



**SERMAYE YAPISINI BELİRLEYEN FAKTÖRLER:
TÜRKİYE İMALAT SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR
İNCELEME**

(Yüksek Lisans Tezi)

Recep UYANIK

Kütahya - 2021

T.C.
KÜTAHYA DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**SERMAYE YAPISINI BELİRLEYEN FAKTÖRLER: TÜRKİYE
İMALAT SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR İNCELEME**

Danışman:
Doç. Dr. Nasıf ÖZKAN

Hazırlayan:
Recep UYANIK

Kütahya - 2021

Kabul ve Onay

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Bankacılık ve Finans Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ ÇALIŞMA RAPORU olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Nasif ÖZKAN

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Mediha Mine ÇELİKKOL

Üye : Prof. Dr. Metin COŞKUN

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Şahmurat ARIK
Enstitü Müdürü

Bilimsel Etik Bildirimi

Yüksek Lisans tezi olarak hazırladığım “Sermaye Yapısını Belirleyen Faktörler: Türkiye İmalat Sektörü Üzerine Bir İnceleme” adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlandığı aşamaya kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığımı, bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

... / / 2021

Recep UYANIK

Özgeçmiş

Lise öğrenimini 2000 yılında Yabancı Dil Ağırlıklı Eyüp Otakçılar Lisesi'nde tamamladı. 2004 yılında Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü'nden mezun oldu. Askerlik vazifesi sonrasında 2005/ Ağustos – 2007/ Nisan dönem aralığında, Romanya'da faaliyet gösteren Türk asıllı bir işletmede görev aldı. 2007/ Temmuz Ayı'nda göreve başladığı Türkiye İş Bankası A.Ş.'nin, Sultangazi ve Bayrampaşa şubelerinde sırasıyla gişe, operasyon ve KOBİ satış servislerinde olmak üzere yaklaşık 3,5 yıl, devamında yaklaşık 6,5 yıl boyunca da genel müdürlük ticari krediler tahsis bölümünde kredi analisti olarak görev aldı. Kariyerine akademisyen olarak devam etme planı çerçevesinde 2017/ Mayıs Ayı'nda T.C. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Finans-Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü'nde öğretim görevlisi olarak çalışmaya başlamış olup halen görevine devam etmektedir.

ÖZET

SERMAYE YAPISINI BELİRLEYEN FAKTÖRLER: TÜRKİYE İMALAT SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR İNCELEME

UYANIK, Recep

Yüksek Lisans Tezi, Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Nasif ÖZKAN

Haziran, 2021, 102 sayfa

Sermaye yapısı, işletmelerin faaliyetlerinin sürdürülebilirliği noktasında önemli bir karar iken aynı zamanda da işletme faaliyetlerinin neticelerine göre de şekil alan bir finansal unsurdur. Bu çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren imalat ana sektörüne bağlı alt sektörlerin sermaye yapılarının içsel faktörlerden ne derecede ve ne şekilde etkilendiği araştırılmaktadır. Bu amaçla yapılan çalışmada, TCMB-TUIİK işbirliği çerçevesinde oluşturulan sektör bilançolarından yararlanılarak 24 imalat alt sektörünün 2009-2019 yılları arasındaki toplulaştırılmış finansal verileri kullanılarak panel veri analizi gerçekleştirilmiştir.

Çalışma sonuçlarına göre, toplam kaldıraç oranını likidite ve varlık yapısı negatif yönde; ihracat yoğunluğu pozitif yönde; uzun vadeli kaldıraç oranını kârlılık, büyüme fırsatları negatif yönde; likidite, büyüklük, varlık yapısı, ihracat yoğunluğu pozitif yönde; kısa vadeli kaldıraç oranını likidite, varlık yapısı negatif yönde; kârlılık pozitif yönde etkilemektedir. Oluşturulan modellerde kullanılan değişkenler içerisinde yer alan varlık yapısı ve kârlılık değişkenlerinin işletmelerin borç kullanma derecesini en fazla etkileyen değişkenler olduğu söylenebilir. Netice itibarıyla imalat sektörünün sermaye yapısı tercihinde finansman hiyerarşisi ve ödünleşme teorisi yaklaşımlarına uygun davranış gösterdiği tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulguların, politika yapıcılar, finansal analistler, yatırımcılar ve araştırmacılar açısından önem arz edeceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Finansman Yapısı, Yabancı Kaynaklar, Sermaye Yapısı Teorileri, Panel Veri Analizi, İmalat Sektörü Bilançoları

ABSTRACT**THE DETERMINANTS OF CAPITAL STRUCTURE: AN INVESTIGATION ON
TURKISH MANUFACTURING SECTOR****UYANIK, Recep****Master Thesis, Department of Banking and Finance****Supervisor: Assoc. Prof. Nasif ÖZKAN****June, 2021, 102 pages**

The capital structure is a critical decision for the sustainability of the company's activities and a financial factor that takes shape according to the results of the company's activities. This study investigates how and to what extent firm-level factors affect the capital structures of sub-sectors connected to the main manufacturing sector operating in Turkey. For this purpose, we applied panel data analysis using of financial data of 24 manufacturing sub-sectors between 2009-2019 by using the sector balance sheets created within the framework of the CBRT-TSI cooperation.

According to the study results, while liquidity and asset structure ratio negatively affect the total leverage, export intensity affects positively. While profitability and growth opportunities affect the long-term leverage ratio negatively, liquidity, size, asset structure, and export intensity affect positively. Meanwhile, liquidity and asset structure negatively affect the short-term leverage ratio, profitability affects it positively. We can assert that the asset structure and profitability variables, which are between the variables used in the created models, are the variables that most affect the level of debt using of companies. As a result, we determined that the manufacturing sector act under pecking order theory and trade off theory approaches in their capital structure preferences. We consider that the study results will be substantial for policymakers, financial analysts, investors, and researchers.

Keywords: Financial Structure, Liabilities, Capital Structure Theories, Panel Data Analysis, Manufacturing Sector Balance Sheets

ÖNSÖZ

Yüksek Lisans Tez Çalışması sırasında kıymetli bilgi, birikim ve tecrübeleriyle çalışmama hız kazandıran değerli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Nasıf Özkan’a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez yazım sürecinde manevi desteklerini esirgemeyen kıymetli eşim Esra Uyanık başta olmak üzere anneme, babama, kardeşlerime ve son olarak tez süreci boyunca yardım ve desteğini esirgemeyen meslektaşım Öğr. Gör. Muhammed Yılmaz’a sevgi, saygı ve sonsuz şükranlarımı sunuyorum.

Bu tezi biricik kızım Defne Uyanık’a ithaf ediyorum.



İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	xii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
KISALTMALAR	xv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

SERMAYE YAPISI KAVRAMI VE TEORİLERİ

1.1. SERMAYE YAPISI VE KAVRAMLARI	4
1.2. SERMAYE YAPISINA İLİŞKİN TEMEL YAKLAŞIMLAR.....	5
1.2.1. Net Gelir Yaklaşımı.....	6
1.2.2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı.....	8
1.2.3. Geleneksel Yaklaşım.....	10
1.2.4. Modigliani-Miller Yaklaşımı	11
1.2.4.1. Modigliani-Miller'in Birinci Önermesi.....	12
1.2.4.2. Modigliani-Miller'in İkinci Önermesi	13
1.2.4.3. Modigliani-Miller'in Üçüncü Önermesi	13
1.3. SERMAYE YAPISINA İLİŞKİN DİĞER YAKLAŞIMLAR	13
1.3.1. Temsilci Maliyetleri Yaklaşımı.....	14
1.3.2. Ödünleşme Teorisi Yaklaşımı.....	15
1.3.3. Asimetrik Bilgi Yaklaşımı	16
1.3.4. Finansman Hiyerarşisi Yaklaşımı	17

İKİNCİ BÖLÜM

SERMAYE YAPISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

2.1. İÇSEL (MİKRO) FAKTÖRLER	19
------------------------------------	----

2.1.1. İşletme Büyüklüğü	19
2.1.2. Kârlılık	20
2.1.3. Varlık Yapısı	20
2.1.4. Büyüme Fırsatları.....	22
2.1.5. Borç Dışı Vergi Kalkanı.....	23
2.1.6. Likidite	23
2.1.7. İflas Riski	24
2.1.8. İhracat Yoğunluğu.....	24
2.2. DIŞSAL (MAKROEKONOMİK) FAKTÖRLER.....	25
2.2.1. Gayrisafi Yurt İçi Hasıla (GSYH) Büyüme Oranı	25
2.2.2. Döviz Kurları	26
2.2.3. Faiz Oranları.....	27
2.2.4. Enflasyon.....	28
2.2.5. Vergi Oranları	29

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SERMAYE YAPISINA ETKİ EDEN FAKTÖRLERE İLİŞKİN YAPILAN ÇALIŞMALAR

3.1. DÜNYADA SERMAYE YAPISINA İLİŞKİN YAPILMIŞ BAŞLICA ÇALIŞMALAR	31
3.1.1. İmalat Sektörü Bazında Yapılan Çalışmalar	31
3.1.2. İmalat Dışı Sektörler Bazında Yapılan Çalışmalar	34
3.2. TÜRKİYE'DE SERMAYE YAPISINA İLİŞKİN YAPILMIŞ BAŞLICA ÇALIŞMALAR	42
3.2.1. İmalat Sektörü Bazında Yapılan Çalışmalar	42
3.2.2. İmalat Dışı Sektörler Bazında Yapılan Çalışmalar	45

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SERMAYE YAPISINI BELİRLEYEN FAKTÖRLER: TÜRKİYE İMALAT SEKTÖRÜNE YÖNELİK BİR İNCELEME

4.1. ÇALIŞMA HAKKINDA	50
4.1.1. Çalışmanın Amacı ve Önemi	50
4.1.2. Çalışmanın Problemi	50
4.1.3. Çalışmanın Kısıtları	50
4.1.4. Çalışmanın Hipotezleri.....	51
4.1.5. Çalışmanın Veri Seti	52
4.1.6. Çalışmanın Değişkenleri	55
4.1.6.1. Bağımlı Değişkenler.....	56
4.1.6.1.1. Toplam Kaldıraç.....	56
4.1.6.1.2. Uzun Vadeli Kaldıraç.....	57
4.1.6.1.3. Kısa Vadeli Kaldıraç	58
4.1.6.2. Bağımsız Değişkenler	59
4.1.6.2.1. Likidite	59
4.1.6.2.2. Büyüklük	60
4.1.6.2.3. Varlık Yapısı	61
4.1.6.2.4. Kârlılık	62
4.1.6.2.5. Büyüme Fırsatları.....	63
4.1.6.2.6. İhracat Yoğunluğu.....	64
4.1.7. Çalışmanın Yöntemi.....	65
4.1.7.1. Panel Veri Analizi Yöntemi.....	65
4.1.7.1.1. Sabit (Fixed) Etkiler Modeli	66
4.1.7.1.2. Tesadüfi (Random) Etkiler Modeli	67
4.1.7.2. Panel Veri Analizi Yöntemi Belirleme Testleri	67
4.1.8. Çalışmada Kullanılacak Modellerin Belirlenmesi	69
4.2. TÜRKİYE İMALAT SEKTÖRÜNDE İÇSEL FAKTÖRLERİN SERMAYE YAPISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNE İLİŞKİN AMPİRİK BULGULAR.....	69
4.2.1. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	69
4.2.2. Değişkenlere İlişkin Korelasyon Analizi	70

4.2.3. Sermaye Yapısına Etki Eden İçsel Faktörlere İlişkin Oluşturulan Modellerin Tahmin Yöntemlerinin Belirlenmesi.....	73
4.2.4. Sermaye Yapısına Etki Eden İçsel Faktörlere İlişkin Oluşturulan Modellere Yönelik Temel Varsayım Testleri.....	74
4.2.5. İçsel Faktörlerin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkilerine İlişkin Panel Regresyon Analizi Sonuçları.....	77
SONUÇ.....	85
KAYNAKÇA	91
DİZİN	102



TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 4.1: İmalat Alt Sektörleri ve Kodları	53
Tablo 4.2: İmalat Alt Sektörleri Bazında Finansal Verileri Olan İşletme Sayıları	54
Tablo 4.3: Çalışmada Kullanılan Değişkenler	56
Tablo 4.4: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler	69
Tablo 4.5: Korelasyon Analizi Tablosu	72
Tablo 4.6: F Testi Sonuçları	73
Tablo 4.7: F Testi Zaman Etkisi	73
Tablo 4.8: Breusch-Pagan Lagrangian Multiplier (LM) Testi Sonuçları	74
Tablo 4.9: Hausman Testi Sonuçları	74
Tablo 4.10: Değişen Varyans için Değiştirilmiş Wald Testi, Levene, Brown ve Forsythe Testleri Sonuçları	75
Tablo 4.11: DW ve LBI Otokorelasyon Testleri Sonuçları	75
Tablo 4.12: Temel Varsayımlara İlişkin Özet Test Sonuçları	76
Tablo 4.13: Model 1 ve Model 2'ye göre İçsel Faktörlerin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkileri: Panel Regresyon Analizi ile Elde Edilen Sonuçlar	77
Tablo 4.14: Bağımlı Değişkeni Model 1 ile Aynı Olan Türkiye'de Yapılmış Çalışmalarda Elde Edilen Sonuçlar	79
Tablo 4.15: Bağımlı Değişkeni Model 2 ile Aynı Olan Türkiye'de Yapılmış Çalışmalarda Elde Edilen Sonuçlar	82
Tablo 4.16: Model 3'e göre İçsel Faktörlerin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkileri: Panel Regresyon Analizi ile Elde Edilen Sonuçlar	83
Tablo 4.17: Bağımlı Değişkeni Model 3 ile Aynı Olan Türkiye'de Yapılmış Çalışmalarda Elde Edilen Sonuçlar	84
Tablo 4.18: Ampirik Bulguların Çalışma Hipotezleri ve Sermaye Yapısı Teorileri ile Karşılaştırılması	90

GRAFİKLER LİSTESİ

Sayfa

Grafik 4.1: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Toplam Kaldıraç Oranı Ortalama Değerleri.....	57
Grafik 4.2: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Uzun Vadeli Kaldıraç Oranı Ortalama Değerleri.....	58
Grafik 4.3: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Kısa Vadeli Kaldıraç Oranı Ortalama Değerleri.....	59
Grafik 4.4: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Likidite Oranı Ortalama Değerleri.....	60
Grafik 4.5: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Büyüklük Oranı Ortalama Değerleri.....	61
Grafik 4.6: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Varlık Yapısı Oranı Ortalama Değerleri.....	62
Grafik 4.7: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Kârlılık Oranı Ortalama Değerleri.....	63
Grafik 4.8: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Büyüme Fırsatları Oranı Ortalama Değerleri.....	64
Grafik 4.9: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında İhracat Yoğunluğu Oranı Ortalama Değerleri.....	65

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1: Net Gelir Yaklaşımına Göre Borç, Öz Kaynak ve Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetlerinin Tepkisi.....	7
Şekil 1.2: Net Gelir Yaklaşımına Göre İşletme Değerinin Değişimi	8
Şekil 1.3 Net Faaliyet Geliri Yaklaşımına Göre Borç, Öz Kaynak ve Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetlerinin Tepkisi.....	9
Şekil 1.4: Net Faaliyet Geliri Yaklaşımına Göre İşletme Değerinin Değişimi	9
Şekil 1.5: Geleneksel Yaklaşımına Göre Borç, Öz Kaynak ve Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetlerinin Tepkisi ve İşletme Değerinin Değişimi.....	11

KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AMEX	Amerikan Borsası
BİST	Borsa İstanbul
COMPUSTAT	ABD Merkezli Finans Veri Tabanı
GSYH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
ICAP	İngiltere Merkezi Yatırım Danışmanlığı Şirketi
İMKB	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
KAP	Kamuyu Aydınlatma Platformu
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletme
NASDAQ	Amerika’da Faaliyet Gösteren Tezgahüstü Piyasa Borsası
NYSE	New York Menkul Kıymetler Borsası
SABİ	İspanya ve Portekiz Merkezli Finansal Veri Tabanı
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜFE	Tüketici Fiyatları Endeksi



TEZ METNİ

GİRİŞ

Sermaye yapısı borç ve öz kaynak kompozisyonu ile ortaya çıkan bir finansman şekli olarak tanımlanabilir. İşletmelerin varlıklarını ve faaliyetlerini nasıl bir sermaye kompozisyonuyla finanse etmesi gerektiği hususu sıklıkla tartışılan bir konudur. İşletme yöneticilerinin yatırım, kaynak sağlama ve temettü dağıtımı konularında alacakları kararlara esas teşkil eden sermaye yapısı tercihlerinin; sermaye maliyetine ve dolayısıyla da işletme değerine, işletmelerin iç ve dış paydaşlarının refah seviyelerine kadar uzanan etkisi söz konusudur.

Sermaye maliyetlerini minimum, işletme değerini maksimum yapacak sermaye yapısının nasıl olması gerektiğine yönelik olarak literatürde yapılmış çok sayıda çalışma mevcuttur. Söz konusu çalışmalar içerisinde Franco Modigliani ve Merton H. Miller'in 1958'de gerçekleştirdiği araştırmadan elde edilen sonuçlar, modern sermaye yapısı teorilerinin de temeline zemin hazırlamıştır. Söz konusu çalışmanın önerileri üzerine gerçekleştirilen çalışmalar neticesinde de finansman hiyerarşisi yaklaşımı, ödünleşme yaklaşımı, temsilci maliyetleri yaklaşımı, asimetrik bilgi yaklaşımı gibi modern sermaye yapısı teorileri geliştirilmiştir.

Günümüze kadar yapılan çalışmalarda işletme koşulları, piyasa koşulları, rekabet koşulları altında sermaye yapısını etkileyen faktörlerin neler olduğu sermaye yapısı teorileri çerçevesinde açıklanmaya çalışılmıştır. Farklı ülkelerde, farklı işletme gruplarında ve farklı dönemlerde yapılan araştırmalarda değişik sonuçlar elde edilmiştir. Netice itibarıyla değişen işletme, piyasa, ekonomik koşullar nedeniyle minimum sermaye maliyetiyle maksimum işletme değerini sağlayan sermaye yapısının nasıl olması gerektiği hususunda fikir birliğine varılamadığı görülmektedir.

Bu çalışma, Türkiye'de faaliyet gösteren imalat ana sektörüne bağlı alt sektörlerin sermaye yapısının oluşumunda etkili olan içsel faktörleri ortaya koymayı, elde edilen sonuçları daha önce yapılan ampirik çalışma sonuçları ile karşılaştırmayı ve sermaye yapısı teorileri ile olan uyumunu ortaya koymayı hedeflemektedir.

Çalışmanın birinci bölümünde sermaye yapısı tanımı ve genel kavramlara ilişkin açıklamalara yer verilmektedir. Devamında Franco Modigliani ve Merton H. Miller'in yaklaşımı da dâhil olmak üzere sermaye yapısına ilişkin temel yaklaşımlar, temsilci

maliyetleri, ödünleşme teorisi, asimetrik bilgi, finansman hiyerarşisi yaklaşımları başlıklar halinde açıklanmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, sermaye yapısını etkileyen faktörler incelenmektedir. Bu bölümde yer alan faktörler: sermaye yapısını etkileyen içsel (mikro) faktörler, dışsal (makroekonomik) faktörler olmak üzere iki ana başlık altında açıklanmaktadır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, dünyada ve Türkiye’de sermaye yapısına etki eden faktörleri araştıran çalışmalar özetlenmektedir. Yapılan çalışmalar, dünyada ve Türkiye’de olmak üzere iki ana başlık, her bir ana başlığın altında ise imalat sektörü bazında ve imalat dışı sektörler bazında olmak üzere iki alt başlık halinde sunulmaktadır.

Çalışmanın dördüncü bölümünde, Türkiye’de faaliyet gösteren imalat ana sektörüne bağlı alt sektörlerin sermaye yapısı kararlarına etki etmesi beklenen içsel faktörler ile ilgili bir uygulama yapılarak elde edilen bulgulara yer verilmektedir. Çalışmada, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) – Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK) işbirliği ile 2009-2019 dönem aralığına ilişkin hazırlanan “sektör bilançoları” adlı veri seti kullanılarak sermaye yapısına etki eden içsel faktörleri belirlemek amacıyla panel veri analizi gerçekleştirilmektedir. Söz konusu veri setinde; çalışma konusu olan imalat sektörünün altında 24 alt sektör yer almakta olup finansal veriler alt sektörler bazında sunulmaktadır. Alt sektörler toplamında yıl bazında yaklaşık 107 bin işletmenin mali verilerinin toplulaştırılmasından oluşan veri setinin kullanılması, çalışmadan elde edilen sonuçların imalat sektörünün bütününe temsil etme gücünü artırmaktadır.



BİRİNCİ BÖLÜM
SERMAYE YAPISI KAVRAMI VE TEORİLERİ

1.1. SERMAYE YAPISI VE KAVRAMLARI

Genel bir tanım olarak sermaye, işletmelerin ortak/ortakları tarafından işletmeye konan nakit veya nakde çevrilebilir nitelikteki malların tümüdür. Sermaye yapısı ise, işletme finansmanında kullanılan öz ve yabancı kaynakların kombinasyonunu ifade etmektedir (Yücedağ Erdinç, 2019: 4). Yabancı kaynak, işletme dışından (mali kuruluşlar, faaliyet gösterilen piyasadaki tedarikçiler vb.) temin edilirken; öz kaynaklar ise oto finansman (dağıtılmayan kârlar, yedek akçeler) yoluyla veya işletme ortakları aracılığı ile de (sermaye artışı, pay arzı) sağlanabilir (Akgüç, 1998: 481). Ödünç ilişkisini ifade eden yabancı kaynakla mülkiyet ilişkisini ifade eden öz kaynak; süre, işletme kazancı üzerinden talep hakkı, şirket varlıklarından talep hakkı ve yönetime katılma hakkı olmak üzere dört başlıkta ayırma gitmektedir. Yabancı kaynak sağlayan finansörler ile işletme arasında yapılan sözleşmelerde borcun belirlenen tarihte geri ödenmesi gerekirken, öz kaynağın ise belirli bir süresi mevcut değildir. İşletme sahiplerinin işletmeye koydukları sermayeyi geri alabilmeleri için paylarını devretmeleri, sermaye azaltmaya gitmeleri ya da işletmeyi tasfiye etmeleri gerekmektedir. Borç verenler, işletmeye sağladıkları fonlar karşılığında miktarı sözleşmeyle daha önce belirlenmiş olan faiz ödemesini talep etme hakkına sahipken, öz kaynak sahiplerinin işletmeden alacağı kâr payları işletme faaliyet sonuçlarına göre yıllar itibarıyla değişiklik gösterebilir. İşletmenin tasfiyesi durumunda, işletme varlıkları üzerinde borç verenlerin işletme ortaklarına göre öncelikli hakkı bulunmaktadır. İşletmenin yönetimi, öz kaynak sahiplerine ait olup, borç verenlerin yönetime katılma hakkı bulunmamaktadır (Yiğit, 2016: 4).

Yabancı kaynak kullanımı nedeniyle gerçekleştirilen faiz ödemeleri, işletmeler tarafından gider olarak yazılabildiğinden vergi avantajı doğurmaktadır. Buna karşın, işletme hissedarlarına gerçekleştirilen kâr payı ödemeleri ise gider olarak gösterilememektedir. Dolayısıyla, işletmeler açısından yabancı kaynaklardan elde edilen fonların maliyeti öz kaynak aracılığı ile sağlanan fonların maliyetinden düşük olabilmektedir. Fakat yabancı kaynak kullanımı nedeniyle borçlanması artacak olan işletmenin, ödeyememe riski, iflas olasılığı ve vekâlet maliyetleri artacağından işletme değerinin düşmesine neden olabilecektir. Bundan ötürü uygulamada işletmelerin sınırsız tutarlarda borçlanabilmeleri mümkün değildir. Bu noktada borcun vergi avantajları ile

borçlanmanın meydana getirdiği iflas ve vekâlet maliyetleri arasında dengenin sağlanması önem arz etmektedir (Kula, 2000: 51).

Sermaye yapısı kararları alınırken temel amaç, yabancı ve öz kaynakların uygun bileşimi neticesinde işletmenin piyasa değerini maksimize etmektir. Optimal sermaye olarak da adlandıracağımız bu bileşim, işletmenin toplam sermaye maliyetini minimuma indirir (Berk, 2015: 270). Dolayısıyla, finans yöneticileri ülkenin genel ekonomik şartlarını, faaliyet gösterilen sektörün durumunu, işletmeye özgü faktörleri, yöneticilerin risk alma tercihlerini göz önüne alarak uygun politikalar belirlemelidir.

İşletme özelinde uygun sermaye yapısı kararları belirlenirken dikkat edilmesi gereken ilkelerden birisi dönen varlıkların kısa vadeli kaynaklarla, duran varlıkların ise uzun veya devamlı kaynaklarla karşılanması olarak izah edilen uygunluk ilkesidir. Böylelikle nakit giriş ve çıkışları uyumlu hale getirilerek işletmenin likidite riskinden uzak tutulması sağlanacak ve kârlılığı azaltıcı etkiler minimuma indirilecektir. Finansmana ilişkin kararlarda risk ile kârlılığın ölçülü olarak bağdaştırılmasını ifade eden risk ilkesi ile de aşırı borçlanmadan kaynaklı olarak işletmenin borç ödeme yeteneğini kaybetmesinin önüne geçilmektedir. Kaldıraçtan yararlanma ilkesine göre ise, işletmenin faaliyetlerden sağladığı kâr, katlanılan finansman giderlerinden yüksek olduğu sürece belirli bir sınıra kadar borçlanma yoluyla, öz kaynak kârlılığı yükseltilebilir. Esneklik ilkesine göre, işletmenin elindeki atıl fon tutarı minimum seviyeye indirilerek, sermaye maliyeti ve şirket kârlılığı üzerinde olumlu etkide bulunulması mümkün olacaktır. Zamanlama ilkesinde ise, işletme yöneticileri para ve sermaye piyasalarını yakından izleyerek, yatırım ve finansman kararlarını şartların en uygun olduğu zamanlarda alarak fırsatlardan istifade edebilmelidir (Yiğit, 2016: 4-5).

İşletmelerin sermaye maliyeti, işletme değeri ve sermaye yapısı arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışan çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır.

1.2. SERMAYE YAPISINA İLİŞKİN TEMEL YAKLAŞIMLAR

İşletmelerin borç/öz kaynak oranının yani sermaye yapısının değiştirilmesinin sermaye maliyeti ve işletme değeri üzerinde etkisinin ne olacağını cevaplamaya çalışan dört temel sermaye yaklaşımı bulunmaktadır.

1. Net Gelir Yaklaşımı
2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı
3. Geleneksel Yaklaşım
4. Modigliani-Miller Yaklaşımı

Yukarıda yer verilen temel yaklaşımlar bazı varsayımlara dayanmaktadır. Bu varsayımları aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz (Ceylan, 2001: 247):

- İşletmeler faaliyetlerinde yalnız öz kaynak ve uzun vadeli yabancı kaynaklardan istifade etmektedir.
- Kurumlar vergisi ve gelir vergisi bulunmamaktadır.
- İşletmenin sermaye yapısındaki değişimlerin işlem maliyetleri bulunmamaktadır.
- İşletmenin elde ettiği kârın tamamı ortaklara kâr payı olarak dağıtılmaktadır.
- İşletmenin kârlılığının gelecekte değişmeyerek sabit kalacağı yani işletmenin büyümeyeceği varsayılmaktadır.
- Tüm ortakların ve yatırımcıların işletmeye ilişkin gelecekteki beklentilerinin aynı olduğu varsayılmaktadır.
- İşletmelerin, işletme riskinin, zaman içerisinde değişmeyerek sabit kalacağı ve sermaye yapısı ile finansal riskinden etkilenmediği varsayılmaktadır.

Söz konusu yaklaşımlar üç farklı getiri oranından söz eder. Bunlardan birincisi yıllık borç faizi tutarının borçların piyasa değeri tutarına bölünmesiyle bulunan borçlanma getirisidir (k_i). İkincisi ise, hissedarların elde ettiği gelirlerin paylarının piyasa değerine bölünmesiyle bulunan öz kaynak getirisidir (k_e). Son getiri oranı ise faaliyet gelirlerinin (faiz ve vergi öncesi kâr) işletmenin toplam değerine bölünmesiyle bulunan genel kapitalizasyon oranı olup diğer adıyla ağırlıklı ortalama sermaye maliyetidir (k_o) (Van Horne ve Wachowicz, 2008: 452-453).

1.2.1. Net Gelir Yaklaşımı

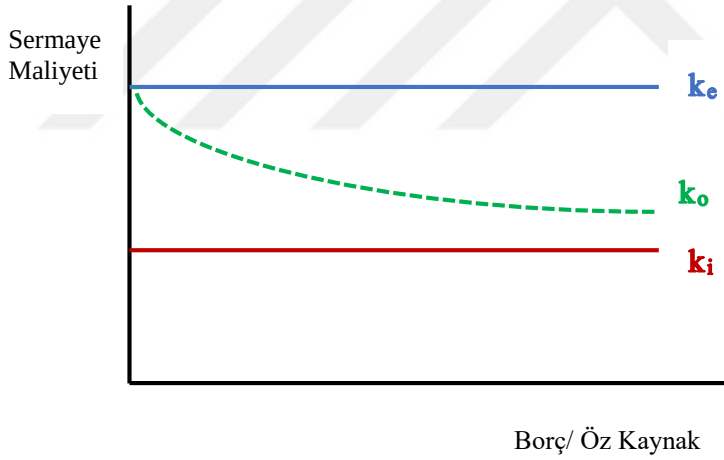
İlk olarak Durand (1952) tarafından ortaya konulmuştur. İşletmenin sermaye yapısında gerçekleşen değişimler işletmenin değeri üzerinde etkili olmaktadır (Sayılğan, 2017: 331). İşletmenin borçlanma ve öz kaynak oranının işletmenin değeri üzerinde etkisi mevcuttur. İşletme ortaklarının koydukları sermaye nedeniyle üstlendikleri risklerin,

işletmeye borç verenlerin üstlendikleri risklere göre daha fazla olması nedeniyle; işletme dışından sağlanan kaynakların maliyeti, işletme içinden sağlanan kaynakların maliyetinden daha azdır.

Bu varsayımdan hareketle, işletme kaldıraç etkisinden yararlanma derecesini arttırdıkça yani daha çok borçlandıkça, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürebilecek ve bunun karşılığında da işletme değerini optimal seviyeye yükseltebilecektir (Akgüç, 1998: 485).

Yaklaşımında yer alan diğer bir varsayımda borç ve öz kaynak maliyetinin borç/öz kaynak oranından etkilenmediği ve sürekli sabit kaldığı tezine dayanmaktadır (Ercan ve Ban, 2018: 228). Şekil 1.1’de görüldüğü üzere borçlanma oranı artarken borçlanma maliyeti (k_i) ve öz kaynak maliyeti (k_e) sabit kalmaktadır. Dolayısıyla işletme her zaman maliyeti daha uygun olan borçlanmayı seçecektir.

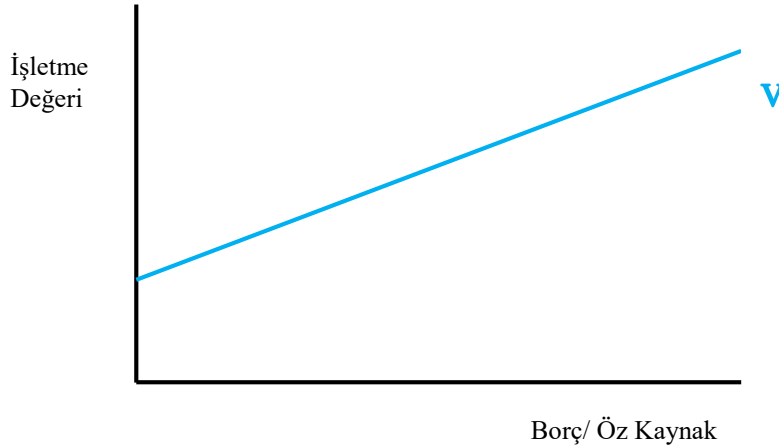
Şekil 1.1: Net Gelir Yaklaşımına Göre Borç, Öz Kaynak ve Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetlerinin Tepkisi



Kaynak: Chandra, 2009: 479

Şekil 1.2’de görüldüğü üzere de işletme borçlanma oranını artırdığında, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini (k_o) düşürerek, piyasa değerini (V) yükseltecektir.

Şekil 1.2: Net Gelir Yaklaşımına Göre İşletme Değerinin Değişimi



Kaynak: Ceylan, 2001: 251

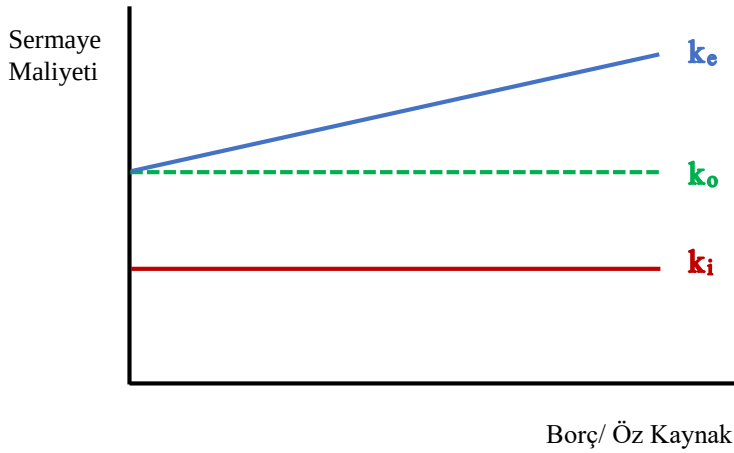
Net gelir yaklaşımının, sermaye yapısı maliyetinin sürekli sabit kalacağına yönelik varsayımı, borçlanma artışı neticesinde yaşanacak likidite yetersizliğinin dikkate alınmaması, borçlanmadaki artış düzeyine bağlı olarak faaliyet kazancı elde etmede yaşanacak sıkıntılar ve işletmenin borç ödeyemez konuma doğru sürüklenme ihtimalinin dikkate alınmaması nedenleriyle eleştirilmektedir (Akgüç, 1998: 488).

1.2.2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı

Bu yaklaşıma göre, işletmenin sermaye yapısında meydana gelen değişimler, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini ve işletmenin piyasa değerini etkilememektedir. Yaklaşımın dayandığı temel varsayıma göre: borçlanmadan kaynaklı oluşan maliyet, tüm sermaye yapısı olasılıkları için sabit kalmaktadır (Aydın, Başar ve Coşkun, 2009: 175).

İşletme, finansman ihtiyacını daha ucuz olan borçlanma yoluyla karşıladığında, borçlanmada yaşanan artış nedeniyle hissedarlarının beklenen getiri oranında azalma yaşanacak ve böylelikle öz kaynak maliyeti artış gösterecektir. Söz konusu bu artış, borçla finansmanın sağladığı avantaj kadar olacaktır. Netice itibarıyla da borçlanmanın sağladığı maliyet avantajını, öz kaynak maliyetinde yaşanan artış dengeleyecek ve ağırlık ortalama sermaye maliyeti değişmeyecektir (Türko, 2002: 496-497).

