

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

FİNANS TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**SERMAYE YAPISININ KARLILIK ÜZERİNE ETKİSİ: BORSA İSTANBUL'DA
İŞLEM GÖREN İMALAT FİRMALARI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Rashad ABDULQADER

ARALIK - 2021

TRABZON

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

FİNANS TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**SERMAYE YAPISININ KARLILIK ÜZERİNE ETKİSİ: BORSA İSTANBUL'DA
İŞLEM GÖREN İMALAT FİRMALARI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Rashad ABDULQADER

Tez Danışmanı :Prof. Dr. Mustafa EMİR

ARALIK - 2021

TRABZON

ONAY

Rashad ABDULQADER tarafından hazırlanan “Sermaye Yapısının Karlılık Üzerine Etkisi: Borsa İstanbul ’da İşlem Gören İmalat Firmaları Üzerine Bir Çalışma” adlı bu Çalışma 18.02.2022 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı Finans Tezli Yüksek Lisans Programı'nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir

Jüri Üyesi		Karar		İmza
Unvanı - Adı ve Soyadı	Görevi	Kabul	Ret	
Prof. Dr. Mustafa EMİR	Başkan	☐	☐	
Prof. Dr. Ahmet KURTARAN	Üye	☐	☐	
Doç. Dr. Mustafa UYSAL	Üye	☐	☐	

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım.

Prof. Dr. Tülay İLHAN NAS
Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca KTÜ-Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırlanan bu Çalışma'da bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını aksinin ortaya çıkması durumunda her tür yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.

Rashad ABDULQADER

24.12.2021

ÖNSÖZ

Sermaye yapısı, borç ve hissedarların firmaya yaptıkları yatırımdan oluşan bir karışımdır. Firmaların karlılık performansı düzeyini etkileyen temel faktörlerden biri olan sermaye yapısının, borç ve öz sermaye arasında nasıl dağıldığıdır. Bu nedenle yöneticiler, en düşük maliyetle ve en yüksek getiriyle gerekli finansmanı elde etme olan ana hedefini gerçekleştirilmesi doğrultusunda borç ve öz sermaye kullanımını ideal şekilde oranlamaya çalışmaktadır.

Finans literatüründe uzun senelerdir tartışılan optimum sermaye yapısının nasıl ağırlıklandırılması ve firmaların karlılığı üzerine etkisi, yaklaşık 70 senedir literatürün en çok değinilen konularındandır. Bu durum finans yazınında pek çok çalışma ve yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Geçmiş yıllar boyunca bu alanla ilgilenen araştırmacılar arasında temel tartışma noktasını oluşturan konuyu şu soruda özetlenebilir: "firmaların piyasa değerini en üst düzeye çıkarmak hedefi doğrultusunda faaliyetlerini finanse ederken borçlanma yoluyla mı yoksa yeni hisse senetleri ihraç ederek mı finansmana geçmeleri daha iyi olacaktır?". Bu açıdan gözden kaçırılmaması gereken nokta, sermaye yapısının belirlenmesini etkileyen birçok faktörün olmasıdır. Bu faktörlerin bir sonucu olarak, optimum sermaye yapısının ve finansal performansı üzerindeki etkisinin ülkeden ülkeye, sektörden sektöre hatta aynı sektörün içerisinde bulunan firmadan firmaya değişiklik gösterdiği düşünülmektedir. Sadece bu da değil, aynı firmalar üzerine ve lakin farklı periyotlarda bir çalışma yapılırsa da ortaya çıkan sonuçlar farklılık göstereceğine inanılmaktadır. Bu nedenle, sermaye yapısı kararları alınırken, yabancı kaynak ve öz sermaye kullanımını sermaye yapısına ve karlılığa etki eden faktörleri göz önünde bulundurularak ideal şekilde oranlamaya çalışmak, firmanın büyümesi, karlı yatırım projelere girmesi imkânı ve şirketin rakiplerine üstünlük sağlayabilecek birer unsur haline gelmektedir. Bu çalışmada, Eviews 10 programı kullanılarak panel veri regresyon analizi yoluyla Borsa İstanbul 'daki sanayi firmaların sermaye yapısının karlılık üzerine etkisini incelenmiştir. Elde edilmiş olan en önemli sonuçlardan birisi sanayi firmaların sermaye yapısı içerisinde kısa vadeli borç optimum şekilde kullanmaları firmanın öz sermaye getirini artıracaktır. Bu avantaj ise belirli bir noktaya kadar faydalıdır, bu düzeyden sonra borçlanmaya girmek gereğinde fazla borçlanma anlamına gelmektedir. Bunun sonucu olarak finansal riski daha çok artacaktır. Bu sonuç finans literatüründe geleneksel teori ile örtüşmektedir.

Bu Çalışmanın her aşamasında değerli bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım sayın Prof. Dr. Mustafa EMİR ve sayın Prof. DR. Ahmet KURTARAN hocalarıma teşekkürü borç bilmekteyim.

Aralık, 2021

Rashad ABDULQADER

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	VI
İÇİNDEKİLER	VII
ÖZET.....	VIII
ABSTRACT.....	IX
TABLolar LİSTESİ.....	X
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XI
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XII

GİRİŞ	1-2
-------------	-----

BİRİNCİ BÖLÜM

1. SERMAYE YAPISININ KAVRAM, BİLEŞENLER VE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİ	3-35
1.1. Sermaye Yapısının Kavramı.....	3
1.2. Sermaye Yapısının Önemi	3
1.3. Sermaye Yapısı Bileşenleri.....	4
1.3.1. Öz Sermaye	5
1.3.1.1. Hisse Senetleri	6
1.3.1.2. Oto Finansman Kaynakları.....	8
1.3.2. Yabancı Kaynakları.....	10
1.3.2.1. Satıcı Kredileri.....	10
1.3.2.2. Banka Kredileri	12
1.3.2.3. Tahviller	13
1.3.2.4. Finansman Bonoları (FB).....	14
1.4. Yabancı Kaynak ile Öz sermaye Arasındaki Farklar.....	15
1.5. Sermaye Maliyeti	16
1.5.1. Öz Sermaye Maliyeti	17
1.5.2. Borçlar Maliyeti	17
1.5.3. Ortalama Sermaye Maliyeti	18
1.5.4. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)	19
1.6. Optimal Sermaye Yapısı	20
1.7. Sermaye Yapısı ile İlgili Kararlarını Etkileyen Unsurlar.....	21
1.7.1. Genel Ekonomik Durumu	21

1.7.2. Sektörün Özellikleri	22
1.7.3. Şirketin Özellikleri.....	23-25

İKİNCİ BÖLÜM

2. SERMAYE YAPISININ FİNANSAL PERFORMANS ÜZERİNDE ETKİSİNİ İNCELEYEN GEÇMİŞ ÇALIŞMALAR	25-35
--	-------

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. VERİLER VE METODOLOJİ	35-61
3.1. Veri Seti	35
3.2. Örneklem Tasarımı.....	35
3.3. Değişkenlerin Ölçümü	36
3.3.1. Bağımlı Değişkenler	36
3.3.1.1. Aktif Karlılığı (AKK).....	37
3.3.1.2. Öz Sermaye Karlılığı (ÖKK).....	37
3.3.2. Çalışmanın Bağımsız Değişkenleri	37
3.3.2.1. Kısa Vadeli Borç Oranı (KVBO)	37
3.3.2.2. Uzun Vadeli Borç Oranı (UVBO).....	38
3.3.2.3. Borç – Öz Sermaye Oranı (BOSO)	38
3.3.2.4. Yedekler toplam varlıklara oranı (YO)	39
3.3.2.5. Satışların Yıllık Büyümesi (GROWTH)	39
3.4. Çalışmanın Hipotezi ve Modeli	40
3.4.1. Çalışma Hipotezleri.....	40
3.4.2. Çalışmanın Modeli	41
3.4.2.1. Havuzlanmış Sabit Modeli (CEM).....	43
3.4.2.2. Sabit Etkiler Modeli (FEM).....	43
3.4.2.3. Tesadüfi Etkiler Modeli (REM)	43
3.5. Tanımlayıcı İstatistikler	44
3.6. Bulgular.....	45
3.6.1. Çalışmada Konu Olan Şirketlerin Yükümlülüklerin Yapısı	45
3.6.1.1. Araştırmaya girmiş olan şirketlerin genel kaldıracın ortalama yapısı:.....	45
3.6.1.2. Araştırmaya Girmiş Olduğu Şirketlerin Ortalama Kısa Vadeli Kaldıracın Yıllar Bazında Değişimi.....	46

3.6.1.3. Araştırmaya Girmiş Olduğu Şirketlerin Ortalama Uzun Vadeli Kaldıracın Yıllar Bazında Değişimi.....	47
3.6.2. Birim Kök Testi	48
3.6.3. Değişkenler Arasındaki Korelasyon Analizi.....	49
3.6.4. Panel Veri Analizi.....	50
3.6.4.1. AKK Değişken için CEM, FEM ve REM Modellere Göre Regresyon Test İstatistik Sonuçları	50
3.6.4.1.1. Havuzlanmış Etkiler Modeline Göre Regresyon Testi Sonuçları.....	50
3.6.4.1.2. Sabit Etkiler Modeline Göre Regresyon Testi Sonuçları.....	51
3.6.4.1.2.1. F-Testi	52
3.6.4.1.3. Tesadüfi Etkiler Modeline Göre Regresyon Testi Sonuçları.....	53
3.6.4.1.3.1. Hausman Testi.....	54
3.6.4.2. ÖKK Değişken için CEM, FEM ve REM Modellere Göre Regresyon Test İstatistik Sonuçları	55
3.6.4.2.1. Havuzlanmış Etkiler Modeline Göre Regresyon Testi Sonuçları.....	55
3.6.4.2.2. Sabit Etkiler Modeline Göre Regresyon Testi Sonuçları.....	56
3.6.4.2.2.1. F-Testi	56
3.6.4.2.3. Tesadüfi Etkiler Modeline Göre Regresyon Testi Sonuçları.....	57
3.6.4.2.3.1. Hausman Testi.....	58
3.6.4.3. AKK ve ÖKK Değişkenler için Sabit Etkiler Modele Göre Sonuçlar Değerlendirilmesi	59
3.6.4.3.1. ÖKK Değişkeni için Sabit Etkiler Modele Göre Regresyon Sınaması.....	59
3.6.4.3.2. AKK Değişkeni için Sabit Etkiler Modeline Göre Regresyon Sınaması.....	61
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	62
KAYNAKÇA	65
EKLER.....	69
ÖZGEÇMİŞ.....	78

ÖZET

Bu çalışma, sekiz yıllık bir süre boyunca Borsa İstanbul (BİST)'da işlem gören imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmaların sermaye yapısının karlılık üzerine etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda Eviews 10 programı yardımıyla, Özsermaye Karlılığı ÖKK ve Toplam Aktif Karlılığı AKK ile sermaye yapısı ölçüleriyle ilişkilendirilen fonksiyonların tahmininde panel veri analizi kullanılmıştır.

Sonuçlar, kısa ve uzun vadeli borçların oranlarıyla ÖKK arasında önemli ölçüde pozitif bir ilişki gösterirken, kısa ve uzun vadeli borçları ile AKK arasında ilişki ile ilgili olarak, bu sonuçların %1 anlamlılık düzeyinde negatif bir ilişkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, toplam borcun öz sermayeye oranı ile ÖKK arasında negatif bir ilişki bulunurken, bu ilişki AKK ile pozitif bulunmuştur. Buna istinaden, ÖKK değişkeni ile ilgili bulguların, finansal literatürdeki geleneksel teori ile büyük ölçüde uyum gösterdiği söylenebilmektedir. Yedeklerin toplam varlıklara oranı ile ÖKK ve AKK oranları arasındaki ilişki ile ilgili olarak, sonuçlar yedeklerin toplam varlıklara oranının hem özsermaye karlılığı hem de toplam aktif karlılığı üzerinde önemli ölçüde negatif bir etkisinin varlığını göstermektedir. Diğer yandan satışların yıllık büyüme oranı ile ÖKK ve AKK oranları arasındaki ilişki ile ilgili olarak, sonuçlar kontrol değişkeni temsilen satışların yıllık büyüme oranının ÖKK ve AKK olan bağımlı değişkenleri üzerinde %5 anlamlılık düzeyinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın diğer önemli bir sonucu, kârlı firmaların ana finansman bir seçenek olarak kısa vadeli borca daha çok bağımlı olduğunu göstermektedir. Borsa İstanbul (BİST)'da işlem gören ve imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmalar örneğinde, ortalama olarak toplam borcun %47 oranı ile faaliyet göstermiş olduğu ve bu borcun yüksek bir kısmı %70 oranı ile kısa vadeli borçta temsil edildiği görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Sermaye Yapısı, Panel Veri Analizi, Birim Kök Testi, Öz sermaye Karlılığı, Toplam Aktif Karlılığı.

ABSTRACT

This study aims to examine the relationship between the capital structure and profitability of companies operating in the manufacturing industry sector, which has been traded in Istanbul Stock Exchange (BİST) for a period of eight years. With the help of Eviews 10 program, regression analysis was used to estimate the functions associated with return on equity (ROE) and Total Asset Return (ROA) and capital structure measures.

Results while showing a significantly positive relationship between the ratios of short and long term debt and ROE, regarding the relationship between short and long term debt and ROA, these results showed a negative relationship at the %1 significance level. However, while a negative relationship was found between the ratio of total debt to equity and ROE, this relationship was found to be positive with ROA. Based on this, it can be said that the findings about the ROE variable show a great deal of conformity with the traditional theory in the financial literature. Regarding the relationship between the ratio of reserves to total assets and the ratio of ROE and ROA, the results show that the ratio of reserves to total assets has a significantly negative effect on both return on equity and return on total assets. On the other hand, regarding the relationship between the annual growth rate of sales and the ROE and ROA ratios, the results show that the annual growth rate of sales representing the control variable has a positive effect at the %5 significance level on the dependent variables ROE and ROA.

The study shows that profitable firms are more dependent on debt as their main financing option. In the example of companies traded on the Turkish Istanbul Stock Exchange (BİST) and operating in the manufacturing industry, it was observed that on average they operated with a ratio of total debt %47 and a high portion of this debt %70 was represented by short-term debt.

Keywords: Capital Structure, Panel Data Analysis, Unit Root Test, Equity Profitability, Total Asset Profitability.

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo Nr.	Tablo Adı	Sayfa Nr.
1	Öz kaynak ile Yabancı Kaynak Arasındaki Farklar.....	16
2	Çalışmada Kullanılan Dğişkenler ve Ölçümler	40
3	Tanımlayıcı İstatistikleri	45
4	Firmaların Ortalama Genel Kaldıraç Oranı	46
5	Ortalama Kısa Vadeli Kaldırıcı.....	46
6	Ortalama Uzun Vadeli Kaldırıcı.....	47
7	Değişkenlerin Birim Kök Testlerin İstatistik Sonuçlar Sınanması	49
8	Değişkenlere Ait Korelasyon Sonuçları.....	49
9	Panel Veri Regresyon Tahmini İçin En Uygun Regresyon Modelini Belirleme Aşamaları	50
10	(CEM) Modeli' ne Göre (AKK) Değişkeni İçin Regresyon Test İstatistik Sonuçları.....	51
11	(FEM) Modeli' ne göre (AKK) Değişkeni için Regresyon Test İstatistik Sonuçları	51
12	AKK Değişken için Redundant Sabit Etkiler (F) Test İstatistik Değerleri.....	53
13	(REM) Modeli' Ne Göre (AKK) Değişkeni İçin Regresyon Test İstatistik Sonuçları.....	53
14	A Değişken İçin Hausman sınaması İstatistik Sonuçları	54
15	(ÖKK) Değişkeni İçin Regresyon Test İstatistik Sonuçları.....	55
16	(FEM) Modeli' ne göre (ÖKK) Değişkeni için Regresyon Test İstatistik Sonuçları	56
17	ÖKK Değişken İçin Redundant Sabit Etkiler (F) Test İstatistik Değerleri.....	57
18	(REM) Modeli' ne Göre (ÖKK) Değişkeni için Regresyon Test İstatistik Sonuçları.....	57
19	ÖKK Değişken İçin Hausman Sınaması İstatistik Sonuçları.....	58
20	(FEM) Modeli' ne Göre (ÖKK) Değişkeni için Regresyon Test İstatistik Sonuçları	60
21	(FEM) Modeli' ne Göre (AKK) Değişkeni için Regresyon Test İstatistik Sonuçları	61
22	Hipotezler Test Edilmesi Sonucu.....	64

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil Nr.	Şekil Adı	Sayfa Nr.
1	Ortalama Genel Kaldıraç Oranının 8 Yıl Bazında Değişimi	46
2	Ortalama Kısa Vadeli Kaldıraç Oranının 8 Yıl Bazında Değişimi.....	47
3	Ortalama Uzun Vadeli Kaldıracın Yıllar Bazında Değişimi	48



KISALTMALAR LİSTESİ

AKK	: Aktif Karlılığı
AOSM	: Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti
BİST	: Borsa İstanbul
BOSO	: Borç – Öz Sermaye Oranı
CEM	: Common Effects Model (Havuzlanmış Etkiler Model)
IMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
FEM	: Fixed Effects Model (Sabit Etkiler Modeli)
REM	: Random Effects Model (Tesadüfi Etkiler Modeli)
EKK	: En Küçük Kare
GROWTH	: Satışların Yıllık Büyümesi
KAP	: Kamu Aydınlatma Platformu
KVBO	: Kısa Vadeli Borç Oranı
HBK	: Hisse Başına Kazanç
LM	: Lagrange Multipilir Testi
ÖKK	: Özsermaye karlılığı
ROA	: Aktif Karlılığı
ROE	: Öz sermaye Karlılığı
SIZE	: Firma Büyüklüğü
SPK	: Sermaye Piyasası Kurumları
TTK	: Türkiye'nin Ticareti Kanunu
UVBO	: Uzun Vadeli Borç Oranı

GİRİŞ

Sermaye yapısı kararı, hissedarların servetini en üst düzeye çıkarmak ve firmanın büyümesini sürdürmek için herhangi bir firma tarafından alınacak en önemli kararlardan biridir. Sermaye yapısı seçimleri, bir firmanın performansının en üst düzeye çıkarılmasında önemli bir rol oynar. Sermaye yapısı, sermaye yatırımında farklı fon kaynaklarının karışımı seçimini içerir ve işleyişini finanse eder. Temel olarak iki yol vardır: Birincisi hem uzun vadeli hem de kısa vadeli borçlardan oluşan borç finansmanı ve ikincisi adi hisse senedi ve imtiyazlı hisse senetlerinden oluşan öz sermaye finansmanıdır. Modigliani ve Miller (1958) bir sermaye yapısı teorisini ve bunun performans ve şirketlerin değeri ile ilişkisini sunmuşlardır. Ekonominin vergiden muaf olduğu, işlem masrafı olmadığı, iflas masrafı olmadığı, acente masrafı olmadığı ve bilginin asimetri olduğu varsayımları altında sermaye yapısı seçimlerinin firma değerine karar vermede önemsiz olduğu varsayımlarını ileri sürmüşlerdir. Modigliani ve Miller (1963), sermaye maliyetinin sermaye yapısını etkilediğini ileri sürmüşlerdir, bu, finansman yöntemi arasında bir ilişki olduğunu ima etmektedir; yani sermaye yapısı ve şirket değeri, vergiyi dikkate alır. Bu, borçlanmanın, vergiden faiz düşüldüğünde, borçlanma maliyetinde azalmaya ve firma performansını en üst düzeye çıkaracak şekilde vergi kalkanları oluşturacak şekilde vergi avantajı sağladığı anlamına gelmektedir.

