

**T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
FİNANSMAN PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

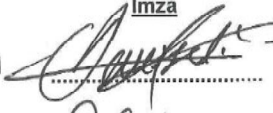
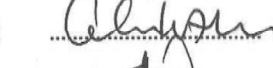

**FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜMÜNDE SERMAYE
YAPISININ ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ:
BORSA İSTANBUL'DA BİR UYGULAMA**

Aynur CANKİ

**Danışman
Doç. Dr. Erhan DEMİRELİ**

İZMİR – 2014

YÜKSEK LİSANS
TEZ/ PROJE ONAY SAYFASI

Üniversite	: Dokuz Eylül Üniversitesi	2011800060
Enstitü	: Sosyal Bilimler Enstitüsü	
Adı ve Soyadı	: AYNUR CANKI	
Tez Başlığı	: Finansal Performans Ölçümünde Sermaye Yapısının Etkisinin Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama	
Savunma Tarihi	: 10.12.2013	
Danışmanı	: Doç.Dr.Erhan DEMİRELİ	
JÜRİ ÜYELERİ		
Ünvanı, Adı, Soyadı	Üniversitesi	İmza
Doç.Dr.Erhan DEMİRELİ	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Prof.Dr.Göktuğ Cenk AKKAYA	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Doç.Dr.Mert URAL	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Oybirliği <input checked="" type="checkbox"/>		
Oy Çokluğu ()		
<p>AYNUR CANKI tarafından hazırlanmış ve sunulmuş "Finansal Performans Ölçümünde Sermaye Yapısının Etkisinin Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama" başlıklı Tezi <input checked="" type="checkbox"/> / Projesi () kabul edilmiştir.</p>		
Prof.Dr. Utku UTKULU Enstitü Müdürü		

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Finansal Performans Ölçümünde Sermaye Yapısının Etkisinin Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul’da Bir Uygulama” adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

... / ... /

Aynur CANKİ

İmza

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Finansal Performans Ölçümünde Sermaye Yapısının Etkisinin
Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama

Aynur CANKİ

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimleri Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

Finansman Programı

Bir işletmenin sermaye yapısı kararları, işletmenin sermaye yapısının ne kadar öz kaynak ve ne kadar yabancı kaynak kullanıldığı ile ilgilidir. Söz konusu kararlar finans yöneticisinin alması gereken yatırım, finansman ve temettü dağıtım kararlarından oluşmaktadır. Sermaye yapısıyla ilgili literatür incelendiğinde, sermaye yapısının işletmenin karlılığının ve piyasa değerinin üzerinde etkili olduğu yönünde görüş birliği hakimdir. Ayrıca sermaye yapısı kararları işletmelerin finansal performansını etkileyen önemli kararlardandır. İşletmeler finansal performans analizi ile sağlıklı karar alma, planlama ve denetim faaliyetini etkin bir şekilde sürdürme olanağı elde ederler.

Performans bir objenin, öncelikleri belirlenmiş bir konuda belli bir süre içinde bir hedefe bağlı olarak sonuçlar üretme yeteneğidir. Söz konusu hedefler standartlar olarak ifade edilmektedir ve planlanan hedeflerle ulaşılan hedeflerin ne derece ulaşıldığının tespit edilmesini sağlar. Dolayısıyla işletmeler için performans, amaçların gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini gösteren çabalar bütünüdür. Finansal performans analiziyle işletmenin performansı daha doğru bir şekilde yansıtılmış olmaktadır.

Çalışmada işletme büyüklüğü, büyüme oranı, vergi düzeyi, borç dışı vergi kalkanı ve likidite oranı gibi kontrol değişkenleri ve borçlanma oranları da bağımsız değişken seçilerek, işletmelerin performans belirleyicisi olan karlılık değişkenleriyle ilişkisi incelenmiştir. Bu şekilde finansal performans ölçümünde sermaye yapısı kararlarının etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın sonuçları incelendiğinde, işletmelerin sermaye yapılarının açıklanmasında tek bir kuramın geçerli olmadığını, aktif karlılığıyla ilgili modellerin finansal hiyerarşi kuramına; öz sermaye karlılığı ile ilgili modellerin dengeleme kuramının geçerli olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Sermaye Yapısı, Sermaye Yapısı Teorileri, Finansal Performans, Panel Veri Analizi, Finansal Hiyerarşi ve Dengeleme Teorisi.

ABSTRACT

Master's Thesis

**The evaluation of the effect of Capital Structure in Financial Performance
Measurement: An Application in Borsa İstanbul**

Aynur CANKİ

Dokuz Eylül University

Graduate School of Social Sciences

Department of Business Administration

Finance Program

The capital structure decisions of a company are about the amounts of equity capital and foreign sources on the capital structure of the company. The decisions at issue compose of the decisions that the financial manager should take investments, finance and payment of dividend. Examining the literature about the capital structure, it is clear that the capital structure affects the profitability of the company and market value. In addition to this, the decisions of the capital structure are the decisions which affects the financial performance of the companies. The companies obtain the facility for taking decisions correctly, planning and inspecting effectively with financial performance analysis.

Performance is the facility of an object to produce results depending on a target about a topic, the priorities of which have already been determined, within a certain period. The targets in question are termed as standards and they enable one to determine to what extent the planned targets and the achieved targets have been attained. Thus, performance in terms of companies are the integrity of the affords demonstrating whether the targets have been accomplished. The performance of a company is reflected more correctly thanks to financial performance analysis.

In the study control variables such as size of the company, growth rate, tax level, none-debt tax shield, liquidity and leverage ratios were selected as independent variables and their relationships with the variables of profitability

which are performance determinants of the companies were examined. In this way, the effect of the decisions of the capital structure was tried to be specified in the measurement of financial performance. When the results of the study are examined, they show that only a single theory is not valid in the explanation of the companies' capital structures. Instead pecking order theory is valid for the models about return on assets and trade-off theory for the models about return on equity.

Keywords: Capital Structure, Capital Structure Theories, Financial Performance, Panel Data Analysis, Pecking Order and Trade-off Theory.

**FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜMÜNDE SERMAYE YAPISININ
ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BORSA İSTANBUL'DA BİR
UYGULAMA**

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	x
KISALTMALAR	xi
TABLOLAR LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
EKLER LİSTESİ	xiv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

**SERMAYE YAPISI, SERMAYE YAPISI KAVRAMLARI VE SERMAYE
YAPISI TEORİLERİ**

1.1. SERMAYE YAPISI	3
1.2. SERMAYE YAPISI KAVRAMLARI	5
1.2.1. Sermaye Maliyeti	5
1.2.2. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti	6
1.2.3. Marjinal Sermaye Maliyeti	7
1.3. SERMAYE YAPISI TEORİLERİ	8
1.3.1. Net Gelir Yaklaşımı	9
1.3.2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı	11
1.3.3. Geleneksel Yaklaşım	14
1.3.4. Modigliani-Miller Yaklaşımı	15

1.3.5. Ödünleşme Teorisi (Trade-off Theory)	24
1.3.6. Finansman Hiyerarşisi Teorisi (Pecking Order Theory)	29
1.3.7. Temsilcilik Maliyetleri Teorisi	32
1.3.8. Piyasa Zamanlaması Teorisi	34
1.3.9. İşaret (Sinyal) Teorisi	35

İKİNCİ BÖLÜM

PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

2.1. PERFORMANS KAVRAMI	37
2.2. PERFORMANS ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	38
2.3. İŞLETMELERİN PERFORMANS YETERSİZLİĞİ VE FİNANSAL BAŞARISIZLIK	42
2.4. SERMAYE YAPISI İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR	44
2.5. TEMETTÜ POLİTİKALARI	56
2.6. İŞLETMELERİN TEMETTÜ POLİTİKALARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER	57
2.6.1. Yasal Sınırlamalar	57
2.6.2. İşletmenin Likidite Durumu	58
2.6.3. Borçların Ödenmesi ve Yeni Yatırım Planları	58
2.6.4. Pay Sahiplerinin Vergi Durumu	59
2.6.5. Karların İstikrarı	59
2.6.6. Enflasyon	60
2.6.7. İşletme Üzerindeki Kontrol Yetkisini Koruma İsteği	60
2.7. İŞLETMELER TARAFINDAN OLUŞTURULAN TEMETTÜ POLİTİKALARI	61
2.7.1. Sabit Tutarda Yapılan Temettü Ödemeleri	62
2.7.2. Sabit Oranlı Temettü Ödemeleri	63
2.7.3. Sabit Tutarda Temettü Yanında İlave Olarak Temettü Dağıtma Politikası	63
2.7.4. Temettü Avansı Ödemeleri	64
2.8. TEMETTÜ ÖDEME YÖNTEMLERİ	64

2.8.1. Nakit Olarak Yapılan Temettü Ödemeleri	64
2.8.2. Hisse Senedi Şeklinde Yapılan Temettü Ödemeleri	65
2.8.3. Hisse Senetlerinin Geri Satın Alınması	65
2.8.4. Ayni Olarak Ödeme	66

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜMÜNDE SERMAYE YAPISINI ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BORSA İSTANBUL'DA BİR UYGULAMA

3.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU VE AMACI	67
3.2. ARAŞTIRMANIN VERİ SETİ VE YÖNTEMİ	67
3.3. DEĞİŞKENLERİN TANIMLANMASI	68
3.4. MODELLER VE HİPOTEZLER	75
3.5. SABİT ETKİLER MODELİ PANEL REGRESYON ANALİZİ SONUÇLARI	81
SONUÇ	89
KAYNAKÇA	95
EKLER	

KISALTMALAR

ROA	Aktif Kârlılığı (Net Kâr/Toplam Aktif)
ROE	Öz sermaye Kârlılığı (Net Kâr /Öz sermaye)
TBTA	Toplam Borç/Toplam Aktif
TBSR	Toplam Borç/Öz sermaye
KVBTA	Kısa Vadeli Borç/Toplam Aktif
BDVK	Borç Dışı Vergi Kalkanı (Amortismanlar/Toplam Aktif)
KVBZS	Kısa Vadeli Borç/Öz sermaye
UVBTA	Uzun Vadeli Borç/Toplam Aktif
UVBZS	Uzun Vadeli Borç/Öz sermaye
LNTA	Aktiflerin Büyüklüğü
LNTS	Satışların Büyüklüğü
AKTBYK	Aktiflerdeki % Değişim
STSBYK	Satışlardaki % Değişim
LKDT	Likidite
TO	Ödenen Temettü
VO	Ödenen Vergi
MM	Modigliani - Miller
AOSM	Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
BİST	Borsa İstanbul
KAP	Kamuyu Aydınlatma Platformu

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1: Borsa İstanbul'da İşlem Gören ve Araştırmaya Dahil Edilen İşletmeler	s. 68
Tablo 2: Hipotezlerin Test Edilmesinde Kullanılan Değişkenlere Ait Bilgiler	s. 70
Tablo 3: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler	s. 71
Tablo 4: Değişkenlere Ait Korelasyon Matrisi	s. 72
Tablo 5: Değişkenlere Ait Birim Kök Testleri	s. 74
Tablo 6: Breusch-Pagan Testi Sonuçları	s. 78
Tablo 7: F (Chow) Testi Sonuçları	s. 78
Tablo 8: Hausman Test İstatistikleri Sonuçları	s. 79
Tablo 9: Wooldridge Otokorelasyon Testi İstatistik Sonuçları	s. 80
Tablo 10: Değişken Varyans Testi İçin Değiştirilmiş Wald Testi Sonuçları	s. 80
Tablo 11: ROA Sabit Etkiler Modeli 1 (Değişken Varyanslılık ve Otokorelasyon Düzeltilmiş Regresyon Sonuçları)	s. 81
Tablo 12: ROA Sabit Etkiler Modeli 2 (Değişken Varyanslılık ve Otokorelasyon Düzeltilmiş Regresyon Sonuçları)	s. 82
Tablo 13: ROE Sabit Etkiler Modeli 3 (Değişken Varyanslılık ve Otokorelasyon Düzeltilmiş Regresyon Sonuçları)	s. 84
Tablo 14: ROE Sabit Etkiler Modeli 4 (Değişken Varyanslılık ve Otokorelasyon Düzeltilmiş Regresyon Sonuçları)	s. 85

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Marjinal Sermaye Maliyeti	s. 7
Şekil 2: Net gelir Yaklaşımına Göre Sermaye Yapısının Sermaye Maliyetine Etkisi	s. 9
Şekil 3: Net Gelir Yaklaşımına Göre Sermaye Yapısının İşletme Değerine Etkisi	s. 9
Şekil 4: Net Faaliyet Geliri Yaklaşımına Göre; Sermaye Yapısının Sermaye Maliyetine Etkisi	s. 12
Şekil 5: Net Faaliyet Geliri Yaklaşımına Göre; Sermaye Yapısının İşletme Değerine Etkisi	s. 13
Şekil 6: Geleneksel Yaklaşımında Sermaye Yapısının Sermaye Maliyeti Üzerindeki Etkisi	s. 14
Şekil 7: Geleneksel Yaklaşımında Sermaye Yapısının İşletme Değeri Üzerindeki Etkisi	s. 15
Şekil 8: MM'nin I. ve II. Önermesi	s. 20
Şekil 9: Vergiyle MM.	s. 21
Şekil 10: MM'nin Verginin Olduğu Modelde İşletmenin Değeri	s. 22
Şekil 11: Finansal Sıkıntı - Temsilci Maliyetleri ve İşletme Değeri	s. 28

EKLER LİSTESİ

EK 1: Model 1 Breusch - Pagan Testi	ek s.1
EK 2: Model 2 Breusch - Pagan Testi	ek s.2
EK 3: Model 3 Breusch - Pagan Testi	ek s.3
EK 4: Model 4 Breusch - Pagan Testi	ek s.4
EK 5: Model 1 F (Chow) Testi	ek s.5
EK 6: Model 2 F (Chow) Testi	ek s.6
EK 7: Model 3 F (Chow) Testi	ek s.7
EK 8: Model 4 F (Chow) Testi	ek s.8
EK 9: Model 1 ve Model 2 Hausman Testi	ek s.9
EK 10: Model 3 ve Model 4 Hausman Testi	ek s.9
EK 11: Model 1 Otokorelasyon Testi	ek s.10
EK 12: Model 2 Otokorelasyon Testi	ek s.11
EK 13: Model 3 Otokorelasyon Testi	ek s.12
EK 14: Model 4 Otokorelasyon Testi	ek s.13
EK 15: Model 1, Model 2, Model 3 ve Model 4 İçin Değiştirilmiş Wald Testleri	ek s.14
EK 16: Model 1 Dirençli Hata Tahmincisi (HUBER EICKER WHITE) Nihai Modeli	ek s.15
EK 17: Model 2 Dirençli Hata Tahmincisi (HUBER EICKER WHITE) Nihai Modeli	ek s.16
EK 18: Model 3 Dirençli Hata Tahmincisi (HUBER EICKER WHITE) Nihai Modeli	ek s.17
EK 19: Model 4 Dirençli Hata Tahmincisi (HUBER EICKER WHITE) Nihai Modeli	ek s.18

GİRİŞ

Günümüz finans yöneticilerin üzerinde durdukları başlıca konular yatırım, finansman ve temettü kararlarıdır. Finans literatüründe sermaye yapısıyla ilgili birçok hipotez kurulmuş ve açıklamalar yapılabilmesi için çalışmalar yapılmıştır. İşletmelerin sermaye yapısı işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri ve finansal yapılarını güçlü bir şekilde oluşturabilmeleri açısından önem taşımaktadır. Sermaye yapısı, işletmelerin varlıkların finansmanında kullanılan kaynakların bir bileşimi olarak ifade edilebilir. Sermaye yapısı kararları, işletmenin kullanacakları finansman kaynak türünü, bu oranların ne ölçüde olması gerektiğini ve zaman içinde nasıl değişeceğine dair kararları içermektedir. İşletmelerin sermaye yapısı kararlarını açıklamaya yönelik birçok teori bulunmaktadır. Net gelir yaklaşımı, Net faaliyet geliri yaklaşımı, Geleneksel yaklaşım ve Modigliani-Miller ve sonrası güncel yaklaşımlar/teoriler geliştirilmiştir. Bu teorilerin hangisinin geçerli olduğuna dair ülkemizde ve tüm dünyada araştırmalar yapılmaktadır. Dolayısıyla işletmelerin sermaye yapısı kararları finans literatürünün en tartışmalı konularından biri olmayı sürdürmektedir.

Performansın en önemli boyutlarından birisi finansal performans ölçümüdür. İşletmelerin finansal performans yapması yürütmekte olduğu faaliyetlerin geçmiş dönemdeki finansal durumuyla karşılaştırma yapmasına olanak tanımaktadır ve işletmenin devamlılığı açısından faaliyetlerine yönelik yatırım ve finansman konularında alacağı kararların etkinliğinin artırmasını sağlamaktadır. Finansal performans ölçümünde sermaye yapısının etkisinin incelendiği bu çalışmanın birinci bölümünde; sermaye yapısı, sermaye yapısı kavramları ve sermaye yapısı teorileri anlatılmıştır. İkinci bölümde; performans kavramı ve performans ölçümüyle ilgili teorik bilgiler, temettü politikaları ve kararları açıklanmıştır. Üçüncü bölümde ise; Borsa İstanbul'da imalat sektöründe faaliyet gösteren ve temettü ödemesi yapan 27 işletmenin 2005-2012 dönemleri arasındaki verileriyle panel veri analizi yapılmıştır. Bu amaçla kaldıraç oranları, işletme büyüklüğü, büyüme oranı, vergi düzeyi, borç dışı vergi kalkanı, likidite, temettü ödemesi değişkenlerinin finansal performans üzerindeki etkisi incelenmiştir. Finansal performans değişkenlerinden aktif karlılığı ve öz sermaye karlılığı, modellerin bağımlı değişkenleri olarak kullanılmıştır.

Modellerin tahminlenmesinde sabit etkiler regresyon modeli kullanılmıştır. Uygulamanın gerçekleştirilebilmesi için E-views 7.2 ve Stata 12.1 istatistik paket programlarından yararlanılmıştır. Tezin sonuç bölümünde yapılan istatistiksel analizlerin sonuçları yorumlanmış ve değerlendirmeler yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

SERMAYE YAPISI, SERMAYE YAPISI KAVRAMLARI VE SERMAYE YAPISI TEORİLERİ

İşletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmesi için sermaye en temel gereksinimlerden birisidir. İşletmeler ise sermayesini çeşitli kaynaklara başvurarak temin etmektedirler. Dolayısıyla ilk kısımda sermaye yapısıyla ilgili kavramlara ve teorilere yer verilmiştir.

1.1. SERMAYE YAPISI

İşletmeler faaliyetlerini sürdürmek üzere yeterli sermayeye sahip olmanın yanında faaliyetlerine uygun bir sermaye yapısına da sahip olmak zorundadırlar. İşletmelerin bunu başarmaları uygulamada zor olsa da bu konu uzun yıllardır teorik açıdan tartışılmaktadır.¹

Sermaye yapısı, bir işletmenin finansmanında kullandığı uzun vadeli yabancı kaynaklarla öz kaynakların oluşturduğu yapıdır. Finansal yapısı veya başka bir deyişle finansman yapısı ise, işletmenin bilançosunun pasif tarafında yer alan tüm kalemlerden oluşur. Finansal yapının sermaye yapısından farkı, kısa vadeli borçlar ve karşılıkların finansal yapı içerisinde yer almaları, fakat sermaye yapısı içerisinde yer almamalarıdır. Kısaca finansal yapı bilançonun pasif tarafı olup, işletmenin finansman şekli bileşimini ortaya koymakta, sermaye yapısı ise uzun vadeli finansman kaynaklarının oluşturduğu bileşimi belirtmektedir.²

Sermaye yapısı en basit ifadesiyle, işletme faaliyetlerinin finansmanında kullanılan borç ve öz sermaye bileşimidir. Başka bir ifadeyle, işletmelerin varlıklarının temin edilmesinde kullanılan kaynak bileşimini ifade eder.³ Sermaye yapısı, bir işletmenin varlıklarını finanse etmek için kullandıkları (borç, imtiyazlı hisse senedi, adi hisse senedi) finansman kaynaklarının karışımıdır.⁴

¹ Berna Taner ve G. C. Akkaya, Finansal Danışmanlık: İşletme Düzeyindeki Sorunların Çözümüne Doğru Bütüncül Bir Yaklaşım, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, 2005, Sayı:25, s.33.

² Metin Türko, **Finansal Yönetim**, Atatürk Üniversitesi Yayınları, Erzurum, 1994, s.459.

³ Muammer Erdoğan, **Finansal Yönetim**, Aktif Yayınevi, Erzurum, 2011, s.240.

⁴ Timothy J. Gallagher ve Joseph D. Andrew, **Financial Management**, Third Edition, Prentice Hall, USA, s.396.

İşletmeler fon ihtiyacı duyduklarında başlıca iki kaynağa yönelirler; bunlardan birisi yabancı kaynaklarken diğeri öz sermayedir. Yabancı kaynağa başvuran işletme, bunu işletme dışından sağlamakta dolayısıyla, borçlanmaktadır. Öz sermaye ile finansman yönteminde ise; fonlar, dağıtılmamış karlar ve yedek akçeler sayesinde işletme içinden sağlanabileceği gibi, hisse senedi ihraç edilerek işletme dışından da sağlanabilmektedir. Finans yöneticisi işletmenin varlıklarının finansmanında kullanacağı fonların kaynağını belirlerken, bu fonların işletmeye olan maliyetlerini ve işletmenin riskine, dolayısıyla da piyasa değerine olan etkilerini belirlemek zorundadır.⁵

İşletmelerin en önemli amaçlarına bakıldığında; işletmenin değerini maksimize etmek ve sermaye maliyetini minimize etmektir. Bir işletmenin değeri, yatırımcıların yarattığı net nakit akımlarının işletmenin sermaye maliyeti ile indirgenmesi sonucu elde edilen bugünkü değeridir. İşletmenin sermaye maliyeti ise, öz sermaye ve borç sahiplerinin oluşturduğu yatırımcıların işletmeye yaptıkları yatırımlarından bekledikleri getiriye göre belirlenmektedir.⁶ Dolayısıyla işletmeler ortalama sermaye maliyetini düşürmek için borç ve öz sermaye kullanımı arasında optimal bir denge kurmaya çalışırlar. Bunun için de işletmelerin faydalandığı borçların veya öz sermayenin maliyeti, sermaye yapısını oluşturulurken dikkat edilen konuların başında gelmektedir.

Sermaye yapısı, işletmenin sermaye maliyeti ile yakından ilgilidir. Bilindiği üzere sermaye yapısı, işletmenin kullandığı uzun vadeli kaynakların bir karmasıdır. Sermaye yapısı kararlarının temel amacı; uzun süreli fon kaynaklarının uygun bir bileşimini yaparak, işletmenin piyasa değerini maksimum kılmaktır. Optimal sermaye yapısı olarak adlandırılan bu karma, işletmenin toplam sermaye maliyetini en aza indirir.⁷

Özetle, finans yöneticisinin en önemli görevlerinden biri işletmenin piyasa değerini en büyük kılacak bir sermaye yapısını oluşturulmasını sağlamaktır.

⁵ Turhan Korkmaz, Ümit Başaran, Rasim İlker Gökbulut, “İMKB’de İşlem Gören Otomotiv ve Otomotiv Yan Sanayi İşletmelerinin Sermaye Yapısı Kararlarını Etkileyen Faktörler: Panel Veri Analizi”, **İktisat- İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt:24, Sayı:277, 2009, s.30.

⁶ Ramazan Akbulut, “Hisse Senetleri İMKB’de İşlem Gören İmalat Sektöründeki Şirketlerin Finansal Yapılarını Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma”, **Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:23, Sayı:2, 2005, s.54.

⁷ Niyazi Berk, **Finansal Yönetim**, 9. Baskı, Türkmen Kitabevi, Avcı Ofset Matbaacılık, İstanbul, 2007, s.323.

İşletmeler faaliyetlerini gerçekleştirebilmek için varlıklara ve bu varlıkları temin edebilmek için kaynaklara gereksinim duyarlar. Bu gereksinimlerini işletmeler ya öz sermaye ya da borçla finanse etmeye çalışırlar. İşletmenin sermaye yapısı işletme bilançosunda yer alan pasif kalemlerin (uzun vadeli borç ve öz kaynaklar) bileşiminden oluştuğundan, sermaye maliyetiyle yakından ilgilidir. Sermaye yapısı oluşturma da temel hedef uzun vadeli fon kaynaklarının en uygun bileşimini oluşturarak, piyasa değerini ençoklamak ve bunun için toplam sermaye maliyetini olabildiğince minimum düzeyine indirmek amaçlanır.

1.2. SERMAYE YAPISI KAVRAMLARI

Sermaye yapısı teorilerini daha iyi kavrayabilmek için bu teorileri açıklarken içinde geçen kavramlar açıklanmaya çalışılmıştır.

1.2.1. Sermaye Maliyeti

Sermaye maliyeti; bir işletmenin yeni yatırımlarını finanse etmek için kullandığı sermaye, borçlar, imtiyazlı hisse senetleri, dağıtılmayan karlar, adi hisse senetleri için ödemek zorunda olduğu karşılıklardır. Sermaye maliyeti, işletmenin hisse senetlerine yatırım yapacak yatırımcıların talep etmiş oldukları getiri oranı olarak da ifade edilir.⁸ Başka bir ifadeyle; işletmenin sermaye maliyeti, işletmeye fon sağlamış olan alacaklılar ve hissedarlara istedikleri getiri oranlarını ödeyebilmek için işletme varlıklarının sağlaması gereken minimum getiri oranıdır. Dolayısıyla işletmenin sermaye maliyeti borcun maliyeti ile öz sermaye maliyetinin bir karışımıdır.⁹

İşletmelerin kullandıkları her bir kaynağın bir maliyeti vardır. Hiçbir kaynak maliyetsiz değildir. Sermaye maliyeti bir yanda, yatırımlardan beklenen minimum karlılık olarak ifade edilirken; diğer yanda işletmenin amaç sistemi içine yerleştirilmektedir. Çünkü işletmenin piyasa değerini maksimum kılmak, ancak sermaye maliyetini en aza indirmekle olasıdır. İşletmenin minimum karlılık oranı,

⁸ Osman Okka, **Finansal Yönetime Giriş**, 1. Baskı, Nobel Basımevi, Ankara, 2005, s.341.

⁹ Cudi Tuncer Gürsoy, **Finansal Yönetim İlkeleri**, Doğu Üniversitesi Yayınları, Yayın No:1, İstanbul, 2007, s.546.

kaynakların en düşük maliyetini gösterdiğinden, her kaynağın maliyetinin göz önüne alınmasıyla ortalama sermaye maliyetinin hesaplanması zorunludur.¹⁰

1.2.2. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti

Sermaye maliyeti denince genellikle kullanılan pratik tanımlama işletmenin karar anı itibariyle kullandığı fonların ortalama maliyetidir.¹¹ Sermaye maliyeti, kullanılan veya kullanılması planlanan her çeşit kaynağın maliyetlerinin ağırlıklı ortalamasının alınması suretiyle bulunur. Her bağımsız kaynağın özelliklerine göre saptanan maliyetlerinin ağırlıklı ortalaması toplam sermaye maliyetini verir.¹²

İşletmeler için sermaye maliyeti, yatırımlardan sağlanan getiri oranını gösterir. Bir işletme için teorik olarak, varlıkların finansmanında yalnızca öz sermaye fonlarının kullanılması mümkündür. Bu durumda sermaye maliyeti çıkarılmış olan hisse senetlerini satın alan yatırımcıların ve işletmenin, hisse senetlerinden bekledikleri getiri oranından oluşur. Bununla birlikte işletmeler sermaye yapılarını oluştururken varlıklarının finansmanında önemli miktarlarda uzun vadeli borç ve aynı zamanda da imtiyazlı hisse senetleri kullanırlar. Böyle bir durumda sermaye maliyeti, işletmenin çeşitli kaynaklardan sağlamış olduğu ve gerek öz sermaye gerekse de borç şeklinde kullandığı fonların ortalamasından oluşur. Sermaye maliyetinin yanlış hesaplanması işletmenin gerek finansman gerekse de yatırım kararlarını olumsuz etkileyerek işletme değerinin düşmesine neden olacağından sermaye maliyetinin doğru belirlenmesi oldukça önemlidir.¹³ Ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin formülasyonu aşağıdaki gibidir:

$$k = \frac{E}{D + E} * k_e + \frac{D}{D + E} * k_d(1 - T) = w_d k_d(1 - T) + w_e k_e$$

Formülde; k: Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti Oranı, k_e : Öz kaynak Maliyeti Oranı, k_d : Borç Maliyeti Oranı, E: Hisse Senetlerinin Toplam Değeri, D:

¹⁰ Alper Alpugan, Hulusi Demir, Mete Oktav, Nurel Üner, **İşletme Ekonomisi ve Yönetimi**, 5. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1997, s.398.

¹¹ H. Bierman ve S. Smidt. **The Capital Budgeting Decision**, The MacMillan Company, 1964, sah, s.135.

¹² Öcal Usta, **İşletme Finansı ve Finansal Yönetim**, 3. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara, 2008, s. 34.

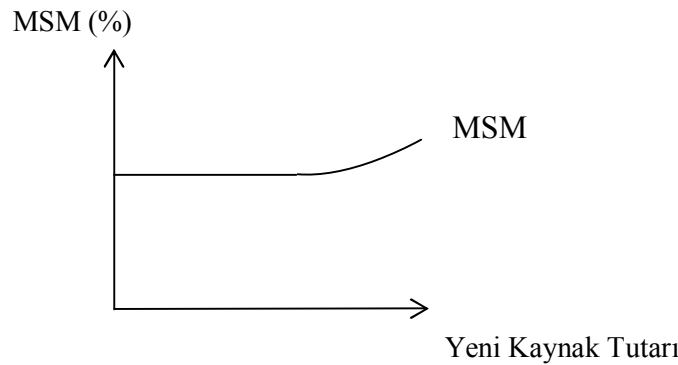
¹³ Nurhan Aydın, Ali Ceylan, Mehmet Başar, Metin Coşkun, Hasan Bakır, **Finansal Yönetim**, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 779, s.261.

Borç (İşletme Borçlarının Bugünkü Değeri), T: Kurumlar Vergisi Oranı, w_e : Toplam Öz sermayede Öz kaynak Payı, w_d : Toplam Sermayede Borç Payını ifade etmektedir.

1.2.3. Marjinal Sermaye Maliyeti

Marjinal sermaye maliyeti, ilave bir birimlik fon için ödenmesi gereken ortalama sermaye maliyetidir. Sermayenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti işletmenin artırmayı düşündüğü finansman miktarına bağlı olarak değişir. Finansman hacmi artıkça çeşitli finansman kaynaklarının maliyeti artar ve işletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti de değişir.¹⁴ Bir işletmenin marjinal sermaye maliyetinin, yeni sağlanacak sermayenin maliyetinin belirli bir düzeyine kadar sabit kaldığı bu düzeyden sonra yükseldiği; ancak bu yükselişin dik değil yatık biçimde olduğu genellikle kabul edilmektedir. Marjinal sermaye maliyetinin yükselmesi; işletme borçlanma yoluyla ilave fonlar sağlıyorsa, belirli bir borç düzeyinden sonra borçla finansmanın maliyetinin artmasıdır. Diğer bir neden olarak da finansmanda dağıtılmamış karlar kullanıldıktan sonra ilave öz kaynak gereksinmesi sermaye artışı yoluyla sağlanacaksa, sermaye artışı yoluyla sağlanan nakit akımlarının dağıtılmamış karlardan daha pahalı olması ile açıklanabilir.¹⁵

Şekil 1: Marjinal Sermaye Maliyeti



Kaynak: Mehmet Bolak, İşletme Finansı, Birsen Yayınevi, İstanbul, 1998, s.126.

¹⁴ Mine Tükenmez, Türker Susmuş, Serdar Özkan, Nilgün Kutay, Pınar Evrim, **Finansal Yönetim**, Cem Ofset, Ankara, İzmir, 1999, s.910.

¹⁵ Bolak, s.126.

1.3. SERMAYE YAPISI TEORİLERİ

İşletmenin değerini ençoklayan finansman bileşiminin seçimi finans alanında en önemli sorunlardan birisidir. Dolayısıyla işletmenin piyasa değerini maksimum kılacak ve dolayısıyla sermaye maliyetini minimum seviyeye indirecek optimal borç ve öz sermaye bileşiminin belirlenmesi yatırımcılar, yöneticiler ve devlet açısından önem arz etmektedir.¹⁶ Sermaye yapısı teorileri, işletmelerde borç-öz sermaye bileşiminin nasıl olması gerektiğini ve hangi faktörlerden etkilendiğini açıklamaya yöneliktir. İşletmelerin, sermaye yapılarını değiştirmek yoluyla sermaye maliyetini ve buna bağlı olarak piyasa değerini etkileyip etkilemeyecekleri hususunda farklı bakış açılarına sahip yaklaşımlar bulunmaktadır ve bu bölümde yaklaşımların neler olduğu açıklanmaya çalışılmıştır.

1958’de Modigliani ve Miller (M-M)’in, Nobel ödüllü makaleleri ile finans literatürüne sağladıkları katkı, pek çok araştırmacı tarafından modern sermaye yapısı teorilerinin başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Modigliani ve Miller bu araştırmalarında, işletmelerin seçeceği finansman politikalarının işletme değerinde bir değişim yaratmayacağını ortaya koymuşlardır. Ancak işleyen piyasaların, onların kabul ettiği etkin çalışma varsayımından uzak olduğu ve vergi unsurunun borçlanma politikalarını etkilediği yönünde yapılan çokça saptama ile birlikte bu varsayımın geliştirilmesine yönelik araştırmalar literatürde yer almaya başlamıştır.¹⁷

Sermaye yapısıyla ilgili yaklaşımlarda klasik ve modern yaklaşımlar olarak bir ayırım yapılmaktadır. Klasik yaklaşımlar içinde; net gelir teorisi, net faaliyet geliri teorisi, geleneksel teori ve Modigliani-Miller teorisi; modern yaklaşımlar veya MM sonrası yaklaşımlar olarak da ödünleşme teorisi, finansman hiyerarşisi teorisi, temsilcilik sorunu teorisi, piyasa zamanlaması teorisi, sinyal teorisi olarak bölümlendirme yapılmaktadır. Aşağıdaki kısımda sermaye yapısıyla ilgili yaklaşımlara/teorilere bir bütün halinde anlatılmıştır.

¹⁶ Akbulut, s.54.

¹⁷ Burak Terim, Cevdet Alptekin Kayalı, “Sermaye Yapısını Belirleyici Etmenler: Türkiye’de İmalat Sanayi Örneği”, **Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:7, Sayı:1, 2009, s.126.

1.3.1. Net Gelir Yaklaşımı

Net gelir yaklaşımı, hem işletmenin toplam sermaye maliyetinin hem de piyasa değerinin borç / öz sermaye oranından etkileneceğini savunmaktadır. Bu yaklaşımın borç / öz sermaye oranı artarken borç maliyeti ve öz sermaye maliyetinin değişmediğidir. Sermaye yapısının oluşumunda kaldıraç faktörünün etkisi en etkili bir şekilde dikkate alan yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre; borçlanma maliyeti öz kaynak maliyetinden düşük olduğu için, işletmeler sermaye yapıları içerisinde borç oranını artırarak ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürmek ve böylece piyasa değerlerini artırmak olanağına sahiptirler. Net gelir yaklaşımı, tüm sermaye bileşimlerinde her bir kaynağın maliyetinin değişmediğini ve borçlanmanın maliyetinin, öz sermaye maliyetinden düşük olduğunu varsaymaktadır. Bu nedenle kaynak yapısının borç lehine değişmesi durumunda, işletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti düşmekte ve piyasa değeri artmaktadır. Borç maliyeti ile öz sermaye maliyeti arasında ki fark ne kadar büyük ve borç oranı toplam kaynaklar içerisinde ne kadar fazla olursa, işletmenin piyasa değeri de o kadar fazla olacaktır. Bu yaklaşımda borçlanmanın işletmenin finansal riskini artıracığı ve bunun sonucunda yeni borçlanmaların maliyetinin yükseleceği ve bununla birlikte öz sermaye koyanların da daha yüksek bir getiri isteyecekleri göz ardı edilmektedir.¹⁸

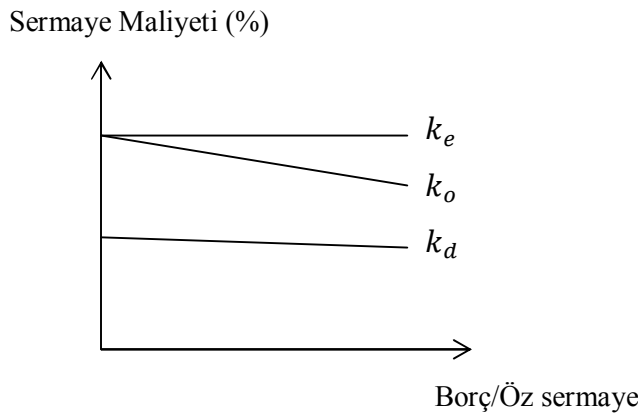
Başka bir ifadeyle; işletmeler sermaye yapılarındaki öz kaynaktan daha ucuz maliyetli olan borcun miktarını artırmak suretiyle sermayenin ortalama maliyetini düşürürken hisse senedinin piyasa değerini de yükseltebilir. Buna karşılık öz sermayenin karlılığında herhangi bir değişiklik olmaz. Çünkü işletmeler kaldıraç derecesini yükseltmekte, yatırımcılar ve borç verenler nazarında işletmenin riski artmaz. Dolayısıyla borç oranının artması tek tek borç ve öz kaynak maliyetini etkilemez. Bu yaklaşıma göre, optimal sermaye yapısı işletme değerinin maksimum, ortalama sermaye maliyetinin ise minimum olduğu Borç/Öz sermaye oranında meydana gelecektir.¹⁹

¹⁸ Aydın ve diğerleri, s 277.

¹⁹ Erdoğan, s. 251.