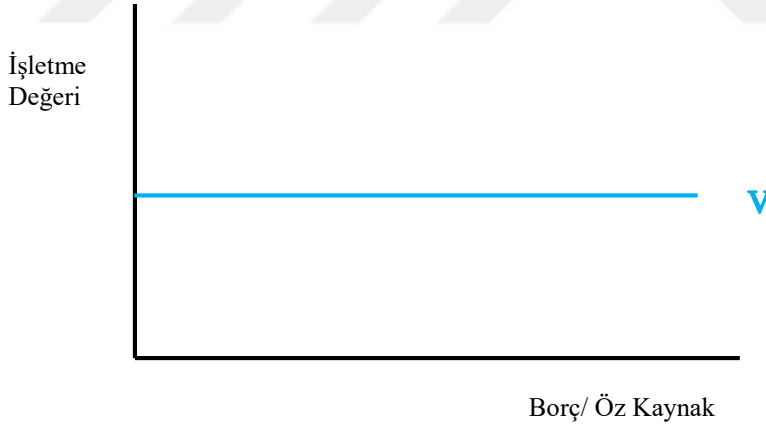
Şekil 1.3 Net Faaliyet Geliri Yaklaşımına Göre Borç, Öz Kaynak ve Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetlerinin Tepkisi



Kaynak: Chandra, 2009: 481

Bu yaklaşımda işletme değeri, işletmenin net faaliyet gelirinin sabit olan ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile indirgendiğinden, sermaye yapısından etkilenmemektedir (Akgüç, 1998: 489).

Şekil 1.4: Net Faaliyet Geliri Yaklaşımına Göre İşletme Değerinin Değişimi



Kaynak: Ceylan, 2001: 249

Bu yaklaşım borçlanma artışına karşın borç maliyetinin değişmeyeceğini öngörmesi nedeniyle eleştirilmektedir. Nitekim gerçek piyasa koşullarında borçlanma düzeyi arttıkça, işletmeye yeni borç verecek olanların alacaklarını tahsil edememe riski artacağından, işletmenin daha yüksek faiz oranlarından borçlanması durumu söz konusu olacaktır. Böylelikle borç maliyetinin de öz kaynak maliyeti gibi artması beklenmektedir (Aksöyek, 2005: 405).

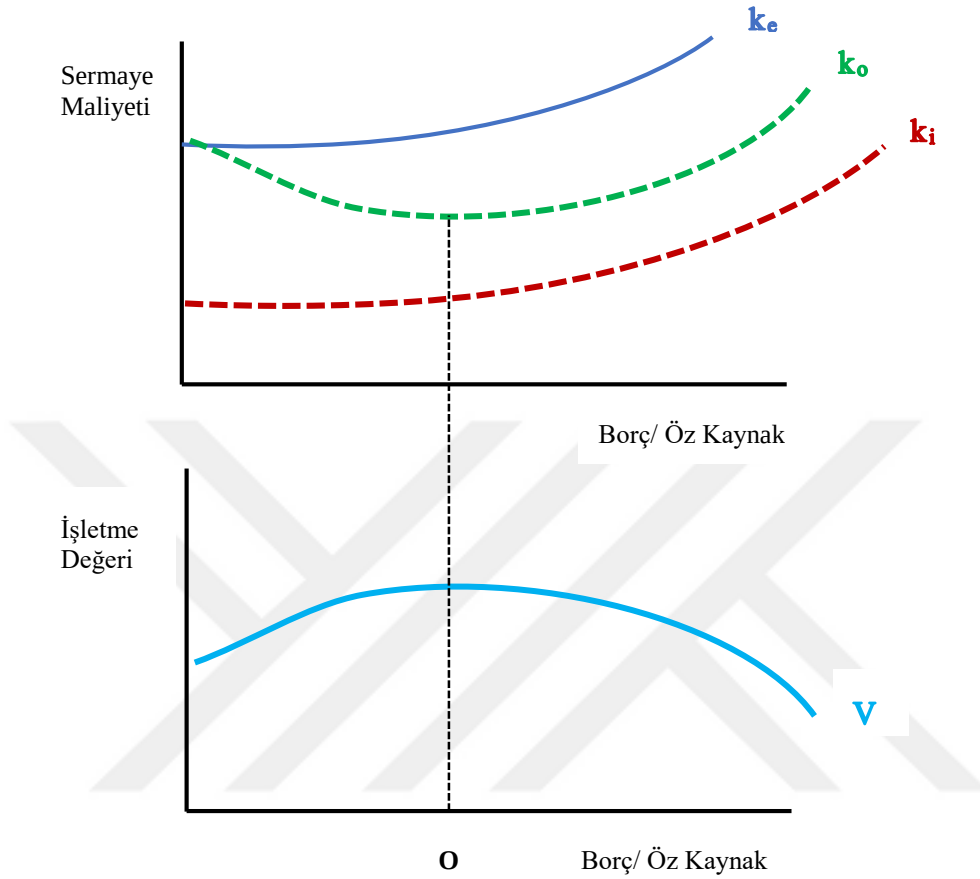
1.2.3. Geleneksel Yaklaşım

Sermaye maliyetini minimum, işletme değerini ise maksimum yapan optimal sermaye yapısını savunan bir yaklaşımdır. Sermaye maliyetinin minimize edildiği noktanın, işletme değerini maksimum seviyeye taşıdığına inanılmaktadır (Gitman, 1992: 552-553).

Bu yaklaşıma göre, sermaye yapısında yaşanan değişikliklerin etkisi işletmenin piyasa değerine yansımaktadır. Sermaye yapısı seçeneği tektir ve sermaye maliyeti bu yapıyla etkileşim içerisinde. İşletmenin sermaye yapısı içerisinde borç (yabancı kaynak) miktarının artması belli bir noktaya kadar işletmenin piyasa değerini artırmakta ve işletme piyasa değerinin en yüksek olduğu noktada ise optimal sermaye yapısına erişilmekte; borç seviyesinin bu noktadan sonra artmaya devam etmesi halinde ise işletmenin piyasa değeri azalmaya başlamaktadır (Boz, 2016: 28).

Borç/öz kaynak oranının belli bir borç (k_i) seviyesine kadar artması öz kaynak maliyetinde (k_e) yükselmeye sebep olmasına karşın, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (k_o) azalacak ve böylece işletmenin piyasa değeri (V) artacaktır. Söz konusu durum aşağıdaki şekilde de gösterildiği üzere ortalama sermaye maliyetinin minimum, işletme piyasa değerinin ise maksimum olduğu, optimal sermaye yapısını ifade eden “O” noktasına kadar geçerli olacaktır. Bu noktadan sonra işletmenin borç kullanımının devamı halinde finansal riskte yaşanan artışın, borçlanma maliyetlerinin de artmasına sebep olması neticesinde, ortalama sermaye maliyeti yükselmeye; işletme piyasa değeri ise düşmeye başlayacaktır.

Şekil 1.5: Geleneksel Yaklaşımına Göre Borç, Öz Kaynak ve Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetlerinin Tepkisi ve İşletme Değerinin Değişimi



Kaynak: Ceylan, 2001: 249

1.2.4. Modigliani-Miller Yaklaşımı

Geleneksel Yaklaşımına karşı bir görüş olarak Franco Modigliani ve Merton Miller tarafından 1958 yılında geliştirilen Modigliani-Miller yaklaşımı sermaye yapısı-sermaye maliyeti ilişkisi konusunda net faaliyet geliri yaklaşımına benzer bir önerme yapmıştır (Yücedağ Erdinç, 2019: 11).

Bu varsayıma göre, işletmenin sermaye yapısı işletmenin değerini etkilememektedir. İşletmenin değeri, mevcuttaki varlıkları tarafından belirlenmekte, öz ya da yabancı kaynak kullanım oranının belirleyiciliği bulunmamaktadır. Herhangi bir borç ve sermaye bileşiminin işletme değeri üzerinde etkisi bulunmamaktadır (Le ve Phan, 2017: 711).

Bu yaklaşıma göre, işletmeler için optimal sermaye yapısından söz edilemez. Risklilik durumuna göre sınıflara ayrılan işletmeler içerisinde benzer risk derecesine sahip olanlar arasında net faaliyet gelirleri aynı olan işletmelerin, sermaye maliyetleri de eşit olacağından, işletme değerleri de eşit olacaktır (Yücedağ Erdinç, 2019: 12). Bu önermelerin geçerli olduğu sınırlı varsayımları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Brigham ve Houston, 2013: 480-481):

- Gelir üzerinden vergi alınmamaktadır. Verginin modele etkisi yoktur.
- Alım satım işlemlerinde aracılık maliyeti yoktur.
- Yatırımcılar ve işletme yöneticileri, işletmenin gelecekteki yatırım fırsatları hakkında aynı seviyede bilgiye sahiptirler.
- İşletmeler ve yatırımcıların borçlanma maliyetleri aynıdır.
- Faiz ve vergi öncesi kâr borç kullanımından etkilenmemektedir.
- İşletmelerin finansal risk maliyetleri bulunmamaktadır.

Modigliani-Miller, bu varsayımlar altında aşağıdaki önermelerde bulunmaktadır.

1.2.4.1. Modigliani-Miller'in Birinci Önermesi

“Herhangi bir firmanın piyasa değeri, firmanın sermaye yapısından bağımsızdır ve bu değer firmanın beklenen getirilerinin, firmanın içerisinde bulunduğu sınıfa ait oran ile indirgenmesi ile bulunur” (Modigliani ve Miller, 1958: 268). Bu önerme literatürde borcun ilişkisizliği önermesi olarak da geçmektedir (Brealey, Myers ve Marcus, 2001: 408).

Aynı risk grubu içerisinde yer alan işletmeler içerisinde, sermaye yapısı sadece öz kaynaklardan oluşan işletme ile sermaye yapısında yabancı kaynak bulunduran işletmenin piyasa değerleri aynı olmalıdır. Şöyle ki: farklı borç/öz kaynak oranıyla finanse edilen işletmelerin piyasa değerleri farklıysa, rasyonel olan yatırımcılar yüksek değerli işletmenin paylarını satarak düşük değerli işletmenin paylarını almayı tercih edecekler ve bu şekildeki bir tercih, iki işletmenin piyasa değerleri eşitleninceye kadar

devam edecektir (Akgüç, 1994). Özetle; işletmenin değerini belirleyen sermaye yapısı değil, varlıklarıdır (Durukan, 1997).

1.2.4.2. Modigliani-Miller'in İkinci Önermesi

Pay senedinin beklenen getirisi, işletmenin içerisinde bulunduğu sınıfa ait oran ile borç/öz kaynak oranındaki artışa eşit olan finansal risk priminin toplamına eşittir (Modigliani ve Miller, 1958: 271).

Bu önermeye göre: borç kullanımı arttıkça, işletmenin finansal riski artacak, bundan dolayı da yatırımcıların artan riske karşılık getiri beklentileri de artacaktır (Shapiro ve Balbirer, 2000: 472). Bu ikinci önerme borcun görünmeyen maliyetini açıklamaya çalışmaktadır. Açmak gerekirse: kaldıraç oranı arttıkça, düşük borçlanma maliyetinden kaynaklı olarak ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin düşmesi beklenir. Fakat hissedarların/yatırımcıların getirilerinde beklediği artış ki: bu görünmeyen maliyeti oluşturur, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini sabit tutmaktadır (Dinçergök, 2010: 16).

1.2.4.3. Modigliani-Miller'in Üçüncü Önermesi

“Firmada yatırımların kesileceği nokta, yatırımın finansmanında kullanılan menkul kıymetin türünden tamamen bağımsızdır” (Modigliani ve Miller, 1958: 288). Bu önermeye göre yatırımın yapılmaya değer olup olmadığı hususunda yatırımdan beklenen getiri odak noktasını oluşturmakta olup, yatırımın finansmanında kullanılacak finansal aracın ne olduğu önem arz etmemektedir (Büyüktortop, 2007: 16).

1.3. SERMAYE YAPISINA İLİŞKİN DİĞER YAKLAŞIMLAR

Sermaye yapısına ilişkin temel yaklaşımlar konu başlığının girişinde maddeler halinde sıraladığımız katı varsayımlar analiz yapmayı kolaylaştırmakla birlikte modelin gerçeklikle olan bağlantısını zayıflatmaktadır. Anılan varsayımların esnetilmesi ile ortaya çıkan yeni yaklaşımlar aşağıda özet olarak açıklanmıştır.

1.3.1. Temsilci Maliyetleri Yaklaşımı

Bu yaklaşımı ortaya atan Michael C. Jensen ve William H. Meckling'e göre, temsil ilişkisi, kendisine fayda sağlayacak faaliyetleri gerçekleştirmesi amacıyla bir başka kişi ya da kişilere yetki devrini konu alan sözleşmeden doğmaktadır. Temsil ilişkisinde yer alan taraflar kendi menfaatlerini ön planda tutmaları nedeniyle temsilci temsil ettiği tarafın muhtemel kazanımlarını ikinci plana atabilmektedir. Temsilcinin temsil ettiği tarafın kazanımlarını sağlamak yerine, yetkisini kendi menfaatleri için kullanması temsil maliyetine neden olmaktadır (Jensen ve Meckling, 1976: 308). Temsilci maliyetleri, işletme yöneticileri ile işletme pay sahipleri (hissedarlar) ve işletme pay sahipleri (hissedarlar) ile borç verenler (kreditörler) arasındaki işletme finansmanına ilişkin menfaat çatışmasından kaynaklanmaktadır.

İşletme pay sahipleri ile işletme yöneticileri arasındaki uyumsuzluk sebeplerinden birisi gaye farklılığıdır. İşletme pay sahipleri, işletmenin piyasa değerini maksimize edecek ve daha fazla temettü geliri kazandıracak yatırım projelerinin gerçekleşmesini isterken; işletme yöneticileri ise işlerini kaybetme kaygısıyla risk barındıran yatırım projelerinin gerçekleşmesini arzu etmezler. İşletme yöneticilerinin, işletmenin faaliyetlerinden elde ettiği kazancın tamamına ortak olmamalarına karşın, faaliyet başarısızlığı neticesinde oluşan zararın tamamından sorumlu tutulması, bu isteksizlikteki en büyük etkidir. Bu nedenle de işletme yöneticileri işletme kaynaklarını belirsiz yatırımlara kanalize etmek yerine, kendi menfaatlerine uygun olan faaliyetlere yönlendirebilmektedir (Yücedağ Erdinç, 2019: 22). Bir diğer sebep ise, işletme yöneticileri denetimden kurtulmak adına, işletmenin ortaya çıkan finansman ihtiyaçlarını borç kullanmak yerine oto finansman ile sağlamayı tercih edebilirler, bu durumda da işletme pay sahipleri kâr payı ödemesi beklentilerinden mahrum kalabilirler (Gürsoy, 2007: 592). İşletme yöneticilerinin bu yöndeki davranışları, işletmenin piyasa değerinin düşmesine neden olabilmektedir. Hem bu tür davranışların önüne geçmek için alınan tedbirler ve hem de işletmenin piyasa değerinde yaşanan düşüşlerin meydana getirdiği maliyet, öz kaynağın temsilcilik maliyetini oluşturur (Yakar, 2011: 19).

İşletme pay sahipleri ile borç verenler arasındaki çıkar çatışması bir diğer temsilcilik sorununu oluşturur. Buna göre işletmenin piyasa değerini ve işletme pay sahiplerinin kazançlarını maksimize etmek adına işletmenin daha fazla borçlandırılması,

işletmeye borç veren kreditorleri tedirgin etmektedir. Alacaklarını tortusuzca tahsil etmek isteyen borç verenler, tedbir maksadıyla kredi sözleşmelerine munzam teminat şartları veya kısıtlayıcı hükümler koyabilmektedir. Bu tedbirlerin oluşturduğu maliyetler ise borçlanmanın temsilcilik maliyeti kapsamına girmekte olup, borçlanma arttıkça temsilcilik maliyeti de artış gösterir (Gürsoy, 2007: 593).

Temsilcilik sorununun çözümlerinden birisi işletmenin borç kullanmasıdır. Borç yükü altına girmiş işletmelerde, faaliyet başarısızlığının kendilerine yükleneceğini bilen yöneticiler, yükümlülükleri yerine getirebilmek adına nakit akışlarını sıkı bir mali disiplin içinde harcamak durumunda kalacaklarından kaynak israfı engellenmiş olacaktır. Ayrıca işletme yöneticilerine işletmede pay sahipliği hakkı tanınması bu sorunun çözümüne ilave katkı sağlayacaktır. Temsilcilik sorununun diğer bir çözümü de işletme yönetiminin aldığı kararların icra aşamalarının kontrolünü ve denetimini gerçekleştiren bir denetim mekanizmasının kurulmasıdır (Yücedağ Erdiç, 2019: 22-23).

1.3.2. Ödünleşme Teorisi Yaklaşımı

Ödünleşme teorisi, Modigliani-Miller yaklaşımına sırasıyla vergi, iflas ve temsilci maliyetlerinin dâhil edilmesiyle oluşmuştur (Korkmaz, Başaran ve Gökbulut, 2009: 33). İflas eden işletmeler yüksek miktarlarda karşı karşıya kalacağı borç ödeme yükünün haricinde tedarikçi, müşteri portföyü ve çalışan kayıpları yaşayacaktır. Diğer taraftan iflas durumunda, işletmeler ellerindeki mevcut taşınır, taşınmaz mal varlıklarını ve stoklarını piyasa değerinin altında satmak mecburiyetinde kalabilirler. İflas etme ihtimalinin bulunması veya söylentisinin çıkması dahi işletmenin piyasadan ve mali kurumlardan kredi sağlayamaması veya yüksek faiz oranlarından borçlanması, müşteri portföyünün kaybı gibi problemlere neden olabilmektedir. Dolayısıyla borçlanma düzeyi yüksek olan işletmelerin, iflastan kaynaklı maliyetlerinde artış söz konusu olabilecek ve bu nedenle de işletmenin aşırı borç kullanımına bir set çekebilecektir (Brigham ve Ehrhardt, 2005: 559-560).

Scot (1977) tarafından ortaya atılan yaklaşımda: işletmeler borç ve öz kaynak kullanımı arasındaki optimal oranı belirlemeye çalışmaktadırlar. Açmak gerekirse: borç kullanımından kaynaklı olarak ödenen faiz giderlerinin vergi matrahından düşülebilmesinin getirdiği avantaj ve işletme yöneticilerine sağladığı finansal disiplin

sonucunda temsil maliyetlerinde yaşanan azalma gibi faydalara karşılık, aşırı borç kullanımı nedeniyle karşılaşılan iflas ve sıkıntı maliyetlerinden oluşan dezavantajları dengelemek amacıyla geliştirilmiştir (Boz, 2016: 43). Diğer bir ifadeyle ödünleşme yaklaşımı işletmeler için, borçlanmanın getirdiği maliyetler ile borçlanmadan elde edilen faydalar arasındaki dengeyi oluşturan yani borçlanmanın marjinal maliyeti ile marjinal faydasının eşit olduğu optimal bir kaldıraç oranını işaret eder. Optimal kaldıraç oranına ulaşıldığı nokta aynı zamanda işletme değerinin maksimum olduğu noktadır (Karaaslan, 2012: 24).

Yaklaşımına göre, optimal kaldıraç oranı diğer bir deyişle optimal sermaye yapısı, işletmeden işletmeye farklılık arz edebilir. Bu oran, gelirleri yüksek, aktif yapısı içerisinde duran varlıkların hâkim pay aldığı işletmeler için yüksek olabilirken; kârlılığı düşük, aktif yapısı içerisinde dönen varlıkların hâkim paya sahip olduğu işletmeler için düşük olabilmektedir (Uysal, 2010: 24).

1.3.3. Asimetrik Bilgi Yaklaşımı

İşletme yöneticilerinin veya işletmeyle ilgili içsel bilgilere erişim sağlayabilen tarafların, işletmeyle ilgili çıkar gruplarına kıyasla; işletmenin nakit akımları, yatırım planlamaları vb. kamuya açık olmayan özel bilgilere sahip olması asimetrik bilgi olarak tanımlanmaktadır (Allen ve Gale, 1992: 503-529). Sermaye yapısı literatürüne Steward C. Myers ve Nicholas S. Majluf tarafından 1984 yılında ortaya atılan asimetrik bilgi yaklaşımına göre: işletmelerin faaliyetleri ve projeksiyonlarına ilişkin işletme dışına bilgi akışı fazla olmadığından, yatırımcılar işletme yöneticilerinin sahip olduğu bilgilere sahip değildirler. Bu durumda bilgi eksikliği, işletmenin paylarının yatırımcılar tarafından piyasada yanlış fiyatlandırılmasına neden olabilmektedir (Myers ve Majluf, 1984: 187-221). Piyasaların tam etkin olmadığı durumlarda oluşan bilgi eksikliğinden kaynaklı olarak yatırımcılar, işletmelerin almış olduğu borçlanma aracı veya pay ihracı kararları üzerinden işletmenin projeksiyonlarıyla ilgili öngörülerde bulunmak suretiyle bilgi farklılığını en aza indirmeye çalışmaktadırlar. Örneğin, işletmelerin gerçekleştirdiği tahvil ihracı veya doğrudan borçlanmalar, yatırımcılarca işletmeye artı değer katacak yeni yatırımların devreye alınacağı şeklide yorumlanabilmektedir (Seyhun, 1986: 189-212; Harris ve Raviv, 1990: 321-349; Yener, 2002: 40; Gündoğdu, 2017: 438).

1.3.4. Finansman Hiyerarşisi Yaklaşımı

İlk olarak 1961 yılında Gordon Donaldson tarafından dile getirilen, 1984 yılında ise Steward C. Myers ve Nicholas S. Majluf tarafından geliştirilen yaklaşıma göre: işletme yöneticileri gerçekleştirecekleri yeni yatırımlarına finansman ararken sırasıyla içsel fonlara, sonra borç kullanımına ve son olarak da pay arzına yönelmektedirler (Brealey, Myers ve Marcus, 1997: 426-427; Leyli Elitaş ve Doğan, 2013: 42; Gündoğdu, 2017: 438).

Bu yaklaşıma göre, işletmelerin yapacağı pay ihraçlarına, asimetrik bilgi problemi nedeniyle yatırımcılar düşük fiyatlamayla cevap verecektir. Paylarının düşük fiyatlanacağını tahmin eden işletme yöneticilerinin ise hem eski pay sahiplerinden yeni pay sahiplerine doğru servet transferini hem de pay ihracıyla mülkiyet devrini istememelerinden ötürü, asimetrik bilgi içermeyen içsel fonları ve düşük riskli borç kullanımını tercih ederler (Fama ve French, 2002: 4).

Ödünleşme yaklaşımının aksine optimal bir sermaye yapısı bulunmamaktadır (Myers ve Majluf, 1984: 576). İşletme yönetiminin odak noktası finansal esnekliği devam ettirmektir (Hovakimian, Opler ve Titman, 2002: 25). İşletmelerin sermaye yapıları, işletme kaynaklarına, yatırım fırsatlarına ve yatırım maliyetlerine göre farklılık arz etmektedir. Yatırım fırsatları sınırlı olan kârlı işletmeler, düşük kaldıraç oranlarına sahipken; daha fazla yatırım fırsatı bulunan fakat içsel fonları yetersiz olan işletmeler ise yüksek kaldıraç oranlarına sahip olurlar. Sermaye yapısının belirlenmesinde, kaldıraç oranının sağladığı vergi tasarrufu avantajı ile finansal sıkıntı maliyeti ikinci plandadır (Çağıl, 2001: 44).

Bu yaklaşıma göre, faaliyetlerinden yüksek kâr elde eden işletmeler, düşük kaldıraç oranına sahip olma hedefinden ziyade içsel fonlarının yeterli gelmesi nedeniyle dış finansmana fazla ihtiyaç duymamakta; düşük kârla faaliyetlerini sürdüren işletmelerin ise içsel fonlarının yetersiz olmasından dolayı borç kullanımı fazla olmaktadır (Cheng, 2014: 15).



İKİNCİ BÖLÜM

SERMAYE YAPISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Sermaye yapısına ilişkin geliştirilen yaklaşımlar ve geçmiş ampirik bulgular dikkate alındığında, sermaye yapısını etkileyen farklı nitelikte ve çok sayıda faktör bulunmaktadır. Sermaye yapısını etkileyen söz konusu faktörler, içsel (mikro - işletmeye özgü) faktörler ve dışsal (makroekonomik – ülkeye özgü) faktörler olmak üzere iki grupta sınıflandırılabilir. Bu bölümde bu iki gruptaki faktörlere ve geçmiş ampirik çalışmalarda bu faktörlere ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmektedir.

2.1. İÇSEL (MİKRO) FAKTÖRLER

İçsel faktörler, işletmelerin gerçekleştirdikleri faaliyet sonuçlarının doğrudan işletmelerin sermaye yapısına etki etmesi nedeniyle, işletmeye özgü faktörler olarak da adlandırılmaktadır. Bu bağlamda aşağıda içsel faktörler olarak ifade ettiğimiz, işletme büyüklüğü, kârlılık, varlık yapısı, büyüme fırsatları, borç dışı vergi kalkanı, likidite, iflas riski ve ihracat yoğunluğu faktörlerine ve gerçekleştirilen ampirik çalışmalarda bu faktörlere ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmektedir.

2.1.1. İşletme Büyüklüğü

İşletmelerin bilanço büyüklüğü ve de gerçekleşen ciro hacmi aynı faaliyet kolunda hizmet veren işletmeler ve sektör ortalamaları ile kıyaslanınca, işletmenin bulunduğu sektördeki konumu hakkında fikir vermekte olup aynı zamanda bu durum finansman bulma imkânlarını da yakından etkilemektedir (Uysal, 2010: 46).

Yapılan birçok çalışmada, işletme büyüklüğü ile sermaye yapısı arasında etkileşim olduğu ortaya konmuştur. Titman ve Wessels (1988), uzun vadeli borçlanmada karşılaşılan işlem maliyetlerinin küçük işletmeleri kısa vadeli borçlanmaya yönelttiği, kısa vadeli borçlanma ile işletme büyüklüğü arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ferri ve Jones (1979)'a göre büyük işletmelerin finans piyasalarında kredi derecelerinin daha yüksek olması nedeniyle küçük işletmelere kıyasla daha uygun maliyetlerle daha kolay finansman sağlayabilmektedirler. Rajan ve Zingales (1995)'in çalışmalarında ise; büyük işletmelerde kamuya bilgi paylaşımının daha fazla gerçekleşmesi neticesinde asimetric bilgi problemi sorunu azalmaktadır. Aynı çalışmada, ayrıca büyük işletmelerin varlıklarını küçük işletmelere göre daha fazla

çeşitlendirebilmesi nedeniyle nakit akışlarında yaşanan dalgalanmalardan daha az etkilendiği, mali kurumların da bundan dolayı büyük ölçekli işletmelere daha fazla fon kullandırma eğiliminde olduğu belirtilmektedir (Martin ve Saona, 2017: 165; Yücedağ Erdiç, 2019: 28). Frank ve Goyal (2008)'ın çalışmalarında ise büyük işletmelerin uzun yaşam süreçleri nedeniyle piyasalarda bilinirliklerinin yüksek olduğu ve bu nedenle de daha az ters seçim sorunları yaşadığı, dolayısıyla küçük işletmelere kıyasla daha kolay pay ihracı gerçekleştirebildiği belirtilmektedir.

2.1.2. Kârlılık

Literatürde işletme kârlılığının sermaye yapısını ne yönde etkilediğine ilişkin farklı değerlendirmeler mevcuttur. Temel sermaye yaklaşımlarından finansman hiyerarşisi yaklaşımına göre işletmeler, finansman sağlama noktasında öncelikle içsel fonları kullanmayı; yeterli gelmez ise pay ihracına göre daha düşük maliyetli olması nedeniyle dış borçlanmayı tercih edebilmektedirler. Bundan hareketle işletme kârlılığı ne kadar yüksek olursa, sermaye yedeği olarak adlandırabileceğimiz içsel fonlarda artacağından, işletmenin borçlanma ihtiyacı azalacaktır (Gaud, vd., 2005; Harris ve Raviv, 1991; Rajan ve Zingales, 1995). Ayrıca, kârlı işletmelerin yönetim kademesi de işletme üzerindeki hâkimiyetlerini kaybetmemek adına yabancı sermayeyi artırmamayı tercih etmektedirler (Deesomsak, Paudyal ve Pescetto, 2004: 394). Netice itibarıyla da bu yaklaşıma göre kârlılık ile borçlanma seviyesi arasında ters yönlü ilişki mevcuttur.

Ödünleşme teorisi yaklaşımına göre ise: kârlılığı yüksek olan işletmelerin borç ödeme kabiliyetleri yüksek, iflas maliyetleri düşük olacak; bundan ötürü de mümkün mertebe daha fazla borçlanmanın sağlayacağı yüksek vergi kalkanından yararlanmayı tercih edeceklerdir. Dolayısıyla bu yaklaşıma göre; işletme kârlılığı borçlanmayı artırıcı bir etken olmaktadır (Frank ve Goyal, 2009: 7; Rafiq, Iqbal ve Atiq, 2008: 145).

2.1.3. Varlık Yapısı

İşletmelerin faaliyet gösterdikleri sektörlerle göre varlık yapıları farklılık arz edebilmektedir. İmalat ve hizmet sektörlerinde faaliyette bulunan işletmelerin varlık yapıları duran varlık hâkimiyetinde olabilirken, ticaret sektöründe faaliyette bulunan

işletmelerin varlık yapısı dönen varlık hâkimiyetinde olabilmektedir. Varlık yapısındaki bu farklılık işletmelerin sermaye yapılarının şekillenmesinde de büyük etken olmaktadır.

Bina, arsa, makine teçhizat gibi sabit duran varlıkların ediniminin maliyetli olması nedeniyle bu türden varlıkların finansmanında daha çok öz kaynak ya da uzun vadeli yabancı kaynaklardan istifade edilmektedir. Dolayısıyla, varlık yapısı maddi duran varlık hâkimiyetinde olan işletmelerin sermaye yapıları, varlık yapısı dönen varlık hâkimiyetinde olan işletmelere göre farklılık arz etmektedir (Uysal, 2010: 84).

Diğer taraftan işletme varlıklarındaki dağılım, işletmenin finansman bulma noktasında da belirleyici olmaktadır. Bina, arsa vb. sabit duran varlıklar, dönen varlıklara göre değerini daha kolay bulabilmektedir. Varlık yapısı duran varlık hâkimiyetinde olan işletmelerin, paraya çevrilebilir nitelikte varlık değerinin bulunması, iflas ya da finansal sıkıntı durumlarında işletmeye borç veren finansörlerin kredi riskini azaltıcı bir unsur oluşturur (Proença, Laureano ve Laureano, 2014: 186). İflas ya da finansal sıkıntı sürecinde sabit duran varlıkların değerini koruyabilmesi, kredi verenler tarafından teminat olarak alınmalarını sağlamakta ve bu durum duran varlıkları yoğun olan işletmelere daha ucuz finansman imkânı sunmaktadır (Vo, 2017: 108). Diğer taraftan aktif büyüklüğü içerisinde duran varlıkları yüksek pay alan işletmeler, faaliyetlerinin devamlılığını sağlayabilmesi adına daha çok işletme sermayesine ihtiyaç duyacağından, daha çok borç kullanımı gerçekleştirecektir (Cansız, 2017: 29).

Titman ve Wessels (1988), Rajan ve Zingales (1995) ve birçok araştırmacı tarafından yapılan çalışmalarda, temel sermaye yaklaşımlarından ödünleşme teorisi ve temsilci maliyetleri yaklaşımlarına göre: sermaye yapısı ile varlık yapısı arasında genelde pozitif yönde ilişki olduğu tespit edilmiştir. Temsilci maliyetleri yaklaşımı kapsamında farklı bir bakış açısına göre ise: varlık yapısı içerisinde maddi duran varlıkları ağırlıkta olan işletmelerin yöneticileri, işletme varlıklarını teminat göstererek kolay finansman bulabilecektir. Söz konusu durumun verdiği rahatlıkla işletme yöneticileri aşırı borç kullanımı gerçekleştirebilir. Aşırı borç kullanımının oluşturacağı iflas riski ve bunun başka bir sonucu olarak da borç verenlerin işletmeyi daha yakından takip etme isteği, işletme yöneticilerinin borç kullanma eğilimlerini azaltacaktır. Bu gözlemlerden hareketle varlık yapısı ile sermaye yapısı arasında ters yönlü ilişki olduğu görüşü literatürde yerini almıştır (Terim ve Kayalı, 2009: 128,129). Finansman hiyerarşisi

yaklaşımına göre ise, yüksek oranda duran varlıkları bulunan işletmelerde asimetrik bilgi sorunu daha az yaşanmaktadır. Asimetrik bilgi sorunu daha az olan işletmeler daha fazla yatırımcıyı kendine çekmektedir. Dolayısıyla varlık yapısı bu türden olan işletmeler, finansmanda öz kaynak kullanımına ağırlık vererek, borçlanmayı daha az tercih ederler (Mazur, 2007: 499).

2.1.4. Büyüme Fırsatları

Büyüme fırsatlarını, gelecek dönemlerde gelişme göstererek yatırımcılarına gelir getirme potansiyeli bulunan yatırım veya projeler olarak ifade edebiliriz. Söz konusu fırsatların maddi anlamda işletmeye katkı sağlaması, işletme yöneticilerinin bu fırsatları değerlendirme yeteneğine bağlıdır. Mevcut kapasitenin artırılması, spesifik ürünlerin üretilerek pazara sürülmesi, satın alma yoluyla işletme birleşmeleri, marka bilinirliğinin artırılmasına yönelik yapılan reklam harcamaları vb. birçok proje, yatırım büyüme fırsatlarına örnek gösterilebilir (Riahi-Belkaoui, 2000: 37).

Temel sermaye yaklaşımlarından ödünleşme teorisi yaklaşımına göre yukarıda örneklerini verdiğimiz büyüme fırsatları, maddi duran varlıklar kadar somut olmadıklarından, teminat verilebilir nitelikte değildirler. Dolayısıyla büyüme fırsatları bulunan işletmeler, varlık yapısı duran varlık hâkimiyetindeki işletmelere kıyasla daha az borçlanma eğilimindedirler (Chen, 2004: 1347; Rafiq, Iqbal ve Atiq, 2008: 147). Netice itibarıyla ödünleşme teorisi yaklaşımına göre, sermaye yapısı ile büyüme fırsatları arasında ters yönlü ilişki bulunmaktadır. Temsilci maliyetleri yaklaşımına göre ise, yüksek borçlanmanın neden olduğu likidite yetersizliği, işletmenin gelecekteki büyüme fırsatlarını yeterince değerlendirememesine neden olabilecektir. Söz konusu bu durum, asimetrik bilgi problemi nedeniyle getirisi pozitif olan yatırım fırsatlarının kaçmasına neden olabilir. Dolayısıyla, işletme yöneticileri bu türden büyüme fırsatlarını kaçırmamak, temsilci maliyetlerini azaltmak adına düşük borç kullanımını tercih edebilmektedirler (Gaud, vd., 2005: 5). Finansman hiyerarşisi yaklaşımına göre, yüksek seviyedeki büyüme fırsatları gelecekte daha fazla kaynak ihtiyacına sebep olacak ve finansman noktasında içsel kaynakların yetersizliği nedeniyle borç kullanımı artış gösterecektir (Mazur, 2007: 501).