Son kırk yılda sermaye yapısı ile firma performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma vardır. Yine de sermaye yapısı ile firma performansı arasındaki ilişkiye ilişkin ampirik araştırma kanıtı tutarsız ve karışıktır. Gleason, Mathur ve Mathur (2000), Frank ve Goyal (2009) ve Hadlock ve James (2002) gibi bazı araştırmalar sermaye yapısı ile firma performansı arasında pozitif bir ilişki olduğunu savunurken El Sayed Ebaid (2009), Chakraborty (2010) ve Karadeniz, Kandır, Balcılar ve Önal (2009) sermaye yapısı ile firma performansı arasında olumsuz bir ilişkiyi belgelemektedir.

Bu araştırmada, sekiz yıllık bir süre boyunca Borsa İstanbul (BİST)'de işlem gören imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren 135 firmanın sermaye yapılarının karlıklarını bir etkisi olup olmadığını incelemeyi amaçlamıştır. 2011-2018 dönemini kapsayan bu çalışmada, öz sermaye karlılığı (ÖKK) ve toplam varlık kârlılığı (AKK) oranları, bağımlı değişkenlerdir. Bağımsız değişkenler ise kısa vadeli borç oranı (KVBO), uzun vadeli borç oranı (UVBO), toplam borcun toplam öz sermayeye oranı (BOSO), yedekler toplam varlığa oranı (YO) ve satış yıllık büyümesi (GROWTH) oranlardır.

Veri analizi için örneklem sayısı 100' den fazla olduğundan ve yatay kesit-zaman serisi özelliklerine sahip olduğundan dengeli panel veri yöntemini kullanılmıştır. Bu tür panel veri analizinde en küçük kareler yöntemine dayanarak havuzlanmış etkiler modeli, sabit etkiler modeli ve tesadüfî etkiler modeli arasında hangisinin uygun olduğunu belirlemek için üç test yapılmıştır. Bu testler, Breusch ve Pagan Lagrangian çarpanı testi (LM), F testi ve son olarak Hausman testidir. Üç test sonuçlarına göre hem ÖKK değişken için hem de AKK değişken için sabit etkiler modelinin kullanılması daha uygun olduğu kararına ulaşılmıştır.

Araştırma çerçevesinde, bu çalışma 3 bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümde sermaye yapısının temel kavramlar, içerdiği bileşenler ve üzerinde etkileyen unsurlara yer verilmiştir. İkinci bölümde ise konu ile ilgili yapılan geçmiş çalışmalara genel bir bakış sunulmuştur. Çalışmanın üçüncü bölümünde ise panel veri analize dair tüm değişkenler, testleri ve sonuçlar değerlendirme ve tartışmalar detaylıca açıklanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. SERMAYE YAPISININ KAVRAM, BİLEŞENLER VE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİ

1.1. Sermaye Yapısının Kavramı

Sermaye yapısı, uzun bir süre boyunca orta bir firmada en fazla bir veya iki çalışanı ilgilendiren teknik bir alan olarak kabul edilmiştir. Son senelerde durum önemli ölçüde değişmektedir. Sermaye yapısı teorik ve pratik açısından büyük derecede önemli ve ilgi çekici bir alan haline gelmiştir. Küresel ekonominin büyümesi, sermayelerin büyüklüğünün artması ve dünya ülkeleri arasındaki fonların akışının kolaylığı, dünyadaki engellerin ortadan kalkması, organizasyonların büyüklüğünün artması, küreselleşme ve çok uluslu şirketler ortaya çıkma gibi nedenlerden dolayı yeni kavramların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu kavramların başında gelen belki de en önemlisi, sermaye yapısına ilişkin kavramdır.

Finans biliminde Sermaye kavramını tanımlandığında, bir yarar veya hizmet üretebilmek amacıyla ihtiyaç duyulan gerçek aktiflerin edinilebilmesi için ödünç veren kişi, yatırımcı veya başka herhangi bir cihet tarafından firmalara sağlanan kaynaktır (Boldizzoni, 2008: 14).

Sermaye yapısı firmanın varlıklarını öz sermaye ve borç karışımı ile finansman şekline verilen bir terimdir. Sermaye yapısı bir firmanın ödenmemiş borç ve öz sermaye ifade etmektedir. Sermaye yapısı firmanın genel faaliyetlerini ve büyümesini finanse edebilmek için ne tür bir fon kullanılacağını anlamına gelmektedir. Sermaye yapısının, ortalama sermaye maliyeti ile doğrudan bir ilişkiye sahip olduğu için firmaların değerlendirmesinde önemli unsurlarından biri olmuştur ve bu nedenle sermaye yapısında herhangi bir değiştirme yapmak, ortalama sermaye maliyetinde ve dolayısıyla firmanın pazar değerinde ise bir değiştirme meydana getirir.

1.2. Sermaye Yapısının Önemi

Firmaların sermayeleri, faaliyetlerin finans etmesinin yanında yatırımcılar ve diğer firmalarla rekabet açısından da büyük önem taşımaktadır. Rakiplerine kıyasla daha yüksek sermayeye sahip olan firma rekabette bir adım ilerlemiş demektir. Öte yandan güçlü sermaye yapısını elde eden firmaların kar dağıtımı açısından farklılık gösterdiklerini gözlemlenmektedir. Ayrıca sermaye yapısının toplam değeri öneminin yanı sıra borçlar/öz sermayeler oranları ve sermayede gösterdiği dağılım biçimi da kar dağıtımı, likidite, karlılık ve diğerleri gibi birçok finansal göstergeler

açısından önem taşımaktadır. Ek olarak muhtemel yatırımcıların özellikle borsada işlem göstermekte olan firmaların lehine yatırımcı olarak çekilmesi açısından belirgin rol oynamaktadır. Üstelik kâr dağıtımı yapılması, bulunan yatırımcıların firmalarda yatırımcı olarak sürdürebilmeleri üzerinde de etkiye sahiptir. Sermaye yapısının önemi, firmanın risk düzeyine genel bir bakış sunar olmasının yanı sıra, optimal bir sermaye yapısını kurulduğu durumunda gerçekleştirilecek faydalardan kaynaklanmaktadır. Firmaların sermaye yapısına ilişkin benimseyeceği stratejiler; hayatta sürdürülebilirlik, finans başarı düzeyi, pazarda rekabet üstünlüğü sağlayabilmek- özellikle ekonomik açıdan kriz dönemlerde- ve buna benzer birçok amaçlar açısından çok önemli fonksiyonlara sahiptir. Sermaye yapısı konusunda genel bir kural olarak bir firmanın kaldıraç oranı ne kadar yüksek olursa, firmanın riske maruz kalma o kadar yüksek olacağını anlamına gelmektedir. Kar güdüsü olan firmalarda olduğu gibi firmaların karlılığı mümkün olan en üst düzeyine çıkarabilmeyi sağlayan tercih edilen sermaye yapısını seçmekle hep uğraşmaktadırlar. Bir firmanın iyi ve sağlam sermaye yapısına sahip, menkul kıymetlerinin ve hisse senetlerin de piyasa değerini artırmasına yardımcı olur dolayısıyla firmanın piyasa değerinde yükselişe neden olmaktadır. Başka bir deyişle, bu mekanizma temeli sermayenin toplam maliyetine dayandığı söylenebilir. Düşük maliyetli sermaye yapıları sahip olan firmalarda hissedarlarının servetinde gözlenen artış beklenir ve bu da firmanın piyasa değerini olumlu bir şekilde etkileyecektir.

1.3. Sermaye Yapısı Bileşenleri

Firmalar ihtiyaç duydukları fonları öz sermaye ve borçlanmadan karşılamaktadırlar. Finansman politikaları, yeni yatırımları finanse etme yollarını yöneticilerin tarafından belirlemelerini gerektirmektedir. Yöneticiler firmanın finansal gereksinimlerini karşılamaları için üç ana alternatif uygulayabilirler. Bu alternatif dağıtılmamış karları (kazançları) kullanma, bilinen borç araçları ile borçlanma veya yeni hisseleri çıkarmasıdır. Dolayısıyla, bir firmanın standart sermaye yapısı, geçmiş yıl kârları, borçları ve öz kaynakları; sermaye yapısının bu üç unsurlarından birincisi ve üçüncüsü unsur hissedarların sahipliğini, ikinci unsuru borçluların sahipliğini ifade ederken bunlar beraber firmanın toplam sermaye yapısını oluşturur. Yamını Agarwal' a göre hâlihazırda sermaye yapıları gerçekte geleneksel borç ve öz sermaye finansman biçimleriyle ya da sadece bilançodaki yapılarla sınırlı değildir. Firma için hayatta kalmayı ve büyümeyi sağlayan yenilikçi araçların her alanına uzanırlar. Bununla birlikte sermaye yapısının en yaygın ve bilinen bileşenlerini bu bölümde ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

Bir iş organizasyonu birçok kaynaktan para toplamaktadır. Daha önce açıklandığı gibi, bunlar iç veya dış kaynak şeklinde uzun veya kısa vadeli olabilirler. Finans kaynaklarının temel sınıflandırması öz sermaye veya borç şeklinde olmaktadır. Öz sermaye, firmanın sürekli finans kaynağı temsil eder. Hisse senetleri yoluyla elde edilen fonlar her zaman firmada kalır ve firmanın hisse senetlerine geri ödemek zorunda değildir. Çünkü öz sermaye pay sahipleri olan kişiler şirketin sahibi olurlar ve karşılığında elde edilen kârlardan bir payı olarak temettü alırlar. Aksine, borçlar

faiz ile birlikte önceden belirlenmiş bir tarihte geri ödenecektir. Hemen hemen tüm finans kaynakları bu iki türde sınıflandırılması mümkündür.

1.3.1. Öz Sermaye

Öz sermaye ya da öz kaynak, firmaya ortak veya sahiplerinin bilanço tarihinde firmaya yapmış oldukları sermaye yatırımlarının toplamını gösteren ödenmiş sermaye ile kâr yedekleri, geçmiş yıllar kâr ve zararları ve dönem net kar veya zararlarının oluşturduğu bileşendir. Öz sermaye, bulunan toplam varlıklardan her türlü bütün borçları çıkardıktan sonra firma sahiplerinin firmada kalan aktifleri üzerindeki haklarının değeri ifade etmektedir. Başka bir deyişle öz sermayenin tanımı hem Türk ticaret kanununda hem de vergi kanununda ise, aktif toplam ile borçlar arasındaki farktır. Firmalar öz sermaye temininde iki farklı yola başvurabilirler. Birinci yol, firma içinde yaratılan kaynaklar temsil etmektedir. Firmalar operasyon faaliyetlerinin sonucu elde etmiş oldukları kârlarını dağıtılmayıp firmada bırakılması şeklinde öz sermaye temin etmiş olmaktadır. Finans ve muhasebe biliminde bunun gibi finansman kaynaklara, oto finansman kaynağı ad verilmiştir. Genel olarak bu hususta Oto finansman kaynakları üç ana bileşenlerden oluştuğu söylenebilir bunları; yedek akçeleri, amortismanlar ve karşılıklardır. Öz sermayenin İkinci yolu ise, firma sahiplerin hem firmanın kuruluş aşamasında hem de gelecekte yapabilecek sermaye artırımını şeklini alan firmaya sağladığı fonlardır. Genel olarak bu tür öz sermaye sağlaması, hisse senetlerin çıkarılması ile yapılmaktadır (Büker vd. 1994: 99). Güçlü öz kaynağa sahip olan firmalar gerek yabancı kaynak ile gerekse yeni hisse çıkarma yolu ile kredi veya yatırım yapmayı düşünenler hem kişi hem de kurumlar için bir teminat göstergesi temsil etmektedir.

2005 yılında Quiry, Dallochio ve diğerleri tarafından yapılan çalışmada bir firmanın öz kaynağını firmanın, garanti kapitali olarak adlandırılmıştır. Bilindiği üzere firmanın finansman seçeneği olarak bir firma finansal gereksinimlerini karşılanmada borçlanma yoluna giderken meydana gelecek potansiyel riski üstlenmektedir. Buna karşın öz sermaye kaynağı, borca ilişkin bu riski güvence altına alılabilecek önemli bir kaynak sayılır ve bu özellik aynı zamanda firma lehine yatırımcıların alacak kararlarında çekici ve etkili bir rol oynayabilmektedir. Çünkü yatırımcılar her zaman herhangi bir yatırım yapmayı düşündüğünde gelecekte ortaya çıkabilen riskleri dikkate alırlar. Bu nedenle öz sermayenin büyüklüğü, yatırımcının şirkette yatırım kararı vermesine yardımcı olan faktörlerden biridir. Yukarıdaki bahsedilen öz sermaye finansmanında kullanılan yollardan yola çıkarak özetlersek firmaların öz sermayeleri gerek firmanın kuruluş başlangıcında gerekse faaliyet dönemi sırasında yeni hisse senedi çıkarma yolu ile firma sahiplerinin sağladığı kaynakların yanı sıra faaliyet sonucu elde edilen kârların dağıtılmayıp firmanın bünyesinde bırakılması şeklinde de iki finansman kaynağı olarak bulunmaktadır.

1.3.1.1. Hisse Senetleri

Sermaye piyasalarında kullanılan araçlar arasında hisse senetler özel bir yer almıştır. Hisse senetleri firmanın iktisadi aktifleri (varlıkları) üzerindeki mülkiyet haklarını temsil eden bir menkul kıymetlerdir. Hisse senetleri çıkarma hakkına sahip olan firmaların sermayesi belli paylara bölünmektedir. Her bir pay karşılığında firmanın bu sermayeyi sağlananlara veya firmada her bir paya sahip yatırımcıya bir hisse senedi verilir. Bir firmanın tedavülde var olan hisse senetlerinin üzerinde değerleri toplamı, o firmanın çıkarılmış sermayesine veya esas sermayesine eşittir. Bu hususta hisse senetleri sahipleri firmada ortak olduklarından dolayı bütün finansal ve faaliyet riskleri üstlenmektedirler. Hisse senetlerinin süresi sonsuzdur. Fakat firma faaliyetlerini sonlandırdığı zaman, hissedarlar sahip oldukları payların anaparalarını firmadan talep edebilmektedirler. Bu bağlamda ise hisse senetleri yatırımcı açısından riskli bir araç sayılır. Hâlbuki yatırımcılar arasında hisse senetlerinin alım ve satım işlemleri yapma imkânı sağlayan organize bir borsayla desteklenmiş aktif ve iyi bir ikincil piyasasının mevcudiyeti, bu riski azaltma yönünde etkili bir rol oynamaktadır. Dolayısıyla, bu ikincil piyasaların varlığı, hisse senetlerine bir yatırım yapmanın temel koşuludur.

Bir firmada hisse senetlerine sahip oldukları hissedarlar, bazı haklardan faydalanma imkânına kavuşurlar. Aşağıda görüldüğü gibi bu haklara ayrıntılı açıklama yapılabilir. (Dağlı, 2012: 6)

1. Kârlardan Bir Pay Alma: Firma tarafından faaliyetlerinin sonucu elde edilen Kârlarını dağıtılmaya karar alındığı durumda, yatırımcının, firmadaki paylarını oranı kadar faaliyet sonucundan gerçekleşen bu kârlardan bir pay alma hakkı vardır ve tabi ki bu kârlar dağıtılması, gerekli yedek ve karşılıklar ayrıldıktan sonra yapılmaktadır. Buna karşın firmanın kârları dağıtmamasının kararını verir ise, ilgili dönemde kârların dağıtması söz konusu değildir.

2. Firmanın Yönetiminde Bulunma ve Oy Kullanma Hakkı: Firmada hisse senetleri sahip oldukları ortaklar genel kurulu toplantılarında bulunurlar ve her bir hisse karşılığında bir oy kullanma hakları da vardır.