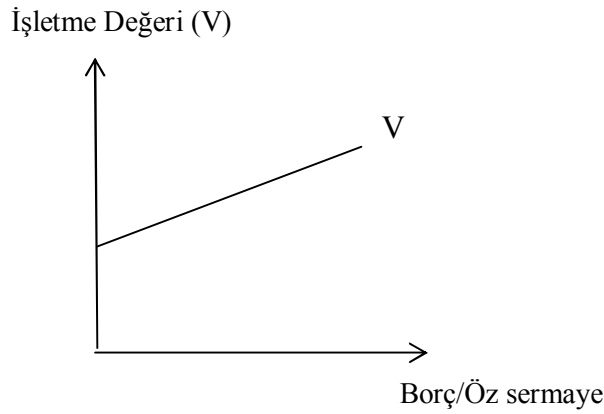
Net Gelir Yaklaşımında; işletmenin finansal yapısını değiştirerek, sermayenin ortalama maliyetini düşürmenin mümkün olabileceği ileri sürülmektedir.²⁰ Bu yaklaşıma göre; bir işletme sermaye yapısını değiştirmek yoluyla, piyasa değerini yükseltmek ve sermaye maliyetini düşürmek olanağına sahiptir. Net gelir yaklaşımında bir işletmenin yabancı kaynak/öz sermaye oranı ile sermaye maliyeti ve piyasa değeri arasındaki ilişkiler aşağıdaki şekillerde gösterilmiştir:²¹

Şekil 2: Net gelir Yaklaşımına Göre Sermaye Yapısının Sermaye Maliyetine Etkisi



Kaynak: Akgüç, s.487.

Şekil 3: Net Gelir Yaklaşımına Göre Sermaye Yapısının İşletme Değerine Etkisi



Kaynak: Akgüç, s.488.

²⁰Semih Büker, **Finansal Yönetim**, 2.Baskı, Anadolu Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Merkezi, Eskişehir, 1997, s 396.

²¹ Öztin Akgüç, **Finansal Yönetim**, 8. Baskı, Avcıol Basım Yayın, İstanbul, 1998, s. 487.

Yukarıdaki şekilde; k_e = Öz sermaye maliyeti, k_o =Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, k_d = Borç maliyeti, V = İşletme değerini ifade etmektedir.

Şekil 2’de görüldüğü gibi net gelir yaklaşımında, bir işletme borçlanma yoluyla daha doğru bir deyişle yabancı kaynak/öz sermaye ya da yabancı kaynak / varlık toplamı oranını (kaldıraç faktörünü) artırarak sürekli olarak ortalama sermaye düşürmek ve piyasa değerini yükseltmek olanağına sahiptir. Bu yaklaşımın geçerliliği için varsayımları; ilk varsayım, öz sermaye maliyetinin borç maliyetinden daha yüksek olduğu ve diğer varsayım öz sermaye maliyetini ve yabancı kaynak maliyetinin, işletmenin çeşitli sermaye yapıları için sabit kaldığıdır. Daha açık deyişle; işletmenin sermaye yapısında değişmelerin, öz sermaye ve yabancı kaynak maliyetleri üzerinde bir etkisi olmayacağı kabul edilmektedir. Anılan yaklaşıma göre; işletmenin finansman şeklinin değişmesi, riskli hal alması, işletmenin ortaklarında ve işletmeye kredi verenlerde bir tepki doğurmamakta beklenen getirileri etkilememektedir. Yabancı kaynakla finansman, işletmenin uzun sürede net faaliyet geliri yaratma kapasitesi üzerinde de etkili olur. Ağır faiz ve anapara ödemeleri işletmenin likit fonları azaltarak, işletmenin yeni karlı yatırımları girişmesini de engeller. Hatta aşırı hallerde likidite sorunu, işletmelerin tasfiyesine dahi yol açabilir. Bu nedenle bir işletmenin, öz sermaye yerine borç kullanma yoluyla piyasa değerini sürekli yükselteceği görüşü, her zaman için geçerli olmayabilir.²²

1.3.2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı

Net faaliyet geliri yaklaşımı bir önceki yaklaşımda ifade edilen net gelir yaklaşımının aksine, sermaye yapısı ile işletmenin piyasa değeri herhangi bir ilişki olmadığını ve işletmenin sermaye yapısındaki değişmelerin işletmenin değerini etkilemediğini ifade eder. Başka bir ifadeyle; ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin ve sermaye maliyetinin, finansal kaldıraçın değiştirilmesiyle işletme değerinin değişmeyeceğini belirtir.²³

²² Akgüç, s.488.

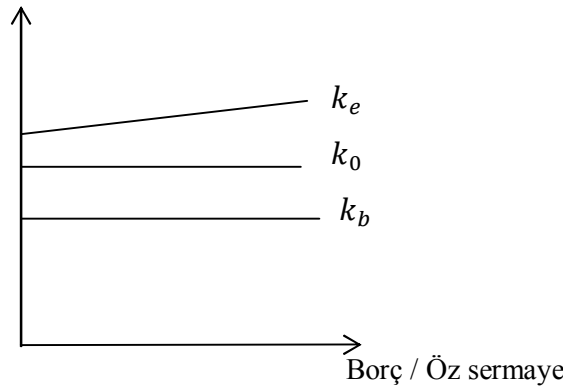
²³ James C. Van Horne ve John M. Wachowicz, **Fundamentals of Financial Management**, Twelfth Edition, Prentice Hall, Pearson Education, Harlow, 2005, s.447.

Bu yaklaşıma göre; bir işletmenin değeri net faaliyet gelirinin sabit bir ortalama sermaye maliyeti kullanılarak bugüne indirgenmesi ile bulunur. Bu yaklaşımın temel varsayımı, farklı sermaye yapıları için ortalama sermaye maliyetinin sabit kalmasıdır. Dolayısıyla sermaye yapısının işletme değeri üzerinde etkisi yoktur. Başka bir anlatımla işletme finansmanında borçlanma yoluna ne ölçüde gidilirse gidilsin hisse senetlerinin değeri bundan etkilenmeyecektir.²⁴

Bu yaklaşımı savunanlar, işletme riski ve yatırımlarından elde ettiği gelirin dağılımı benzer olan iki işletme aynı beklenen getiri oranına veya piyasa değerine sahip olacaktır.²⁵ Teorilerini etkin bir sermaye piyasasındaki arbitraj olanaklarına dayandırır²⁶. Brealey ve Myers'e göre de net faaliyet geliri yaklaşımı işletmenin toplam sermaye maliyetinin, borçların ve dolaşımdaki pay senetlerinin değerinin kullanılan kaldıraç oranından bağımsız olduğunu savunmaktadır. Yaklaşımın temel varsayımı olan kaldıraç derecesini dikkate alınmaması, kaldıraç derecesinin işletme değerinden bağımsız olduğu görüşünün desteklediğini gösterir.²⁷.

Şekil 4: Net Faaliyet Geliri Yaklaşımına Göre; Sermaye Yapısının Sermaye Maliyetine Etkisi

Sermaye Maliyeti



Kaynak: Akgüç, s.490.

²⁴ Metin Türko, **Finansal Yönetim**, Alfa Yayınevi, İstanbul, 1999, s 498.

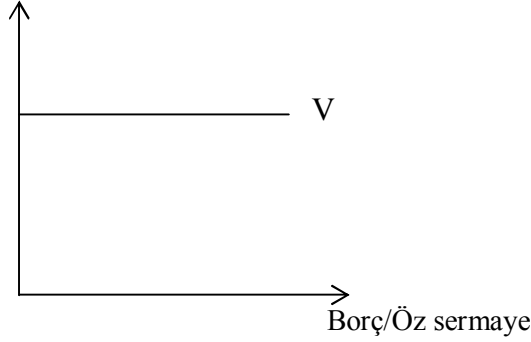
²⁵Mübeccel Durukan, **İşletmelerde Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Ampirik Olarak Saptanması**, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İzmir, 1997.

²⁶ Bolak, s.252.

²⁷Richard Brealey ve Stewart Myers, **Principles of Corporate Finance**, McGraw-Hill Inc, USA, 1984, s. 384.

Şekil 5: Net Faaliyet Geliri Yaklaşımına Göre; Sermaye Yapısının İşletme Değerine Etkisi

İşletme Değeri



Kaynak: Akgüç, s.490.

Şekil 4 ve Şekil 5'te; k_e = Öz kaynak maliyeti, k_o = Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, k_b = Borç maliyeti, V = İşletme Değerini ifade etmektedir.

Net faaliyet geliri yaklaşımında borcun maliyeti (k_b)'nin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (k_o)'nin değişmediği, sermaye yapısı içerisinde borcun artmasına bağlı olarak (k_e)'nin yükseldiği görülmektedir.²⁸

Net faaliyet geliri yaklaşımın en önemli eksik yönlerinden biri; borçlanma düzeyinin yükselmesi sonucunda borçlanma düzeyinin aynı kaldığının kabul edilmesi diğer bir ifadeyle, finansal risk düzeyinin değişmeyeceğinin düşünülmesidir. Fakat normal hayatta bir işletmenin, borç düzeyi artıkça, kredi verenlerin emniyet marjı daralmakta, bu durum ise daha yüksek bir faiz oranı üzerinden borçlanma işleminin gerçekleşmesine neden olmaktadır. Bu yaklaşımın diğer bir eksik yönü ise, öz sermaye maliyetinin, borçlanma miktarının artması sonucunda finansal riskin artışın paralel olarak aynı oranda yükseleceği beklentisidir.²⁹ Özetlenirse net faaliyet geliri yaklaşımına göre, işletmelerin sermaye yapılarını değiştirerek, sermaye maliyetlerini düşürme olanağı söz konusu değildir. Dolayısıyla bu yaklaşıma göre; tüm sermaye bileşimleri işletme açısından optimaldir.

²⁸ Kamil Metin Ercan ve Ünsal Ban, **Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim**, Gazi Kitabevi, Ankara, 2005, s.232.

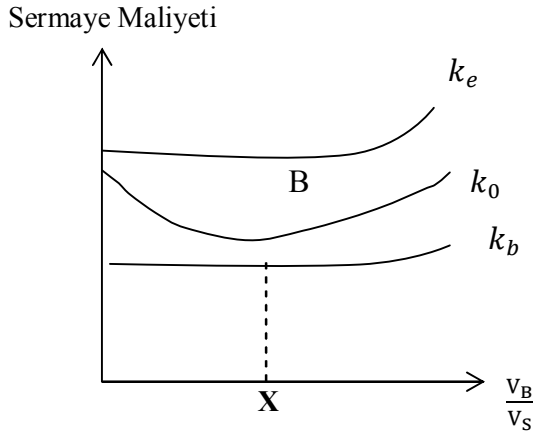
²⁹ Aydın ve diğerleri, ss. 277- 278.

1.3.3. Geleneksel Yaklaşım

Geleneksel yaklaşım tek bir optimal sermaye yapısının varlığını ve işletme yöneticisi finansal kaldıracı tedbirli kullanarak, işletmenin toplam değerini artırabileceğini ifade eder. Optimal sermaye yapısına ulaşmadan önce kaldıracı artırarak sermaye maliyetini düşürebilir.³⁰ Optimal sermaye maliyetine ulaştıktan sonra kaldıraç kullanılmaya devam edilmesi, yabancı kaynak ve öz kaynak maliyetlerini artıracak ve dolayısıyla işletmenin piyasa değerini düşürecektir.³¹

Gerek net gelir yaklaşımında, gerek vergi oranının etkisini dikkate alan net faaliyet geliri yaklaşımında, borçlanma düzeyi ne kadar artarsa, ortalama sermaye maliyetinin o kadar düşeceği ve sonuç olarak işletme için en iyi durumun % 100 borçlanma olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Oysa borçlanma oranı yükseldikçe, işletmenin finansal riski artmakta, iflas olanağı ve iflas maliyetleri gündeme gelmektedir. Bu durumda işletme gelirlerinde ki küçük bir dalgalanma, faiz ödemelerinin zora sokabilmekte, gerek borç verenlerin talep ettikleri faiz oranı, gerekse hissedarların kabullendikleri getiri oranı yükselerek ortalama sermaye maliyetini etkilemektedir.³²

Şekil 6: Geleneksel Yaklaşımında Sermaye Yapısının Sermaye Maliyeti Üzerindeki Etkisi



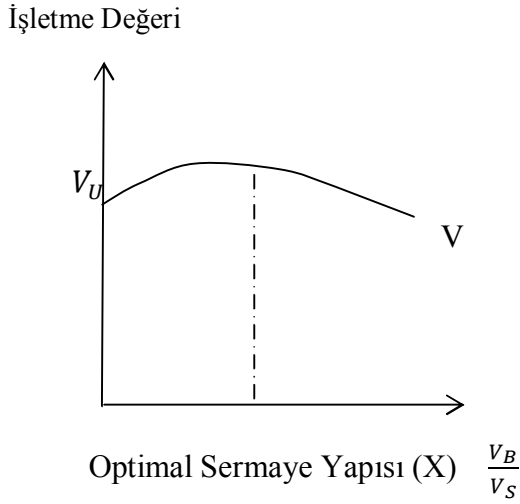
Kaynak: Pike ve Neale, s.679.

³⁰ Horne ve Wachowicz, s.449.

³¹ Ali Ceylan ve Turhan Korkmaz, **İşletmelerde Finansal Yönetim**, 11. Basım, Ekin Basım Yayım Dağıtım, Bursa, 2010, s.252.

³² Bolak, s. 261.

Şekil 7: Geleneksel Yaklaşımda Sermaye Yapısının İşletme Değeri Üzerindeki Etkisi



Kaynak: Pike ve Neale, s.679.

Yukarıdaki şekilde k_e = Özsermaye maliyeti, k_o = Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, k_b = Borç maliyeti, V = İşletme değerini ifade etmektedir. Şekilde borcun maliyetinin minimum değerinden sonra artmaya başladığı nokta, optimal sermaye yapısını gösterir. Bu noktadan sonra AOSM artmaya, piyasa değeri düşmeye başlar.

1.3.4. Modigliani-Miller Yaklaşımı

Modigliani-Miller yaklaşımı, Franco Modigliani ve Merton H. Miller tarafından ilk önce 1958 ve daha sonra 1963 yıllarında yazdıkları makaleler de açıklamışlardır. Modigliani ve Miller (1958)'e göre işletme değeri, vergiler, asimetrik bilgi, işletme iflası ve benzeri piyasa aksaklıkları göz önünde bulundurulmadığında, sermaye yapısından bağımsızdır.³³ Bu önermeler finans literatürün de ilgisizlik kuramı ve Modigliani ve Miller'in çalışmalarında kullandıkları varsayımlar sonucu ortaya çıkan ortam ise "Modigliani-Miller Dünyası" olarak adlandırılmaktadır.³⁴ Bu yazarlara göre; bir işletmenin sermaye

³³ H Aydın Okuyan ve H. Mehmet Taşçı, "Sermaye Yapısının Belirleyicileri: Türkiye'deki En Büyük 1000 Sanayi İşletmesinde Bir Uygulama", **Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi**, Cilt:4, Sayı:1, 2010, s.106.

³⁴ M. Banu Durukan, "Hisse Senetleri İmkb'de İşlem Gören Firmaların Sermaye Yapısı Üzerine Bir Araştırma: 1990-1995", **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Dergisi**, Cilt:1, No:3, 1997, s.77.

yapısını değiştirerek o şişletmenin sermaye maliyetini ve şişletme değerini etkilemek olanaksızdır. Finansal kaldıraç derecesi ne olursa olsun şişletmenin sermaye maliyeti değişmeyecektir.

Sermaye yapısı ve sermaye maliyeti arasındaki ilişki konusunda Modigliani-Miller yaklaşımı, net faaliyet geliri yaklaşımı ile benzerdir. Daha önce de ifade edildiği gibi; bir şişletmenin sermaye yapısı sermaye maliyetini etkilemez, finansal kaldıraç derecesi ne olursa olsun şişletmenin sermaye maliyeti değişmez. Modigliani-Miller; sermaye maliyeti konusunda geleneksel yaklaşıma karşı çıkararak şişletmenin piyasa değerinin, borçlanma maliyetinin karşılıklı etkileşimi sonucunda aynı kalacağını savunur. Modigliani-Miller yaklaşımı bazı temel varsayımlara dayanır. Franco Modigliani ve Merton H. Miller tarafından geliştirilen bu yaklaşımın dayandığı varsayımlar şunlardır.³⁵

- a) Sermaye piyasaları kusursuzdur ve bu piyasalarda tam rekabet koşulları geçerlidir. Daha açık bir deyişle, sermaye piyasası ile ilgili tüm bilgiler karşılık ödenmeksizin birikim sahiplerince kolaylıkla sağlanmakta; piyasadaki işlemler ayrıca bir gider gerektirmemekte; tüm menkul değerler en küçük parçalara kadar bölünebilmekte ve yatırımcılar rasyonel davranmaktadır.
- b) Gelecek dönemlerde elde edileceği tahmin edilen faaliyet gelirlerinin olasılık dağılımı için beklenen değerler, cari faaliyet gelirlerinin olasılık dağılımı ile aynıdır.
- c) İşletmeler, eř risk kategorileri itibariyle gruplandırılabilir. Her eř risk kategorisine giren işletmenin iş riski, daha açık bir deyişle gelecek için beklenen gelirlerin elde edilememe olasılığı aynıdır.
- d) Gelir üzerinden ödenen vergiler mevcut değildir. (Bu varsayım daha sonradan kaldırılmıştır.)
- e) Bir işletmenin piyasa değeri ve sermaye maliyeti, onun sermaye yapısından tamamen bağımsızdır. Bir işletmenin piyasa değeri, gelecekte sağlayacağı para akışının, söz konusu işletmenin girdiği risk kategorisine uygun olarak saptanmış iskonto oranı ile indirgenmesine eşittir.

³⁵ Akg, s. 480.

- f) Bir işletmenin borçlanması nedeniyle finansman riski (yükümlülüklerini yerine getirememesi olasılığı) arttığı durumda öz sermaye maliyeti de artar. İşletmenin ortakları, artan finansman riskini karşılayacak ölçüde daha yüksek bir kar payı beklemeye başlarlar. Daha açık bir ifadeyle, ucuz yabancı kaynak bulmanın ortalama sermaye maliyeti üzerine olabilecek olumlu etkisi, öz sermaye maliyetinin yükselişi ile ortadan kalkar.
- g) Yatırım kararlarının alınmasında kullanılacak iskonto oranı veya yatırım kararları için öngörülecek asgari karlılık oranı yatırımın finansman şekline tamamen bağımsızdır. Bu görüş, yatırım kararlarını, finansman kararlarından tamamen ayırmaktadır. Daha açık bir deyişle; Modigliani-Miller, bir yatırımın projesi ne şekilde finanse edilirse edilsin, bu olgunun yatırım kararları üzerine etkisi olmadığını, yatırım ve finansman kararlarının birbirinden bağımsız olduğunu savunmaktadırlar.

Aynı sınıftaki işletme hisse senetleri arasında tam korelasyon vardır. Yani, işletmeler birbirlerini ikame edebilirler.³⁶ Modigliani ve Miller'e göre aynı risk grubuna giren ve net faaliyet karları aynı olan işletmelerin piyasa değerleri birbirine eşit olacaktır. Başka bir anlatımla, aynı risk grubunda yer alan ve net faaliyet karı eşit olan işletmelerden biri finansman bileşimini değiştirerek piyasa değerini yükseltebilir. Modigliani ve Miller'in görüşünün geçerliliği, sermaye piyasasında arbitrajın yapılmasına dayanmaktadır. Daha açık bir ifadeyle; tasarruf sahiplerinin portföylerinde bulunan hisse senetlerini satarak, yerlerine kendi açılarından daha avantajlı olanları satın alma imkanının varlığı, faaliyet geliri eşit, aynı risk grubuna giren işletmelerin piyasa değerlerinin birbirlerinden farklı olmasına engel olur.³⁷ Diyelim ki X ve Y faaliyet karları eşit ve aynı risk grubunda olan işletmelerdir. Y işletmesinin ucuz borç kullanarak ortalama sermaye maliyetini düşürdüğünü ve piyasa değerini yükselttiğini varsayalım. Modigliani ve Miller'e göre bu durumun uzun süre devam etmesi imkansızdır. Çünkü sermaye piyasasında ki arbitraj, Y'nin X'e göre yüksek bir piyasa değerine sahip olarak bunu sürdürmesine imkan vermez. Y işletmesinin ortakları aynı karı sağlayan, buna karşılık finansman riski daha az olan X işletmesinin hisse senetlerini daha cazip bularak satın alıp portföylerine

³⁶ Modigliani, Franco ve Merton Miller "The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment," **The American Economic Review**, Cilt:3, 1958, ss.261-297.

³⁷ Muharrem Özdemir, **Finansal Yönetim**, Türkmen Yayınları: No:142, İstanbul, 1999, s.322.

koyacak, portföylerinde bulunan Y işletmesinin hisse senetlerini ise elden çıkaracaklardır. Sermaye piyasasındaki hiçbir külfete katlanmaksızın yapılan bu işlemler, X işletmesi hisse senetlerinin piyasa değerini yükseltecek, Y hisse senetlerinin değeri ile dengeye getirecektir.³⁸

Sermaye yapısı kararları 1958’de finansal ekonomistler olan Modigliani ve Miller tarafından ilk olarak son derece titiz teorik analizlerle ele alınmıştır. MM yukarıda bahsedilen varsayımlarla bir model oluşturup ve bu varsayımlarla işletmenin değerinin borçlanma kararları sonucunda öz sermaye maliyetinin yükselmesine neden olacağı ve bunun sonucunda AOSM’nin sabit olmasını sağlayacaktır. Dolayısıyla, AOSM’nin sabit olması işletmenin değerini etkileyecek olan tek faktör, faaliyetleri sonucunda oluşturulan nakit akımları olacaktır. Sonuç olarak sermaye yapısı işletmenin değeriyle ilgisizdir. MM’a göre işletmeler sadece iyi yatırım kararları alarak hissedarların değerini artırabilirler. Dolayısıyla MM’ın önermeleri aşağıda gösterildiği gibidir.³⁹

Önerme 1: Herhangi bir işletmenin toplam piyasa değeri, işletmenin sermaye yapısından bağımsızdır.

Bu önermenin merkezinde, bir işletmenin AOSM’nin borç/öz sermaye oranından bağımsız olduğu ve sermaye yapısında borç kullanmayan yani tamamen öz sermaye ile kendisini finanse eden işletmenin sermaye maliyetinin, borç kullanan işletmenin sermaye maliyetine eşit olduğunu ifade eder.⁴⁰ İşletmenin toplam piyasa değeri, gelir akışlarının net bugünkü değeridir. Bu yüzden hissedar değeri finansal kaldıraç seviyesinin ne yükseltilmesi ne de düşürülmesinden bağımsızdır.⁴¹ İşletme değeri ise beklenen getirinin, aynı gruptaki işletmelerin sermaye maliyeti ile indirgenmesi ile hesaplanır.⁴²

$$V = \frac{Gelir}{AOSM}$$

³⁸ Türko, ss. 474- 475.

³⁹ Glen Arnold, **Corporate Financial Management**, Second Edition, Prentice Hall, Pearson Education, USA, 2002, s. 816.

⁴⁰ Richard Pike ve Bill Neale. **Corporate Finance and Investment Decision Strategies**, Prentice Hall, 4th Edition, Harlow, England, 2003, s.710.

⁴¹ Arnold, s.819.

⁴² Megginson, William L ve Scott B. Smart, **Introduction to Corporate Finance**, Second Edition. USA: South Western College Publishing, 2007, s.317.

V: İşletme Değeri,

Gelir: Net Faaliyet Geliri,

AOSM: Aynı Gruptaki İşletmelerin Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti ifade etmektedir.

Önerme 2: Öz sermaye üzerinden beklenen getiri oranı orantılı bir şekilde kaldıraç oranıyla artmaktadır.

MM'nin ilk önermesi sermaye maliyetiyle ilgiliyken, ikinci önermesi hissedarlar tarafından beklenen getiri oranıyla ilgilidir.⁴³ İşletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti çeşitli yabancı kaynak ve öz kaynak oranları için aynı kalmakta iken, yabancı kaynağın maliyeti öz kaynaktan düşüktür. İşletme yabancı kaynak ile finansman sağlamaya devam ettikçe öz kaynağın maliyeti artacaktır. Öz kaynak riski ikiye ayrılmaktadır; bunlardan ilki işletmenin faaliyetlerinden kaynaklanan faaliyet riski, ikincisi ise kaldıraçtan yahut yabancı kaynak ile finansman sağlamadan kaynaklanan finansal risktir. İşletme riskini ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti belirlerken; finansal riski ise yabancı kaynağın öz kaynağa oranı belirlemektedir.⁴⁴

İşletmeler borçlanma seviyesini artırdığında hissedarlar bu artan borçlanmaya karşılık daha yüksek bir getiri oranı talep ederler. İşletmeler bu artan finansal risk için hissedarlarına risk primi öderler. Dolayısıyla öz kaynak maliyetindeki artış, daha ucuz olan borcun ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin yararına eşit oluncaya kadar devam eder.⁴⁵ Aşağıdaki gibi formülüne edilebilir.⁴⁶

$$k_{eg} = k_{eu} + (k_{eu} - k_d) \frac{V_B}{V_S}$$

Formülde; k_{eg} = Öz kaynakların beklenen getirisi, k_{eu} = Varlıkların beklenen getirisi, k_d = Borçların beklenen getirisi, V_b = Yabancı kaynağın piyasa değeri, V_s = Öz kaynağın piyasa değerini ifade etmektedir.

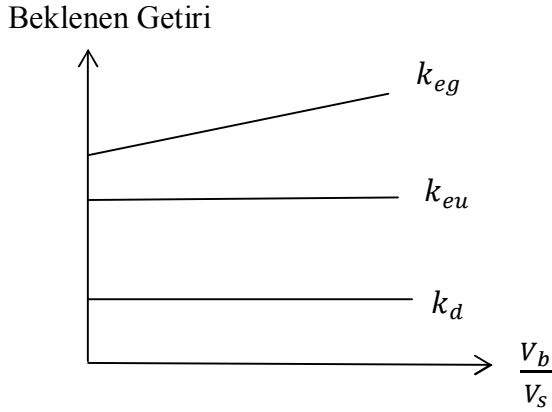
⁴³ Pike ve Neale, s.712.

⁴⁴Yahya Sayman, **Sahiplik Yapısının Firma Performansı Ve Sermaye Yapısı Üzerine Etkileri: İMKB'de İşlem Gören Üretim Firmalarında Bir Uygulama**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara, 2012, s.16.

⁴⁵ Arnold, s. 819.

⁴⁶ Pike ve Neale, s. 712.

Şekil 8: MM'nin I. ve II. Önermesi



Kaynak: Pike ve Neale, s.712.

İki öneri birlikte dikkate alındığında, ucuz olan yabancı kaynağın maliyetinin artmasının, öz kaynak maliyetinin artmasıyla birlikte dengelendiği ve böylece sermaye yapısında daha fazla yabancı kaynak kullanımının işletmenin değerini arttırmayacağı anlaşılmaktadır. Buna göre M&M modeli, vergilerin ihmal edildiği durumda işletmenin değerinin, işletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden dolayısıyla işletmenin sermaye yapısından etkilenmeyeceği fikrini savunmaktadır.⁴⁷

Önerme 3: Yeni projeler için getirinin kesim noktası, kaldırıcın dikkate alınmayarak ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine eşit kılar.

Bu öneri işletmelerin iflas maliyetleri ve temsilci maliyetlerin, kaldırıcın kullanılması belli bir seviyeye kadar işletmeyi olumlu etkilediği, belli bir noktadan sonra işletmenin değerini düşürdüğünü savunur.

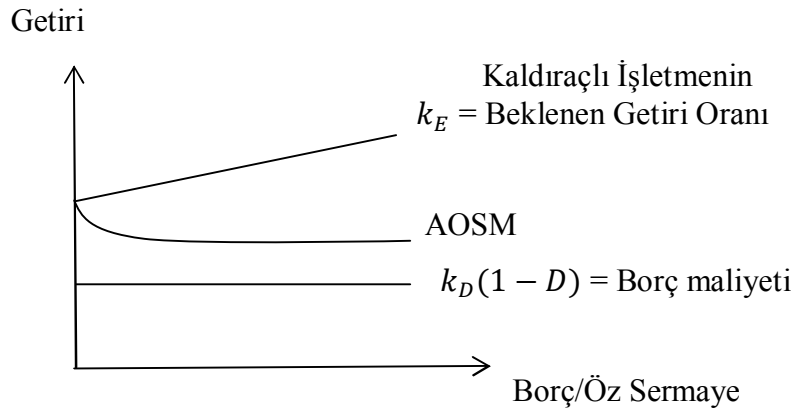
MM'nin 1958 yılında yazdıkları makalede verilen varsayımlar gerçek dünyadan oldukça farklıdır. Bu farklılıkların en önemli nedenlerinden biri; bireylerin ve işletmelerin vergi ödemek zorunda olmalarıdır. Dolayısıyla MM 1963 yılında yazdıkları ikinci makalelerinde, varsayımları yeniden düzenlemişlerdir.⁴⁸ Vergilendirme, borç kullanan işletmelere ek fayda getirir; vergi ödemelerini azaltır. Borçlanma vergiye karşı kalkan görevini üstlenir. İşletmeler vergilendirilebilir kara

⁴⁷ Sayman, s.16.

⁴⁸ Pike ve Neale, s.713.

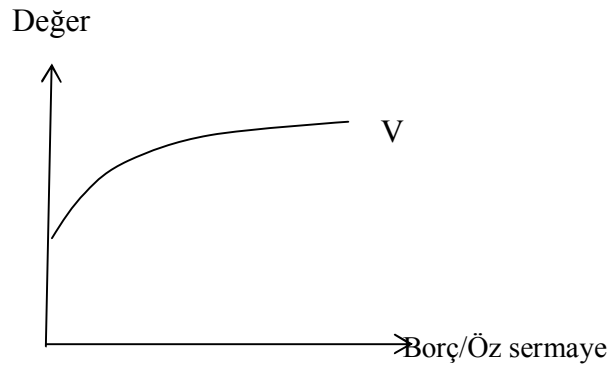
sahip olduğu sürece her bir birim borç artışında, işletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti düşecektir.⁴⁹ Modigliani ve Miller'e göre işletmelerin borç kullanımı verginin olmadığı ortamda önemli olmazken vergili ortamda borç kullanım arttıkça borcun sağladığı vergi tasarrufları nedeniyle işletme değeri de buna bağlı olarak artmaktadır.⁵⁰

şekil 9: Vergiyle MM.



Kaynak: Arnold, s.821.

şekil 10: MM'in Verginin Olduğu Modelde İşletmenin Değeri



Kaynak: Arnold, s.821.

⁴⁹ Arnold, s. 819.

⁵⁰ Modigliani ve Miller, 1963, ss.433-443.

MM'a yapılan eleştirenlerin itirazları aşağıdaki noktalarda toplanmaktadır.⁵¹

a) Sermaye piyasalarında tam rekabet şartları tümüyle geçerli olduğunu söylemek imkansızdır. Hisse senetleriyle ilgili her türlü bilgiyi hiçbir gidere katlanmaksızın anında elde etmek mümkün olmayabilir. Alım-satım işlemlerinin bir maliyeti vardır. Bu durum arbitrajı sınırlar. Arbitraj ancak sağlanacak fayda, işlemin gerektireceği masrafları aştığı takdirde yapılabilir.

b) Nitekim, sermaye piyasalarında arbitrajı sınırlayan ve engelleyen kurumlarla ilgili faktörlerden de söz edilebilir. Sermaye piyasasına önemli kaynak sağlayan tasarruf kurumları derhal arbitraj işlemlerine girişemezler. Bu kurumların portföyünde arbitraj işlemlerine girişmelerini geciktiren bürokratik engeller vardır.

c) Sermaye piyasalarının etkin olmayışı, kredi maliyetlerinin büyük ve küçük işletmeler için farklı olmasına yol açar. Bu durum finansal kaldıraçtan yararlanan bir işletmenin, kaldıraçtan yararlanmayan veya daha az yararlanan işletmelerden daha yüksek bir değere sahip olmasına yol açabilir.

d) MM yaklaşımının işletmelerin iflası halinde nasıl çalışılacağı, üzerinde durulması gereken bir husustur. İşletmenin iflası halinde varlıklar hiçbir tasfiye masrafına katlanmaksızın ekonomik değerleri üzerinden paraya çevrilebilmektedir. Ancak bu durum sadece tam rekabet koşulları altında çalışan sermaye piyasasının varlığı halinde kabul görebilir. Normal piyasa şartları altında varlıkların ekonomik değerleri üzerinden paraya çevrilmeleri mümkün olmadığı gibi, tasfiye masrafları da işe karışmaktadır. İflas halinde, o işletmeye daha önce yatırım yapmış olan yatırımcı yatırdığından daha azını alabilecektir. Bu durumda, sermaye yapısında borca yer veren işletme, vermeyene oranla daha fazla iflas riskiyle karşı karşıyadır. Bu nedenle borç/öz sermaye oranı belli bir düzeyi aştığında işletme daha yüksek sermaye maliyetine ve daha düşük piyasa değerine sahip olacaktır.

Miller 1977 yılında, kurumlar vergisi etkisi olan modele ek olarak kişisel gelir etkisini içeren yeni bir model oluşturmuştur. Miller çalışmasında, işletmelerin sermaye yapılarının saptanmasında kurumlar vergisinin yanında yatırımcıların ödediği gelir vergisi de önemli bir rol oynamaktadır. Faiz gelirleri sadece kişisel düzeyde vergilendirilebilirken, hisse senedi gelirleri hem kişisel hem de kurumsal düzeyde vergilendirilebilmektedir. Buradan hareketle, yatırımcı işletmeye verdiği

⁵¹ Türko, ss. 475-476.

borçtan sağladığı faiz geliri hisse senedinden sağladığı vergi sonrası gelirden daha fazla ise, işletmelerin borçlanma düzeylerini arttıracığı söylenebilir. Bundan dolayı işletmelerin sermaye yapıları içindeki borç düzeyi kurumlar ve gelir vergisi arasındaki fark arttıkça artmaktadır.⁵²

Bu yaklaşıma göre, tahvillerden sağlanan gelir genel olarak faiz geliri olarak adlandırılır. Hisse senetlerinden elde edilen gelir ise kar payı ve kısmen de sermaye kazancı ile sağlanmaktadır. Miller bütün borç senetlerinden sağlanan gelirin genel olarak faiz geliri olduğunu ve kişisel gelir vergisi olarak hisse senedinden sağlanan gelire göre daha yüksek vergi oranıyla vergilendirildiğini ifade etmiştir. Bir başka ifadeyle, uzun vadeli sermaye kazançları, tahvil faiz gelirinine göre daha düşük oranlarda vergilendirilmekte ve hisse senedi satılınca ve gelir elde edilinceye kadar vergi ertelenmektedir. Hisse senedi getirileri borç gelirlerine göre daha düşük efektif oranlarda vergilendirilmektedir. Borçla finansmanın faiz ödemelerinin vergiden indirgenmesi gibi bir avantajı vardır. Ancak hisse senedinden sağlanan gelirin vergi avantajı daha fazla olmaktadır. Bu nedenle öz sermaye ile finansman daha avantajlı bir konumdur.⁵³

1.3.5. Ödünleşme Teorisi (Trade-off Theory)

Literatürde, MM ve Miller (1977) modellerine çok fazla eleştiri yapılmıştır. Bu yapılan eleştirilerden bazıları finansal sıkıntı ve temsilcilik maliyetlerinin dikkate alınmaması olmuştur. Dolayısıyla ödünleşme teorisi, bu modellerin üstüne finansal sıkıntı ve temsilcilik maliyetlerinin birleştirilmiş hali olarak ortaya çıkmıştır.

1976 yılında Meckling tarafından belirtilen temsilcilik maliyetleri ve 1977 yılında Myers tarafından iflas ve sıkıntı maliyetleri ödünleşme teorisinin temelini oluşturmuştur. Bu teoriye göre, borçlanma düzeyindeki artış, iflas ve temsilcilik maliyetlerini artırmakta, bu da işletme değerini azaltmaktadır. Bu nedenle optimal sermaye yapısı, borçla finansmanın faydası ile maliyetinin sonucunda oluşturulabilmektedir. Ödünleşme teorisine göre işletmeler, optimal sermaye

⁵² Turhan Korkmaz, Ali Sait Albayrak, Abdülmecit Karataş, “Hisse Senetleri İMKB’de İşlem Gören Kobilere Sermaye Yapısının İncelenmesi: 1997-2004 Dönemi”, **İktisat- İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt:22, 2007, s. 82.

⁵³ Eugene F. Brigham ve Michael Ehrhardt, **Financial Management: Theory and Practice**, Thirteenth Edition, 2010, USA, ss.463-464.

yapılarını belirlerken borç kullanıp kullanmama kararında borcun marjinal maliyeti ile marjinal faydasını dikkate almaktadır. Borcun marjinal faydasının marjinal maliyetine eşit olduğu noktada borç kullanmaktadırlar. Borcun maliyetinden kastedilen iflas ve temsilci maliyetidir. Borcun faydası ile de borçlanmadan kaynaklanan faiz giderlerinin vergi matrahından düşürülmesine imkan tanıyan vergi kalkanı etkisi ifade edilmektedir.⁵⁴ İşletmeler borçlanma yoluna gittiklerinde, ödenen faizlerin gider olarak yazılıp vergiden düşürülmesi buna karşın, kar payı ödemelerine benzer avantajın sağlanmaması nedeniyle, işletmeler borçlanmayı tercih etmektedir. Bu duruma finans literatüründe “vergi kalkanı” denilmektedir.⁵⁵

İşletmeler belli bir noktaya kadar (optimal sermaye yapısı) borçlandıklarında borcun vergi avantajından yararlanmakta ve işletme değeri artmaktadır. Optimal sermaye yapısından sonra borçlanmaya devam ederlerse finansal sıkıntı ve iflas maliyetleri artmaktadır. Artan finansal sıkıntı ve iflas maliyetleri borcun vergi avantajını ortadan kaldırmaktadır. Bu durum işletmelerin neden sürekli borçlanamayacağını açıklamakta ve işletmeler için optimal sermaye yapısının var olduğunu göstermektedir.⁵⁶

Bir işletme için optimal sermaye yapısı, borç ve öz sermaye karışımının, işletmenin toplam değerinin en yüksek, ortalama sermaye maliyetinin en düşük ve işletmenin hisse senetlerinin piyasa fiyatını maksimum yapan bileşimdir.⁵⁷ Borç işletmeye vergi açısından avantajlar getirirse de işletme üzerinde baskı yaratmaktadır. Çünkü işletme vadesi gelen faiz ve ana para ödemelerini yapmak zorundadır. Bu ödemeleri erteleyemez. Eğer ödemeler yapılmazsa işletmenin iflası istenebilir. Bu durumda varlıkları hissedarlardan borç verenlere geçer. Hissedarlar temettü hakkına sahiptirler. Ancak işletme gerektiğinde temettü ödemeyebilir. Ancak, kreditorlerine faizlerini zamanında ödeme zorunluluğu vardır. İflas maliyetleri iflas işlemleri ile ilgili yasal olan ve olmayan maliyetleri kapsar. Bu maliyetler borcun ve öz sermayenin maliyetlerini etkiler. İflas olasılığı yüksek işletmelere kredi verenler

⁵⁴ Ahmet Zafer Gülşen, “Sermaye Yapısının Belirlenmesinde Finansman Hiyerarşisi Teorisi Ve Ödünleşme Teorisi: İMKB Sanayi Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Uygulama”, **Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt:8, Sayı: 15, 2012, ss.50-51.