2.1.5. Borç Dışı Vergi Kalkanı

Borç dışı vergi kalkanı, borçlanmanın sağladığı vergi tasarrufu gibi vergi avantajı sağlayan amortisman payları, tükenme payları, itfa payları, araştırma ve geliştirme giderleri ve yatırım teşvikleri gibi enstrümanların kullanımı ile oluşmaktadır. Angelo ve Masulis (1980) tarafından, borç dışı vergi kalkanının kullanımı ile edinilen vergi tasarrufunun, borç kullanımından doğan faiz giderleri nedeniyle edinilen vergi tasarrufuna tercih edilmesi neticesinde, borçla finansmanın azalacağı varsayımı ortaya atılmıştır (Akman, 2012: 39). İlerleyen zamanlarda yapılan farklı çalışmalarda ise borç dışı vergi kalkanı araçlarında yaşanan artışın kaldıraç oranında da artışa sebep olduğu tespit edilmiştir. Açmak gerekirse: bir işletmede, borç dışı vergi kalkanı araçları arasında yer alan amortisman giderlerinin yüksek seviyede olması, o işletmenin maddi duran varlıklarının yüksek olduğunun işareti olup, maddi duran varlıkları yüksek seviyede olan işletmeler de hem borç dışı vergi kalkanı avantajından hem de faiz vergi kalkanı avantajından optimal seviyede yararlanma amacıyla, daha fazla borçlanmayı tercih edebilmektedir (Kula, 2000: 60-61).

2.1.6. Likidite

Finans terminolojisinde likidite derecesi, bir varlığın paraya çevrilebilme yeteneğini göstermektedir. Örneğin, nakit ve nakde kolay dönüşebilen çekler, ticari alacaklar ve stoklara göre daha likit varlıklardır. Likidite, işletmelerin üretimlerini devam ettirebilmesi için gerekli hammadde girdilerinin temini ve borçların ödenmesi açısından önem arz etmektedir (Türkiye İş Bankası Yetenek Yönetimi Bölümü, 2019: 266-267).

Temel sermaye yaklaşımlarından ödünleşme teorisi yaklaşımına göre, likiditesi yüksek olan işletmeler, borç kullanımından kaynaklı faiz ve anapara ödeme yükümlülüklerini yerine getirme konusunda finansal sıkıntı yaşamayacağından daha fazla borçlanabilme yeteneğine sahiptir. Diğer bir deyişle, likiditesi düşük olan işletmeler borç verenler tarafından borç ödeme kapasitesi zayıf ve riskli işletmeler olarak algılanacağından, bu tür işletmelerin yabancı kaynak bulma kabiliyeti azalacaktır. Dolayısıyla, likidite ile sermaye yapısı arasında aynı yönlü ilişki mevcuttur (Yücedağ Erdiç, 2019: 32; Abdioğlu ve Deniz, 2015: 203). Finansman hiyerarşisi yaklaşımına göre

ise, likiditesi yüksek olan işletmeler yatırımlarının finansmanında içsel fonlara öncelik vereceğinden, borç kullanımı azalacaktır. Dolayısıyla likidite ile sermaye yapısı arasında ters yönlü ilişki mevcuttur (Deesomsak, Paudyal ve Pescetto, 2004: 394; Sarioğlu, Kurun ve Güzeldere, 2013, s. 485).

2.1.7. İflas Riski

İşletmelerin mevcut faaliyet sonuçlarından elde ettiği kazanımların, yükümlülüklerini karşılayamaması neticesinde işletme varlıklarının hissedarlardan borç verenlere doğru el değiştirmesi iflas olarak tanımlanmaktadır (Chandra, 2009: 497).

İşletmenin ileriye yönelik gelirleri üzerindeki belirsizlik olarak ifade edilebilen iflas riski ise işletmeyi kaynak arayışı noktasında etkilemektedir. İşletme faaliyet stratejilerindeki hatalar, faaliyette bulunan sektör koşullarındaki değişiklikler, uygulanan para politikaları neticesinde faiz ve kurlardaki değişimler, işletmelerin iflas riskiyle karşılaşmasına neden olabilmektedir (Opler, Saron ve Titman, 1997: 23).

Temel sermaye teorilerinden ödünleşme teorisi yaklaşımına göre, gelirleri düzensiz olan işletmelerin iflas riskini azaltmak için finansmanda daha az borç kullanma eğiliminde olması öngörülmektedir (Fama ve French, 2002: 31). Aynı zamanda borç verenler, düzensiz gelirlere sahip işletmelerin sermaye yapısı içerisinde yer alan mevcut borcun bile iflas riskini artıracak düşüncesiyle, işletmeye ilave borç kullandırımı yapmazlar. Dolayısıyla iflas riski ile sermaye yapısı arasında ters yönlü ilişki mevcuttur. Finansman hiyerarşisi yaklaşımına göre de işletmelerin nakit akışlarındaki oynaklık iflas riskini artıracığından faaliyetlerini düşük veya negatif kaldıraç oranlarıyla idame ettirmesi beklenmektedir (Cansız, 2017: 35).

2.1.8. İhracat Yoğunluğu

İşletmelerin dış pazarlara açılma yönünde alacakları kararlar, döviz kuru hareketlerinden kaynaklı gelir oynaklığı, dış pazarın koşulları hakkında sınırlı bilgiye sahip olma, rekabet ve kültürel farklılıklar ve alacakların tahsiline ilişkin belirsizlikler gibi riskleri de beraberinde getirmektedir (Pacheco, 2016: 532). Diğer taraftan bakıldığında ise, satış yapılan dış pazar sayısının çeşitlendirilmesiyle birlikte gelir

oyunaklılığının dengelenebilmesi, artan satışlarla birlikte gelirlerin artması olumlu tarafını oluşturmaktadır (Lisboa, 2019: 27). Ayrıca, dış pazarlara satış yapan işletmeler, ülkeler arasındaki mesafe daha da önemlisi ticaret uygulamalarına ilişkin sistemsel farklılıklara rağmen yine de alacaklarının tamamını veya bir kısmını peşin tahsil ederek nakit akışı sağlayabilmektedir (Lisboa, 2017: 32).

Ödünleşme teorisi yaklaşımına göre, ihracat gerçekleştiren işletmelerin; iç pazarlarda yaşanan talep şoklarını dış pazarlara gerçekleştireceği satışlarla dengelemesi neticesinde; likidite ve iflas riskleri düşük olur ve dolayısıyla da kredi bulma imkânları daha fazladır. Bu bağlamda da borcun vergi faydasından dolayı daha çok borçlanma eğilimde olurlar. Dolayısıyla ihracat yoğunluğu ile sermaye yapısı arasında pozitif yönlü ilişki mevcuttur (Pacheco, 2016: 534). Finansman hiyerarşisi yaklaşımına göre ise, ihracat gelirleri neticesinde likiditesi yüksek olan işletmeler finansmanda içsel kaynaklara öncelik vereceğinden ihracat yoğunluğu ile sermaye yapısı arasında negatif yönlü ilişki mevcuttur (Lisboa, 2019: 27).

2.2. DIŞSAL (MAKROEKONOMİK) FAKTÖRLER

Dışsal faktörler, işletmelerin dış çevrelerinde meydana gelen, işletme tarafından kontrol edilmesi mümkün olmayan ve doğrudan ya da dolaylı olarak işletmelerin sermaye yapısını etkileyen faktörlerdir. Aşağıda, dışsal faktörler olarak ifade ettiğimiz gayrisafi yurt içi hasıla büyüme oranı, döviz kuru, faiz oranları, enflasyon ve vergi oranları faktörlerine ve gerçekleştirilen ampirik çalışmalarda bu faktörlere ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmektedir.

2.2.1. Gayrisafi Yurt İçi Hasıla (GSYH) Büyüme Oranı

GSYH, belirli bir zaman aralığı içerisinde bir ülkede üretilen tüm nihai malların ve gerçekleştirilen hizmetlerin parasal karşılığını gösteren bir ekonomik göstergedir (Parkin, 2015: 122). Üretim miktarlarında meydana gelen değişimler ve fiyatlar genel seviyesinde yaşanan artış ve azalışlar nedeniyle, GSYH değişim gösterebilmektedir. Bundan ötürü üretim miktarındaki gerçek değişimi gösterebilecek bir hesap tekniğine duyulan ihtiyaç neticesinde reel GSYH kavramı ortaya çıkmıştır. Buna göre reel GSYH,

belirli bir zaman aralığı içerisinde bir ülkede üretilen tüm nihai malların ve gerçekleştirilen hizmetlerin parasal karşılığının, belirli bir yılın fiyatlarına göre hesaplanması olarak ifade edilebilir (A.g.e.:127). Diğer bir ifadeyle GSYH'nın enflasyondan arındırılmış halidir.

Üretilen ürün ve hizmetlerin kalitesindeki artışın fiyatlandırılmaması, hane halkı üretiminin ve kayıt dışı ekonominin dâhil edilmemesi, kamu kaynaklı üretimlerin ve hizmetlerin dâhil edilmemesi nedeniyle, GSYH hesaplamasının ekonomik büyüklüğün ölçülmesi noktasında hatalı sonuçlar verebileceği yönünde eleştiriler yapılmaktadır (Yücedağ Erdiñ, 2019: 50).

Ekonomik büyüklüğün bir diğer göstergesi ise kişi başına reel GSYH'dır. Ülkelerin yaşam standartlarının karşılaştırılmasında kişi başına düşen reel GSYH daha anlamlı neticeler vermektedir. Bu oran işletmeler açısından ise, karşılaşılan yatırım fırsatlarının büyüklüğünün ve yatırım projelerinin optimal finansmanı noktasında sağlayacağı katkının bir göstergesidir (Wanzenried, 2002: 9).

GSYH büyüme oranlarının yıllar itibarıyla artış göstermesi, ülke ekonomisinin büyüme gösterdiğinin işareti olarak kabul edilmektedir. Yatırım fırsatlarının birbiriyle ilişkili olduğu ülkelerde, ekonomideki büyüme göstergeleri ile işletmelerdeki büyüme göstergeleri arasında etkileşim bulunmaktadır (Demirgüç-Kunt ve Maksimovic, 1998: 2112). Ülke ekonomilerinde yaşanacak büyüme paralelinde ortaya çıkacak yeni yatırım fırsatlarını değerlendirmek isteyen işletmelerin sermaye ihtiyacı artacağından, GSYH büyüme oranının işletmelerin sermaye yapısı üzerinde pozitif etkiye sahip olması beklenmektedir (Dinçergök, 2010: 88).

2.2.2. Döviz Kurları

Bir birim yabancı ülke parasının yerli para cinsinden ifadesine döviz kuru denir. Döviz kurunu belirleyen temel unsur döviz arzı ve döviz talebidir. Bir ülkenin diğer ülkelere sattığı mal ve hizmetler arttığında veya yurtdışından alınan yabancı para cinsinden borçlar arttığında, ülkeye döviz girişi olacağından, döviz arzı artar. Döviz arzındaki artış, kurun düşmesine yani yerli para değerinin artmasına neden olur. Diğer taraftan, yurtdışından satın alınan mallar karşılığında yapılan ödemeler veya yurtdışından

alınan borçlara yapılan geri ödemeler döviz talebini artırır. Döviz talebindeki artış, kurun yükselmesine yani yerli para değerinin azalmasına neden olur. Döviz arz ve talebinin belirlenmesinde, yurtiçi ve yurtdışı faizler de rol oynar. Yurtiçi faizler arttığında, yerel paranın getirisi yabancı para cinsine göre daha çok olacağından, yerel paraya olan talebin artması, yabancı paraya olan talebin azalması neticesinde, döviz kurları azalır. Yurtdışı faizler arttığında ise döviz kurları artar. Ayrıca enflasyon, bütçe açığı, cari açık ve büyüme oranı gibi göstergeler de döviz kurlarının diğer belirleyicileri arasındadır (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2020).

Döviz kurları, kambiyo piyasalarında meydana gelen değişimler, işletmelerin döviz veya Türk lirası cinsinden borçlanma tercihlerini etkilemektedir (Akgüç, 1998: 506). Kazançları döviz cinsinden, maliyetleri Türk lirası cinsinden olan işletmeler açısından döviz kurlarında yaşanacak artışlar yatırım kârlılığını artırıcı rekabetçilik etkisi oluşturarak işletmeler daha fazla borç kullanımını tercih edebilecektir (Bris, Koskinen ve Pons, 2001: 5). Gelirleri yerel para cinsinden, borçları döviz cinsinden olan işletmeler açısından ise: yerel paranın değerinde artış yaşandığı zamanlarda döviz cinsinden borçlanan işletmelerin yatırımları artış gösterirken, yabancı paranın değerinde yaşanacak artışlar işletmelerin borç yükünün artmasına, yatırımların olumsuz etkilenmesine ve net işletme değerlerinin gerilemesine neden olur (Taşseven ve Çınar, 2015: 126).

Diğer taraftan TCMB'nin yerel para biriminin döviz karşısında aşırı değer kaybını engellemek amacıyla faiz artışı gibi gerçekleştireceği müdahaleler, işletmelerin bankalardan sağladığı fonların maliyetlerini artmasına neden olacaktır. Bu durum işletmelerin kredi kullarımlarını ertelemelerine, yabancı para birimi üzerinden kullandırılmış olan mevcuttaki kredilerin ise geri ödenememesine dolayısıyla bankacılık sektörünün ve de ülke ekonomisinin daralmasına neden olacaktır (Yücedağ Erdinç, 2019: 53).

2.2.3. Faiz Oranları

Borcun maliyeti olarak ifade edebileceğimiz faiz oranı, sermaye yapısı tercihini belirleyen genel ekonomiye ilişkin önemli değişkenler arasında yer almaktadır. Faiz oranlarında yaşanacak artış, işletmelerin borç kullarımlarının azalmasına neden olur (M. Zein ve Ångström, 2016: 7). İşletmeler her ne kadar kredi kullanımından doğan faiz

borcunu vergi matrahından düşerek vergi avantajı sağlıyor olsalar bile, yüksek faizli borç kullanımının sermaye maliyetini artıracak olması nedeniyle, kredi faizlerinin yüksek olduğu dönemlerde kredi kullanmayı tercih etmezler. Ayrıca yüksek faiz yükümlülüğü ile karşı karşıya kalan işletmelerin iflas riskleri de yüksek olabilmektedir. Dolayısıyla, işletme yöneticileri sermaye yapısı kararlarını alırken, kredi kullanımı tercihlerini, hem piyasa faiz oranları hem de vade yapılarını dikkate alarak, belirlemeleri gerekmektedir (Yücedağ Erdiç, 2019: 54). Bu bağlamda işletme yöneticileri ileri ki dönemlerde faiz oranlarının düşeceği yönünde bir beklentiye sahip ise, faizlerin yüksek seyrettiği dönemlerde kısa vadeli yabancı kaynak kullanımını; eğer ileri ki dönemlerde faiz oranlarının artacağı yönünde bir beklentiye sahipse, faizlerin düşük seyrettiği dönemlerde uzun vadeli yabancı kaynak kullanımını tercih edebilirler (Boz, 2016: 84).

2.2.4. Enflasyon

Genel ifadeyle enflasyon mal ve hizmet fiyatlarının genel seviyesindeki sürekli artış olarak tanımlanır. Fiyat istikrarsızlığı doğuran enflasyon faaliyet belirsizliği içerisine düşen işletmelerin borçlarını ödeyememesi riskini doğurmaktadır. Bu noktada da kreditorler/yatırımcılar üstlendikleri riskin yükselmesi nedeniyle işletmelerden daha yüksek reel getiri beklentisine girerler. Daha yüksek faiz oranlarından borçlanmak anlamına gelen bu beklenti işletmelerin sermaye maliyetlerini artıracığından, borç kullanımının düşmesine yatırımların ertelenmesine veya tümüyle iptaline dolayısıyla ülke ekonomisinin daralmasına neden olur (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2004: 7).

Diğer yandan yüksek enflasyonun yaşandığı ülkelerde işletmelerin borçlanma yoluyla faaliyetlerini sürdürmeyi tercih etmesi söz konusudur. Açmak gerekirse nominal ve sabit oranlar üzerinden borç kullanımı gerçekleştirecek işletmelerin yüksek enflasyon şartları altında reel bazda borç maliyetleri düşecek hatta borç faiz oranlarının enflasyon artış hızının gerisinde kalması halinde negatif faiz yani işletmelere varlık transferi ile sonuçlanması söz konusu olacaktır. Dolayısıyla, enflasyon oranı yüksek olan ülkelerde faaliyette bulunan işletmeler yüksek kaldıraç oranı ile faaliyetlerini sürdürmeyi tercih ederler (Wall, 1988: 12-29).

2.2.5. Vergi Oranları

İşletmelerin sermaye yapısı ile vergi oranları arasında doğrudan ilişki mevcuttur. Borçlanma neticesinde oluşan giderlerin vergi matrahından düşülebilmesi, vergi avantajı faydası sağlamaktadır. Söz konusu fayda, vergi oranlarında yaşanan artış paralelinde artmaktadır. Aynı şartlar altında vergi oranlarının yüksek olduğu ekonomilerde faaliyet gösteren işletmelerin, vergi oranlarının daha düşük olduğu ekonomilerde faaliyet gösteren işletmelere kıyasla optimal borç oranları daha yüksek seviyededir (Damodaran, 2014: 374). Alım-satım kârına, temettü ödemelerine, faiz gelirlerine ilişkin vergi uygulamaları ülkeler arasında farklılık arz edebilmektedir. Farklı vergi uygulamalarına sahip ülkelerde faaliyet gösteren işletmelerin sermaye yapıları da doğal olarak farklılık göstermektedir (Taggart, 1980: 645-659).



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
SERMAYE YAPISINA ETKİ EDEN FAKTÖRLERE İLİŞKİN YAPILAN
ÇALIŞMALAR

Sermaye yapısını etkileyen faktörlerin tespiti noktasında literatürde gerçekleştirilmiş çok sayıda ampirik çalışma mevcuttur. Söz konusu çalışmaların bir kısmında sadece içsel ya da sadece dışsal değişkenler kullanılmasının yanında hem içsel hem de dışsal değişkenlerin bir arada kullanıldığı çalışmalar da mevcuttur. Genel olarak incelemeye alınan örneklerde ve uygulanan metodolojilerde ki farklılıklar nedeniyle, benzer değişkenler için farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir.

Bu bölümde sermaye yapısını etkileyen faktörlerin tespitine yönelik yapılan ampirik çalışmalardan bir kısmının özet sonuçlarına yer verilmektedir. Söz konusu çalışmalar, dünyada ve Türkiye’de yapılan çalışmalar olmak üzere iki ana başlık ve her bir ana başlığın altında ise imalat sektörü bazında yapılan çalışmalar ve imalat dışı sektörler bazında yapılan çalışmalar olmak üzere iki alt başlık halinde sunulmaktadır. İmalat da dâhil birden fazla sektörü kapsayan veya sektör ayırımı olmadan yapılan çalışmalar imalat dışı sektörler başlığı altında sunulmaktadır.

3.1. DÜNYADA SERMAYE YAPISINA İLİŞKİN YAPILMIŞ BAŞLICA ÇALIŞMALAR

3.1.1. İmalat Sektörü Bazında Yapılan Çalışmalar

Voulgaris, Asteriou ve Agiomirgianakis (2004), imalat sanayi alt sektörlerinde faaliyet gösteren küçük-orta ölçekli ve büyük ölçekli olmak üzere iki grupta yer alan toplam 218 işletmeye ait ICAP veri tabanından elde ettiği 1989-1996 yıllarını kapsayan finansal verileri üzerinden içsel faktörlerin sermaye yapısına olan etkilerini araştırmaktadır. Çalışmanın her iki grup için ortak bulunan sonuçlarına göre, sermaye yapısını büyüklük ve büyüme fırsatları pozitif yönde; kârlılık ise negatif yönde etkilemektedir. Diğer taraftan likiditenin, varlık yapısının ve çalışan verimliliğinin sermaye yapısı üzerindeki etkisi küçük-orta ölçekli işletmeler için anlamlı bulunurken, büyük ölçekli işletmeler için anlamsızdır. Aktif verimliliğinin sermaye yapısı üzerindeki etkisi büyük ölçekli işletmeler için anlamlı bulunurken, küçük-orta ölçekli işletmeler için anlamsızdır.

Dragota vd. (2008), payları Bükreş Borsası’nda işlem gören işletmelerden oluşan kimya, perakende, enerji, toptan, ilaç, ham madde ve ara mamul, hizmet

sektörlerinin 1997-2005 dönemleri arasındaki finansal verileri üzerinden yapılan panel veri analiziyle sermaye yapısını etkileyen içsel faktörleri araştırmaktadır. Sermaye yapısını temsil eden toplam borçlar/toplam varlıklar oranına ilişkin elde edilen sonuçlar şu şekildedir: Kimya sektöründe sermaye yapısını büyüklük pozitif yönde; varlık yapısı, kârlılık, büyüme fırsatları negatif yönde etkilemektedir. Perakende ve enerji sektörlerinde sermaye yapısını büyüklük pozitif yönde; varlık yapısı negatif yönde etkilemektedir. Toptan sektöründe sermaye yapısını büyüklük pozitif yönde; varlık yapısı ve kârlılık negatif yönde etkilemektedir. İlaç sektöründe sermaye yapısını büyüme fırsatları negatif yönde etkilemektedir. Ham madde ve ara mamul sektöründe sermaye yapısını büyüklük ve büyüme fırsatları pozitif yönde; varlık yapısı ve kârlılık negatif yönde etkilemektedir. Hizmet sektöründe sermaye yapısını varlık yapısı ve kârlılık negatif yönde etkilemektedir. Sonuçlara göre, Romanya’da faaliyet gösteren işletmelerin sermaye yapılarının bulundukları sektörlere göre farklılaşabildiği ifade edilmektedir. Söz konusu farklılığın oluşma nedenleri arasında yatırımcı tercihlerinin ve kurumsal yönetim yaklaşımlarının etkili olabileceği ileri sürülmektedir.

Sheikh ve Wang (2011), payları Karaçi Menkul Kıymetler Borsası imalat sektöründe işlem gören 160 işletmeye ait 2003-2007 yıllarını kapsayan finansal verileri üzerinden, içsel faktörlerin sermaye yapısına etkilerini araştırmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre sermaye yapısını likidite, kazançların değişkenliği, varlık yapısı, kârlılık negatif yönde; büyüklük ise pozitif yönde etkilemektedir. Borç dışı vergi kalkanı (negatif) ve büyüme fırsatlarının (negatif) sermaye yapısı üzerinde anlamlı etkisi bulunmamaktadır.

Cortez ve Susanto (2012), payları Tokyo Borsası imalat sektöründe işlem gören en büyük 21 işletmenin 2001-2010 yılları arasındaki finansal verileri üzerinden yapılan panel veri analizinde sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü faktörlerin ortaya konması amaçlanmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, borçlanma düzeyi üzerinde varlık yapısı değişkeninin pozitif yönde; kârlılık değişkeninin negatif yönde etkiye sahip olduğu; büyüme fırsatı değişkeninin ise etkili olmadığı belirtilmektedir. Elde edilen bulguların ödünleşme ve finansman hiyerarşisi yaklaşımlarının ikisiyle de örtüşmekle birlikte, iki yaklaşımın kombine edilmesiyle oluşturulacak yeni bir yaklaşımın daha açıklayıcı olabileceği ileri sürülmektedir.

Pacheco (2016), Portekiz’de sanayi sektöründe faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekteki 3.164 işletmeye ait SABİ veri tabanından elde ettiği 2011-2014 yıllarını kapsayan finansal verileri üzerinden ihracat yoğunluğu ve diğer içsel faktörlerin sermaye yapısına olan etkilerini araştırmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, toplam kaldıraç oranını ihracat yoğunluğu, kârlılık, varlık yapısı, likidite, borç dışı vergi kalkanı değişkenleri negatif yönde; büyüklük değişkeni ise pozitif yönde etkilemektedir. Uzun vadeli kaldıraç oranını ihracat yoğunluğu, kârlılık değişkenleri negatif yönde; varlık yapısı, büyüklük, likidite değişkenleri pozitif yönde etkilemektedir. Kısa vadeli kaldıraç oranını kârlılık, varlık yapısı, likidite, borç dışı vergi kalkanı değişkenleri negatif yönde; ihracat yoğunluğu değişkeni pozitif yönde etkilemektedir. Büyüklük değişkeninin etkisi (negatif) anlamlı bulunmamaktadır. İlave olarak işletmeler ihracat yapmaya başladıkları ilk dönemlerde bilgi asimetrisi problemi ve temsilci maliyetleriyle karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle uzun vadeli finansman bulmakta zorluk çektikleri için kısa vadeli borçlanırlar. Sonraki süreçte ise devletin ihracat gerçekleştiren işletmelere sağladığı destek neticesinde finansmana daha kolay erişilebilmesi ve işletmelerin de zamanla ihracat hacimlerinin artmasıyla uzun vadeli finansmana erişimleri kolaylaşmaktadır. Ayrıca, ihracat gerçekleştiren işletmelerin finansman bulması noktasında, satış yaptıkları ülkelerin risk dereceleri de önem arz etmemektedir. Bir diğer tespite göre, ihracat gerçekleştiren işletmeler ile iç piyasaya satış gerçekleştiren işletmelerin kısa vadeli ve uzun vadeli kaldıraç dereceleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Li ve Islam (2019), payları Avustralya Borsası (ASX)’nda işlem gören, bankacılık ve finansal sektörler haricinde 20 farklı sektörü oluşturan toplamda 1.709 işletmenin 1999-2012 dönem aralığına ilişkin finansal verilerini kullanarak sermaye yapısı üzerinde etkili olan işletmeye ve sektöre özgü faktörleri araştırmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, işletmeye özgü faktörlerden büyüklük pozitif yönde, kârlılık, büyüme fırsatları negatif yönde sermaye yapısını etkilemektedir. Varlık yapısının etkisi (pozitif) ise anlamlı bulunmamaktadır. Çalışmada farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin sermaye yapısının tek bir modelle açıklanamayacağı ve ilave olarak, sermaye yapısı üzerinde sektöre özgü faktörlerden GSYH’nın direkt, sektör büyüme oranı ve Tobin’s Q oranının ise dolaylı olarak etkisinin bulunduğu ileri sürülmektedir.

3.1.2. İmalat Dışı Sektörler Bazında Yapılan Çalışmalar

Titman ve Wessel (1988), ABD’de faaliyet gösteren 469 işletmeye ilişkin COMPUSTAT aracılığıyla temin ettiği 1974-1982 yılları arasındaki mali verilerini kullanarak, yapısal eşitlik modeli (Lisrel) faktör analizi yöntemiyle sermaye yapısına etki eden faktörleri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma sonuçlarına göre kısa vadeli borçlanma ile işletme büyüklüğü arasında ters yönlü ilişki bulunduğu, uzun vadeli borç temininde karşılaşılan işlem maliyetlerinin küçük ölçekli işletmeleri kısa vadeli borçlanmaya yönelttiği belirtilmektedir. Ürün farklılığının ise kaldıraç oranlarıyla ters yönlü ilişkiye sahip olduğu diğer taraftan borç dışı vergi kalkanı, büyüme fırsatları, varlık yapısı, kazançlardaki değişim değişkenlerinin ise sermaye yapısı kararları üzerinde anlamlı etkisinin bulunmadığı tespit edilmektedir.

Rajan ve Zingales (1995), G7 ülkeleri olarak tanımlanan, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Almanya, İngiltere, Fransa, Japonya, İtalya ve Kanada’da finans sektörü haricinde faaliyet gösteren 4.557 işletmeye ait Global Vantage veri tabanından elde ettiği 1987-1991 yıllarını kapsayan finansal veriler üzerinden sermaye yapısını etkileyen faktörleri ve ülkeler arasındaki farklılıkları araştırmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, kaldıraç oranlarını varlık yapısı ve büyüklük pozitif yönde; kârlılık ve büyüme fırsatları negatif yönde etkilemektedir. Ayrıca, G7 ülkeleri içerisinde Alman ve İngiliz işletmelerinin kaldıraç oranlarının da diğer ülkelerdeki işletmelere göre daha düşük olduğu belirtilmektedir.

Hall, Hutchinson ve Michaelas (2000), İngiltere’de çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren, payları halka arz olmamış, çalışan sayısı 200’den az olan küçük ve orta ölçekte toplam 3.500 işletmenin 1995 yılına ait finansal verileri üzerinden yapılan panel veri analizinde, sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü faktörlerin ortaya konması amaçlanmaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre: uzun vadeli kaldıraç oranını varlık yapısı, büyüklük pozitif yönde; işletme yaşı negatif yönde; kısa vadeli kaldıraç oranını büyüme fırsatları pozitif yönde; kârlılık, varlık yapısı, büyüklük, işletme yaşı negatif yönde etkilemektedir. Uzun vadeli kaldıraç üzerinde kârlılık (pozitif) ve büyüme fırsatları (pozitif) faktörlerinin etkisi anlamlı bulunmamaktadır. Çalışma bulgularının genel anlamda finansman hiyerarşisi yaklaşımı ile açıklanabildiği belirtilmektedir.

Booth vd. (2001), gelişmekte olan 10 ÷lkede faaliyet g÷steren halka açık ve finans harici sekt÷rlerde faaliyet g÷steren şşletmelerin 1980-1991 d÷nemlerini kapsayan mali verilerini kullanarak yaptığı çalışmada en yaygın kullanılan sermaye yapısı kararlarını ve sermaye yapısını belirleyen fakt÷rleri tespit etmeye çalışmaktadır. Ayrıca elde edilen bulguları gelişmiş ÷lkelerde faaliyet g÷steren şşletmelerin 1991 yılı mali verileri ile karşılaştırarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını araştırmaktadır. Çalışma sonuçlarına g÷re, Brezilya, Meksika, Malezya ile Zimbabve d÷şük; G÷ney Kore, Hindistan ile Pakistan y÷ksek; T÷rkiye, Ürd÷n ile Tayland ise orta seviye borçlanma oranlarına sahiptir. Brezilya, Hindistan, Pakistan ve T÷rkiye’de varlık yapısının borçlanma d÷zeyini negatif etkilediğı; şşletme b÷y÷kl÷ğ÷ değışkeninin borçlanma d÷zeyine etkisinin 6 ÷lke için pozitif, 4 ÷lke için negatif etkiye sahip olduğı; kârlılık değışkeninin ise gelişmekte olan ÷lkelerin t÷münün borçlanma d÷zeyi üzerinde y÷ksek seviyede negatif etkisinin bulunduğı ifade edilmektedir. Genel olarak gelişmekte olan ÷lkelerde faaliyet g÷steren şşletmelerin borçlanma d÷zeyine etki eden fakt÷rlerin, gelişmiş ÷lkelerle benzerlik g÷sterdiği, GSYH, sermaye piyasalarının gelişmişliğı, enflasyon oranlarının seviyesi gibi fakt÷rlerde oluşan farklılığın, ÷lkelerin etkilenme derecelerini farklılaştırdığı ileri sür÷lmektedir.

Bevan ve Danbolt (2002), Birleşik Krallık’ta finans harici sekt÷rlerde faaliyet g÷steren 822 şşletmenin 1991 yılına ilişkin finansal verileri üzerinden yapılan analizde sermaye yapısını etkileyen şşletmeye özg÷ fakt÷rlerin ortaya konması amaçlanmaktadır. Çalışma sonuçlarına g÷re; kısa vadeli kaldıraç oranını varlık yapısı, kârlılık negatif y÷nde; b÷y÷me fırsatları pozitif y÷nde, uzun vadeli kaldıraç oranını kârlılık negatif y÷nde; varlık yapısı, b÷y÷kl÷k pozitif y÷nde etkilemektedir. B÷y÷me fırsatları değışkeninin uzun vadeli kaldıraç üzerindeki etkisi (pozitif) ve b÷y÷kl÷k değışkeninin ise kısa vadeli kaldıraç üzerindeki etkisi (pozitif) istatistiksel olarak anlamsız bulunmaktadır.

Antoniou, G÷ney ve Paudyal (2002), piyasa eksenli geleneğin hâkim olduğı İngiltere, banka eksenli geleneğin hâkim olduğı Almanya ve her iki geleneğin hâkim olduğı Fransa ekonomilerinde payları borsada şşlem g÷ren finans dışı 15 sekt÷rde faaliyet g÷steren, faaliyetleri s÷reklilik arz eden 3.341 şşletmeye ait datastream veri tabanından elde ettiğı 1969-2000 yıllarını kapsayan finansal verileri üzerinden, sermaye yapısını etkileyen şşletmeye özg÷ fakt÷rleri ve piyasa değışkenlerini araştırmaktadır. Çalışma sonuçlarına g÷re, çalışmaya dâhil edilen t÷m ÷lkelerde finansal kaldıraç üzerinde

büyüklik değişkeni pozitif yönde; büyüme fırsatları, faiz oranları ve pay fiyatları negatif yönde etkiye sahip olduğu; varlık yapısının, pay piyasası primlerinin, kârlılığın ve vergi oranlarının ise finansal kaldıraç üzerindeki etkilerinin ise çalışmaya dâhil ülkelere göre farklılık arz ettiği belirtilmektedir. Elde edilen bulgulara göre, işletmelerin hedef finansal kaldıraç oranlarına ulaşma hızlarının ülkeler arasında farklılık arz ettiği, ayrıca sermaye yapısı kararlarına, işletmeye özgü faktörlerin yanı sıra faaliyette bulunulan ülkede geçerli olan ticari geleneklerin de etkisinin bulunduğu ileri sürülmektedir.

Korajczyk ve Levy (2003), COMPUSTAT veri tabanı üzerinden elde ettiği 5.623 işletmenin 1984-1998 yıllarını kapsayan finansal verilerini ve NYSE, AMEX, NASDAQ borsalarından elde ettiği makroekonomik verileri kullanarak, sermaye yapısına etki eden işletmeye özgü (finansal kısıtlar) ve makroekonomik faktörleri araştırmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, kaldıraç oranlarıyla içsel faktörlerden kârlılık, borç dışı vergi kalkını, varlık yapısının negatif; işletme büyüklüğünün ise pozitif etkiye sahip olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, finansal kısıtı olmayan işletmelerde, finansal kısıtı olanlara göre sermaye yapısı kararlarında makroekonomik değişkenlerin daha belirleyici olduğu; finansal kısıtı olan işletmelerde makroekonomik koşulların hedef sermaye yapısında önemli bir rolünün bulunmadığı ileri sürülmektedir.

Hall, Hutchinson ve Michaelas (2004), Belçika, Almanya, İspanya, İrlanda, İtalya, Hollanda, Portekiz ve İngiltere’de faaliyet gösteren, çalışan sayısı 200’ün altındaki KOBİ ölçeğinde, anonim şirket statüsünde toplamda 4.000 işletmenin 1995 yılına ait finansal verileri üzerinden yapılan panel analizde sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü faktörlerin ortaya konması amaçlanmaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre: uzun vadeli kaldıraç oranını varlık yapısı ve büyüklik pozitif yönde; kısa vadeli kaldıraç oranını büyüme fırsatları pozitif yönde; kârlılık, varlık yapısı, büyüklik, işletme yaşı negatif yönde etkilemektedir. Uzun vadeli kaldıraç üzerinde kârlılık (negatif) ve büyüme fırsatları (pozitif), işletme yaşı (pozitif) faktörlerinin etkisi anlamlı bulunmamaktadır. Sermaye yapısına ilişkin ülkeler arasında ortaya çıkan farklılaşmanın da, vergi politikaları, banka ilişkileri, borçlanma tutumları gibi ekonomik ve sosyo politik nedenlerden kaynaklandığı ileri sürülmektedir.