3. Rüçhan Hakkı: Firmanın sermayesine katılma oranının herhangi bir yeni ortaklardan korunmasında kullanılan haktır. Firmaların çoğu zaman sermayesini artırmak için yeni hisse senetleri çıkarırlar ve rüçhan hakkını kullanılmasıyla firmadaki bulunan ortaklara bu hisselerin satılmasında öncelik verilir. Ancak mevcut olan ortakların bu hisse senetlerin alma istememeleri halinde bu hisseleri halka arz edilmektedir.

4. Bilgi Elde Etme Hakkı: Firmada hisse senetlere sahip olan her ortağın firmanın faaliyetlerine dair bilgiler elde etme hakkı vardır. Ticari sırlar dışında, ortakların gerek yatırım

bilgiler gerekse finansman veya kâr dağıtım gibi alınan kararları ile ilgili bilgileri edinme hakları vardır.

5. Tasfiyeden Pay Alma: Şirketin herhangi bir nedenle tasfiye etmeye karar vermesi durumunda diğer yükümlülükleri ödendikten sonra geriye kalan değerler kalır ise, her hissedar, sermayenin içindeki payı oranı kadar bir pay almaktadır.

Yukarıda açıklanan haklar, genellikle bütün adi hisse senetlere sahip ortaklar için geçerlidir. Fakat bazen firmalar değişik türde hisse senetleri çıkararak bu hakların bir kısmında iyileştirme ya da sınırlama yapmakta bulunabilirler. Yapılan bu değişik, özellikle imtiyazlı hisse senetleri ve oy kullanma hakkı sahip olmayan (oydan yoksun olan) hisse senetleri için geçerlidir.

Genel olarak, hisse senetlerin esas itibarıyla iki şekli vardır. Adi hisse senetler ve imtiyazlı hisse senetlerdir. Ancak pratikte şirketlerin; karşılıkların ödenme şekli, hisse senetlerin satışında izlenen yöntem ve ilgili piyasada dolanım şekli gibi birkaç konular açısından hisse senetlerine bir adlandırma veya sınıflandırma yapabilmektedirler. Aşağıda söz konusu sınıflandırmalara bir açıklama yapmak mümkündür:

1. Bedelli ve Bedelsiz Hisse Senetleri: Bir firmanın hisse senetlerini satış bedeli karşılığında satıldığı durumunda, bu hisseleri bedelli hisse senetler olarak kabul edilir. Öte yandan hiçbir ödeme yapmaksızın hisse senetleri satın alan mevcut ortaklara firma tarafından dağıtılacak olan hisse senetleri bedelsiz hisse senetler olarak kabul edilmiştir. Bedelli hisse senetleri ihraç etme yoluyla hem öz sermaye hem de toplam pasiflerde artış meydana gelirken, bedelsiz şeklinde hisse senetleri ihraç edilmesi durumunda ne öz sermaye ne de toplam kaynaklarda hiçbir değişiklik görülmüştür. Başka bir anlamıyla; firmanın hem öz sermayesi hem de toplam kaynakları üzerinde hiçbir değişiklik yapmadan bedelsiz hisse senetleri çıkararak esas sermayesini artırabilmektedir. Bu artışın en temel nedeni; firmanın, daha önceki ayrılmış olan yedek akçeler, yeniden değerlendirme sonucu meydana getirilen değerler artışı ve emisyon primleri gibi öz sermayelere ilişkin diğer kalemlerden söz konusu artışın karşılanması kaynaklanır. Yani firmalar bu süreçte, öz sermayelerinin içinde bulunan diğer kalemlerini azaltarak esas sermayesini artırmış olurlar. Bu durumda bedelsiz hisselerin sahip oldukları var olan yatırımcılar hisse senetlerinin sayısı artar ve bunun neticesinde, faaliyet sonucu elde edilen kârı daha fazla paylara bölündüğünden dolayı hisse başına düşen kâr azalmakta ve buna bağlı olarak söz konusu hisse senetlerin piyasa değeri düşmektedir.

2. Adi ve İmtiyazlı Hisse Senetleri: Pratikte, hisse senedi kavramı tek başına kullanıldığı takdirde adi hisse senedi olduğu anlaşılır. Bu tür hisse senetlere sahip oldukları tüm yatırımcılar yukarıda anılan haklardan eşit olarak yararlanırlar. Firmalar, esas sözleşmesinde belirtmek şartıyla, yatırımcılara bazı haklarda imtiyaz veya iyileştirme sağlayarak hisse senetleri çıkarır. Bu tür hisse senetleri imtiyazlı hisse senetler olarak tanınmıştır.

3. Hamiline ve Nam'a Yazılı Hisse Senetleri: Belli bir ad ve soyadı üzerine yazılmış olan hisse senetlere nama yazılı hisse senetler adı verilmiştir. Bir firmanın paylarının tamamen ödenmemesi halinde, firmaya hamiline hisse senedi ihraç etme hakkı verilmez. Bu halde nama yazılı hisse senedi çıkarması daha güvenlidir. Hisse senetleri ile ilgili devir, alıcıya teslim edilme, firmanın pay defterine kaydedilme ve ciro edilme gibi konulardan dolayı ilgili hisse senetlerinin ikincil piyasada dolaşımı konusu uzun bir işlem sürebilir. Bu sebeple hamiline ait hisse senetleri çıkarılmasını tercih edilir.

4. Primli ve Primsiz Hisse Senetleri: Firmanın hisse senedi çıkarıp yatırımcıya nominal fiyatından daha yüksek satılması durumunda primli hisse senedi olarak kabul edilir. Öte yandan firma hisse senetlerini nominal değerine eşit şekilde satılması durumunda ise, bu tür hisselerle primsiz hisse senetleri adı verilmiştir. Ayrıca da başa baş hisse senedi adıyla tanınır. Bu bağlamda, firmanın hisse senetlerini nominal değerinden daha düşük bir fiyatla satmazdır.

5. Oydan Yoksun Hisse Senetleri: Firma, yönetimde oy hakkı kullanmama şeklinde hisse senetlerini ihraç edebilir. Bu hususta eğer firma arka arkaya 3 yıl boyunca kâr dağıtmaz ise, oydan yoksun olan hisse senetleri adi hisse senetlere dönüşür. Buna bağlı olarak, yatırımcı firmada oy kullanma hakkını kazanacaktır.

6. Nakit ve Ayni Sermaye Karşılıklı Hisse Senetleri: Yatırımcının satın aldığı hisse senetlerinin karşılığında bir para ödemesi durumunda, bu hisse senetleri nakit karşılıklı hisse senetler olarak adlandırılmıştır. Hâlbuki hiçbir para ödenmek yerine firmaya iktisadi varlıklar şeklinde ödenen hisse senetlerin, aynı hisse senetleri temsil etmesidir. (Dağlı, 2012: 9).

1.3.1.2. Oto finansman Kaynakları

Firmanın dönem sonunda faaliyetleri sonucu kazanılmış kârların, hissedarlara dağıtılmaksızın, firmanın bünyesinde bırakılıp yeni yatırımlarda kullanılması oto finansman olarak tanımlanmıştır (Bolak, 1998: 252; Özen, 2017: 7). Başka bir anlatımla, firma yeni faaliyet finansmanı için dış kaynaklara başvurmak yerine, firmanın kasasına nakit girişi yaratacak şekilde önceki elde edilmiş kârların dağıtılmama kararı alıp, bu yolla firmanın gerekli fon gereksinimi karşılamış olacaktır.

Firmanın İç kaynağı olarak oto finansmandan kaynaklanan bu fonların büyüklüğü, firmanın kazançları (kârları), temettüleri ve sermaye tüketim karşılığı (amortismanlar) ile sınırlıdır. Bu nedenle firmanın operasyonları, iç finansmanın büyüklüğü ile pozitif bir ilişkilidir. İç fonların kullanılabilirliği ve büyüklüğünü artırmak için firmalar operasyonlarını geliştirme yönüne gitmelidirler. Ayrıca, kârlılık ne kadar yüksek olursa, iç fon yaratabilme kapsamı da o kadar büyük olacaktır.

İş döngüsünün dalgalanmalarının bir firmanın finansal ödeme gücü üzerinde etkisi vardır. İş döngüsünün düşük yönlü döneminin, yani daha az kârlı dönemlerin risklerini karşılayabilmek için bir firmanın, iş döngüsünün yüksek yönlü döneminin, yani yüksek kârlı dönemde dağıtılmamış kârlar yoluyla kaynak yaratması gerekir. Bu nedenle oto finansman kaynağı firmanın, ekonomik dar boğaz dönemlerde, finansal ödeme gücü sağlanma ve mali iflas tehlikeye potansiyel düşmemesi için vazgeçilmez bir amacdır.

Buna karşın bir grup hissedarın kontrol amacı, kâr dağıtım politikası karşısında firma tasarrufların büyüklüğü üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir. Genel olarak, mevcut hâkim sahip yatırımcıların kazançlarını yeni ortaklarla paylaşmak istememektedirler. Bir firma yüksek ödeme politikası benimsiyor ise, kârlı yatırım fırsatlarını finanse etmek için yeni hisse çıkarması gerektirebilir. Kontrol eden pay sahipleri yeni ilave paylar için abone olamazlar ise, firmanın kontrolünde sulandırma (kontrolü düzeyi azaltma) riskiyle karşılaşır. Bu sebeple, bu prosedürün firmanın finansal yapısına zarar vermesine veya büyüme oranını yavaşlatmasına rağmen, mevcut ortaklar, elde edilen kârlar yoluyla büyüme ve genişleme ihtiyaçlarını finanse etmek için her türlü çabayı gösterirler.

Bu çerçevede oto finansmanın, açık ve gizli oto finansman olmak üzere iki yolla sağlanması mümkündür. Birinci olan açık oto finansman; elde edilen kârların dağıtılmayıp firmanın bünyesinde tutulmasıyla yapılır. Başka bir deyişle; açık oto finansman edinen kârın dağıtılmayıp, şahıs firmalarda ve bireysel firmalarda yedek akçe hesabına geçirilmesiyle alıkonulması neticesinde oluşur (Yenice, 2001: 45; Özsırkıntı, 2014: 8). Dağıtılmayan kârlar, yedekler ve karşılıklar olan kalemler söz konusu açık oto finansmanın temel unsurları oluşturur.

İkinci türü olan gizli oto finansman, firmada yedek akçe oluşturulmasıyla yapılır. Vergi öncesi kâr, firmanın faaliyet sonucu elde edilen kârlardan ayırdığı karşılıklar tutarı kadar azalmakta ve buna bağlı olarak bu azalış vergi matrahını düşürür. Daha önce açıklandığı gibi oto finansman kaynakları, özellikle ekonomik darboğaz dönemlerde, firmaların fon gereksinimlerini sağlamakta büyük rol oynamaktadır. Günümüzdeki firmalar, finansman ihtiyaçlarının büyük bir bölümü oto finansman kaynaklardan yararlanarak sağlamaktadırlar (Büker vd. 1994: 27; Özen, 2017: 7).

Oto finansmanın meydana getirdiği avantajlarına rağmen, bu alanda alınan bazı kararların sonucunda, arka arkaya dönemler boyunca faaliyet sonucu edinen kâr paylarını hissedarlara dağıtılmayacak şekilde aşırı derecede oto finansman kullanılmanın bazı dezavantajları yaratmasına neden olabilmektedir özellikle hisseleri halka açık olan firmalardır. Firmalar uzun dönemler içinde elde ettiği kâr paylarını dağıtmıyorlar ise, bu durumda ortakların; güven kaybı ve hisse senetlerin değer kaybetmesi gibi bazı risklere maruz kalabilmelerinden dolayı paylarını satış yönünde kendilerini bulunabilirler. Bu nedenle, dengenin her şeyde önemli olduğu gibi, sermaye yapısı

konusunda da bir firmanın pazarda kalabilmesi ve başarı olabilmesi için dengeli ve optimal bir sermaye yapısını oluşturması gayet önemlidir. Genel olarak yedek akçeler, karşılıklar ve amortismanları, oto finansman kaynakların içinde hesap edilir.

1.3.2. Yabancı Kaynaklar

Sermaye yapısını oluşturan aktifleri, firmanın kendi iç kaynaklarından finanse edildiği gibi dış kaynaklarına başvurularak da finanse edilebilir. Firmalar, yeni pazara girme planı, gerekli bazı varlıklar satın alma, yeni tesis yatırımı veya operasyonları sürdürebilme gibi bazı amaçların gerçekleştirilmesi için gerekli fonlara ihtiyacı doğar. Firmanın duydukları gereksinimlerin karşılanmasında öncelikle iç kaynaklarından faydalanarak oto finansman kullanımı tercih eder. Eğer bu kaynaktan yararlanma olanağı imkânsız kalır ise; bu durumda firmalar, gerek yeni hisse senetleri ihraç etme yoluyla gerekse borçlanma yoluyla dış kaynaklara başvurur. Genel olarak firmaların kaynaklarını iki şekilde sınıflandırılabilir. Birincisi, vadeye göre kaynakların sınıflandırılmasıdır. Bu sınıflandırmada kısa, orta ve uzun vadeli kaynaklar olarak üçe ayrılır. Kısa vadeli kaynakları bir yıl veya daha az süre içerisinde belirli bir faiz karşılığında geri ödenir. Süresi 1- 5 yıl arasındaki kaynaklara orta vadeli kaynaklar denirken, 5 yıldan daha uzun kaynaklar uzun vadeli kaynaklar olarak tanınmıştır.

Kaynakların, sahiplik durumu açısından başka sınıflandırma vardır. Bu sınıflandırmaya göre kaynaklar, yabancı ve öz sermaye olmak üzere ikiye ayrılmak mümkündür. Yabancı kaynakları, firmanın belirli bir süre sonra ödenmek üzere üçüncü kişiler tarafından sağlanan kaynaklardır. Öz sermaye ise, firmanın ortak ve sahiplerinin maddi ve nakdi şeklinde firmaya yatırdıkları kaynaklardır ve bu kaynaklar firmanın kendi kaynakları temsil etmektedir. Bu bölümde yabancı kaynak tür ve özellikleri açıklanacaktır.

1.3.2.1. Satıcı Krediler

Türkiye’de geçmişten beri kullanılan ticari kredileri (satıcı krediler) ve seksenlerden bu yana uygulanmaya başlanan bankalar kredileri müşteri finansmanı sorununu çözmek için kullanılmıştır. Ticari kredileri herhangi bir ödeme yapılmaksızın, alıcıya verilen hizmet ve mallar, satıcı firma tarafından alıcı firmaya fon sağlamış olur. Bu şekilde sağlanan krediler, satıcı kredi ve ticari kredi olmak üzere iki isimle bilinmiştir. Satıcı krediler bütün firmalarda geniş biçimde kullanılan fon kaynaklarıdır. Satıcı kredileri, hiçbir nakit ödenmeksizin satıcının alıcıya belli bir ödeme vadesi tanınması durumunda oluşmaktadır. Bu aynı zamanda, alıcı firma açısından peşin ödemeye ilişkin olanaklı iskontodan faydalanmamak ve/veya vazgeçmek anlamına gelmektedir. Diğer finansman kaynaklarından yararlanma imkânı sınırlı sahip olan yeni kurulmuş şirketler ve özellikle küçük şirketler, söz konusu bu kredilerden büyük ölçüde yararlanmaktadırlar. Diğer firmalarda, yani küçük büyüklüklü şirketler dışında, likiditesi düşük, sermaye yapısı durumu iyi olmayan yani

sermayesi zayıf firmalar da satın alma yolunda satıcı kredilerden faydalanabilmektedirler. Ticari krediler genellikle kısa vadeli dir. Ancak açıklanması gerekir ki satıcı kredilerin, maddi duran aktiflerin finansmanında orta vadeli borç şeklinde kullanılması de mümkündür.

Bu tür kredileri, satış artırmada satıcı firma açısından, özellikle firmaların içinde bulundukları pazarın talep düzeyinde bir düşüş yaşandığı durumunda, büyük önem taşımaktadır. Bu kredilerin süresi, alıcı ve satıcı firmaların içinde bulundukları sektörün yapısına bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Satıcı kredileri, borç senedi ve açık hesap olmak üzere iki şekilde kullanılmaktadır. Açık hesapta yapılan alışveriş tamamen satıcı ve alıcı firma arasındaki güven temeline dayanmaktadır. Ticarete sayalı açık hesapta herhangi bir sözleşme söz konusu değildir. Bu halde alınan hizmet ve/veya mallar sadece satıcı şirket tarafından deftere eklenir. Bu gibi ödemelerde satıcı, alıcının önceki yapılan ödemelerini dikkate alarak hareket eder. Diğer taraftan eğer satıcı firma malları karşılığında alıcı firmadan bir senet veya belge talebinde bulunur ise, böyle gibi hallerde borç senedine bağlanmış olduğu demektir. Satıcı kredilerinin birkaç ayrıcalığından bahsetmek mümkündür:

- Firma, bankalardan kredi alabilme konusu zor oldukça satıcı kredilerden faydalanabilirler.
- Ticari kredilerden faydalanabilmek için satıcıyla herhangi bir sözleşme, yazılı anlaşma yapma veya form doldurmaya gerek yoktur.
- Bu tür krediler kullanıma direkt hazır bir finans kaynağıdır.
- Ticari krediler, diğer kaynaklardan faydalanamayan özellikle küçük ve orta ölçekli firmalar için önemli bir kaynak sayılmaktadır (Özsırkıntı, 2014: 10).

Satıcı kredilerinin birçok özellikleri mevcuttur. Bu unsurların aşağıda görüldüğü gibi sıralanması mümkündür:

- Edinme imkânı kolaydır.
- Esnektir.
- Düşük Maliyetlidir.
- Formalite azdır.
- Yenilenme ve vadelerin uzatılması mümkün ve kolay olmasıdır (Özen, 2017: 16; Irk, 2012; Geçili, 2014).