⁵⁵ Ceylan ve Korkmaz, s. 250.

⁵⁶ J. Fred Weston ve F. E. Brigham, **Essentials of Managerial Finance**, Tenth Edition, The Dryden Press, 1974, s.20.

⁵⁷ Eugene F. Brigham, **Fundamentals of Financial Management**, Fifth Edition, The Dryden Press, 1989, s. 673.

yüksek getiri oranları talep ederler. Aynı şekilde hissedarlar da daha fazla risk üstlendikleri için daha fazla getiri talep edeceklerdir.⁵⁸

Bir işletme için daha yüksek bir borç seviyesinin en önemli dezavantajı, borcun finansal sıkıntı ve işletme için tasfiye gibi sorunlara yol açabilmesidir. Dolayısıyla bu durum gerek sermaye sahipleri ve gerekse borç sahipleri açısından önemli bir etkiye sahiptir.⁵⁹ Burada önemli olan nokta, iflas etme riskinin işletmenin değerini düşürmesidir. İşletmenin değerini etkileyen iflas etme durumunda, ortaya çıkan maliyetlerdir.

Ödünleşme teorisi (trade-off theory), borçlanma oranı ile birlikte artarak belli bir düzeye gelince borcun vergi kalkını etkisini aşan ve optimal sermaye yapısının oluşmasında etkili olan finansal sıkıntı maliyetlerinin varlığını vurgulamaktadır. Buna göre işletmeler ilave borçtan sağlanacak vergi avantajları ile bu borcun ortaya çıkaracağı maliyetleri dengeye getirebilecek düzeyde borçlanabilirler. Çünkü ilave borçlanma, geri ödeyememe olasılığı ortaya çıkarmaktadır. Bu olasılığın ortaya çıkması işletmelerin finansal sıkıntı maliyetlerine katlanmasına yol açmaktadır.⁶⁰ Finansal sıkıntı, bir işletmenin faaliyetlerinden sağladığı nakit akımlarının ana para ve faiz ödemeleri gibi yükümlülüklerini yerine getirmede yetersiz kalması ve işletmenin düzeltici işlemler yapmak zorunda kalması durumudur.⁶¹ Finansal sıkıntı, nakit akışının cari yükümlülükleri karşılamak için yetersiz olması olarak tanımlanır.⁶² Finansal sıkıntı; bir işletmenin alacaklılara olan yükümlülüklerini karşılamakta zorlanması demektir. En genel ifadeyle finansal sıkıntı, bir işletmenin finansal durumunun zayıflamasıdır. Finansal sıkıntının her türü, işletmeye ek maliyetler yükler ve bu maliyetler işletmenin hisse senetlerinin fiyatının düşmesine neden olur. Finansal kaldıraç derecesi ne kadar yüksek ise, finansal sıkıntıya düşme olasılığı o kadar fazladır. Bu nedenle finansal sıkıntının beklenen maliyeti (finansal sıkıntı olasılığı × finansal sıkıntı maliyeti) borçlanma oranıyla birlikte artar.⁶³

⁵⁸ Tükenmez ve diğerleri, ss. 930-931.

⁵⁹ Arnold, s.822.

⁶⁰ Frederick C. Scherr, "The Bankruptcy Cost Puzzle", **Quarterly Journal of Business and Economics**, Cilt: 27, Sayı: 3, 1988, ss.147-179.

⁶¹ Ercan ve Ban, s. 238.

⁶² Wruck, Karen Hopper, "Financial Distress, Reorganization and Organizational Efficiency", **Journal of Financial Economics**, Cilt:27, 1990, s. 421.

⁶³ Gürsoy, s. 589.

Finansal sıkıntının varabileceği en son nokta iflastır. İflas borçlarını ödeyemeyen işletmenin ya kendi isteğiyle ya da alacaklıların talebi üzerine tasfiye edilmesidir. İflasın yasal tanımını yapmak oldukça zordur. Genelde bir işletme cari borçlarını ödeyemediği zaman veya bir ya da daha fazla borç anlaşmasındaki iflasa yol açabilecek maddelerin ihlal edilmesiyle ortaya çıkar. Bu durumda hissedarlar işletme üzerinde ki tüm haklarının tümünü kaybederler, kalan zarar yani sabit getirili hakların nominal değeriyle işletme değeri arasındaki fark, alacaklılar tarafından yüklenilir. İşletmenin tasfiyesi ise, yalnızca işletmenin beklenen nakit akımlarının piyasa değerinin, varlıkların fırsat maliyetinden, yani varlıkların parça parça satılmasıyla oluşan toplam değerinden az olması halinde gerçekleşir.⁶⁴ İflas riski, bir işletmenin gerek faaliyet riski gerekse finansal riskinin seviyesine büyük ölçüde bağlı olduğundan dolayı, yükümlülüklerini karşılamada yetersiz kalması sebebiyle oluşur.⁶⁵

Finansal sıkıntı maliyetleri, işletmelerin karşılaşılabilecekleri ve onları iflasa kadar götürebilecek bazı zor koşulların işletmeye olan maliyetleridir. Finansal sıkıntının işletmeye yüklediği maliyetler; direkt iflas maliyetleri ve dolaylı iflas maliyetleri olarak ayrılabilir. Direkt iflas maliyetleri; iflas süreci ile ilgili olarak dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler için katlanılacak giderleri ve yasal olarak ödenmesi gereken ücretleri içeren maliyetlerdir.⁶⁶ Finansal sıkıntı ile ortaya çıkan dolaylı maliyetler, doğrudan maliyetlerin neden olacağı maliyetlerden çok daha önemli olmaktadır.⁶⁷ Özetlenirse; mahkeme masrafları, avukatlık giderleri, finansal sıkıntı nedeniyle katlanılan idari giderler ile gerçekleşen iflas nedeniyle ortaya çıkan zaman kaybının parasal değeri, işletme stoklarının ve duran varlıkların fiziksel yıpranması ile faydalı ömürlerinin tükenmesi finansal sıkıntının direkt maliyetlerini oluşturur. Dolaylı maliyetler ise; potansiyel ve mevcut müşterilerin ve tedarikçilerin kaybedilmesi, yeni ticari ve banka kredisi sağlanmasında güçlük ile karşılanması ve yeniden yapılanma maliyetlerini içermektedir.⁶⁸

⁶⁴ Selim Soydemir, **Finans Teorisinin Temel Makaleleri**, Spk Yayını, Yayın No:124, 1998, s.147.

⁶⁵ Lawrence J. Gitman, **Principles of Managerial Finance**, Sixth Edition, Harper Collins Publishers, USA, 1991, s.499.

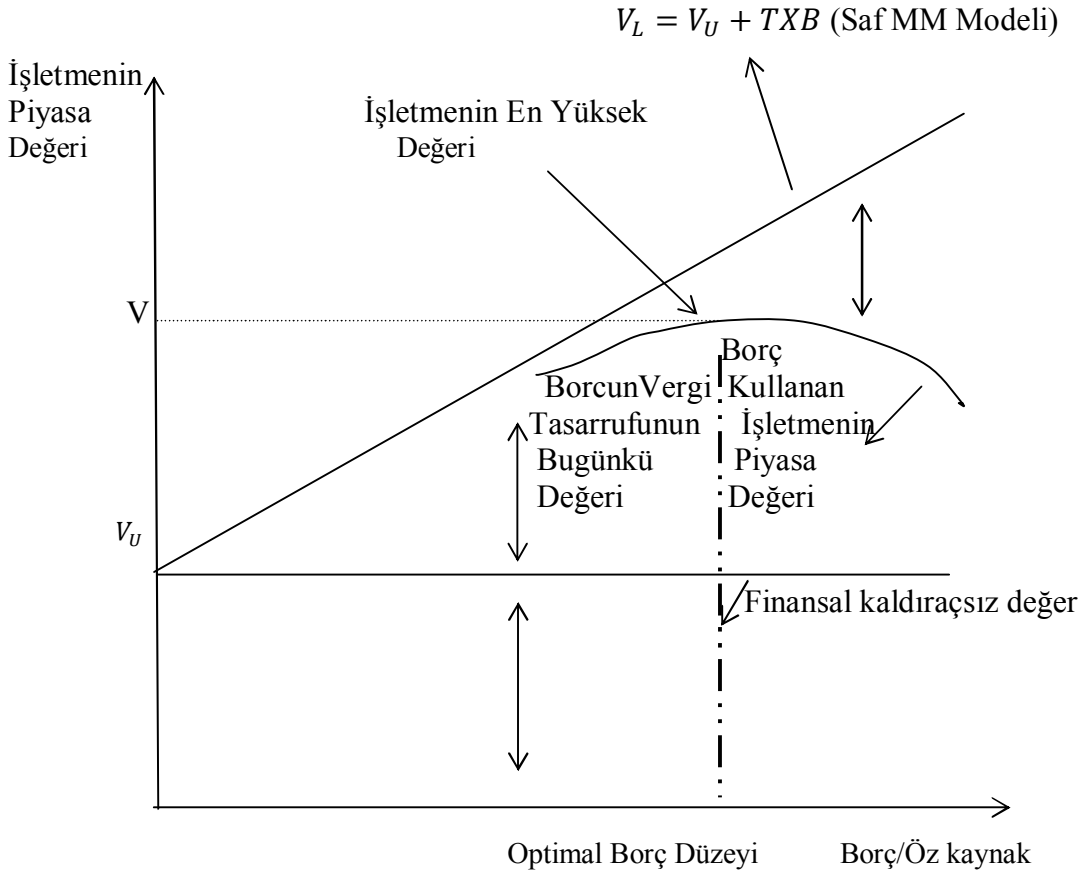
⁶⁶ Ramazan Aktaş, “Mali Başarısızlık (İşletme Riski) Tahmin Modelleri 2”, **Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları**, Yayın No:323, Ankara, 1997, s.11.

⁶⁷ Arnold, s.823.

⁶⁸ Sayman, s. 25.

Temsilci maliyetleri ise; ilk M. Jensen ve W. Meckling (1976) tarafından ortaya atılmıştır. Temsilcilik maliyetleri, işletmenin hissedarları ile yöneticileri arasında oluşan çıkar çatışmalarından kaynaklanan maliyetleri ifade etmektedir.⁶⁹ Etkinliğinin kaybedilmesi maliyetleri, takip ve izleme maliyetleri, varlık ikamesi maliyetleri vb. işletmenin temsilci maliyetleri olarak adlandırılmaktadır. Bu maliyetlerin varlığı borcun avantajını azaltmakta ve işletme değerini olumsuz yönde etkilemektedir.⁷⁰

Şekil 11: Finansal Sıkıntı - Temsilci Maliyetleri ve İşletme Değeri



Kaynak: Brigham, s.664.

Şekil 11’de; işletme yöneticisi vergi avantajıyla ve finansal sıkıntı maliyetleri arasındaki aralığı maksimize ettiğinde, işletme değerini maksimize ederek optimal

⁶⁹ Mehmet Emin Yıldız, Abdullah Yalama, Güven Sevil, “Sermaye Yapısı Teorilerinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: Panel Veri Analizi Kullanılarak İmkb İmalat Sektörü Üzerinde Ampirik Bir Uygulama”, **İktisat-İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt 24, Sayı: 278, 2009, s.27.

⁷⁰ Ercan ve Ünsal Ban, ss. 248-249.

sermaye yapısına ulaşır.⁷¹ Optimum sermaye yapısını kabul eden dengeleme teorisi, borcun sağladığı vergi kalkanı ve verimsiz yatırımların engellenmesi optimum sermaye yapısından sonra, finansal sıkıntı ve temsilci maliyetleri nedeniyle azalmaktadır. İşletme borç oranını yüksek seviyede kullandığında, vergi kalkanından faydalanacaktır, fakat bu seviyeden sonra sermaye maliyeti artacak ve işletmenin değeri azalacaktır.⁷² Başka borcun sağlayacağı vergi avantajı ile finansal sıkıntı maliyetleri arasındaki denge, optimum sermaye yapısını oluşturmaktadır. Vergi tasarrufunun bugünkü değeri, işletme ilave borç kullandıkça bir noktaya kadar artmaktadır. İlimli bir borç düzeyinde diğer bir ifade ile finansal sıkıntı olasılığı düşük iken borç kullanmaktan kaynaklanan bir vergi avantajı ortaya çıkarmaktadır. Fakat bir noktadan sonra ilave borçlanmalarla finansal sıkıntı olasılığı artmaktadır. Finansal sıkıntının olası maliyetleri, işletme değerini önemli ölçüde azaltmaktadır.⁷³ Faiz ödemelerinin vergi matrahından indirilebiliyor olmasından dolayı ortaya çıkacak vergi avantajının belli bir noktada finansal sıkıntının ve daha dar anlamda iflas maliyetlerinin görece büyüklüğüne bağlıdır. Dolayısıyla finansal sıkıntı maliyetleri ile ilgili bir tahmin yapabilmek ödünleşme teorisinin geçerliliğini ortaya koyabilmek açısından önemlidir.⁷⁴

1.3.6. Finansman Hiyerarşisi Teorisi (Pecking Order Theory)

Literatürde sermaye yapıları teorileri arasında Myers (1984) ve Myers-Majluf (1984) tarafından ortaya atılan finansman hiyerarşisi teorisi en önemli teoriler arasında yer almaktadır. Finansman için bir finansman hiyerarşisi söz konusudur. İşletmeler fon için öncelikle içeride oluşturulan fonu tercih ederler. Eğer işletme için potansiyel karlı yatırımlar olduğunda, önce işletme önceki yıl elde tutulmuş karları, yani birikmiş kazançları kullanarak potansiyel yatırımı finanse etmeye çalışır. Eğer İşletmenin daha fazla kaynağa ihtiyacı var ise sermaye piyasalarına başvurabilirler. Fakat ondan önce olası ihtiyaçta ilk önce borçlanma piyasalarına başvurulur ve en

⁷¹ Pike ve Neale, s.721.

⁷² Horne ve Wachowicz, ss.457-458.

⁷³ Brealey, s. 418.

⁷⁴ Ender Coşkun ve Güven Sayılğan, “Finansal Sıkıntının Dolaylı Maliyetleri: İMKB’de İşlem Gören İşletmelerde Bir Uygulama”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 10, Sayı: 3, 2008, ss. 48-49.

son çare olarak da sermaye artırımına gidilebilir. Öz kaynağın en son sırada yer almasının nedenlerinden biri, hisse senedi ihracının söz konusu yatırımcılar için işletmenin bir öz kaynak problemi yaşadığına dair bir sinyal olduğu olarak görülmektedir.

Myers ve Majluf (1984); öz kaynak artırımının neden kötü bir haber olarak algılandığına teorik bir açıklama getirmişlerdir. Bunun nedeni olarak; yöneticilerin, işletmenin hisse senetlerinin aşırı değerlendirildiği zaman ihraç ettiğine inanılmaktadır. Bu teori, en karlı işletmelerin niçin daha az borç kullandığını açıklamaktadır. Çünkü bu işletmelerin karlılık oranları yüksektir ve dış kaynağa ihtiyaç duymazlar. Karlılık oranları daha az olan işletmeler ise, borçlanma araçları ihraç etmektedir. Çünkü bu işletmelerin fon kaynaklarını sağlayacak yeterli iç kaynakları yoktur ve bu yüzden borçlanma finansman hiyerarşisinde ilk sırada yer alır. Diğer bir neden ise; yeni hisse senedi ihraçlarının ve haklarının işletmeye çok pahalıya mal olabilmektedir. Oysaki işletmenin elindeki kaynaklar, işlem maliyetlerine gerek olmadan mevcuttur.⁷⁵

Finansman hiyerarşisi teorisine göre yatırımlarını finanse etmek isteyen işletmeler, öncelikle işletme içi fonlara (oto finansman) daha sonra dış fonlara borçlanma) ve en son olarak da hisse senedi ihracına yönelmektedir.⁷⁶ Sermaye yapısı bileşimi olarak borç / öz kaynak düzeyi çalışması yerine öz kaynağın içsel ve dışsal ağırlığı üzerinde yoğunlaşmıştır. Teoride içsel yani öz kaynak öncelikli, dışsal kaynak ise daha sonra tercih edilir. Bu teoriye göre çok karlı işletmeler borç bulma olanakları fazla olmasına karşın az borç kullanırlar. Bu işletmelerin hedefleri borç/öz kaynak oranlarını düşürmek değildir, sadece gereksinimlerinin olmayışından kaynaklanmaktadır.⁷⁷

Modigliani- Miller tarafından 1957 yılında kurulan modelin varsayımlarından biri işletme içindekiler ve dışındakilerin aynı bilgiye sahip olduğu diğer bir ifadeyle bilgi asimetrisinin bulunmadığı yönündeydi. Fakat uygulamada piyasayla ilgili bilgilere herkes tarafından kolayca ulaşılabilmesi mümkün olamamaktadır.

MM, yatırımcıların işletmenin durumuyla ilgili bilgileri işletme yöneticileri kadar aynı bilgiye sahip olduğunu varsaymaktadır. Bu simetrik bilgi

⁷⁵ Arnold, s.827.

⁷⁶ Ceylan, s. 255.

⁷⁷ Yurdağül Kabakçı, "Sermaye Yapısı ile İşletme Performansı Arasındaki İlişki: Gıda Sektöründe Bir Uygulama", **Ege Akademik Bakış Dergisi**, Cilt: 8, Sayı:1, 2008, s.170.

olarak adlandırılır. Başka bir ifadeyle; yöneticiler ile yatırımcıların aynı bilgiye sahip olmasıdır. Ancak söz konusu işletmenin yöneticileri, dış yatırımcılardan daha fazla bilgiye sahiptir. Bu durumda asimetrik bilgi olarak adlandırılır.⁷⁸

Bilgi asimetrisi, Akerlof'un 1970 yılında yazdığı "The Market for Lemons" adlı makalesi ile açıklanabilir.⁷⁹ Akerlof birçok piyasanın etkin işlemeyişinin nedeni olan asimetrik bilgi problemini otomobil piyasası örneği ile açıklamıştır. Çalışmasında ikinci el otomobil piyasasında alış veriş konu olan otomobiller iyi ve kötü olmak üzere iki kategoriye ayrılmış ve kötü otomobil için "Limon" ifadesi kullanılmıştır.⁸⁰ İyi ve kötü (limon) arabaların satışının yapıldığı ikinci el araba piyasasında, alıcılar arabanın dış görünüşüne göre arabanın iyi veya kötü kullanılmış olup olmadığını bilmediği halde, satıcının bildiğini dolayısıyla alıcı ve satıcı arasındaki ilişkide bilgi eşitsizliğin bulunduğu anlamına gelmektedir. Bu durum ikinci el otomobil piyasasında alıcı ve satıcı arasında asimetrik bilginin olduğunu ifade etmektedir.

İşletmenin durumu hakkında yöneticiler kadar bilgi sahibi olmayan yatırımcılar yöneticilerin ancak hisse senetleri aşırı değerlendirildiğinde hisse senedi çıkaracaklarını veya hisse senedi çıkarım zamanını bu şekilde ayarlamaya çalışacaklarını varsayarlar. Bu yüzden de yeni hisse senetlerine düşük fiyat vereceklerdir. Böylece işletmeler iyi yatırım projelerini değerlendirmek amacıyla nakit şekilde hazır rezerv oluşturmaya çalışır, yeni yatırım fırsatları oluştuğu takdirde dış fona ihtiyaç duymadan iç fonlarla gerçekleştirilir. Yatırımcılar, yöneticilerin hisse senetleri yüksek fiyatlı olduğu sürece pay senetleri çıkaracaklarını ve düşük fiyatlı olduğu sürece borçlanacaklarını varsaydığından işletmenin borç kapasitesini tüketmeden hisse senedi almayacaklardır. Böylece yatırımcılar işletmeyi finansal hiyerarşiyi takip etmeye zorlayacaklardır.⁸¹ İşletmenin dağıtılmayan karları ve yabancı kaynak kullanımı yeterli olmadığı takdirde, ancak işletme son çare olarak yeni hisse senedi ihracı yoluyla finansmana gider. Fakat işletmeler için zaman zaman da olsa, bu gibi asimetrik problemler var olacağından, işletmeler yedek

⁷⁸ Brigham, s.665.

⁷⁹ George Akerlof, "The Market for Lemons: Quality Uncertainty and The Market Mechanism", **The Quarterly Journal of Economics**, Cilt. 84, Sayı.3, 1970, ss. 488 – 501.

⁸⁰ Vedat Cengiz, "Finansal Piyasalarda Bilgi Problemlerinin Çözümünde Bankaların Rolü", **Bilgi Ekonomisi ve Yönetim Dergisi**, Cilt: 5, Sayı:1, 2010, s.152.

⁸¹ Okuyan, s.59.

borçlanma kapasitesi bulundurmalıdır, çünkü bu yedek kapasiteyle işletme iyi yatırım fırsatlarını, hisse senetlerini düşük bir değerle satmadan yararlanmasını olanaklı kılacaktır.⁸²

Dolayısıyla işletmenin hisse senedi sahiplerinin ve potansiyel yatırımcıların sahip oldukları bilginin asimetrik özelliğe sahip olması sebebiyle, asimetrik bilgi işletmelerin finansman politikalarını etkilemektedir. Finansal piyasalarda meydana gelen bir işlemde, işleme taraf olanlardan biri yeterli bilgiye sahip iken, diğer tarafın ise yeterli bilgiye sahip olmaması durumunda ortaya çıkan bilgi asimetrisi, ters seçim (adverse selection) ve ahlaki riziko problemlerini beraberinde getirmektedir. Ters seçim asimetrik bilgidен kaynaklanan ve işlemin gerçekleşmesinden önce ortaya çıkan problemdir.⁸³ Ters seçim sorunu bir sözleşmeden önce oluşan, en istekli kredi müşterisinin potansiyel kötü borçlu (ödünç aldığı borçları zamanında ve tüm yükümlülükleri ile beraber geri ödemeyecek durumda olan güvensiz kredi sahipleri) olduğu asimetrik bilgi sorunudur. Dolayısıyla ters seçim söz konusu ise finansal piyasalarda tersi (arzu edilmeyen) sonuçlar verecek (örneğin kredi geri ödemeyecek) müşteri seçimi yapılması olasılığı yüksektir.⁸⁴ Ahlaki tehlike; finansal piyasalarda ahlaki tehlike borçlanma işlemi gerçekleştikten sonra asimetrik bilgi nedeniyle ortaya çıkan problemdir. Borçlananların aldığı borç, borç verenler açısından uygun olmayan ve dolayısıyla geri ödeme olasılığını azaltan bir faaliyette kullanması halinde ortaya çıkmaktadır.⁸⁵

Finansman hiyerarşisi teorisi; bilgi asimetrisi sadece dış kaynaklarla finansman durumunda ortaya çıkması mümkün olmakta ve işletme yöneticileri her zaman iç kaynaklarla finansmanı dış kaynaklarla finansmana tercih edeceklerdir. İşletmeler yatırımlarına kaynak arayışında dağıtmadıkları temettüyü kullanmamakta ve kısa vadeli nakit ihtiyacını dağıtılmayan temettü ile karşılamamaktadırlar. Dış finansmana ihtiyaç duyduklarında, öncelikle güvenli menkul kıymet ihraç etme, daha sonra hisse senedine dönüştürülebilir tahvil gibi karma menkul kıymetler ihraç

⁸² Gitman, s. 507.

⁸³ Mehmet Maşuk Fidan, "Kobi Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Ahlaki Tehlike: Laleli Örneği", **Maliye Finans Yazıları**, Yıl:25, Sayı:90, 2011, s.44.

⁸⁴ Güler Aras ve Alövsat Müslümov, "Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri", **İktisat, İşletme-Finans Dergisi**, Sayı:222, 2004, s. 59.

⁸⁵ Frederic S. Mishkin, **The Economics of Money Banking and Financial Markets**, Seventh Edition, USA, Addison Wesley Inc, 2004, ss.218-219.

etmelidirler. Yeni hisse senedi çıkarmak suretiyle finansman sağlama alternatifini en son çare olmalıdır.⁸⁶

1.3.7. Temsilcilik Maliyetleri Teorisi

Temsilcilik maliyetleri kavramı ilk kez M. Jensen ve W. Meckling (1976) tarafından ortaya atılmıştır. Temsilcilik maliyetleri, işletme yöneticileri ile hissedarlar ve hissedarlar ile işletmeye borç verenler arasında yaşanan çıkar çatışmalarına dayanmaktadır.

Halka açık işletmelerde işletme sahipleri işletmenin yönetimini uzman kişilere bırakmaktadır. İşletme yöneticisi olarak adlandırılan bu kişiler, aynı zamanda, sermaye sahiplerinin getirilerini maksimize etmek için çalışmaktadırlar. Bu yüzden hissedarlar ve yöneticiler arasında çıkar çatışmaları yaşanabilmektedir. Çünkü yöneticiler, işletmenin kaynaklarının bir bölümünü kendi menfaatleri için tüketme amacı güdebilmektedir. Yöneticiler hissedarların temsilcisidir ve kendilerinden çok hissedarların servetini maksimum yapmaları beklenir. Fakat halka açıklık oranı yüksek olan işletmelerde yöneticiler ile hissedarlar arasında çıkar çelişkileri belirir. Yöneticiler, işletme kaynaklarının bir bölümünü maaş dışı menfaatler için tüketme eğilimindedirler. (lüks ofisler, özel şirket uçağı, pahalı seyahatler, pahalı kulüp üyelikleri vs.). Kendi pozisyonlarını güçlendirmek isteyen yöneticiler, ayrıca ve özellikle serbest nakit akışının mevcut olduğu durumlarda, hissedarlara temettü dağıtmak istemezler. Bu şekilde yöneticiler fon ihtiyacını işletme içinden karşılayarak sermaye piyasasının denetiminden kurtulmuş olacaklarını bilirler. Yöneticilerin bu eğilimlerini kırmak için alınan önlemlerin (iç ve dış denetim; yöneticileri özendirerek teşvikler gibi) dolaysız maliyeti ile bütün önlemlere rağmen bu eğilimlerin hisselerin piyasa değerinde meydana getireceği azalmanın toplamına öz sermayenin temsilcilik maliyetleri adı verilmektedir. İşletmenin halka açıklık oranı ne kadar yüksek ise bu maliyetlerin miktarı da o denli fazla olacaktır. O halde öz sermaye temsilcilik maliyetlerini azaltmak için borçlanma oranını artırmak gerekir.⁸⁷

⁸⁶ Sayman, s. 38.

⁸⁷ Gürsoy, s. 592.

İşletmeler borçlanma yoluna giderek sermaye sahipleri ile yöneticiler arasındaki çıkar çatışmalarını azaltmaya çalışırken öte yandan da borç verenler ile sermaye sahipleri arasında yaşanan çıkar ilişkilerinden doğan temsilcilik maliyetleri ile karşı karşıya kalmaktadırlar.⁸⁸

Alacaklılar bir işletmeye borç verirken istenen getiri oranını (faiz) işletmenin riskine göre belirler. Bu nedenle işletme alacaklı ilişkisi, alacaklıların işletmenin gelecekteki davranışları hakkındaki beklentilerden etkilenir. Eğer borç sözleşmesine bazı kısıtlayıcı hükümler konulmaz ise işletme borç maliyetini sabit tutarak alacaklılara daha fazla risk yükleyebilir. Zira borcun faizi borç sözleşmesi sırasında belirlenmektedir. İşletme borç sözleşmesini imzaladıktan sonra alacaklıların haklarını tehlikeye sokacak derecede riskli projelere girişebilir veya yeni borçlar alabilir. Riskli projeler başarılı olursa hissedarlar kazanacak, başarısız olursa sadece hissedarlar değil aynı zamanda alacaklılar da zarara uğrayacaktır. Hissedarların temsilcisi olan yöneticiler, doğal olarak alacaklıların zararına olsa bile hissedarlara yarayan kararlar almaya eğilim gösterirler. Bunu önlemek için ise alacaklılar, yöneticileri denetim altında tutacak bazı önlemler alırlar. Bu önlemler ise işletme açısından temsilcilik maliyetlerine neden olur. Bu önlemlerin en önemlisi borç sözleşmesine, işletmenin faaliyet riski ya da finansal riskini artırma olanağını son derece azaltan bağlayıcı hükümler konulmasıdır. Bu hükümler sayesinde alacaklılar işletme yöneticilerini yönlendirme ve denetleme olanağı bulurlar. Bunun sonucunda da hissedarlara akacak nakit girişlerinde azalma olur. İşte bu azalma, borçlardan kaynaklanan temsilcilik maliyetleridir. İşletme ne kadar fazla borçlanırsa borcun temsilcilik maliyetleri de o denli fazla olacaktır. Sonuç olarak; öz sermaye temsilcilik maliyetini azaltmak için borç oranını yükseltmek, borcun temsilcilik maliyetlerini azaltmak için ise borç oranını azaltmak gerekmektedir. Şu halde sadece temsilcilik maliyetleri açısından optimal borç oranı, toplam temsilcilik maliyetlerini minimum yapan borç oranıdır.⁸⁹

⁸⁸ Ceylan ve Korkmaz, ss.253-254.

⁸⁹ Gürsoy, s. 593.

1.3.8. Piyasa Zamanlaması Teorisi

Piyasa zamanlaması teorisine göre; piyasalarda yeni hisse senedi ihracı mümkünse ve söz konusu finansman kaynağının maliyeti, alternatif finansman kaynaklarının maliyetine göre görece daha düşükse işletmeler yeni hisse senedi ihracı yoluyla finansman yöntemini uygulayacaktır. Aksine yabancı kaynakların maliyeti alternatif finansman yöntemine göre görece daha düşükse, kredi veya borçluluğu temsil eden menkul kıymet ihracı gibi yabancı kaynakların tercih edilmesi gerekmektedir. Özetle piyasa zamanlaması, hisse senetleri fiyatları yükselince yeni hisse senedi ihracını, hisse senetleri fiyatları düşüncü ise geri alım yapılması yoluyla sermaye yapısının oluşturulmasını ifade etmektedir. Bu teorinin amacı, vergi kalkını gibi olumlu etkisi olmayan öz kaynak maliyetlerinde gerçekleşecek herhangi bir değişmeyi fırsata çevirmek ve finansal sıkıntı maliyetlerini azaltarak finansman sağlamaktır.⁹⁰

Baker ve Wurgler'e (2002) göre, piyasa zamanlaması yüksek fiyatta hisse senetlerin ihraç edilmesini düşük fiyatlarda yeniden satın alınması ifade etmektedir. Aynı zamanda işletmenin sermaye yapısı ile hisse senetlerinin geçmiş değerleri arasında bir zamanlama bulunmaktadır. Dolayısıyla işletme yöneticilerinin hisse sahiplerinin servetlerinin değerini maksimize etmek amacıyla yaptıkları piyasa zamanlaması işletmelerin sermaye yapısının oluşturulmasında belirleyici olmaktadır.⁹¹

1.3.9. İşaret (Sinyal) Teorisi

Modigliani ve Miller'in varsayımlarından bir diğeri de sermaye piyasalarında tam rekabet kurallarının işlediğine dayanmasıdır. Bu varsayıma göre, piyasadaki tüm yatırımcıların alıcı ve satıcıların piyasa hakkında eksiksiz bilgiye sahip olduğu düşünülmektedir. Ancak bugün dünyanın en gelişmiş mali piyasalarına sahip ekonomilerde bile piyasaların aksaksız işlemlerini pratikte engelleyen çeşitli

⁹⁰ Sayman, s.51.

⁹¹ Malcolm Baker ve Jeffrey Wurgler, "Market Timing and Capital Structure", **Journal of Finance**, Cilt:57, Sayı:1, 2002, ss.1-2.

unsurların varlığı tespit edilmiştir.⁹² Dolayısıyla piyasalar asimetrik bilgiyle karşı karşıyadırlar.

Yöneticiler ve piyasada var olan yatırımcılar arasında asimetrik bilginin var olması durumunda işletmelerin borçlanma araçları veya hisse senedi ihracı ilanları söz konusu yatırımcılar tarafından bir işaret olarak değerlendirilmektedirler. İşletmeler borçlanma araçları ihracı ilanı yaptıklarında, bu durum piyasada ki yatırımcılar tarafından, işletmenin borç ödeme kapasitesi ve işletmenin geleceğinin güvenilir olduğu yargısı taşıdığı düşünülerek bir işaret niteliği taşır. Bu sebeple yatırımcılar işletmelerin borçlanma aracı ihracı ilanlarını olumlu haber olarak görmektedirler ve bu durum işletmelerin piyasadaki hisse senetlerinin piyasa değerinin yükselmesine neden olmaktadır. İşletme yöneticileri, işletmenin hisse senetlerinin piyasada gerçek değerinin altında değerlendirildiğini düşündüklerinde, yeni hisse senedi ihraç etme yoluna gitmemektedir. Çünkü yöneticiler, yeni hisse senedi ihraç ederlerse, mevcut ortaklardan yeni hissedarlara doğru bir servet transferi yapmış olacaklardır.⁹³

Ross (1977) ve Leland ve Pyle (1977) ifade ettikleri işletmelerin sermaye yapıları ile piyasaya bir işaret verdikleri yönündeki teori sinyal teorisidir. Ross (1977), daha büyük borçlanmanın işletmenin yatırımcı nezdinde borç ödeyebilme kapasitesinin ve güvenilirliğinin bir işareti olarak algılanmakta ve olumlu bir haber olarak nitelenmiştir.

İşletmenin finansman politikalarındaki değişiklikler yatırımcılara işletmenin gelecekteki durumu hakkında önemli sinyaller verebilmektedir. Dolayısıyla işletme yöneticileri, sermaye yapısında meydana getirdikleri değişikliklerle, işletme dışındaki üçüncü şahıslara, işletmenin geleceği ile ilgili mesajlar göndermektedir. Finans literatüründe bu durum “sinyal teorisi” olarak adlandırılmaktadır.⁹⁴ İşletmelerin hisse senedi ihracı ile ilgili bir duyuru yapması yatırımcılar için işletmenin gelecekteki durumu hakkında çok iyi olmadığına dair sinyaller verir.⁹⁵ Yani işletmelerin hisse senedi ihracı yoluyla fon toplamaları piyasa tarafından genel olarak olumsuz bir sinyal olarak algılanmasına sebep olur. Çünkü piyasa

⁹² Fıratoglu Bahsayış, Şirketlerin Sermaye Yapılarını Etkileyen Faktörler ve Kriz Dönemlerinde Şirket Davranışlarında Meydana Gelen Değişiklikler, **Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu**, 2005, s. 5.

⁹³ Gürsoy, s.594.

⁹⁴ Durukan, s.35.

⁹⁵ William S. Krasker, “Stock Price Movements in Response to Stock Issues Under Asymmetric Information”, **The Journal of Finance**, Cilt: 41, Sayı:1, 1986, s.94.

katılımcılarına göre, yöneticiler yeni gelecek hisse sahipleri aleyhine mevcut hisse sahiplerini kollamaya eğilimlidir ve eğer hisse senedi ihraç etmeye karar vermişlerse bu hisseler değerlerinin üzerinde satılacaktır. Piyasada böyle olumsuz bir imaj yaratmamak için çok iyi yatırım projelerine sahip işletmelerin bile yeni hisse senedi ihracı yoluyla finansmanı pek tercih etmeyebilmektedirler. Her iki durumda da iç kaynaklar dış finansman kaynaklarına oranla daha az maliyetli olmaktadır.⁹⁶

İkinci bölümde işletmelerde performans yönetiminin önemi ve temettü dağıtım kararları tartışılmıştır. Bu kapsamda sermaye yapısı teorileri ile performans kavramı ve performans yönetimi ilişkilendirilmiştir ve çeşitli değerlendirilmelerde bulunulmuştur.

⁹⁶ Fıratoglu, s.6.

İKİNCİ BÖLÜM

PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

İşletmeler ürettikleri mal ya da hizmetin alanı ne kadar farklı olursa olsun belirli hedeflere ulaşmak ve görevleri gerçekleştirmek için kurulmaktadır. İşletme yöneticilerinin temel görevlerinden biri de; içinde buldukları örgütün stratejik amaç ve hedeflerini en iyi şekilde gerçekleştirmektir. İşletmelerin temel amaçları ya da misyonları ile stratejik plan ve politikaların gerçekleştirebilmesi ise genel olarak performanslarının belirlenmesiyle ilgilidir.⁹⁷

Dolayısıyla işletmeler ister üretim veya ister hizmet alanında faaliyet gösterebilir işletme yönetimin 4 temel fonksiyonu vardır. Bunlar planlama, organizasyon, yönetim ve kontroldür. Performans ölçümü yönetimin kontrol işlevini yerine getirmektedir. Performans ölçümü işlemlerin, çıktıların kontrolünü, değerlendirilmesini ve gelişimini sağlar ve önceden belirlenmiş hedefler ile gerçekleşen sonuçları karşılaştırarak hedeflerden sapmaların boyutunun belirlenmesine yardımcı olur.⁹⁸ İşletmeler performans ölçümünü ister geçici olarak isterse sürekli olarak veya belirli bir amaç için yapılmış olsun her işletme performans ölçümü yapmaktadır. Performans ölçümü, yöneticilere işletmelerinin ne kadar başarılı olduğunu tespit edebilmelerini ve işletmelerin geleceği ile ilgili doğru kararlar almalarını sağlamaktadır. Dolayısıyla bir işletmenin başarısı onun performansına bağlıdır. Bu yüzden işletme yöneticisi işletme performansın kontrolünü etkin bir performans ölçümü sayesinde izleyebilmektedir.