Colombage (2005), payları Sri Lanka Colombo Borsası (ASX)’nda işlem gören, bankacılık, sigortacılık ve yatırım danışmanlığı sektörleri haricinde 20 farklı sektörde

faaliyet gösteren 156 işletmenin 1998-2002 dönem aralığına ilişkin finansal verilerini kullanarak incelemeye konu sektörlerde sermaye yapısı üzerinde etkili olan içsel faktörleri araştırmaktadır. Sektör bazında işletme sayısının az olmasından kaynaklı olarak analiz aşamasında ortaya çıkabilecek güçlükleri önlemek maksadıyla işletmeler dört ana sektör altında yeniden gruplandırılmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre toplam borç/toplam varlıklar bağımlı değişkenini, büyüklük pozitif yönde; kârlılık, işletme yaşı, işletme riski, fiyat-kazanç oranı, birikmiş karlar, negatif yönde etkilemektedir.

Gaud vd. (2005), payları İsviçre Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören bankacılık, sigortacılık, kamu hizmeti, demiryolu sektörleri haricinde faaliyet gösteren 104 işletmeye ait 1991-2000 yıllarını kapsayan finansal verileri üzerinden içsel faktörlerin sermaye yapısına etkilerini araştırmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, sermaye yapısını büyüklük ve varlık yapısı pozitif yönde; büyüme fırsatları ve kârlılık negatif yönde etkilemektedir. Çalışma sonuçlarının ağırlıkla ödünleşme teorisi yaklaşımı ile kısmen de finansman hiyerarşisi yaklaşımı ile açıklanabildiği ileri sürülmektedir.

Mazur (2007), payları Varşova Borsası'nda işlem gören finans dışı 13 sektörde faaliyet gösteren toplamda 238 Polonyalı işletmenin 2000-2004 yılları arasındaki finansal verileri üzerinden yapılan panel veri analizinde sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü faktörlerin ortaya konması amaçlanmaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre, sermaye yapısını likidite, kârlılık, varlık yapısı ve büyüklük negatif yönde; büyüme fırsatları pozitif yönde etkilemektedir. Ayrıca küçük ölçekli, düşük kârlılığa sahip ve kâr dağıtımı yapmayan işletmelerin sermaye yapılarının likidite, kârlılık ve büyüme fırsatları faktörlerine karşı hassas olduğu; büyük ölçekli işletmelerin sermaye yapılarının likidite, kârlılık ve varlık yapısı faktörleri ile ters yönlü ilişkiye sahip olduğu ileri sürülmektedir. Aynı şekilde, yüksek kârlılığa sahip işletmelerin iflas risklerinin düşük olmasının sağladığı avantaj ile finansman kararlarında dengeleme teorisine uygun davranışlar sergilediği ve genel itibarıyla Polonyalı işletmelerin finansman kararlarında finansman hiyerarşisi yaklaşımına uygun davranışlar sergilediği ileri sürülmektedir.

Bhabra, Liu ve Tırtıroğlu (2008), Şangay ve Şenzen Borsalarında payları işlem gören, farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin 1992-2001 yılları arasındaki finansal verileri üzerinden yapılan panel veri analizinde içsel, sermaye sahipliği ve faaliyet gösterilen sektör faktörlerinin sermaye yapısı üzerindeki etkisini araştırmaktadır.

Çalışma sonuçlarına göre, tüm faktörlerin bir arada değerlendirildiği modelde uzun vadeli kaldıraç oranını, varlık yapısı, büyüklük pozitif yönde; kârlılık, büyüme fırsatları negatif yönde etkilemektedir. Diğer taraftan, uzun vadeli kaldıraç üzerinde yerel veya yabancı yatırımcı ayırımı (pozitif) ile kamu/özel sektör ayırımının (pozitif) anlamlı etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca, Çinli işletmelerin taşıdıkları yüksek bilgi asimetrisi problemi nedeniyle uzun vadeli borç kullanımlarının düşük, borçlanma maliyetlerinin yüksek olduğu ve uzun vadeli borç kullanımına ilişkin sektörler arasında önemli seviyede farklar olduğu ileri sürülmektedir.

Jong, Kabir ve Nguyen (2008), COMPUSTAT veri tabanı üzerinden elde ettiği gelişmiş ve gelişmekte olan toplamda 42 ülkede faaliyet gösteren 11.845 işletmenin 1997-2001 yıllarını kapsayan finansal verilerini ve Dünya Bankası finansal yapı veri tabanından elde ettiği ülkelerin kalkınma göstergelerini kullanarak; sermaye yapısına etki eden işletmeye ve ülkeye özgü faktörleri araştırmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, sermaye yapısını ülkeye özgü faktörlerden borçlanma, pay senedi piyasasının gelişmişliği ve GSYH pozitif yönde; yatırımcı haklarının korunma düzeyleri negatif yönde etkilemektedir. İşletmeye özgü faktörlerden varlık yapısının, büyüklüğün, büyüme fırsatlarının, likiditenin ve kârlılığın genel anlamda sermaye yapısı üzerinde etkisi anlamlı olup sonuçlar sermaye yapısı teorileri ile de uyuşmaktadır. İşletmeye özgü faktörlere ilişkin olarak her ülkede bir ya da birkaç faktörün sermaye yapısı üzerindeki etkisinin anlamsız bulunduğu ayrıca çok az sayıdaki ülkeye ilişkin elde edilen sonuçların sermaye yapısı teorileri ile örtüşmediği belirtilmektedir. Ayrıca ülkeye özgü faktörlerin dolaylı olarak işletmeye özgü faktörleri de etkilediği ifade edilmektedir.

Talberg vd. (2008), sermaye yapısını etkileyen içsel faktörlerin sektörler arasında farklılaşıp farklılaşmadığını araştırmaktadır. Çalışmada payları NYSE, NASDAQ ve AMEX borsalarında işlem gören ABD merkezli inşaat, gıda, petrol ürünleri imalatı, kimya ve yazılım sektörlerinde faaliyet gösteren işletmelerin 2005 yılına ilişkin toplulaştırılmış finansal verileri kullanılmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre sermaye yapısını, varlık yapısı, işletme büyüklüğü pozitif yönde; büyüme fırsatları, kârlılık ve işletme yaşı negatif yönde etkilemektedir. Ayrıca sektörler arasında: inşaat sektörünün faaliyetini yüksek kârlılıkla sürdürdüğü, petrol ürünleri imalatı sektörünün aktif yapısı içerisinde maddi duran varlıkların yüksek pay aldığı, en düşük borçlanma oranının yazılım sektörüne ait olduğu belirtilmektedir. Ek olarak kullanılan açıklayıcı değişkenlere

ilişkin hesaplanan oranların incelemeye alınan sektörlerin hepsinde birbirine yakın seviyelerde olduğu ifade edilmektedir.

Rafiq, Iqbal ve Atiq (2008), payları Pakistan Karaçi Borsası'nda işlem gören kimya sektöründe faaliyet gösteren 26 işletmenin, 1993-2004 yıllarını kapsayan finansal verileri üzerinden sermaye yapısını etkileyen içsel faktörleri araştırmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre sermaye yapısını, kârlılık negatif yönde; büyüme fırsatları, iflas riski, borç dışı vergi kalkanı ve büyüklük pozitif yönde etkilemektedir. Varlık yapısı faktörü sermaye yapısını pozitif yönde etkilemesine karşı istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Frank ve Goyal (2009), ABD'de halka açık işletmelerin 1950-2003 dönemi arasındaki mali verilerini kullanarak, bu işletmelerin sermaye yapısını etkileyen faktörleri belirlemeye çalışmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre borçlanma düzeyini, varlık yapısı, büyüme fırsatları ve sektör kaldıraç ortalaması pozitif yönde; kârlılık ise negatif yönde etkilemektedir. Ayrıca, işletme büyüklüğünün (pozitif) ve beklenen enflasyonun (pozitif) etkisi anlamlı bulunmamaktadır.

Pontoh ve Ilat (2013), payları Endonezya Borsası tarım, madencilik, sanayi, kimya, perakende, ulaşım, kamu, hizmet-yatırım sektörlerinde işlem gören 247 işletmenin 2009-2011 yılları arasındaki finansal verileri üzerinden yapılan panel veri analizinde sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü faktörlerin ortaya konması amaçlanmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, büyüklük ve kârlılık değişkenlerinin borçlanma düzeyini negatif yönde etkilediği; büyüme fırsatları (negatif), varlık yapısı (pozitif) ve faaliyet kaldıraç derecesi (negatif) değişkenlerinin ise borçlanma düzeyine anlamlı etkisinin bulunmadığı ifade edilmektedir.

Pratheepan ve Yatiwella (2016), payları Sri Lanka Colombo Borsası'nda işlem gören 55 işletmenin 2003-2012 yılları arasındaki finansal verileri üzerinden yapılan panel veri analizinde sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü faktörlerin ortaya konması amaçlanmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, toplam kaldıraç oranını büyüklük ve büyüme fırsatları pozitif yönde; kârlılık ise negatif yönde etkilemektedir. Varlık yapısının (pozitif) ve borç dışı vergi kalkanının (negatif) etkisi ise anlamlı bulunmamaktadır. Çalışmadan elde edilen bulguların genel itibarıyla finansman hiyerarşisi yaklaşımını, kısmen de ödünleşme yaklaşımını desteklediği ileri sürülmektedir.

Matias ve Serrasqueiro (2017), Portekiz'in çeşitli bölgelerinde faaliyet gösteren küçük, orta ölçekte KOBİ niteliğindeki toplam 11.016 işletmenin 2007-2011 yılları arasındaki finansal verileri üzerinden yapılan panel veri analizinde sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü faktörlerin ortaya konması amaçlanmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre toplam kaldıraç oranını, büyüklük ve varlık yapısı pozitif yönde; işletme yaşı ve kârlılık negatif yönde etkilemektedir. Uzun vadeli kaldıraç oranını büyüklük, işletme yaşı ve varlık yapısı pozitif yönde; kârlılık negatif yönde etkilemektedir. Kısa vadeli kaldıraç oranını, büyüklük pozitif yönde; kârlılık, işletme yaşı ve varlık yapısı negatif yönde etkilemektedir. Büyüme fırsatlarının etkisi (pozitif) ise her üç modelde de anlamlı bulunmamaktadır. Elde edilen bulgulara göre, Portekiz'de faaliyet gösteren KOBİ niteliğindeki işletmelerin sermaye yapısı kararlarında ödünleşme teorisine kıyasla finansman hiyerarşisi teorisini daha fazla tercih ettikleri ileri sürülmektedir.

Vo (2017), payları Ho Chi Minh Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören finans dışı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin 2006-2015 yılları arasındaki finansal verileri üzerinden yapılan panel veri analizinde sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü faktörlerin ortaya konması amaçlanmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre uzun vadeli kaldıraç oranını büyüklük ve varlık yapısı pozitif yönde etkilemekte; likidite (pozitif), kârlılık (pozitif) ve büyüme fırsatlarının (pozitif) ise anlamlı etkisi bulunmamaktadır. Kısa vadeli kaldıraç oranını likidite, büyüklük, varlık yapısı ve kârlılık negatif yönde etkilemekte, büyüme fırsatlarının (pozitif) ise anlamlı etkisi bulunmamaktadır. Elde edilen sonuçların temsilci maliyeti yaklaşımı ile örtüştüğü ileri sürülmektedir.

M'ng, Rahman ve Sannacy (2018), payları Malezya Borsası, Singapur Borsası ve Tayland Borsası'nda finans dışı sektörlerde işlem gören 1.017 işletmenin 2004-2013 yılları arasındaki finansal verileri üzerinden yapılan panel veri analizinde sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü faktörlerin ortaya konması amaçlanmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, finansal kaldıraç üzerinde; üç ülkede de işletme büyüklüğü değişkeninin pozitif yönde etkiye; amortisman oranı değişkeninin negatif yönde etkiye; Malezyalı ve Singapurlu işletmeler için kârlılık değişkeninin negatif yönde, varlık yapısı değişkeninin ise pozitif yönde etkiye sahip olduğu; Taylandlı işletmeler için ise her iki değişkenin de etkisinin bulunmadığı belirtilmektedir. Elde edilen bulgular ödünleşme ve finansman hiyerarşisi yaklaşımlarının ikisiyle de örtüştüğü ileri sürülmektedir.

Lisboa (2019), Portekiz’de kalıp sektöründe faaliyet gösteren 647 işletmeye ait SABİ veri tabanından elde ettiği 2010-2017 yıllarını kapsayan finansal verileri üzerinden ihracat yoğunluğu ile birlikte diğer içsel faktörlerin ve makroekonomik faktörlerin sermaye yapısına olan etkilerini araştırmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre toplam kaldıraç oranını ihracat yoğunluğu (Avrupa dışına gerçekleştirilen), büyüme fırsatları, büyüklük negatif yönde; varlık yapısı, pozitif yönde etkilemektedir. Öte yandan likidite (pozitif), kârlılık (negatif), borç dışı vergi kalkanı (negatif) , ödeme gücü oranı (negatif), işletme yaşı (pozitif), GSYH (pozitif), enflasyon (negatif) değişkenlerinin etkisi anlamlı bulunmamaktadır. Uzun vadeli kaldıraç oranını büyüme fırsatları, borç dışı vergi kalkanı, büyüklük, ödeme gücü oranı negatif yönde; varlık yapısı, likidite, işletme yaşı pozitif yönde etkilemektedir. Öte yandan kârlılık (pozitif) ve ihracat yoğunluğu (Avrupa’ya gerçekleştirilenler için pozitif, Avrupa dışına gerçekleştirilenler için negatif), GSYH (pozitif) ve enflasyon (pozitif) değişkenlerinin etkisi anlamlı bulunmamaktadır. Kısa vadeli kaldıraç oranını ihracat yoğunluğu (Avrupa dışına gerçekleştirilen), varlık yapısı, likidite, büyüklük, uzun vadeli borç/öz kaynak oranı negatif yönde; borç dışı vergi kalkanı pozitif yönde etkilemektedir. Öte yandan kârlılık (negatif), büyüme fırsatları (negatif), borç dışı vergi kalkanı (pozitif), ödeme gücü oranı (pozitif), işletme yaşı (negatif), GSYH (negatif) ve enflasyon (negatif) değişkenlerinin etkisi anlamlı bulunmamaktadır. Finansal kaldıraç oranını büyüme fırsatları, borç dışı vergi kalkanı negatif yönde; varlık yapısı, GSYH büyümesi pozitif yönde etkilemektedir. İlave olarak kalıp sektöründe faaliyet gösteren işletmeler hem taşıdıkları riskler hem de küçük ve orta ölçekte olmalarından dolayı finansman noktasında uzun vadeli finansmana erişim sıkıntısı yaşamaları nedeniyle kısa vadeli borçlanmaktadır. Başka bir bulguya göre, ekonomide büyüme yaşanan dönemlerde bankaların kredi plasman iştahının artması, işletmelerin finansal kaldıraçlarında artışa neden olmaktadır.

Chalmers, Porta ve Sensini (2020), İspanya’da KOBİ ölçeğinde faaliyet gösteren 2.000 işletmeye ait SABİ veri tabanından elde ettiği 2010-2016 yıllarını kapsayan finansal verileri üzerinden ihracat yoğunluğu ile birlikte diğer içsel faktörlerin sermaye yapısına olan etkilerini araştırmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre sermaye yapısını ihracat yoğunluğu, kârlılık negatif yönde; varlık yapısı, büyüme fırsatları pozitif yönde etkilemektedir. Kârlılık değişkeninin etkisi (pozitif) ise anlamlı bulunmamaktadır.

3.2. TÜRKİYE’DE SERMAYE YAPISINA İLİŞKİN YAPILMIŞ BAŞLICA ÇALIŞMALAR

3.2.1. İmalat Sektörü Bazında Yapılan Çalışmalar

Kakilli Acaravcı (2004), payları Borsa İstanbul (BİST, eski adıyla İstanbul Menkul Kıymetler Borsası-İMKB) imalat sanayi sektöründe işlem gören 66 işletmenin, 1992-2002 yıllarını kapsayan finansal verileri üzerinden sermaye yapısını etkileyen, işletmeye özgü değişkenler, finansal piyasalara özgü değişkenler ve makroekonomik değişkenler tespit edilmeye çalışılmaktadır. Ayrıca, sermaye yapısına etkisi açısından sektör ve işletme büyüklüğünden kaynaklı farklılıklar da araştırılmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, ampirik bulgularla da uyumlu olarak borçlanma düzeyi üzerinde işletmelerin büyüme oranları, bankacılık sektörünün gelişmişliği, enflasyon ve kurumlar vergisi oranı değişkenlerinin pozitif yönde; kârlılık değişkeninin ise negatif yönde etkiye sahip olduğu, genel olarak işletmeye özgü değişkenlerin, finansal piyasa ve makroekonomik değişkenlere kıyasla borçlanma düzeyine daha fazla etkide bulunduğu, büyük ve küçük işletme grupları, sektörler arasındaki farklılıkların önemli boyutlarda olmadığı ileri sürülmektedir.

Terim ve Kayalı (2009), payları BİST (eski adıyla İMKB) imalat sektöründe işlem gören 134 işletmenin 2000-2007 yılları arasındaki finansal verileri üzerinden yapılan analizde sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü faktörlerin ortaya konması amaçlanmaktadır. Çalışmada sermaye yapısını temsilen altı bağımlı değişken, işletmeye özgü açıklayıcı faktör olarak da beş farklı bağımsız değişken kullanılmaktadır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkileri her yıl bazında ayrı ayrı analiz edilmektedir. Çalışmanın genel sonuçlarına göre, sermaye yapısını varlık yapısı, borç dışı vergi kalkanı, kârlılık negatif yönde; büyüklük, büyüme fırsatları pozitif yönde etkilemektedir.

Okuyan ve Taşcı (2010), İstanbul Sanayi Odası tarafından açıklanan Türkiye’nin 500 büyük sanayi işletmesinin 1993-2007 yılları arasındaki, Türkiye’nin ikinci 500 büyük sanayi işletmesinin 1997-2007 yılları arasındaki, finansal verileri üzerinden yapılan analizde, sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü faktörlerin ortaya konması amaçlanmaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre, sermaye yapısını büyüklük, kârlılık

negatif yönde; brüt katma değer, ihracat yoğunluğu pozitif yönde etkilemektedir. Ayrıca, işletme ortaklık yapısının sermaye yapısı üzerinde etkisinin bulunmadığı yine aynı şekilde sermaye sahipliği açısından kamu ya da özel sektörde yer almanın, işletmelerin sermaye yapısı üzerinde anlam ifade etmediği ileri sürülmektedir.

Sarıoğlu, Kurun ve Güzeldere (2013), payları BİST çimento, otomotiv ve otomotiv yan sanayi ve bilişim sektörlerinde işlem gören 42 işletmenin, 2007-2011 yıllarını kapsayan finansal verilerini kullanarak, panel veri analizi yöntemiyle sermaye yapısı kararlarında sektörler arası farklılıkları araştırmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, çimento sektöründe büyüklük ve kârlılık değişkenleri; otomotiv sektöründe satışların büyüme hızı; bilişim sektöründe büyüklük, varlık yapısı ve satışların büyüme hızı, değişkenleri ile uzun vadeli borçlanma düzeyi arasında pozitif yönlü ilişki vardır. Çimento ve bilişim sektörlerinin finansal borç davranışının ödünleşme teorisi ile uyumlu olduğu ileri sürülmektedir.

Abdioğlu ve Deniz (2015), payları BİST imalat sanayi sektöründe işlem gören 188 işletmenin, 2009-2013 yıllarını kapsayan finansal verilerini kullanarak, panel veri analizi yöntemiyle sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü faktörleri araştırmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre sermaye yapısını, kârlılık, likidite ve varlık yapısı negatif yönde; satışlardaki dalgalanma pozitif yönde etkilemektedir. Büyüklük (negatif), büyüme fırsatları (negatif), faaliyet kaldırıcı, borç dışı vergi kalkanı (negatif) faktörlerinin ise sermaye yapısı üzerinde anlamlı etkisi bulunmamaktadır.

Coşkun ve Güngör (2015), payları BİST'te işlem gören sınai sektöründe faaliyet gösteren 110 işletmenin, 2003-2013 yıllarını kapsayan finansal verileri üzerinden panel veri analizi yöntemiyle, sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü faktörleri tespit etmeye çalışmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, oluşturulan üç panel regresyon modelinin ilkinde göre toplam borç/öz kaynak bağımlı değişkenini büyüme fırsatları, varlık yapısı, cari rasyodaki değişimler pozitif yönde etkilerken; nakit akış oranındaki değişim negatif yönde etkilemektedir. İkinci modele göre, toplam borç/toplam varlıklar bağımlı değişkenini nakit akış oranı ve finansal riskte yaşanan değişimler pozitif yönde; vergi oranı, büyüme fırsatları, kârlılık, borç dışı vergi kalkanı, cari rasyo, net çalışma sermayesinde yaşanan değişimler negatif yönde etkilemektedir. Varlık yapısının ise etkisi (negatif) anlamlı değildir. Son modele göre, uzun vadeli yabancı kaynaklar/öz kaynaklar

bağımlı değişkenini borç dışı vergi kalkanı ve cari rasyoda yaşanan değişimler pozitif yönde etkilemektedir. Her üç model içerisinde en güçlü modelin ilk model olduğu, her üç modelde de borç dışı vergi kalkanı ve cari rasyo değişkenlerinin anlamlı bulunduğu belirtilmektedir.

Kakilli Acaravcı (2015), payları BİST imalat sanayi sektöründe işlem gören 79 işletmenin, 1993-2010 yılları arasındaki finansal verileri üzerinden yapılan panel veri analizinde, sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü faktörlerin ortaya konması amaçlanmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, büyüklük, kârlılık ve varlık yapısı değişkenlerinin kaldıraç düzeyini negatif etkilediği; borç dışı vergi kalkanı ile büyüme fırsatı değişkenlerinin ise kaldıraç düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı ileri sürülmektedir.

Burucu ve Öndeş (2016), 1990-2014 yılları arasındaki dönemde payları BİST'te kesintisiz işlem gören, 50 imalat sanayi işletmesinin mali verilerini kullanarak, dinamik panel veri analizi yardımıyla işletmelerin sermaye yapılarının hangi sermaye yapısı teorisi ile uyumlu olduğunu tespit etmeye çalışmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, oluşturulan üç panel regresyon modelinin ilkinde göre toplam borç/toplam varlıklar bağımlı değişkenini, likidite, büyüklük, varlık yapısı, kârlılık negatif yönde; büyüme fırsatları, büyüme oranı ve bir önceki yılın borçları pozitif yönde etkilemektedir. İkinci modele göre, toplam borç/toplam varlıklar bağımlı değişkenini, büyüklük ve kârlılık negatif yönde; likidite, varlık yapısı, büyüme fırsatları, borç dışı vergi kalkanı, büyüme oranı ve bir önceki yılın borçları pozitif yönde etkilemektedir. Son model olan kısa vadeli borçlar/toplam varlıklar bağımlı değişkenini, likidite, büyüklük, varlık yapısı, kârlılık negatif yönde; büyüme fırsatları, borç dışı vergi kalkanı, büyüme oranı ve bir önceki yılın borçları pozitif yönde etkilemektedir. Çalışmada netice itibarıyla Türk imalat sanayi işletmelerinin borç davranışının finansman hiyerarşisi teorisi ile uyumlu olduğu ileri sürülmektedir.

Demirci (2017), TCMB sektör bilançolarını kullanarak, 2001-2015 yıllarını kapsayan 15 yıllık dönemde tam verilerine ulaşılan 12 imalat sanayi alt sektörünün sermaye yapısını etkileyen sektör düzeyindeki başlıca değişkenleri, ödünleşme ve finansman hiyerarşisi teorileri çerçevesinde, panel veri analizi ile tespit etmeye çalışmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre sermaye yapısını, büyüklük pozitif yönde;

likidite, varlık yapısı, kârlılık ve büyüme fırsatları negatif yönde etkilemektedir. Elde edilen neticelere göre, ülkemizde imalat sanayi sektöründe borç kullanım tercihlerinin, ağırlıklıla finansman hiyerarşisi teorisi ile kısmen de ödünleşme teorisi ile açıklanabildiğini tespit etmektedir.

Gönüllü (2018), payları BİST’te işlem gören sınai sektöründe faaliyet gösteren, 222 işletmenin 2008-2017 yıllarını kapsayan finansal verileri üzerinden yapılan panel veri analizi yöntemiyle sermaye yapısını etkileyen makroekonomik faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre kaldıraç düzeyi üzerinde GSYH büyüme oranı, reel faiz oranı, efektif Amerikan doları döviz kurunun pozitif etkiye; toptan eşya fiyat endeksinin ise negatif etkiye sahip olduğu; M2 para arzı/gayrisafi yurtiçi hasıla oranının ise kaldıraç düzeyi üzerinde anlamlı etkisinin bulunmadığı ifade edilmektedir.

Yücedağ Erdiç (2019), payları BİST’te işlem gören imalat sektöründe faaliyet gösteren 134 işletmenin 2009-2017 dönem aralığında sermaye yapısına etki eden içsel ve dışsal faktörlerin finansman kararları üzerindeki etkilerini incelemektedir. İçsel faktörlerin hesaplamasında kullanılan, çalışmaya dâhil edilen işletmelere ilişkin finansal veriler, KAP ve İş Yatırım web sitesinden; dışsal (makroekonomik) faktörler ise TCMB web sitesinden, üçer aylık dönemler şeklinde elde edilmektedir. Çalışma sonuçlarına göre sermaye yapısını, içsel faktörlerden büyüklük, kârlılık ve büyüme fırsatları; dışsal faktörlerden GSYH büyüme oranı ve faiz oranı pozitif yönde; içsel faktörlerden likidite ve varlık yapısı; dışsal faktörlerden döviz kuru negatif yönde etkilemektedir. Ayrıca içsel ve dışsal faktörlerin aralarındaki ilişkinin tespitine yönelik yapılan analiz sonuçlarına göre ise, GSYH büyüme oranı ile büyüklük arasında pozitif yönde, döviz kuru ile büyüklük arasında negatif yönde ilişki olduğu ileri sürülmektedir. Çalışma sonuçlarına göre imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansman kararlarında hem finansman hiyerarşisi hem de ödünleşme teorisi yaklaşımlarına uygun hareket ettiği belirtilmektedir.

3.2.2. İmalat Dışı Sektörler Bazında Yapılan Çalışmalar

Demirhan (2009), BİST’in 2006 faaliyet raporunda hizmetler endeksi altında yer alan ve 2003 yılından itibaren payları kesintisiz olarak işlem gören 20 işletmeyi incelemektedir. Araştırmacı, söz konusu işletmelerin 2003-2006 yıllarını kapsayan mali

verileri üzerinden elde edilen 80 adet gözlem ile gerçekleştirilen panel veri analizinde, sermaye yapısını etkileyen, işletmeye özgü faktörleri araştırmaya çalışmaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre, kısa vadeli borçlanma düzeyi üzerinde likidite ve varlık yapısı faktörü negatif yönde etki ettiği tespit edilmektedir. Diğer taraftan büyüklük (pozitif), kârlılık (negatif), büyüme fırsatları (negatif), borç dışı vergi kalkanı (negatif), işletme riski (negatif), vergi ve borçlanma maliyeti (negatif) faktörlerinin ise borçlanma düzeyi üzerinde anlamlı etkisinin bulunmadığı belirtilmektedir. Sonuç olarak, araştırma bulgularının finansman hiyerarşisi yaklaşımı ile örtüştüğü ileri sürülmektedir.

Sayılgan ve Uysal (2011), TCMB Bilanço Merkezi tarafından hazırlanan, 10 sektöre ilişkin 1996-2008 yıllarını kapsayan sektör bilançolarını kullanarak, sermaye yapısını etkileyen faktörlerin ödünleşme teorisi yaklaşımı ya da finansman hiyerarşisi yaklaşımından hangisiyle uyumlu olduğunu, panel veri analizi yöntemiyle tespit etmeye çalışmaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre, iflas riski sektörlerin borçlanma düzeylerini etkilemezken, borç dışı vergi kalkanı negatif; büyüme fırsatları, varlık yapısı, kârlılık ve büyüklük ise pozitif yönde etkilemektedir. Bu bağlamda, Türkiye'deki sektörlerin borçlanma düzeylerinin büyük oranda ödünleşme teorisi yaklaşımı ile uyumlu olduğu ifade edilmektedir.

Karadeniz, İskenderoğlu ve Dalak (2018), payları BİST perakende sektöründe işlem gören, 11 işletmenin 2009-2016 yılları arasındaki finansal verileri üzerinden yapılan panel veri analizinde, sermaye yapısını etkileyen makroekonomik değişkenlerin ortaya konması amaçlanmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, vergiye tabi olmayan borç dışı gider, efektif vergi oranı, GSYH ve enflasyon değişkenlerinin pozitif yönde; borsa getirisinin ise negatif yönde toplam kaldıraç oranını etkilediği tespit edilmektedir. Elde edilen bulgular ışığında perakende sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin sermaye yapısı tercihlerinin finansman hiyerarşisi ve ödünleşme teorisi yaklaşımlarıyla örtüşmediği, Franco Modigliani ve Merton H. Miller'in vergi etkisini dikkate alan yaklaşımlarıyla örtüştüğü ileri sürülmektedir.

Yılmaz ve Aslan (2020), TCMB tarafından hazırlanan, imalat dışı 9 sektörün 2005-2016 yıllarını kapsayan sektör bilançoları üzerinden elde edilen kaldıraç oranlarının ve de aynı döneme ait temel makroekonomik göstergelerin, sermaye yapısı üzerindeki etkilerini, panel veri analizi ile tespit etmeye çalışmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre,

temel makroekonomik göstergelerden tüketici fiyatları endeksi (TÜFE)'nde meydana gelen değişimlerin imalat dışı sektörlerin hiçbirinin borçlanma düzeyinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı; sektörel bazda ise ulaştırma ve depolama faaliyetleri ile inşaat sektörünün borçlanma düzeyinde temel makroekonomik göstergelerin anlamlı bir etkiye sahip olmadığı ileri sürülmektedir. Çalışmaya dâhil edilen diğer makroekonomik değişkenlerden; GSYH arttıkça, 7 sektörün (tarım ormancılık balıkçılık, inşaat, toptan perakende ve ticaret, konaklama ve yiyecek hizmetleri, ulaştırma depolama, gayrimenkul faaliyetleri ve insan sağlığı sosyal hizmetler faaliyetleri) daha fazla yabancı kaynak kullanımı gerçekleştirdiği, dolayısıyla GSYH'de yaşanan değişimin söz konusu sektörlerin borçlanma düzeyi üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu; faiz oranlarında meydana gelen değişimlerin, 3 sektörün (insan sağlığı sosyal hizmetler faaliyetleri, gayrimenkul faaliyetleri ve elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi) borçlanma düzeyinde negatif etkiye sahip olduğu; döviz kurlarında meydana gelen artışın, 4 sektörün (eğitim, toptan perakende ticaret, madencilik ve taş ocağı, konaklama ve yiyecek hizmetleri) yabancı kaynak kullanımını artırdığı, dolayısıyla döviz kurlarında yaşanan değişimin söz konusu sektörlerin borçlanma düzeyi üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu, ileri sürülmektedir.

Poyraz ve Kahraman (2020), inşaat ve bankacılık sektörünün 2007-2016 yıllarını kapsayan finansal verileri üzerinden yapılan panel veri analizi yöntemiyle, sermaye yapısını etkileyen makroekonomik ve içsel faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörlere ilişkin sektörler arasındaki değişimin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Sermaye yapısını temsil etmek üzere toplam kaldıraç, kısa vadeli kaldıraç ve uzun vadeli kaldıraç olmak üzere üç farklı bağımlı değişken kullanılmıştır. Bankacılık sektörü için gerçekleştirilen çalışma sonuçlarına göre, toplam kaldıraç oranını döviz kuru ve kârlılık negatif yönde; enflasyon ise pozitif yönde etkilemektedir. Kısa vadeli kaldıraç oranını kârlılık pozitif yönde etkilemektedir. Uzun vadeli kaldıraç oranını; kârlılık, borç dışı vergi kalkanı ve döviz kuru negatif yönde; likidite ve büyüme fırsatları pozitif yönde etkilemektedir. Araştırmacılar, kârlılık değişkeninin toplam ve uzun vadeli kaldıraç ile olan negatif ilişkisinin finansman hiyerarşisi yaklaşımı, kısa vadeli kaldıraç ile olan pozitif ilişkisinin ise ödünleşme ve temsilci maliyetleri yaklaşımı ile örtüştüğünü belirtmektedir. İnşaat sektörü için gerçekleştirilen çalışma sonuçlarına göre, toplam kaldıraç oranını finansman hiyerarşisi ile de örtüşür şekilde büyüme fırsatları pozitif yönde; kârlılık, enflasyon ve

döviz kuru negatif yönde etkilemektedir. Kısa vadeli kaldıraç oranını ödünleşme yaklaşımı ile de örtüşür şekilde borç dışı vergi kalkanı ve büyüme fırsatları negatif yönde etkilemektedir. Uzun vadeli kaldıraç oranını temsilci maliyetleri ile de örtüşür şekilde borç dışı vergi kalkanı ve büyüme fırsatları pozitif yönde etkilemektedir.





DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SERMAYE YAPISINI BELİRLEYEN FAKTÖRLER: TÜRKİYE İMALAT SEKTÖRÜNE YÖNELİK BİR İNCELEME

4.1. ÇALIŞMA HAKKINDA

4.1.1. Çalışmanın Amacı ve Önemi

Sermaye yapısı gerek ulusal gerekse uluslararası literatürde çok ilgi gören bir konudur. Sermaye yapısının belirleyicileri üzerine yapılan çok sayıda çalışmada sermaye yapısı teorilerinin geçerliliği test edilmiştir.

Bu çalışmada da Türkiye’de faaliyet gösteren imalat ana sektörüne bağlı alt sektörlerin sermaye yapıları ile içsel faktörler arasındaki ilişkinin tespiti ve sermaye yapısı teorilerinin geçerliliğinin araştırılması amaçlanmaktadır.

İmalat alt sektörleri toplamında yıl bazında yaklaşık 107 bin işletmenin mali verilerinin toplulaştırılmasından oluşan veri setinin kullanılması, çalışmadan elde edilen sonuçların imalat sektörünün bütününe temsil etme gücünü artırmaktadır.

4.1.2. Çalışmanın Problemi

Türkiye’de faaliyet gösteren imalat ana sektörüne bağlı alt sektörlerin 2009-2019 dönem aralığındaki mali verileri üzerinden yapılacak panel veri analiziyle sermaye yapıları üzerinde çalışma kapsamında ele alınan içsel faktörlerin etkilerinin anlamlı olup olmadığına ilişkin soruya yanıt aranmaktadır. Çalışmanın kapsamı bu soruya yanıt arayacak şekilde planlanarak oluşturulmuştur.