Genel olarak, Ticari kredilerinin birçok avantajlara sahip olmasına rağmen her borç olduğu gibi bu krediyi kullanmanın de bir maliyeti mevcut olduğunu unutmamak gerekmektedir. Bazı durumlarda, firmaların finansman aracı olarak satıcı kredilerini kabul ettikleri durumunda, nakit iskontosundan vazgeçmekten kaynaklanan maliyet nedeniyle, bu tür kredilerin alternatif finansman kaynaklara başvurmak kıyasla daha pahalı olabilmektedirler. Ancak sonunda, bu tür krediler, daha

önce söylendiği gibi özellikle küçük ve orta şirketler için finans gereksinimleri karşılamak için önemli bir araç olmaya devam etmektedir.

1.3.2.2. Banka Kredileri

Şirketler gereksinim duydukları gerekli fonun temini bankalar tarafından verilen kredi aracılığıyla da sağlayabilmektedirler. Bu kredi sahip oldukları süre uzunluğuna göre kısa vadeli, orta vadeli ve uzun vadeli banka kredileri olmak üzere üç tür krediye sınıflandırılabilir. Literatürde sürelerle bağlı olarak bir yıl ve daha az olan krediler kısa vadeli kredi olarak adlandırılır. Öte yandan bir yıldan on yıllara kadar olan kredilere orta vadeli adı verilirken, on yıldan daha uzun vadeye sahip krediler ise uzun vadeli olarak adlandırılmıştır. Bunlardan süresi kısa olan banka kredisi firmaların ihtiyaç duyduğu firma (çalışma) sermayesini finans etmek amacıyla firmalar için çokça başvurulmuş kaynaklardan biri olduğu söylenebilir. Ayrıca, firmaların, duran aktiflere yapacağı planlanan yatırım esnasında gereksinimi duyulan finansman temininde ise orta ve/veya uzun vadeli banka kredileri kullanırlar. Genel olarak müşteriler, duran varlık alımı veya yeni bir tesisler yatırımı için lazım olan orta ve uzun vadeli kredileri, kalkınma ve yatırım bankalarının sağladıkları kredi yoluyla temin ederler. Kredi miktarını müşteri ve banka belirlemektedir ve bankanın yaptığı değerlendirme sonucuna göre müşteriyi yeterli bulunduğu takdirde, kredi müşteriye sağlanmaktadır. Aynı zamanda Bankalar, kredi faiz oranları belirlediklerinde, vade uzunluğu, gelecekteki belirsizlikten kaynaklanan risk düzeyi, bankanın istenen kâr payı ve benzeri gibi önemli bazı faktörleri dikkate almaktadırlar. Varlığının nedeni kârlar edinme olan bankalar, firmalara sağladıkları kredi tekliflerinde bazı ön şartlar maliyeti de maiyetinde getirmektedir. “Bu ön şartlar, farklı komisyonlar, sigortalar, teminatlar ve sunulan bazı bankacılık hizmetlerinden firmaların yararlanması olarak sıralama yapmak mümkündür. Bu manada uzun vadeli olan kredilerin maliyetlerinin kısa süre niteliğine sahip kredilerden daha yüksek olduğu görülmektedir” (Yurttadur, 2010: 83).

Bankaların yüksek ve devamlı enflasyon sebebiyle yatırımları hızlandıracak ve üretimi arttıracak kredi türleri yerine firmaların çalışma sermayesi ihtiyacını karşılamak amacıyla kullanılan kısa vadeli krediler ve düşük riskli özelliğe sahip olan tüketici kredileri sunmayı tercih ettikleri söylenmek mümkündür (Türko, 1994: 557).

Diğer her finansman kaynakları olduğu gibi banka kredilerini kullanımının bazı dezavantajları da mevcuttur. Bu dezavantajlar ise, bu tür kredi maliyeti ile ilişkilidir. İşletmeler bu tür krediyi kullanırken ödenecek faiz giderlerinin yanı sıra, vergiler, sigorta, hizmet geliri ve komisyon gibi birkaç maliyetlere de üstlenmek zorundadırlar. Bankalar, müşteriye kredi sunarken güvence talebinde bulunmaktadır. Dolayısıyla İşletmenin güvenilirliği yeterli durumda bulunmadığı şartlarda gerekli kredi temini edemez durumdadır (Özsırkıntı, 2011: 11).

1.3.2.3. Tahviller

Tahviller anonim şirketler tarafından ihraç edilen uzun vadeli bir ödünç senetleridir. Tahvil belli bir fonun, belirlenen bir müddet için, saptanan bir faiz üzerinden kullanılması ve müddet sonunda defaten veya herhangi bir diğer ödeme biçimi ile iade edilmesi yükümlülüğünü kapsayan sabit getirili bir sermaye piyasası finans aracıdır (Canbaş ve Doğukanlı, 2007: 36).

Türkiye'nin Ticaret Kanunu (TTK)' ya göre, Tahvil çıkarma yetkisi yalnızca anonim şirketlere tanınmıştır. Ayrıca bazı özel yasaların altında bazı kamu şirket ya da tüzel kişilerinin de anonim şirketler olmasa dahi tahvillerin çıkarmasına potansiyel sağlanmıştır.

Üzerinde var olan kupon ve/veya anapara süresi geldiği zaman borçlu olan firmanın yükümlülüklerini ödemesi temeline dayanan bu menkul evrakları, firmalara hem ucuz hem de uzun vadeli kaynak sağlama amacını taşımaktadır. Devlet tahvillerinde mevcut olan süre ve faiz riskinin yanında, özel firmaların ihraç ettikleri menkul değerler devlet tahvillerinde simgesel olan müşteriler riskini daha geniş şekilde bünyesinde barındırır (Yükeri, 2009: 10).

Tahviller sahibi, firmanın yönetiminde bulunamaz, yalnız belirlenen itfa planına göre anapara ve faizi firmadan tahsil etmektedir. Anonim şirketlerin ihraç ettiği tahvilleri genel temeller konusunda TTK; ihraç limiti, şekil koşulları ve halka arz gibi konularda SPK' a kapsamında düzenlemeye tabi tutulmaktadır. Tahviller ihraç limitleri, anonim şirketin halka açık olup olmaması açısından farklılık gösterir.

Halka açık olan anonim şirketlerde, çıkarılacak tahviller ile ödünç niteliğindeki öbür sermaye pazarı araçlarının toplam tutarı, çıkarılmış veya ödenmiş sermaye, yeniden değerlemenin getirdiği değer artış fonu ve yedek akçelerden varsa herhangi bir zararların düşülmesinden sonra kelen tutarı geçemez. Fakat firmanın bağımsız denetimden geçmiş ya da geçmemiş olan finansal tablolarına binaen net kâr elde etmişse SPK bu limit/ sınırı 3 ya da 6 katına dek artırabilir. Aynı şekilde açık olmayan firmalarda ise, fakat arasındaki tek fark, daha önce açıklandığı gibi bu hesaplama akçe yedekleri dahil edilmez. Bu sınırları, hazine garantisi taşıyan tahvillere uygulanmazdır (Dağlı, 2012: 17).

Firma ihraç edeceği tahvilin süresi iki seneden az olmamak koşuluyla serbestçe belirlemesi mümkündür. Satış süresinin son gününden itibaren tahvilin vade başlangıç tarihi başlar ve satış süresine göre 6 günden az ve 30 günden fazla olmamalıdır. Tahvil birincil pazarda nominal fiyatından satılırken, ikincil pazarda ise pazar faiz oranlarındaki değişikliğe göre hesaplanan pazar fiyatlarından satılır (Dağlı, 2012: 17).

Her tahvil çıkarması, ihraç eden şirketiyle yatırımcı arasında yapılan bir sözleşmeyi kapsamaktadır (Amman, Kind ve Wildde, 2001: 43).

1.3.2.4. Finansman Bonoları (FB)

Özellikle kredi riski düşük olan büyük firmaların kısa vadeli finansman gereksinimlerini karşılamak hedefiyle ihraç ettikleri bir borç senedir (Dağlı, 2012: 23). Firmalar, özellikle likidite gereksinimlerinin artışı dönemlerde, kısa vadeli gereksinimi karşılayabilecek alternatif fon kaynakları bulmaya çalışmaktadırlar. Bu kaynaklardan biri de finansman bonusu olup; Kısa vadeli çalışma (işletme) sermayesinin finansmanı için büyük firmalar tarafından ihraç edilen kısa vadeli ve genelde teminatsız ödünç senetler olarak tanımlanmaktadır.

Halka açık anonim firmaların ihraç edebilecekleri finansman bonoları tutarı ödenmiş veya çıkarılmış sermaye, yeniden değerlendirme değer artış fonu ve yedek akçeler toplamından şayet var ise dönem ve geçmiş yılların zararlarını düşüldükten sonra kalan tutarı geçmemelidir. Halka açık olmayan firmalarda ise bu hesaplama öz sermayedeki yedek akçeleri kalemi çıkarılır. Yani bu hesaplama yedek akçelerin hesabını dahil edilmezdir. Hazine garantiye özgü finansman bonolarına ise, böyle gibi herhangi bir ihraç sınırları bulunmayıp uygulanmazdır.

Finansman bonoları (FB) esas itibarıyla teminatsız şeklinde ihraç edilmektedirler. Ancak, eğer teminat dikkate alınacak ise finansman bonoları bu halde farklı tipte ihraç edilebilirler. Aşağıda görüldüğü gibi bu tür finansman bonoları açıklanması mümkündür (Canbaş ve Doğukanlı, 2007: 64; Dağlı, 2012: 24):

- Herhangi bir garanti şartı taşımayan finansman bonusu (A tipi) olarak tanınmıştır.
- Bir bankanın destek kredisi taahhüdüyle çıkarılan finansman bonusu (B tipi) olarak adlandırılmıştır.
- Bir bankanın garantisi ile çıkarılmış finansman bonusuna (C tipi) adı verilmiştir.
- Sermaye piyasası kurumların (SPK) kabul ettikleri bir fonu karşılığı çıkarılmış olan finansman bonusu (D tipi) isimlendirilmiştir.
- Hazinesin garantisi ile çıkarılan finansman bonusu (E tipidir).
- Başka anonim ortağın garantisi ile çıkarılmış olduğu finansman bonusu (F tipidir) temsil eder.

Finansman bonusu, dolaysız halka arzıyla satılabileceği gibi blok suretiyle de satılabilir. Finansman bonolarının süresi, altmış (60) günden az ve yedi yüz yirmi (720) günden fazla olmamalı kaydıyla ihraç edenler tarafından belirlenirken, diğerleri otuz (30) günden az ve üç yüz altmış (360) tan fazla olmamak şartıyla sürenin belirlenmesine devam etmişlerdir. Sürede yapılan bu değişiklikler finansman bonolarının türlerine dayanmış olabilirler. Yani banka garantili mi

garantisiz mi gibi tipine göre bu değişiklik meydana gelmiştir. Finansman bonolarının satışa arz edildiği ilk günü, sürenin başlangıç tarihi olarak kabul edilmiştir. Finansman bonoları, vadenin ¼ çeyreğini yani dörtte birini geçmeyecek şekilde süresi içinde her gün, iskonto temeline göre hesaplanarak o fiyat üzerinden satılmaktadır. Demek ki, finansman bonoların satış süresi boyu iskontolu olarak satılmaktadırlar. İskontoya dayalı satılan bu finansman bonoların üzerinde yazılı nominal değer hem anapara hem de faizi içermektedir (İnam, 2007: 408; Dağlı, 2012: 24).

Finansman bonoları çıkarma prosedürlerinin kısa olmasının yanı sıra, banka kredilerinde faize ilave olarak alınan sigorta, bankacılık hizmet getirileri, komisyon ve benzeri bazı maliyetlere sahip olmaması bakımından daha avantajlı sayılmaktadır (Yükeri, 2009: 13).

1.4. Yabancı Kaynak ile Öz sermaye Arasındaki Farklar:

Mülkiyet ilişkisi kuran öz sermaye, kredi ilişkisi temsil eden borçlar arasındaki ayırıcı özellikleri dört ana unsurlar altında toplanabilir (Akgüç, 1998: 481).

- Kaynak müddeti / vadesi
- Şirket geliri üzerinde talep hakkı
- Şirketin aktifleri üzerinde talep hakkı
- Denetim ve yönetime katılım hakkı

Yabancı kaynağın vadesine bakarak ne kadar uzun olursa olsun, şirket ile kredi veren banka veya yatırımcı arasında saptanan belli bir tarihte ödünçün geri ödenmesi gerekir. Öz sermaye ise şirket açısından sürekli bir kaynak özelliği taşımaktadır. Bu bakımdan öz kaynağın belirlenen bir vadesi yoktur. Ödünç verenlerin şirketin geliri üzerinde şirketin sahiplerine kıyasen öncelik hakkına sahiplerdir. Şirketin dönem sonunda gerek kâr elde etmiş gerekse etmemiş, kullandığı yabancı kaynakların karşılığında belli bir tarihte faiz ödemesine mecburiyetindedir. Ortaklar, şirkete ödünç sağlayanlara karşı bütün borçları geri ödedikten sonra kâr payı alabilmektedir (Yükeri, 2009: 13).

Tasfiye ile kararı verildiği halında, şirketin iktisadi varlıkları üzerinde ödünç sağlayanların, şirketin ortak ve sahiplerine göre öncelikli hakları vardır. Şirketin bulunan borçları yerine getirildikten sonra kalan değerler olursa şirketin ortak ve sahipleri arasında paylaştırılmaktadır (Akgüç, 2011: 483). Hissedarları şirketin yönetiminde oy ve katılım hakkı sahipleri iken, borç verenlerin şirket yönetiminde doğrudan söz ve oy kullanma hakkı sahipleri değildir. Buna rağmen bazı hallerde, şirket tarafından kredi sözleşmelerine konulan özel şartlarla ve sınırlı olarak şirket yönetimine dolaylı yollarla katılabilmektedirler. Öz sermayeler ile yabancı kaynaklar arasındaki farklar Tablo 1’de özetlenebilir.

Tablo 1:Öz kaynak ile Yabancı Kaynak Arasındaki Farklar

Özellikler	Öz kaynaklar	Yabancı Kaynaklar
Vade	• Belli bir vadesi yok. • Sürekli kaynak.	• Belirlenmiş bir vadesi var. • Vade sonunda ödenmek zorunda.
Şirket Geliri Üzerinde Talep Hakkı	• Öncelik hakkı yok • Tutar belli değil • Kesinlik yok	• Öncelik hakkı var. • Tutar belli. • Kesinlik var
Şirketin Varlıkları Üzerinde Talep Hakkı	• Öncelik hakkı yok. • Tutar belli değil. • Kesinlik yok	• Öncelik hakkı var. • Tutar belli. • Kesinlik var.
Yönetime Katılma Hakkı	• Var	• Yok

Kaynak: Akgüç, 1998: 481-482

Borç yoluyla finansman sağlamanın şirketlere bazı avantaj ve sakıncaları mevcuttur. Borçlanmanın avantajları arasından biri olan yönetimin ortaklar ile paylaşılmasıdır. Ayrıca şirketin borç verenlere ödediği faizlerin vergi içermediğinden dolayı vergi tasarrufu sağlanmış olur. Borçlanmanın şirketlerin finansal riskini artırması ve bunun ilişkin olarak şirketlerin likidite yaratma gerekliliği, yabancı kaynaklarla finansmanın sakıncalarının arasından biridir.

Sermaye yapısı seçimi sırasında bu iki alternatif fon kaynağının esas özelliklerinin ve birbirlerinden ayrılan yanlarının bilinmesi, her iki finansal kaynağının sermaye yapısı seçiminde şirketlere ne gibi avantaj ve sakıncalarının olacağının iyi analiz edip değerlendirilmesi, şirketlerin gelecekte karşılaşılabilecekleri finansal sorunlarını minimuma indirmelerine etkili bir rol oynayacaktır (Yükeri, 2009: 14).

1.5. Sermaye Maliyeti

Sermaye bütçelemesinin ilişkin kararlarda, finansal yöneticileri projenin şirketin değeri üzerine pozitif etkisinin olup olmadığı konusunda birçok etmeni analiz etmeleri gerekmektedir. Bu etmenlerden bir tanesi ve belki de en önemlisi sermaye maliyetidir. Başka bir ifadeyle şirketler açısından, varlık almada kullandıkları fonların tutarını bilmek oldukça önemlidir. Bununla beraber şirketin gelecekte yapmayı düşündüğü mümkün yatırımların gerçekçi bir biçimde değerlendirilebilmesi de o yatırımın finanse etmesinde kullanılacak kaynakların maliyetiyle ilgilidir. Sermaye maliyetini hesaplamaksızın alınacak kararlar şirket açısından yapılması gereken bir yatırımın yapılmaması ve/veya yapılmaması gereken bir yatırımın ise yapılmasına sebep olabilmektedir. Bu manada sermaye maliyeti şirket açısından yatırım kararlarının verilmesinde belirgin bir ölçüt oluşturmaktadır. Örnek olarak yatırımdan beklenen getiri oranı %15 ve şirketin bu

yatırım için kullandığı fon kaynakların maliyeti %20 ise bu yatırım yapılmazdır. Diğer bir değişle şirketin yatırımdan beklediği getiri oranı en azından sermayenin maliyetine eşit olmalıdır.

Yatırımcılar tarafından arzulanan ortalama getiri, şirket bakımından ortalama kaynak maliyetini oluşturmaktadır ve bu maliyete sermaye maliyeti adı verilmiştir. Şirketler için sermaye maliyeti, yatırımların sağladığı minimum getiri oranını göstermektedir. Bir firma için teorik olarak, aktiflerin finanse etmesinde sadece öz sermaye fonlarının kullanılması mümkündür. Bu halde sermaye maliyeti, ihraç edilmiş olan hisse senetlerini alan yatırımcıların ve firmanın, hisselerden bekledikleri getiri oranından oluşmaktadır. Bununla beraber şirketler, sermaye yapıları oluştururken, aktiflerinin finanse etmesinde önemli tutarlarda uzun vadeli ödünç ve hisse senetleri aracılığıyla sağlanan fon kaynakları kullanırlar. Böylece sermaye maliyeti, şirketin çeşitli kaynaklardan sağlamış olduğu ve gerek borç gerekse de öz sermaye şeklinde kullandığı kaynakların ortalamasından oluşmaktadır. Bir firmanın bilançosunun pasif tarafına konulan bütün kalemleri- borçlar ve adi ve imtiyazlı hisse senetleri- sermaye bileşimi ile bilinmiş ve aktifler finanse etmesinde kullanıldıkları ölçüde sermaye maliyetini etkilemektedir.