2.1. PERFORMANS KAVRAMI

Performans, belirlenen amaçların gerçekleştirilmesi için gösterilen planlı tüm çabaların ve sonuçlarının nitel ya da nicel olarak değerlendirilmesidir. Performans, bir objenin, öncelikleri belirlenmiş bir konuda belli bir süre içinde bir hedefe bağlı

⁹⁷ Rıfat Karaman, “İşletmelerde Performans Ölçümünün Önemi ve Modern Bir Performans Ölçme Aracı olarak Balanced Scorecard”, **Selçuk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, s.413.

⁹⁸ Kasım Baynal ve Oya Karasakal, “İşletmelerde Performans Ölçümlerinin Balanced Scorecard ile Değerlendirilmesi ve Bir Uygulama”, **Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 28. Ulusal Kongresi**, s.1.

olarak sonuçlar üretme yeteneği olarak tanımlanabilir.⁹⁹ Performans, bir işi yapan bireyin veya işletmenin yapılan işle amaçlanan hedefe yönelik olarak nelerin yapılabildiği veya sağlanabildiğini gösteren nicel ve nitel olarak anlatımıdır.¹⁰⁰

Performansı oluşturan faktörler üretilen mal ve hizmetlere göre değişmektedir. Fakat performans literatürde değişmeyen faktörleri olarak ekonomiklik, verimlilik ve etkinlik kavramları kabul edilmektedir. Ekonomiklik, en az masrafla girdi kaynaklarını uygun kalitede elde etme olarak tanımlanmaktadır. Performans kavramı ve unsurlarında yaşanan değişim sürecinde, değişmeyen ve önemini kaybetmeyen tek boyut ise ekonomikliktir. Diğer bir ifadeyle performans istenilen amacı en düşük maliyetli kaynaklarla ve en uygun zamanda gerçekleştirmeyi öngörür. Verimlilik, belli bir dönemdeki üretim faaliyeti sonucu gerçekleştirilen çıktı ile bu çıktının elde edilmesi için kullanılan girdi arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir. Etkinlik ise; işletmelerin amaçlarına ulaşmada yeterli olup olmadığını gösterir. Başka bir ifadeyle etkinlik, önceden belirlenen programın gerçekleştirilme derecesini saptar.

2.2. PERFORMANS ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

İşletmeyi amaçlarına taşıyan planlanmış bir etkinliğin sonuçlarının nitel ve nicel olarak tanımlanmasına performans denmektedir.¹⁰¹ Başka bir ifadeyle performans, bir işletmenin başarısını, amaçlarına ulaşma düzeyini tanımlayan bir kavram olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla bir işletmenin başarısı ve devamlılığı ise performans ölçümüyle belirlenebilir. İşletmeler performanslarını ölçerek tüm kaynaklarını ne kadar başarılı bir şekilde çıktı haline getirdiklerini ölçebilmektedirler.

Ölçme, herhangi faaliyetin ölçülmek istenen özelliğinin, bu özelliğin ölçülmesine yarayan bir standart ile aslına uygun olarak betimlenmesi olarak tanımlanabilir. Performans ölçümleri işletme performansının geliştirilmesinde önemli

⁹⁹ Oya Erdil ve Adnan Kalkan, “Kobilere Sağlanan Desteklerin Kobilerin Performanslarına Etkisi”, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Yıl:4 Sayı:7, 2005, s.105.

¹⁰⁰ İ. M. Baş, “Şirket Toplam Performans Yönetimi: Kimya Sektöründe Bir Uygulama”, **Kalite Kongresi**, İstanbul, 1999, s.102.

¹⁰¹ Sebahattin Yıldız, “İşletme Performansının Ölçülmesi Üzerine Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 36, 2010, s.180.

bir etmendir. Performans ölçümü, “bir kurumun önceden belirlenen amaçlara ve hedeflere göre ortaya çıkan ürünleri, hizmetleri ve/veya sonuçları birlikte değerlendirmesine yönelik analitik bir süreçtir. Performans ölçümü, örgütün hedeflerinin tanımlanması ve bu sürecin çalışanlara neler sağlayabileceğini göstermesi açısından son derece önemlidir.¹⁰²

İşletmelerin performansları; sermaye yapısı, örgüt yapısı ve faaliyet süreçleri gibi pek çok alanda değerlendirilebilmektedir. İşletmeler performanslarını değerlendirirken gerek mevcut kabiliyet ve kalitelerini gerekse de sahip olunması gereken kabiliyet ve kalite düzeyini de tespit etmeyi istemektedirler. İşletmeler finansal performans ölçümlerini çeşitli nedenlerle incelemektedirler. Bu nedenler; kaynak kullanım tercihlerini belirlemek ve etkin hale getirmek, dönemler ve an itibariyle işletmenin durumu hakkında bilgi sahibi olabilmek, işletmenin finansal olarak nerede olduğunun belirleyebilmek ve gerek sektördeki diğer işletmelerin durumları gerekse de kendi işletmelerinin zaman içindeki durumu ile karşılaştırabilmek olarak sıralanabilmektedir.¹⁰³

Performans ölçümü özel sektör tarafından geliştirilmiş bir uygulama olup, özellikle imalat alanında faaliyet gösteren kurumlarca yaygın olarak kullanılmaktadır. Üretim faaliyetlerinin iyileştirilmesi ve verimliliğin artırılmasına yönelik olarak hammaddenin elde edilmesinden işlenmiş ürünün son kullanıcıya ulaştırılmasına kadar geçen süreçte kullanılan bir yönetim aracıdır.¹⁰⁴

Performans yönetimi uygulamalarının amacına ulaşabilmesi için sürekli geribildirim esastır. Bilgilendirmenin devamlılığının sağlanması, hedeflere ulaşmada kaydedilen aşamaların ve karşılaşılan düşük performans örneklerinin değerlendirilene iletilmesi, değerlendirilenin gelişimi için çok önemlidir. Dönem boyunca değerlendirilene sürekli geribildirimde bulunmak yöneticinin önceliği olmalıdır. Ancak geri bildirim vermek sadece yöneticilerin sorumluluğu değildir. Seçilen performans izleme yöntemi doğrultusunda, herkes bir başkasının performansını izleyerek geri bildirimde bulunmalıdır.¹⁰⁵ Değerlendirme sürecinde

¹⁰² Karaman, s. 416.

¹⁰³ Sayman, s.123.

¹⁰⁴ M. Akif Köseoğlu, “Kamu İktisadi Teşebbüslerinde Performans Ölçümü”, **Devlet Planlama Teşkilatı Uzmanlık Tezleri**, Ankara, 2005, s.12.

¹⁰⁵ M. Akif Özer, “Performans Yönetimi Uygulamalarında Performansın Ölçümü ve Değerlendirilmesi”, **Sayıştay Dergisi**, Sayı: 73, s. 17.

ölçüm sonuçları alınır ve belirlenmiş standartlarla karşılaştırılır ve istenen sonuca ulaşıp ulaşılamadığına bakılır. Performans değerlendirme süreci, bir işletmenin faaliyetlerini sürdürebilmek için gerekli olan kaynakların ve elde edilen sonuçların, bilimsel ve sistematik olarak analiz edilmesi ve raporlanması olarak tanımlanabilmektedir.

Performans değerlendirme faaliyetleri sonucunda belirli bir girdinin hangi çıktıyı vereceği belirlenmektedir. Buna göre performans yönetiminde işletmelerin beklenen ekonomik değeri sağlayıp sağlamadıkları ve gereken faydayı gerçekleştirip gerçekleştirmedikleri önem kazanmaktadır.¹⁰⁶ Dolayısıyla performans yönetimi belirlenen amaçlarla ilgili olarak performansın ölçülmesini, geri bildirim ve işletmenin stratejisini ortaya koymaya çalışan alandır. Başka bir ifadeyle performans yönetimi, işletme performansının ölçülmesinde kullanılacak bütün işlemlerin belirlenmesi, ölçüm faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi ve ölçümlerin işletme amaçlarının gerçekleştirilmesi için kullanımının yönetilmesi faaliyetidir.¹⁰⁷ Performans yönetiminde, kuruluş performansından bireysel performansların planlanması, yönlendirilmesi, güdülenmesi ve değerlendirilmesine kadar, her aşamada artan düzeyde ölçüm verilerine ihtiyaç duyulmaktadır. Performans ölçümleri, performansın geliştirilmesinde önemli bir güdüleyicidir.¹⁰⁸

Performans ölçümünün başarılı olabilmesi için öncelikle işletmeler ana hedeflerini belirlemeli ve sistemin içerisindeki herkes sahip olduğu sorumluluğu bilmelidir. Belirlenmiş olan gruplar ana hedeflere bağlantılı olarak kendi performans hedeflerine sahip olmalıdır. Grupların hedefleri açık, anlaşılabilir ve ulaşılabilir olmalıdır. Çalışanlar ise sürekli eğitilmeli ve yönlendirilmelidir.¹⁰⁹

Performans, amaçlı ve planlanmış bir faaliyet sonucunda elde edilen sonucu, nicel veya nitel olarak ifade edilen bir kavramdır. İşletmeler performans çalışmalarıyla; şu andaki durumlarını nerde olmaları gerektiğini ulaşabilecekleri optimal noktayı bulmayı amaçlarlar. Başka bir ifadeyle belirlenmiş bir hedefe ulaşım seviyesinin bir göstergesidir. Bu nedenle işletmeler değerlendirmelerini işletme

¹⁰⁶ Sayman, s.120.

¹⁰⁷ Muammer Zerenler, "Performans Ölçüm Sistemleri Tasarımı ve Üretim Sistemlerinin Performansının Ölçümüne Yönelik Bir Araştırma", **Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, 2005, s.3.

¹⁰⁸ Özer, s. 10.

¹⁰⁹ Karen Carney, **Successful Performance Measurement: A Checklist**, Harvard Management Update, 1999, s.4.

performansı ve finansal performans yönünden değerlendirirler. Finansal performans ölçümlerinde;¹¹⁰

- Öz sermaye ve borçlanma düzeylerini irdelerler. Likiditelerini aktiflerini gözden geçirirler.
- Performans düzeylerini yıllar itibariyle ele alarak değerlendirirler
- Performans ölçüm ve çalışmalarını rakip işletmelerin performans düzeyleriyle karşılaştırırlar.

Yöneticiler değerlendirme yaparken genellikle finansal ölçütlerden yararlanmaktadır. Çünkü finansal ölçütler, finansal olmayan ölçütlere göre ölçülmesi ve yorumlanması daha kolaydır. Dolayısıyla muhasebe sistemi tarafından sunulan ve geçmiş yıllarda alınmış kararların sonuçlarını gösteren sonuçlara daha fazla üzerinde durulurken, gelecekte işletmenin performansının nasıl olacağına dair ölçütlere çok fazla önem verilmemektedir.¹¹¹ Ölçütler ise daha çok karlılık, piyasa değeri, satışlar gibi değerler üzerine odaklanmıştır. Fakat günümüzde finansal konular yanında finansal olmayan performans ölçütleri de kullanılmaktadır. Müşteri ve tedarikçi memnuniyeti, itibar, kalite gibi finansal olmayan performans ölçütleri kullanılmaktadır.¹¹² Belirlenen bu ölçütler sektörün ve baz alınan işletmenin özelliklerine göre farklılık göstermektedir. İşletmeler finansal performans ölçümü yaptığında objektif verilerden yani nicel ölçütler kullanarak, finansal olmayan performans ölçümünde ise işletme beklentilerine göre performans hakkındaki subjektif verilerden oluşturulmaktadır. İşletmeler uygulamadaki kolaylığı ve yorumlamada ki objektifliği açısından finansal performans ölçüm yöntemleri daha yaygın olarak kullanılmaktadır.

İşletmelerde performans ölçümü bir yönüyle yönetim aracı diğer yönüyle işletmenin hissedarlarına hesap verme sorumluluğunu yerine getirmektedir. Performans yönetimi nihai olarak işletmelerin hesap verme sorumluluğu ile ilgili bir konudur ve söz konusu işletmelerin ürettiği çıktıları ve ulaştığı sonuçları yönetmesini ifade etmektedir. Bu açıdan işletme performansının etkin bir şekilde yönetilmesinde performansın ölçülmesi ve performans ölçütlerinin tespit edilmesi önemli rol

¹¹⁰ Kabakçı, s.83.

¹¹¹ Thomas L. Wheelen ve J. David Hunger, **Strategic Management and Business Policy**, Prentice Hall, New Jersey, 2002, s.250.

¹¹² Yıldız, s.181.

oyunmaktadır. Performans ölçümü sonucunda elde edilen sonuçlar işletmenin daha etkin bir şekilde yönetilmesi sağlamaktadır ve aynı zamanda işletme dışına hesap verme sorumluluğu çerçevesinde oluşturulan raporlamaya yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla işletmelerin yürüttüğü faaliyetlerde hedeflenen sonuçlara ulaşıp ulaşılmadığı, hizmetlerinin verimli, etkin ve karlı bir düzeyde gerçekleşip gerçekleşmediği konularının değerlendirilmesinde performans ölçümü önemli bir yönetim aracı olarak kullanılmaktadır.¹¹³

İşletme performansının ölçümünde en çok kullanılan ölçütler karlılık ölçütleridir. Karlılık finansal performansın en önemli boyutu olarak ele alınmaktadır. Çünkü karlılık işletmelerin likiditelerini ve sermaye yapılarını etkilemektedir.

2.3. İŞLETMELERİN PERFORMANS YETERSİZLİĞİ VE FİNANSAL BAŞARISIZLIK

İşletmeler çeşitli nedenlerle başarısız olabilmektedirler. İşletmelerin kendisinden kaynaklanan nedenler ve ülke ekonomisinin içinde bulunduğu durum dolayısıyla, finansal durumunda birtakım olumlu veya olumsuz değişiklikler olabilir. İşletmenin lehine olan gelişmelerin devam edebilmesi için, bu gelişmelerin büyük bir dikkatle değerlendirilmesi gerekir.¹¹⁴ Bu çalışmada finansal performans ile ilgili olduğundan işletmelerin finansal başarısızlıkları üzerine odaklanmıştır. Finansal başarısızlık işletmelerde finansal yeterliliklerin yerine getirilememesi olarak ifade edilebilir.

İşletmelerde başarısızlığa neden olan etmenlerin başında yönetim hataları gelmektedir. İşletmelerin başarısızlığa götüren etmenlerden yönetim hataları şöyle ifade edilebilir.¹¹⁵

- ✓ İşletmenin olanaklarının çok üzerinde büyümesi sonucunda aşırı borçlanma ve öz kaynak yetersizliği,

¹¹³ Sayıstay, “Sayıstayın Performans Ölçümüne İlişkin Ön Araştırma Raporu”, 2003, Ankara, ss.12-13.

¹¹⁴ M. Yılmaz İçerli ve Göktuğ C. Akkaya, “Finansal Açıdan Başarılı Olan İşletmelerle Başarısız Olan İşletmeler Arasında Finansal Oranlar Yardımıyla Farklılıkların Tespiti”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt:20, Sayı:1, 2006, s.414.

¹¹⁵ Akgüç, ss. 948-949.

- ✓ Finansal planlamanın yeterli olmayışı, fon ihtiyacının kaynaklar arasında dengenin kurulmayışı ve kullanılan kaynakların süreleri ile yatırıldıkları iktisadi varlıkların kullanım süreleri arasında uyumun olmayışı,
- ✓ Sabit nitelikteki varlıkların işletmenin karşılayabilme gücünün çok üstünde olması,
- ✓ Satış, üretim, finansman bölümlerinde eşgüdümün oluşturulamaması,
- ✓ İşletmenin yükümlülüklerini yerine getirme konusunda verilmesi gereken önem ve hassasiyetin gösterilememesi ve yükümlülüklerin yerine getirilmesi için gerekli tedbirlerin alınmaması,
- ✓ Endüstride yaşanan gelişmelerin yakından takip edilmemesi,
- ✓ Müşteriler hakkında yeterli bilgi edinmeden kredili satış hacminin genişletilmesi gibi nedenler sayılabilir.

İşletmeler faaliyetlerine devam ederken zaman içinde çeşitli sorunlarla karşılaşır ve bu sorunlar işletmeleri başarısızlığa sürükler. Başarısızlık ise ekonomik ya da finansal sebeplere bağlı olarak ortaya çıkar.

Ekonomik başarısızlık işletmenin yatırım kârlılığının sermaye maliyetinin altına düşmesi sonucu ortaya çıkar.¹¹⁶ Ekonomik başarısızlık işletmelerde nakit akış problemine neden olur. İşletmenin yetersiz bir nakit akışına sahip olması da finansal başarısızlığın diğer bir durumudur.¹¹⁷ Finansal başarısızlık ise teknik başarısızlığı ve iflası kapsar. Bir işletme vadesi gelen cari borçlarını ödeyemiyor ise teknik açıdan nakit sıkıntısı içinde olduğu söylenebilir. Dolayısıyla teknik başarısızlık; işletmenin vadesi gelmiş yükümlülüklerini yerine getirememesi durumu işletmenin teknik likiditesini kaybetmesi şeklinde tanımlanabilir.¹¹⁸ İflas ise finansal sorunlarla başlayıp mahkemede sonuçlanan bir süreçtir ve finansal başlangıç sürecinin son aşamasıdır.¹¹⁹ Diğer bir ifadeyle iflas işletmenin öz sermayesinin borçlarını aşmış olması yani öz sermayenin negatif olması durumunu ifade eder. Finansal başarısızlık kavramı iflas boyutunu da içine almaktadır. Dolayısıyla finansal başarısızlık

¹¹⁶ Hüseyin Dağlı, “İşletme Başarısızlıkları ve Alınması Gerekli Önlemler”, **Verimlilik Dergisi**, MPM Yayınları, Sayı: 1, Ankara, 1994. s.130.

¹¹⁷ Karen Hopper Wruck, “Financial Distress: Reorganization and Organization Efficiency”, **Journal of Financial Economics**, Cilt:27, Sayı:2, 1990, s.425.

¹¹⁸ Atilla Gönenli, **İşletmelerde Finansal Yönetim**, Yön Ajans, İstanbul, 1994, s.647.

¹¹⁹ Erhan Demireli, Göktuğ Cenk Akkaya, Ümit Hüseyin Yakut, “İşletmelerde Finansal Başarısızlık Tahminlemesi: Yapay Sınır Ağları Modeli ile İMKB Üzerine Bir Uygulama”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cit:10, Sayı:2, s.190.

alacaklılara borçların ödenmemesi, tahvil faizlerinin ve anaparasının ödenmemesi, karşılıksız çek yazılması, işletmeye kayyum atanması veya işletmenin üç yıl üst üste zarar etmesi şeklinde tanımlanır.¹²⁰ Başka bir ifadeyle finansal başarısızlık işletmenin geçici nedenlerle cari borçlarını ödeyememesinden iflas sürecine kadar devam eden yayılmayı ifade eder.¹²¹ Finansal başarısızlık ya işletmelerin faaliyetlerinin sona ermesine ya da işletmenin yeni düzenlemeler yapmasına neden olur.

Eğer işletme sermaye yapısı bozulmuş ve yükümlülüklerini yerine getirmede sıkıntı içinde ise bu durumdan kurtulabilmek için çeşitli yöntemlere başvurulabilmektedir. Bunlar ise başvuru yabancının vadesini uzatmak, yabancı kaynakları konsolide etmek (kısa vadeli yabancı kaynakların uzun vadeli yabancı kaynaklara çevrilmesi), varlıkların yeniden değerlendirilmesi, sabit varlıkların satışı, eldeki varlıkların likit hale getirilmesi, menkul kıymetleştirme yapılması, sermaye yapısının yeniden düzenlenmesi, işletmenin hukuki statüsünün değiştirilmesi, konkordato önerilmesi, başka bir işletme ile birleşmesi veya satılması ve işletmenin tasfiyesi olarak sıralanabilir.

2.4. SERMAYE YAPISI İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR

Sermaye yapısı ile ilgili dünyada yapılmış bazı çalışmalar şu şekildedir;

Titman ve Wessel (1988), çalışmalarında optimal sermaye yapısına ilişkin son teorileri açıklamak için bazı açıklayıcı değişkenler analiz edilmiştir. Bu amaçla 1974-1982 yılları arasında ABD’de faaliyet gösteren 469 işletmenin verileri ile çalışılmıştır. Çalışma da K. Joreskog ve D. Sorbom tarafından geliştirilen LISREL faktör analizi uygulanmıştır. Bağımlı değişken olarak kısa vadeli borçlanma oranı ve uzun vadeli borçlanma oranı; bağımsız değişkenler ise büyüme, borç dışı vergi kalkanı, işletme büyüklüğü, finansal sıkıntı, sektör, karlılık ve varlıkların teminat değeri kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre; işletmenin borçlanma düzeyi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif ilişki saptanmıştır. Ayrıca kısa vadeli borçlanma oranı ile işletme büyüklüğü arasında negatif ilişki bulunmuştur. Çalışmada borç dışı vergi kalkanı, volatilité, varlıkların teminat değeri, büyüme oranı ile kaldıraç oranlarıyla arasında ilişki bulunamamıştır.

¹²⁰ Aktaş, s.6.

¹²¹ Akgüç, s.917.

Graham ve Harvey (2001), çalışmalarında sermaye bütçeleme, sermaye maliyeti ve sermaye yapısı üzerine odaklanmıştır. Çalışmada anket çalışması yöneticilerle yüz yüze görüşülerek yapılmıştır. Yöneticilere anket yapılarak işletmelerin sermaye yapılarını oluşturulmasında finansal esnekliğin en önemli unsur olduğu ve işletmelerin %80'ninin hedef borç oranı olduğunu ortaya koymuşlardır. Aynı zamanda finansal esneklik yanında kredi derecelendirilmesinde önemli olduğu vurgulanmıştır.

Fama ve French (2002), çalışmalarında finansal hiyerarşi ve dengeleme teorisinin karlılık ve yatırım fırsatları ile kaldıraç ve temettü ödeme oranlarının nasıl değiştiğinin tahminlenmesi üzerine odaklanmıştır. Hedef oranın belirlenmesi kaldıraç faktörüne ve aynı şekilde kaldıraç da ödeme oranına bağlıdır. Bunun için 1965-1999 yılları arasındaki veriler kullanılarak panel veri analizi uygulanmıştır. Finansal ve hizmet işletmeleri analiz dışı bırakılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre karlı işletmelerin daha çok temettü ödemesi yaptığı fakat daha fazla yatırım yapan işletmelerin daha az temettü ödediği vurgulanmıştır. Kaldıraç, işletme büyüklüğü, temettü ödeme oranı ve büyüklüğü arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Karlılık düzeyleri ve hedeflenen temettü ödeme oranı ile kaldıraç arasında negatif ilişki bulunmuştur. Sonuç olarak, çalışmada analize dahil edilen tüm değişkenlerin ne finansal hiyerarşi teorisinin ne de dengeleme teorisinin sermaye yapısını tam olarak açıklayamadığını fakat değişken bazında açıklanabildiğini ifade edilmiştir. Borç oranı finansman hiyerarşisini doğrularken, kısa dönemli borçlanmanın tercih edilmesi ilk olarak iç kaynakların tercih edileceği varsayımlarıyla uyumlu bulunmamıştır.

Frank ve Goyal (2003), çalışmalarında 1971-1988 yıllarında 157 tane Amerika'daki halka açılmış işletmelerin verilerini kullanmışlardır. Söz konusu işletmelerin finansal hiyerarşi teorisinin geçerli olup olmadığı analiz etmişlerdir. Analiz için panel basit regresyon analizi kullanmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, iç kaynaklar ortalama olarak yatırım harcamalarında yeterince kullanılmadığı, aksine dış finansman kaynaklarının büyük ölçüde kullanıldığı vurgulanmıştır. Ayrıca borçla finansmanın öz sermaye ile finansmanın tamamen yerine geçemediği bulunmuştur. İşletmelerin sabit kıymet yatırımlarının finansmanında dış kaynakları

kullandıklarını ve hisse senedi ihracını borç ihracına tercih ettiklerini ortaya koymuşlardır

Chen (2004), çalışmasında Çin Menkul Kıymetler Borsası'nda faaliyet gösteren 77 işletmenin 1995-2005 yılları arasındaki finansal raporlarını ele alarak panel regresyon analizi uygulamıştır. Söz konusu ele alınan işletmelerinin sermaye yapılarını belirleyen işletmeye özgü faktörler üzerine inceleme yapmıştır. Çalışmasına finansal sektörde yer almayan işletmeleri dahil etmemiştir. Çalışmanın sonucunda işletme büyüklüğü ve uzun vadeli borç arasında negatif, büyüme fırsatları ve borç arasında pozitif, karlılık ve borç arasında negatif ve maddi duran varlıklar ve borç arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Analizde Çin'de faaliyet gösteren işletmelerinin kısa vadeli borcu, uzun vadeli borca oranla daha çok tercih ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Chen işletmelerin sermaye yapısı tercihlerinde Batı'daki işletmelerden farklılık gösterdiğini vurgulamıştır.

Tang ve Jang (2007), çalışmalarında sermaye yapısı teorileri ve önceki uygulamalı çalışmalar arasındaki çelişkileri doğrulamaktadır. Çalışmada 27 konaklama işletmesi ve 27 turizm işletmesinin 1997-2003 yıllarının üç ayda bir yayınlanan finansal tabloları kullanılarak genelleştirilmiş en küçük kareler regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmada sabit varlıklar (MDV/toplam varlıklar), büyüme fırsatları (piyasa değeri/defter değeri), kazanç volatilesi, işletme büyüklüğü (toplam varlıklar), temsilci maliyetleri (serbest nakit akışları/toplam varlıklar), karlılık (ROA) değişkenleri kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda yazılım işletmelerinin uzun vadeli borçluluk oranı ile maddi duran varlık oranı, karlılık (ROA) ve serbest nakit akışı ile arasında negatif ilişki saptanmıştır. Fakat uzun vadeli borçluluk oranı ile işletme büyüklüğü ve işletme riski ile arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Konaklama işletmeleri negatif serbest akımı olmasına rağmen daha karlı bulunmuştur. Yazılım işletmeleri ise yüksek nakit akımına rağmen negatif ROA göstermiştir.

Zeitun ve Tian (2007), bu çalışma sermaye yapısının 1989-2003 yılları sırasında 167 Ürdün işletmesini temsil eden bir panel örnek veri kullanılarak işletme performansı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Kullanılan bağımlı değişkenler ROA, ROE, Tobin Q, PROF ((faiz ve vergi öncesi kar + amortisman)/ toplam varlıklar), F/K (hisse başına fiyat/ hisse başına kazanç), MBVE ((hisse senedinin piyasa değeri+ yükümlülüklerin defter değeri/hisse senedi defter değeri)), MBVR (piyasa

değeri/defter değeri) değişkenleri kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler olarak, kaldıraç oranları, büyüme olanağı, işletme büyüklüğü, vergi (vergi/vergi öncesi kar), maddi duran varlıklar (sabit varlıklar/toplam varlıklar) ve işletme riski gibi değişkenler kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda Tobin q bağımlı değişkeniyle işletme riski arasında negatif ve anlamlı ilişki bulunmuştur. Aynı zamanda yüksek performansın yüksek karlılıkla ilişkili olduğu görülmüştür. Bu durum karlı işletmelerin yüksek vergi oranını ödediklerini göstermiştir. İşletme büyüklüğü, finansal performans değişkenleri arasında pozitif ve anlamlı ilişki bulunmuştur. Büyük işletmeler daha az iflas riskine sahiptirler. Başka bir deyişle, iflas maliyetlerinin işletme büyüklüğü küçüldükçe arttığı ve bu yüzden iflas maliyetleri işletme performansını negatif etkilediği saptanmıştır. Vergi ödemeleri bütün modeller için pozitif ve istatistiki olarak anlamlı sonuçlar bulunmuştur. Bu sonuç daha yüksek vergi ödemeli işletmelerin daha yüksek performansa sahip olduğunu gösterir. Makroekonomik ve bölgesel faktörlerin etkisi incelendiğinde, sonuçlar körfez krizinin 1990-1991 yıllarında işletme performansı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Chang, Lee ve Lee (2009), sermaye yapısı değişkenlerini analiz etmek için yapısal eşitlik modelini kullanmışlardır. Çalışmalarını Titman ve Wessel (1988) tarafından elde edilen zayıf sonuçlarını daha ileri araştırmaya götürmek için tekrardan ele almışlardır. Bu amaçla 351 sanayi işletmesinin 1988-2003 yılları arasındaki verileri dahil edilmiştir. Sermaye yapısı değişkenleri için uzun vadeli borç, kısa vadeli borç kullanılmış olup, uzun vadeli borcun sermaye yapısını açıklayan en iyi değişken olduğu bulunmuştur. Ardından karlılık, özgünlük, varlıkların teminat değeri, volatilité, borç dışı vergi kalkını sırasıyla takip etmektedir. Varlıkların teminat değeri ile borçluluk oranı arasında negatif bir ilişki olduğunu saptamışlardır. Çalışmanın sonucunda büyüme oranının piyasa-defter değeri olarak hesaplandığında sermaye yapısı üzerinde en etkili değişken olduğu bulunmuştur. Sermaye yapısı üzerinde en etkili bulunan ikinci değişken karlılıktır. Karlılık değişkeni faaliyet gelirin toplam aktiflere bölünmesiyle bulunduğu kaldıraç üzerinde olumsuz etkisi olduğu, fakat karlılık faaliyet gelirin toplam satışlara bölündüğünde kaldıraç üzerinde pozitif etkisi olduğu vurgulanmıştır. Aynı zamanda borçluluk oranı ile büyüme oranı, karlılık, özgünlük ve varlıkların teminat

değeri ile negatif ilişki, işletme riski ve borç dışı vergi kalkanı değişkenleriyle pozitif ilişki saptamışlardır.

Chen (2010), sermaye yapısı teorilerinden finansal hiyerarşi teorisi işletme finansının en etkili teorilerinden birisi olduğu vurgulanmıştır. Bu çalışmanın amacı finansal hiyerarşi teorisi tarafından bir işletmenin sermaye yapısı üzerindeki en önemli faktörleri belirlemektir. Bu amaçla Tayvan'da faaliyet gösteren 305 elektronik işletmesinin borçlanma kararları hiyerarşik regresyon analizi ile incelenmiştir. Bağımlı değişken olarak borçlanma (toplam borç/toplam aktif), bağımsız değişkenler öz sermaye karlılığı (ROE), varlık yapısı, vergi, temettü ödeme oranı ve satışlardaki büyüme kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda sermaye yapısı ile karlılık arasında negatif, büyüme fırsatları ve vergi ödemesi arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Temettü ödemesi ve varlık yapısı ile sermaye yapısı arasında ilişki herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Bu işletmelerin kendi faaliyetlerini finanse etmek için kaynaklarını kullandığını ve büyük işletmelerin borcun vergi indiriminden daha fazla yararlandığı saptanmıştır.

Muritala (2012), çalışmasında işletmelerin finansal performansını artırabilmek için optimum sermaye yapısının seviyesini panel veri analizi ile incelemiştir. Bu amaçla Nijerya Menkul Kıymetler Borsası'nda imalat sektöründe faaliyet gösteren 10 işletmenin 2000-2010 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Modellerin bağımlı değişkenleri olarak ROA ve ROE kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler olarak; borçlanma, varlık devir hızı, işletme büyüklüğü, büyüme olanağı ve işletme yaşı kullanılmıştır. Analizin sonucunda aktif devir hızının finansal performans üzerinde etkileyen en önemli değişken olarak saptanmıştır. ROA ve aktif devir hızı arasında negatif ilişki bulunmuştur. Yani söz konusu 10 işletmenin varlıklarının içinde sabit varlıklarından olumlu bir şekilde yararlanamadığını göstermiştir. ROE ve varlık değeri arasında pozitif fakat istatistiksel olarak anlamsız sonuç vermiştir. Büyüme olanakları ROA ve ROE modellerinde pozitif katsayılar fakat istatistiksel anlamsız sonuçlar vermiştir.

Salawu vd. (2012), çalışmasında finansal politikaların ve işletmeye özgü özelliklerin işletme performansı üzerindeki etkisini araştırmıştır. 70 işletmeye ait 1990'dan 2006 dönemindeki veriler kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Bu amaçla havuzlanmış model, sabit etkiler modeli ve genelleştirilmiş Ekk yöntemleri

ile söz konusu işletmelerin verileri kullanılarak tahminleme yapılmıştır. Kurulan modellerde ROA ve vergi öncesi net kar bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak uzun vadeli borç, toplam borç/ toplam aktif, vergi, temettü ödemesi, maddi duran varlık / toplam varlık, büyüme ve borç dışı vergi kalkanı kullanılmıştır. Diğer model için bağımsız değişkenler ise enflasyon oranı, doğrudan yabancı yatırım, piyasa büyüklüğü, borsa faaliyeti (toplam işlem değeri/GSYİH) gibi değişkenler seçilmiştir. Çalışma sonucunda aktif karlılığı ve sermaye yapısı arasındaki ilişkinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Büyüme, büyüklük ve doğrudan yabancı yatırımların işletme performansı olan ROA ile negatif ilişki saptanmıştır. Buna ek olarak sonuçlara göre, gelirdeki değişkenlik işletmelerin faizleri ödeyememesi olasılığı riskini artırmaktadır. Bu da finansal sıkıntıya ilişkin beklenen maliyetlerin artmasına sebep olmaktadır ve söz konusu işletmelerin karlılıklarını azaltması beklenir. Genel olarak çalışmanın sonuçları literatürde var olan işletme performansı üzerinde finansal politikaların etkisi olduğu desteklenmiştir.

Pouraghajan ve Malekian (2012), çalışmalarında Tahran Menkul Kıymetler Borsa'sında işlem gören 400 adet işletmenin sermaye yapısının finansal performans üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamışlardır. Bu işletmelerin 2006 – 2010 finansal verileriyle regresyon analizi yapılmıştır. Aktif karlılığı (ROA) ve Öz sermaye karlılığı (ROE) bağımlı değişken, borçlanma değişkeni bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Maddi duran varlıklar, işletme büyüklüğü, yaş, büyüme fırsatları ise kontrol değişkenleri olarak kullanılmıştır. Analiz sonucunda ROA ve ROE ile yaş arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur.. ROA ve ROE bağımlı değişkenleri ile maddi duran varlık rasyosu ve işletme büyüklüğü arasında pozitif ilişki saptanmıştır. ROA ve ROE bağımlı değişkeniyle borçlanma rasyosu arasında negatif ilişki bulunmuştur. Borçlanma rasyosunun negatif etkisi ve oranın %65'ten yüksek olması söz konusu analize dahil edilen işletmelerin borç oranını azaltarak karlılıklarını ve hissedar değerini artıracaklarını ifade etmişlerdir.

Saeed ve diğerleri (2013), çalışmalarında Pakistan'daki bankaların sermaye yapılarının finansal performans üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada Karaiçi borsasında işle gören bankaların 2007-2011 dönemlerine ait 5 yıllık finansal verilerinden yararlanılmıştır. Çalışma için çoklu regresyon modeli kullanılarak

sermaye yapısı ve banka performansı arasındaki ilişki tahmin edilmeye çalışılmıştır. Performans değişkenleri olarak aktif karlılığı, öz sermaye karlılığı ve hisse başına kar kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler olarak uzun vadeli borç/öz sermaye, kısa vadeli borç/öz sermaye, toplam borç/öz sermaye, işletme büyüklüğü ve aktiflerdeki büyüme kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda ROA ROE ve EPS bağımlı değişkenleri ile kısa vadeli borç/öz sermaye oranıyla pozitif ve güçlü bir ilişki bulunmuştur. Uzun vadeli borç/öz sermaye ile ROA, ROE ve EPS bağımlı değişkenleri arasında negatif ilişki saptanmıştır. Toplam borç/öz sermaye ve işletme büyüklüğüyle bağımlı değişkenler arasında güçlü bir ilişki ve aktif büyüklüğüyle bağımlı değişkenler arasında negatif sonuçlar bulunmuştur.

Türkiye’de sermaye yapısı ile ilgili yapılmış bazı çalışmalar ise şöyledir;

Durukan (1997), çalışmasında Türkiye’de İMKB’de işlem gören işletmelerin sermaye yapısı kararlarına etki eden işletmeye özgü faktörleri analiz etmeye çalışmıştır. Bu amaçla 5 imalat sanayi sektörü ve bu sektörlere ait toplam 68 işletmenin 1990-1995 dönemine ait yatay kesit verileri analiz edilerek optimal sermaye yapısının varlığını saptanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkenleri toplam borç /toplam aktif, toplam borç/öz sermaye, kısa vadeli borç/toplam aktif, kısa vadeli borç/öz sermaye, uzun vadeli borç/toplam aktif, uzun vadeli borç/öz sermaye ve finansal kaldıraç derecesinden oluşmaktadır. Bağımsız değişkenler ise; işletme büyüklüğü, işletme riski, karlılık, borç dışı vergi kalkanı, vergi oranı ve büyüme oranıdır. Analiz için en küçük kareler yöntemi ve korelasyon analizini kullanmıştır. Çalışmanın sonucunda sermaye yapısı ile işletme büyüklüğü, vergi oranı ve büyüme oranı arasında pozitif ve işletme riski, karlılık ve borç dışı vergi kalkanı arasında negatif ilişki olduğunu saptamıştır. Ayrıca işletmelerin sermaye yapıları ise kar payı ile ilişkili olmadığını ortaya koymuştur.