4.1.3. Çalışmanın Kısıtları

Çalışmaya konu olan TCMB-TÜİK işbirliğiyle oluşturulan finansal veri seti 2009-2019 dönem aralığını kapsamaktadır. Anılan dönem aralığında yıl bazında yaklaşık 107 bin işletmenin finansal verileri toplulaştırılarak veri seti oluşturulmuştur. 2009 yılı öncesine ilişkin finansal veriler ise TCMB tarafından bankalarla kredi ilişkisi olan işletmelerden seçilen her yıl yaklaşık 3.500 civarındaki işletmenin finansal verilerinden oluşan bir örneklemden meydana gelmektedir. Bu nedenle veri setlerinde finansal verileri kullanılan işletme sayıları arasındaki izah ettiğimiz bu farklılık nedeniyle 2009 yılı öncesine ait veriler çalışmaya dâhil edilememiştir.

4.1.4. Çalışmanın Hipotezleri

Çalışmanın amacı içsel faktörlerden oluşan bağımsız değişkenlerin imalat alt sektörlerinin sermaye yapısını ne derece etkilediğini tespit etmek ve ayrıca sektörlerin gerçek hayattaki finansman tercihlerinin yansıması olan bulguları sermaye yapısı teorilerinin varsayımları ile karşılaştırmaktır. Çalışmaya dâhil edilen değişkenlerle kaldıraç oranı arasındaki ilişkiye yönelik beklentiler ve bu kapsamda geliştirilen hipotezler aşağıda verilmiştir:

İşletmenin likiditesi (cari oran) yükseldikçe borçlanma oranı azalacağı için, likidite ile borçlanma düzeyi arasında negatif bir ilişkinin olması beklenmektedir (Mazur, 2007; Demirhan, 2009; Sheikh ve Wang, 2011; Vo, 2017).

İşletmeler büyüdükçe, fon piyasalarına daha kolay erişebilmesi, daha uygun maliyetle fonlar bulabilmesi; sağladıkları faaliyet çeşitliliği neticesinde, iflas risklerinin düşük olması nedeniyle, büyüklük ile borçluluk arasında pozitif ilişkinin olması beklenmektedir (Rajan ve Zingales, 1995; Bevan ve Danbolt, 2002; Korajczyk ve Levy, 2003; Hall, Hutchinson ve Michaelas, 2004; Gaud vd., 2005; Sheikh ve Wang, 2011).

İşletmenin varlık dağılımı borçlanabilme imkânlarını yakından ilgilendirir. Açmak gerekirse duran varlıkların nakde dönüşüm kabiliyetlerinin bulunması, varlık yapısı duran varlık hâkimiyetinde olan işletmelerin iflas risklerini azaltmaktadır. Ayrıca duran varlıkların teminat niteliğinin de bulunması işletmelerin daha uygun maliyetle finansman bulabilmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla, varlık yapısı ile borçluluk arasında pozitif yönlü bir ilişki olması beklenir (Rajan ve Zingales, 1995; Bevan ve Danbolt, 2002; Hall, Hutchinson ve Michaelas, 2004; Gaud, vd., 2005; Frank ve Goyal, 2009; Sayılğan ve Uysal, 2011).

Kârlılık arttıkça içsel kaynaklar artış gösterecektir. İşletme yöneticileri finansman noktasında borçlanmaya göre daha ucuz kaynak olarak nitelendirilen içsel kaynaklara öncelik verecektir. Dolayısıyla borçluluk ile kârlılık arasında negatif yönlü bir ilişki olması beklenir (Rajan ve Zingales, 1995; Bevan ve Danbolt, 2002; Hall, Hutchinson ve Michaelas, 2004; Gaud, vd., 2005; Frank ve Goyal, 2009; Sheikh ve Wang, 2011; Kakilli Acaravcı, 2015).

Büyüme fırsatları maddi duran varlıklar kadar somut olmadıkları için teminat niteliği taşımazlar. Bu noktada büyüme fırsatları bulunan işletmeler varlık yapısı duran varlık ağırlığında olan işletmelere kıyasla borç bulmakta zorlanırlar. Dolayısıyla borçluluk ile büyüme fırsatları arasında negatif yönlü ilişki olması beklenir (Rajan ve Zingales, 1995; Antoniou, Güney ve Paudyal, 2002; Gaud, vd., 2005; Bhabra, Liu ve Tırtıroğlu, 2008).

İhracat gerçekleştiren işletmelerin likiditesinin yüksek olması nedeniyle daha kolay borçlanabildikleri ve dolayısıyla bu türden işletmelerin borcun vergi kalkını faydası nedeniyle borçlanma eğiliminde olacakları buna göre de borçluluk ile ihracat yoğunluğu arasında pozitif yönlü ilişki olması beklenir (Okuyan ve Taşcı, 2010; Pacheco, 2016).

Yukarıda açıklanan beklentiler doğrultusunda oluşturulan hipotezler aşağıda yer almaktadır:

- H₁: Likidite oranı ile kaldıraç oranı arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur.
- H₂: Büyüklük oranı ile kaldıraç oranı arasında aynı yönlü bir ilişki mevcuttur.
- H₃: Varlık yapısı oranı ile kaldıraç oranı arasında aynı yönlü bir ilişki mevcuttur.
- H₄: Kârlılık oranı ile kaldıraç oranı arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur.
- H₅: Büyüme fırsatları oranı ile kaldıraç oranı arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur.
- H₆: İhracat yoğunluğu oranı ile kaldıraç oranı arasında aynı yönlü bir ilişki mevcuttur.

4.1.5. Çalışmanın Veri Seti

TCMB, 1990 yılından itibaren bankalarla kredi ilişkisi içinde olan işletmelerden seçilen bir örneklemle derlediği “sektör bilançoları”nı 2020 yılından itibaren TUIK ile gerçekleştirdiği işbirliği çerçevesinde idari kayıtlar üzerinden tüm reel sektörü kapsayacak şekilde genişletilerek yayınlamaya başladı (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2021). Bu kapsamda yeni yöntemle tüm sektörler için hazırlanan ve dolayısıyla imalat alt sektörlerinin her birine ilişkin toplulaştırılmış verilerin de yer aldığı 2009-2019 dönem aralığını kapsayan “sektör bilançoları” çalışmanın veri setini oluşturmaktadır.

Çalışmaya konu olan imalat sektörünün altında yer alan toplam 24 alt sektörün isimleri ve bilançolardaki kodları Tablo 4.1’de yer almaktadır.

Tablo 4.1: İmalat Alt Sektörleri ve Kodları

	Kod	Alt Sektörler
1	C10	Gıda ürünlerinin imalatı
2	C11	İçeceklerin imalatı
3	C12	Tütün ürünleri imalatı
4	C13	Tekstil ürünlerinin imalatı
5	C14	Giyim eşyalarının imalatı
6	C15	Deri ve ilgili ürünlerin imalatı
7	C16	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek eşyaların imalatı
8	C17	Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı
9	C18	Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması
10	C19	Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı
11	C20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı
12	C21	Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı
13	C22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı
14	C23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
15	C24	Ana metal sanayi
16	C25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)
17	C26	Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı
18	C27	Elektrikli teçhizat imalatı
19	C28	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı
20	C29	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı
21	C30	Diğer ulaşım araçlarının imalatı
22	C31	Mobilya imalatı
23	C32	Diğer imalatlar
24	C33	Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı

Çalışmanın veri setinde imalat alt sektörleri bazında finansal verileri mevcut olan işletme sayılarına ilişkin özet bilgiler Tablo 4.2’de yer almaktadır.

Tablo 4.2: İmalat Alt Sektörleri Bazında Finansal Verileri Olan İşletme Sayıları

Alt Sektör Kodu	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
C10	9.829	10.171	10.487	10.800	11.236	11.399	11.704	12.341	13.133	12.484	12.924
C11	543	549	548	526	512	494	494	519	539	486	501
C12	21	19	20	15	15	14	10	9	14	28	33
C13	8.586	8.551	8.411	8.161	7.964	7.792	7.859	8.039	8.377	8.078	8.172
C14	10.474	10.370	10.272	10.147	9.843	9.932	9.954	10.207	10.753	10.343	10.696
C15	2.484	2.429	2.437	2.391	2.277	2.278	2.289	2.380	2.471	2.341	2.436
C16	2.727	2.738	2.757	2.709	2.550	2.485	2.502	2.542	2.656	2.447	2.486
C17	1.707	1.763	1.781	1.798	1.909	1.983	2.035	2.126	2.264	2.185	2.292
C18	4.163	4.092	4.120	4.025	3.877	3.727	3.651	3.702	3.786	3.541	3.520
C19	236	318	326	309	297	286	275	275	284	223	210
C20	3.780	3.829	3.876	3.768	3.696	3.671	3.714	3.868	4.094	3.883	4.111
C21	269	275	298	345	375	370	384	403	449	434	474
C22	6.488	6.784	6.957	7.039	6.969	7.013	7.206	7.423	7.706	7.411	7.450
C23	5.978	6.093	6.231	6.202	6.283	6.319	6.386	6.610	6.853	6.299	6.279
C24	2.400	2.391	2.417	2.444	2.618	2.618	2.674	2.758	2.870	2.751	2.787
C25	9.915	10.108	10.645	10.850	11.831	12.308	12.626	13.436	14.142	13.721	14.050
C26	736	758	784	776	804	841	864	994	1.106	1.050	1.138
C27	3.162	3.299	3.443	3.498	3.568	3.718	3.879	4.061	4.277	4.177	4.293
C28	8.124	8.343	8.619	8.690	8.708	9.001	9.282	9.783	10.399	10.147	10.415
C29	2.596	2.621	2.638	2.603	2.571	2.544	2.580	2.584	2.669	2.598	2.669
C30	713	667	648	659	733	758	754	827	893	843	891
C31	5.680	5.837	6.051	6.020	6.002	6.140	6.206	6.410	6.800	6.469	6.623
C32	5.468	5.361	5.296	4.778	4.005	3.669	3.653	3.590	3.681	3.442	3.578
C33	3.677	3.917	4.106	4.388	4.996	5.345	5.651	5.883	6.368	6.268	6.538
Toplam	99.756	101.283	103.168	102.941	103.639	104.705	106.632	110.770	116.584	111.649	114.566

Tablo 4.2’de yer alan verilere göre mali verileri temin edilen işletme sayıları alt sektör bazında incelendiğinde en az işletme sayısının “C12- Tütün ürünleri imalatı”na, en fazla işletme sayısının ise “C25- Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)”na ait olduğu görülmektedir. Mali verileri temin edilen işletme sayıları yıl bazında incelendiğinde ise 2009 yılında en az katılımın (99.756 işletme), 2017 yılında ise en fazla katılımın (116.584 işletme) sağlandığı görülmektedir. Çalışmanın veri setinde mali verileri yer alan işletme sayıları yıllar itibarıyla farklılık arz etmektedir. Her yıl Türkiye genelinde bir tarafta yeni işletmeler kurulurken diğer tarafta faaliyetine son verilen işletmelerin de mevcut olduğu ve netice itibarıyla çalışmanın veri setinin de idari kayıtlar üzerinden oluşturulduğu dikkate alındığında yıllar itibarıyla işletme sayılarında oluşan söz konusu farklılıklar olağan karşılanmaktadır.

Çalışmada 2009-2019 dönem aralığına ilişkin ihtiyaç duyulan toplulaştırılmış finansal veriler (bilanço ve gelir tablosu), “sektör bilançoları” veri setinden imalat alt sektörleri (toplam 24 alt sektör) bazında ayrı ayrı çekilmiştir. Toplulaştırılmış bilanço ve gelir tablolarındaki veriler kullanılarak çalışmada yer alan değişkenlere ilişkin oranlar tarafımızca hesaplanmıştır. Bu bağlamda çalışmada kullanılan veri seti, 24 imalat alt sektörü ve her bir sektöre ilişkin 2009-2019 dönem aralığını kapsayan 11 yıllık gözlemden oluşan dengeli bir panel veri setidir.

4.1.6. Çalışmanın Değişkenleri

Çalışmanın üçüncü bölümünde sermaye yapısına etki eden faktörlerin tespitine yönelik daha önce yapılan ampirik çalışmalar açıklanmıştır. Yapılan ampirik çalışmaların neticeleri incelendiğinde; gerek sermaye yapısını ifade edebilecek bağımlı değişkenlerin gerekse de sermaye yapısını açıklayacak bağımsız değişkenlerin tespiti noktasında görüş birliğine varılamadığı görülmektedir. Bu bağlamda, çalışmada kullanılacak bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tespiti noktasında literatürde çoğunlukla kullanılan değişkenler seçilmiştir (bkz Tablo 4.3). Sermaye yapısına ilişkin yapılan çalışmalarda kullanılmış olan faktörlerin seçilmesi, mevcut çalışma sonuçlarının önceki çalışmalarla karşılaştırılması noktasında fayda sağlayacaktır (Zhu, 2014: 91).

Tablo 4.3: Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Bağımlı Değişkenler		
Tanım	Açıklama	Sembol
Toplam Kaldıraç	Toplam Yabancı Kaynaklar / Aktif Toplamı	TYKAT
Uzun Vadeli Kaldıraç	Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar / Aktif Toplamı	UVYKAT
Kısa Vadeli Kaldıraç	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Aktif Toplamı	KVYKAT
Bağımsız Değişkenler (İşletmeye Özgü- İçsel)		
Tanım	Açıklama	Sembol
Likidite	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	CO
Büyüklük	Aktif Toplamı (Doğal Logaritması)	LNAT
Varlık Yapısı	Net Maddi Duran Varlıklar / Aktif Toplamı	NMDVAT
Kârlılık	Net Kâr / Aktif Toplamı	ROA
Büyüme Fırsatları	Ar-ge Giderleri / Net Satışlar	RDNS
İhracat Yoğunluğu	Yurtdışı Satışlar / Net Satışlar	YDSNS

Çalışmada kullanılan, özet bilgileri Tablo 4.3'te verilen, bağımlı ve bağımsız değişkenler aşağıda açıklanmaktadır.

4.1.6.1. Bağımlı Değişkenler

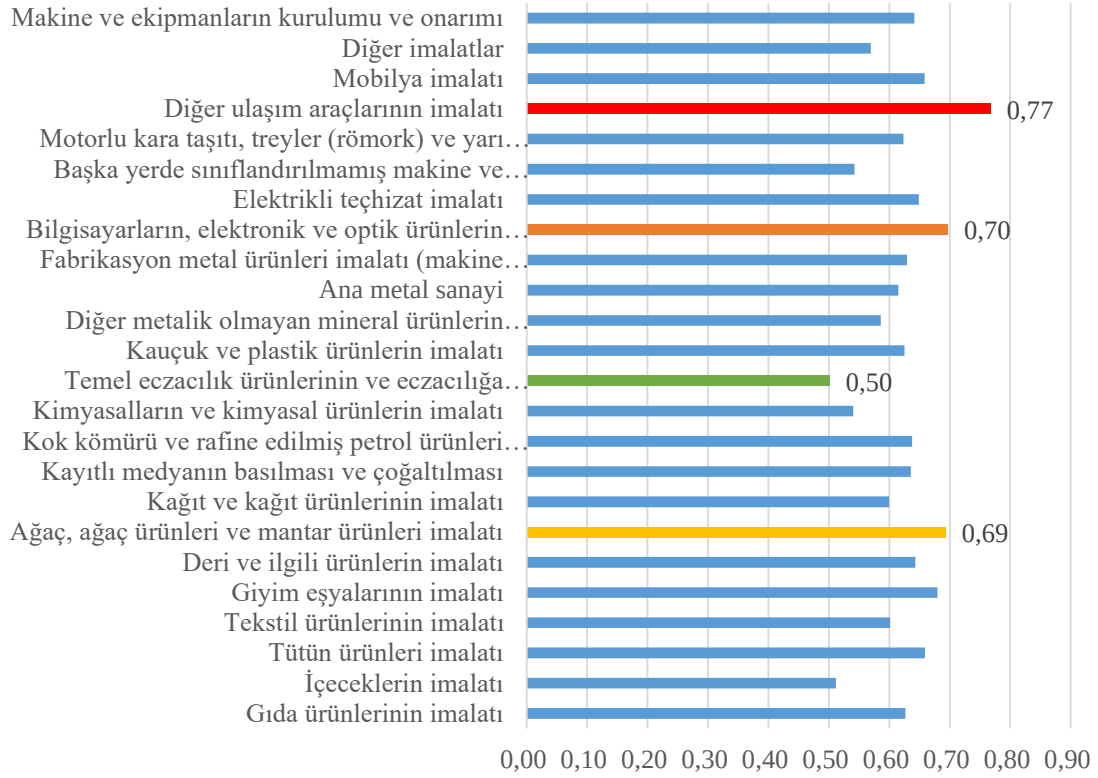
Literatürde yapılan incelemede sermaye yapısını etkileyen faktörlerin tespitinde kimi zaman defter değerlerinin kimi zaman ise pazar değerlerinin dikkate alındığı görülmektedir. Çalışmada borcun piyasa değeri verisi mevcut olmadığından defter değeri dikkate alınmıştır. Ayrıca sermaye yapısı değişkenleri borçların öz kaynaklara ve aktif toplamına oranı olmak üzere iki şekilde hesaplanabilmektedir. Bu çalışmada aktif toplamı üzerinden sermaye yapısıyla ilgili üç ayrı oran hesaplanmıştır.

4.1.6.1.1. Toplam Kaldıraç

Çalışmada toplam kaldıraç bağımlı değişkeni (TYKAT) olarak, toplam yabancı kaynaklar / aktif toplamı oranı dikkate alınmıştır. Çalışmaya dâhil edilen imalat alt sektörlerinin, 2009-2019 yılları arasındaki toplam borçlanma oranlarının ortalama değerlerini gösteren Grafik 4.1'e bakıldığında, ilk sırada 0,77 ile “Diğer ulaşım araçlarının imalatı” alt sektörünün, ikinci sırada 0,70 ile “Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı” alt sektörünün, üçüncü sırada 0,69 ile “Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı” alt sektörünün, son sırada ise 0,50 ile “Temel eczacılık

ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı” alt sektörünün yer aldığı görülmektedir. Tüm alt sektörlerle ilişkin değerlerin ortalaması ise 0,62 seviyesindedir.

Grafik 4.1: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Toplam Kaldıraç Oranı Ortalama Değerleri

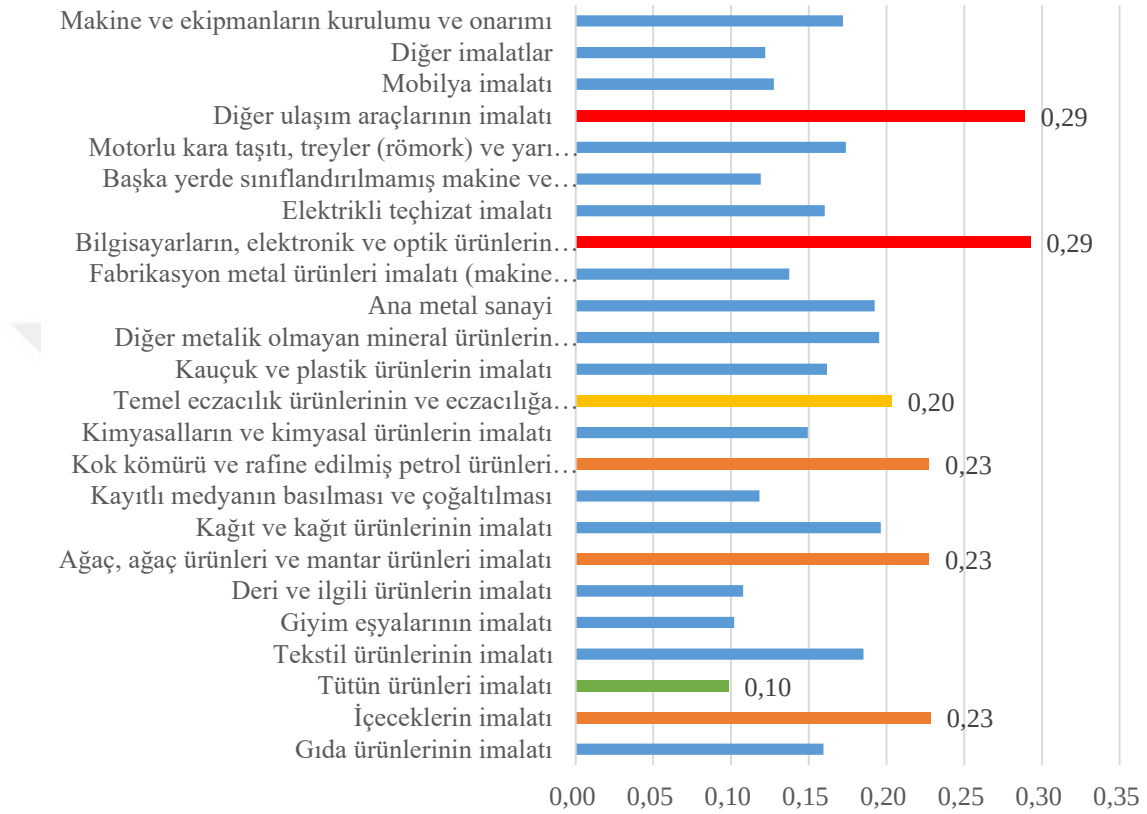


4.1.6.1.2. Uzun Vadeli Kaldıraç

Çalışmada uzun vadeli kaldıraç bağımlı değişkeni (UVYKAT) olarak, uzun vadeli yabancı kaynaklar / aktif toplamı oranı dikkate alınmıştır. Çalışmaya dâhil edilen imalat alt sektörlerinin 2009-2019 yılları arasındaki toplam borçlanma oranlarının ortalama değerlerini gösteren Grafik 4.2'ye bakıldığında, ilk sırada 0,29 ile “Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı” ve “Diğer ulaşım araçlarının imalatı” alt sektörlerinin, ikinci sırada 0,23 ile “Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı”, “Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı” ve “İçeceklerin imalatı” alt sektörlerinin, üçüncü sırada 0,20 ile “Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı” alt sektörünün, son sırada ise 0,10 ile “Tütün ürünleri imalatı” alt

sektörünün yer aldığı görülmektedir. Tüm alt sektörlerle ilişkin değerlerin ortalaması ise 0,17 seviyesindedir.

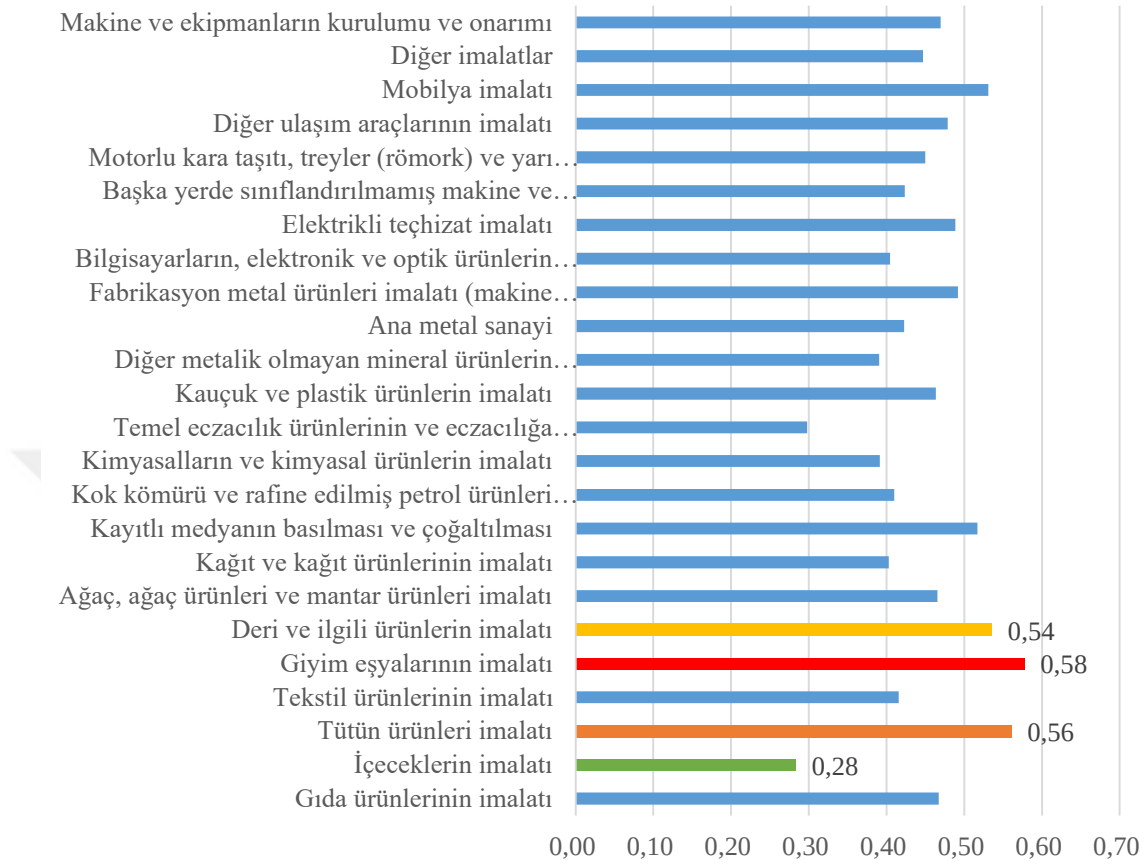
Grafik 4.2: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Uzun Vadeli Kaldıraç Oranı Ortalama Değerleri



4.1.6.1.3. Kısa Vadeli Kaldıraç

Çalışmada kısa vadeli kaldıraç bağımlı değişkeni (KVYKAT) olarak, kısa vadeli yabancı kaynaklar / aktif toplamı oranı dikkate alınmıştır. Çalışmaya dâhil edilen imalat alt sektörlerinin 2009-2019 yılları arasındaki toplam borçlanma oranlarının ortalama değerlerini gösteren Grafik 4.3'e bakıldığında, ilk sırada 0,58 ile “Giyim eşyalarının imalatı” alt sektörünün, ikinci sırada 0,56 ile “Tütün ürünleri imalatı” alt sektörünün, üçüncü sırada 0,54 ile “Deri ve ilgili ürünlerin imalatı” alt sektörünün, son sırada ise 0,28 ile “İçeceklerin imalatı” alt sektörünün yer aldığı görülmektedir. Tüm alt sektörlerle ilişkin değerlerin ortalaması ise 0,45 seviyesindedir.

Grafik 4.3: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Kısa Vadeli Kaldıraç Oranı Ortalama Değerleri



4.1.6.2. Bağımsız Değişkenler

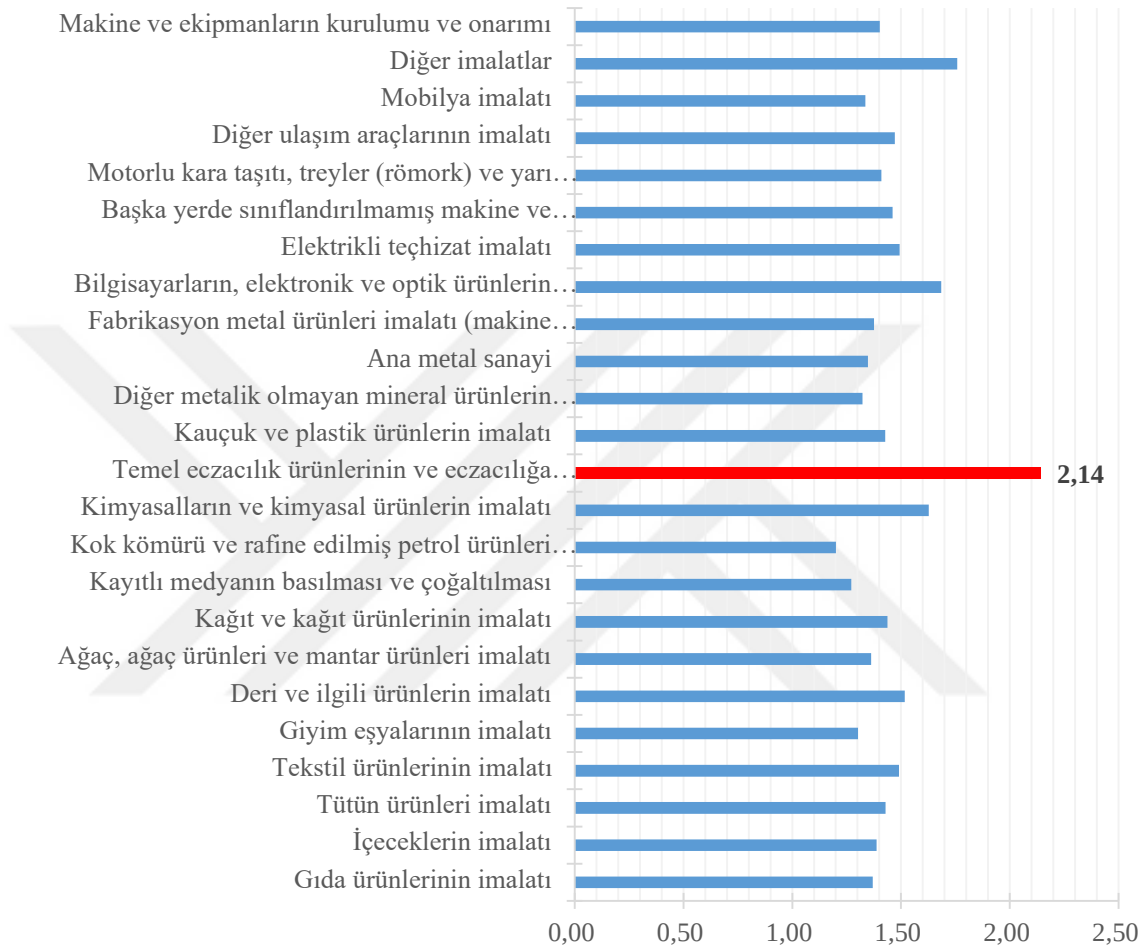
Çalışmanın analiz kapsamında yer alan sermaye yapısını açıklayıcı bağımsız (işletmeye özgü- içsel) değişkenler aşağıda açıklanmıştır.

4.1.6.2.1. Likidite

Çalışmada likidite (CO) ölçütü olarak, işletmelerin dönen değerleri ile kısa vadeli borçlarını ödeyebilme gücünü gösteren cari oran (dönen değerler / kısa vadeli borçlar) dikkate alınmıştır. Çalışmaya dâhil edilen imalat alt sektörlerinin 2009-2019 yılları arasındaki likidite oranlarının ortalama değerlerini gösteren Grafik 4.4'e bakıldığında, 2,14 ile en yüksek değerin "Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin

malzemelerin imalatı” alt sektörüne ait olduğu görülmektedir. Tüm alt sektörlerle ilişkin değerlerin ortalaması ise 1,46 seviyesindedir.

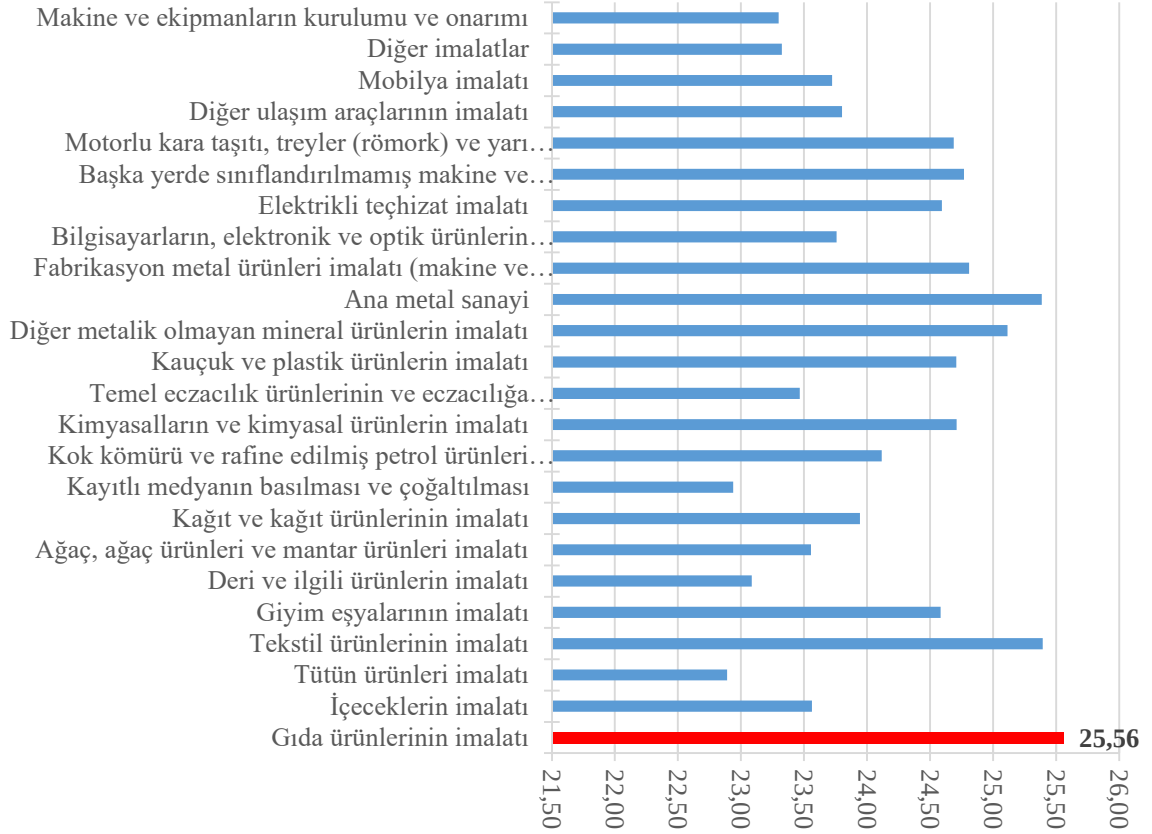
Grafik 4.4: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Likidite Oranı Ortalama Değerleri



4.1.6.2.2. Büyüklük

Çalışmada büyüklük (LNAT) ölçütü olarak, aktif toplamının doğal logaritması dikkate alınmıştır. Çalışmaya dâhil edilen imalat alt sektörlerinin 2009-2019 yılları arasındaki büyüklük oranlarının ortalama değerlerini gösteren Grafik 4.5’e bakıldığında, 25,56 ile en yüksek değer “Gıda ürünlerinin imalatı” alt sektörüne ait olduğu görülmektedir. Tüm alt sektörlerle ilişkin değerlerin ortalaması ise 24,16 seviyesindedir.