Genellikle, şirket açısından her bir sermaye bileşenin maliyeti, o bileşenlerini oluşturan etmenlerin, şirkete sağlamış olduğu para girişinin bugünkü kıymetiyle gerektirdiği para çıkışlarının bugünkü kıymetini eşit kılan iskonto oranıdır. Para çıkışları, anapara ve faizi ödemeleri olabileceği gibi hisse senetlerin aracılığıyla fon sağlanır ise ödenecek kâr payları da olabilmektedir. Sermaye, üretim ve faaliyetler için gerekli bir unsurdur ve maliyeti vardır. Sermaye maliyetinin doğru bir şekilde hesaplanmaması, şirketin gerek finanse etme gerekse yatırım kararlarını negatif etkileyerek, şirketin pazar değerinin düşmesine sebep olabilmektedir. Dolayısıyla sermaye bileşimini oluşturan her bir etmenin ayrı ayrı maliyetinin bilinmesi, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin takdir edilmesi açısından oldukça önemlidir.

1.5.1. Öz Sermaye Maliyeti

Öz sermaye maliyeti, bir şirketin pazar fiyatının değişmemesi için, şirketin öz sermaye ile finanse edilen bölümünün yatırım projelerinin üzerinden edinmesi gereken minimum kârlılık miktarı olarak tanımlanabilir (Akgüç, 2011: 450). Şirketler tek olarak öz kaynağını yatırım hedefi ile kullanır ise, bu maliyet öz sermaye maliyeti olarak adlandırılmıştır. Vergiler, ekonomik durumu, şirketin risk derecesi ve faiz oranları öz sermaye maliyetini etkilemektedir. Öz sermaye maliyeti 3 kısımda incelenmesi mümkündür. Bu kısımları, adi hisse senetler maliyeti, yeni çıkarılan hisse senetler maliyeti ve dağıtılmamış olan kârların maliyetidir (Özsırkıntı, 2011: 16).

1.5.2. Borçlar Maliyeti

Bir şirketin borç maliyeti esas olarak faiz oranı, vergi oranı ve taşıdığı riskten oluşmaktadır. Firmanın ödediği faizler vergi matrahından düşürmesinden dolayı borcun gerçek maliyeti azalmaktadır. Başka bir anlatımıyla, ödücün faiz vergi kalkını şeklinde tanınan vergi tasarrufu sağlayıcı bir hususiyeti mevcuttur. Şirket kârlı olduğı sürece, sağlanmış vergi tasarrufu, borçlanma maliyetini borç dışı sayılan kaynaklara göre daha ucuzlatmaktadır. Bu sebepten dolayı, borç maliyetinin hesaplanması ile alakalı olan analizlerde, ödücün vergi sonrası maliyetinin aşağıdaki formülü kullanılması daha anlamlı olduğunu düşünölür (Dağılı, 2012, s.376).

$$M_{bv} = M_b - (M_b \cdot v)$$

$$M_{bv} = M_b (1-v)$$

Burada:

M_{bv} ile ifade edilen vergi sonrasında hesaplanan borcun maliyetidir.

M_b ile ifade edilen ise borcun vergi öncesi maliyetidir.

V: vergi oranını temsil eder.

Bir örnekle açıklanırsa bu formölü daha iyi anlaşılabilir.

Örnek: Vergi öncesi maliyeti %70 olan bir ödücün vergi oranının %30 olması halinde vergi sonrası maliyetini kaçtır?

$$M_{bv} = ?$$

$$M_b = 0.70$$

$$V = 0.30$$

$$M_{bv} = 0.70 (1-0.30)$$

$$M_{bv} = 0.49 (\%49)$$

Örnekteki görülen borcun vergi öncesi maliyeti %70 olurken, bu maliyet vergi sonrasında %49'ya düşmüştür. Bu hususta vergiye özğün oran ne kadar yükselir ise ödücün vergi sonrası maliyeti da o kadar azalmaktadır. Ancak zarar elde eden şirketlerde vergi tasarrufu mevcut olamayacağından ötürü vergi oranı sıfır kabul edilmektedir.

1.5.3. Ortalama Sermaye Maliyeti

Ortalama sermaye maliyeti, şirketin kullanmış olduğı hem yabancı kaynak hem de öz sermaye maliyetlerini içerir. Daha açıklanması gerekirse, adi ve imtiyazlı pay senedi maliyeti, dağıtılmamış kârların maliyeti, amortisman aracılığıyla sağlanan kaynakların maliyeti, kısa vadeli kredilerin maliyeti, tahvil ihracı maliyeti gibi bu kaynakların bütün maliyetlerine ortalama sermaye maliyeti ifade etmektedir.

1.5.4. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin saptanmasında esas olan ödücün toplam içerisindeki oranının yanı sıra öz kaynağının toplam içerisindeki oranının cari fiyatlar üzerinden hesaplanmasıdır. Öz sermayenin cari piyasa fiyatı olarak şirketin borsadaki hisse senedi değeri ile mevcut olan hisse senetleri sayısı çarpımı kullanılmak mümkündür (Ercan ve Ban 2010: 214).

Bütün fon kaynaklarının ayrı ayrı hesap edilmesi şirketler için çok anlamlı değildir. Çünkü şirketlerin sürekli bir varlık olduğu dikkate alınarak ihraç ettiği bütün menkul değerlerden beklenen verim oranlarının ve kullandığı bütün fonların maliyetlerinin ağırlıklı ortalamasının göz önüne alınması şirket açısından daha mantıklı olmaktadır.

Şirketin temel amacı hisse senetlerinin piyasa fiyatını maksimize etmektir. Bu nedenle fiyatını maksimuma etmek isteyen bir şirket amaç “optimal sermaye yapısını” belirleyecek ve gelecekte temin edeceği fonları bu amaç sermaye yapısına göre sağlayacaktır. Her bir kaynak maliyeti ile ağırlığının çarpılıp ortaya çıkan neticelerin toplanması suretiyle hesap edilen ağırlıklı sermaye maliyetinin vergi sonrasında hesaplanmış olan ağırlıklı sermaye maliyeti olduğuna dikkat edilmesi gerekmektedir. Aşağıdaki formül aracılığıyla (AOSM)’in hesap edilmesi mümkündür (Zor, 1996: 63; Ross, Randolph ve Bradford, 1993: 518; Hokka, 2009: a:435).

$$k_a = w_1 k_b (1 - v) + w_2 k_0$$

Burada w ’ ler şirketin öz ve yabancı kaynaklardan kullanmış olduğu fon ağırlıklarını izah etmektedir ve $w_1 + w_2 + \dots + w_n = 1$ ’dir. Eğer birden fazla sermaye bileşimi var ise ve onların da ayrı ayrı maliyetleri mevcut ise aşağıdaki formülden faydalanmak mümkündür.

$$k_a = w_1 k_1 + w_2 k_2 + \dots + w_n k_n$$

Burada k ’ ler her bir sermaye kaynağının maliyetini açıklamaktadır.

Şirketler ortalama sermaye maliyetinin yöntemini kullanarak performanslarını artırabilirler. Bu yönteminin muhtemel yatırım projelerinin kabulü veya reddine ilişkin olan kararların alımı konusunda sağlayacağı yararlar rağmen ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine dair bazı eleştiriler de mevcuttur (Tecer, 1980: 89-9; Türko, 2002: 454); bu eleştirileri aşağıdaki satirlerde özetlenmesi mümkündür.

- Şirketin benimsemiş olduğu var olan sermaye yapısını gelecekte de sürdürebileceği varsayımı gerçek anlamda hayata uyumlu değildir.
- Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti yöntemine göre, geleceğe ait yatırımın kararları geçmiş ile uyumlu ve bağlı hale getirilmektedir.
- Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin (AOSM) sağlıklı şekilde belirlenebilmesi için, özellikle öz sermaye maliyeti saptanırken, nakit girişlerinin yanı sıra bunların risklerini de hesaba eklemek gerekmektedir. Ancak nakit girişleri ve taşıdıkları riskleri kapsayan ve üzerinde ortak kabul gören kuramsal bir yöntem bulunmazdır.

1.5. Optimal Sermaye Yapısı

Firmanın faaliyetlerini finanse etmesi için optimal sermaye yapısı olarak da adlandırılan borç ve öz sermayenin ideal bir karışımını bulma firmanın finans yöneticilerinin temel hedefidir. Optimal sermaye yapısı, firmanın değerini en üst düzeye çıkaran finansman karmasıdır. Ancak, aslında optimal bir sermaye yapısının var olup olmadığı konusunda ortak görüş birliğine hala varılamamıştır (Abor, 2005: 438). “Sermaye yapısını ele alan teorik tartışmalar çok sayıda var olmasına rağmen finansal alanında çalışan araştırmacılar tarafından optimal sermaye yapısını bulunamamıştır” diyerek bu husus teyit etmektedir (Hassan, 2015: 1). Bazılar, bir firmanın piyasa değerinin belirli bir finansman karmasına bağlı olmadığını ve dolayısıyla optimal bir sermaye yapısının mevcut olmadığını düşünür. Sermaye yapısının modern teorisi, bu alanda öncülük eden Modigliani ve Miller (1958) çalışmaları ile başlamıştır. Yaptıkları ilk çalışmasına göre firmalar, tam sermaye piyasalar koşulu altında bir firmanın değerinin sermaye yapısından bağımsız olduğunu göstermiştir.

Firmalar sermaye yapılarında borçlanmaya yer vererek öz sermaye kârlılığını artırabilirler. Bununla birlikte bu anlayış sınırsız oranda ödünç kullanmak suretiyle düşünülmemelidir. Firmanın finansal kaldıracı yüksek oldukça, bunun ilişkin olarak risk düzeyi de yükselir ve bu noktada firmanın sahip oldukları hisse senetlerinin pazar değeri olumsuz şekilde etkilenmektedir. Bu sebeple firmalar, sermaye yapıların karışımını oluştururken, hisse senedi ihracı ile borçlanma seçenekleri arasında finansal hedef açısından bir değerlendirme yapmak mecburiyetindedirler. Bu bağlamda firma açısından hisse başına düşen kazanç ve faiz ve vergi öncesi kâr oranlarını içeren analizleri yapmak büyük önem taşımaktadır.

Sermaye maliyetinin sağlığa mümkün olan en yakın biçiminde belirlenmesi, firmanın değerlendirmekte olduğu potansiyel yatırım projelerinin kabulüne veya reddine sebep olmaktadır. Bu nedenden dolayı firmanın sermaye yapısını oluşturan her bir unsurunun ayrı ayrı belirlenmesi gerekmektedir. Diğer bir anlatımıyla, sermaye yapısı yaklaşımlarının sağlıklı şekilde

anlaşılabilmesi için ilk olarak her borç, öz sermaye, ortalama sermaye ve ağırlıklı ortalama sermayenin maliyetleri ile ilgili bilgiler sahibi olunmalıdır.

1.6. Sermaye Yapısı ile İlgili Kararlarını Etkileyen Unsurlar

Şirketlerin sermaye yapılarını oluştururken karşılaşılabilecekleri esas problem, optimal sermaye yapısını hangi şekil ve ne tutarda oluşacağına ilişkindir. Uygulamada bu problemi yaşayan şirketler, teoride problemin çözümü bulmak için belirlenen çeşitli analiz metotlarını kullanmaktadırlar. Ancak bu metotların hiçbirisi problemin çözmek için yalnızca yeterli değildir. Şirketlerin sermaye yapısını etkileyen unsurları konusu, üzerinde fazla durulan konulardan bir tanesidir. Sermaye yapısının saptanmasında, firmaların ne kadar yabancı kaynak ne kadar öz sermaye kullanması gerektiği konusu, firmanın içinde bulundukları ülke ve sektöre göre değişiklik gösterebilmektedir. Bir başka ifadeyle şirketler sermaye yapısı seçiminde, finansal pazarlar, içinde bulunulan sanayi ve bulundukları ülkenin genel ekonomi hali gibi birçok unsurdan etkilenmektedir. Bunlar aşağıda açıklanabilir.

1.7.1. Genel Ekonomik Durumu

Firma içerisinde alınacak hem finansman hem de yatırım kararları, ülke ekonomisinin içerisinde bulunduğu durumdan etkilenmekte. Bir ülkenin ekonomisinde yaşanan gelişmelerin yanında karar alıcıların izlediği ekonomik politikalar da, direkt olarak firmaların yatırım kararlarını endirekt olarak da bu yatırımların finanse etmesinde kullanılacak fon kaynaklarının yapısını etkileyerek, firmaların pazar fiyatları üzerinde değişiklik yapabilir. Firmanın stratejik vizyon ve faaliyet kararları gereği optimal bir sermaye yapısının oluşturulması ve maksimum kârlılık elde edilmesi için firma finansal yöneticileri tarafından üzerinde durulan kritik bir etmenleri mevcuttur. Bu kritik etmenlerin her biri firma özelinde değişik ağırlıklara sahip olur dolayısıyla bir sektörden başka sektöre dalgalanmalar gösterebilmesi söz konusudur. Bu durum aynı sektörde ise geçerli olabilmesi için muhtelif sermaye yapıları oluşturulabilir. Firmalar sermaye yapısı ile ilgili kararlarını alırken, söz konusu fonlar temin edilmesinde birim maliyetin etkisini göz önünde bulundurmalıdırlar. Büyük hacimli olan ve kredisine özgü değerlilik yüksek firmalar küçük hacimli firmalara göre daha düşük maliyete sahip fon kaynağı sağlanabilmektedir (Uchida, Udell ve Yamori, 2007: 229).

Firmaların sermaye yapısı kararlarında firmanın içinde bulunduğu ülkenin veya pazarın genel ekonomik durumu ile ilgili tahminlerde bulunurken dikkat edilmesi gereken konuları aşağıda özetlenmesi mümkündür (Karadeniz, 2008: 56):

- Firmalara dair faaliyetlerin düzeyi ve hacmindeki gelişmeler.

- Finansal pazarlarındaki gelişmeler hem para piyasalarındaki gelişmeler hem de sermaye piyasalarındaki gelişmelerdir.
- Kambiyo pazarları ve döviz kurlarını değişkenliği
- Verginin oranlarında gerçekleşen dalgalanmalar.

Firmalar para ve sermaye pazarlarındaki değişmeler, kaynakların temin edilmesinde elverişlilik açısından büyük önem temsil etmektedir. Ödünç faiz oranlarında bir yükseliş ya da fonlarda darboğaz beklendiği durumunda önceden önlemleri alınması doğru karardır. İleride daha uyumlu koşullarda borç sağlanabileceğine ilişkin bir beklenti var ise firmaya pozisyon alma esnekliği meydana getirecek bir finans politikası izlemek aracılığıyla münasip şartların beklenmesi daha anlamlıdır. Firmalar, pazarların faiz oranlarında bir yükseliş beklendiği halinde sabit faizle uzun dönemli kaldıraç kullanırlar. Öte taraftan faiz oranlarında bir düşüş beklendiği halinde, firmalar için kısa dönemli değişken faizle fonların sağlama yöntemini kullanılması daha iyi bir seçenek olacaktır. Faiz oranlarından sağlanan vergi tasarrufundan ötürü, vergi oranlarını artırdığı durumunda, borçlanma yoluna gitmeyi beklenmektedir. Çünkü bu durum, daha kârlar getirecek ve bu yüzden firma açısından daha önem taşımaktadır. Vergi oranlarının azalması nedeniyle, borcun cazibesini yitirmeye bir neden olabilir dolayısıyla firmaların öz sermayeye başvurarak fon gereksinimlerini karşılanmış olurlar (Yiğit, 2016: 96).

Firmaların finansman gereksiniminin önemli bir işaretlerinden biri gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYİH) temsil etmektedir. Bu etmen firmalar açısından, yatırım ile ilgili fırsatlarının teşekkülü ve projelerin optimum finanse edilmesi üzerine bir etkiye sahip olabilmektedir (Demirgüç, Kunt ve Maksimoviç, 1999; Terim, 2009; Özen, 2017).

1.7.2. Sektörün Özellikleri

Sektörün içinde bulunan rekabetin şekli, mevsimlik ve dönemsellik (konjonktür) dalgalanmalardan etkilenme şiddeti ve sektörün içinde bulunduğu etap gibi etmenlerin, kullanılacak finansman fonlarının oluşumunu üzerinde bir etkisi vardır. Sermaye yapısının belirlenmesi sırasında bu etmenlerin dikkat edilmesi gerekmektedir.

Satışları genellikle mevsimsel olan firmalarda, esnek kısa dönemli fonlama kaynaklarını tercih etmelerine ihtiyacı vardır. Mevsimsel dalgalanmaların karşılığında hassasiyetleri zayıf olan endüstriler, milli gelirdeki değişkenliklerden önemli ölçüde etkilenmemektedirler.

Şirketlerin içerisinde bulunan endüstrideki rekabet türü, kullanılacak finanse etme kaynağının ne olacağının sorusuna yanıtı veren bir başka unsurdur. Rekabetin yoğun olduğu dönemlerde, şirketler gerek satış gerekse de kâr marjlarında bir düşüş ve risklerin derecesinde

yükseliş yaşayabileceğinden ötürü bu durumda daha fazla riskler üstlenmemek için öz sermayeler ile finans etmeyi tercih etmelidirler (Ceylan ve Korkmaz, 2012: 255). Rekabetin büyük olmadığı sektörlerde bulunan firmalar, yapılacak yatırımlarında yabancı kaynakları tercihini kullanabilmektedirler (Akgüç, 2011: 507). Bunun sebebi satış ve kârları kolayca tahmin edilebilmesi için durum tam tersine olacağını beklenir. Dolayısıyla firmaların, yabancı kaynakları ile fon sağlamayı tercih etmeleri gerekmektedir.