Okuyan ve Taşçı (2005), çalışmanın veri setini İstanbul Sanayi Odası tarafından açıklanan Türkiye’nin 500 büyük ve ikinci 500 büyük sanayi işletmesi oluşturmaktadır. 500 büyük sanayi işletmesine ait veriler 1993 – 2007 arasındaki, ikinci 500 büyük sanayi işletmesine ait veriler ise 1997 – 2007 arasındaki yıllık veriler dahil edilmiştir. Çalışma için dengesiz panel veri seti kullanılmıştır. Modelin bağımsız değişkenleri işletmenin büyüklüğü, kar, katma değer, ihracat oranı, özel sektör payı, yabancı kaynak payıdır. Bağımlı değişken borçlanma oranıdır.

Çalışmanın sonucunda Türkiye'deki sanayi işletmelerinin kaldıraçtan genellikle olumlu bir şekilde faydalandıkları dolayısıyla borç kullanımı ile işletmelerin yarattığı brüt katma değer arasında pozitif bir ilişki ortaya çıkmıştır. İşletme büyüklüğünün ve karlılığının işletmenin borç kullanma derecesini etkileyen unsurlar olduğu saptanmıştır. Çalışmada, hem büyüklüğün hem de karlılığın işletmeleri daha az borç kullanmaya yönlendirdiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak sanayi işletmelerin sermaye yapılarının açıklanmasında finansal hiyerarşi kuramının geçerli olduğu bulunmuştur.

Fıratoğlu (2005), İMKB'de işlem gören 1992- 2000 yılları arasındaki 196 mali olmayan işletme üzerinde panel veri yöntemiyle yapılan analizde, piyasa aksaklıklarının mevcut olduğu ortamda Türkiye'de faaliyet gösteren işletmelerin finansal yapılarını belirleyen faktörler incelenmiş ve bu faktörlerin etkilerinde belli kriz dönemleri itibariyle meydana gelen değişiklikler saptanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, işletmeler finansmanda iç kaynakları tercih ettiği görülmüştür. İşletmeler toplu olarak incelendiğinde karlılıkla borçlanma oranı arasındaki negatif yönlü ilişki olduğu saptanmıştır. Ayrıca 1995-1998 yıllarında yaşanan kriz dönemlerinde finansman yapılarında faktörlerin toplu olarak değişiklik gösterdiği ve kriz dönemlerinde işletmelerin iç kaynaklarla finansmana yöneldikleri sonucu çıkmıştır.

Kabakçı (2007), çalışmasında Türkiye'de gıda sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin sermaye yapısı ile finansal performansları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla İMKB'de hisse senetleri işlem gören 22 işletmenin 2000-2005 dönemi yıllık gelir tablosu ve bilançolarını kullanmıştır. Modellere ilişkin katsayı tahmininde genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi benimsenmiştir. Bağımlı değişkenler olarak finansal performans ölçütlerinden olan ROA (aktif karlılığı), ROS (satış karlılığı) ve ROE(öz sermaye karlılığı) değişkenleri kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler olarak; TB/TA, KVB/TA, TB/TA, KVB/TA, UVB/TA, KVB/ Ö, UVB/Ö, TB/Ö ve kontrol değişkenleri olarak işletme ölçeği, büyüme oranı, borç dışı vergi kalkanı ve kurumlar vergisi oranları kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, en anlamlı sonuçları öz sermaye karlılığıyla ilgili model vermiştir ve diğer kurulan modeller de kabul edilmiştir. Büyüklük, büyüme oranları ve borç dışı vergi kalkanı ile sermaye yapısı arasında pozitif ilişki; vergi oranıyla karlılık arasında negatif ilişki bulunmuştur. Araştırma sonucunda, çalışma kapsamında bulunan gıda sektöründe

faaliyet gösteren 22 işletmenin finansal hiyerarşi teorisine uygun davrandıkları görülmüştür.

Korkmaz, Albayrak ve Karataş (2007), İMKB’de hisse senetleri işlem gören KOBİ’lerin sermaye yapısını etkileyen en önemli faktörleri saptamışlardır. Bu amaçla İMKB’de imalat sektöründe faaliyet gösteren ve Avrupa Birliği KOBİ tanımına uyan 37 KOBİ’ye ait 1997-2004 dönemi yatay kesit verilerine en küçük kareler tekniği uygulamışlardır. Kullandıkları bağımlı değişkenler; Ortalama Toplam Borç/Ortalama Aktif Toplamı, Ortalama Kısa Vadeli Borç/Ortalama Aktif Toplamı ve Ortalama Uzun Vadeli Borç/Ortalama Aktif Toplamı, Ortalama Toplam Borç/Ortalama Öz Sermaye, Ortalama Kısa Vadeli Borç/Ortalama Öz Sermaye (KVB/ÖS) ve Ortalama Uzun Vadeli Borç/Ortalama Öz Sermaye oranlarıdır. Bağımsız değişkenler olarak da işletme büyüklüğü, karlılık, işletme riski, borç dışı vergi kalkanı, büyüme oranları ve vergi düzeyi değişkenleridir. Çalışmanın sonucunda karlılık, işletme riski ve borç dışı vergi kalkanı değişkenleri KOBİ’lerin sermaye yapılarını etkileyen en önemli değişkenler olduğu saptanmıştır. Sonuçlar KOBİ’lerin finansman kaynaklarını belirli bir sraya göre tercih ettiklerinden finansal hiyerarşi kuramına uymaktadır. Aktiflerin karlılığı (NK/AT) ile sermaye yapısı TB/AT, KVB/AT ve UVB/AT olan eşitlikler; öz sermayenin karlılığı (NK/ÖS) ile sermaye yapısı TB/ÖS, KVB/ÖS ve UVB/ÖS olan eşitlikler arasında negatif yönlü ilişki vardır. FVÖK/AT ve VÖK/AT değişkenleri ile tüm sermaye yapıları arasında pozitif yönlü ilişki saptanmıştır. İşletme büyüklüğü, vergi düzeyi değişkenleri ve büyüme oranı değişkenleri KOBİ’lerin sermaye yapılarını anlamlı bir şekilde etkilemediği görülmüştür. Sonuç olarak; tüm sermaye yapısı modelleri İMKB’de işlem gören KOBİ niteliğindeki işletmelerin genelinde sermaye yapısının etkin bir şekilde finansal göstergeler tarafından açıkladığı görülmüştür.

Karadeniz (2008), Türkiye’de turizm sektöründe faaliyet işletmelerinin, borçlanma kararlarını ve sermaye yapılarını belirleyen değişkenleri saptamaya ve konaklama işletmelerinin sermaye yapılarının açıklanmasında hangi sermaye yapısı teorisinin geçerli olduğu ortaya koymaya yönelik bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmada TCMB tarafından hazırlanan ve periyodik olarak yayınlanan sektör bilançolarından yararlanılmıştır. Çalışmada iki farklı analiz gerçekleştirilmiştir. İlk bölüm İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda hisseleri işlem gören konaklama

işletmelerinin sermaye yapısını etkileyen faktörlerin tespit edilmesine yönelik bir analiz olup ikinci bölüm Türk konaklama işletmelerin sermaye yapısı kararlarını belirlemeye yönelik oluşturulan bir anket çalışması yapılmıştır. 1994-2006 ve 2000-2006 dönemlerini kapsayacak şekilde dinamik panel veri analizi ve sabit etki tahmin modeli kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Kullanılan bağımlı değişkenler, borçların defter değeri/toplam varlıklar; bağımsız değişkenler, büyüme fırsatları, sabit varlıkların payı, efektif vergi oranı, vergi kalkanına tabi olan borç dışı giderler, işletme büyüklüğü, karlılık, serbest nakit akımları ve net ticari kredi pozisyonudur. Yapılan 1994-2006 analiz sonucunda, efektif vergi oranı, sabit varlıkların payı, karlılık ve net ticari kredi pozisyonu değişkenleri ile kaldıraç düzeyi arasında negatif ilişki ve serbest nakit akımları, vergi kalkanı, büyüme fırsatları ve işletme büyüklüğü değişkenleri ile konaklama işletmelerinin kaldıraç düzeyi arasında bir ilişki belirlenememiştir. 2000-2006 analiz sonuçları ise; sabit varlıkların payı, işletme büyüklüğü, karlılık ve borç dışı vergi kalkanı değişkenleri ile kaldıraç düzeyi arasında negatif ilişki ve net ticari kredi pozisyonu ile kaldıraç düzeyi arasında ise pozitif ilişki bulunmuştur. Sonuç olarak; İMKB’de hisseleri işlem gören konaklama işletmelerin sermaye yapılarını finansal hiyerarşi ve dengeleme teorilerinin tam olarak açıklayamadığı fakat değişkenler bazında açıklandığı sonucuna varılmıştır.

Akkaya (2008), İstanbul menkul Kıymetler Borsasında hisse senetleri 1997-2006 yılları arasında faaliyet gören 26 işletme arasından 10 tanesi rastsal olarak seçmiştir. Deri-tekstil sektöründeki işletmelerin sermaye yapısı, varlıkları, karlılıkları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Modellere ilişkin katsayı tahminlerinde Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada Tobin Q ve kaldıraç oranı bağımlı değişken olarak belirlenmiş; sistematik risk, aktif karlılığı, büyüme düzeyi, işletme ölçeği, maddi varlık düzeyi gibi değişkenler bağımsız değişken olarak seçilmiş ve bu iki değişkeni açıklama gücü üzerinde durmuştur. Çalışmanın sonucunda, kaldıraç oranıyla ölçek değişkeni arasında pozitif, büyüme değişkeniyle negatif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Kaldıracın aynı zamanda işletme riskini artıran bir faktör olduğu, ölçeğin artması borçlanma ihtiyacını artırdığını ve işletmelerin artan rekabet nedeniyle satışlarını artırabilmek için uyguladıkları faaliyetlerin kaldıraç oranını artırdığı sonuçlarına varmıştır.

Terim ve Kayalı (2009), çalışmalarında İMKB’de kayıtlı imalat sektöründe faaliyet gösteren 134 adet işletmenin 2000-2007 yılları arası bilanço, gelir tablosu ve nakit akım tablosundan yararlanmışlardır. Çalışmada En Küçük Kareler yöntemi (EKKY) ve stepwise regresyon analizi yapılmış ve her yıl ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Analizlerde bağımlı değişken olarak işlemlere ilişkin sermaye yapısını ifade eder nitelikte altı kaldıraç oranından yararlanılmıştır. Toplam Borç / Toplam Aktifler, Toplam Borç / Öz Sermaye, Kısa Vadeli Borç / Toplam Aktifler, Kısa Vadeli Borç / Öz Sermaye, Uzun Vadeli Borç / Toplam Aktifler, Uzun Vadeli Borç / Öz Sermaye analizde bağımsız değişken olarak; net sabit varlıklar, işletme büyüklüğü, borç dışı vergi kalkanı, karlılık faktörü, büyüme fırsatları gibi değişkenler kullanılmıştır. İşletmelerin sermaye yapılarını etkileyen faktörlerden, işletme büyüklüğü ve büyüme fırsatları borçluluk oranı ile pozitif; karlılık, net sabit varlıkların payı ve borç dışı vergi kalkanı ile negatif ilişki içinde olduğu ortaya konulmuştur.

Demirhan (2009), çalışmasında İMKB’nin 2006 faaliyet raporunda Ulusal Hizmetler Sektörü altında yer alan işletmelerden 2003-2006 yılına kadar mali tablolarına kesintisiz ulaşılabilen 20 adet işletme kullanmıştır. Araştırmada işletmelerin panel verileri, regresyon modeli aracılığıyla analiz edilmiştir. Çalışmada kullandığı bağımlı değişkenler; toplam borç/toplam aktif, kısa vadeli borç/toplam aktif, uzun vadeli borç/toplam aktif, toplam borç/öz sermaye, kısa vadeli borç/öz sermaye ve uzun vadeli borç/öz sermaye oranlarıdır. Bağımsız değişkenler ise karlılık, işletme büyüklüğü, büyüme olanakları, işletmenin varlık yapısı, işletme riski, vergi, borçlanma maliyeti, işletmenin likiditesi ve borç dışı vergi olarak belirlenmiştir. Çalışmanın bulguları, İMKB’ye kote olan hizmet işletmelerinin borçlanma düzeyini etkileyen en önemli değişkenlerin karlılık, işletme büyüklüğü, varlıkların yapısı, likidite düzeyi olduğu bulunmuştur. Borç dışı vergi kalkanı, büyüme olanakları, işletme riski, vergi ve borçlanma maliyeti değişkenlerinin hizmet işletmelerin borçlanma düzeylerini etkilemediğini göstermiştir. Sonuç olarak ele alınan işletmelerin sermaye yapısının finansal hiyerarşi yaklaşımına uygun olduğu görülmüştür.

Ata ve Ağ (2010), panel veri analiziyle işletme karakteristiğinin sermaye yapısı üzerindeki etkisi ampirik olarak test etmişlerdir. Araştırma kapsamın

İMKB’de kayıtlı olan Metal Ana Sanayi, Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapımı sektöründe faaliyet gösteren 42 işletmenin 2003-2007 dönemleri dahil edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak borçlanma oranı, bağımsız değişkenler olarak işletme büyüklüğü, faiz karşılama oranı ve büyüme oranları kullanılmıştır. Analize dahil edilen işletme büyüklüğü dışında diğer değişkenlerin sermaye yapısı içinde negatif etkisi olduğu bulunmuştur. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, sermaye yapısı teorilerinden finansal hiyerarşi teorisi ve dengeleme teorisinin sonuçlarıyla paraleldir.

Güler (2010), çalışmasında 1996-2007 yılları arasında İMKB’ye kayıtlı KOBİ’lerin sermaye yapılarını ortaya koymaktadır. Bu amaçla 24 adet kobi çalışmaya dahil edilmiştir. Sermaye yapısını tanımlayan değişkenler olarak kaldıraç oranları kullanılmıştır ve kullandığı kaldıraç oranları yani bağımlı değişkenleri; Toplam Borçlar/Toplam Aktif, Kısa Vadeli Borçlar/Toplam Aktif, Uzun Vadeli Borçlar/Toplam Aktif, Toplam Borçlar/Öz sermaye, Kısa Vadeli Borçlar/Öz sermaye, Uzun Vadeli Borçlar/Öz sermaye şeklinde seçmiştir. Bağımsız değişkenler olarak; varlık yapısı, büyüklük, karlılık, risk, vergi, borç dışı vergi kalkanı, borçlanma maliyeti, büyüme olanakları, likidite, işletmenin özgünlüğü olarak belirlemiştir. Çalışmada pedroni eşbütünlük testi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda TB/TA, KVB/TA, UVB/TA, TB/Ö, KVB/Ö ve UVB/Ö, sermaye yapısı değişkenlerinden TB/TA ve KVB/TA modellerinde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bulunan sonuçlar finansal literatürdeki kuramsal ve deneysel çalışmalardaki bulgularla da paralellik göstermiştir.

Gülşen ve Ülkütaş (2012), çalışmalarında İMKB sanayi endeksinde yer alan işletmelerden 143 tanesinin 1990- 2005 yılları arasında kamuya açıklanan yıllık mali tablolarını kullanmışlardır. Çalışmalarında sermaye yapısı teorilerinden finansman hiyerarşisi ve dengeleme teorilerinden hangisinin geçerli olduğunu araştırmışlardır. Analizde kullandıkları değişkenlerin her bir yıla ilişkin değerleri bazı durumlarda bulunmadığı için dengeli olmayan veri analizi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda; modellerde kullanılan bağımsız kaldıraç değişkenlerinden işletmenin büyüklüğü ve karlılık düzeyi ile kaldıraç düzeyi arasında negatif anlamlı ilişki bulunmuşken, bir önceki yıl karlılık düzeyi ve dağıtılan temettüleri ile kaldıraç düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca, Türkiye’deki sanayi işletmelerinin sermaye

yapılarını belirlerken genel olarak finansman hiyerarşisi teorisine uygun hareket ettiği sonuçlarına varmışlardır.

2.5. TEMETTÜ POLİTİKALARI

Temettü kararları işletmenin gelecekteki yatırım kararlarında etkili faktörlerden biridir. Temettü politikaları, işletmelerin değerlendirme süreçlerinde oldukça önemlidir. Çünkü temettü politikaları, işletmenin iç kaynaklarını azaltır ve dış kaynaklara olan ihtiyacı artırmaktadır. Diğer taraftan birçok sermaye sahibi (hissedar) temettüyü elinde tutmayı tercih etmektedir. Bunun sonucunda yatırım fırsatları ile sermaye sahibi tercihleri arasında dengeyi tutturmak gereklidir.¹²²

Temettü politikaları, karın ortaklara ödenmesi ve işletmede yeniden yatırım yapılması arasındaki bölümü belirler. Alıkonulan kazançlar işletmenin büyümesi için önemli kaynaklarından biridir. Çünkü daha yüksek bir temettü oranı daha az tutulan kazanç daha düşük bir temettü oranı ise; kazanç da ve hisse senetleri fiyatlarında büyümenin yavaşlaması anlamına gelecektir ve alınan kararlar işletmenin değeri üzerinde kritik bir öneme sahip olabilir.¹²³

Dolayısıyla finansal yöneticiler, yatırım ve finansman kararları olmak üzere iki önemli hususta karar alırlar. Yatırım kararları, işletme bilançosunun varlıklar (aktif) kısmı büyüklüğü ve yapısı ile ilgilidir. Finansman kararları ise, işletme bilançosunun kaynaklar (pasif) kısmı bileşimini belirler. Finansal kararlar ayrıca ikincil bir karar olan temettü kararlarını da içerir. Temettü politikaları işletme öz kaynak yapısının önemli bir belirleyicisidir ve işletmenin finansal yapısını etkiler.¹²⁴

İşletmeler hisse senetlerinin piyasa değerlerini artırmaları veya en azından koruyabilmeleri için ortakların beklentileri doğrultusunda belli bir orandaki kar payını dağıtmak zorundadırlar. Bu dağıtımın en genel şekliyle ya nakit olarak ya da yeni hisse senedi ihraç edip eski pay sahiplerine bedelsiz hisse senedi verilmesi şeklinde olabilmektedir. Böyle olmakla birlikte işletmeler bazen de oto finansman

¹²² Reza Raei, Mohammad Moradi, Hoda Eskandar, “Do Dividend Policies Signal Corporate Operating Characteristics?”, **Journal of Applied Finance & Banking**, Cilt.2, Sayı.4, 2012, s.14.

¹²³ J. Fred Weston ve Eugene F. Brigham, **Essentials of Managerial Finance**, Fourth Edition, USA, The Dryden Press, 1974, s. 463.

¹²⁴ Hakan Aygören, Hafize Meder Çakır ve Umut Uyar, “Ekonomik Krizlerin İMKB’de Temettü Politikalar Üzerine Etkisi”, **New World Science Academy-Social Sciences**, Cilt: 8, Sayı:1, s.2.

amacıyla karın bir kısmını işletmede bırakma yoluna gitmektedirler. İşletmede bırakılan karlar daha sonra belli amaçlar doğrultusunda dağıtılabilmektedir.¹²⁵

2.6. İŞLETMELERİN TEMETTÜ POLİTİKALARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

İşletmelerin temettü dağıtım kararlarını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. İşletmeler temettü dağıtıp dağıtmayacağına veyahut ne oranda dağıtacağına karar verirlerken bu faktörleri göz önünde bulundurmaktadırlar.

2.6.1. Yasal Sınırlamalar

Ülkeler arasında temettü politikalarını düzenleyen yasalar açısından farklılıklar bulunmaktadır. Gelişmiş piyasalara sahip İngiltere ve A.B.D.'nde liberal yasal düzenlemeler bulunmasına karşılık Türkiye'de işletmelerin temettü politikaları daha katı bir yasal düzenlemeye tabidir.¹²⁶ Temettü dağıtımına ilişkin kurallar, her ülkenin kendi ilgili kanunları tarafından belirlenmiş olup Eski Türk Ticaret Kanunu hükümleri, kâr payının ancak safi kârdan ve bu amaçla ayrılmış olan yedek akçelerden dağıtılabileceğini belirtmiştir.

Yeni TTK'nun 507. maddesine göre; her pay sahibi, kanun ve esas sözleşme hükümlerine göre, pay sahiplerine dağıtılması kararlaştırılmış "Net Dönem Kârına" payları oranında katılma hakkına sahiptir. Eski TTK'nun 455. maddesine karşılık olan bu düzenlemede yer alan ibare, "Safi Kazanç" ibaresi olmakla birlikte kar payı tanımını yapan 470. maddede yer alan ibare ise "Safi Kâr"dır. Safi kar, şirketin tüzel kişiliği ile ilgili vergiler çıktıktan sonra kalan kısımdır. Yeni TTK'da ortaklara dağıtılacak kâr payı ile ilgili kavram karmaşıklığına son verilerek artık "Net Dönem Kârı" ortaklara dağıtılabilecek kâr olarak esas alınmıştır. Bu düzenleme ile 507. madde de yer alan net dönem kârı ifadesi birlikte değerlendirildiğinde, artık ortaklara

¹²⁵ Yusuf Demir, "İşletmelerin Kar Dağıtım Politikaları ve Firma Değerliliğinin Vergi Uygulamaları İle İlişisine Teorik Bir Yaklaşım", **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:6, Sayı:1, 2001, s.56.

¹²⁶ Cahit Adaoğlu, "Yasal Düzenlemelerin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) Şirketlerinin Temettü Politikalarına Etkisi", **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Dergisi**, Yıl:3, Sayı:11, 1999, s.2.

dağıtabilecek kârın "Net Dönem Kârı" olduğu yeni TTK'nunda açık olarak ortaya konulmuştur.

Sermaye Piyasası Kanunu, 05.05.2006 tarih ve 21/537 sayılı kurul ilke kararı ile kâr payı dağıtımını ile ilgili olarak, dağıtılabılır kârın en az %30'u kadar kâr payı dağıtılacağını belirtmiştir.¹²⁷

2.6.2. İşletmenin Likidite Durumu

Temettü dağıtımını nakit çıkış gerektiren bir işlem olduğundan likiditesi iyi olan bir işletme kolaylıkla kâr payı dağıtabilir. Hızlı büyüyen işletmeler ve/veya gelecekle ilgili belirsizliğin çok olan dönemlerdeki işletmeler likidite durumlarını yüksek tutmak için yüksek oranda kâr payı dağıtmazlar. Ayrıca kârlı işletmeler dahi nakit durumundaki elverişsizliklerinden dolayı kâr dağıtması söz konusu olmayabilir.¹²⁸

2.6.3. Borçların Ödenmesi ve Yeni Yatırım Planları

Bütün işletmeler sermaye piyasalarına erişmede eşit şartlara sahip değildir. Küçük işletmeler büyük işletmelere göre gerekli kaynağı sermaye piyasalarından daha zor temin etmektedirler. Dolayısıyla sınırlı finansal kaynaklarıyla işletmeler kendi içinde oluşturdukları içsel kaynaklara bağlı kalıp dağıtamayabilirler. Borçlu olan işletmeler faaliyetleri sonucunda elde ettikleri kaynakların kar payı olarak dağıtması yerine sahip oldukları borçları ödemede kullanılması işletmelerin gelecekleri açısından önemli olmaktadır. Vadesi gelen borç ödenmek zorunda olduğundan işletme bu borcu öz sermaye artışıyla elde ettiği karı dağıtmayarak veyahut da yeniden borçlanarak ödeme yapmak yoluna gitmek zorundadır.¹²⁹

Yeni yatırım yapmayı planlayan işletmeler söz konusu yapacakları yatırımlarını finanse etmek için elde ettiği karı bünyesinde tutarak yatırımlarına fon

¹²⁷ Fatih Coşkun Ertaş ve S. Serdar Karaca, " Kar Dağıtımının İlanı ve Gerçekleşmesi Arasında Geçen Sürenin Firma Değerine Etkisi", **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı:47, 2010, ss. 61-62.

¹²⁸ Mehmet Pekkaya, "Kar Payı Dağıtımının Şirket Değeri Üzerine Etkisi: İMKB 30 Endeks Hisselerine Bir Analiz", **Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt:2, Sayı:4, 2006, s.187.

¹²⁹ Akgüç, s. 787.

sağlayabilirler. Aynı zamanda hisse senetlerinin ihraç etme güçlüğü ve maliyetleri göz önüne alındığında karı işletmede tutmak daha anlamlı olmaktadır.¹³⁰

2.6.4. Pay Sahiplerinin Vergi Durumu

İşletmelerin kâr dağıtım politikasını etkileyen en önemli faktörlerden biri de hissedarların vergilendirilme durumudur. İşletmelerin pay sahiplerine dağıttığı kâr payları ile işletmede alıkoyduğu kârlar farklı oranlarda vergilendirilir. Diğer taraftan hissedarların gelir düzeyine göre içinde bulunduğu vergi dilimi hisse senedi değer artışlarının vergilendirilip vergilendirilmeyeceği kâr dağıtım politikasını etkileyen faktörlerdir. Örneğin dağıtılmayan kârlardan alınan vergi, hissedarların kâr payı aldığı anda ödeyeceği vergiden daha düşükse hissedarlar kendilerine kâr payı dağıtması yerine kazancın işletmede bırakılmasından yana olurlar.¹³¹

2.6.5. Karların İstikrarı

Geçmiş dönemlerde satış ve karları istikrarlı olan bir işletme gelecek dönemlerde elde edeceği karı daha sağlıklı bir şekilde tahmin etmek olanağına sahiptir. Bu nedenle karları istikrarlı olan işletmeler satış ve karları büyük dalgalanmalar gösteren işletmelere göre karlarının daha büyük bir bölümünü kar payı olarak dağıtabilirler. Karı istikrarsız olan işletmeler, gelecek dönemlerde ümit ettikleri karı sağlayıp sağlayamama konusunda emin olmadıklarından yüksek kar sağladıkları yıllarda karın büyük bir bölümünü yedek akçe olarak ayıracaklar; buna karşılık karın az olduğu dönemlerde bu amaçla ayırmış oldukları yedek akçeler kar dağıtımında kullanabileceklerdir.¹³²

¹³⁰ Pekkaya, s. 188.

¹³¹ Türko, s.531.

¹³² Akgüç, s.786.

2.6.6. Enflasyon

Enflasyon dönemlerinde işletmeler elde etmiş oldukları karı yüksek olarak görünmesine rağmen; bu dönemde işletmenin çalışma sermayesine ihtiyacı arttığından, kar dağıtım oranlarını azaltabilmektedirler. Dolayısıyla enflasyon kar payı dağıtım politikasını etkileyen en önemli faktörlerden birisidir. Çünkü fiyat artışları işletmelerin çalışma sermayesi gereksinimlerini artırır. Diğer taraftan maliyet bedeli ile bilançoda gösterilen sabit varlıklar için amortisman olarak ayrılan fonlar, sabit varlıkların yenilenmesine yetmez. Bu sebeple işletmelerin kazanç gücünü devam ettirebilmesi için fon gereksinimlerinin bir kaynaktan karşılanması gerekir. Bunun için işletmelerin sermaye yapısını ve kazanç gücünü aynı düzeyde tutabilmesi için, artan fon gereksinimlerinin, dağıtılmayan karlarla karşılanması söz konusu olabilir. Uygulamada birçok işletme dönem sonu kârından gelecek dönemlerde gereksinim duyacağı fonları ayırarak dağıtacağı kâr tutarını belirlemektedir.¹³³

2.6.7. İşletme Üzerindeki Kontrol Yetkisini Koruma İsteği

Birçok işletme yönetiminde söz sahibi olmak sahip olunan pay büyüklüğüne bağlı olmamakla birlikte, küçük işletmelerde bu durum farklılık göstermektedir. Dolayısıyla bu işletmelerde temettü ödemeleri nedeniyle gündeme gelen ihraçlarda mevcut ortakların yeni pay almamaları halinde, işletme yönetimi kontrolü üzerinde bir azalma meydana gelmektedir. Bu sebeple küçük işletmeler elde ettikleri karı temettü ödemelerinde kullanmak yerine işletme bünyesinde bırakmayı tercih etmektedirler.¹³⁴ Bazı işletmeler özellikle kapalı aile işletmeleri bir politika gereği olarak oto finansman yoluyla büyümeyi tercih edebilirler. Borçlanma da işletmenin finansman riskini artıracığından kapalı aile işletmeleri karı dağıtmayarak veya sınırlı olarak dağıtarak büyümeyi finanse etme alternatifini seçebilmektedirler.¹³⁵

¹³³ Ceylan, ss. 219-220.

¹³⁴ Korgun, s.18.

¹³⁵ Akgüç, s.786.

2.7. İŞLETMELER TARAFINDAN OLUŞTURULAN TEMETTÜ POLİTİKALARI

İşletmelerin ortaklara dağıttığı kar payı temettü olarak adlandırılır. Temettü (kar payı), hisse senedi sahipleri ile kara katılan kimselere dağıtılmasına karar verilen ve bunların her birine düşen payı ifade eden bir kavramdır. İşletmeler dönem sonunda elde ettikleri karın tamamını veya bir bölümünü pay sahiplerine dağıtırlar.

Temettü politikaları, işletmenin karlarının hisse sahiplerine dağıtılması veya bu karların dağıtılmayarak işletmede bırakılması ve yeniden yatırıma dönüştürülmesi kararını içerir.¹³⁶ Temettü politikası kararı verilirken söz konusu işletmelerin yeni kurulmuş bir işletme olması veya gelişmekte olması önem taşımaktadır. Çünkü yeni kurulmuş işletmelerde temettü dağıtımına başlama tarihini ve oranını belirlemek zor bir işlemdir. Bu işletmeler de ilk kuruluş yıllarında diğer kaynaklardan kolay fon bulamadıklarından karlarını dağıtmazlar. Gelişmekte olan işletmelerde ise yatırıma aktarılan fonlar dağıtılan kar paylarından daha fazla verim getirirse bile işletme büyük oranda temettü dağıtımını yapabilir.¹³⁷

Bir işletmenin temettü politikalarını belirlemede iki önemli husus vardır; temettü ödeme oranı ve zamanında temettü ödemelerinin istikrarıdır. Bu sebeple, finans yöneticisi, işletme için yatırım fırsatlarının varlığı ve yatırımcıların temettü geliri veya sermaye kazançlarına sahip olduğu seçeneklerini göz önünde bulundurmalıdır.¹³⁸

Temettü politikası kararları, işletmenin dönem sonunda elde ettiği karın ortaklara dağıtılıp veya dağıtılmayıp yatırıma dönüştürülmesi gereken kararları ifade etmektedir. Bilindiği gibi işletme amaçlarından biri işletmenin piyasa değerinin maksimum yapılmasıdır. İşletme ortaklarının amaçları ise hisse senetlerinin piyasa fiyatlarının maksimum olmasıdır. Ortaklar bakımından hisse senetlerinin piyasa fiyatlarının maksimum olabilmesi için temettü politikaları önemli bir araçtır. Başka bir ifadeyle, diğer şartlar sabit varsayıldığında, düzenli temettü dağıtan işletme,

¹³⁶ Ercan ve Ban, s.257.

¹³⁷ Ceylan ve Korkmaz, 2008, s.278.

¹³⁸ Martin Keown ve Scott Petty, **Foundation of Finance The Logic and Practise of Financial Management**, 3rd Edition, Study Guide, J. William Petty, Practise Hall, New Jersey, 2001, s.231

temettü dağıtımını değişkenlik gösteren bir işletmeye göre piyasada daha yüksek bir değere sahip olur.¹³⁹

Temettü dağıtımını konusunda işletmelerin tutucu davranarak karların aşırı şekilde alıkonulması yani çok az miktarda temettü dağıtımını, işletmelerin hisse senetleri değeri üzerinde olumsuz etkide bulunarak hisse senedinin piyasa fiyatının dolayısıyla işletmenin piyasa değerinin azalmasına yol açmaktadır. Bu nedenle işletmeler kendi finansal yapıları ve gelecekle ilgili yatırım planlarını da dikkate alarak en azından belli ölçülerde istikrarlı ve sürekli bir şekilde temettü dağıtmayı sürdürmeye çalışmaktadırlar. İşletmeler temettü dağıtım kararlarını kendi gelecekları açısından bir takım düzenleyici etkenler ve kendi görüşleri doğrultusunda temettü dağıtım politikalarını belirlemektedirler. Bu nedenle uygulamada temettü dağıtımını konusunda işletmelerin farklı politikalara sahip oldukları görülmektedir.¹⁴⁰ Bu politikalar aşağıdaki gibidir:

2.7.1. Sabit Tutarda Yapılan Temettü Ödemeleri

Sabit tutarda yapılan temettü ödemeleri politikasının uygulandığı işletmelerde, elde edilen net kar değişse bile yapılan temettü ödemesi miktarında nadiren değişiklik yapılmaktadır. Ödenen temettünün, yatırımcılar tarafından işletmenin elde ettiği ve edeceği kazancın bir göstergesi olarak kabul edilmesi nedeni ile bir işletme tarafından elde edilen kazanç düşmesine rağmen ödenen temettü miktarının değişmeyerek devam etmesi, yatırımcının söz konusu işletmeye olan güveninin sürmesini sağlamaktadır. Bunun sonucunda da yatırımcılar tarafından böyle bir işletmeye, ödediği temettü miktarını elde ettiği kazanç ile doğrudan ilişkilendiren bir temettü politikası uygulayan işletmelere nazaran daha çok değer atfedilmektedir. Sabit tutarda ödenen temettü bu özelliğinin yanı sıra sabit periyodik gelir elde etmeyi arzulayan yatırımcılar tarafından da tercih edilmektedir.¹⁴¹

Söz konusu yatırımcılar, her yıl ne kadar miktarda temettü alacaklarını bilerek bir anlamda gelecek belirsizliğinden kurtulmaktadır. Fakat hisse senetleri,

¹³⁹ Ceylan ve Korkmaz, s. 220.

¹⁴⁰ Demir, ss.56-57.

¹⁴¹ Aynur Korgun, "Bir Temettü Politikası Olarak Temettü Avansı; Teorisi ve Türkiye'ye İlişkin Uygulama Önerileri", **Araştırma Raporu**, Sermaye Piyasası Kurulu Denetleme Dairesi, Rapor Sayısı: 12/6, 1999, ss. 18-19.

sabit getirili yatırım araçlarına dönüşmektedir. Bunu yanı sıra, enflasyon dönemlerinde, temettü reel anlamda azalmakta veya karın yüksek olduğu yıllarda, verilmesi gerekenden daha az temettü verildiği kanısı piyasada yaygınlaşabilmektedir. Sabit miktarda temettü dağıtımı, hisse senetlerinin piyasa değerinin de sabit bir düzeyde ya da oldukça dar bir fiyat aralığında kalmasına yol açabilmekte ve sermaye kazancı bekleyen yatırımcıları çekmemektedir. Düşük kar sağlanan veya zarar edilen dönemlerde ise işletme zor durumda kalabilmektedir. Bu nedenle, enflasyonun yüksek olduğu ülkelerde, sabit miktarda temettü dağıtım politikası, yerini “sabit büyüme oranı” politikasına bırakmıştır. Bu politikayı benimseyen işletmeler, ödeyecekleri temettü miktarını, her yıl daha önceden tespit ettikleri oranda artırmak suretiyle belirlemektedir. Bir işletmenin bu tür bir politikayı sürdürebilmesi için büyüme hızının da en az ödenecek kar payı tutarlarında yapılacak artışı belirleyen oranda olması gerekmektedir.¹⁴²

2.7.2. Sabit Oranlı Temettü Ödemeleri

Bu politika işletme dönem sonumunda belli bir miktarda kar elde etmişse, dönem karının belirli bir oranında temettü dağıtmaktadır. Böyle bir politika benimsenmesi durumunda, elde edilen kazanç yıldan yıla değişiklik gösterecektir. Sabit oranlı temettü ödemesi daha çok halka açık anonim işletmelerin görülmesine rağmen, kapalı aile işletmelerinde de görülmektedir. Bu politikanın benimsenmesi durumunda, pay başına kazanç yıldan yıla değişmektedir.¹⁴³

2.7.3. Sabit Tutarda Temettü Yanında İlave olarak Temettü Dağıtım Politikası

Bu tür temettü dağıtım politikasında işletme, her yıl sabit bir oran ya da temettü miktarı belirlemekte ve işletmenin gerçekleşen net karı dikkate alınarak, bu sabit oran ya da miktar üzerine belirli eklemeler yaparak kar payı ödemektedir.¹⁴⁴

¹⁴² Aydın ve diğerleri, s. 296.

¹⁴³ Ceylan ve Korkmaz, s.271.

¹⁴⁴ Usta, s. 51.

2.7.4. Temettü Avansı Ödemeleri

Halka açık işletmeler, üçer aylık dönemler itibariyle de temettü avansı şeklinde temettü dağıtma imkanına sahiptirler. Halka açık anonim işletmeler, bağımsız denetimden geçmiş üçer aylık mali tablolarında yer alan karlarından, kanunlara ve esas sözleşmeye göre ayırmak zorunda oldukları yedek akçeler ile vergi karşılıkları düşüldükten sonra kalan kısmın yarısını geçmemesi, ana sözleşmelerinde hüküm bulunması ve genel kurul kararıyla ilgili yılla sınırlı olmak üzere yönetim kuruluna yetki verilmesi koşullarıyla temettü avansı dağıtabilirler. Her ara dönemde verilecek temettü avansı bir önceki yıla ait bilanço karının yarısını aşamaz. Yönetim kuruluna genel kurul tarafından temettü avansı dağıtımı için yetki verildiği takdirde, yönetim kurulunun, ilgili hesap döneminde her 3 aylık dönemi izleyen 6 hafta içerisinde temettü avansı dağıtma veya dağıtmama konusunda bir karar vermesi gerekmektedir. Önceki hesap döneminde ödenen temettü avansları mahsup edilmeden, sonraki hesap dönemlerinde ilave temettü avansı verilemez ve temettü dağıtılamaz.¹⁴⁵ Bu politika yurtdışındaki işletmeler tarafından yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.

2.8. TEMETTÜ ÖDEME YÖNTEMLERİ

Temettü ödeme yöntemleri, elde edilen karın ortaklara dağıtılıp dağıtılmayacağı veya dağıtılabileceği ne şekilde yapılacağı ile ilgili kararları içerir. Başka bir ifadeyle; bir işletmenin ne kadar temettü dağıtacağı ve yıllık yapılan temettü ödemelerinin nasıl bir seyit izleyeceği o işletmenin temettü politikaları belirler.