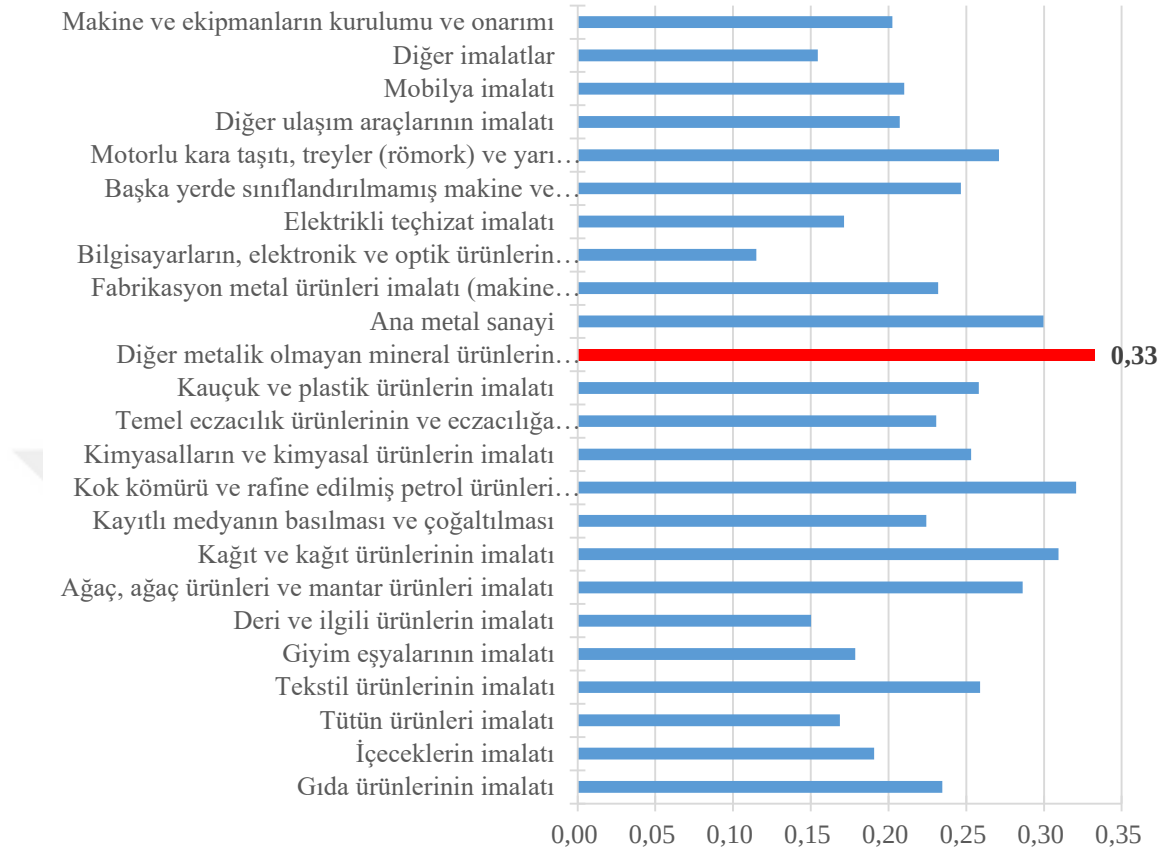
Grafik 4.5: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Büyüklük Oranı Ortalama Değerleri



4.1.6.2.3. Varlık Yapısı

Çalışmada varlık yapısı (NMDVAT) ölçütü olarak, net maddi duran varlıklar / aktif toplamı oranı dikkate alınmıştır. Çalışmaya dâhil edilen imalat alt sektörlerinin 2009-2019 yılları arasındaki varlık yapısı oranı ortalama değerlerini gösteren Grafik 4.6'ya bakıldığında, 0,33 ile en yüksek değer “Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı” alt sektörüne ait olduğu görülmektedir. Tüm alt sektörlerle ilişkin değerlerin ortalaması ise 0,22 seviyesindedir.

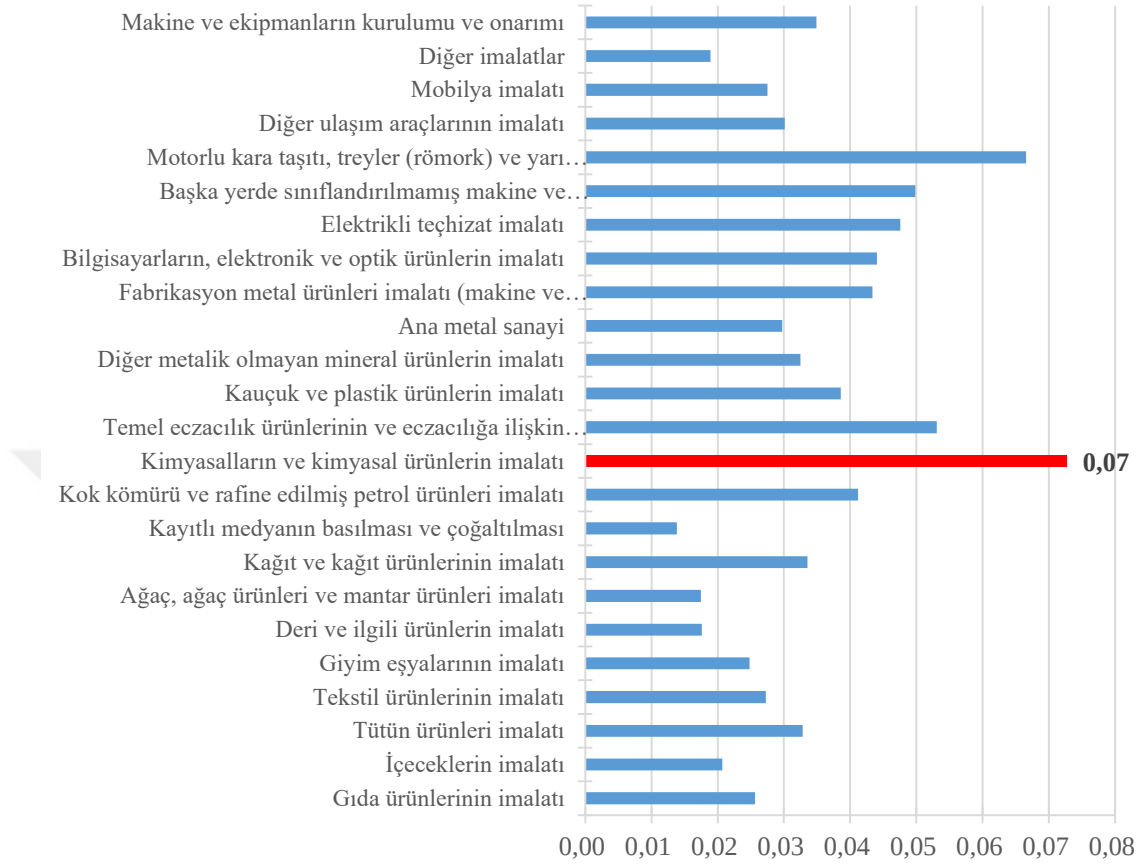
Grafik 4.6: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Varlık Yapısı Oranı Ortalama Değerleri



4.1.6.2.4. Kârlılık

Çalışmada kârlılık (ROA) ölçütü olarak, net kâr / aktif toplamı oranı dikkate alınmıştır. Çalışmaya dâhil edilen imalat alt sektörlerinin 2009-2019 yılları arasındaki kârlılık oranlarının ortalama değerlerini gösteren Grafik 4.7'ye bakıldığında, 0,07 ile en yüksek değer “Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı” alt sektörüne ait olduğu görülmektedir. Tüm alt sektörlerle ilişkin değerlerin ortalaması ise 0,03 seviyesindedir.

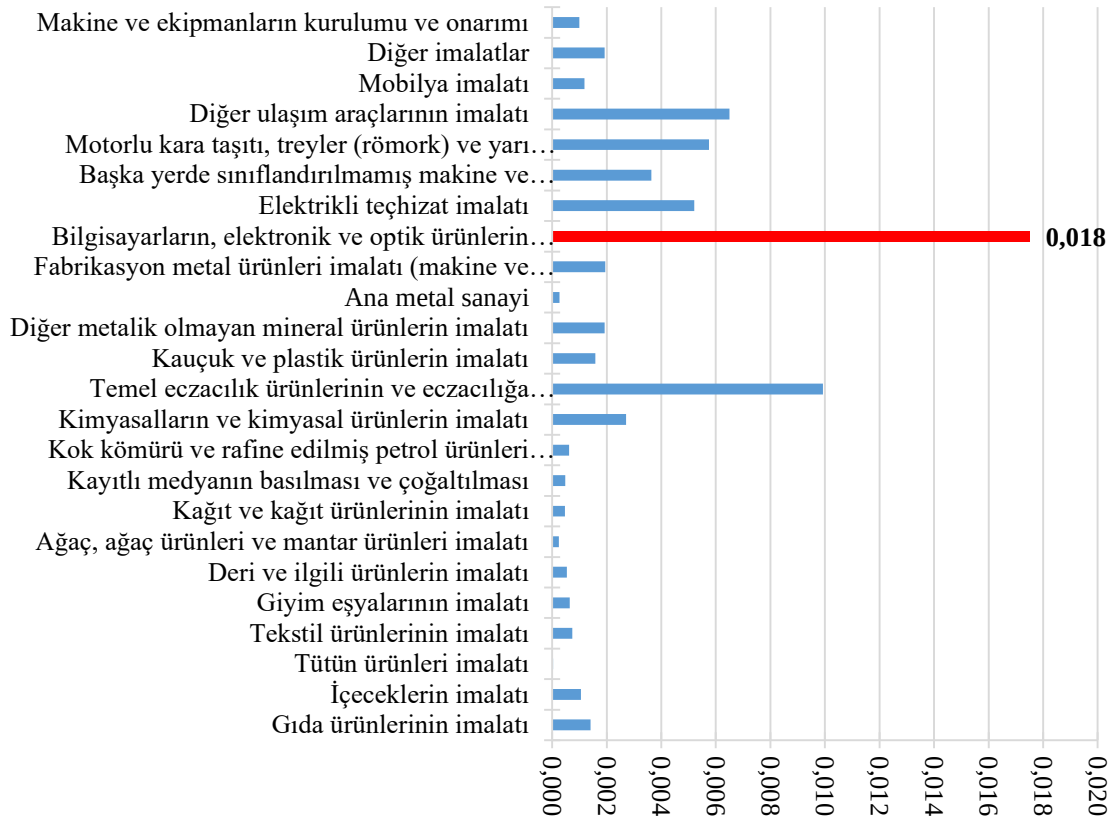
Grafik 4.7: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Kârlılık Oranı Ortalama Değerleri



4.1.6.2.5. Büyüme Fırsatları

Çalışmada büyüme fırsatları (RDNS) ölçütü olarak, araştırma geliştirme giderleri / net satışlar oranı dikkate alınmıştır. Çalışmaya dâhil edilen imalat alt sektörlerinin 2009-2019 yılları arasındaki büyüme fırsatları oranlarının ortalama değerlerini gösteren Grafik 4.8'e bakıldığında, 0,018 ile en yüksek değerin “Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı” alt sektörüne ait olduğu görülmektedir. Tüm alt sektörlerle ilişkin değerlerin ortalaması ise 0,003 seviyesindedir.

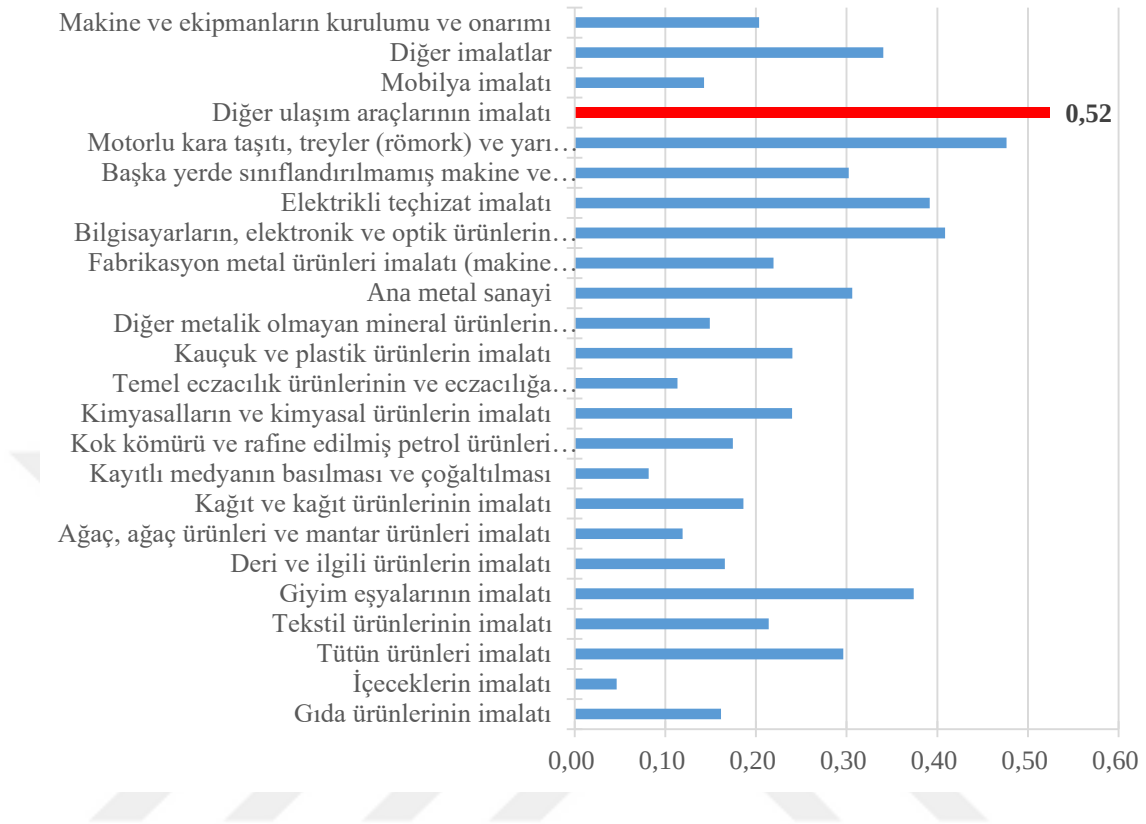
Grafik 4.8: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında Büyüme Fırsatları Oranı Ortalama Değerleri



4.1.6.2.6. İhracat Yoğunluğu

Diğer değişkenler kadar literatürde sık çalışılan bir değişken olmayan ihracat yoğunluğu (YDSNS) ölçütü olarak, yurtdışı satışlar / net satışlar oranı dikkate alınmıştır. Çalışmaya dâhil edilen imalat alt sektörlerinin 2009-2019 yılları arasındaki büyüme fırsatları oranlarının ortalama değerlerini gösteren Grafik 4.9'a bakıldığında, 0,52 ile en yüksek değer "Diğer ulaşım araçlarının imalatı" alt sektörüne ait olduğu görülmektedir. Tüm alt sektörlerle ilişkin değerlerin ortalaması ise 0,24 seviyesindedir.

Grafik 4.9: 2009-2019 Yılları Arasında İmalat Alt Sektörleri Bazında İhracat Yoğunluğu Oranı Ortalama Değerleri



4.1.7. Çalışmanın Yöntemi

İmalat sektörünün altında yer alan alt sektörlerin sermaye yapıları üzerinde etkili olan içsel faktörlerin tespit edilmesinde panel veri analizi yöntemi kullanılmaktadır. Yapılan tüm ekonometrik sınamalarda STATA analiz programı kullanılmıştır.

4.1.7.1. Panel Veri Analizi Yöntemi

Ekonometrik çalışmalarda zaman serisi verileri, yatay kesit verileri ve panel veriler şeklinde üç çeşit veri seti sınıflandırması olduğu bilinmektedir (Gujarati ve Porter, 2018: 22). Zaman serisi (time series) verileri, tek bir birim adına birden fazla dönemlik bilgi sağlarken; yatay kesit (cross-section) verileri birden fazla birim adına tek bir dönemlik bilgi sağlamaktadır. Karma veriler (pooled data) ise zaman serisi veri seti ve yatay kesit veri setlerinin bir arada kullanılması neticesinde elde edilmektedir.

Uzunlamasına (longitudinal) olarak isimlendirilen panel veriler ise aynı yatay kesit birimlerine ait gözlemleri belirli bir zaman periyodu içerisinde izlemektedir (Gujarati ve Porter, 2018: 22-23).

Panel veri setleri kullanılarak oluşturulan panel veri modelleri sayesinde iktisadi ilişkilerin tahminine yönelik gerçekleştirilen analizlere de panel veri analizi denilmektedir. Genelde bu analizde yatay kesitleri oluşturan birim sayısı (N), zaman serisini oluşturan dönem sayısını (T) aşmaktadır ($N > T$). Panel veri modeli genel olarak aşağıdaki eşitlikteki gibi ifade edilebilir (Yerdelen Tatoğlu, 2018: 4);

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} X_{it} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N ; t = 1, \dots, T \quad (4.1)$$

Yukarıdaki modelde, “Y” bağımlı değişkeni, “X” bağımsız değişkeni, “ α ” sabit parametreyi, “ β ” eğim parametresini ve “u” hata terimini, “i” alt indisi birimleri (birey, şirket, sektör, ülke gibi), “t” alt indisi zamanı (gün, ay, yıl gibi) ifade etmektedir. Değişkenler, parametreler ve hata terimlerinin “i” ve “t” alt indisini taşıması panel veri seti olduğunun bir göstergesidir (Yerdelen Tatoğlu, 2018: 4-5).

Panel veri analizlerinde modeller sabit etkiler modeli ve tesadüfi etkiler modeli olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır (Wooldridge, 2013: 484).

4.1.7.1.1. Sabit (Fixed) Etkiler Modeli

Eğim katsayıları değişmezken, sabit katsayıların yalnızca yatay kesit verileri arasında veya yalnızca zaman serisi verileri arasında veya her iki veri seti için de değişim gösterdiği modeller sabit etkiler modeli olarak ifade edilir (Yılmaz M., 2008: 101). Sabit etkiler modeli yatay kesit veya zaman serisi içerisinde farklı olan değişkenlerin etkisini ölçümlemek için kullanılır. Sabit etkiler modelinin gösterimi aşağıdaki gibidir:

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \text{ iken,}$$

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + u_{it} \quad (4.2)$$

Tüm yatay kesit birimlerinde eğim parametreleri sabit iken ($\beta_i = \beta$), sabit parametre birimler arasında değişiklik göstermektedir. Yukarıdaki modelde, sabit parametrenin birimler arasında değiştiği, eğim parametresinin ise zaman ve birime göre değişmeyerek sabit kaldığı varsayılmaktadır (Matyas ve Sevestre, 2008: 50).

Sabit etkiler modelinin tahmininde havuzlanmış en küçük kareler (EKK), Gölge Değişkenli EKK, Genelleştirilmiş EKK, Esnek Genelleştirilmiş EKK, Grup içi Tahmin, Gruplar arası Tahmin, En Çok Olabilirlik yöntemleri kullanılmaktadır.

4.1.7.1.2. Tesadüfi (Random) Etkiler Modeli

Birimlere ya da birimlere ve zamana göre oluşan değişiklikler tesadüfi olması nedeniyle tesadüfi etkiler modelinde, modele hata teriminin bir bileşeni şeklinde ilave edilmektedir. Tesadüfi etkiler modeline göre, oluşturulan modelde bağımlı değişken üzerinde etkili olmasına karşın bağımsız değişken olarak modele dâhil edilmeyen faktörlerin mevcut olduğu ve bunların tesadüfi bir kalıntı ile özetlendiği ileri sürülmektedir (Gürkan, 2013: 201). Tesadüfi etkiler modeli aşağıdaki 4.3'teki eşitlikte gösterilmektedir (Karpaz Çatalbaş ve Yazar, 2015: 107).

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_{k=1}^K \beta_{ki} X_{kit} + v_{it} \quad (4.3)$$

Havuzlanmış EKK, Genelleştirilmiş EKK, Esnek Genelleştirilmiş EKK, Grup içi Tahmin, En Çok Olabilirlik yöntemleri tesadüfi etkiler modelinin tahmininde en çok kullanılan tahmin yöntemleridir.

4.1.7.2. Panel Veri Analizi Yöntemi Belirleme Testleri

Yukarıda yer verilen panel veri tahmin yöntemlerinden hangisinin çalışmada kullanılan panel veri seti için daha uygun olduğunun belirlenmesine yönelik bir takım model belirleme testleri bulunmaktadır. Söz konusu model belirleme testlerinin uygulanma sırası şu şekilde olacaktır:

Havuzlanmış EKK ile sabit etkiler modelleri arasından seçim yapılabilmesine yönelik olarak F testi, havuzlanmış EKK ile tesadüfi etkiler modelleri arasından seçim yapılabilmesine yönelik olarak Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı (LM) testi ve son olarak da sabit etkiler ile tesadüfi etkiler modelleri arasından seçim yapılabilmesine yönelik olarak da Hausman testi gerçekleştirilecektir. Söz konusu model belirleme testleri aşağıda kısaca özetlenmektedir.

Havuzlanmış EKK ile sabit etkiler modelleri arasından seçim yapılabilmesi için kullanılan F – testinin boş hipotezi: biri hariç bütün gölge değişken parametrelerinin sıfır olduğunu, alternatif hipotezi ise: en az bir gölge değişken parametresinin sıfır olmadığını, söylemektedir. Buna göre boş hipotezin reddedilmesi durumunda anlamlı bir sabit etkinin olduğunu ve dolayısıyla sabit etkiler modelinin havuzlanmış EKK modelinden daha iyi olduğunu, tersi durumda ise havuzlanmış EKK modelinin daha iyi olduğunu söylenebilir.

Havuzlanmış EKK ile tesadüfi etkiler modelleri arasından seçim yapılabilmesi için kullanılan model belirleme testlerinden ikincisi olan Breusch-Pagan Lagrange Çarpan (LM) testinin boş hipotezi: panel veride anlamlı bir tesadüfi etkinin olmadığını ileri sürmektedir. Test sonucunda elde edilen istatistiklere göre boş hipotez reddedilebilirse, anlamlı bir tesadüfi etkinin olduğu ve tesadüfi etkiler modelinin havuzlanmış EKK’ ya göre daha başarılı sonuçlar ortaya koyabileceği sonucuna varılabilir (Çam, 2016: 117) .

Sabit etkiler ile tesadüfi etkiler modelleri arasından seçim yapılabilmesi için kullanılan model belirleme testlerinden sonuncusu olan Hausman testinin boş hipotezi: birim etkilerin model içerisindeki herhangi bir bağımsız değişkenle ilişkisiz olduğunu söylemektedir. Test sonucunda elde edilen istatistiklere göre boş hipotez reddedilebilirse, sabit etkiler modeli etkin model olacaktır (A.g.e.: 118).

Gerçekleştirilecek ekonometrik analizler, kullanılan panel verilerin mikro veya makro olmasına göre, farklılık göstermektedir. Bu bağlamda öncelikle mikro ve makro panellerin tanımını yapmak gerekirse; kısa zaman (en az 2, en fazla 10-20 zaman boyutu), uzun yatay kesit boyutuna sahip panellere mikro panel; uzun zaman (minimum 20-60 zaman boyutu), orta-uzun yatay kesit (minimum 7-20) boyutuna sahip panellere makro panel denilmektedir. Buna göre, uzun zaman (T) ve yatay kesit (N) boyutuna sahip makro panellerde durağanlık ve yatay kesit bağımlılığı varsayımının sağlanması gerekirken, mikro paneller için yapılan çalışmalarda ise bu iki varsayımın sağlanmasına gerek bulunmamaktadır (Baltagi, 2021: 1). Bu bağlamda, bu çalışmaya konu olan veri seti, hem yatay kesit (24) hem de zaman (11 yıl) boyutu göz önüne alındığında bir mikro panel veri seti olduğundan, gerçekleştirilecek analizlerde literatürde yapılan diğer çalışmalar da dikkate alınarak (Yıldız ve Demireli, 2019; Yaman ve Korkmaz, 2021) durağanlık ve yatay kesitsel bağımlılığa ilişkin varsayımlar göz ardı edilmektedir. Panel veri

analizlerinde en çok karşılaşılan değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarının tespitine yönelik temel varsayım testleri ise ilerleyen bölümlerde gerçekleştirilmektedir.

4.1.8. Çalışmada Kullanılacak Modellerin Belirlenmesi

Analizde üç model bulunmaktadır. Üç modelde de likidite (CO), büyüklük (LNAT), varlık yapısı (NMDVAT), kârlılık (ROA), büyüme fırsatları (RDNS) ve ihracat yoğunluğunu (YDSNS) temsil eden altı bağımsız değişken mevcuttur. Model 1'in sermaye yapısını ifade eden bağımlı değişkeni toplam yabancı kaynaklar/aktif toplamı (TYKAT), Model 2'nin sermaye yapısını ifade eden bağımlı değişkeni uzun vadeli yabancı kaynaklar/aktif toplamı (UVYKAT), Model 3'ün sermaye yapısını ifade eden bağımlı değişkeni kısa vadeli yabancı kaynaklar/aktif toplamı (KVYKAT) olarak belirlenmiştir. Oluşturulan modellerin genel gösterimi aşağıdaki gibidir:

$$\text{Sermaye Yapısı}_{it} = \beta_0 + \beta_1 CO_{it} + \beta_2 LNat_{it} + \beta_3 NMDVAT_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 RDNS_{it} + \beta_6 YDSNS_{it} + v_{it} \quad (4.4)$$

4.2. TÜRKİYE İMALAT SEKTÖRÜNDE İÇSEL FAKTÖRLERİN SERMAYE YAPISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNE İLİŞKİN AMPİRİK BULGULAR

4.2.1. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin betimleyici istatistikler Tablo 4.4'te sunulmaktadır.

Tablo 4.4: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Toplam Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
TYKAT	264	0,6221	0,0821	0,2582	0,8110
UVYKAT	264	0,1727	0,0684	0,0068	0,4009
KVYKAT	264	0,4493	0,0902	0,1835	0,7852
CO	264	1,4595	0,2235	0,9744	2,4877
LNAT	264	24,1578	0,9535	22,2035	26,3701
NMDVAT	264	0,2294	0,0650	0,0859	0,4466
ROA	264	0,0351	0,0259	-0,0604	0,1367
RDNS	264	0,0028	0,0039	0,0000	0,0200
YDSNS	264	0,2448	0,1281	0,0386	0,5879

Tablo 4.4'te görüldüğü üzere analizde kullanılan toplam gözlem sayısı 264'tür. Tabloda yer alan değişkenlerin her birine ilişkin ortalama değer, standart sapma, minimum ve maksimum değerler yer almaktadır. Tablo 4.4'te imalat alt sektörlerine ilişkin bağımlı değişkenleri incelediğimizde aktiflerin finansmanında toplam yabancı kaynakların (TYKAT) ortalama %62 paya sahip olduğu görülmektedir. Uzun vadeli borç kullanımı (UVYKAT) ortalamasının %17, kısa vadeli borç kullanımı (KVYKAT) ortalamasının %45 seviyesinde olduğu dikkate alındığında finansmanda kısa vadeli borç kullanımının daha fazla tercih edildiği görülecektir. Bağımsız değişkenleri incelediğimizde, likidite (CO) ortalama değerinin %146 seviyesinde olduğu görülmektedir. Faaliyet gösterilen sektörlerle, ekonomik gelişmelere göre değişmekle birlikte söz konusu oranın %200 seviyesinde olması arzu edilmekte olup Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomiler için bu oranın %150 seviyesinde olması da yeterli görülmektedir (Toroslu ve Durmuş, 2020: 146). Varlık yapısının (NMDVAT) %23 olan ortalama değerinin uzun vadeli borç kullanım (UVYKAT) değerleri ile paralellik arz ettiği görülmektedir. Sonuçların dönen varlıkların kısa vadeli borçlarla, duran varlıkların uzun vadeli borçlarla finanse edilmesine ilişkin temel finansman kuralı ile uyumlu olduğu söylenebilir. Kârlılık oranını temsilen çalışmaya dâhil edilen aktif kârlılığının (ROA) ortalama değeri %3,5 seviyesinde olup bu oran tüm varlıkların ne derece etkin kullanıldığının göstergesidir. Bu oran aynı zamanda yatırım kârlılığı olarak da adlandırılmaktadır (Gündoğdu, 2019: 152). Ortalama değeri %0,28 seviyesinde olan büyüme fırsatları (RDNS) çalışmada yer alan değişkenler arasında en düşük ortalamaya sahip değişkendir. İhracat yoğunluğunun (YDSNS) ortalama değerinin %24 seviyesinde olduğu görülmektedir.

4.2.2. Değişkenlere İlişkin Korelasyon Analizi

Çalışmada yer alan değişkenlerin birbirleri arasındaki etkileşimin yönü ve gücü hakkında fikir veren korelasyon analizinde korelasyon kat sayısı -1 ve +1 arasında değer alabilir. Katsayının sıfırdan bire doğru evrilmesi değişkenler arasındaki ilişki düzeyinin zayıftan güçlüye doğru gittiğini ifade etmektedir. Açmak gerekirse: korelasyon katsayısı, 0,00-0,19 aralığında çıkarsa çok zayıf, 0,20-0,39 aralığında çıkarsa zayıf, 0,40-0,59 aralığında çıkarsa orta düzeyde, 0,60-0,79 aralığında çıkarsa güçlü, 0,80-1,00 aralığında

çıkarsa çok güçlü ve 1,00 çıkarsa tam ilişki olduğunu ifade etmektedir. Katsayının işareti ise ilişkinin yönü hakkında fikir vermektedir. Bu bilgiler ışığında Tablo 4.5'te yer alan korelasyon analizi tablosu incelendiğinde en yüksek ilişkinin (0,69) sermaye yapısını tanımlayan KVKAT, TYKAT bağımlı değişkenleri arasında gerçekleştiği görülmektedir. Söz konusu iki değişkenin aynı faktörü tanımlamak için kullanıldığı dikkate alındığında söz konusu ilişkinin güçlü çıkması normal karşılanmalıdır. Ayrıca anılan iki değişken modellerde bir arada yer almayacaklardır. Bu iki değişken ilişkisi haricindeki diğer ilişki değerlerine bakıldığında çok zayıf, zayıf ve orta düzey korelasyon ilişkisinin mevcut olduğu görülmektedir.

İlave olarak modellerde kullanılan bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunun analizi Varyans Artış Faktörler Yöntemi (Variance Inflation Factors – VIF) ile gerçekleştirilmiştir. Literatürde genelde VIF değeri 5'ten büyükse çoklu doğrusal bağlantı sorununun var olduğuna kanaat getirilmektedir (Koy, vd., 2020: 52). Tablo 4.5'te en son sütunda yer alan VIF değerlerine bakıldığında bağımsız değişkenler arasında en yüksek VIF değerinin ise 1,82 ile büyüme fırsatları değişkeninde (RDNS) olduğu görülmektedir. Netice itibarıyla elde edilen VIF değerlerinin 5'ten küçük olması çalışmada kullanılan modellerde yer alan bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığını işaret etmektedir.

Tablo 4.5: Korelasyon Analizi Tablosu

	KVYKAT	TYKAT	UVYKAT	CO	LNAT	NMDVAT	ROA	RDNS	VIF ^a
TYKAT	0,6880*** (0,0000)								
UVYKAT	-0,4919*** (0,0000)	0,2934*** (0,0000)							
CO	-0,5139*** (0,0000)	-0,3804*** (0,0000)	0,2207*** (0,0003)						1,51
LNAT	-0,0477 (0,4401)	0,1330** (0,0307)	0,2225*** (0,0003)	-0,1428** (0,0203)					1,23
NMDVAT	-0,3273*** (0,0000)	-0,2590*** (0,0000)	0,1204* (0,0507)	-0,2981*** (0,0000)	0,2380*** (0,0001)				1,27
ROA	0,0319 (0,6054)	-0,0248 (0,6886)	-0,0718 (0,2450)	0,1306** (0,0339)	0,2929*** (0,0000)	-0,0248 (0,6879)			1,20
RDNS	-0,2599*** (0,0000)	0,0686 (0,2670)	0,4246*** (0,0000)	0,5223*** (0,0000)	0,0308 (0,6186)	-0,3416*** (0,0000)	0,2542*** (0,0000)		1,82
YDSNS	0,2705*** (0,0000)	0,3887*** (0,0000)	0,1100* (0,0744)	0,0362 (0,5578)	0,1755*** (0,0042)	-0,2407*** (0,0001)	0,2314*** (0,0001)	0,4125 (0,0000)	1,39

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

(a) Korelasyon tablosunda yer alan bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu Varyans Artış Faktörler Yöntemi (Variance Inflation Factors –VIF) ile analiz edilmiştir. Bağımsız değişkenlere ilişkin bulunan VIF değerleri tablonun son sütununa eklenmiştir. VIF değerlerinin hesaplanmasında Model (1) kullanılmıştır.

4.2.3. Sermaye Yapısına Etki Eden İçsel Faktörlere İlişkin Oluşturulan Modellerin Tahmin Yöntemlerinin Belirlenmesi

STATA analiz programı üzerinden oluşturulan üç modele ilişkin olarak sabit etkiler modeli ile yapılan tahmin sonrasında program otomatik olarak F testi sonuçlarını vermektedir. Tablo 4.6’da yer alan F testi sonuçlarına göre, biri hariç bütün gölge değişken parametrelerinin sıfır olduğunu söyleyen boş hipotez, bütün modeller için %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Dolayısıyla çalışmada kullanılan panel veri seti için havuzlanmış EKK modeline kıyasla sabit etkiler modelinin daha uygun olduğu söylenebilir.

Tablo 4.6: F Testi Sonuçları

Modeller	F-Değeri	Prob>F	Karar
Model 1 (TYKAT)	F (23, 234) = 17,71	0,0000	Sabit Etkiler
Model 2 (UVYKAT)	F (23, 234) = 40,91	0,0000	Sabit Etkiler
Model 3 (KVYKAT)	F (23, 234) = 25,35	0,0000	Sabit Etkiler

Uygun olduğuna karar verilen sabit etkiler modeli sınamalarında birim etkiyle birlikte zaman etkisini de araştırdığımızda sonuçlar Tablo 4.7’deki gibi çıkmaktadır. Buna göre, Model 1 ve Model 2 için Prob>F değeri %5 anlamlılık düzeyinde zaman etkisinin bulunduğu görülmektedir. Anılan iki model için zaman etkisi de modele eklenmektedir. Model 3’ün Prob>F değeri dikkate alındığında zaman etkisinin modele dâhil edilmesine gerek yoktur.

Tablo 4.7: F Testi Zaman Etkisi

Modeller	F-Değeri	Prob>F	Zaman Etkisi
Model 1 (TYKAT)	F (10, 224) = 2,19	0,0193	Var
Model 2 (UVYKAT)	F (10, 224) = 4,55	0,0000	Var
Model 3 (KVYKAT)	F (10, 224) = 1,48	0,1462	Yok

Tablo 4.8’de üç model ile ilgili Breusch-Pagan LM testi ile ilgili ki-kare istatistiği, P değeri ve test sonucunda verilen karara yer verilmiştir. Buna göre, bütün modeller için, panel veride anlamlı bir tesadüfi etkinin olmadığını söyleyen sıfır hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Dolayısıyla çalışmada kullanılan panel veri seti için havuzlanmış EKK modeline kıyasla tesadüfi etkiler modelinin daha uygun olduğu söylenebilir.

Tablo 4.8: Breusch-Pagan Lagrangian Multiplier (LM) Testi Sonuçları

Modeller	Ki-Kare İstatistiği	Prob>F	Karar
Model 1 (TYKAT)	245,17	0,0000	Tesadüfi Etkiler
Model 2 (UVYKAT)	348,27	0,0000	Tesadüfi Etkiler
Model 3 (KVYKAT)	527,99	0,0000	Tesadüfi Etkiler

Gelinen noktada üç modele ilişkin gerçekleştirilen model belirleme testlerinden F testi sabit etkiler modelinin uygun olduğunu, Breusch-Pagan LM testi ise tesadüfi etkiler modelinin uygun olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda gerçekleştirilecek son model belirleme testi olan Hausman testidir. Tablo 4.9’da üç model ile ilgili Hausman testi ile ilgili ki-kare istatistiği, P değeri ve test sonucunda verilen karara yer verilmiştir.