Firmanın faaliyette bulunduğu endüstrine ilişkin işçilik koşulları ve yasal düzenlemeler firmanın piyasa değeri ve alınan finansal kararlarını etkilemektedirler. Sendikalar, yüksek faaliyetler gösteren endüstrilerde çalışanların gelir ve ücretlerindeki pazarlıkların artması sonucunda firmaların faaliyetleri ve istihdamı ile ilgili maliyetlerin artmasına neden olabilmektedir. Ayrıca, sektöre dair çeşitli kanuni düzenlemeler, şirketlere göre fazla maliyetlerin üstlenmesinde veya firmaların büyüme imkânlarının kısıtlamasında rol oynayabilmektedirler (Karakuş, 2012: 40).

Her firmanın olduğu gibi sektörlerinde ise bir yaşam evresi mevcuttur. Sektörlerin doğmak, büyümek, olgunlaşmak ve gerilemek gibi dönemleri yaşamaktadırlar. Sektörün ilk dönemlerinde şirketler yaşanacak potansiyel olumsuzluklardan kaynaklanan finansal riskleri yüklenmemek ve kendilerini daha korumak için öz sermayeler ile finansmanın yolunda gitmelidir. Sektörün büyüme yaşanacağı dönemde ise, şirketler artık finansal fonlara hızlı ve kolay şekilde varabildiklerinden dolayı yabancı kaynakları kullanma daha yaygındır. Sektörün olgunlaşma geçeceği döneminde ise, firmalar iç finansman (otofinansman) aracılığıyla fon ihtiyaçlarını temin etmektedir. Dolayısıyla firmanın, finansal kaldıraç oranını düşürmesi mümkündür. Gerileme zamanlarda sektörün daralması nedeniyle firmanın kullanacağı fonlarda daha esneklik özelliğine sahip sermaye yapıları tercihiinde bulunmaktadır (Özen, 2017: 20).

1.7.3. Şirketin Özellikleri

Şirketin özellikleri ise, şirketin faaliyette var olduğu ülkedeki sermaye yapısı seçimini üzerinde etkileyen bir başka etmenidir. İşletmenin özelliklerini, organizasyon şekli ve hukuki yapısı, firma büyüklüğü, kredi değerliliği, firmanın varlık ve kaynaklar yapısı, büyüme hedef ve fırsatları, kârlılık durumu, vergi ve firma riski olarak tanımlanması mümkündür. Bütün bu etmenler firmanın sermaye yapısı kararları üzerinde etkilemektedir (Akgüç, 2011: 510).

İşletmenin organizasyon şekli ve hukuki yapısı, şirketin finansman imkânları üzerine bir etkili bir unsurdur. Şahıs firmalarda firma için lazım olan kaynaklar sağlanması, sermaye firmalarına kıyasla daha maliyetlidir. Bunun nedeni sermaye firmalarında ortakların sorumluluk üstlenmiş olmalarıdır ve bu durum kredi verenler için daha güvenlidir. Öz sermaye bulma çeşitliliği sermaye firmalarda şahıs şirketlerinden daha kolay olmaktadır. Şahıs firmalarının şirketin gereksinimi olan finansman kaynaklarını sağlanması, firma sahibinin öz varlıklarına ve kredisine

bağlı iken, sermaye firmalarında kaynaklarını sağlanması daha az maliyetli ve daha kolay olmaktadır. Anonim şeklinde olan şirketler, fon kaynaklar temin edilebilmesi açısından şahıs firmalara kıyasla daha avantaj ve üstünlük göstermektedir (Cassar ve Holmes, 2003: 127-140; Akgüç, 2011: 509).

Anonim şeklinde kurulan şirketlerde firma ömrünün sermayedarların ömrüyle sınırlı değil olması, bu durum firma içerisinde sermaye birikmesini kolaylaştırır. Ortaklı veya tek kişisel firmalarda bu birikim güvencesinin kısıtlı olması, anonim olan firmalar ile bir karşılaştırmayı yapıldığında mevcut olan yabancı fon kaynaklar daha fazla maliyetli olmasının yanında yapıları da esnek değildir. Temel unsur, şahıs firmalarının geri ödeme yapılmaması riskini maliyete ilave edip daha yüksek faiz oranı ile kredileri temin edilmesidir.

Büyük ölçekte olan firmalar, daha çok kâr paylar dağıtabilme özelliği, bu şirketlerin sermaye pazarlarına girişini kolaylaştırır. Ayrıca bu firmaların kredi dereceleri yüksek olduğundan ötürü, daha düşük maliyetli krediler de alabilmektedirler. Dolayısıyla büyük hacimli olan firmaların, daha kolay ve daha düşük maliyetler ile borçlanması mümkündür. Ayrıca büyük ölçekte bulunan bu şirketlerin yatırımlarının büyük miktarlarda olmasından dolayı, bu yatırımların finanse edilmesi için alternatif seçeneklerin bulunup oluşturulmasına bir ihtiyaç vardır.

Küçük büyüklükteki şirketler ise bu kadar sermayenin bulması imkânsız olmazsa bile çok zordur. Teminat gösterilebilir aktiflerinin kısıtlı olmasının yanında, ekonomik koşullardaki değişimlerden daha kolayca etkilenmeleri sebebiyle getirilerinde yaşayabilecekleri olasılık dalgalanmalar, finansal sektörün bu şirketlerden uzakta durmasına ve onlarla daha çok uğraşmaktan kaçınmasına da sebep olmaktadır. Borçların alabilmesinde zorluk çeken bu şirketler, ihtiyaçlarının finansmanında büyük derecede, ortaklarının sağlayabildikleri Öz sermaye ile ticari kredilerine dayanmak mecburiyettedir (Michael vd., 1979; Graham, vd., 2004; Uysal, 2010; Özen, 2017: 39).

Firmanın maddi aktifler yapısının, sermaye yapılarının şekillenmesinde etkin rol oynayan etmenlerden bir tanesidir. Teçhizat, tesis, arazi gibi maddi aktifler dışarıdaki birine kıyasla, teminat gösterilebilecek pozisyonda olduklarından ötürü maddi olmayan aktiflere göre daha kıymetli konumdadır. Bundan dolayı, yüksek ölçüde maddi aktifler gösteren firmaların finansal sıkıntıların açısından daha düşük maliyetli olacak ve dengeleme kuramı ile uygun olarak de düşük finansal sıkıntı maliyetlerinden kaldıraç ile maddilik arasında olumlu bir ilişki bulunması beklenir. Daha esnek, daha az maliyetli ve geri dönüş vadesi daha uzun yabancı kaynaklar temini kolayca bulunmak mümkün olacaktır. Firmaların yüksek ölçüde maddi aktiflere sahip olması, yalnızca finansal sıkıntı maliyetlerini aşağıya çekmez, diğer taraftan ise büyüme fırsatlarını ve bunun neticesinde idari takdirin temsil maliyetlerini de azaltabileceğinden dolayı borçlanma kapasitesini artıracak ana etmenlerden birisi olacağı beklenmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

2. SERMAYE YAPISININ FİNANSAL PERFORMANS ÜZERİNDE ETKİSİNİ İNCELEYEN GEÇMİŞ ÇALIŞMALAR

Genel olarak sermaye yapısının firmalarda finansal performansı üzerindeki etkisine ilişkin çalışmalar ele alındığında, bu alana giren ilk teoriye sahip olan ve Nobel Ödülü kazanan Modigliani ve Miller çalışmalarına değinmek bu çerçevede esas sayılmaktadır. İki araştırmacı tarafından yapılan sermaye yapısı ile alakalı çalışmaların büyük önem kazandığının yanı sıra finans literatürde ise baya ağırlık verilmektedir. Ayrıca önceki çalışmalara ilişkin ortaya konan sonuçlar ile birlikte finans alanını daha zenginleşerek çalışmaların değerini yitirmeden yeni katkıda bulunmaktadırlar.

(1958) Modigliani ve Miller (MM) yaptıkları ilk çalışmalarında, “ilintisizlik teorisi” ne göre; sermaye yapısı ile piyasa değeri ve finans performans arasında bir ilişki bulunmadığı sunucuna varmışlardır. Firmanın sermaye yapısının içinde bulunan kaldıraç derecesi ne olursa olsun; sermaye maliyeti dolayısıyla firma değeri etkilemeyeceğini ileri sürmüşlerdir. Demek ki bir firmanın sermaye yapısı; firma piyasa değeri ve sermaye maliyetinden tamamen bağımsızdır. Bu çalışmanın 5 yıl geçtikten sonra özellikle 1963 yılında, borç kullanılmasından kaynaklanan vergi tasarrufunun sayesinde ilk önerdikleri teoriyi revize edip sermaye yapısının firma performans üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabileceğini yeni görüşleri ortaya koymuşlardır.

(1973) Kraus ve Litzenberg tarafından geliştirilen dengeleme teorisinde, şirketlerin finans kararları alındığı zaman öz sermaye ile yabancı kaynaklar arasında optimum bir oranı tutulması gerektiğini önerilmektedir. Söz konusu bu optimal sermaye yapısını kurulabilmek için firmanın sermaye yapısını seçerken, teori öz sermaye maliyetinin mümkün olduğunca en düşük seviyede yakalanması önemli olduğunu savunmaktadır. Aynı zamanda hedeflenen borç oranlarda ise bu kural geçerlidir fakat firmadan firmaya farklılık gösterdiği için firmaların maddi duran aktifleri güvenli oldukça borçları yüksek oranda kabul etmekte, bunun neticesinde borçların sağladığı vergi tasarrufundan kaynaklanan avantajından yararlanmış olur ve bu şekilde firmanın değerini yükseltmiş olmaktadır. Ancak bu durum da belirli bir noktaya dek yararlıdır, ondan sonra eğer firmanın borçlanmaya devam edilirse vergi tasarrufu ortadan kalkıp iflas maliyetleri yükselecektir. Bunun için çalışma, firmanın belirli bir noktaya geçtikten sonra borçlanmaya devam edemeyeceğini belirlemiştir.

(1976) Jensen ve Meckling tarafından geliştirilen “temsil maliyeti teorisi” ne göre paydaşlarla şirket yöneticilerinin arasındaki ilişki ve anlaşmazlıkları öne çıkarmaktadır. Temsilcilerin temsil ettikleri, firmanın sahibi olanların servetini maksimize etmeme yoluna giderek karar almaları durumunda bir çekişme ortaya çıkmaktadır. Firmaların yöneticileri faaliyetlerin sonucu olarak edinen kârlardan herhangi bir pay almadıkları takdirde faaliyetlere ilişkin maliyetleri doğurmasına sebep olabilmektedirler.

(1975) Taub tarafından yapılan çalışmada, kaldıraç ile kârlılık arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Araştırmacı çeşitli kârlılık ölçütünden ve kısa vadeli, uzun vadeli ve toplam borç oranlarından ise faydalanarak finansal kaldıraç ile kârlılık arasında anlamlı pozitif bir ilişkinin varlığı sonucuna ulaşmıştır.

(1984) Mayers ve Majluf tarafından sermaye yapısını ele alan ve finans literatüre giren temel teoremlerden biri olarak (Pecking Order Theory) teorisi geliştirilmiştir. Bu teori türkçe teriminde ise “Finansal Hiyerarşi Teorisi” ile bilinmiştir. Bu teoriye göre, firmaların yatırımlarını finansmanında üç alternatifleri vardır, firma bu seçeneklerin arasından evvela iç kaynakların yoluna gitmelidir, daha sonra dış kaynağa başvurarak borçlanma yönünde karar almaktadır ve son olarak hisseler ihraç etmeleri tercih etmektedirler. Başka bir anlatım gerekirse sırası şöyle ki, öncelikle oto finansman başta gelmekte, sonrasında borç alma ve son seçimi olarak yeni hisse senedi çıkarmanın yoluna gidebilmektedir.

(1988) Titman ve Wessels yaptıkları çalışmada, yüksek kârlı olan şirketlerin finansman ihtiyaçlarını karşılamak için firma ilk olarak öz sermayelerini tercih etmekte ve bu şekilde borç miktarı ya da oranını öz sermayenin sermaye yapısı içindeki payı kıyasla daha az oranda tutmuş olduğu anlamına gelir sonunca varmışlardır. Çalışmanın sonucuna bakılarak ve finans literatüre giren teorileri dikkate alınarak, çalışmanın finansal hiyerarşi teorisine destek gösterdiği söylenebilmektedir. Çalışmanın bağımsız değişkenleri kısa vadeli, uzun vadeli ve toplam yükümlülüklerin oranları oluştururken, bütün bu değişkenlerin aktif kârlılığı üzerindeki etkisi olumsuz ve anlamlıdır olduğu saptanmıştır.

(1998) Chen, Lensink ve Sterken yaptıkları çalışmada, Hollanda firmalarından 51 firmanın sermaye yapısını etkileyen faktörleri çalışmak amacıyla 1984-1995 arasındaki yıllardan uzanan dönemi kapsayarak Panel veri yöntemini kullanmışlardır. Hollanda firmalarının finansman ihtiyaçlarını karşılamak için öncelikle iç kaynaklarına başvurur, eğer iç kaynakları yeterli olmayacak ise dış kaynakları kullanmaktadırlar. Bu nedenle asimetric bilgiye dayanan teoriler özellikle finansal hiyerarşi teorisiyle (Pecking Order Theory), Hollanda firmalarının finans etme tercihini açıklamasında uyumlu olduğu göstermiş ve çoğu zaman yeterli olduğu bulunmuştur. Araştırma sonucunda, kaldıraç ile firmanın büyüklüğü ve maddi duran varlıklar arasındaki ilişki

pozitif yönlü bulunurken, kârlılık ve kazançların değişkenleri ile kaldıraç arasında ilişki negatif yönlü olduğu saptanmıştır. (Kakilli, 2004; Yükeri 2009; Özen, 2017).

(1990) Harris ve Raviv çalışmasında, finansal kaldıraç oranının, büyüme fırsatları, borç dışı vergi kalkanı ve sabit varlık oranı pozitif yönde etkilerken, iflas ihtimali, volatilité, ürünü ve araştırma geliştirme ve reklamlara bağlantılı giderleri, negatif yönde etkilediğini açıklamışlardır.

(1991) Allen tarafından yapılan çalışmada bir anket yapılarak Avustralya'nın borsalarında listelenen 48 firmanın sermaye yapısının belirleyici faktörleri ve finansal politikalarına ilişkin finans yöneticilerin kararlar ve algılarını araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda firmanın borç düzeyi (kaldıraç oranı) ile kârlılık düzeyi arasında negatif anlamlı bir ilişki var olduğu tespit edilmiştir, bunun sonucu olarak çalışma Amerikan Donaldson'un yaptığı çalışma ve "Finansal Hiyerarşi Teorisi"yle de uyum gösterdiği ileri sürmektedir.

(1997) Chen ve Hammesin 1990 ile 1996 arasında yılları kapsayan çalışmasında panel veri analizi kullanılarak Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Teşkilatı'nda (OECD) üye ülkelerin arasından (ABD, Almanya, İtalya, İsveç, İngiltere, Kanada ve Danimarka) olan yedi adet ülkenin borsalarında hisseleri listelenen ve finansal olmayan firmaları üzerine bir analiz yapılmıştır. Çalışmanın sonuçları olarak, finansal kaldıraç düzeyi ile kârlılık ve piyasa değeri (PD)/defter değeri (DD) oranı arasında olumsuz yönlü, finansal kaldıraç düzeyi ile firmanın büyüklüğü arasında olumlu yönlü bir ilişkiler olduğu sonucuna varılmıştır. Son olarak çalışma, daha kârlı olan firmaların özelliklerinden biri olarak borç kullanmanın açısından daha düşük finansal kaldıraça sahip olduklarını belirlemiştir.

(2001) Colombo tarafından yapılan çalışmasında, banka borçlanmalarının kararlarını daha odaklanarak Macaristan'daki hizmet ve üretim sektöründe faaliyet gösteren ve 1992-1996 yılları arasındaki dönemi kapsayan 1100 şirkete ait sermaye yapısı kararlarını üzerinde bir etkiye sahip olan faktörleri belirlemek amacıyla panel veri analizi ile kullanılarak incelenmiştir. Analiz sonucunda borçlanma ile yıllık satışların logaritması ile ölçülen firma büyüklüğü, maddi teminat ve sahiplik değişkenleri arasındaki ilişki pozitif yönlü olduğu neticesine varılmıştır. Diğer taraftan toplam aktifler oranı ile ölçülen firmaların gelecekteki büyüme performansı ile borçlanma arasında negatif bir ilişki bulunmuştur.

(2004) Acaravcı ve Doğukanlı 1992-2002 yılları arasındaki dönemi kapsayarak (BİST)ta işlem göstermekte olan imalat sektöründe faaliyet gösteren 66 firmanın sermaye yapısına etkiye sahip olan faktörler üzerine bir çalışma yapmışlardır. Panel veri yöntemi aracılığıyla Analizde firmaya özgü değişkenler, makroekonomik değişkenler ve finansal piyasalara özgü değişkenler da kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçları, sermaye yapısı ile kamu iç borç stoku, kurumlar vergisi, beklenen büyüme, enflasyon oranı ve bankacılık sektörünün gelişmişliği, arasındaki ilişki pozitif yönlü olurken, kârlılık ve maddi duran varlıkların oranı ile arasında olumsuz yönde bir ilişki

bulunmuştur. Ayrıca çalışmada seçilen imalat firmaların sermaye yapısını açıklandığında, sermaye yapısı ile ilgili finans literatürde yer alan finansal hiyerarşi kuramı ile uygunluk göstermiş olduğunu görülmüştür (Özen, 2017; Aydın, 2018).