2.8.1. Nakit Olarak Yapılan Temettü Ödemeleri

Temettü ödemelerinin nakit olarak yapılması, en çok görülen ödeme şekillerindedir. Temettü dağıtımı sonucunda işletme aktiflerinde bir azalma, buna

¹⁴⁵ Adem Anbar, "Hisse Senetleri İMKB'de İşlem Gören İşletmelerde Kar Payı Dağıtım Politikası", **Mali Çözüm Dergisi**, Sayı: 75, 2006, s.220.

karşılık hissedarların gelirlerinde bir artış ortaya çıkar. Aynı zamanda bu yöntem nakit çıkışı gerektirdiğinden, işletmenin likidite durumu bu yöntemin kullanılmasında belirleyici olacaktır.¹⁴⁶

2.8.2. Hisse Senedi Şeklinde Yapılan Temettü Ödemeleri

Bu yöntem ise temettü ödemelerinin nakit olarak ödemek yerine hisse senedi vermek suretiyle yapılmasıdır. Hisse senedi ödemesi olarak yapılan temettü ödemesinde, hisse senetlerinin itibari değerinde herhangi bir değişiklik meydana getirmemektedir. İşletme yöneticileri tarafından temettü ödemelerinin nakit yerine hisse senedi şeklinde yapılmasının çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bunlar, işletme hisse senetlerinin fiyatlarının yüksek bulunması, piyasadaki işletme hisse senetlerinin ve işletme ortaklarının sayısının artırılması ve işletme hisse senetlerinin likit hale getirilmesi talebidir. Ayrıca, temettü ödemesinin hisse senedi şeklinde gerçekleştirilmesi, işletmeden fon çıkışı olmadan kar dağıtımını olarak sağladığından, elde edilen karı işletme bünyesinde tutmak ile dağıtmak arasındaki çelişkiyi ortadan kaldırmak gibi bir avantaj da sağlamaktadır.¹⁴⁷

2.8.3. Hisse Senetlerinin Geri Satın Alınması

İşletmelerin, kendi hisse senetlerini satın almaları temettü ödemesinin bir alternatifidir. İşletmeler kendi hisse senetlerini satın alarak, piyasadaki hisse senedi miktarını azaltmakta, bu işlem sonucunda hisse başına geliri artırmaktadır. Hisse başına gelirin artması sonucunda da, hisse senetlerin piyasa fiyatı artmakta ve ortaklar nakit kar payı yerine, sermaye kazancı elde etmektedir. İşletmelerin kendi hisse senetlerini geri almaları yatırımcılara iki ayrı avantaj sağlamaktadır. Bunlardan ilki; yatırımcılar tarafından hisse senetlerinin satılması sonucunda elde edilecek gelirin, sermaye kazancı niteliğinde olması nedeniyle vergilendirilmesinin bu çerçevede yapılmasıdır. Diğer ise; işletmelerin hisse senetlerini geri alma talebi ile yatırımcılara gitmeleri durumunda, yatırımcıların hisse senetlerini satarak geliri

¹⁴⁶ Usta, s.52.

¹⁴⁷ Korgun, s.20.

hemen elde etme veya hisse senetlerini ellerinde tutarak fiyat artışından yararlanma konusunda bir tercihte bulunabilmesidir ¹⁴⁸

2.8.4.Ayni Olarak Ödeme

Çok fazla kullanılmayan bir yöntemdir. İşletme, mamul stoklarını veya fazla olan hazine bonolarını elden çıkarmak istiyorsa, ortaklara temettü olarak söz konusu mamuller veya bonoları verebilmektedir. ¹⁴⁹

¹⁴⁸ Aydın ve Başar, s.300.

¹⁴⁹ Usta, s.86.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜMÜNDE SERMAYE YAPISININ ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BORSA İSTANBUL'DA BİR UYGULAMA

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırmanın amacı, Türkiye’de Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren 27 işletmenin finansal performansları ile sermaye yapıları arasındaki ilişki incelenmiş ve sermaye yapısının karlılığa olan etkisi değerlendirilmiştir. Araştırmada Türkiye ekonomisine yön veren imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmeler seçilerek bu işletmelerin sermaye yapıları ile finansal performans arasındaki ilişki tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla işletmelerin sermaye yapılarının işletme performansını etkileyip etkilemediğini belirleyebilmek için finans literatüründe bugüne kadar yapılmış çalışmalar incelenerek en önemli değişkenler uygun hipotezler aracılığıyla test edilmiştir.

3.2. ARAŞTIRMANIN VERİ SETİ VE YÖNTEMİ

Araştırmada kullanılan panel veri seti, işletmelerin 2005-2012 yılları arasındaki yıllık finansal tabloları Borsa İstanbul’a gönderilen bir dilekçeyle ve Kamuyu Aydınlatma Platformu’nun resmi internet sitesinden elde edilmiştir. Araştırma kapsamına alınan işletmeler, imalat sektöründe faaliyet gösteren ve iflas, birleşme, borsa kotundan çıkarılmayan ve mali sektörde faaliyet göstermeyen işletmeler araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırma kapsamına yalnızca imalat işletmelerin dahil edilmesiyle, araştırmada kullanılacak finansal tablo verilerinde tek düzeliğin sağlanması amaçlanmıştır. Tablo 1’deki söz konusu işletmelerin 2005-2012 yılları arasındaki finansal tablolarının verileri kullanılmıştır. Bu işletmelerin seçiminde sermaye yapısı ile ilgili değişkenlerin veri kısıtından kaynaklanmaktadır ve seçiminde söz konusu yıllarda Türkiye’de imalat sektöründe faaliyet gösteren temettü ödemesi yapan işletmeler analize dahil edilmiştir. Modellerin test

edilmesinde; Eviews 7.2 ve Stata 12.1 programları kullanılmıştır. Araştırma kapsamına dâhil edilen işletmelerin BİST işlem kodları ve isimleri aşağıdaki Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: BİST’de İşlem Gören ve Araştırmaya Dahil Edilen İşletmeler

BİST İşlem Kodu	İsim	BİS İşlem Kodu	İsim
ADTOP	Adana Çimento	HEKTS	Hektaş
ADEL	Adel Kalemcilik	IZOCM	İzocam
AKCNS	Akçansa Çimento	KARTN	Kartonsan
ALKIM	Alkim Kimya	KONYA	Konya Çimento
AEFES	Anadolu Efes	MRDIN	Mardin Çimento
ASELS	Aselsan	NUHCM	Nuh Çimento
BUCIM	Bursa Çimento	OTKAR	Otokar-Otobüs Kar.
BOLUC	Bolu Çimento	PETUN	Pınar Entegre Et ve Un
BRISA	Brisa Bridgestone	PNSUT	Pınar Süt Mamülleri
BTCIM	Batıçim-Batı Anadolu	SKTAS	Söktaş
CIMSA	Çimsa Çimento	TOASO	Tofaş-Otomobil Fab.
GOLTS	Göлтаş Çimento	TRKCM	Trakya Cam
FMIZP	Federal-Mogul İzmit Piston	TUPRS	Tüpraş
FROTO	Ford Otomotiv		

3.3. DEĞİŞKENLERİN TANIMLANMASI

Bu çalışmada finansal performans ölçütlerinden aktif karlılığı (ROA) ve öz sermaye karlılığı (ROE) modellerin bağımlı değişkenleri olarak kullanılmıştır.

Performans, amaçların gerçekleştirilmesi için gösterilen planlı tüm çabaların ve sonuçlarının nitel ya da nicel olarak değerlendirilmesidir.¹⁵⁰ İşletme performansı; işletme yapısı, finansal yapı ve sermaye yapısıyla ilgili geniş bir boyut içindeki sorulara yanıt veren analiz, ölçüm, değerlendirme ve yorumlarla amacına ulaşan nitel ve nicel bir araçtır. Performans ölçümü bir işletme için olmazsa olmazı ifade eder. Çünkü bir işletmede nelerin nerelere kadar geliştirilebileceği, kârlılık düzeyindeki artış ve düşüşleri, maliyet düşürme çabalarındaki olumlu gelişmelerin durumu performans ölçüm ve değerlendirmeleriyle anlaşılabilir.¹⁵¹

¹⁵⁰ Oya Erdil ve Adnan Kalkan. “KOBİ’lere Sağlanan Desteklerin KOBİ’lerin Performanslarına Etkisi”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl:4, Sayı:7, 2005, s.105.

¹⁵¹ Kabakçı, s.168.

Aktif karlılığı veya varlıkların kazanma gücü (Return on Assets) işletmenin net karının işletmenin toplam varlıklara bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Kullanılan 1TL'lik varlıkla ne kadar kar elde edildiğini gösteren bu oran, aktiflerin işletme tarafından etkin kullanılıp kullanılmadığının değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.¹⁵² Başka bir ifadeyle ROA, yönetimin kar elde etmek için var olan olanaklarını etkin bir biçimde kullanıp kullanmadığını ölçen orandır. Diğer bir karlılık ölçüsü de ROE'dir. ROE, öz kaynaklar üzerinden kazanılan karı göstermektedir. Diğer bir ifadeyle öz kaynakların verimli kullanılıp kullanılmadığını ifade eder. ROE, dönem net karının öz kaynaklara bölünmesi ile elde edilmiştir.¹⁵³

Borçlanma rasyoları; Toplam Borç/Toplam Aktif (Akkaya 2008, Chen 2004, Demirhan 2009, Fıratoğlu 2005, Frank ve Goyal 2009, Huang ve Song 2006, Kabakçı 2007, Karadeniz 2008). Toplam Borç/ Öz sermaye; (Başaran 2008, Demirhan 2009, Kabakçı 2007). Kısa Vadeli Borç /Öz sermaye (Demirhan 2009, Kabakçı 2007). Kısa Vadeli Borç/ Toplam Aktif (Demirhan 2009, Kabakçı 2007).

Karlılık; Net Kar/Toplam Aktif (Durukan 1997, Demirhan 2009, Karadeniz 2008). Faaliyet Karı/Toplam Aktif (Titman ve Wessels 1988). Net Kar / Öz sermaye (Kabakçı 2007, Başaran 2008).

İşletme Büyüklüğü; Satışların Logaritması (Kabakçı 2007, Huang ve Song 2006, Çağlayan, 2006). Toplam Aktiflerin Logaritması (Fıratoğlu 2005, Kabakçı 2007, Akkaya 2008, Demirhan 2009).

Büyüme oranı; Aktiflerdeki % değişim (Titman ve Wessels 1988, Durukan, 1997, Kabakçı 2007, Sayılğan vd. 2006, Terim ve Kayalı 2009).

Vergi; Ödenen vergi/ VÖK (Durukan 1997, Demirhan 2009).

Borç Dışı Vergi Kalkanı; Amortisman/ Toplam Aktif (Titman ve Wessels 1988, Durukan 1997, Demirhan 2009, Kabakçı 2007, Huang ve Song 2006, Chen 2004).

Likidite; Cari Aktif/ Cari Pasif (Güler 2010, Demirhan 2009).

Temettü oranı; Temettü ödemesi/Öz sermaye (Gülşen ve Ülkütaş 2012).

Modele dahil edilen bağımlı ve bağımsız değişkenler yapılan literatür taraması sonucunda aşağıdaki şekilde belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan

¹⁵² Çakır ve Kaplan, s.74.

¹⁵³ Ali Bayraktaroğlu. "Mülkiyet Yapısı ve Finansal Performans: İMKB Örneği", **Ekonomi Bilimleri Dergisi**, Cilt:2, Sayı:2, 2010, s.14.

değişkenler sermaye yapısı ile ilgili literatür çalışmalarından derlenmiş olup ve genellikle yapılan çalışmalarda ortak olarak kullanılan değişkenler kullanılmıştır. Bu sayede özel amaç için kullanılmış değişkenler yerine daha çok kullanılan değişkenlerle analiz edilmesi sağlanmıştır. Araştırmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler ile ilgili bilgiler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Hipotezlerin Test Edilmesinde Kullanılan Değişkenlere Ait Bilgiler

Değişkenler	Değişken Tanımı	Sembol
Bağımlı Değişkenler		
Aktif Karlılığı	Net Kar/Toplam Aktif	ROA
Öz sermaye Karlılığı	Net Kar/Öz sermaye	ROE
Bağımsız Değişkenler		
Kaldıraç Oranları	Toplam Borç /Toplam Aktif	TBTA
	Kısa Vadeli Borç/Toplam Aktif	KVBTA
	Uzun Vadeli Borç/Toplam Aktif	UVBTA
	Toplam Borç/Öz sermaye	TBZS
	Kısa Vadeli Borç/Öz sermaye	KVBZS
	Uzun Vadeli Borç/Öz sermaye	UVBZS
İşletme Büyüklüğü	LN(Toplam Aktifler)	LNTA
	LN(Toplam Satışlar)	LNTS
Büyüme Oranı	Toplam Aktiflerdeki Değişim: $\frac{(TA_t - TA_{t-1})}{TA_{t-1}}$	AKTBYK
	Toplam Satışlardaki Değişim: $\frac{(TS_t - TS_{t-1})}{TS_{t-1}}$	STSBYK
Likidite	Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar	LKDT
Ödenen Vergi	Ödenen Vergiler/Net Kar	VRG
Borç Dışı Vergi Kalkanı	Amortismanlar/Toplam Aktifler	BDVK
Temettü oranı	Temettü Ödemesi/Öz sermaye	TO

Tablo 3: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	ROA	ROE	TBTA	TBSR	UVBTA	UVBZS	KVBZS	KVBTA	AKTBYK	STSBYK	LNTA	LNTS	LKDT	VRG	BDVK	TO
Ortalama	0.116178	0.168984	0.310508	0.610612	0.108602	0.215438	0.390338	0.198444	0.101009	0.123854	1.939.936	1.922.503	3.439.080	0.028709	0.040499	0.105189
Medyan	0.096543	0.153702	0.280413	0.389685	0.079400	0.116391	0.219714	0.160415	0.094611	0.111235	1.967.000	1.934.926	2.323.290	0.023789	0.038477	0.077796
En Büyük	0.475217	0.490893	0.766988	3.291.618	0.440232	1.555.713	2.571.848	0.700018	0.813632	3.665.435	2.247.017	2.342.092	2.497.596	0.113975	0.100255	0.667742
En Küçük	0.007120	0.015140	0.031935	0.032988	0.000000	0.000000	0.032822	0.031774	-0.998775	-0.998646	1.447.458	1.474.897	0.892475	4.96E-05	0.010981	5.04E-05
Std. sapm	0.077004	0.091223	0.182567	0.643491	0.097745	0.279193	0.454842	0.131477	0.183510	0.318893	1.684.650	1.612.228	2.992.774	0.019819	0.016903	0.092845
Çarpıklık	1.474.924	0.634000	0.728807	1.958.260	1.310.106	2.327.374	2.572.347	1.458.580	-1.449.692	6.508.338	-1.029.758	-0.614922	3.117.387	1.230.361	0.571102	1.964.256
Basıklık	5.741.391	3.055.980	2.682.773	6.436.376	4.224.457	8.626.446	1.016.353	4.951.322	1.611.714	7.906.636	3.737.037	4.263.510	1.821.605	4.877.663	3.322.548	9.308.893
J-B	1344645	1335754	1845123	2251005	6935815	4421414	6449594	1021324,00	1496363	49381.22	3967420	2577857	2242072	7944054	1168020	4579930
Olasılık	0.000000	0.001257	0.000098	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.002909	0.000000
Toplam	2311938	3362780	6179114	1215118	2161189	4287224	7767725	3949030	2010078	2464695	3860472	3825781	6843769	5713014	8059211	2093253
Std S.T.	1.174.059	1.647.670	6.599.465	8.198.794	1.891.697	1.543.390	4.096.254	3.422.657	6.667.806	2.013.522	5.619.333	5.146.572	1.773.426	0.077773	0.056570	1.706.789
Gözlem S.	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199

Tablo 4: Değişkenlere Ait Korelasyon Matrisi

	ROA	ROE	UVBTA	UVBZS	TBTA	TBSR	KVBZS	KVBTA	AKTBYK	STSBYK	LNTA	LNTS	VRG	BDVK	TO
ROA	1.000.000	0.849478	-0.420116	-0.366657	-0.457526	-0.362962	-0.294455	-0.334867	0.101984	0.037222	-0.025553	0.019758	0.765418	-0.133120	0.428807
ROE	0.849478	1.000.000	-0.142676	-0.027828	0.026127	0.118389	0.177238	0.126729	0.176343	0.074240	-0.074063	0.032303	0.573063	-0.181969	0.465508
UVBTA	-0.420116	-0.142676	1.000.000	0.930779	0.713328	0.637904	0.344735	0.271947	0.091659	0.082587	-0.009291	-0.069004	-0.492907	0.128059	-0.311017
UVBZS	-0.366657	-0.027828	0.930779	1.000.000	0.775697	0.795388	0.523541	0.407651	0.096591	0.051771	-0.089766	-0.129644	-0.457408	0.037001	-0.196980
TBTA	-0.457526	0.026127	0.713328	0.775697	1.000.000	0.937685	0.850070	0.856221	0.186052	0.080655	-0.124809	-0.058680	-0.505360	-0.011329	-0.104338
TBSR	-0.362962	0.118389	0.637904	0.795388	0.937685	1.000.000	0.930048	0.834714	0.204289	0.072945	-0.174946	-0.121361	-0.436851	-0.100124	-0.028984
KVBZS	-0.294455	0.177238	0.344735	0.523541	0.850070	0.930048	1.000.000	0.936493	0.209109	0.063753	-0.206493	-0.107428	-0.349230	-0.173399	0.081913
KVBTA	-0.334867	0.126729	0.271947	0.407651	0.856221	0.834714	0.936493	1.000.000	0.157137	0.039714	-0.189321	-0.055034	-0.360630	-0.132402	0.092370
AKTBYK	0.101984	0.176343	0.091659	0.096591	0.186052	0.204289	0.209109	0.157137	1.000.000	0.340543	0.111268	0.078954	0.001621	-0.163406	-0.226555
STSBYK	0.037222	0.074240	0.082587	0.051771	0.080655	0.072945	0.063753	0.039714	0.340543	1.000.000	0.083283	0.080579	-0.021837	-0.014334	-0.094454
LNTA	-0.025553	-0.074063	-0.009291	-0.089766	-0.124809	-0.174946	-0.206493	-0.189321	0.111268	0.083283	1.000.000	0.958725	-0.063111	0.043987	-0.070304
LNTS	0.019758	0.032303	-0.069004	-0.129644	-0.058680	-0.121361	-0.107428	-0.055034	0.078954	0.080579	0.958725	1.000.000	0.006248	0.069099	0.068370
VRG	0.765418	0.573063	-0.492907	-0.457408	-0.505360	-0.436851	-0.349230	-0.360630	0.001621	-0.021837	-0.063111	0.006248	1.000.000	-0.038623	0.423909
BDVK	-0.133120	-0.181969	0.128059	0.037001	-0.011329	-0.100124	-0.173399	-0.132402	-0.163406	-0.014334	0.043987	0.069099	-0.038623	1.000.000	0.035921
TO	0.428807	0.465508	-0.311017	-0.196980	-0.104338	-0.028984	0.081913	0.092370	-0.226555	-0.094454	-0.070304	0.068370	0.423909	0.035921	1.000.000

Yukarıdaki Tablo 3 incelendiğinde; bağımlı değişken olarak kullanılan ROA, ROE ortalamaları sırasıyla 0.116 0.168 olarak gerçekleşmiştir. Temettü ödemelerinin ise ortalaması 0.103 görülmektedir. Tüm değişkenler incelendiğinde, basıklık ve çarpıklık değerleri normal dağılımın çarpıklık derecesi 0 değerinden ve basıklık derecesinin 3'den çok yüksek değerler aldığı görülmektedir. Normal dağılımın eğiklik değeri 0 ve basıklık değeri 3'tür. Normal dağılımdan ayrılmayı ölçmek için kullanılan Jarque-Bera testi, basıklık ve çarpıklık ölçütlerinin dönüşümlerinden elde edilmiş olup, değerler incelendiğinde olasılık değeri $0.0000 < 0,05$ olduğu için verilerin normal dağıldığı varsayımı red edilir.

Bağımlı değişkenlerle bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin derecesini yönünü gösteren korelasyon matrisi yukarıdaki Tablo 4'de gösterilmiştir. Borsa İstanbul'da işlem gören işletmelerden seçilen işletmelerle ilgili seçilen performans ölçütlerinden ROA (aktif karlılığı) ile ROE (öz sermaye karlılığı) arasında (0.841) çok yüksek korelasyonlar çıkmıştır. Bağımlı değişkenlerin her biri farklı modelde kullanıldığından herhangi bir soruna neden olmamaktadır.

Bir zaman serisinin istatistiksel analizi yapılmadan önce, o seriyi yaratan sürecin zaman içerisinde sabit olup olmadığına incelenmesi gerekmektedir. Panel veri analizinde değişkenler arasında sahte ilişkilerin ortaya çıkmaması ve sonuçların sağlıklı olması için değişkenlerin durağan olması gerekir. Durağan olmayan seriler arasında ekonometrik analizler yapıldığında, sahte regresyon denilen yanıltıcı sonuçlar vermektedir. Durağan olmayan serilerin analizinde çok yüksek t istatistik değerleri, yüksek determinasyon katsayısı (R^2) ve düşük Durbin-Watson değerleri gibi sapmalı sonuçlar verebilmektedir.¹⁵⁴ Başka bir deyişle, zaman serisi verilerinin sabit bir ortalama etrafında dalgalandığı ve dalgalanmanın varyansının özellikle zaman boyunca sabit kaldığı şeklinde tanımlanır. Zaman serisinin durağan olmaması serinin belli bir ortalama (veya sıfır ortalama) etrafında dağılım göstermediği ve sabit bir varyansa sahip olmadığı anlamına gelmektedir.¹⁵⁵ Analiz edilen verilerin durağan olmaması incelenen değişkenler arasında sahte ilişkiler ortaya çıkmasına neden olmakta ve sonuçların güvenilir olmamasına neden olmaktadır.¹⁵⁶ Son dönemde

¹⁵⁴ Ferda Yerdelen Tatoğlu, **İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı**, Beta Basım, İstanbul, 2012, s.199.

¹⁵⁵ Mustafa Sevüktekin ve Mehmet Nargeleçekenler, **Ekonometrik Zaman Serileri Analizi**, 3. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2010, s.231.

¹⁵⁶ Aziz Kutlar, **Ekonometriye Giriş**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2007, s.284.

panel veri birim kök testi yapan çalışmalar arasında en yaygın olarak kullanılan testler LLCt ve IPSw testleridir. Modelde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler, panel regresyon analizinde kullanılan Im, Pesaran ve Shin W-Stat ve Levin, Lin & Chu t* birim kök test sınamasına tabi tutularak durağan olup olmadıkları araştırılmıştır.

Tablo 5: Değişkenlere Ait Birim Kök Testleri

Yöntem	Levin,Lin&Chu testi		Im Pesaran and Shin W-stat	
	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
ROA	-114.421	0.0000	-190.471	0.0000
ROE	-916.168	0.0000	-179.847	0.0000
TO	-101.440	0.0000	-406.337	0.0000
TBTA	-741.278	0.0000	-245.556	0.0070
TBSR	-528.430	0.0000	-224.000	0.0000
KVBZS	-672.392	0.0000	-196.714	0.0046
UVBTA	-134.728	0.0000	-244.872	0.0072
AKTBYK	-884.035	0.0000	-231.657	0.0003
STSBYK	-284.629	0.0000	-596.759	0.0000
LNTS	-981.987	0.0000	-294.969	0.0000
LNTA	-125.910	0.0000	-388.692	0.0000
LKDT	-285.423	0.0022	-264.584	0.0041
VRG	-854.913	0.0000	-844.917	0.0000
BDVK	-731.096	0.0000	-210.605	0.0076

Her iki testte de birim kök test sınamasında hipotezler aşağıdaki gibi kurulmuştur:

H_0 = Seride bir birim kök vardır.

H_1 =Seride bir birim kök yoktur.

Analizin sonuçları incelendiğinde testlerin serilerde birim kök olmadığına dair sonuçlar verdiği görülmektedir. Tüm değişkenler için hesaplanan p değerleri 0.05 kritik değerinden daha küçük olduğundan, serilerin birim kök içerdiğini ifade eden H_0 hipotezleri ret edilmiştir. Diğer bir ifadeyle; LLCt ve IPSw testi sonuçlarına göre seriler durağandır. Sonuç olarak yapılan birim kök testleriyle finansal performans ile sermaye yapısı arasındaki ilişkiyi modellemede kullanılan değişkenlere ait serilerin durağan olduğu ve bu değişkenlerin modelleme ve tahminleme için uygun bir yapıda oldukları kabul edilmiştir.

3.4. MODELLER VE HİPOTEZLER

Araştırmanın iki temel hipotezi aşağıdaki gibidir.

H_1 = İşletmelerin sermaye yapıları, aktif karlılığını etkilemektedir

H_2 = İşletmelerin sermaye yapıları, öz sermaye karlılığını etkilemektedir.

Panel veri analizinde bağımlı değişken ROA ve ROE olarak belirlenmiştir ve finansal performansa etki eden değişkenlere ilişkin modeller aşağıdaki gibi kurulmuştur:

$$ROA_{i,t} = c + \beta_1(KVBTA)_{i,t} + \beta_2(AKTBYK)_{i,t} + \beta_3(LNTA)_{i,t} + \beta_4(VRG)_{i,t} \\ + \beta_5(BDVK)_{i,t} + \beta_6(LKDT)_{i,t} + \beta_7(TO)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$ROA_{i,t} = c + \beta_1(KVBZS)_{i,t} + \beta_2(AKTBYK)_{i,t} + \beta_3(LNTS)_{i,t} + \beta_4(VRG)_{i,t} \\ + \beta_5(BDVK)_{i,t} + \beta_6(LKDT)_{i,t} + \beta_7(TO)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$ROE_{i,t} = c + \beta_1(TBTA)_{i,t} + \beta_2(AKTBYK)_{i,t} + \beta_3(LNTA)_{i,t} + \beta_4(VRG)_{i,t} \\ + \beta_5(BDVK)_{i,t} + \beta_6(LKDT)_{i,t} + \beta_7(TO)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$ROE_{i,t} = c + \beta_1(TBSR)_{i,t} + \beta_2(AKTBYK)_{i,t} + \beta_3(LNTA)_{i,t} + \beta_4(VRG)_{i,t} \\ + \beta_5(BDVK)_{i,t} + \beta_6(LKDT)_{i,t} + \beta_7(TO)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

ROA: Finansal performans ölçütlerinden aktif karlılığı,

ROE: Finansal performans ölçütlerinden öz sermaye karlılığını,

TBTA: Sermaye yapısı ölçütlerinden toplam borçların toplam aktiflere oranını,

KVBTA: Sermaye yapısı ölçütlerinden kısa vadeli borçların öz sermayeye oranını,

TBSR: Sermaye yapısı ölçütlerinden toplam borcun öz sermayeye oranını,

KVBZS: Sermaye yapısı ölçütlerinde kısa vadeli borçların öz sermayeye oranını,

AKTBYK: İşletmenin büyüme oranını niteleyen aktiflerdeki % değişimi,

LNTA: İşletme büyüklüğünü niteleyen aktiflerin logaritmasını,

LNTS: İşletme büyüklüğünü niteleyen satışların logaritmasını,

VRG: Vergi ödemesini,

BDVK: Borç Dışı Vergi Kalkan'ını niteleyen Amortismanlar / Toplam Aktif oranını,

LKDT: Likidite oranını,

TO: Temettü ödemesini,

ε : hata terimini,

i: Yatay kesit üyeliğini,

t: Zaman serisi üyeliğini ifade etmektedir.

✓ **Temel Hipotez 1:**

İşletmelerin Sermaye Yapısı, Aktiflerin Kârlılığını (ROA) etkilemektedir.

✓ **Destekleyici Hipotezler:**

- a) İşletmenin büyüme oranı aktif karlılığını etkilemektedir
- b) İşletme büyüklüğü aktif karlılığını etkilemektedir.
- c) Vergi oranı aktif karlılığını etkilemektedir.
- d) İşletmelerin BDVK kullanma seviyesi aktif karlılığını etkilemektedir.
- e) İşletmelerin likiditesi aktif karlılığını etkilemektedir.
- f) Temettü ödemesi aktif karlılığını etkilemektedir.

✓ **Temel Hipotez 2:**

İşletmelerin Sermaye Yapısı, Öz sermaye Karlılığını (ROE) etkilemektedir.

✓ **Destekleyici Hipotezler:**

- a) İşletmenin büyüme oranı öz sermaye karlılığını etkilemektedir.
- b) İşletme büyüklüğü öz sermaye karlılığını etkilemektedir
- c) Vergi oranı öz sermaye karlılığını etkilemektedir.
- d) İşletmelerin BDVK seviyesi öz sermaye karlılığını etkilemektedir
- e) İşletmelerin Likiditesi öz sermaye karlılığını etkilemektedir.
- f) Temettü ödemesi öz sermaye karlılığını etkilemektedir.

Panel veri analizinde, N tane birim ve her birime karşılık gelen T adet gözlemden oluşmaktadır.¹⁵⁷ Başka bir ifadeyle panel veri analizi, zaman boyutuna sahip ve yatay kesit serileri kullanarak değişkenler arasındaki ilişkilerin tahmin edilmesinde kullanılan bir yöntemdir. İki boyutun bir arada kullanılması daha fazla bilgi ve serbestlik derecesi artışı sağlar.¹⁵⁸ Panel veri analizinde kullanılacak olan modelin seçiminde aşağıdaki söz konusu testler yapılmıştır.

Havuz modeli ile rastsal etkiler modeli arasında seçim yapılabilmesini sağlayan Breusch-Pagan testi, kurulmuş olan denklemlerin hangi model çerçevesinde tahmin edilebileceğini belirlemek için yapılmıştır. Bu test ile birim etkilerin varyansının sıfır olması durumunda rastsal etkiler modelinin havuz

¹⁵⁷ C. Hsiao, **Analysis of Panel Data**, Second Edition, Cambridge University Press. 2006, s.7.

¹⁵⁸ William H. Greene, **Econometric Analysis**, Fifth Edition, Prentice Hall, New Jersey, 2003, s.283.

modeline dönüşeceği sıfır hipotezi sınanmaktadır. Dolayısıyla hipotezler aşağıda gösterilmiştir.¹⁵⁹

$$H_0 = \text{Havuz Modeli}; \sigma_\alpha^2 = 0$$

$$H_1 = \text{Rastsal Etkiler Model}; \sigma_\alpha^2 > 0$$

Tablo 6: Breusch-Pagan Testi Sonuçları

Model	Bağımlı Değişken	Ki-Kare İstatistiği	Prob>chi2
Model 1	ROA	327.72	0.0000
Model 2	ROA	318.22	0.0000
Model 3	ROE	198.38	0.0000
Model 4	ROE	201.07	0.0000

Yukarıdaki Tablo 6 incelendiğinde, 0.05 hata payı ile sıfır hipotezi ret edilir. Yani Breusch-Pagan testi ile veri setinin havuzlanamayacağını gösterir.

Breusch-Pagan testinin yanı sıra F testi, klasik modelin geçerliliğini test etmek için kullanılmaktadır. Bu test genel anlamda, verinin birimlere göre farklılık gösterip göstermediğini test etmektedir ve veri birimlere göre farklılık göstermiyorsa klasik model uygundur. Klasik model için Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi ile çözüm yapılmaktadır.¹⁶⁰ Dolayısıyla modelin sabit etkiler modeli mi veya havuz modeli mi hangi modelin kullanılacağına karar verebilmek için F (Chow) testi uygulanmıştır. F (Chow) testi sonuçları aşağıdaki Tablo 7’ de verilmiştir.

Tablo 7: F (Chow) Testi Sonuçları

Model	Bağımlı Değişken	F-Test	Prob>F
Model 1	ROA	6.05	0.0000
Model 2	ROA	5.83	0.0000
Model 3	ROE	4.09	0.0000
Model 4	ROE	4.10	0.0000

¹⁵⁹ Turhan Korkmaz, Hasan Uygurtürk, Rasim İlker Gökbulut Gülay Güğerçin. “İMKB ‘de İşlem Gören Çimento Şirketlerinin Varlık Performansına Etki Eden Finansal Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma”, **Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:26, Sayı:2, 2008, ss.582-583.

¹⁶⁰ Tatoğlu, s.46.

F test sonuçları incelendiğinde, Probability>F test istatistiği 0.05'den küçük olduğu için modellerde havuz modelinin uygulanamayacağı sonucuna varılmıştır ve H_0 (sıfır hipotezi) red edilmiştir.

Hausman testi, zaman serisinin sabit etkili veya rastsal etkili model mi olduğuna karar verebilmek için yapılır. Başka bir ifadeyle; sabit etkiler modeli ve tesadüfi etkiler modeli arasında seçim için k serbestlik dereceli ki-kare dağılımına Hausman testi yapılmaktadır. Bu test birim etkisi dolayısıyla hata terimi ile açıklayıcı değişkenler arasında bir ilişki var olup olmadığını ölçer ve eğer yok ise rastsal etkiler modeli geçerli olur.¹⁶¹ Hipotezlerden sıfır hipotezi kabul edilirse; açıklayıcı değişkenler ile hata terimleri arasında ilişkinin olmadığı ifade eder. Bu durumda rastsal etkiler modeli kullanılır. Sıfır hipotezi red edilirse, sabit etkiler modeli uygulanır. Test istatistiğinin sonucunda elde edilen p olasılık değeri 0.05'in altında ise sabit etkiler modeli uygulanacağını gösterir.

Tablo 8: Hausman Test İstatistikleri Sonuçları

Model	Bağımlı Değişken	Ki-Kare İstatistiği	P- Değeri
Model 1	ROA	104.637176	0.0000
Model 2	ROA	88.156211	0.0000
Model 3	ROE	58.060588	0.0000
Model 4	ROE	61.302321	0.0000

Hausman testi hipotezleri aşağıdaki şekilde kurulmuştur:

H_0 = Rastsal etkiler mevcuttur.

H_1 = Rastsal etkiler yoktur.

Hausman test istatistikleri sonucunda 0.05 altındaki bir olasılık değeri rastsal etkiler modelinin uygun olmayacağını, sabit etkiler modelinin kullanılması gerektiğini göstermektedir. Tablo 8 Hausman test istatistiklerinin sonuçları incelendiğinde; tüm modeller $P=0.0000<0,05$ olduğundan H_0 hipotezi red edilmektedir. Yani 0,05 değerinin altındaki bir olasılık değeri rastsal etkiler modelinin söz konusu analiz için uygun olmadığı ve sabit etkiler modelinin uygulanmasının gerektiğini göstermektedir. Dolayısıyla modellerin tahminlenmesi için sabit etkiler yönteminin uygulanması gerekmektedir.

¹⁶¹ B. H. Baltagi, **Econometric Analysis of Panel Data**, Third Edition, John Wiley&Sons Inc, England, 2005, s.20.

Otokorelasyon, regresyon analizlerinde farklı gözlemler için aynı hatalar arasında korelasyon ilişkisi olmaması durumudur. Modellerdeki hata terimleri bir birileri ile ilişkili ise bu durum otokorelasyon olarak adlandırılır.¹⁶² Veri setinde otokorelasyonun var olup olmadığını Wooldridge (2002) otokorelasyon testi ile incelenmiştir. Wooldridge (2002) otokorelasyon test istatistiğine ait hipotezler aşağıdaki şekilde gösterilmiştir:

H_0 = Hata terimleri arasında otokorelasyon yoktur.

H_1 = Hata terimleri arasında otokorelasyon vardır.

Tablo 9: Wooldridge Otokorelasyon Testi İstatistik Sonuçları

Model	Bağımlı Değişken	F-Değeri	Olasılık
Model 1	ROA	40.952	0.0000
Model 2	ROA	46.233	0.0000
Model 3	ROE	35.523	0.0000
Model 4	ROE	55.127	0.0000

Wooldridge (2002) test istatistiği sonuçlarına göre; H_0 hipotezi yani “hata terimleri arasında otokorelasyon yoktur” ifade eden boş hipotez reddedilmiştir. Dolayısıyla kurulan modellerde regresyon denklemlerinde hata terimleri arasında otokorelasyon olduğu saptanmıştır.

Panel regresyon analizinin testlerinden biri olan yatay kesit birimlerine ait hata terimlerinin değişken varyanslılık gösterip göstermediğini değiştirilmiş Wald testi ile araştırılmıştır.¹⁶³ Çalışmada değişen varyans sorununu test etmek için değiştirilmiş (modifiye edilmiş) Wald testi uygulanmıştır. Wald testi için kurulmuş hipotezler aşağıdaki gibidir:

H_0 = Değişen varyans yoktur.

H_1 = Değişen varyans vardır.

Tablo 10: Değişen Varyans Testi İçin Değiştirilmiş Wald Testi

Model	Bağımlı değişken	Ki-kare (Chi2)	Prob>Chi2
Model 1	ROA	881.99	0.0000

¹⁶² Selahattin Güriş, Ebru Çağlayan ve Burak Güriş, **Eviews ile Temel Ekonometri**, Der Yayınları, İstanbul, 2011, s.200.

¹⁶³ Taşçı ve Okuyan, s. 115.

Model 2	ROA	1369.87	0.0000
Model 3	ROE	2158.54	0.0000
Model 4	ROE	2222.21	0.0000

Wald testi istatistikleri sonuçları incelendiğinde, belirlenen hata payı 0.05, ki-kare istatistiğine ait olasılık değerinden 0.0000'dan büyük olduğundan H_0 hipotezi ret edilmektedir. Dolayısıyla varyansın birimlere göre değiştiği ve dolayısıyla birimlere göre heteroskedastisite olduğu sonucuna varılmaktadır. Yani, model denklemlerinin her birinde, yatay kesit birimlerine ait hata terimleri değişken varyanslılık göstermektedir.

