VE SANAYİ İŞLETMELERİ T.A.Ş.
43	BRISA	BRİSA BRIDGESTONE SABANCI LASTİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
44	BURCE	BURÇELİK BURSA ÇELİK DÖKÜM SANAYİİ A.Ş.
45	BURVA	BURÇELİK VANA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
46	BUCIM	BURSA ÇİMENTO FABRİKASI A.Ş.
47	CCOLA	COCA-COLA İÇECEK A.Ş.
48	COMDO	COMPONENTA DÖKÜMCÜLÜK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
49	CELHA	ÇELİK HALAT VE TEL SANAYİİ A.Ş.
50	CEMAS	ÇEMAŞ DÖKÜM SANAYİ A.Ş.
51	CEMTS	ÇEMTAŞ ÇELİK MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
52	CMBTN	ÇİMBETON HAZIRBETON VE PREFABRİK YAPI ELEMANLARI SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
53	CMENT	ÇİMENTAŞ İZMİR ÇİMENTO FABRİKASI T.A.Ş.
54	CIMSA	ÇİMSA ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
55	CUSAN	ÇUHADAROĞLU METAL SANAYİ VE PAZARLAMA A.Ş.
56	DAGI	DAGI GİYİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
57	DARDL	DARDANEL ÖNENTAŞ GIDA SANAYİ A.Ş.

58	DMSAS	DEMİSAŞ DÖKÜM EMAYE MAMÜLLERİ SANAYİİ A.Ş.
59	DENCM	DENİZLİ CAM SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
60	DERİM	DERİMOD KONFEKSİYON AYAKKABI DERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
61	DESA	DESA DERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
62	DEVA	DEVA HOLDİNG A.Ş.
63	DIRIT	DİRİTEKS DİRİLİŞ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
64	DITAS	DİTAŞ DOĞAN YEDEK PARÇA İMALAT VE TEKNİK A.Ş.
65	DOBUR	DOĞAN BURDA DERGİ YAYINCILIK VE PAZARLAMA A.Ş.
66	DGZTE	DOĞAN GAZETECİLİK A.Ş.
67	DGKLB	DOĞTAŞ KELEBEK MOBİLYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
68	DOGUB	DOĞUSAN BORU SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
69	DURDO	DURAN DOĞAN BASIM VE AMBALAJ SANAYİ A.Ş.
70	DYOBY	DYO BOYA FABRİKALARI SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
71	EGEEN	EGE ENDÜSTRİ VE TİCARET A.Ş.
72	EGGUB	EGE GÜBRE SANAYİİ A.Ş.
73	EGPRO	EGE PROFİL TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
74	EGSER	EGE SERAMİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
75	EPLAS	EGEPLAST EGE PLASTİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
76	EKIZ	EKİZ KİMYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
77	EMKEL	EMEK ELEKTRİK ENDÜSTRİSİ A.Ş.
78	EMNIS	EMİNİŞ AMBALAJ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
79	ERBOS	ERBOSAN ERCİYAS BORU SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
80	EREGL	EREĞLİ DEMİR VE ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş.
81	ERSU	ERSU MEYVE VE GIDA SANAYİ A.Ş.
82	ESEMS	ESEM SPOR GİYİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
83	FMIZP	FEDERAL-MOGUL İZMİT PİSTON VE PİM ÜRETİM TESİSLERİ A.Ş.
84	FROTO	FORD OTOMOTİV SANAYİ A.Ş.
85	FRIGO	FRİGO-PAK GIDA MADDELERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
86	GEDZA	GEDİZ AMBALAJ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
87	GENTS	GENTAŞ GENEL METAL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
88	GEREL	GERSAN ELEKTRİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.