(2005) Abor tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, Gana'daki finansal piyasalarda faaliyet gösteren şirketlerin finans tablolarını incelenerek kısa vadeli borç ve toplam borç oranları ile öz sermaye getirisi (ÖKK) arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki varlığı belirlenmişken, bu ilişki toplam borca ilişkin katsayı göreceli olarak daha yüksek olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca çalışma uzun vadeli borcun toplam varlığa oranı ile öz sermaye arasında ters bir ilişki (negatif anlamlı) bulunduğu doğrulanmıştır.

(2006) Hijazi ve Tariq yaptıkları çalışmada, 1997-2001 yılları arasındaki verilere dayanarak Pakistan Karaçi Menkul Kıymetler Borsası'nda hisseleri işlem gördüğü ve çimento sektörünün içinde bulunduğu 22 firmalardan 16 sayıda firma seçilmiştir. Çalışmanın bağımsız değişkenleri; firmanın satışlarının doğal logaritması ile ölçülen firmanın büyüklüğü, toplam aktifler kârlılığı, büyüme ve sabit aktiflerin payıdır. Finansal kaldıraç oranları ise çalışmanın bağımlı değişkenleri olarak kullanılmaktadır. Çalışma panel veri yöntemi aracılığıyla firmanın büyüklüğü hariç sonuçlar oldukça anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu saptanmıştır.

(2006) Sayılğan, Karabacak ve Küçük Kocaoğlu tarafından yayınlanan çalışmada, İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında (İMKB) işlem gören imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren 123 firmaya ait sermaye yapısı ile ilgili kararları üzerinde etkileyebilen unsurları dinamik panel veri metodolojisini kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma 1993-2002 arasındaki yılların on yıl boyunca yapılan yılsonu gözlemlerine dayanmaktadır. Bu çalışmanın değişkenleri olarak firmaya ait hem tesis hem arazi hem de ekipmandaki büyüme fırsatları, kârlılık, firmanın büyüklüğü, toplam aktiflerdeki büyüme fırsatları, sabit varlıkların payı ve vergi kalkanına ilişkin borç dışı giderleri olmak üzere altı adet değişken şirkete özel belirleyicileri olarak kullanılmıştır. Çalışmanın tüm bağımsız değişkenlerinin Türk firmalarının sermaye yapısı kararları için anlamlı belirleyici olmaları açısından ilgili literatüre katkıda bulunmaktadır. Araştırmanın analiz sonucunda toplam varlıklardaki büyüme fırsatları ve firmanın büyüklüğü bağımsız değişkenlerinin kaldıraç oranı ile pozitif yönlü bir ilişki bulunurken; tesis, arazi ve ekipmanlardaki büyüme fırsatları, kârlılık, borç dışı vergi kalkanı ve sabit varlıkların payı ile kaldıraç düzeyi arasında ters bir ilişkiye varılmıştır (Yükeri, 2009: 56; Özen, 2017: 51).

(2008) Albayrak ve Akbulut tarafından yayınlanan çalışmada, İstanbul menkul kıymetler borsasına (İMKB) kote olan hizmet ve sanayi sektöründe faaliyette bulunan 55 şirketinin 3 yıllık verilerinden yararlanarak çoklu regresyon yöntemi kullanılmıştır. Araştırma amacı, 18 adet finansal ölçütlerden hangilerinin şirketlerin kârlılığı değişkenlerini etkileyen etkenleri olduğunu incelemiştir. Çalışma sonucunda 8 kârlılık göstergesi genel olarak %10 anlamlılık seviyende

oldukça anlamlıdır oldukları sonuca varılmıştır. Sermaye yapısı, likidite oranları, stok devir hızı ve firmanın büyüklüğü gibi göstergeler olan, firmaların kârlılık ölçütleri içerisinde en önemlisi sayılmaktadır.

(2009) Demir ve Baştürk'ün yapmış oldukları çalışmada, 2001-2007 yılları arasında İstanbul menkul kıymetler borsasına (MKB) kote olan 129 firmanın sermaye yapılarındaki değişimlerin kârlılıkları üzerine etkisini incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda, yabancı sermayeye sahip olup olmama açısından, gruba dahil olup olmamanın bakımından ise firmaların dört adet gruba ayrılarak aralarındaki farklılıklarını test edilmiştir. Çalışma sonucunda, tek ve yabancı sermayeli olmayan firmalarda, sermaye yapısındaki değişim, hisse başına kâr ve net kâr üzerinde olumsuz yönlü bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Öte yandan yabancı sermayeli firmaların bir gruba dahil olup olmamasının sermaye yapısındaki dalgalanma ile kârlılık arasında istatistiksel olarak bir ilişki bulunmuştur (Özsırkıntı; 2014: 64).

(2010) Aksoy, Tanrı öven ve Ece'nin yapmış oldukları çalışmada, firmaların kriz dönemlerde sermaye yapısının durumu üzerinde daha odaklanmışlardır. Çalışmanın sonucunda firmaların sermaye yapıları kriz dönemlerde çok hızlı bir biçimde etkilendiği ve değiştirmesine zorunlu kalmış oldukları ileri sürmüşlerdir. Ayrıca darboğaz dönemlerde kısa vadeli yükümlülükleri azaltması, firmaların kendisini korunabilmekte önemli bir rol oynamaktadır.

(2010) Ata ve Ağ tarafından yayınlanan çalışmada, 2003-2007 yılları arasında dönemlerin verilerini kullanarak (BİST)'te metal ana sanayi 13 şirket ve gereç yapımı, makine ve metal eşya sektörlerinde faaliyet gösteren 42 firmanın üzerinde bir inceleme yapmışlardır. Çalışmanın en uygun sermaye yapısına varabilmek için panel veri yöntemi kullanılarak şirketlerin aktif kullanımı ile şirket özelliklerinin belirlenmesini amaçlamıştır. Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenleri; şirket büyüklüğü, faiz karşılama oranı, şirket büyüme oranı ve likidite oranıdır. Çalışmada kullanılmış olan finansal kaldıraç oranları (kısa vadeli yükümlülükler, uzun vadeli yükümlülükler ve toplam yükümlülükler) Bağımlı değişkenler olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucunda şirket büyüme oranı ve faiz karşılama oranı ile kaldıraç oranı arasında olumsuz bir ilişkinin varlığını doğrulamıştır. Ayrıca şirket büyüklüğü ile kaldıraç oranı (borçlanma oranı) arasındaki ilişki olumlu olduğu belirtilmişken, şirketin kaldıraç oranı ile likidite oranı arasında olumsuz yönlü bir ilişki olduğu neticesine ulaşılmaktadır. Son olarak şirket büyüklüğünü istisnası ile her bağımsız değişkenin sermaye yapısına etkisi olumsuz yönde olduğu saptanmıştır.

(2011) Karadeniz ve İskenderoğlu yaptıkları çalışmada, panel veri analiziyle İstanbul menkul kıymetler Borsası'nda hisseleri işlem gören Türk turizm firmalarının varlık kârlılıklarını üzerinde etkileyen etkenleri incelemiştir. Çalışmanın sonucunda turizm firmalarının borçlar kullanımının varlık kârlılığı üzerinde olumsuz yönlü bir etkisine sahip olduklarını sonucuna varılmıştır. Öte

yandan pazar payı, büyüklük, aktif devir hızı ve net işletme sermayesi devir hızının varlık kârlılığını üzerinde olumlu bir şekilde etkilediğini görülmüştür.

(2012) Nguyen Cuong ve Nguyen Canh'in yaptıkları çalışmada firmanın değerini en üste çıkarabileceği optimal bir kaldıraç bulunup bulunmadığını araştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda 2005 ile 2010 yılları arasında verilerini kullanılmıştır. Bu Vietnam'daki deniz ürünlerin işlemi ile uğraşan 92 adet firmanın borç oranı (D/A) ile öz sermaye kârlılığı (ÖKK) arasındaki ilişkiye dayanarak firmanın değerini arttırmak için optimal borç oranının %59,27 seviyesinde ve daha az olması gerektiği sonucuna varmışlardır.

(2012) Yener ve Karakuş yaptıkları çalışmada, panel veri analizi uygulanarak şirketlerin kaldıraç oranları ile firma değeri arasında bir ilişki var olup olmadığını, herhangi bir ilişki var ise hangi yönde olduğunu de belirtmeye çalışmaktadırlar. Çalışmada 2004-2009 yıllarını kapsayarak (BİST100) endeksinde bulunan 63 firmanın finansal tablolarını analiz edilmiştir. Analizde seçilmiş firmaları varlıklar büyüklüğüne göre gruplandırılarak 3 grup altında aşağıda görüldüğü gibi sıralanabilir:

- 1- Varlıkları 0-0,5 milyar Türk lirası arasındaki olan firmalar.
- 2- Varlıkları 0,5-2.milyar Türk lirası arasındaki firmalar.
- 3- Varlıkları 2 milyar Türk lirası üstü olan firmalar.

Çalışmanın sonuç olarak, varlıkları 0 ile 0,5 milyar Türk lirası arasındaki olan firmaların aylık getirileri ile toplam yükümlülüklerin pasife oranı arasında olumsuz ve anlamlı bir ilişkinin varlığı vurgulanmıştır. İkinci ve üçüncü gruplarda, varlıkları 0,5 ile 2 milyar Türk lirası arasındaki olan firmalar ve varlıkları 2 milyar Türk lirası ve üzeri olan firmaların bütünün aylık getiri oranları ile toplam yükümlülüklerin pasife oranı arasında istatistiksel olarak bir etki bulunamamaktadır (Özsırkıntı; 2014: 62).

(2013) Albert Addae ve diğerleri tarafından 2005-2009 yılları arasında beş yıllık dönemde Gana borsasında listelenen firmaların sermaye yapısı oluşumu ile kârlılık arasındaki ilişkiyi bulmaya yönelik bir çalışma yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda regresyon analizi uygulanarak firmaların borçlara dayanıp dayanmadığı belirlemek için borçlanma oranları ve kârlılık ortalaması da kullanılmıştır. Çalışma optimal sermayenin ne olması gerektiğine dair kesin bir delil olmadığını göstermiştir. 2005 yılında Abor tarafından yapılan çalışmaya benzer şekilde, sonuçlar kısa vadeli borç oranı ile kârlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı olumlu bir ilişki ve uzun vadeli borç oranı ile kârlılık arasında ise anlamlı fakat olumsuz ilişki olduğunu ortaya konmuştur. Diğer bakımdan ve Abor 'un kendi çalışmasına ters şekilde toplam borç ile kârlılık arasında bulunan ilişki istatistiksel olarak ancak negatif bir biçimde belirlenmiştir.

(2013) Al Hamdan ve Alkadat tarafından yayınlanan çalışmada, Amman Menkul Kıymet Borsası'nda faaliyet gösteren Ürdün bankalarının sermaye yapısının performans üzerindeki etkisini incelenmiştir. Çalışma bu amaç doğrultusunda 13 bankaya ulaşılabilmek için 1991-2010 arasındaki yıllarını kapsamaktadır. Çalışmada oluşturulan 3 hipotezleri test etmek için sabit ve tesadüfi ekili modeller ve OLS yöntemi aracılığıyla panel veri analizi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda toplam yükümlülüklerin varlıklara oranı ile bağımsız değişkenlerin tümünü (aktif kârlılığı, öz sermaye kârlılığı, hisse başına net kâr payı ve büyüklük) arasında olumlu bir ilişki bulunduğu sonucuna varılmıştır. Diğer taraftan öz sermayenin varlıklara oranına bakıldığında varlık kârlılığı ve büyüklük gibi bazı değişkenler ile anlamlı ve olumlu bir etkiye sahip olurken, öz sermaye kârlılığı ve hisse başına net kâr payı ile olumsuz bir etki göstermiştir.

(2013) Doğan tarafından yayınlanan çalışmada, 2005-2011 arasındaki yılları kapsayan İstanbul borsasında (BİST) faaliyet göstermekte olan sigorta firmalarının sermaye yapısının finans performansı gösteren kârlılık üzerindeki etkisini araştırılmıştır. Sigorta firmalarının kârlılık göstergesi olarak “aktif kârlılığı” (AKK) kullanılmıştır. Ampirik analizler olarak çoklu regresyon ve korelasyon yöntemlerini kullanılarak Çalışma sonuçları sigorta firmaların kaldırma oranı, hasar prim oranı ve likit varlıklarının artmasının kârlılık üzerinde negatif yönlü, buna karşın varlık büyüklüğünün artmasının kârlılık üzerinde pozitif yönlü etkilerine sahip oldukları sonucuna varılmıştır. Çalışmanın en önemli bulgularından i sigorta firmalarının ömrü ile kârlılıkları arasında istatistiksel olarak olumsuz bir ilişki olduğu saptanmıştır.

(2014) Gizem Özşirkintı'nın yaptığı çalışmada, Borsa İstanbul'da (BİST) kayıtlı olan imalat sektöründe faaliyet gösteren 139 adet firmaya ait verilerinden yararlanılarak panel veri yönteminin yardımıyla yapılmış regresyon analizinde bağımlı değişkenler şirketlerin finans performans göstergeleri olarak aktif kârlılığı (AKK) ve öz sermaye kârlılığı (ÖKK) kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler temsil eden ölçütler olan finansal kaldıraçtır. Kontrol değişkenler olarak ise firmanın yıllık satışındaki büyüme (GROWTH) ve büyüklüğü (SIZE) kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara bakıldığında kaldırma düzeyinin öz sermaye kârlılık üzerindeki etkisi pozitif yönlü olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra varlık getirisi ile kaldırma düzeyi arasında herhangi bir ilişki bulunmamış neticesine varılmıştır. Kontrol değişkenler ile ilgili ortaya konulan sonuçlara göre ise, satışlardaki yıllık büyüme oranının hem aktif getirisi hem de öz sermaye kârlılığı üzerinde pozitif yönde bir etkisi ortaya çıkmışken; diğer kontrol değişkeni temsilen firma büyüklüğü ile varlık getirisi arasındaki ilişkinin olumlu yönlü olduğu görülmektedir. Çalışmanın en önemli sonuçlarından finans yöneticilerin borçlar etkin biçimde yönetip risk ve getiri arasında bir denge kurularak kârlılıkları arttırabilecekleri belirlenmiştir.

(2014) Hasan ve diğerleri tarafından yapılmış çalışmada, esas olarak 2007-2012 yılları arasında dönemini içeren Dakka Menkul Kıymetler Borsası'nda kayıtlı olan 36 adet Bangladeşli firmaların sermaye yapısının finans performansı üzerindeki etkisini incelenmektedir. Öz sermaye

kârlılığı (ÖKK), aktif kârlılığı (AKK) hisse başına kazanç (HBK) ve Tobin Q; dört adet bağımlı değişken olarak modellerde kullanılırken, sermaye yapısı temsil etmiş olduğu kaldıraç oranları; kısa vadeli borç, uzun vadeli borç ve toplam borç oranları; bağımsız değişkenler olarak analizde kullanılmıştır. Havuzlama panel veri regresyon yöntemini kullanılarak kısa vadeli borçların hisse başına kârı (HBK) pozitif etkilerken, uzun vadeli borç oran ile hisse başına kâr (HBK) arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur. Yatırım getirisi ile sermaye yapısı arasında önemli bir negatif ilişki de vardır. Öte yandan, sermaye yapısı ile ÖKK ve Tobin Q ile ölçülen şirketin performansı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur. Bununla birlikte çalışma, sermaye yapısının firmanın performansı üzerinde olumsuz etkisi bulunmuş ve “Finansal Hiyerarşi Teorisi” ile uyumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır.

(2015) Sorana Vătavu tarafından yapılan çalışmada Bükreş Menkul Kıymetler Borsası'nda listelenen imalat sektöründe faaliyet gösteren 196 Rumen firmanın sermaye yapısı ile finansal performansı arasında ilişki ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda 2003 ile 2010 arası dönem kapsayıp kısa vadeli borç, uzun vadeli borç ve öz sermaye gibi en yaygın bağımsız değişkenlerin yanında vergi, likidite, varlık somutluğu, risk ve enflasyonun performans üzerinde önemli bir etkiye sahip oldukları sürece bu faktörlerin finansman kararları üzerinde etkileyeceği beklendiği için OLS panel veri yöntemi kullanarak anılan bu bağımsız değişkenler olarak ise analize dahil edilmiştir. Öz sermaye kârlılığı (ÖKK) ve varlık kârlılığı (AKK) da bağımlı değişkenler olarak kabul edilmiştir. Sonuçlar, Rumen firmalarındaki borcun önlenmesi ve öz kaynağa dayalı faaliyet göstermesi halinde performansın daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, sanayi firmalarının kârlı yatırımlar yapmak için yeterli iç finansmana sahip olmadığı ve aktiflerini etkin bir biçimde kullanmadıkları görülmüştür.

(2015) Hassan yapmış olduğu analizde, finans kaldıraç oranlarını (kısa vadeli, uzun vadeli, toplam borç oranları) bağımsız değişkenler olarak kullanılırken; kârlılık göstergeler olan varlık kârlılığı (AKK) ve öz sermaye kârlılığı (ÖKK) bağımlı değişkenler temsil etmiştir. Bu çalışma, varlık kârlılığı değişken ile kısa vadeli, uzun vadeli ve toplam borçlar oranları arasında herhangi anlamlı bir ilişki bulunamadığı sonucuna ulaşmıştır. Araştırmacı bu sonucu açıklarken, Türkiye'deki gıda üretim sektöründe faaliyet gösteren firmaların yüksek faaliyet maliyetleri nedeni ile varlık kârlılığı (AKK) ile tüm bağımsız değişkenler (kısa vadeli, uzun vadeli ve toplam borç oranları) arasında ilişki anlamsız kaldığını ileri sürmüştür. Çalışmanın diğer sonucu, öz sermaye kârlılığı (ÖKK) ile kısa ve uzun vadeli borç oranları arasında var olan ilişki anlamlı negatif yönde olduğu saptamıştır. Son olarak, öz sermaye kârlılığı ile toplam borç oranları arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu çalışma panel veri yöntemi kullanarak 2008' yılından itibaren 2018' yılına dek dönemi kapsamaktadır.