3.5. SABİT ETKİLER PANEL REGRESYON ANALİZİ SONUÇLARI

Tablo 11: ROA Sabit Etkiler Modeli (Değişken Varyanslılık ve Otokorelasyon Düzeltilmiş Regresyon Sonuçları)

Sabit Etkiler (within) Regresyon				
Gözlem Sayısı: 199				
Grup Sayısı: 27				
Dönem: 2005-2012				
R-Kare (R^2) Within= 0.5810				
Prob>F= 0.0000				
Düzeltilmiş Standart Hata (Robust)				
Bağımlı Değişken: ROA				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t- istatistiği	Olasılık
KVBTA	-0.1440193	0.0803331	-1.79	0.085***
AKTBYK	0.0221808	0.0191566	1.16	0.257
LNTA	-0.0019078	0.0039905	-0.48	0.637
VRG	1.935265	0.39311199	4.92	0.000*
BDVK	-0.8207164	0.3820701	-2.15	0.041**
LKDT	0.0077305	0.001999	3.87	0.001*
TO	-0.00793019	0.0553418	-1.43	0.164
C	0.1389642	0.0721719	1.53	0.137

*%1 önem düzeyinde anlamlı, **%5 önem düzeyinde anlamlı, ***%10 önem düzeyinde anlamlı

Aktif karlılığını ifade eden net kar/toplam aktif bağımlı değişkeni ile 7 bağımsız değişkenin 2005-2012 yıllarına ait sabit etkiler regresyon sonuçları yukarıdaki tabloda görülmektedir. Stata programında hem otokorelasyon hem de heteroskedastisite sorunu düzeltmek ve dirençli tahmincilerle bu sorunu ortadan kaldırmak için Huber, Eicker ve White Tahmincisi kullanılmıştır. Tutarlı (cluster

robust) standart hatalar yöntemi ile tahmin yapıldığında üç farklı R^2 (R-sq) değerleri elde edilmiştir. Bunlar within, between ve overall olmak üzere fakat within R^2 değeri sabit etkiler modeli ile tahmin edildiğinden tahminlerin sonuçlarının açıklama gücünü daha doğru gösterildiği için bu değer kullanılmıştır.

ROA bağımlı değişkenindeki varyansın bağımsız değişkenler tarafından açıklama oranını gösteren R^2 değeri 0.5810 olarak saptanmıştır. Yani bu modele alınan bağımsız değişkenlerin, ROA'yı yani aktif karlılığındaki değişimin % 58'ini açıkladığını göstermektedir. R^2 uygunluk ölçüsüdür. $0 \leq R^2 \leq 1$ 'dir ve bu değer 1'e yaklaşması modelin bağımlı değişkendeki değişimleri açıklama oranını artırdığını gösterir.

F testi sonuçlarına bakıldığında ise F testi 0.0000 ve F değerinin ise 30.93 olduğu görülmektedir ve modelin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Modeldeki değişkenlerin teker teker anlamlı olup olmadıklarını t testi gösterirken, F testi ve R^2 ise tüm denklemin anlamlı olup olmadığını göstermektedir. Başka bir ifadeyle yukarıdaki modelin sonuçları incelendiğinde söz konusu denklemin istatistiki önem testleri olumlu olarak hesaplanmıştır.

Tablo 11'den görüldüğü üzere, VRG katsayısındaki bir birimlik artış aktif karlılığında 1.93'lük bir değişime neden olmaktadır. Bununla birlikte LKDT değişkeninin katsayısındaki 1 birimlik değişimin ise aktif karlılığında 0.0077'lik değişime neden olduğu belirlenmiştir. BDVK değişkeninin katsayısındaki 1 birimlik değişim ise aktif karlılığında -0.82'lik değişime neden olmaktadır. Bununla birlikte KVBT A değişkenindeki bir birimlik artış aktif karlılığında -0.14'lük bir değişime neden olmaktadır. Fakat diğer değişkenler istatistiki olarak anlamlı sonuçlar vermemiştir.

Tablo 12: ROA Sabit Etkiler Modeli (Değişken Varyanslılık ve Otokorelasyon Düzeltilmiş Regresyon Sonuçları)

Sabit Etkiler (Within) Regresyon
Gözlem Sayısı: 199
Grup Sayısı: 27
Dönem: 2005-2012
R-kare(R^2) within=0.5728
Prob>F=0.0000
Düzeltilmiş Standart Hata (Robust)

Bağımlı Değişken: ROA				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t- İstatistiği	Olasılık
KVBZS	-0.0241299	0.0108417	-2.22	0.035**
AKTBYK	0.0214272	0.01854155	1.16	0.258
LNTS	-0.0015482	0.0038031	-0.41	0.687
VRG	1.946818	0.3980332	4.89	0.000*
BDVK	-0.7077991	0.3076907	-2.30	0.030**
LKDT	0.0089298	0.00238	3.75	0.001*
TO	-0.0771435	0.054201	-1.42	0.167
C	0.1033731	0.0765845	1.35	0.189

*%1 önem düzeyinde anlamlı, **%5 önem düzeyinde anlamlı, ***%10 önem düzeyinde anlamlı

Tablo 12’de satışların karlılığına etki eden değişkenlerin sınıdığı ROA modelinden elde edilen sonuçlar yukarıdaki Tablo 12’de görülmektedir. Bu modelde ROA bağımlı değişkeni ve KVBZS, AKTBYK, LNTS, VRG, BDVK, LKDT, TO bağımsız değişkenleri ile 2005-2012 yıllarına ait sabit etkiler regresyon modelinin sonuçları açıklanmıştır.

F testi ile sabit parametre hariç tüm parametrelerin anlamlılığı, diğer bir ifade ile tüm bağımsız değişkenlerin parametrelerinin anlamlılığı birlikte test edilir. Yukarıdaki model için tüm bağımsız değişken katsayılarının ($\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7$) sıfır olduğunu ifade eden boş hipotez, alternatif hipotez ise bağımsız değişkenlerin en az bir tanesinin sıfırdan farklı yani anlamlı olduğunu ifade eder. Tablo 12’de F testi 0.0000 ve F değerinin ise 33.72 olarak gerçekleşmiş ve modelin anlamlı olduğunu göstermektedir.

R^2 değeri 0.5728 olarak saptanmıştır. ROA bağımlı değişkenindeki varyansın bağımsız değişkenler tarafından açıklanma gücünü gösteren bu değer, bu modele alınan değişkenlerin aktif karlılığındaki değişimin % 57’sini açıkladığını ifade eder.

Tablo 12’den görüldüğü üzere, VRG katsayısındaki bir birimlik artış aktif karlılığında 1.94’lük bir değişime neden olmaktadır. Bununla birlikte LKDT değişkeninin katsayısındaki 1 birimlik değişimin ise aktif karlılığında 0.0089’luk değişime neden olduğu belirlenmiştir. BDVK değişkeninin katsayısındaki 1 birimlik değişim ise aktif karlılığında -0.70’lik değişime neden olmaktadır. Bununla birlikte KVBZS değişkenindeki bir birimlik artış aktif karlılığında -0.024’lük bir değişime neden olmaktadır. Fakat diğer bağımsız değişkenler (TO, AKTBYK, LNTA) istatistiki olarak anlamlı sonuçlar vermemiştir.

Aktif karlılıklarının incelendiği Model 1 ve Model 2 'de karlılık ve borçlanma rasyoları arasındaki ilişki negatif sonuçlar vermiştir. Model 1'de KVBTA değişkenindeki bir birimlik artış aktif karlılığında -0.14'lük bir değişime, 2. Modelde KVBZS değişkenindeki bir birimlik artış aktif karlılığında -0.024'lük bir değişime neden olmuştur. Finansal hiyerarşi teorisiyle uyumlu ve istatistiksel olarak anlamlı katsayılarla sahip olduğu görülmektedir.

Finansal hiyerarşi teorisine göre, işletmeler sermaye artırımında öncelikle iç kaynakları kullanmaktadırlar. Daha sonra borçlanmayı, en sonunda hisse senedi çıkarımına gitmektedirler. Bu açıdan karlı işletmelerin daha az borçlanması, buna karşılık daha çok iç kaynak kullanıma yönelmeleri beklenmektedir. Düşük borç oranının, işletmelerin yüksek karlılık derecesine ulaşmasında belirleyici olduğu kabul edilmektedir.¹⁶⁴

Tablo 13: ROE Sabit Etkiler Modeli (Değişken Varyanslılık ve Otokorelasyon Düzeltilmiş Regresyon Sonuçları)

Sabit Etkiler (Within) Regresyon				
Gözlem Sayısı: 199				
Grup Sayısı: 27				
Dönem: 2005-2012				
R-kare (R^2) within=0.4336				
Prob>F=0.0000				
Düzeltilmiş Standart Hata (Robust)				
Bağımlı Değişken: ROE				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık
TBTA	0.1841548	0.0743745	2.48	0.020**
AKTBYK	0.0182381	0.0266215	0.69	0.499
LNTA	-0.0007053	0.005808	-0.12	0.904
VRG	2.444144	0.4880706	5.01	0.000*
BDVK	-0.9173775	0.4387127	-2.09	0.046**
LKDT	0.0096674	0.0030725	3.15	0.004*
TO	-0.0687396	0.061884	-1.11	0.277
C	0.0646115	0.122825	0.53	0.602

*%1 önem düzeyinde anlamlı, **%5 önem düzeyinde anlamlı, ***%10 önem düzeyinde anlamlı

Öz sermaye karlılığına etki eden değişkenlerin sınırdığı modelde elde edilen sonuçlar Tablo 13'te görülmektedir. Bu modelde ROE bağımlı değişkeni ve

¹⁶⁴ Durukan, s.80.

7 bağımsız değişken ile 2005-2012 yıllarına ait sabit etkiler regresyon sonuçları saptanmıştır. F testi 0.0000 ve F değerinin ise 35.71 olarak gerçekleşmiş ve modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. R^2 değeri 0.4336 olarak bulunmuştur. Bu değer ROE bağımlı değişkenindeki varyansın bağımlı değişkenler tarafından açıklanma oranını göstermektedir. Dolayısıyla bu modele alınan bağımsız değişkenlerin net kar/ öz sermaye oranındaki değişiminin %43'ünü açıkladığını göstermektedir.

Tablo 13 sabit regresyon modeline göre, bağımlı değişken olan öz sermaye karlılığına en çok etki eden bağımsız değişken VRG olduğu görülmüştür. VRG katsayısındaki bir birimlik artış öz sermaye karlılığında 2.44'lük bir değişime neden olmaktadır. Öz sermaye karlılığını etkileyen diğer bağımsız değişkenler TBTA, LKDT, BDVK değişkenler olup katsayıları sırasıyla 0.18, 0.09, -0.91 olarak gerçekleşmiştir. TO, AKTBYK, LNTA değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

Tablo 14: ROE Sabit Etkiler Modeli (Değişken Varyanslılık ve Otokorelasyon Düzeltilmiş Regresyon Sonuçları)

Sabit Etkiler (Within) Regresyon				
Gözlem Sayısı: 199				
Grup Sayısı: 27				
Dönem: 2005-2012				
R-Kare (R^2) Within=0.4471				
Prob>F =0.0000				
Düzeltilmiş Standart Hata (Robust)				
Bağımlı Değişken= ROE				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık
TBSR	0.0414377	0.0140227	2.96	0.007*
AKTBYK	0.0182324	0.0268043	0.68	0.502
LNTA	-0.0006926	0.0055246	-0.13	0.901
VRG	2.501427	0.5143754	4.86	0.000*
BDVK	-1.026156	0.4053831	-2.53	0.018**
LKDT	0.0080645	0.0027801	2.90	0.007*
TO	-0.080699	0.0607511	-1.33	0.196
C	0.1057763	0.1077177	0.98	0.335

*%1 önem düzeyinde anlamlı, **%5 önem düzeyinde anlamlı, ***%10 önem düzeyinde anlamlı

Bu modelde ROE bağımlı değişkeni ve 7 bağımsız değişken ile 2005-2012 yıllarına ait sabit etkiler regresyon sonuçları ortaya konulmuştur. Regresyon

modelinin verilere ne kadar uygun olduğunu gösteren R^2 değeri 0.4471 olarak saptanmıştır ve bu modele alınan bağımsız değişkenlerin net kar/öz sermaye oranındaki değişiminin %44'ini açıkladığını göstermektedir. F testi istatistiği, bağımsız değişkenler tarafından açıklanan değişimin, bağımsız değişkenler tarafından açıklanmayan değişmeye oranlaması ile elde edilir. Analiz sonucunda F testi 0.0000 ve F değerinin ise 35.71 olarak gerçekleşmiş ve modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Başka bir ifade yukarıda sonuçları verilen modelde söz konusu istatistiki önem testleri olumlu olarak hesaplanmıştır.

Tablo 14 sabit regresyon modeline göre, bağımlı değişken olan öz sermaye karlılığına en çok etki eden bağımsız değişken VRG olduğu görülmüştür. VRG katsayısındaki bir birimlik artış öz sermaye karlılığında 2.50'lik bir değişime neden olmaktadır. Öz sermaye karlılığını etkileyen diğer bağımsız değişkenler TBSR, LKDT, BDVK değişkenler olup katsayıları sırasıyla 0.041, 0.008, -1.02 olarak gerçekleşmiştir. Fakat TO, AKTBYK, LNTA değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

Abor (2005), Amidu (2007), Zeitun ve Tian (2012), Salawu vd. (2012) ve Khan (2012), Pauraghajan ve Malekian (2012) ve Kabakçı (2007) çalışmalarında bağımlı değişken olarak finansal performans değişkenlerini kullanmışlardır. Salawu (2012), ROA ve ROE bağımlı değişkenler olarak belirlemiş ve belirlemiş olduğu kaldıraç oranlarıyla pozitif sonuçlar elde etmiştir.

Kar işletmelerin yönünü ve gidişatını göstermesi açısından önem taşımaktadır. Öz sermaye karlılığı ile kurulan her iki modelde de işletmenin sermaye yapısı ile borçlanma düzeyi arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Modellerdeki borçlanma rasyolarından sırasıyla TBTA ve TBSR deki bir birimlik artış öz sermaye karlılıklarını 0,18 ve 0,04 oranında artırmaktadır. Bu durum işletmelerin borçlanma politikaları benimseyerek karlılıklarını pozitif yönde etkileyebildiğini ortaya koymaktadır. Bu işletmeler finansal kaldıraçtan yararlanmakta, ödenen faizlerle işletmeye vergi matrahından indirme avantajı sağlamaktadır. Bu yaklaşımı karlı işletmelerin kurumlar vergisinden korunabilmek için daha çok borçlandıkları ifade eder. Bu görüş dengeleme teorisiyle paralellik göstermektedir.

Aktif karlılıklarının incelendiği Model 1 ve Model 2 'de karlılık ve borçlanma rasyoları arasındaki ilişki negatif sonuçlar vermiştir. Model 1'de

KVBTA değişkenindeki bir birimlik artış aktif karlılığında -0.14'lük bir değişime, 2. Modelde KVBZS değişkenindeki bir birimlik artış aktif karlılığında -0.024'lük bir değişime neden olmuştur. Sonuçlar finansal hiyerarşi teorisiyle açıklanmaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde karlılık ve borçlanma düzeyi arasında tam olarak ne yönde bir ilişki olduğunu saptamak kolay değildir. Titman ve Wessel (1988), Kabakçı (2007), Durukan (1997), Demirhan (2009) borçlanma ile karlılık arasındaki ilişkiyi negatif bulmuşlardır.

Vergi düzeyinin sermaye yapısı üzerine etkisi Modigliani-Miller öncülüğünde tartışılan temel konulardan birisidir. Günümüzde hemen hemen tüm araştırmacılar optimum sermaye yapısının belirlenmesinde vergi faktörünün önemli olduğuna inanmaktadır.¹⁶⁵ Yapılan çalışmalarda vergi düzeyi ile sermaye yapısı arasında pozitif ilişkinin çıkması, ödenen vergi miktarı artıkça vergi kalkanının artığı şeklinde açıklanmıştır. Borçlanan işletmelerde faizin kurumlar vergisinden düşülmesi, vergi kalkanı olarak ifade edilmektedir. İşletmeler vergi kalkanından faydalanabilmek için daha fazla borçlanırlar.¹⁶⁶ Chen (2010), Kabakçı (2007), Durukan (1997), Zeitun ve Tian (2007), Salawu, Asaolu ve Yinusa (2012) çalışmalarında vergi değişkenini kullanmışlardır. Zeitun ve Tian (2007), Salawu, Asaolu ve Yinusa (2012), yaptıkları çalışmada sermaye yapısı ve vergi değişkeniyle arasındaki ilişkiyi pozitif, Kabakçı (2007) ise negatif ve istatistiksel anlamlı sonuçlar bulmuşlardır.

Çalışma da vergi düzeyi Model 1 için 1.93, Model 2 için 1.94, Model 3 için 2.50 ve Model 4 için 2.44 olarak bulunmuştur. Vergi oranında meydana gelen bir birimlik artış aktif karlılığında Model 1'de 1.93 ve Model 2'de 1.94, öz sermaye karlılığı için Model 3'de 2.50 ve Model 4'de 2.44 artışa neden olmaktadır. Vergi, aktif karlılığıyla ve öz sermaye karlılığıyla kurulan her modelde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. İşletmeler sermaye ilavesi yerine vergi tasarrufu nedeniyle yabancı kaynak ile borçlanma yoluna gitmektedir.

Chen (2010), Salawu vd. (2012), Zhu (2009), Hossain ve Ali (2012) temettü ödemesi değişkenini kullanmışlardır. Türkiye'de Durukan (1997), Gülşen ve Ülkütaş (2012) temettü ödemesi değişkenini kullanmışlardır fakat istatistiki olarak modellerde anlamsız sonuç bulmuşlardır. Çalışmamızda temettü ödemeleri

¹⁶⁵ Karataş ve diğerleri, s.85.

¹⁶⁶ Pozdena, s. 41.

tüm kurulan modeller için katsayıları negatif bulunmuştur fakat istatistiki olarak anlamlı çıkmamıştır.

Dengeleme teorisine göre, işletmelerin yüksek temettü ödemesi yapması, dışarıdan borçlanmaya ihtiyacının az olduğu anlamına gelmektedir. Finansal hiyerarşi teorisine göre, işletmelerin mevcut kaynaklarını işletmede alıkoymak yerine kar dağıtımını yapması, işletmelerin olası yatırım projelerini değerlendirmek için borçlanmaya ihtiyaç duyacağını ifade eder.

İşletmenin borçlanmadan kaynaklanan faiz yükünün kurumlar vergisinden muaf oluşu diğer yandan temettü ödemelerinin bu muafiyet avantajını sağlamaması işletmelerin borçlanmayı tercih etmesi ve bu yolla sağlanan vergi avantajı vergi kalkanı olarak tanımlanmaktadır.¹⁶⁷ Amortismanlar da borç dışı vergi kalkanı olarak adlandırılırlar. İşletmelerin borçlanma faizlerini vergiden muaf etmeleri avantajı yanı sıra diğer gider gösterebildikleri bütün kalemler bu başlık altında kabul edilebilmektedir.¹⁶⁸ Amortisman giderleri, yatırım teşvik indirimleri, emeklilik fonları, vergi kredileri, geçmiş yıl zararları gibi kullanılan borç dışı vergi kalkanları, işletmeye borcun vergi kalkanı yerine kullanılmasına olanak sağlamıştır. Amortismanların gider olarak yazılması ve dolayısıyla işletmelere vergi avantajı sağlaması açısından önem taşımaktadır. Durukan (1997), Sayılğan vd. (2006), Terim ve Kayalı (2009), Korkmaz vd. (2009) sermaye yapısı ve BDVK arasındaki ilişkiyi negatif bulmuşlardır. De Angelo ve Masulis (1980), Kabakçı (2007), Demirhan (2009) ve Güler (2010) çalışmalarda sermaye yapısı ile borç dışı vergi kalkanı arasında pozitif yönlü bir ilişki saptamışlardır. Titman ve Wessel ise borç dışı vergi kalkanıyla sermaye yapısı arasında anlamlı bir ilişki tespit edememiştir.

Çalışmada aktif karlılığını ve öz sermaye karlılığını etkileyen diğer kontrol değişkeni BDVK değişkenidir. Model 1 için -0.82, Model 2 için -0.70, Model 3 için -1.02 ve Model 4 için -0.91 olarak bulunmuştur. Literatürde borç dışı vergi kalkanı ile sermaye yapısı arasında genellikle negatif ilişki saptanmıştır.

Türkiye'deki işletmelerin borç dışı vergi kalkanı değişkeninin çok yüksek olmasının nedeni olarak; Türkiye'deki işletmelere sağlanan teşvik ve yatırım

¹⁶⁷ Korkmaz ve diğerleri, s.85.

¹⁶⁸ Terim ve Kayalı, s.126.

indirimlerinin finansman kararlarında vergi indirimlerine oranla daha fazla etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanmıştır.¹⁶⁹

Likidite işletmelerin kısa vadeli borç ödeyebilme kapasitesini yani işletmelerin kısa vadeli borçlarını zamanında ödeyip ödemeyeceğini gösterir. Finansal hiyerarşi teorisi sermaye yapısı ile likidite arasında ilişkinin negatif yönde olması beklenir. Buna göre likit değerlere sahip işletmeler finansman ihtiyacını buradan karşılayacağından borçlanmaya ihtiyaç duymayacağını öngörür. Dengeleme teorisi ise ilişkinin pozitif yönde olması gerekir.

Likidite oranı işletmelerin kısa dönemli borçlarının ne kadarını kendi fonlarıyla karşılayabildiğini göstermektedir. Bu oran ROA ve ROE bağımlı değişkenleriyle kurulan tüm modellerde pozitif ilişki göstermiştir. Likidite oranında meydana gelen %1'lik artış, işletmenin aktif karlılığında Model 1'de 0.007 ve Model 2'de 0.008, öz sermaye karlılığında Model 3'de 0.009 ve Model 4'de 0.008'lik bir artışa neden olmaktadır. Güler (2010), Demirhan (2009), Ata ve Ağ (2010) sermaye yapısı ile likidite arasında negatif ilişki saptamışlardır.

¹⁶⁹ Durukan, s.84.

SONUÇ

Sermaye yapısı işletme finansı literatüründe ki en önemli konulardan biridir. İşletmelerin varlıklarını sağlıklı bir şekilde koruyabilmeleri ve finansal yapılarını güçlü bir şekilde oluşturabilmeleri açısından sermaye yapısı işletmeler açısından önemini sürdürmektedir. Finans yöneticisinin finansman ile ilgili vermiş olduğu kararlar sermaye yapısını belirlemektedir. Sermaye yapısı kavramı ise işletme faaliyetlerinin finansmanında kullanılan borç ve öz sermaye bileşimi olarak ifade edilebilir. Dolayısıyla finans yöneticisi fon ihtiyacı olduğunda iki kaynağa yönelmektedir. Dış kaynaklara başvuran işletme borçlanacaktır, öz sermaye ile finansmana başvurduğunda ise dağıtılmamış karlar, yedek akçeler veya hisse senedi ihraç ederek işletme dışından sağlayacaktır. Ayrıca işletmeler sermaye yapısını oluştururken makroekonomik şartlar, içinde bulunan sektörün özellikleri ve işletmeye özgü değişkenleri dikkate alarak borç ve öz sermaye arasında finansman tercihleri yapmaktadırlar.

İşletmelerin sermaye yapısı kararlarını açıklamaya yönelik net gelir yaklaşımı, net faaliyet geliri yaklaşımı, geleneksel yaklaşım ve Modigliani-Miller yaklaşımı ve daha sonra ortaya atılan güncel yaklaşımlar/teoriler geliştirilmiştir. Güncel yaklaşımlarından finansal hiyerarşi teorisi ve dengeleme teorisi sermaye yapısı kararları ile işletme değeri ilişkisini açıklamakta yaygın olarak kullanılmaktadır.

Performans kavramı belirlenen amaçların gerçekleştirilmesi için gösterilen planlı tüm çabaların ve sonuçlarının nitel ya da nicel olarak değerlendirilmesi olarak tanımlanabilir. Başka bir ifadeyle performans bir objenin, öncelikleri belirlenmiş bir konuda belli bir süre içinde bir hedefe bağlı olarak sonuçlar üretme yeteneğidir. Söz konusu hedefler standartlar olarak ifade edilmektedir ve planlanan hedeflerle ulaşılan hedeflerin ne derece ulaşıldığının tespit edilmesini sağlar. Dolayısıyla işletmeler için performans, amaçların gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini gösteren çabalar bütünüdür.

Sermaye yapısı kararları işletmelerin finansal performansını etkileyen önemli kararlardandır. İşletmeler finansal performans analizi ile sağlıklı karar alma, planlama ve denetim faaliyetini etkin bir şekilde sürdürme olanağı elde ederler. İşletme yöneticileri bu sayede başarılı bir finansal performans yönetimi

gerçekleştirebilmekte ve işletme değerini artırabilmektedir. Aynı zamanda finansal performans ölçümü işletme yöneticileri kadar işletmeye yatırım yapmayı isteyen potansiyel yatırımcılar için de önem taşımaktadır. Dolayısıyla çalışmanın amacı sermaye yapısı kararlarının finansal performans üzerindeki etkisinin tespiti olarak belirlenmiştir.

Araştırmada Türkiye’de imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin sermaye yapıları ile finansal performansları arasındaki ilişkilerin incelenmesi için Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren işletmelerden oluşan temettü ödemesi yapan 27 işletmenin 2005-2012 dönemine ait verileriyle panel veri analizi yapılmıştır. İşletmelerin temettü ödemelerine bakıldığında karını paylaşan işletme sayısının fazla olmadığı bilinmektedir. Türkiye’de temettü ödemesi yapan işletme sayısının az olması 27 işletme ile analiz yapılmasını zorunlu kılmıştır.

Çalışmada finansal performans değişkenleri uygulama modellerin bağımlı değişkenlerini simgelemektedir. Bağımlı değişkenler; aktif karlılığı ve öz sermaye karlılığı finansal performans değişkenleri olarak alınmıştır. Bağımsız değişkenler ise literatürde en çok kullanılan borçlanma değişkenleriyle analiz edilmiştir. Kullanılan kontrol değişkenleri ise işletme büyüklüğü, büyüme oranı, vergi düzeyi, borç dışı vergi kalkanı, likidite ve temettü ödemesi olarak belirlenmiştir.

Tablo 1’de Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren finansal tablolarından yararlanılan işletmelerin BİST işlem gören kodlamalarıyla verilmiştir. Tablo 2’de ise analize dahil edilen değişkenlerin hesaplanışına ait bilgiler verilmiştir. Değişkenlerle ilgili Tablo 3’te ise, söz konusu değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Hata terimlerinin normal dağıldığı sıfır hipotezi Tablo 3’te verilen iki serbestlik dereceli ki-kare dağılımı olduğu Jarque ve Bera test istatistiğine göre, hata terimlerinin normal dağıldığını ifade eden sıfır hipotezi ret edilmiştir. Dolayısıyla çalışmada normal dağılmayan verilerle analiz yapılmıştır.

Değişkenlerin analize dahil edilebilmesi için verilerin durağan olması gerekmektedir. Analizin sapmalı sonuçlar vermemesi ve sahte ilişkilerin ortaya çıkmaması için birim kök testleri yapılmıştır. Dolayısıyla durağanlık analizi yapılmıştır ve sonuçlar Tablo 5’te verilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde her bir değişkenin birim kök testleri seride birim kök vardır sıfır hipotezi red edilmiştir.

Çalışmada kullanılacak modelin seçimi için uygulama kısmında çeşitli testler yapılmıştır. Modelin havuz modeli mi yoksa rastsal etkiler modeli mi

olduğuna karar verebilmek amacıyla Breusch-Pagan testi yapılmıştır. Tablo 6’da Breusch- pagan test sonuçları incelendiğinde 0.05 hata payı ile sıfır hipotezi red edilmiş ve veri setinin havuzlanamayacağı sonucuna varılmıştır. Modelin sabit etkiler modeli mi havuz modelimi olduğuna karar verilebilmesi amacıyla da F (Chow) Testi yapılmıştır. Tablo 7’de F test sonuçlarına gore, olasılık değeri 0.05’den kucuk olduğu için modellerde havuz modelinin kullanılamayacağına karar verilmiştir. Model seçimi için bir de Hausman testi yapılmıştır. Hausman testi ile modellerin sabit etkiler modeli ve rastsal etkiler modeli arasında seçim yapılabilmek için kullanılmıştır. Tablo 8 Hausman test sonuçlarına bakıldığında, olasılık değerleri 0.05 değerinden kucuk olduğundan sıfır hipotezi red edilmiş ve tüm modeller için sabit etkiler modeli uygulanacağı belirlenmiştir. Yapılan testler sonucunda sermaye yapısı değişkenlerinin finansal performans üzerindeki etkisini açıklamaya yonelik oluşturulan panel veri seti için en uygun olan modelin Sabit Etkiler Modeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Panel veri analizinde otokorelasyon nemli bir problemdir. Regresyon analizinin şartlarından biri farklı gozlemler için aynı hataların olmaması gerekmektedir. Dolayısıyla kurulan regresyon analizinde otokorelasyonun varlığını belirlemek için Wooldridge otokorelasyon testi yapılmıştır. Tablo 9 Wooldridge otokorelasyon test sonuçlarına bakıldığında; p değerleri 0.05’ten kucuk olduğu için sıfır hipotezi red edilmiştir, yani otokorelasyon problemiyle karşılaşılmıştır. Modellerde değişen varyans probleminin var olup olmadığını yani Değişken Varyanslılık testi için ise Wald testi yapılmıştır. Tablo 10’da hata payları 0.05’ten kucuk olduğundan modellerde değişen varyanslılık sorunu tespit edilmiştir. Kurulan 4 model sabit etkiler modellerinin hem otokorelasyon hem de (değişen varyans) heteroskedasite sorunu düzeltmek için dirençli tahmincilerle bu sorunu ortadan kaldırmada Huber, Eicker ve White nihai modeli kullanılmıştır.

Aktif karlılıklarının incelendiği her iki modelde karlılık ve borçlanma rasyoları arasındaki ilişki negatif sonuçlar vermiştir. Model 1’de KVBTA değişkenindeki bir birimlik artış aktif karlılığında -0.14’lk bir değişime, 2. Modelde KVBZS değişkenindeki bir birimlik artış aktif karlılığında -0.024’lk bir değişime neden olmuştur. Finansal hiyerarşi teorisi ile uyumlu sonuçlar vermiştir. Myers ve Majluf (1984) tarafından ileri sürülen finansal hiyerarşi teorisine gore; yüksek karlı işletmeler, fonlarını yeni yatırımlarının finansmanında

kullanacaklarından dışarıdan borçlanmaya daha az ihtiyaç duyacaklardır. Yani finansal hiyerarşi teorisine göre ilişkinin yönü negatiftir.

Bir işletmenin karlılığı ne kadar yüksekse borçlanma oranı da aynı oranda azalmaktadır. İşletmeler söz konusu yatırımlarını finanse etmek için öncelikle iç kaynaklara, daha sonra dış borçlanmaya başvurmaktadır. Çalışmanın sonuçlarından analize dahil edilen imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin aktif karlılıkları arttıkça söz konusu yatırımlarının finansmanında öncelikle işletme içinde oluşturdukları karları kullanmaktadırlar.

Öz sermaye karlılıklarıyla ilgili kurulan modelde karlılık ve kaldıraç arasındaki ilişki pozitif yönlüdür. Model 3'te TBTA değişkenindeki bir birimlik değişim öz sermaye karlılığında 0.18'lik bir değişim neden olmaktadır. Model 4'te TBSR kaldıraç rasyosundaki bir birimlik değişim öz sermaye karlılığında 0.014'lük bir değişime neden olmaktadır. Karlılık ve kaldıraçın yönü dengeleme teorisine göre pozitif yönlüdür. Ülkemizde büyük işletmelerin daha çok borçlanmaya gittikleri bilinmekte olup bu durum ülkemizde büyük işletmelerin daha rahat kredi bulabilmesine bağlanmaktadır.

Literatürde sermaye yapısına ilişkin farklı teoriler mevcuttur. Vergi etkisini de içine alan dengeleme teorisi ve bilgi asimetrisine dayanan finansal hiyerarşi teorisi kapsamında karlılık-sermaye yapısı ilişkisi incelendiğinde bu ilişki dengeleme teorisi açısından pozitif, finansal hiyerarşi teorisi açısından negatif ilişki ile açıklanmaktadır. Başka bir ifadeyle, ödünleşme teorisi; işletmelerin sermaye ilavesi yerine vergi indirimi nedeniyle borçlanma yoluna gitmesini, finansman hiyerarşisi teorisi ise; öncelikle dağıtılmayan karlar ve işletmenin elindeki varlıkların satılması gibi iç kaynaklarla ile finansmanın temin edilmesini önermektedir.

Yapılan çalışmada Model 1 ve Model 2 için oluşturulan aktif karlılığı için sonuçlar finansal hiyerarşi teorisine uyumlu olduğu, Model 3 ve Model 4 'te öz sermaye karlılığı için oluşturulan modellerde bulunan sonuçlar dengeleme teorisine uyumlu sonuçlar bulunmuştur.

Literatürde işletme büyüklüğü ile sermaye yapısı arasında pozitif ilişki beklenmesi olağandır. Büyük işletmeler birçok faaliyet alanında faaliyet gösterdiğinden nakit akınları çok daha düzenlidir ve işletmenin finansal sıkıntıya düşmesi daha düşük bir olasılık olmaktadır. Aynı zamanda bu işletmeler

büyükliğini kullanarak finansal piyasalardan çok daha uygun koşullarda borçlanabilme olanağına sahip olmaktadır. Kurulan her modelde büyüme büyüklüğü ilişkin katsayıların yönü teorilerle uyumludur fakat istatikselsel olarak anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Bu durum kurulan modeller için söz konusu bağımsız değişkenlerin açıklayamadığını gösterir.

Kurulan modellerde kullanılan bir diğeri vergi değişkenidir. Vergi, aktif karlılığıyla ve öz sermaye karlılığıyla kurulan her modelde pozitif ve istatikselsel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Model 1 için 1.93, Model 2 için 1.94, Model 3 için 2.50 ve Model 4 için 2.44 olarak bulunmuştur. Vergi oranında meydana gelen bir birimlik artış aktif karlılığında Model 1’de 1.93 ve Model 2’de 1.94, öz sermaye karlılığı için Model 3’de 2.50 ve Model 4’de 2.44 artışa neden olmaktadır. Bu sonuçlar ışığında vergi ile aktif karlılığı ve öz sermaye karlılığı arasında pozitif bir ilişki vardır. Yüksek performansa sahip işletmelerin daha yüksek vergi ödemesi yaptığı söylenebilir.

Modellerde kullanılan borç dışı vergi kalkanı (BDVK), aktif karlılığıyla ve öz sermaye karlılığıyla kurulan her modelde negatif ve istatikselsel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Model 1 için -0.82, Model 2 için -0.70, Model 3 için -1.02 ve Model 4 için -0.91 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla BDVK’da meydana gelen bir birimlik artış aktif karlılığı için Model 1’de -0.82 ve Model 2’de -0.70, öz sermaye karlılığı için Model 3’de -0.91 ve Model 4’de -1.02’lik azalışa neden olmaktadır. Borç dışı vergi kalkanı ele alınan pek çok çalışmada negatif yönlü ve istatistiki olarak anlamlı katsayılarla yer almıştır. Literatürdeki pek çok araştırmanın sonuçları ile örtüşür nitelikteki bu sonuç, analize dahil edilen işletmeler içinde geçerliliğini korumaktadır. Elde edilen bu sonuçlarla vergi avantajından yararlanmak için borç kullanan işletmeler borçlanma kapasitesini korumak amacıyla, amortisman giderlerini de vergi kalkanı olarak kullanmaktadırlar.

Modellerde kullanılan bir diğeri değişken likiditedir. Bu oran işletmenin kısa vadeli borçlarını ne kadarını kendi finansman kaynaklarıyla karşılayabildiğini göstermektedir. Likidite değişkeni, aktif karlılığı ve öz sermaye karlılığı ile kurulan tüm modellerde pozitif ve istatikselsel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Likidite oranında meydana gelen %1’lik artış, diğeri değişkenler sabitken işletmenin aktif karlılığında Model 1’de 0.007 ve Model 2’de 0.008, öz sermaye karlılığında Model

3'de 0.009 ve Model 4'de 0.008'lik bir artışa neden olmaktadır. Bulunan pozitif ilişki ise işletmenin likidite gücünün düşük olması, işletmenin finansmana ihtiyacı olacağı ve borçlanmaya gideceğini ifade eder. İşletmenin yatırımlarını ve faaliyetlerini kendi karşılayamadığı anlamına gelmektedir.

Her model için kurulan hipotezlerden c, d, e hipotezleri kabul edilmiş fakat a, b ve f hipotezleri reddedilmiştir.

İmalat işletmelerinden oluşturulan veri setinde finansal performans ile sermaye yapısı arasındaki ilişkiyi en iyi temsil eden oranlar KVBTA, TBTA, KVBZS, TBSR kaldırma rasyoları olduğu belirlenmiştir. Söz konusu olan işletmelerin finansal performansını etkileyen en önemli değişkenler ise vergi, borç dışı vergi kalkını ve likidite düzeyi olduğu saptanmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgularla, ele alınan işletmelerin sermaye yapısı teorilerinden özellikle finansal hiyerarşi teorisiyle ve dengeleme teorisinin sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Çalışma sonucunda şu görüş önerilebilir;

Türkiye'de gelişen bir piyasası olan bankacılık sektörünün son yıllarda imalat sektörüne göre daha fazla gelişme gösterdiğinden bundan sonraki çalışmalar için bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankalardan bir veri seti oluşturularak söz konusu bankalar için sermaye yapısı kararlarının finansal performans üzerindeki etkisi araştırılabilir.

KAYNAKÇA

Akbulut, Ramazan. “Hisse Senetleri İstanbul Menkul Kıymetler Borsa’sında İşlem Gören İmalat Sektöründeki Şirketlerin Finansal Yapılarını Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma”, **Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:23, Sayı:2, 2005, ss.53-82.

Adaoğlu, Cahit. “Yasal Düzenlemelerin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) Şirketlerinin Temettü Politikalarına Etkisi”, **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Dergisi**, Yıl:3, Sayı:11, 1999, ss.1-15.