Tablo 4.9: Hausman Testi Sonuçları

Modeller	Ki-Kare İstatistiği	Prob>F	Karar
Model 1 (TYKAT)	23,65	0,0006	Sabit Etkiler
Model 2 (UVYKAT)	66,68	0,0000	Sabit Etkiler
Model 3 (KVYKAT)	5,82	0,4435	Tesadüfi Etkiler

Tablo 4.9’da sunulan sonuçlara göre, birim etkilerin model içerisindeki herhangi bir bağımsız değişkenle ilişkisiz olduğunu söyleyen boş hipotez, Model 1 ve Model 2 için reddedilecek, Model 3 için ise kabul edilecektir. Dolayısıyla Model 1 ve Model 2 için sabit etkiler modelinin, Model 3 için ise tesadüfi etkiler modelinin daha uygun sonuçlar vereceği ifade edilebilir.

4.2.4. Sermaye Yapısına Etki Eden İçsel Faktörlere İlişkin Oluşturulan Modellere Yönelik Temel Varsayım Testleri

Gerçekleştirilecek analizlerde elde edilecek parametrelerin ve modellerin anlamlılığına ilişkin varılan neticelerin tarafsızlığını ve etkinliğini anlamak için bir takım tahmin sonrası varsayım testlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda çalışmada kullanılan mikro panel veri setinden oluşturulan modeller için, varsayımlardan sapma olarak değişen varyans ve otokorelasyon testleri uygulanacaktır.

Çalışmada uygulanacak tahmin sonrası varsayım testlerinden ilki hata terimi varyanslarının sabit olduğu boş hipotezinin test edildiği, değişen varyans testleridir. Uygulamada panel veri modelleri için tahmin yöntemlerine göre farklılık arz eden değişen varyans testleri mevcuttur. Örneğin, White testi havuzlanmış EKK panel veri

yöntemi, değiştirilmiş Wald testi sabit etkiler modeli, Breusch-Pagan LM testi ya da Levene, Brown ve Forsythe testleri tesadüfi etkiler modeli için uygulanmaktadır. Buradan hareketle sabit etkiler modelinin daha uygun olduğuna karar verilen Model 1 ve Model 2 için değiştirilmiş Wald testi, tesadüfi etkiler modelinin daha uygun olduğuna karar verilen Model 3 için Levene, Brown ve Forsythe testi uygulanmıştır. Tablo 4.10'da yer alan üç modelle ilgili değişen varyans test sonuçlarına bakıldığında üç modelde de değişen varyans probleminin mevcut olduğu görülebilmektedir.

Tablo 4.10: Değişen Varyans için Değiştirilmiş Wald Testi, Levene, Brown ve Forsythe Testleri Sonuçları

Değiştirilmiş Wald Testi			
Modeller	Ki-Kare İstatistiği	Prob>F	Değişen Varyans
Model 1 (TYKAT)	12425,89	0,0000	Var
Model 2 (UVYKAT)	1432,27	0,0000	Var
Levene, Brown ve Forsythe Testleri			
Modeller	Snedecor F İstatistiği	Prob>F	Değişen Varyans
Model 3 (KVYKAT)	W ₀	9,5626	0,0000
	W ₅₀	6,2608	0,0000
	W ₁₀	8,3660	0,0000

Çalışmada uygulanacak tahmin sonrası varsayım testlerinden ikincisi ise regresyon analizlerinin temel varsayımları arasında da yer alan hata terimlerinin ardışık bir ilişkiye sahip olup olmadığını test eden otokorelasyon testleridir. Her üç model için de Bhargava, Franzini ve Narendranathan tarafından önerilen, Durbin-Watson (DW) testi ve Baltagi-Wu tarafından önerilen Yerel En İyi Değişmez (LBI) testi uygulanacaktır. Her iki teste ilişkin istatistiklerin 2'den küçük çıkması otokorelasyonun mevcudiyetini işaret etmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2018: 226). Tablo 4.11'de yer alan otokorelasyon test sonuçlarına bakıldığında her üç model için de otokorelasyonun mevcut olduğu görülebilmektedir.

Tablo 4.11: DW ve LBI Otokorelasyon Testleri Sonuçları

Modeller	DW Testi	LBI Testi	Otokorelasyon
Model 1 (TYKAT)	1,1680	1,3322	Var
Model 2 (UVYKAT)	0,9820	1,3201	Var
Model 3 (KVYKAT)	0,8755	1,0545	Var

Başında da ifade edildiği gibi analizler sonucunda elde edilen parametrelerin ve modellerin anlamlılığına ilişkin yapılacak yorumların tutarlı olabilmeleri için sözü edilen temel varsayımların sağlanması gerekmektedir. Bu bölümde üç model için de değişen

varyans ve otokorelasyon problemlerine ilişkin testler gerçekleştirilmiş ve özet sonuçları Tablo 4.12’de sunulmuştur.

Tablo 4.12: Temel Varsayımlara İlişkin Özet Test Sonuçları

Modeller	Değişen Varyans	Otokorelasyon
Model 1 (TYKAT)	Var	Var
Model 2 (UVYKAT)	Var	Var
Model 3 (KVYKAT)	Var	Var

Panel veri tahmin modeli içerisinde değişen varyans, otokorelasyon, yatay kesitsel bağımlılık problemlerinden en az biri mevcutsa, ya parametre tahminleri değiştirilmeden sapmaya ilişkin standart hatalar düzeltilmeli ya da bu duruma uygun yöntemlerle tahminler gerçekleştirilmelidir (A.g.e.: 251-252). Bundan hareketle panel veri analizi varsayımlarındaki sapmaları dikkate almak suretiyle yapılan hesaplamalar dirençli standart hatalar, yapılan tahminler de dirençli tahminciler olarak ifade edilir (Çam, 2016: 127). Panel veri analiz sonuçları üzerindeki bu problemleri giderebilmek için farklı varsayımdan sapma durumuna göre uygulanan çeşitli dirençli tahminciler mevcuttur.

Değişen varyans ve otokorelasyon problemleri mevcut olan tahmin modelleri için Arellano, Froot ve Rogers tahmincisinin, kesit boyutu (N) zaman boyutundan (T) daha büyük ($N > T$) olan veri setinden oluşturulan ve değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesitsel bağımlılık problemleri mevcut olan tahmin modelleri için ise Driscoll ve Kray tahmincisinin çok daha başarılı olduğu ortaya konulmuştur (A.g.e.: 133-134; Tatoğlu, 2018: 287). Bu minvalde çalışmada kullanılan panel veri setinin mikro panel olması nedeniyle oluşturulan modellere yönelik olarak temel varsayım testlerinden değişen varyans ve otokorelasyon testleri uygulanmış, yatay kesitsel bağımlılık testi uygulanmamıştır. Netice itibarıyla modellere ilişkin temel varsayım özet test sonuçlarının yer aldığı Tablo 4.12’ye göre, üç model için de Arellano, Froot ve Rogers tahmincisi kullanılacaktır.

4.2.5. İçsel Faktörlerin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkilerine İlişkin Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Değişen varyans, otokorelasyon problemleri tespit edilen üç model içinde Arellano, Froot ve Rogers dirençli standart hatalar panel veri tahmin yöntemi ile analizler gerçekleştirilmiştir.

Söz konusu analizlerden Hausman testi sonuçlarına göre: sabit etkiler tahmin yönteminin daha uygun olduğuna karar kılınan Model 1 ve Model 2'nin sonuçları Tablo 4.13'te, tesadüfi etkiler tahmin yönteminin daha uygun olduğuna karar kılınan Model 3'ün sonuçları Tablo 4.16'da sunulmaktadır.

Tablo 4.13: Model 1 ve Model 2'ye göre İçsel Faktörlerin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkileri: Panel Regresyon Analizi ile Elde Edilen Sonuçlar

Model 1 (TYKAT)				
	Katsayı	Dirençli Standart Hata	t	P> t
CO	-0,1304	0,0291	-4,47	0,000
LNAT	0,0393	0,0404	0,97	0,342
NMDVAT	-0,3308	0,0896	-3,69	0,001
ROA	-0,1363	0,2921	-0,47	0,645
RDNS	-8,7451	5,3487	-1,63	0,116
YDSNS	0,3380	0,1803	1,87	0,074
Sabit	-0,1519	0,9524	-0,16	0,875
Within R ²	0,5973			
F- Değeri	157,82			
P- Değeri	0,0000			
N	264			
Model 2 (UVYKAT)				
	Katsayı	Dirençli Standart Hata	t	P> t
CO	0,1830	0,0267	6,84	0,000
LNAT	0,0743	0,0260	2,86	0,009
NMDVAT	0,4261	0,0771	5,52	0,000
ROA	-0,6298	0,1252	-5,03	0,000
RDNS	-7,1687	2,2573	-3,18	0,004
YDSNS	0,1823	0,0564	3,23	0,004
Sabit	-1,9959	0,5888	-3,39	0,003
Within R ²	0,7414			
F- Değeri	168,11			
P- Değeri	0,0000			
N	264			

Tablo 4.13'te Model 1 ve Model 2'ye ilişkin sabit etkiler modeli sonuçları verilmektedir. Model 1 için R² değeri dikkate alındığında, oluşturulan bu model bağımlı değişkendeki değişimleri yaklaşık %60 oranında açıklamaktadır. Modelin F istatistik

değeri ise 157,82 olup istatistiksel olarak % 1 ($p=0,0000$) düzeyinde anlamlıdır. Bu sonuç modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bağımsız değişkenlere ilişkin sonuçları incelediğimizde:

Sermaye yapısını (TYKAT - toplam yabancı kaynakların aktif içerisindeki payı), büyüklük (LNAT), kârlılık (ROA), büyüme fırsatları (RDNS) değişkenlerinin, sırasıyla çalışmanın ikinci (H_2), dördüncü (H_4) ve beşinci (H_5) hipotezleriyle de uyumlu şekilde (sırasıyla pozitif, negatif, negatif) etkilediği, fakat p değerlerinin (sırasıyla 0,342; 0,645; 0,116) %10'dan büyük olması nedeniyle istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

Likidite (CO) değişkeninin sermaye yapısı üzerindeki etkisi, çalışmanın birinci hipotezi (H_1) ile de uyumlu şekilde, negatif olup aralarındaki ilişki %1 ($\beta_1 = -0,1304$, $p=0,000$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Likidite %1 arttığında TYKAT %13 azalmaktadır. Finansman hiyerarşisi yaklaşımı ile uyumlu olan bu sonuç, imalat sektörü bazında yapılan (Sheikh ve Wang, 2011; Abdioğlu ve Deniz, 2015; Coşkun ve Güngör, 2015; Burucu ve Öndeş, 2016; Pacheco, 2016; Demirci, 2017; Yücedağ Erdinç, 2019) diğer çalışma sonuçlarıyla da örtüşmektedir. Ayrıca imalat sektörünün de dâhil olduğu farklı sektörlerin sermaye yapısını araştıran Mazur (2007)'un sonuçlarıyla da desteklenmektedir.

Varlık yapısı (NMDVAT) değişkeninin sermaye yapısı üzerindeki etkisi, çalışmanın üçüncü hipotezinin (H_3) aksine, negatif olup aralarındaki ilişki %1 ($\beta_1 = -0,3308$, $p=0,001$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Net duran varlıkların toplam varlıklar içindeki payı arttıkça TYKAT %33 azalmaktadır. Bu bulgu, imalat sektörü bazında yapılan (Dragota vd., 2008; Sheikh, ve Wang, 2011; Abdioğlu ve Deniz, 2015; Kakilli Acaravcı, 2015; Burucu ve Öndeş, 2016; Pacheco, 2016; Demirci, 2017; Yücedağ Erdinç, 2019) ve diğer sektörler bazında yapılan (Korajczyk ve Levy, 2003; Mazur, 2007) diğer çalışma sonuçlarıyla da örtüşmektedir. Öte yandan modelde çıkan bulgunun aksine, net duran varlıkların toplam varlıklar içerisinde aldığı pay arttıkça, toplam borçlanmanın da artacağını ileri süren çok sayıda ampirik çalışma da mevcuttur.

İhracat yoğunluğu (YDSNS) değişkeninin sermaye yapısı üzerindeki etkisi, çalışmanın altıncı hipoteziyle (H_6) de uyumlu şekilde, pozitif olup aralarındaki ilişki %10 ($\beta_1 = 0,3380$, $p=0,074$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. İhracatın toplam net satışlar

içindeki payı arttıkça TYKAT %34 artmaktadır. Bu sonuç, Okuyan ve Taşcı (2010)'nın imalat sektörü üzerine yaptığı çalışma sonucu ile örtüşmektedir. İki çalışmada da elde edilen benzer sonuçlar, ihracat gerçekleştiren sektörlerin likiditelerinin yüksek, iflas riskinin düşük olması nedeniyle daha kolay finansman bulabileceğini ifade eden ödünleşme teorisi yaklaşımıyla açıklanabilir. Öte yandan, Pacheco (2016)'nın imalat sektörü üzerine yaptığı; Lisboa (2019), Chalmers, Porta ve Sensini (2020)'nin diğer sektörler üzerine yaptığı çalışmalarda ise ihracat yoğunluğu ile toplam kaldıraç arasında ters yönlü ilişki bulunduğu tespit edilmektedir.

Tablo 4.14'te Model 1 ile aynı bağımlı değişkeni kullanan (Toplam Yabancı Kaynaklar / Aktif Toplamı) Türkiye'de yapılmış diğer çalışmaların sonuçlarına yer verilmektedir. Buna göre, likidite, varlık yapısı ve ihracat yoğunluğu bağımsız değişkenlerine ilişkin elde edilen bulguların, tabloda yer alan çalışmaların çoğunluğuyla örtüştüğü görülmektedir.

Tablo 4.14: Bağımlı Değişkeni Model 1 ile Aynı Olan Türkiye'de Yapılmış Çalışmalarda Elde Edilen Sonuçlar

	Likidite	Büyüklik	Varlık Yapısı	Kârlılık	Büyüme Fırsatları	İhracat Yoğunluğu
Okuyan ve Taşcı (2010)	(1)	Negatif	(1)	Negatif	(1)	Pozitif
Sayılğan ve Uysal (2011)	(1)	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Pozitif	(2)
Abdioğlu ve Deniz (2015)	Negatif	(1)	Negatif	Negatif	(1)	(2)
Coşkun ve Güngör (2015)	Negatif	(1)	(1)	Negatif	Negatif	(2)
Kakilli Acaravcı (2015)	(1)	Negatif	Negatif	Negatif	(1)	(2)
Burucu ve Öndeş (2016)	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Pozitif	(2)
Demirci (2017)	Negatif	Pozitif	Negatif	Negatif	Negatif	(2)
Yücedağ Erdinç (2019)	Negatif	Pozitif	Negatif	Pozitif	Pozitif	(2)
Poyraz ve Kahraman (2020)	(1)	(1)	(1)	Pozitif	Pozitif	(2)
Model 1	Negatif	(1)	Negatif	(1)	(1)	Pozitif

(1) Söz konusu bağımsız değişkenlerin sermaye yapısı üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir.

(2) Çalışmalarda kullanılan bağımsız değişkenler içerisinde ihracat yoğunluğu değişkeni bulunmamaktadır.

Model 2 için R^2 değeri dikkate alındığında (Tablo 4.13), oluşturulan bu model bağımlı değişkendeki değişimleri %74 oranında açıklamaktadır. F istatistik değeri ise 168,11 olup istatistiksel olarak % 1 ($p=0,0000$) düzeyinde anlamlıdır. Bu sonuç, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bağımsız değişkenlere ilişkin sonuçları incelediğimizde:

Likidite (CO) değişkeninin sermaye yapısı (UVYKAT- uzun vadeli yabancı kaynakların aktif içerisindeki payı) üzerindeki etkisi, çalışmanın birinci hipotezinin (H_1) aksine, pozitif olup aralarındaki ilişki %1 ($\beta_1=0,1830$, $p=0,000$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Likidite %1 arttığında UVYKAT %18 artmaktadır. Bu sonuç, likiditesi yüksek olan sektörlerin borcun vergi kalkını faydasından yararlanmak adına uzun vadeli finansmanı tercih ettikleri yönünde tespitleri bulunan imalat sektörü bazında (Burucu ve Öndeş, 2016; Pacheco, 2016) ve diğer sektörler bazında (Lisboa, 2019; Poyraz ve Kahraman, 2020) yapılan çalışmalarla örtüşmektedir. Öte yandan Yücedağ Erdinç (2019)'ın uzun vadeli kaldıraç ile likidite arasında ters yönlü ilişki olduğunu ileri süren imalat sektörü bazındaki çalışması ile çelişmektedir.

Büyüklik (LNAT) değişkeninin sermaye yapısı üzerindeki etkisi, çalışmanın ikinci hipoteziyle (H_2) de uyumlu şekilde, pozitif olup aralarındaki ilişki %1 ($\beta_1=0,0743$, $p=0,009$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Büyüklik arttıkça UVYKAT %7 artmaktadır. Bu sonuç, büyüyen sektörlerin daha uygun maliyetle uzun vadeli finansman bulabildikleri yönündeki tespitleri bulunan imalat sektörü bazında (Voulgaris, Asteriou ve Agiomirgianakis, 2004; Pacheco, 2016; Yücedağ Erdinç, 2019) ve diğer sektörler bazında (Hall, Hutchinson ve Michaelas, 2000; Bevan ve Danbolt, 2002; Hall, Hutchinson ve Michaelas, 2004; Talberg, vd., 2008; Bhabra, Liu ve Tırtıroğlu, 2008; Matias ve Serrasqueiro, 2017; Vo, 2017) yapılan çalışmalarla örtüşmektedir. Öte yandan büyüyen işletmelerin içsel kaynaklarının da artacağı ve dolayısıyla finansmanda önceliğin içsel kaynaklara ve öz kaynaklara verileceği, uzun vadeli borç kullanımının azalacağı yönünde tespitleri bulunan Burucu ve Öndeş (2016) ve Lisboa (2019)'ın çalışmalarıyla çelişmektedir.

Varlık yapısı (NMDVAT) değişkeninin sermaye yapısı üzerindeki etkisi, çalışmanın üçüncü hipoteziyle (H_3) de uyumlu şekilde, pozitif olup aralarındaki ilişki %1 ($\beta_1=0,4261$, $p=0,000$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Net duran varlıkların

toplam varlıklar içerisindeki payı arttıkça UYKAT %43 artmaktadır. Bu sonuç, kredi verenlerce teminat değeri taşıması nedeniyle duran varlıkları yoğun olan sektörlerle daha uygun maliyetle uzun vadeli finansman sağlanacağına ilişkin tespitleri bulunan imalat sektörü bazında (Burucu ve Öndeş, 2016; Pacheco, 2016) ve diğer sektörler bazında (Hall, Hutchinson ve Michaelas, 2000; Bevan ve Danbolt, 2002; Hall, Hutchinson ve Michaelas, 2004; Talberg, vd., 2008; Bhabra, Liu ve Tırtıroğlu, 2008; Matias ve Serrasqueiro, 2017; Vo, 2017; Lisboa, 2019) yapılan çalışmalarla örtüşmektedir. Öte yandan Yücedağ Erdinç (2019)'in uzun vadeli kaldıraç ile varlık yapısı arasında ters yönlü ilişki olduğunu ileri süren imalat sektörü bazındaki çalışması ile çelişmektedir.

Kârlılık (ROA) değişkeninin sermaye yapısı üzerindeki etkisi, çalışmanın dördüncü hipoteziyle (H₄) de uyumlu şekilde, negatif olup aralarındaki ilişki %1 ($\beta_1 = -0,6298$, $p = 0,000$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Kârlılık arttıkça UYKAT %63 azalmaktadır. Buna göre, içsel kaynak oluşturan kârlılık arttıkça finansman hiyerarşisi yaklaşımı ile de uyumlu olarak uzun vadeli borç kullanımı azalmaktadır. Bu sonuç, imalat sektörü bazında (Voulgaris, Asteriou ve Agiomirgianakis, 2004; Burucu ve Öndeş, 2016; Pacheco, 2016) ve diğer sektörler bazında (Bevan ve Danbolt, 2002; Talberg, vd., 2008; Bhabra, Liu ve Tırtıroğlu, 2008; Matias ve Serrasqueiro, 2017; Poyraz ve Kahraman, 2020) yapılan çalışmalarla örtüşmektedir. Öte yandan Yücedağ Erdinç (2019)'in uzun vadeli kaldıraç ile kârlılık arasında ters yönlü ilişki olduğunu ileri süren sektör bazındaki çalışması ile çelişmektedir.

Büyüme fırsatları (RDNS) değişkeninin sermaye yapısı üzerindeki etkisi, çalışmanın beşinci hipoteziyle (H₅) de uyumlu şekilde, negatif olup aralarındaki ilişki %1 ($\beta_1 = -7,1687$, $p = 0,004$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Büyüme fırsatları arttıkça UYKAT %716 azalmaktadır. Bu sonuç, yüksek borçlanma nedeniyle yaşanacak likidite yetersizliği neticesinde gelecekte ortaya çıkacak olan büyüme fırsatlarını kaçırmak istemeyen işletmelerin daha düşük uzun vadeli borç kullanımı tercih edeceğini ifade eden Talberg, vd. (2008)'in; somut olmayan büyüme fırsatlarının maddi duran varlıklar kadar teminat niteliği taşınamaması nedeniyle uzun vadeli finansman temininde fayda sağlamadığını ifade eden Lisboa (2019)'nın ve Bhabra, Liu ve Tırtıroğlu (2008)'nin diğer sektörler bazında yaptıkları çalışmalarla desteklenmektedir. Öte yandan imalat sektörü bazında yapılan (Voulgaris, Asteriou ve Agiomirgianakis, 2004; Burucu ve Öndeş, 2016; Yücedağ Erdinç, 2019; Poyraz ve Kahraman, 2020) diğer çalışmalara

göre ise karşıt bir sonuç olarak, sektörlerin büyüme fırsatları arttıkça uzun vadeli kaldıraç düzeyi de artmaktadır.

İhracat yoğunluğu (YDSNS) değişkeninin sermaye yapısı üzerindeki etkisi, çalışmanın altıncı hipoteziyle (H_6) de uyumlu şekilde, pozitif olup aralarındaki ilişki %1 ($\beta_1 = 0,1823$, $p = 0,004$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. İhracatın toplam net satışlar içindeki payı arttıkça UYKAT %18 artmaktadır. Öte yandan, Pacheco (2016)'nın imalat sektörü bazında yaptığı çalışmasına göre uzun vadeli kaldıraç ile ihracat yoğunluğu arasında ters yönlü ilişki mevcuttur.

Tablo 4.15'te Model 2 ile aynı bağımlı değişkeni kullanan (Uzun Vadeli Kaynaklar / Aktif Toplamı) Türkiye'de yapılmış diğer çalışmaların sonuçlarına yer verilmektedir. Buna göre, likidite, büyüklük, varlık yapısı, kârlılık, bağımsız değişkenlerine ilişkin elde edilen bulgular tabloda yer alan çalışmaların çoğunluğuyla örtüşmektedir. Öte yandan büyüme fırsatları bağımsız değişkenine ilişkin elde edilen bulgu ise tabloda yer alan tüm çalışmaların sonuçlarıyla çelişmektedir.

Tablo 4.15: Bağımlı Değişkeni Model 2 ile Aynı Olan Türkiye'de Yapılmış Çalışmalarda Elde Edilen Sonuçlar

	Likidite	Büyüklük	Varlık Yapısı	Kârlılık	Büyüme Fırsatları	İhracat Yoğunluğu
Burucu ve Öndeş (2016)	Pozitif	Negatif	Pozitif	Negatif	Pozitif	(2)
Yücedağ Erdinç (2019)	Negatif	Pozitif	Negatif	Pozitif	Pozitif	(2)
Poyraz ve Kahraman (2020)	Pozitif	(1)	(1)	Negatif	Pozitif	(2)
Model 2	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Negatif	Negatif	Pozitif

(1) Söz konusu bağımsız değişkenlerin sermaye yapısı üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir.

(2) Çalışmalarda kullanılan bağımsız değişkenler içerisinde ihracat yoğunluğu değişkeni bulunmamaktadır.

Tablo 4.16, Model 3'e ilişkin, tesadüfi etkiler modeli sonuçlarını vermektedir. R^2 değeri dikkate alındığında oluşturulan bu model bağımlı değişkendeki değişimleri %71 oranında açıklamaktadır. Wald χ^2 istatistik değeri ise 411,29 olup istatistiksel olarak % 1 ($p = 0,0000$) düzeyinde anlamlıdır. Bu sonuç modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bağımsız değişkenlere ilişkin sonuçları incelediğimizde:

Tablo 4.16: Model 3'e göre İçsel Faktörlerin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkileri: Panel Regresyon Analizi ile Elde Edilen Sonuçlar

Model 3 (KVYKAT)				
	Katsayı	Dirençli Standart Hata	z	P> z
CO	-0,3210	0,0388	-8,26	0,000
LNAT	-0,0085	0,0079	-1,07	0,283
NMDVAT	-0,7783	0,0942	-8,26	0,000
ROA	0,4502	0,2353	1,91	0,056
RDNS	-2,8217	3,2462	-0,87	0,385
YDSNS	0,1671	0,1143	1,46	0,144
Sabit	1,2535	0,1533	8,18	0,000
Within R²	0,7118			
Wald χ^2	411,29			
P- Değeri	0,0000			
N	264			

Sermaye yapısını (KVYKAT- kısa vadeli yabancı kaynakların aktif içerisindeki payı), büyüklük (LNAT) değişkeni, çalışmanın ikinci hipotezinin (H₂) aksine negatif yönde; büyüme fırsatları (RDNS) değişkeni, çalışmanın beşinci hipotezi (H₅) ile uyumlu şekilde negatif yönde; ihracat yoğunluğu (YDSNS) değişkeni, çalışmanın altıncı hipoteziyle (H₆) uyumlu şekilde pozitif yönde etkilediği, fakat p değerlerinin (sırasıyla 0,283; 0,385; 0,144) %10'dan büyük olması nedeniyle istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

Likidite (CO) değişkeninin sermaye yapısı üzerindeki etkisi, çalışmanın birinci hipoteziyle (H₁) de uyumlu şekilde, Model 1'deki gibi negatif olup aralarındaki ilişki %1 ($\beta_1 = -0,3210$, $p = 0,000$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Likidite arttıkça KVYKAT azalmaktadır. Ödünleşme teorisi yaklaşımı ile uyumlu olan bu sonuç, imalat sektörü bazında (Burucu ve Öndeş, 2016; Pacheco, 2016; Yücedağ Erdinç, 2019) ve diğer sektörler bazında (Demirhan, 2009; Vo, 2017; Lisboa, 2019; Poyraz ve Kahraman, 2020) yapılan çalışmalarla örtüşmektedir.

Varlık yapısı (NMDVAT) değişkeninin sermaye yapısı üzerindeki etkisi, çalışmanın üçüncü hipotezinin (H₃) aksine, negatif olup aralarındaki ilişki %1 ($\beta_1 = -0,7783$, $p = 0,000$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Net duran varlıkların toplam varlıklar içindeki payı arttıkça KVYKAT azalmaktadır. Model 2'nin bulgularını destekler nitelikte olan bu sonuç, imalat sektörü bazında (Burucu ve Öndeş, 2016; Pacheco, 2016; Yücedağ Erdinç, 2019) ve diğer sektörler bazında (Bevan ve Danbolt, 2002; Hall,

Hutchinson ve Michaelas, 2004; Demirhan, 2009; Matias ve Serrasqueiro, 2017; Vo, 2017; Lisboa, 2019) yapılan çalışmalarla örtüşmektedir.

Kârlılık (ROA) değişkeninin sermaye yapısı üzerindeki etkisi, çalışmanın dördüncü hipotezinin (H₄) aksine, pozitif olup aralarındaki ilişki %10 ($\beta_1 = +0,4502$, $p = 0,056$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Kârlılık arttıkça KVKAT artmaktadır. Ampirik çalışmaların genelinde bu ilişki finansman hiyerarşisi yaklaşımı ile uyumlu olarak negatif çıkmaktadır. Model 3'te pozitif çıkan bu ilişkiye göre, sektörel kârlılık arttıkça faaliyetlerin artırılması yoluna gidilecektir. Bu bağlamda stok alımı vb. faaliyetleri finanse edecek düzeyde içsel fon kalmadığı durumlarda kısa vadeli borçlanılacaktır. Nitekim kısa vadeli borçlanma ile likidite değişkeni arasında tespit edilen ters yönlü ilişki bu görüşü desteklemektedir. Sonuç olarak, dolaylı bir şekilde de olsa kârlılığın kısa vadeli borçlanmayı artırıcı etkisinin bulunduğu ileri sürülebilir. Bu sonuç imalat sektörü bazında yapılan çalışmalar ile karşılaştırıldığında, Yücedağ Erdinç (2019)'ın çalışması ile örtüşmekte, Voulgaris, Asteriou ve Agiomirgianakis (2004)'in, Burucu ve Öndeş (2016)'in ve Pacheco (2016)'nın çalışmaları ile çelişmektedir.

Tablo 4.17'de Model 3 ile aynı bağımlı değişkeni kullanan (Kısa Vadeli Kaynaklar / Aktif Toplamı) Türkiye'de yapılmış diğer çalışmaların sonuçlarına yer verilmektedir. Buna göre, likidite, varlık yapısı ve kârlılık değişkenlerine ilişkin elde edilen bulguların, tabloda yer alan çalışmaların çoğunluğuyla örtüştüğü görülmektedir.

Tablo 4.17: Bağımlı Değişkeni Model 3 ile Aynı Olan Türkiye'de Yapılmış Çalışmalarda Elde Edilen Sonuçlar

	Likidite	Büyükölük	Varlık Yapısı	Kârlılık	Büyüme Fırsatları	İhracat Yoğunluğu
Demirhan (2009)	Negatif	(1)	Negatif	(1)	(1)	(2)
Burucu ve Öndeş (2016)	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Pozitif	(2)
Yücedağ Erdinç (2019)	Negatif	Pozitif	Negatif	Pozitif	Pozitif	(2)
Poyraz ve Kahraman (2020)	Negatif	(1)	(1)	Negatif, Pozitif	Negatif	(2)
Model 3	Negatif	(1)	Negatif	Pozitif	(1)	(1)

(1) Söz konusu bağımsız değişkenlerin sermaye yapısı üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir.

(2) Çalışmalarda kullanılan bağımsız değişkenler içerisinde ihracat yoğunluğu değişkeni bulunmamaktadır.

SONUÇ

Sermaye yapısı, işletmelerin hem mevcut varlıklarını idame ettirmek hem de büyüme hedefleri doğrultusunda yeni yatırımları gerçekleştirebilmek amacıyla uygulayacağı fon tedarik planı neticesinde meydana gelen kaynak yapısıdır. Fon tedariki noktasında alınacak kararlar, işletmelerin kaynak maliyetini ve piyasa değerini etkilemesi nedeniyle, işletme yöneticileri açısından üzerinde durulması gereken bir konudur.

İşletme yöneticilerinin sermaye yapısına ilişkin alacakları kararlarda, faaliyette bulunulan ülkede yaşanan ekonomik konjonktürel değişim paralelinde enflasyon, faiz oranları, döviz kurları, GSYH büyüme oranı ve ayrıca vergi yasalarında meydana gelen değişimler gibi dışsal (makroekonomik) faktörler yanında içsel (mikro) faktörlerde etkili olmaktadır.

Literatürde sermaye yapısını etkileyen faktörlere ilişkin çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, mevcut sermaye yapısını açıklayabilen ortak bir görüş etrafında birleşilemediği görülmektedir. Sermaye yapısını etkileyen içsel ve dışsal çok sayıda unsurun bulunmasında, işletmeler/sektörler arasındaki farklılıkların bu duruma neden olduğu söylenebilir. Bu tez çalışmasında, Türkiye’de faaliyet gösteren imalat ana sanayinin alt kollarında faaliyet gösteren sektörlerin sermaye yapılarında etkili olan içsel faktörler ele alınmıştır.

Çalışma kapsamında TCMB-TÜİK işbirliği çerçevesinde 2020 yılından itibaren genişletilerek yayınlanan 2009-2019 dönem aralığını kapsayan tüm sektörler için hazırlanan ve dolayısıyla imalat ana sektörü altında toplam sayısı 24 olan alt sektörlerin her birine ilişkin verilerin de yer aldığı “sektör bilançoları” çalışmamızın veri setini oluşturmaktadır. Bu haliyle bakıldığında anılan veri setinin, imalat ana sektörünün alt sektörleri toplamında her yıl yaklaşık 107 bin işletmenin mali verilerinin toplulaştırılması ile oluşturulduğunu dikkate alırsak, çalışmadan elde edilen sonuçların imalat sektörünün bütününe temsil etme gücünü arttırdığı ifade edilebilir. Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin oranlar, ilgili sektörlerle ait bilanço ve gelir tabloları üzerinden tarafımızca hesaplamalar yapılarak bulunmuştur.

Çalışma kapsamında her birinde açıklayıcı değişkenleri aynı, sermaye yapısını temsil eden bağımlı değişkenleri farklı olan üç farklı model oluşturulmuştur. Oluşturulan

modellerde kullanılan bağımlı değişkenleri sırasıyla açıklarsak: toplam yabancı kaynaklar/aktif toplamı (Model 1), uzun vadeli yabancı kaynaklar/aktif toplamı (Model 2), kısa vadeli yabancı kaynaklar/aktif toplamı (Model 3) şeklindedir. Oluşturulan üç modelde kullanılan açıklayıcı değişkenler ise: likidite, büyüklük, varlık yapısı, kârlılık, büyüme fırsatları ve ihracat yoğunluğu şeklindedir. Çalışmada kurulan tüm modeller istatistiki olarak anlamlı olup bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenleri açıklama güçleri sırasıyla Model 1 için %60, Model 2 için %74, Model 3 için %71 seviyesindedir.

Yapılan analizler neticesinde açıklayıcı değişkenlere ilişkin elde edilen bulgular üzerinden yapılan değerlendirmeler aşağıda sunulmaktadır:

Likidite değişkenine bakıldığında, toplam kaldıraç (Model 1) ve kısa vadeli kaldıraç (Model 3) üzerinde negatif yönde (sırasıyla -0,13, -0,32), uzun vadeli kaldıraç (Model 2) üzerinde ise pozitif yönde (0,18) ve istatistiki olarak anlamlı etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Toplam kaldıraç (Model 1) ve kısa vadeli kaldıraç (Model 3) için bulunan sonuçlar finansman hiyerarşisi yaklaşımı ile uyumludur. Bu yaklaşım kapsamında likiditesi yüksek olan sektörler finansmana ihtiyaç duyduklarında öncelikle mevcut likitlerini kullanma yoluna gidecekler, yetmediği durumda dış kaynaklara yöneleceklerdir. Toplam kaldıraç için elde edilen sonuç imalat sektörü bazında gerçekleştirilen Sheikh ve Wang (2011), Abdioğlu ve Deniz (2015), Coşkun ve Güngör (2015), Burucu ve Öndeş (2016), Pacheco (2016), Demirci (2017), Yücedağ Erdinç (2019)'in çalışma bulgularıyla örtüşmektedir. İlave olarak, Mazur (2017)'un diğer sektörler bazında gerçekleştirdiği çalışmanın sonucu da toplam kaldıracıya yönelik elde edilen bulguyu desteklemektedir. Kısa vadeli kaldıraç için elde edilen sonuç imalat sektörü bazında Burucu ve Öndeş (2016), Pacheco (2016), Yücedağ Erdinç (2019)'in; diğer sektörler bazında ise Demirhan (2009), Vo (2017), Lisboa (2019), Poyraz ve Kahraman (2020)'in çalışma bulgularıyla örtüşmektedir. Uzun vadeli kaldıraç için bulunan sonuç ise ödünleşme teorisi yaklaşımı ile uyumlu olup buna göre likiditesi yüksek olan sektörler krediörlerce daha uygun koşullarda kredi kullandırımı söz konusu olacağından yabancı kaynak kullanma eğilimleri yüksek olacaktır. Elde edilen bulgular Burucu ve Öndeş (2016) ve Pacheco (2016)'nın imalat sektörü bazında gerçekleştirdikleri çalışmaların sonucuyla örtüşmekte olup ayrıca, Lisboa (2019) ve Poyraz ve Kahraman (2020)'in diğer sektörler bazında gerçekleştirdiği çalışma sonuçlarıyla da desteklenmektedir. Yücedağ Erdinç (2019)'in imalat sektörü bazında

yaptığı çalışmaya göre ise uzun vadeli kaldıraç ile likidite arasında ters yönlü ilişki mevcuttur.