89	GOODY	GOODYEAR LASTİKLERİ T.A.Ş.
90	GOLTS	GÖLTAŞ GÖLLER BÖLGESİ ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
91	GUBRF	GÜBRE FABRİKALARI T.A.Ş.
92	HATEK	HATEKS HATAY TEKSTİL İŞLETMELERİ A.Ş.
93	HEKTS	HEKTAŞ TİCARET T.A.Ş.
94	HURGZ	HÜRRİYET GAZETECİLİK VE MATBAACILIK A.Ş.
95	IHEVA	İHLAS EV ALETLERİ İMALAT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
96	IHGZT	İHLAS GAZETECİLİK A.Ş.
97	IZMDC	İZMİR DEMİR ÇELİK SANAYİ A.Ş.
98	IZFAS	İZMİR FIRÇA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
99	IZOCM	İZOCAM TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
100	JANTS	JANTSA JANT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
101	KAPLM	KAPLAMIN AMBALAJ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
102	KRDMA	KARDEMİR KARABÜK DEMİR ÇELİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş. (A)
103	KRDMB	KARDEMİR KARABÜK DEMİR ÇELİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş. (B)
104	KRDMD	KARDEMİR KARABÜK DEMİR ÇELİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş. (D)
105	KARSN	KARSAN OTOMOTİV SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
106	KRTEK	KARSU TEKSTİL SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
107	KRSAN	KARSUSAN KARADENİZ SU ÜRÜNLERİ SANAYİİ A.Ş.
108	KARTN	KARTONSAN KARTON SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
109	KATMR	KATMERCİLER ARAÇ ÜSTÜ EKİPMAN SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
110	KENT	KENT GIDA MADDELERİ SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
111	KERVT	KEREVİTAŞ GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
112	KLMSN	KLİMASAN KLİMA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
113	KNFRT	KONFRUT GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
114	KONYA	KONYA ÇİMENTO SANAYİİ A.Ş.
115	KORDS	KORDSA GLOBAL ENDÜSTRİYEL İPLİK VE KORD BEZİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

116	KRSTL	KRİSTAL KOLA VE MEŞRUBAT SANAYİ TİCARET A.Ş.
117	KUTPO	KÜTAHYA PORSELEN SANAYİ A.Ş.
118	LUKSK	LÜKS KADİFE TİCARET VE SANAYİİ A.Ş.
119	MAKTK	MAKİNA TAKIM ENDÜSTRİSİ A.Ş.
120	MRDIN	MARDİN ÇİMENTO SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
121	MRSHL	MARSHALL BOYA VE VERNİK SANAYİİ A.Ş.
122	MEGAP	MEGA POLİETİLEN KÖPÜK SANAYİ A.Ş.
123	MNDRS	MENDERES TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
124	MEMSA	MENSA SINAİ TİCARİ VE MALİ YATIRIMLAR A.Ş.
125	MERKO	MERKO GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
126	DMISH	MİŞH DEKORASYON SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
127	TIRE	MONDİ TİRE KUTSAN KAĞIT VE AMBALAJ SANAYİ A.Ş.
128	NIBAS	NİĞBAŞ NİĞDE BETON SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
129	NUHCM	NUH ÇİMENTO SANAYİ A.Ş.
130	OLMIP	OLMUKSAN INTERNATIONAL PAPER AMBALAJ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
131	ORMA	ORMA ORMAN MAHSULLERİ İNTEGRE SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
132	OTKAR	OTOKAR OTOMOTİV VE SAVUNMA SANAYİ A.Ş.
133	OYLUM	OYLUM SINAİ YATIRIMLAR A.Ş.
134	OZBAL	ÖZBAL ÇELİK BORU SANAYİ TİCARET VE TAAHHÜT A.Ş.
135	OZRDN	ÖZERDEN PLASTİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
136	PARSN	PARSAN MAKİNA PARÇALARI SANAYİİ A.Ş.
137	PENGD	PENGUEN GIDA SANAYİ A.Ş.
138	PETKM	PETKİM PETROKİMYA HOLDİNG A.Ş.
139	PETUN	PINAR ENTEGRE ET VE UN SANAYİİ A.Ş.
140	PINSU	PINAR SU SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
141	PNSUT	PINAR SÜT MAMULLERİ SANAYİİ A.Ş.
142	POLTK	POLİTEKNİK METAL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
143	PRZMA	PRİZMA PRES MATBAACILIK YAYINCILIK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
144	RODRG	RODRİGO TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