Anbar, Adem. “Hisse Senetleri İMKB’de İşlem Gören İşletmelerde Kar Payı Dağıtım Politikası”, **Mali Çözüm Dergisi**, Sayı: 75, Yıl:16, 2006, ss.217.228.

Akgüç, Öztin. **Finansal Yönetim**, 8. Baskı, Avcıol Basım Yayın, İstanbul, 1998.

Alpugan, Alper, Hulusi Demir, Mete Oktav ve Nurel Üner. **İşletme Ekonomisi ve Yönetimi**, 5. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1997.

Arnold, Glen. **Corporate Financial Management**, Second Edition, Prentice Hall, Pearson Education, USA, 2002.

Abor, J. “The Effect of Capital Structure on Profitability: Empirical Analysis of Listed Firms in Ghana”, **Journal of Risk Finance**, Cilt:6, Sayı:5, 2005, ss. 438-45.

Ata, H. Ali ve Yusuf Ağ. “Firma Karakteristiğinin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisinin Analizi”, **İstanbul Üniversitesi Ekonometrik ve İstatistik Dergisi**, Sayı:11, 2010, ss.45-60.

Akerlof, George. “The Market For Lemons: Quality Uncertainty and The Market Mechanism”, **The Quarterly Journal of Economics**, Cilt:84, Sayı:3, 1970, ss. 488–501.

Akkaya, Şahin ve M. Vedat Pazarlıoğlu. **Ekonometri 1**, 3. Baskı, Anadolu Matbaacılık, İzmir, 1995.

Baker, Malcolm ve Jeffrey Wurgler. “Market Timing and Capital Structure”, **Journal of Finance**, Cilt: 57, Sayı: 1, 2002, ss.1-32.

Bayraktaroğlu, Ali. “Mülkiyet Yapısı ve Finansal Performans: İMKB Örneği”, **Ekonomi Bilimleri Dergisi**, Cilt:2, Sayı:2, 2010, ss.11-20.

Berk, Niyazi. **Finansal Yönetim**, 9. Baskı, Türkmen Kitabevi, Avcı Ofset Matbaacılık, İstanbul, 2007.

Bierman, H. ve S. Smidt. **The Capital Dudgeting Desicion**, The MacMillan Company, USA,1964.

Bolak, Mehmet. **İşletme Finansı**, Birsen Yayınevi, İstanbul, 1998.

Brealey, Richard A ve C. Myers Stewart. **Principle of Corporate Finance**, Fourth Edition, McGraw – Hill, Inc. USA, 1991.

Brigham, Eugene F. **Fundamentals of Financial Management**, Fifth Edition, The Dryden Press, 1989.

Büker, Semih. **Finansal Yönetim**, ‘2. Baskı, Anadolu Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Merkezi, Eskişehir, 1997.

Cengiz, Vedat. “Finansal Piyasalarda Bilgi Problemlerinin Çözümünde Bankaların Rolü”, **Bilgi Ekonomisi ve Yönetim Dergisi**, Cilt: 5, Sayı:1, 2010, ss.151-162.

Carney, Karen. “**Successful Performance Measurement: A Checklist**”, Harvard Management Update, 1999.

Ceylan, Ali ve Turhan Korkmaz. **İşletmelerde Finansal Yönetim**, 11. Basım, Ekin Basım Yayım Dağıtım, Bursa, 2010.

Chen. Jean. “Determinants of Capital Structure of Chinese–Listed Companies”, **Journal of Business Reserch**, Cilt:15, 2004, ss. 61-89.

Coşkun, Ender ve Güven Sayılğan. “Finansal Sıkıntının Dolaylı Maliyetleri: İMKB’de İşlem Gören İşletmelerde Bir Uygulama”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 10, Sayı: 3, 2008, ss. 45-60.

Demir, Yusuf. “İşletmenin Kar Payı Dağıtım Politikaları ve Firma Değerliliğinin Vergi Uygulamaları ile İlişisine Teorik Bir Yaklaşım”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 6, Sayı:1, 2001, ss.55-71.

Durukan, Mübeccel Banu. **İşletmelerde Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Ampirik Olarak Saptanması**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 1997.

Durukan, M. Banu. “Hisse Senetleri İMKB’de İşlem Gören Firmaların Sermaye Yapısı Üzerine Bir Araştırma: 1990-1995”, **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Dergisi**, Cilt:1, No:3, 1997, ss.75-91.

Demireli, Erhan, Göktuğ Cenk Akkaya, Ümit Hüseyin Yakut. “İşletmelerde Finansal Başarısızlık Tahminlemesi: Yapay Sinir Ağları Modeli ile İMKB Üzerine Bir Uygulama”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: 10, No:2, ss.187-216.

Erdoğan, Muammer. **Finansal Yönetim**, Aktif Yayınevi, Erzurum, 2011.

Ercan, Kamil Metin ve Ünsal Ban. **Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim**, Gazi Kitabevi, Ankara, 2005.

Ertay, Fatih Coşkun ve S. Serdar Karaca. “Kar Dağıtımının İlanı ve Gerçekleşmesi Arasında Geçen Sürenin Firma Değerine Etkisi”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı:47, 2010, ss. 58-68.

Erdil, Oya ve Adnan Kalkan. “Kobilere Sağlanan Desteklerin Kobilerin Performanslarına Etkisi”, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Yıl:4, Sayı:7, 2005, ss.103-122.

Fıratoğlu, Bahşayış. Şirketlerin Sermaye Yapılarını Etkileyen Faktörler ve Kriz Dönemlerinde Şirket Davranışlarında Meydana Gelen Değişiklikler, **Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu**, 2005.

Gönenli, Atilla. **İşletmelerde Finansal Yönetim**, Yön Ajans, İstanbul, 1994, s.647.

Gallagher, Timothy J. ve Joseph D. Andrew. **Financial Management**, Third Edition, Prentice Hall, USA, 2003.

Graham, John R. ve Campbell R. Harvey. “The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from The Field “, **Journal of Financial Economics**, Cilt:60, 2001, ss.187-243.

Greene, William H. **Econometric Analysis**, Fifth Edition, Prentice Hall, New Jersey, 2003.

Gülşen, Ahmet Zafer. “Sermaye Yapısının Belirlenmesinde Finansman Hiyerarşisi Teorisi ve Ödünleşme Teorisi: İMKB Sanayi Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Uygulama”, **Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt:8, Sayı: 15, 2012, ss.49-60.

Güriş, Selahattin, Ebru Çağlayan ve Burak Güriş. **Eviews ile Temel Ekonometri**, Der Yayınları, İstanbul, 2011.

Gürsoy, Cudi Tuncer. **Finansal Yönetim İlkeleri**, Doğu Üniversitesi Yayınları, Yayın No:1, İstanbul, 2007.

Hafize, Hakan, Meder Çakır ve Umut Uyar. “Ekonomik Krizlerin İMKB’de Temettü Politikalar Üzerine Etkisi”, **New World Science Academy - Social Sciences**, Cilt: 8, Sayı:1, ss.1-15.

Horne James C. Van ve John M. Wachowicz. **Fundamentals of Financial Management**, Twelfth Edition, Pretice Hall, Pearson Education, 2005.

Hsioa, C. **Analysis of Panel Data**, Second Edition, Cambridge University Press. 2006.

Kabakçı, Yurdagül. “Sermaye Yapısı ile İşletme Performansı Arasındaki İlişki: Gıda Sektöründe Bir Uygulama”, **Ege Akademik Bakış Dergisi**, Cilt: 8, Sayı:1, 2008, ss.167-182.

Kabakçı, Yurdagül. **Sermaye Yapısının Firmaların Finansal Performansı Üzerine Etkisi**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2007.

Keown, Martin ve Scott Petty. **Foundation of Finance The Logic and Practise of Financial Management**, Third Edition, Study Guide, J. William Petty, Practise Hall, New Jersey, 2001.

Khan, Abdul Ghafoor. “The Relationship of Capital Structure Decisions with Firm Performance: A Study of The Engineering Sector of Pakistan”, **International Journal of Accounting and Financial Reporting**, Cilt:2, Sayı:1, 2012, ss.245-262.

Korgun, Aynur. “**Bir Temettü Politikası Olarak Temettü Avansı; Teorisi ve Türkiye’ye İlişkin Uygulama Önerileri**”, Araştırma Raporu, Sermaye Piyasası Kurulu Denetleme Dairesi, Rapor sayısı: 12/6, 1999.

Korkmaz, Turhan, Ali Sait Albayrak ve Abdülmecit Karataş. ‘‘Hisse Senetleri İMKB’de İşlem Gören Kobilerin Sermaye Yapısının İncelenmesi: 1997-2004 Dönemi’’, **İktisat- İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt:22, 2007, ss. 79-96.

Korkmaz, Turhan mit Başaran ve Rasim İlker Gökbulut. ‘‘İMKB’de İşlem Gören Otomotiv ve Otomotiv Yan Sanayi İşletmelerinin Sermaye Yapısı Kararlarını Etkileyen Faktörler: Panel Veri Analizi’’, **İktisat- İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt:24, Sayı:277, 2009, ss.29-60.

Köseoğlu, M. Akif. ‘‘Kamu İktisadi Teşebbüslerinde Performans lm’’, **Devlet Planlama Teşkilatı Uzmanlık Tezleri**, Ankara, 2005.

Kutlar, Aziz. **Ekonometriye Giriş**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2007.

Lawrence J. Gitman. **Principles of Managerial Finance**, Sixth Edition, Harper Collins Publishers, USA, 1991.

Leland, Hayne ve David Pyle. ‘‘Information Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermeditation’’, **The Journal of Finance**, Cilt: 44, 1977, ss.45-64.

Megginson, William L and Scott B. Smart. **Introduction to Corporate Finance, Second Edition**, USA: South Western College Publishing, 2007.

Merton H.Miller ve Franco Modigliani. ‘‘Dividend Policy, Growth and The Valuation of Shares’’, **Journal of Business**, 1961, ss. 411-433.

Modigliani, Franco ve Merton Miller. ‘‘The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment’’, **The American Economic Review**, Cilt: 3. 1958, ss.261-297.

Muritala, Taiwo Adewale. “An Empirical Analysis of Capital Structure on Firms’ Performance in Nigeria”, **International Journal of Advances in Management and Economics**, Cilt:1, Sayı: 5, 2012, ss.116-124.

Myers, Stewart C. “Determinants of Corporate Barrowing”, **Journal of Financial Economics**, Cilt: 5, Sayı:2, 1977, ss.147-175.

Myers, Stewart C. ve Nicholas, S. Majluf. “Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have”, **Journal of Financial Economics**, Cilt:13, Sayı:2, 1984, ss.187-221.

Okka, Osman. **Finansal Yönetime Giriş**, 1. Baskı, Nobel Basımevi, Ankara, 2005.

Okuyan, H Aydın ve H. Mehmet Taşçı. “Sermaye Yapısının Belirleyicileri: Türkiye’deki En Büyük 1000 Sanayi İşletmesinde Bir Uygulama”, **Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi**, Cilt:4, Sayı:1, 2010, ss.105-120.

Özdemir, Muharrem. **Finansal Yönetim**, Türkmen Yayınları: No:142, İstanbul, 1999.

Özer, M. Akif. “Performans Yönetimi Uygulamalarında Performansın Ölçümü ve Değerlendirilmesi”, **Sayıştay Dergisi**, Sayı: 73, ss. 1-29.

Pekkaya, Mehmet. “Kar Payı Dağıtımının Şirket Değeri Üzerine Etkisi: İMKB 30 Endeks Hisselerine Bir Analiz”, **ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt:2 Sayı:4, 2006, ss.183-209.

Pouraghajan, Abbasali ve Esfandiar Malekian. “The Relationship Between Capital Structure and Firm Performance Evaluation Measures: Evidence from The Tehran Stock Exchange”, **International Journal of Business and Commerce**, Cilt:1, Sayı: 9, 2012, ss.166-181.

Pozdena, Randall Johnston. "Tax Policy and Corporate Capital Structure", **Economic Review**, Federal Reserve Bank of San Fransisco, 1987, ss.37-51.

R. Zeitun ve G. G. Tian. "Capital Structure and Corporate Performance: Evidence from Jordan", **Australasian Accounting Business and Finance Journal**, Cilt:1, Sayı:4, 2007, ss. 40-60.

Reza Raei, Mohammad Moradi, Hoda Eskandar. "Do Dividend Policies Signal Corporate Operating Characteristics?", **Journal of Applied Finance & Banking**, Cilt:2, Sayı:4, 2012, ss.13-24.

Richard Pike ve Bill Neale. **Corporate Finance and Investment Decision Strategies**, Prentice Hall, 4th Edition, Harlow, England, 2003.

Ross, Stephen E. "The Determination of Financial Structure: The Incentive Signalling Approach", **Journal of Economics**, Cilt:8, 1977, ss.23-40.

Saeed, Muhammad Muzaffar, Ammar Ali Gull ve Muhammad Yasran Rasheed. "Impact of Capital Structure on Banking Performance (A Case Study of Pakistan)", **Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business**, Cilt:4, Sayı: 10, 2013, ss. 393-403.

Soydemir, Selim. **Finans Teorisinin Temel Makaleleri**, Spk Yayını, Yayın No:124, 1998.

Salawu, Rafiu Oyesola, Taiwo Olufemi Asaolu ve Dauda Olalekan Yinusa. "Financial Policy and Corporate Performance: An Empirical Analysis of Nigerian Listed Companies", **International Journal of Economics and Finance**, Cilt: 4, Sayı: 4, 2012, ss.175-181.

Sayman, Yahya. **Sahiplik Yapısının Firma Performansı ve Sermaye Yapısı Üzerine Etkileri: İMKB'de İşlem Gören Üretim Firmalarında Bir Uygulama**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara, 2012.

Scherr, Frederick C. “The Bankruptcy Cost Puzzle”. **Quarterly Journal of Business and Economics**, Cilt: 27, Sayı: 3, 1988, ss.147-179.

Sevüktekin, Mustafa ve Mehmet Nargeleçekenler. **Ekonometrik Zaman Serileri Analizi**, 3. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2010.

Türko, Metin. **Finansal Yönetim**, Atatürk Üniversitesi Yayınları, Erzurum, 1994.

Tang, C. H. ve H. Jang, S. S. “Revisit to The Determinants of Capital Structure: A Comparison Between Lodging Firms and Software Firms”, **International Journal of Hospitality Management**, Cilt:26, Sayı:1, 2007, ss.175-187.

Tatoğlu, Ferda Yerdelen. **İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı**, Beta Basım, İstanbul, 2012.

Terim, Burak ve Cevdet Alptekin Kayalı. “Sermaye Yapısını Belirleyici Etmenler: Türkiye’de İmalat Sanayi Örneği”, **Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:7, Sayı:1, 2009, ss.125-154.

Titman, Sheridan ve Roberto Wessels. “The Determinants of Capital Structure Choice”, **The Journal of Finance**, Cilt:43, Sayı:1, 1988, ss.1-19.

Thomas L. Wheelen ve J. David Hunger. **Strategic Management and Business Policy**, Prentice Hall, New Jersey, 2002.

Taner, Berna ve G. C. Akkaya. “Finansal Danışmanlık: İşletme Düzeyindeki Sorunların Çözümüne Doğru Bütüncül Bir Yaklaşım”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, 2005, Sayı:25, ss.30-40.

Tükenmez, Mine, Türker Susmuş, Serdar Özkan, Nilgün Kutay, Pınar Evrim. **Finansal Yönetim**, Cem Ofset, Ankara, İzmir, 1999.

Usta, Öcal. **İşletme Finansı Ve Finansal Yönetim**, 3. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara, 2008.

Weston, J. Fred ve Eugene F. Brigham. **Essentials of Managerial Finance**, Fourth Edition, The Dryden Press, USA, 1974.

Wruck, Karen Hopper. “Financial Distress, Reorganization and Organizational Efficiency”, **Journal of Financial Economics**, Cilt:27, 1990, ss. 414-444.

Yıldız, Mehmet Emin Abdullah Yalama ve Güven Sevil. “Sermaye Yapısı Teorilerinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: Panel Veri Analizi Kullanılarak İMKB İmalat Sektörü Üzerinde Ampirik Bir Uygulama”, **İktisat-İşletme ve Finans**, Cilt: 24, Sayı: 278, 2009, ss.25-45.

Yıldız, Sebahattin. “İşletme Performansının Ölçülmesi Üzerine Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 36, 2010, ss.179-193.

Zerenler, Muammer. “Performans Ölçüm Sistemleri Tasarımı ve Üretim Sistemlerinin Performansının Ölçümüne Yönelik Bir Araştırma”, **Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, 2005, ss.1-36.

EKLER

EK 1: Model 1 Breusch-Pagan Testi

```
. xtreg ROA KVBTA AKTBYK LNTA VRG BVDK LKDT TO, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =    199
Group variable: id                     Number of groups =     27

R-sq:  within = 0.4939                 Obs per group:  min =     5
      between = 0.7817                   avg   =     7.4
      overall  = 0.6582                   max   =     8

corr(u_i, X) = 0 (assumed)             wald chi2(7)   =   327.72
                                           Prob > chi2    =    0.0000
```

ROA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
KVBTA	-.0520977	.0368401	-1.41	0.157	-.1243029	.0201076
AKTBYK	.0504975	.0187219	2.70	0.007	.0138034	.0871917
LNTA	.0004809	.0022755	0.21	0.833	-.003979	.0049409
VRG	2.062876	.2282809	9.04	0.000	1.615453	2.510298
BVDK	-.4779816	.2141725	-2.23	0.026	-.8977519	-.0582112
LKDT	.0053758	.0016427	3.27	0.001	.0021562	.0085954
TO	.1326628	.0434374	3.05	0.002	.047527	.2177985
_cons	.039594	.0498156	0.79	0.427	-.0580429	.1372308
sigma_u	.00895184					
sigma_e	.03508138					
rho	.06113301	(fraction of variance due to u_i)				

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$ROA[id,t] = xb + u[id] + e[id,t]$$

Estimated results:

	var	sd = sqrt(var)
ROA	.0059296	.0770038
e	.0012307	.0350814
u	.0000801	.0089518

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 36.26
 Prob > chibar2 = 0.0000

EK 2: Model 2 Breusch – Pagan Testi

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	199
Group variable: id	Number of groups	=	27
R-sq: within = 0.5044	obs per group: min =		5
between = 0.7707	avg =		7.4
overall = 0.6559	max =		8
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	wald chi2(7)	=	318.22
	Prob > chi2	=	0.0000

ROA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
KVBZS	-.0129656	.0096816	-1.34	0.181	-.0319412 .00601
AKTBYK	.0480858	.0185764	2.59	0.010	.0116767 .0844948
LNTS	.0010977	.0023891	0.46	0.646	-.0035848 .0057802
VRG	2.032935	.2309681	8.80	0.000	1.580245 2.485624
BDVK	-.4881379	.2186594	-2.23	0.026	-.9167025 -.0595734
LKDT	.0061929	.0015321	4.04	0.000	.0031901 .0091957
TO	.1170523	.0437494	2.68	0.007	.0313051 .2027996
_cons	.0228483	.0484301	0.47	0.637	-.0720729 .1177695
sigma_u	.01051396				
sigma_e	.0354237				
rho	.08096142	(fraction of variance due to u_i)			

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$ROA[id,t] = Xb + u[id] + e[id,t]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
ROA	.0059296	.0770038
e	.0012548	.0354237
u	.0001105	.010514

Test: $Var(u) = 0$

chibar2(01) = **38.74**
 Prob > chibar2 = **0.0000**

EK 3: Model 3 Breusch – Pagan Testi

```
. xtreg ROE TBTA AKTBYK LNTA VRG BVDK LKDT TO, re
```

Random-effects GLS regression
 Group variable: id

Number of obs = 199
 Number of groups = 27

R-sq: within = 0.3814
 between = 0.7357
 overall = 0.5521

obs per group: min = 5
 avg = 7.4
 max = 8

wald chi2(7) = 198.38
 Prob > chi2 = 0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)

ROE	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
TBTA	.2181382	.0372383	5.86	0.000	.1451525	.2911238
AKTBYK	.0489536	.0255669	1.91	0.056	-.0011567	.0990639
LNTA	.0021334	.0031666	0.67	0.501	-.0040731	.0083399
VRG	2.616155	.3183581	8.22	0.000	1.992185	3.240125
BVDK	-.762046	.2965071	-2.57	0.010	-1.343189	-.1809027
LKDT	.0065523	.0022528	2.91	0.004	.0021369	.0109677
TO	.1923525	.0579408	3.32	0.001	.0787906	.3059144
_cons	-.0324316	.0689757	-0.47	0.638	-.1676215	.1027582
sigma_u	.01560056					
sigma_e	.05177207					
rho	.08324232	(fraction of variance due to u_i)				

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$ROE[id,t] = Xb + u[id] + e[id,t]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
ROE	.0083216	.0912226
e	.0026803	.0517721
u	.0002434	.0156006

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 15.26
 Prob > chibar2 = 0.0000

EK 5: Model 1 F (Chow) Testi

```
. xtreg ROA KVBTA AKTBYK LNTA VRG BVDK LKDT TO, fe
```

Fixed-effects (within) regression
Group variable: **id**

Number of obs = **199**
Number of groups = **27**

R-sq: within = **0.5810**
between = **0.5190**
overall = **0.5267**

obs per group: min = **5**
avg = **7.4**
max = **8**

corr(u_i, xb) = **-0.2544**

F(7,165) = **32.69**
Prob > F = **0.0000**

ROA	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
KVBTA	-.1440193	.0564958	-2.55	0.012	-.2555671	-.0324715
AKTBYK	.0221808	.0164986	1.34	0.181	-.0103948	.0547563
LNTA	-.0019078	.0040686	-0.47	0.640	-.009941	.0061254
VRG	1.935205	.2296732	8.43	0.000	1.481728	2.388683
BVDK	-.8207164	.3191377	-2.57	0.011	-1.450836	-.1905964
LKDT	.0077305	.0018037	4.29	0.000	.0041692	.0112918
TO	-.0793019	.0476965	-1.66	0.098	-.173476	.0148722
_cons	.1389642	.0813452	1.71	0.089	-.0216474	.2995758
sigma_u	.04371246					
sigma_e	.03508138					
rho	.60824118	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(26, 165) = **6.05** Prob > F = **0.0000**

EK 6: Model 2 F (Chow) Testi

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	199
Group variable: id		Number of groups	=	27
R-sq: within	= 0.5728	obs per group: min	=	5
between	= 0.5534	avg	=	7.4
overall	= 0.5483	max	=	8
corr(u_i, xb)	= -0.1739	F(7,165)	=	31.60
		Prob > F	=	0.0000

ROA	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
KVBZS	-.0241299	.0131878	-1.83	0.069	-.0501684	.0019086
AKTBYK	.0214272	.0167106	1.28	0.202	-.011567	.0544214
LNTS	-.0015482	.0040912	-0.38	0.706	-.0096261	.0065296
VRG	1.946918	.2330661	8.35	0.000	1.486742	2.407095
BDVK	-.7077991	.3155444	-2.24	0.026	-1.330824	-.0847737
LKDT	.0089298	.0017129	5.21	0.000	.0055477	.0123118
TO	-.0771435	.0484182	-1.59	0.113	-.1727426	.0184557
_cons	.1033731	.080276	1.29	0.200	-.0551276	.2618737

sigma_u	.04101593	
sigma_e	.0354237	
rho	.57276923	(fraction of variance due to u_i)

F test that all u_i=0:	F(26, 165) =	5.83	Prob > F =	0.0000
------------------------	--------------	-------------	------------	---------------

EK 7: Model 3 F (Chow) Testi

```
. xtreg ROE TBTA AKTBYK LNTA VRG BVDK LKDT TO, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   199
Group variable: id                    Number of groups =    27

R-sq:  within = 0.4436                obs per group: min =    5
      between = 0.4226                  avg =           7.4
      overall  = 0.4215                  max =           8

corr(u_i, xb) = 0.0148                F(7,165)       =   18.79
                                          Prob > F        =   0.0000
```

ROE	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TBTA	.1841548	.064229	2.87	0.005	.0573381	.3109715
AKTBYK	.0182381	.0244563	0.75	0.457	-.0300495	.0665257
LNTA	-.0007053	.0060044	-0.12	0.907	-.0125607	.01115
VRG	2.444144	.3377479	7.24	0.000	1.777279	3.111009
BVDK	-.9173775	.4760556	-1.93	0.056	-1.857323	.0225684
LKDT	.0096674	.0026437	3.66	0.000	.0044476	.0148873
TO	-.0687396	.0703717	-0.98	0.330	-.2076846	.0702055
_cons	.0646115	.120612	0.54	0.593	-.1735303	.3027533
sigma_u	.0509109					
sigma_e	.05177207					
rho	.49161395	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(26, 165) =    4.09      Prob > F = 0.0000
```

EK 8: Model 4 F (Chow) Testi

. xtreg ROE TBSR AKTBYK LNTA VRG BVDK LKDT TO, fe

Fixed-effects (within) regression
 Group variable: **id**

Number of obs = 199
 Number of groups = 27

R-sq: within = 0.4471
 between = 0.3924
 overall = 0.4061

obs per group: min = 5
 avg = 7.4
 max = 8

corr(u_i, Xb) = -0.0662

F(7,165) = 19.06
 Prob > F = 0.0000

ROE	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TBSR	.0414377	.0135833	3.05	0.003	.0146183	.0682571
AKTBYK	.0182324	.0243324	0.75	0.455	-.0298106	.0662754
LNTA	-.0006926	.0059856	-0.12	0.908	-.0125109	.0111256
VRG	2.501427	.3373989	7.41	0.000	1.835251	3.167603
BVDK	-1.026156	.4612324	-2.22	0.027	-1.936834	-.1154776
LKDT	.0080645	.0024765	3.26	0.001	.0031747	.0129543
TO	-.080699	.0704915	-1.14	0.254	-.2198807	.0584826
_cons	.1057763	.1175844	0.90	0.370	-.1263877	.3379403
sigma_u	.05238494					
sigma_e	.05161056					
rho	.50744596	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(26, 165) = 4.10 Prob > F = 0.0000

EK 9: Model 1 ve Model 2 Hausman Testi

Model 1:

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	104.637176	7	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
AKTBYK	0.022181	0.051926	0.000037	0.0000
BDVK	-0.820716	-0.475010	0.072182	0.1982
VRG	1.935205	2.062812	0.018218	0.3444
TO	-0.079302	0.140021	0.001032	0.0000
LKDT	0.007730	0.005219	0.000001	0.0389
LNTA	-0.001908	0.000496	0.000013	0.5085
KVBTA	-0.144019	-0.053347	0.002309	0.0592

Model 2:

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	88.156211	7	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
VRG	1.946918	2.032603	0.016823	0.5089
TO	-0.077143	0.121813	0.001005	0.0000
KVBZS	-0.024130	-0.013150	0.000109	0.2925
AKTBYK	0.021427	0.049020	0.000035	0.0000
BDVK	-0.707799	-0.486077	0.066506	0.3899
LKDT	0.008930	0.006101	0.000001	0.0129
LNTS	-0.001548	0.001084	0.000013	0.4619

EK 10: Model 3 ve Model 4 Hausman Testi

Model 3:

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	58.060588	7	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
TO	-0.068740	0.202115	0.002338	0.0000
TBTA	0.184155	0.217618	0.003056	0.5449
VRG	2.444144	2.617996	0.034247	0.3475
AKTBYK	0.018238	0.050558	0.000078	0.0003
BDVK	-0.917378	-0.758668	0.159279	0.6909
LNTA	-0.000705	0.002186	0.000028	0.5875
LKDT	0.009667	0.006369	0.000003	0.0582

Model 4:

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	61.302321	7	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
TBSR	0.041438	0.055204	0.000118	0.2042
VRG	2.501427	2.712061	0.033115	0.2471
TO	-0.080699	0.181870	0.002343	0.0000
AKTBYK	0.018232	0.052977	0.000080	0.0001
BDVK	-1.026156	-0.623193	0.146475	0.2924
LKDT	0.008064	0.003437	0.000003	0.0062
LNTA	-0.000693	0.002252	0.000028	0.5806

EK 11: Model 1 Otokorelasyon Testi

. xtserial ROA KVBTAKTBYK LNTA VRG BVDK LKDT TO, output

Linear regression

Number of obs = 164
 F(7, 26) = 208.00
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.6551
 Root MSE = .03906

(Std. Err. adjusted for 27 clusters in id)

D. ROA	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
KVBTA D1.	-.1911064	.0770033	-2.48	0.020	-.349389	-.0328238
AKTBYK D1.	.0167315	.0140284	1.19	0.244	-.0121044	.0455674
LNTA D1.	-.0005016	.0052463	-0.10	0.925	-.0112854	.0102823
VRG D1.	1.542233	.4093427	3.77	0.001	.7008169	2.383649
BVDK D1.	-1.435187	.4498866	-3.19	0.004	-2.359942	-.5104318
LKDT D1.	.0080252	.0013461	5.96	0.000	.0052583	.0107922
TO D1.	-.1545933	.0446393	-3.46	0.002	-.2463506	-.062836

wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 26) = 40.952
 Prob > F = 0.0000

EK 12: Model 2 Otokorelasyon Testi

Linear regression

Number of obs = 164
 F(7, 26) = 203.38
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.6659
 Root MSE = .03844

(Std. Err. adjusted for 27 clusters in id)

D.ROA	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
KVBZS D1.	-.0667489	.0146615	-4.55	0.000	-.096886	-.0366119
AKTBYK D1.	.0177774	.0140321	1.27	0.216	-.0110659	.0466207
LNTS D1.	-.0001467	.0053318	-0.03	0.978	-.0111064	.0108131
VRG D1.	1.559641	.412963	3.78	0.001	.7107832	2.408498
BDVK D1.	-1.541968	.4247846	-3.63	0.001	-2.415125	-.6688108
LKDT D1.	.0086435	.0013692	6.31	0.000	.0058291	.0114579
TO D1.	-.1465065	.0453419	-3.23	0.003	-.2397082	-.0533048

wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 26) = 46.233
 Prob > F = 0.0000

EK 13: Model 3 Otokorelasyon Testi

. xtserial ROE TBTA AKTBYK LNTA VRG BVDK LKDT TO, output

Linear regression

Number of obs = 1
 F(7, 26) = 144.
 Prob > F = 0.00
 R-squared = 0.51
 Root MSE = .056

(Std. Err. adjusted for 27 clusters in i)

D. ROE	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interva	
TBTA D1.	-.1207954	.0925386	-1.31	0.203	-.3110112	.06942
AKTBYK D1.	.0342746	.0199324	1.72	0.097	-.0066971	.07524
LNTA D1.	-.0043879	.0067159	-0.65	0.519	-.0181926	.00941
VRG D1.	1.635852	.5001181	3.27	0.003	.6078447	2.663
BVDK D1.	-2.278365	.5732655	-3.97	0.000	-3.456729	-1.1000
LKDT D1.	.0072462	.0015325	4.73	0.000	.0040962	.01039
TO D1.	-.1540012	.0496654	-3.10	0.005	-.2560899	-.05191

wooldridge test for autocorrelation in panel data
 H0: no first-order autocorrelation
 F(1, 26) = 35.523
 Prob > F = 0.0000

EK 14: Model 4 Otokorelasyon Testi

. xtserial ROE TBSR AKTBYK LNTA VRG BVDK LKDT TO, output

Linear regression

Number of obs = **164**
 F(7, 26) = **151.53**
 Prob > F = **0.0000**
 R-squared = **0.5226**
 Root MSE = **.05595**

(Std. Err. adjusted for 27 clusters in id)

D. ROE	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TBSR D1.	-.0492742	.0209303	-2.35	0.026	-.092297	-.0062514
AKTBYK D1.	.0380169	.0222364	1.71	0.099	-.0076907	.0837246
LNTA D1.	-.0055283	.0067516	-0.82	0.420	-.0194064	.0083497
VRG D1.	1.664472	.4910759	3.39	0.002	.6550514	2.673893
BVDK D1.	-2.38737	.5562371	-4.29	0.000	-3.530732	-1.244009
LKDT D1.	.0074471	.0015582	4.78	0.000	.0042442	.01065
TO D1.	-.1429407	.0528681	-2.70	0.012	-.2516126	-.0342688

wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 26) = **55.127**
 Prob > F = **0.0000**

EK 15: Model 1, Model 2, Model 3 ve Model 4 İçin Değiştirilmiş Wald Testleri

Model 1

Modified wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (27) = 881.99
Prob>chi2 = 0.0000

Model 2

Modified wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (27) = 1369.87
Prob>chi2 = 0.0000

Model 3

Modified wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (27) = 2158.54
Prob>chi2 = 0.0000

Model 4

Modified wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (27) = 2222.21
Prob>chi2 = 0.0000

EK 16: Model 1 Dirençli Hata Tahmincisi (HUBER EICKER WHITE) Nihai Modeli

```

. xtreg ROA KVBTA AKTBYK LNTA VRG BVDK LKDT TO, fe robust
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =   199
Group variable: id                         Number of groups =    27

R-sq:  within = 0.5810                     Obs per group:  min =    5
        between = 0.5190                    avg             =   7.4
        overall = 0.5267                    max             =    8

corr(u_i, Xb) = -0.2544                     F(7,26)         =   30.93
                                                Prob > F        =   0.0000

                                         (Std. Err. adjusted for 27 clusters in id)

```

ROA	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
KVBTA	-.1440193	.0803331	-1.79	0.085	-.3091464	.0211079
AKTBYK	.0221808	.0191566	1.16	0.257	-.0171963	.0615578
LNTA	-.0019078	.0039905	-0.48	0.637	-.0101104	.0062948
VRG	1.935205	.3931199	4.92	0.000	1.127136	2.743275
BVDK	-.8207164	.3820701	-2.15	0.041	-1.606073	-.03536
LKDT	.0077305	.001999	3.87	0.001	.0036215	.0118395
TO	-.0793019	.0553418	-1.43	0.164	-.1930585	.0344547
_cons	.1389642	.0906174	1.53	0.137	-.0473026	.325231
sigma_u	.04371246					
sigma_e	.03508138					
rho	.60824118	(fraction of variance due to u_i)				

EK 17: Model 2 Dirençli Hata Tahmincisi (HUBER EICKER WHITE) Nihai Modeli

```
. xtreg ROA KVBZS AKTBYK LNTS VRG BDVK LKDT TO, fe robust
```

Fixed-effects (within) regression
Group variable: **id**

Number of obs = **199**
Number of groups = **27**

R-sq: within = **0.5728**
between = **0.5534**
overall = **0.5483**

Obs per group: min = **5**
avg = **7.4**
max = **8**

corr(u_i, xb) = **-0.1739**

F(7,26) = **33.72**
Prob > F = **0.0000**

(Std. Err. adjusted for 27 clusters in id)

ROA	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
KVBZS	-.0241299	.0108487	-2.22	0.035	-.0464297	-.00183
AKTBYK	.0214272	.0185415	1.16	0.258	-.0166853	.0595397
LNTS	-.0015482	.0038031	-0.41	0.687	-.0093655	.0062691
VRG	1.946918	.3980332	4.89	0.000	1.128749	2.765087
BDVK	-.7077991	.3076907	-2.30	0.030	-1.340266	-.0753318
LKDT	.0089298	.00238	3.75	0.001	.0040377	.0138219
TO	-.0771435	.054208	-1.42	0.167	-.1885696	.0342827
_cons	.1033731	.0765845	1.35	0.189	-.0540487	.2607948
sigma_u	.04101593					
sigma_e	.0354237					
rho	.57276923	(fraction of variance due to u_i)				

EK 18: Model 3 Dirençli Hata Tahmincisi (HUBER EICKER WHITE) Nihai Modeli

```
. xtreg ROE TBTA AKTBYK LNTA VRG BVDK LKDT TO, fe robust
```

Fixed-effects (within) regression
Group variable: **id**

Number of obs = **199**
Number of groups = **27**

R-sq: within = **0.4436**
between = **0.4226**
overall = **0.4215**

obs per group: min = **5**
avg = **7.4**
max = **8**

corr(u_i, xb) = **0.0148**

F(7,26) = **35.71**
Prob > F = **0.0000**

(Std. Err. adjusted for 27 clusters in id)

ROE	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TBTA	.1841548	.0743745	2.48	0.020	.0312758	.3370338
AKTBYK	.0182381	.0266215	0.69	0.499	-.0364832	.0729594
LNTA	-.0007053	.005808	-0.12	0.904	-.0126438	.0112331
VRG	2.444144	.4880706	5.01	0.000	1.4409	3.447387
BVDK	-.9173775	.4387127	-2.09	0.046	-1.819164	-.0155907
LKDT	.0096674	.0030725	3.15	0.004	.0033517	.0159831
TO	-.0687396	.061884	-1.11	0.277	-.1959439	.0584647
_cons	.0646115	.1222825	0.53	0.602	-.1867438	.3159668
sigma_u	.0509109					
sigma_e	.05177207					
rho	.49161395	(fraction of variance due to u_i)				

EK 19: Model 4 Dirençli Hata Tahmincisi (HUBER EICKER WHITE) Nihai Modeli

```
. xtreg ROE TBSR AKTBYK LNTA VRG BVDK LKDT TO, fe robust
```

Fixed-effects (within) regression
Group variable: id

Number of obs = 199
Number of groups = 27

R-sq: within = 0.4471
between = 0.3924
overall = 0.4061

obs per group: min = 5
avg = 7.4
max = 8

corr(u_i, Xb) = -0.0662

F(7,26) = 36.27
Prob > F = 0.0000

(Std. Err. adjusted for 27 clusters in id)

ROE	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TBSR	.0414377	.0140227	2.96	0.007	.0126136	.0702618
AKTBYK	.0182324	.0268043	0.68	0.502	-.0368646	.0733295
LNTA	-.0006926	.0055246	-0.13	0.901	-.0120486	.0106633
VRG	2.501427	.5143754	4.86	0.000	1.444113	3.558741
BVDK	-1.026156	.4053831	-2.53	0.018	-1.859433	-.192879
LKDT	.0080645	.0027801	2.90	0.007	.00235	.013779
TO	-.080699	.0607511	-1.33	0.196	-.2055746	.0441765
_cons	.1057763	.1077177	0.98	0.335	-.1156405	.3271931
sigma_u	.05238494					
sigma_e	.05161056					
rho	.50744596	(fraction of variance due to u_i)				