Büyüklik değişkenine bakıldığında, uzun vadeli kaldıraç (Model 2) üzerinde pozitif yönde (0,07) istatistiki olarak anlamlı etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Diğer taraftan kısa vadeli kaldıraç (Model 3) üzerinde negatif yönde, toplam kaldıraç (Model 1) üzerinde pozitif etkiye sahip olmasına karşın istatistiki olarak anlamlı değildir. Uzun vadeli kaldıraç için bulunan sonuç ödünleşme teorisi yaklaşımı ile uyumlu olup buna göre, sektörler büyüdükçe iflas riskleri azalacağından piyasadan daha uygun maliyetli kredi kullanabilecekleri için finansman noktasında öz kaynak yerine borçlanmayı tercih edeceklerdir. Uzun vadeli kaldıraç için elde edilen sonuç imalat sektörü bazında gerçekleştirilen Voulgaris, Asteriou ve Agiomirgianakis (2004), Pacheco (2016) ve Yücedağ Erdinç (2019)'in çalışma bulgularıyla örtüşmekte; Burucu ve Öndeş (2016)'in çalışma bulgusuyla çelişmektedir. Ayrıca diğer sektörler bazında gerçekleştirilen çok sayıda çalışmanın sonuçları da bu çalışmanın bulgusunu desteklemektedir.

Varlık yapısı değişkenine bakıldığında toplam kaldıraç (Model 1) ve kısa vadeli kaldıraç (Model 3) üzerinde negatif yönde (sırasıyla -0,33, -0,78); uzun vadeli kaldıraç (Model 2) üzerinde ise pozitif yönde (0,43) ve istatistiki olarak anlamlı etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Model 1 ve Model 3 için bulunan sonuçlar finansman hiyerarşisi ile uyumlu olup buna göre, aktif yapısı maddi duran varlık hâkimiyetinde olan sektörlerde bilgi asimetrisinin düşük olması öz kaynak maliyetlerini düşürür. Bu noktada sektörler borçlanma yerine pay ihracı ile finansman sağlarlar. Toplam kaldıraç için elde edilen sonuç imalat sektörü bazında gerçekleştirilen Dragota vd. (2008), Sheikh ve Wang (2011), Abdioğlu ve Deniz (2015), Kakilli Acaravcı (2015), Burucu ve Öndeş (2016), Pacheco (2016), Demirci (2017), Yücedağ Erdinç (2019)'in çalışmalarıyla örtüşmektedir. Li ve Islam (2019)'in sektör bazında gerçekleştirdiği çalışma sonucuna göre ise varlık yapısı ile toplam kaldıraç arasındaki ilişki aynı yönlü fakat anlamlı değildir. İlave olarak, Korajczyk ve Levy (2003), Mazur (2007) gibi diğer sektörler bazında yapılan çalışmaların sonuçları da toplam kaldırıca yönelik elde edilen bulguyu desteklemektedir. Kısa vadeli kaldıraç için elde edilen sonuç, imalat sektörü bazında Burucu ve Öndeş (2016), Pacheco (2016), Yücedağ Erdinç (2019)'in çalışmalarıyla; diğer sektörler bazında ise Bevan ve Danbolt (2002), Hall, Hutchinson ve Michaelas (2004), Demirhan (2009), Matias ve Serrasqueiro (2017), Vo (2017), Lisboa (2019)'nın çalışmalarıyla

örtüşmektedir. Uzun vadeli kaldıraç için bulunan sonuçlar ise ödünleşme teorisi yaklaşımı ile uyumlu olup buna göre, maddi duran varlıkların nakde dönüşüm kabiliyetleri nedeniyle teminat olarak gösterilebilmesi sektörlerde daha uzun vadelerde borçlanma imkânını sağlamaktadır. Elde edilen bulgu imalat sektörü bazında Burucu ve Öndeş (2016) ve Pacheco (2016)'nın çalışmalarıyla örtüşmekte; Yücedağ Erdinç (2019)'in çalışmasıyla çelişmektedir. İlave olarak, Hall, Hutchinson ve Michaelas (2004), Bevan ve Danbolt (2002) ve Bhabra, Liu ve Tırtıroğlu (2008) başta olmak üzere diğer sektör bazında yapılan çalışma sonuçları da uzun vadeli kaldıracıya yönelik elde edilen bulguyu desteklemektedir.

Kârlılık değişkenine bakıldığında, uzun vadeli kaldıraç (Model 2) üzerinde negatif yönde (-0,63), kısa vadeli kaldıraç (Model 3) üzerinde ise pozitif yönde (+0,45) ve istatistiki olarak anlamlı etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Toplam kaldıraç (Model 1) üzerinde ise negatif etkiye sahip olmasına karşın istatistiki olarak anlamlı değildir. Uzun vadeli kaldıraç için bulunan sonuç finansman hiyerarşisi ile uyumlu olup buna göre, yeni yatırımların ya da mevcut faaliyetlerin finansmanında içsel kaynaklara öncelik verilmektedir. İçsel kaynak oluşturan etmenlerden birisi de faaliyetlerden elde edilen kârdır. Dolayısıyla kârlılık arttıkça içsel kaynaklar artacak ve de borç kullanımı azalacaktır. Elde edilen bulgu imalat sektörü bazında Voulgaris, Asteriou ve Agiomirgianakis (2004), Burucu ve Öndeş (2016), Pacheco (2016)'nın çalışmalarıyla örtüşmekte; Yücedağ Erdinç (2019)'in çalışmasıyla çelişmektedir. İlave olarak, Bevan ve Danbolt (2002), Talberg, vd. (2008), Bhabra, Liu ve Tırtıroğlu (2008), Matias ve Serrasqueiro (2017), Poyraz ve Kahraman (2020) diğer sektörler bazında yapılan çalışmaların sonuçları da uzun vadeli kaldıracıya yönelik elde edilen bulguyu desteklemektedir. Kısa vadeli kaldıraç için bulunan sonuç ödünleşme teorisi yaklaşımı ile uyumlu olup buna göre, kârlı sektörlerin iflas riskleri düşüktür. Bu türden sektörler borcun getirdiği vergi kalkını faydasından daha fazla yararlanmak adına borç kullanma eğiliminde olurlar. Elde edilen bulgu imalat sektörü bazında yapılan Yücedağ Erdinç (2019)'in çalışmasıyla örtüşmekte, Voulgaris, Asteriou ve Agiomirgianakis (2004), Burucu ve Öndeş (2016), Pacheco (2016)'nın çalışmalarıyla ise çelişmektedir.

Büyüme fırsatları değişkenine bakıldığında, üç model üzerinde de negatif yönde etkiye sahip olmasına karşın sadece uzun vadeli kaldıraç (Model 2) üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlıdır. Uzun vadeli kaldıraç için bulunan sonuç ödünleşme teorisi

yaklaşımı ile uyumlu olup buna göre, büyüme fırsatları işletmenin gelecek dönemlerine ilişkin fikir verse de faaliyetlerin finansmanı noktasında teminat değeri oluşturmadiğından maddi duran varlıklar kadar somut katkı sunamamaktadır. Elde edilen bulgu diğer sektörler bazında gerçekleştirilen çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir (Talberg, vd., 2008; Bhabra, Liu ve Tırtıroğlu, 2008; Lisboa, 2019). Öte yandan, Voulgaris, Asteriou ve Agiomirgianakis (2004), Burucu ve Öndeş (2016), Yücedağ Erdinç (2019), Poyraz ve Kahraman (2020) gibi imalat sektörü bazında yapılan çalışmaların sonuçlarına göre ise, büyüme fırsatları değişkeninin uzun vadeli kaldıraç üzerinde pozitif yönde etkisi bulunmaktadır.

İhracat yoğunluğu değişkenine bakıldığında, toplam kaldıraç (Model 1) ve uzun vadeli kaldıraç (Model 2) üzerinde pozitif yönde (sırasıyla 0,34; 0,18) ve istatistiki olarak anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir. Kısa vadeli kaldıraç (Model 3) üzerinde de pozitif yönde etkiye sahip olmasına karşın istatistiki olarak anlamlı değildir. Bulunan sonuçlar ödünleşme teorisi yaklaşımı ile uyumlu olup buna göre, toplam net satışlar içerisinde ihracat payı artan sektörlerin yaşanan gelir artışı ile birlikte likiditeleri de artacak, iflas riskleri düşecek ve böylelikle kredibiliteleri de artacaktır. Bu bağlamda borcun vergi kalkını faydasından da istifade ederek finansman da kaldıraç etkisinden faydalanmayı tercih edecektir. İhracat yoğunluğu Pacheco (2016)'ya göre kısa vadeli kaldıraç oranını pozitif yönde, uzun vadeli kaldıraç ve toplam kaldıraç oranını ise negatif yönde; Lisboa (2019)'a göre kısa vadeli kaldıraç ve toplam kaldıraç oranını negatif yönde; Okuyan ve Taşcı (2010)'ya göre toplam kaldıraç oranını pozitif yönde; Chalmers, Porta ve Sensini (2020)'a göre ise toplam kaldıraç oranını negatif yönde etkilemektedir.

Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenlerle ilgili olarak; hipotez beklentilerinin, oluşturulan üç modelden elde edilen bulguların ve sermaye yapısı teorilerine ilişkin beklentilerin yer aldığı Tablo 4.18'i incelediğimizde; genel olarak, bağımsız değişkenlerin, toplam kaldıraç (Model 1) üzerindeki etkileri çoğunlukla finansman hiyerarşisi yaklaşımını; uzun vadeli kaldıraç (Model 2) üzerindeki etkileri çoğunlukla ödünleşme teorisi yaklaşımını; kısa vadeli kaldıraç (Model 3) üzerindeki etkileri ağırlıkla finansman hiyerarşisi yaklaşımını kısmen de ödünleşme teorisi yaklaşımını desteklediği söylenebilir.

Tablo 4.18: Ampirik Bulguların Çalışma Hipotezleri ve Sermaye Yapısı Teorileri ile Karşılaştırılması

	Hipotez	Model 1	Model 2	Model 3	Finansman Hiyerarşisi Yaklaşımı	Ödünleşme Yaklaşımı
Likidite	Negatif	Negatif	Pozitif	Negatif	Negatif	Pozitif
Büyüklik	Pozitif	(1)	Pozitif	(1)	Negatif	Pozitif
Varlık Yapısı	Pozitif	Negatif	Pozitif	Negatif	Negatif	Pozitif
Kârlılık	Negatif	(1)	Negatif	Pozitif	Negatif	Pozitif
Büyüme Fırsatları	Negatif	(1)	Negatif	(1)	Pozitif	Negatif
İhracat Yoğunluğu	Pozitif	Pozitif	Pozitif	(1)	Negatif	Pozitif

(1) Söz konusu bağımsız değişkenlerin sermaye yapısı üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Özetle, yapılan çalışma sonucunda Türkiye’de imalat ana sektörü altında yer alan alt sektörlerin 2009-2019 yılları arasında sermaye yapısı kararlarında finansman hiyerarşisi yaklaşımına ve ödünleşme teorisi yaklaşımına uygun davranış sergiledikleri söylenebilir. Çalışma sonuçlarının literatüre ve bundan sonra yapılacak çalışmalarda araştırmacılara fayda sağlaması temenni edilmektedir. Çalışma farklı analiz yöntemleri kullanılarak (dinamik panel veri analizi gibi), daha uzun dönemleri kapsayacak şekilde ya da farklı içsel değişkenlerin (ortalama vade farkı, nakde dönüşüm süresi vb.) modellere dâhil edilmesi şeklinde geliştirilebilir.

KAYNAKÇA

- Abdioğlu, N., & Deniz, D. (2015). Borsa İstanbul'da İşlem Gören İmalat Sanayi Şirketlerinin Sermaye Yapılarının Firmaya Özgü Belirleyicileri. *Sosyoekonomi*, 23(26): 195-213.
- Akgüç, Ö. (1994). *Finansal Yönetim*. İstanbul: Muhasebe Enstitüsü Yayın No:63.
- (1998). *Finansal Yönetim*. İstanbul: Avcıol Yayınları.
- Akman, E. (2012). *Sermaye Yapısını Belirleyen İşletmeye Özgü Faktörler: İMKB'de İşlem Gören Sanayi Firmaları Üzerine Bir Panel Veri Uygulaması*. T.C. Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Aksöyek, İ. (2005). *Finansman Problemleri ve Açıklamalı Çözümleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Allen, F., & Gale, D. (1992). Stock-Price Manipulation. *The Review of Financial Studies*, 5(3): 503-529.
- Antoniou, A., Güney, Y. ve Paudyal, K. (2002). *Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from European Countries*. Durham, İngiltere: SSRN Electronic Journal.
- Aydın, N., Başar, M. ve Coşkun, M. (2009). *Finansal Yönetim*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Baltagi, B. (2021). *Econometric Analysis of Panel Data* (Sixth Edition b.). USA: Springer.
- Berk, N. (2015). *Finansal Yönetim*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Bevan, A., & Danbolt, J. (2002). Capital Structure and its Determinants in the United Kingdom - A Compositional Analysis. *Applied Financial Economics*, 12(3): 159-170.
- Bhabra, H., Liu, T., & Tırtıroğlu, D. (2008). Capital Structure Choice in a Nascent Market: Evidence from Listed Firms in China. *Financial Management*: 341-364.
- Booth, L., vd. (2001). Capital Structures in Developing Countries. *The Journal of Finance*, 56(1): 87-130.

- Boz, M. F. (2016). *Petrol Arama ve Üretim Şirketlerinin Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Analizi: TP ve Dünyadaki Beş Büyük Arama ve Üretim Şirketlerinin Karşılaştırmalı Analizi*. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Marcus, A. (1997). *Fundamental of Corporate Finance*. McGraw-Hill.
- (2001). *İşletme Finansının Temelleri*. (Ü. Bozkurt, T. Arıkan ve H. Doğukanlı, Çev.) İstanbul: Literatür Yayınları.
- Brigham, E., & Ehrhardt, M. (2005). *Financial Management: Theory and Practice*. Ohio: Thomson South-Western.
- Brigham, E., & Houston, J. (2013). *Fundamentals Of Financial Management*. USA: Cengage Learning.
- Bris, A., Koskinen, Y., & Pons, V. Corporate Financial Policies and Performance Prior to Currency Crises. *William Davidson Institute (WDI)*, <https://deepblue.lib.umich.edu/> [13 Ocak].
- Burucu, H., & Öndeş, T. (2016). Türk İmalat Sanayi Firmalarının Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1): 201-225.
- Büyüktortop, M. (2007). *Çokuluslu İşletmelerde Sermaye Yapısı ve İMKB'de Bir Uygulama*. T.C. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Cansız, S. (2017). *Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Mukayeseli İncelemesi ve Teorilerin Test Edilmesi*. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ceylan, A. (2001). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.
- Chalmers, D., Porta, M. D. ve Sensini, L. (2020). Export Intensity and Leverage: An Empirical Analysis of Spanish SMEs. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 10(5): 382-386.
- Chandra, P. (2009). *Financial Management Theory and Practice* (Seventh Edition b.). New Delhi: Tata McGraw Hill.
- Chen, J. J. (2004). Determinants of Capital Structure of Chinese-Listed Companies. *Journal of Business Research*, 57(12): 1341-1351.

- Cheng, H. (2014). *Determinants Of Capital Structure in Asian Firms: New Evidence on the Role of Firm Level Factors, Industry Characteristics and Institutions*. University of Leicester, School of Management, Leicester.
- Colombage, S. (2005). Sectoral Analysis of Corporate Capital Structure Choice–Emerging Market Evidence from Sri Lanka. *Journal of Asia-Pacific Business*, 6(3): 5-35.
- Cortez, M. A., & Susanto, S. (2012). The Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from Japanese Manufacturing Companies. *Journal of International Business Research*, 10(3): 121-134.
- Coşkun, A., & Güngör, B. (2015). Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Panel Veri Analizi ile Bist Sınai Sektörü Üzerine Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(3): 337-356.
- Çağıl, G. (2001). *Sermaye Maliyeti ve Optimal Sermaye Yapısı*. Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- Çam, İ. (2016). *İnsan Sermayesi, İlişkisel Sermaye, İnovasyon Sermayesi ve Süreç Sermayesinin Firma Değeri ile İlişkisi: BİST Üzerine Bir Uygulama*. T.C. Gebze Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gebze.
- Damodaran, A. (2014). *Applied Corporate Finance*. USA: Jon Wiley & Sons, Inc.
- De Jong, A., Kabir, R., ve Nguyen, T. T. (2008). Capital Structure Around the World: The Roles of Firm- and Country-Specific Determinants. *Journal of Banking & Finance*: 1954-1969.
- Deesomsak, R., Paudyal, K. ve Pescetto, G. (2004). The Determinants of Capital Structure: Evidence from The Asia Pacific Region. *Journal of Multinational Financial Management*, 14(4): 387-405.
- Demirci, N. (2017). Sermaye Yapısı Teorilerinin TCMB Sektör Bilançolarıyla Test Edilmesi: İmalat Sanayi Sektörü Üzerine Bir Panel Veri Analizi (2001-2015). *Business and Economics Research Journal*, 8(2): 231-245.
- Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (1998). Law, Finance, and Firm Growth. *The Journal Of Finance*: 2107-2137.

- Demirhan, D. (2009). Sermaye Yapisini Etkileyen Firmaya Ozgu Faktorlerin Analizi: IMKB Hizmet Firmalari Uzerine Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış*, 9(2): 677-697.
- Dinçergök, B. (2010). *Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Mukayeseli İncelemesi*. T.C. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Dragotă, I. M., vd. (2008). Capital Structure Determinants: A Sectorial Analysis for the Romanian Listed Companies. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies*, 42(1-2): 155-172.
- Durukan, M. B. (1997). Hisse Senetleri İMKB’de İşlem Gören Firmaların Sermaye Yapısı Üzerine Bir Araştırma:1990-1995. *İMKB Dergisi*, 1(3): 75-91.
- Ercan, M. K., & Ban, Ü. (2018). *Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Fama, E., & French, K. (2002). Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. *The Review of Financial Studies*, 15(1): 1-33.
- Ferri, M., & Jones, W. (1979). Determinants of Financial Structure: A New Methodological Approach. *The Journal of Finance*, 34(3): 631-644.
- Frank, M., & Goyal, V. (2008). Trade-Off and Pecking Order Theories of Debt. B. Eckbo içinde, *Handbook of Empirical Corporate Finance* (s. 135-202). North Holland: Empirical Corporate Finance.
- (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important? *Financial Management*, 38(1): 1-37.
- Gaud, P., vd. (2005). The Capital Structure of Swiss Companies: an Empirical Analysis Using Dynamic Panel Data. *European Financial Management*, 11(1): 51-69.
- Gitman, J. L. (1992). *Basic Managerial Finance*. New York: Harper Collins Publishers.
- Gönüllü, O. (2018). Makroekonomik Faktörlerin Sermaye Yapısı Kararları Üzerindeki Etkisi: Bist Sanayi Şirketleri Üzerine Bir Uygulama. *Journal of Turkish Studies*, 13(23): 133-146.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2018). *Temel Ekonometri* (Beşinci b.). (Ü. Şenesen, & G. Günlük Şenesen, Çev.) İstanbul: Literatür Yayıncılık.

- Gündoğdu, A. (2017). *Finansal Yönetim: Temel Teoriler ve Açıklamalı Örnekler*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- , (2019). *Uygulamalı Finansal Tablolar Analizi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Gürkan, S. (2013). *Kapsamlı Gelirin Belirlenmesi Raporlanması ve İşletmenin Piyasa Değeri ile İlişkisinin Analizi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Şirketler Üzerine Bir Uygulama*. Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Gürsoy, C. T. (2007). *Finansal Yönetim İlkeleri*. İstanbul: Doğu Üniversitesi Yayınları.
- Hall, G., Hutchinson, P., & Michaelas, N. (2000). Industry Effects on the Determinants of Unquoted SMEs' Capital Structure. *International Journal of the Economics of Business*, 7(3): 297-312.
- , (2004). Determinants of the Capital Structures of European SMEs. *Journal of Business Finance & Accounting*, 31(5 & 6): 711-728.
- Harris, M., & Raviv, A. (1990). Capital Structure and the Informational Role of Debt. *The Journal of Finance*, 45(2): 321-349.
- , (1991). The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance*, 46(1): 297-355.
- Hovakimian, A., Opler, T. ve Titman, S. (2002). The Capital Structure Choice: New Evidence for a Dynamic Tradeoff Model. *Journal of Applied Corporate Finance*, 15(1): 24-30.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the Firm Managerial Behavior Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4): 305-360.
- Kakilli Acaravcı, S. (2004). *Gelişmekte Olan Ülkelerde Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Türkiye'de Bir Uygulama*. T.C. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- , (2015). The Determinants of Capital Structure: Evidence from the Turkish Manufacturing Sector. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1): 158-171.

- Karaaslan, B. (2012). *Hisse Senedi Getirilerini Belirleyen Etkenler Olarak Sermaye Yapısı ve Beta'nın Karşılaştırılması: İMKB- İmalat Sanayi Örneği*. Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karadeniz, E., İskenderoğlu, Ö., & Dalak, S. (2018, Ekim). Sermaye Yapısı Kararlarını Etkileyen Makroekonomik Değişkenlerin Analizi: Bist Perakende Sektörü Üzerine Bir Uygulama. *Uluslararası Katılımlı 22. Finans Sempozyumu*, (s. 1011-1027). Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Karpat Çatalbaş, G., & Yazar, Ö. (2015). Türkiye'deki Bölgeler Arası İç Göçü Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi İle Belirlenmesi. *alphanumeric journal*: 99-117.
- Korajczyk, R., & Levy, A. (2003). Capital Structure Choice: Macroeconomic Conditions and Financial Constraints. *Journal of Financial Economics*, 68(1): 75-109.
- Korkmaz, T., Başaran, Ü., ve Gökbulut, R. İ. (2009). İMKB'de İşlem Gören Otomotiv ve Otomotiv Yan Sanayi İşletmelerinin Sermaye Yapısını Kararlarını Etkileyen Faktörler: Panel Veri Analizi. *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 24(277): 29-60.
- Koy, A., vd. (2020). *Finans Biliminde Ekonometri Uygulamaları*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Kula, V. (2000). Küçük ve Orta Ölçekli İmalat İşletmelerinin Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler ve Afyon'daki İşletmeler Üzerine Bir Araştırma. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Le, T., & Phan, T. (2017). Capital Structure and Firm Performance: Empirical Evidence From A Small Transition Country. *Research in International Business and Finance*.
- Leyli Elitaş, B., & Doğan, M. (2013). Sermaye Yapısını Belirleyen Faktörler: İMKB Sigorta Şirketleri Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*: 41-58.
- Li, L., & Islam, S. (2019). Firm and Industry Specific Determinants of Capital Structure: Evidence from the Australian Market. *International Review of Economics and Finance*: 425-437.

- Lisboa, I. (2017). Capital Structure of Exporter SMEs During the Financial Crisis:. *European Journal of Management Studies*, 22(1): 25-49.
- , (2019). Capital Structure Choices and Exports: the Case of the Portuguese Mold Industry. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 13(4): 23-45.
- M. Zein, A., & Ångström, P. (2016). *Can Macroeconomic Factors Explain the Choice of Capital Structure? A Study of Listed Non-Financial Firms in Sweden*. Uppsala University, Department of Business Studies, Sweden.
- M'ng, J. C., Rahman, M., & Sannacy, S. (2018). The Determinants of Capital Structure: Evidence from Public Listed Companies in Malaysia, Singapore and Thailand. *Cogent Economics & Finance*, 5(1): 1-34.
- Martin, P. S., & Saona, P. (2017). Capital Structure in the Chilean Corporate Sector: Revisiting the Stylized Facts. *Research in International Business and Finance*, 40: 163-174.
- Matias, F., & Serrasqueiro, Z. (2016). Are There Reliable Determinant Factors of Capital Structuredecisions? Empirical Study of Smes In Different Regions of Portugal. *Research in International Businessand Finance*, 40: 19-33.
- Matyas, L., & Sevestre, P. (2008). *The Econometrics of Panel Data: Fundamentals and Recent Developments in Theory and Practice*. Springer.
- Mazur, K. (2007). The Determinants of Capital Structure Choice: Evidence from Polish Companies. *International Atlantic Economic Society*, 13(4): 495-514.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*: 261-297.
- Myers, S., & Majluf, N. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have. *The Journal Of Financial Economics*, 13(2): 187-221.
- Okuyan, H. A., & Taşcı, H. M. (2010). Sermaye Yapısının Belirleyicileri: Türkiye'deki En Büyük 1000 Sanayi İşletmesinde Bir Uygulama. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 4(1): 105-120.

- Opler, T., Saron, M. ve Titman, S. (1997). Designing Capital Structure to Create Shareholder Value. *Journal of Applied Corporate Finance*, 10(1): 21-32.
- Pacheco, L. (2016). Capital structure and internationalization: The case of Portuguese industrial SMEs. *Research in International Business and Finance*: 531-545.
- Parkin, M. (2015). *Macroeconomics* (12. b.). Pearson.
- Pontoh, W., & Ilat, V. (2013). Determinant Capital Structure and Profitability Impact (Study of Listed Company in Indonesian Stock Exchange). *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(15): 43-50.
- Poyraz, E., & Kahraman, E. (2020). İşletmelerin Sermaye Yapısını Etkileyen Makroekonomik ve Firmaya Özgü Değişkenlerin Analizi: Bankacılık ve İnşaat Sektörü Üzerine Bir Uygulama. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*: 46-63.
- Pratheepan, T., & Yatiwella, W. B. (2016). The Determinants of Capital Structure: Evidence from Selected Listed Companies in Sri Lanka. *International Journal of Economics and Finance*, 8(2), 94-106.
- Proença, P., Laureano, R. ve Laureano, L. (2014). Determinants of Capital Structure and The 2008 Financial Crisis: Evidence from Portuguese SMEs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150: 182-191.
- Rafiq, M., Iqbal, A. ve Atiq, M. (2008). The Determinants of Capital Structure of the Chemical Industry in Pakistan. *The Lahore Journal of Economics*, 13(1): 139-158.
- Rajan, R., & Zingales, L. (1995). What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *The Journal of Finance*, 50(5): 1421-1460.
- Riahi-Belkaoui, A. (2000). *Accounting and the Investment Opportunity Set*. London: Quorum Books.
- Sarioğlu, S. E., Kurun, E. ve Güzeldere, H. (2013). Sermaye Yapısının Belirleyicileri: İMKB de İşlem Gören Çimento, Otomotiv ve Bilişim Sektörlerinin Sermaye Yapısı Analizi. *Ege Akademik Bakış*, 13(4): 481-496.
- Sayılgan, G. (2017). *İşletme Finansmanı*. Ankara: Siyasal Kitabevi.

- Sayılğan, G., & Uysal, B. (2011). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Sektörel Bilançoları Kullanarak Sermaye Yapısını Belirleyen Faktörler Üzerine Bir Analiz: 1996-2008. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 66(4): 101-124.
- Seyhun, H. (1986). Insiders' Profits, Costs of Trading, and Market Efficiency. *Journal of Financial Economics*, 16(2): 189-212.
- Shapiro, A., & Balbirer, S. (2000). *Modern Corporate Finance: A Multidisciplinary Approach to Value Creation* (3. b.). New Jersey: Prentice Hall.
- Sheikh, N. A., & Wang, Z. (2011). Determinants of Capital Structure An Empirical Study of Firms in Manufacturing Industry of Pakistan. *Managerial Finance*, 37(2): 117-133.
- Taggart, R. (1980). Taxes and Corporate Capital Structure in an Incomplete Market. *Journal of Finance*, 35(3): 645-659.
- Talberg, M., Winge, C., Frydenberg, S., & Westgaard, S. (2008). Capital Structure Across Industries. *Economics of Business*, 15(2): 181-200.
- Taşseven, Ö., & Çınar, S. (2015). Türkiye’de Borç Dolarizasyonunun Belirleyicileri ve Makroekonomik Göstergeler Üzerindeki Etkileri. *Social Sciences Research Journal*, 4(2): 121-141.
- Terim, B., & Kayalı, C. A. (2009). Sermaye Yapısını Belirleyici Etmenler: Türkiye’de İmalat Sanayi Örneği. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1): 125-154.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, 43(1): 1-19.
- Toroslu, M. V., & Durmuş, C. N. (2020). *Finansal Tablolar Analizi*. Ankara: Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2004). *Enflasyon*.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. Herkes İçin Ekonomi: <https://herkesicin.tcmb.gov.tr/> [2 Ağustos].
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. *Sektör Bilançoları - TCMB*. TCMB Web Sitesi: http://www3.tcmb.gov.tr/sektor/2020/dosyalar/menu/foreword_tr.pdf [3 Mart].

- Türkiye İş Bankası Yetenek Yönetimi Bölümü. (2019). *İstihbarat*. İstanbul: Türkiye İş Bankası A.Ş.
- Türko, R. M. (2002). *Finansal Yönetim* (2. b.). İstanbul: Alfa Yayınları.
- Uysal, B. (2010). *Sermaye Yapısını Belirleyen Faktörler: Sektörel Bir İnceleme*. T.C. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Van Horne, J. C., & Wachowicz, J. M. (2008). *Fundamentals of Financial Management* (Thirteenth Edition b.). England: The Prentice Hall International Editions.
- Vo, X. V. (2017). Determinants of Capital Structure in Emerging Markets: Evidence from Vietnam. *Research in International Business*, 40: 105-113.
- Voulgaris, F., Asteriou, D. ve Agiomirgianakis, G. (2004). Size and Determinants of Capital Structure in the Greek Manufacturing Sector. *International Review of Applied Economics*, 18(2): 247-262.
- Wall, L. (1988). Leverage Ratios of U.S. Nonfinancial Corporations. *Economic Review-Federal Reserve Bank of Atlanta*, 73(3): 12-29.
- Wanzenried, G. (2002). Capital Structure Dynamics in UK and Continental Europe. *European Journal of Finance*, 12(8).
- Wooldridge, J. (2013). *Introductory Econometrics A Modern Approach*. USA: South-Western, Cengage Learning.
- Yakar, R. (2011). *Sermaye Yapısı Teorileri ve İMKB'de Ampirik Bir Uygulama*. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Yaman, S., & Korkmaz, T. (2021). Finansal Başarısızlık Modellerinin Çalışma Sermayesi Yatırım ve Finansman Politikaları Doğrultusunda İncelenmesi: BİST’de Karşılaştırmalı Bir Uygulama. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 20(2): 591-610.
- Yener, A. L. (2002). *Türk Firmalarının Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Beşyüz Büyük Firmadan Hisse Senetleri İMKB’nda İşlem Görenler İçin Bir Analiz*. T.C. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2018). *Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı* (4. Baskı b.). İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.

- Yiğit, F. (2016). F. Yiğit içinde, *Sermaye Yapısı ve Sermaye Yapısı Teorileri* (s. 4). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.
- Yıldız, B., & Demireli, E. (2019). Borsa İstanbul AŞ. Perakende Ticaret Sektöründe Sermaye Yapısı Kararlarının Mikro Panel Veri Yöntemi ile İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*: 220-234.
- Yılmaz, E., & Aslan, T. (2020). Makroekonomik Göstergelerin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisi: İmalat Dışı Sektörler Üzerinde Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*: 187-208.
- Yılmaz, M. (2008). *Gelişmekte Olan Ülkelerde Doğrudan Yabancı Yatırımlar-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Yücedağ Erdinç, N. (2019). *İmalat Sektörü İşletmelerinin Sermaye Yapısına Etki Eden Faktörlerin Analizi*. T.C. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Zhu, T. T. (2014). *Capital Structure In Europa: Determinants, Market Timing and Speed of Adjustment*. University of Leicester, School of Management, UK.

DİZİN

-A-

Asimetrik Bilgi, 1, 2, 16, 17, 19, 22

-B-

BİST, xvi, 42, 43, 44, 45, 46

Borç Dışı Vergi Kalkanı, 19, 23, 33, 34, 36, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48

Büyükölük, v, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 51, 60, 69, 78, 83, 86

Büyüme Fırsatları, v, 19, 22, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 52, 63, 64, 69, 70, 71, 78, 82, 83, 86, 89

-D-

Döviz Kuru, 24, 25, 26, 45, 47, 48

-E-

Enflasyon, 25, 27, 28, 35, 41, 42, 46, 47, 85

-F-

Finansman Hiyerarşisi, 17

-G-

Geleneksel Yaklaşım, 6, 10

GSYH, xvi, 25, 26, 33, 35, 38, 41, 45, 46, 47, 85

-İ-

İflas Riski, 19, 21, 24, 39, 46

İhracat Yoğunluğu, v, 19, 25, 33, 41, 43, 52, 64, 79, 82, 83, 86

İmalat Sanayi, v

-K-

Kârlılık, v, 19, 20, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 51, 62, 69, 78, 81, 84, 86, 88

Kısa Vadeli Kaldıraç, v, 34, 35, 36, 47, 58, 86, 87, 88, 89

-L-

Likidite, v, 5, 8, 19, 22, 23, 24, 32, 33, 37, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 51, 59, 69, 70, 80, 81, 84, 86, 87

-M-

Mikro Panel, 68, 74, 76

Modigliani-Miller Yaklaşımı, 6, 11

-N-

Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı, 6, 8

Net Gelir Yaklaşımı, 6

-Ö-

Ödünleşme Teorisi, 15, 20, 25, 83

Öz Kaynak, 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 21, 22, 41, 43, 87

-P-

Panel Veri Analizi, v, 65, 67

-S-

Sabit Etkiler, 66, 67, 68, 73, 74, 75, 77

Sermaye Yapısı, v, 4, 77, 83

-T-

TCMB, v, xvi, 2, 27, 44, 45, 46, 50, 52, 85

Temsilci Maliyetleri, 14, 21, 22

Tesadüfi Etkiler, 66, 67, 68, 73, 74, 75, 77, 82

Toplam Kaldıraç, v, 33, 39, 40, 41, 46, 47, 56, 79, 86, 87, 89

TUİK, v, xvi, 2, 50, 52, 85

-U-

Uzun Vadeli Kaldıraç, v, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 47, 57, 80, 81, 82, 86, 87, 88, 89

-V-

Varlık Yapısı, v, 19, 21, 22, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 51, 52, 61, 69, 81, 86, 87