145	ROYAL	ROYAL HALI İPLİK TEKSTİL MOBİLYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
146	RTALB	RTA LABORATUVARLARI BİYOLOJİK ÜRÜNLER İLAÇ VE MAKİNA SANAYİ TİCARET A.Ş.
147	SANFM	SANİFOAM SÜNGER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
148	SAMAT	SARAY MATBAACILIK KAĞITÇILIK KIRTASIYECİLİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
149	SARKY	SARKUYSAN ELEKTROLİTİK BAKIR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
150	SASA	SASA POLYESTER SANAYİ A.Ş.
151	SAYAS	SAY REKLAMCILIK YAPI DEKORASYON PROJE TAAHHÜT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
152	SEKUR	SEKURO PLASTİK AMBALAJ SANAYİ A.Ş.
153	SELGD	SELÇUK GIDA ENDÜSTRİ İHRACAT İTHALAT A.Ş.
154	SERVE	SERVE KIRTASIYE SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
155	SEYKM	SEYİTLER KİMYA SANAYİ A.Ş.
156	SILVR	SİLVERLINE ENDÜSTRİ VE TİCARET A.Ş.
157	SODA	SODA SANAYİİ A.Ş.
158	SODSN	SODAŞ SODYUM SANAYİİ A.Ş.
159	SKTAS	SÖKTAŞ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
160	SNPAM	SÖNMEZ PAMUKLU SANAYİİ A.Ş.
161	TATGD	TAT GIDA SANAYİ A.Ş.
162	TKURU	TAZE KURU GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
163	TMPOL	TEMAPOL POLİMER PLASTİK VE İNŞAAT SANAYİ TİCARET A.Ş.
164	TOASO	TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.
165	TRKCM	TRAKYA CAM SANAYİİ A.Ş.
166	TUCLK	TUĞÇELİK ALÜMİNYUM VE METAL MAMÜLLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
167	TUKAS	TUKAŞ GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
168	TRCAS	TURCAS PETROL A.Ş.
169	TMSN	TÜMOSAN MOTOR VE TRAKTÖR SANAYİ A.Ş.
170	TUPRS	TÜPRAŞ-TÜRKİYE PETROL RAFİNERİLERİ A.Ş.

171	PRKAB	TÜRK PRYSMİAN KABLO VE SİSTEMLERİ A.Ş.
172	TTRAK	TÜRK TRAKTÖR VE ZİRAAT MAKİNELERİ A.Ş.
173	TBORG	TÜRK TUBORG BİRA VE MALT SANAYİİ A.Ş.
174	ULUSE	ULUSOY ELEKTRİK İMALAT TAAHHÜT VE TİCARET A.Ş.
175	ULUUN	ULUSOY UN SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
176	USAK	UŞAK SERAMİK SANAYİİ A.Ş.
177	ULKER	ÜLKER BİSKÜVİ SANAYİ A.Ş.
178	UNYEC	ÜNYE ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
179	VANGD	VANET GIDA SANAYİ İÇ VE DIŞ TİCARET A.Ş.
180	VESBE	VESTEL BEYAZ EŞYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
181	VESTL	VESTEL ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
182	VKING	VİKİNG KAĞIT VE SELÜLOZ A.Ş.
183	YATAS	YATAŞ YATAK VE YORGAN SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
184	YBTAS	YİBİTAŞ YOZGAT İŞÇİ BİRLİĞİ İNŞAAT MALZEMELERİ TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
185	YONGA	YONGA MOBİLYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
186	YUNSA	YÜNİSA YÜNLÜ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

7.2. EK-2

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) FE2	(B) RE2		
log_cr	-.4301409	-.5587718	.1286309	.0130689
bdvk	.5768767	-.1095759	.6864527	.1747109
log_dvo	-.1259115	-.2287612	.1028497	.0104827
log_nçs	-.1897853	-.0990191	-.0907661	.0124168
bo2	.0086349	.0111345	-.0024996	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 132.15
 Prob>chi2 = 0.0000
 (V_b-V_B is not positive definite)

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) FE3	(B) RE3		
log_cr	-.4044439	-.5789762	.1745322	.0200336
bdvk	.3085824	-.1841841	.4927665	.2137757
log_dvo	-.17843	-.3073505	.1289205	.017135
log_nçs	-.2200034	-.0844349	-.1355685	.0205334
bo1	.0639915	.1068825	-.042891	.
d_log_GSMH	.147836	-.158034	.3058701	.0443118

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 115.46
 Prob>chi2 = 0.0000
 (V_b-V_B is not positive definite)

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) FE4	(B) RE4		
log_cr	-.3995068	-.5809052	.1813984	.0201233
bdk	-.0608345	-.7540595	.693225	.2070765
log_dvo	-.173294	-.3046414	.1313474	.0171199
log_nçs	-.2240529	-.0825871	-.1414658	.020781
bo2	.0095472	.0338891	-.0243419	.
d_log_GSMH	.1648588	-.1593527	.3242115	.0443389

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 124.11
 Prob>chi2 = 0.0000
 (V_b-V_B is not positive definite)

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) FE5	(B) RE5		
kar	-.0334783	-.0458216	.0123433	.0023348
log_cr	-.5187877	-.5987887	.0800011	.0105017
bdk	.0761619	-.2584107	.3345726	.1677212
log_dvo	-.1841611	-.2679935	.0838323	.0111045
log_nçs	-.143431	-.0903142	-.0531168	.0096544
vergi	.0016138	.0019059	-.0002922	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 56.33
 Prob>chi2 = 0.0000
 (V_b-V_B is not positive definite)