(2016) Karadeniz, Kaplan ve Günay tarafından yapılan çalışmada, (BİST) endeksinde yer alan turizm firmalarından 8 firmalarının verilerine ulaşılabildiğinden dolayı bu 8 firmaların

üzerinde sadece analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda 2009 ile 2015 arasındaki çeyrek dönemlik olarak toplam kaldıraç ile kısa vadeli kaldıraçın, varlık kazanç gücü, net kâr marjı ve varlıklar kârlılığı üzerinde olumsuz etkisi olduğu saptanmıştır. Diğer taraftan araştırmada turizm firmalarında uzun vadeli kaldıraç ile bütün kârlılık göstergeleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

(2016) Farzana Akter ve Naharin Rab tarafından yapılan çalışmada Bangladeş borsasında faaliyet gösteren bankacılık dışı mali firmalarının sermaye yapısının kârlılık üzerinde herhangi bir etkisi var olup olmadığını, bulunuyor ise bu etkiler hangi yönde ve ne derecede tanımlamak amaçlamıştır. Bu kapsamda pearson korelasyon ve çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Bu amaç doğrultusunda 2010 ile 2014 yılları arasında dönemi kapsayan 22 firmadan sadece 15 firmaya ait bilanço ve gelir tablolarını incelenerek varlık kârlılığı (AKK) ve öz sermaye kârlılığı (ÖKK) bağımlı değişkenler olarak kullanılırken; kısa vadeli borç oranı, uzun vadeli borç oranı ve toplam borcun öz kaynağa oranı modellere giren bu oranların tümünü bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Öz sermaye kârlılığı (ÖKK)'nın kısa vadeli borç oranı ve borç / öz sermaye oranı ile negatif, uzun vadeli borç oranı ile pozitif ilişki olduğunu ortaya konmaktadır. Araştırma da vardığı diğer sonuç, ise yüksek kâr eden bankacılık dışı finansal firmaların nispeten ucuz perakende mevduatları nedeni ile sermaye yapısı ile kârlılık arasında önemsiz fakat pozitif ilişkiye sahip olurken, düşük ve orta kârlı olan bankacılık dışı finansal firmaları ile ilgili banka borçlanmaya dayanmaktan dolayı bu ilişki önemli ancak negatiftir.

(2016) Onur Akpınar tarafında yayınlanan 2010'dan 2013'ye kadar yılları kapsayan araştırmada, BİST100 endeksinde işlem gören finansal firmalarını çalışmadan çıkartılarak finansal olmayan 81 adet firmaları sadece incelenmiştir. Bağımsız değişkenlerden olan kısa vadeli borç oranı ve firmanın büyüklüğü ile finansal performansı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunduğu saptanmıştır. Çalışma, daha yüksek kâr eden firmaların özelliklerinden biri olarak kısa vadeli yükümlülükler ile ilgili daha düşük oranda bulunduğu sonucuna varmıştır. İşletmelerin vergi tasarrufundan yeteri kadar faydalanamamaları ve fon gereksinimlerin karşılanmasından kaynaklanan maliyetleri yüksek olması nedeniyle de daha az kârlılık edinmiş olur gibi sebeplerden dolayı çalışmanın sonuçlarına bakıldığında, sermaye yapısına ilişkin temel teorilerle çelişkili özellikle Modigliani ve Miller teorisi ile uyum göstermemiş görülmüştür. Bununla birlikte çalışmanın genel sonuç olarak “finans hiyerarşi teorisi” ile kısmen uyum göstermiştir. Uzun vadeli yükümlülükler orana gelince kârlılık üzerine herhangi bir etkisi bulunmamıştır. Çalışmada uygulanan analiz panel veri yönteminin yardımıyla yapılmıştır.

(2017) Muhammet Özen tarafından yapılan çalışmada, panel veri yöntemi kullanılarak (BİST)'ta işlem gören Türk çimento sektöründe faaliyet gösteren 18 firmaya ait finansal verileri incelenerek sermaye yapısının kârlılığa etkisi tespit etmeyi amaçlanmıştır. Uzun vadeli borçlar, toplam borçlar, büyüklük ve vergi dışı borç kalkanı bağımsız değişkenler olarak tanımlanmış,

Toplam varlıklar kârlılığı (AKK) ve öz sermaye kârlılığı (ÖKK) bağımlı değişkenler olarak kabul edilmiştir. 2009 ile 2016 yıllarını kapsayan çalışmanın ilk sonucu, iki bağımlı değişken ile uzun vadeli borçlar, toplam borçlar ve vergi borç dışı kalkanı arasında negatif anlamlı bir ilişkiyi bulunduğu doğrulanışken, çalışmanın diğer sonucu, firmanın varlık büyüklüğü temsil eden diğer bağımsız değişken ile anlamlı pozitif bir ilişki varlığı ileri sürmüştür.

(2017) Erkan Alsu çalışmasında, sermaye yapısı ile kârlılık arasındaki ilişkiyi tespit etmesine yönelik amaç çerçevesinde panel veri yöntemini kullanarak borsa İstanbul BİST100'te kayıtlı firmalardaki uzun vadeli yabancı sermaye seçimi ile kârlılık arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını saptamıştır. Diğer yandan, yasal yedek ile temsil edilen oto finansman kaynağı tercihinin kârlılığı pozitif yönde etkilediğini ileri sürmüştür. Ayrıca firmalar tarafından finansmanın kaynağı olarak öz sermayeyi daha fazla kullanıldığında kârlılık pozitif yönde etkilendiğini görülmüştür.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. VERİLER VE METODOLOJİ

Şirketlerin sermaye yapısı ve finansal performans ilişkisi, finans literatürünün en aktif konularındandır. Her geçen gün farklı bakış açılarıyla yeni kazanımlar edinmektedir. Literatüre giren çalışmaları incelendiğinde, ülkenin ekonomik durumu, sektörün farklılığı, analizlerde kullanılan modellerin değişkenleri ve çalışmanın üzerine yapıldığı araların farklılaşması gibi birkaç nedenden dolayı kârlılık göstergeler ile temsil edilen finans performanslar ve sermaye yapısı ilişkisinde; finansal teoremlerde ortak bir görüş birliği bulunmadığı gibi, yapılmış olan çalışmalarda da farklı bulgulara varılmaktadır. Buna rağmen, söz konusu önceki yapılmış ve gelecekte yapılabilen çalışmalar, finans literatürün daha çok zenginleşmesinde büyük rol oynayacağını düşünülmektedir.

3.1. Veri Seti:

Bu çalışmada 2011-2018 yılları arasında gerekli verileri BİST 'de işlem gören sanayi imalat sektöründe faaliyet göstermekte olan firmalarının bağımsız denetimden geçmiş yıllık mali tablolarından hesaplanmıştır. Çalışma ile ilgili verilere ulaşabilmek için Kamu Aydınlatma Platformu (kap.gov.tr) sitesinden yararlanarak ilgili verileri firmalarının finansal tablolarından toplanılıp analize uygun durumda getirilmiştir. Bu bağlamda kullanılan bütün veriler firmanın finansal tabloların içerdigi defter değerleri ile ifade edilmiştir.

3.2. Örneklem Tasarımı

Çalışmanın temel amacı, Borsa İstanbul'da kayıtlı olan imalat sektöründeki firmaların sermaye yapısının finansal performansını etkilemesini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın sonuçlarının daha sağlıklı olabilmesi, gerçekçilik yansıtabilmesi ve yanlış biçimde yorumlanmaması için imalat sektöründe bulunan 168 firma arasından sadece 135 firma seçilmiştir. Bunun nedeni, seçilmemiş olan firmaların bu dönem içerisinde kesintisiz olarak faaliyet göstermemesidir. Ayrıca öz sermayesi eksi işaret (negatif) ile gösterilen bazı firmaları örnekleminden da çıkartılmıştır. Çünkü öz sermayesi olumsuz olan firmaların, ilgili gelir tablosu yılında zarar ederse eğer, öz sermaye kârlılığı olumlu çıkacak, bu halde ise sonuçlar yanıltıcı olacaktır. Böylece analizde 1344 gözlem / veri kullanılabilecekken, 1080 veri ile çalışılmak zorunda kalınmıştır.

Bu kapsamda, çalışmanın kapsadığı dönem ve örneklem ile ilgili açıklanması gereken işlem şöyle ki; örneklemin seçimi ve analizi süreci 2019 yılının sonunda yapılmıştır. Analizde kullanılacak verilerin yıllık bazda toplanmış olduğu için analize girecek olan veriler 2018 yılına kadar bulunmaktaydı. Ancak korona salgınının çıkmasıyla birlikte araştırma savunulamamış ve sonucunda araştırmaya 2019-2020 yıllarına ait verilerinin eklenmesi fikri ortaya çıkmıştır. Ne var ki bu işlemi yapılması, daha gerçekçi sonuçlara ulaşılmasına yardım edecek şekilde çalışma topluluğu ifade eden ideal bir örneklem seçilmesinin gerekliliği ile çelişmekteydi. Aşağıdaki satırlarda incelenen firmaların 2019-2020 yıllarına ait finansal verilerinin analize dahil edilmemesinin gerekçeleri olarak görülebilir.

2019 yılı için, bu konuda dikkat edilmesi gereken husus, Borsa İstanbul 'da işlem gören sadece kesintisiz faaliyet gösteren sanayi firmalarının finans verilerini analiz edilmiştir. Dolayısıyla mümkün olduğu kadar çok sayıda bir firmalar sağlamak ve analiz sürecine tabi tutmak hedefi doğrultusunda 2011- 2018 yıllar arasındaki dönemin çalışma için daha uygun olduğunu görülmüştür. Çünkü 2011-2018 yılları içerisinde çalışan bazı firmaların 2019 yılında yokluğu, önceki elde edilen sonuçları tamamen değiştirecek bir duruma sokacaktır. Diğer yandan Borsa İstanbul 'da işlem gören imalat firmalarının 2020 yıllarına ait finansal verileri analize dahil edilememiştir. Bunun nedeni, 2020 yılında yaşanan küresel ekonomik durumundan kaynaklanır. Çünkü korona virüsünün ortaya çıkması, incelenen firmaları olumsuz etkileyip sermaye yapılarında değişikliğe neden olmuştur. Bundan dolayı bu döneme ait verilerin analize dahil edilmesinin yanıltıcı sonuçlara yol açacağına inanılmaktadır.

3.3. Değişkenlerin Ölçümü

Sermaye yapısının kârlılık üzerine etkisini saptamayı amaçlayan bu çalışmada, kısa vadeli borç oranı (KVBO), uzun vadeli borç oranı (UVBO), borç/öz sermaye oranı (BOSO) ve toplam yedeklerin toplam varlıklara oranı (YO) olan değişkenler finansal kaldıracın göstergeleri temsil eden bağımsız değişkenler olarak kullanılırken, bağımlı değişkenler olan aktif kârlılığı (AKK) ve öz sermaye kârlılığı (ÖKK) oranları kârlılık göstergeleri olarak kabul edilmiştir. Çalışmanın diğer bağımsız /kontrol değişkeni ise firmanın satışların yıllık büyümesidir (GROWTH). Aşağıdaki satırlarda bu değişkenlerin daha detaylı bilgileri verilecektir.

3.3.1. Bağımlı Değişkenler

Bu çalışmada yukarıda açıklandığı gibi firmanın yatırım karlılığı temsil eden değişkenler, bağımlı değişkenler olarak sınıflandırılmıştır. Aktif kârlılığı (AKK) ve öz sermaye kârlılığı (ÖKK) olmak üzere iki bağımlı değişken ayrı ayrı araştırılmıştır.

3.3.1.1. Aktif Kârlılığı (AKK)

Firmanın varlıklarına yapılan yatırım kârlılığı ya da kar yaratmada ne kadar verimli olduğunu gösteren orandır ve hesaplanmasında kullanılan formülü aşağıda açıklanabilir:

$$(AKK) = \text{Net Kâr} / \text{Toplam Aktifler (Varlıklar)}$$

3.3.1.2. Öz Sermaye Kârlılığı (ÖKK)

Hissedarların firmaya yaptıkları yatırım karşısında ne kadar getirinin sağlayabilmesinde kullanılan bir ölçüttür. Bir firmanın her birim sermayesi başına kazandığı net kârı ölçen ve faiz oranı ile karşılaştırabilen bir ölçüttür. Bu oranın avantajlarından en önemlisi basit olması ayrıca firmanın fon kullanmasının geri dönüşünü ölçebilmesidir. Şu şekilde Formüle edilebilir:

$$\text{Öz Sermaye Kârlılığı (ÖKK)} = \text{Net Kâr} / \text{Öz sermaye}$$

3.3.2. Çalışmanın Bağımsız Değişkenleri:

İşletmenin toplam yükümlülükleri, kısa vadeli borçlar ile uzun vadeli borçlardan oluşmaktadır. İşletmenin tüm varlıkları kıyasla borçlarını hesaplandığında finansal kaldıraç oranları öğrenilmiş olup, bu oranlar yardımıyla firmanın ne kadar risk üstlendiğinin belirlenmesi de mümkündür. Bu çalışmada ise bağımsız değişkenler temsil eden kaldıraç oranları incelemeye ağırlık verilmiştir.

Süre yapıları bakılmaksızın firmanın tüm borçlarını dikkate alacak biçimde hesaplanan oranlara genel kaldıraç oranlar denir. Bu oranlarda herhangi birinin hesaplanır ise firmanın genel borçlanma ve finansal riskinin düzeyinin belirlenmesinde yeterli olduğu düşünülmektedir (Hüseyin Dağlı, 2001: 47). Bu nedenle çalışmada genel kaldıraç oranlardan biri olan Borç – Öz Sermaye Oranı analize dahil edilmiştir.

3.3.2.1. Kısa Vadeli Borç Oranı (KVBO)

Kısa vadeli borç oranı özel finans kaldıraç oranlarından bir tanesidir. Kısa vadeli yükümlülükler (Borçlar)/toplam aktifler (varlıklar) formülü ile ifade edilen kısa vadeli yükümlülükler oranı, firmanın finansal performansı üzerine etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda söz konusu oranı, çalışmanın bağımsız değişkeni olarak ele alınmıştır. Bu oran önemi, iktisadi varlıkların ne kadarlık kısmının kısa vadeli yabancı kaynakla karşılandığını göstermektedir. Aşağıdaki formülle açıklanabilir.

KVBO = Kısa vadeli Yabancı Kaynaklar / Toplam Aktifler

Bu oran, seçilen çalışma dönemlerinde BİST’ te faaliyet gösteren sanayi firmaların, operasyonlarının yürütmesinde bulunurken ne yoğunlukta kısa vadeli yükümlülükleri (borçlar) kullandıklarını ve bu mali kaynak türünün kârlılık düzeyi üzerinde etkisini araştırmaktadır. Bazı araştırmacılar, şirketlerin kısa vadeli borçları uzun vadeli borçlardan çok daha yüksek miktarlarda kullandıklarını belirtmişlerdir (Abor, 2005; Amidu, 2007).

2005’te Abor tarafından yayınlanan çalışmada kısa dönemli borçların firma kârlılığı üzerinde etkisinin anlamlı pozitif olduğuna işaret edilmiştir. Diğer taraftan Amidu (2007) ise şirket kârlılığı ile kısa vadeli yükümlülükler arasındaki ilişki ters yönlü olduğunu vurgulamıştır. Bu çalışma çerçevesinde ise BİST’ ta sanayi sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin kısa vadeli yükümlülükleri ile varlıklar kârlılığı ve öz sermaye karlılığı arasında anlamlı bir pozitif ilişkinin varlığını beklenmektedir.

3.3.2.2. Uzun Vadeli Borç Oranı (UVBO)

Uzun vadeli borçlar/Toplam aktifler oranı, araştırmada kullanılmış bir başka açıklayıcı ve bağımsız değişkendir. İktisadi varlıkların ne kadarlık kısmının uzun vadeli yabancı kaynakla karşılandığını gösterir. Aşağıdaki formülle açıklanabilir.

UVBO = Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar / Toplam Aktifler

Literatürde ele alınan bazı çalışmalar, firma faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde kullanması gereken fon sağlaması kısa vadeli borç oranına göre daha az oranlarda uzun vadeli borç kullandıkları neticesine varmışlardır (Abor, 2005; Amidu, 2007).

Abor’ un (2005) yapmış olduğu çalışma sonucunda, yoğunlukta uzun vadeli yükümlülüklerin kullanmasının kârlılık düzeyi üzerinde negatif etkisinin varlığını vurgularken, Amidu’ nun (2007) yaptığı çalışmada uzun vadeli borçlar kullanımı ile firma kârlılık düzeyi arasında olumlu bir ilişkinin bulunduğuna işaret etmiştir. Çalışmada uzun vadeli yükümlülüklerden kârlılık performansının pozitif şekilde etkilenmesi beklenmektedir.

3.3.2.3. Borç – Öz Sermaye Oranı (BOSO)

Bu oran firmanın varlıklarını finansmanında kullanılan borçlar ile hissedarlar (ortaklar) tarafından ödenen ve kendi firmanın üretebildiği öz sermaye arasındaki ilişkiyi gösterir. Yabancı yükümlülüklerin öz sermayeye bölünmesi suretiyle aşağıdaki şekilde söz konusu oranı hesaplanması mümkündür.

$$\text{BOSO} = \text{Toplam Borçlar} / \text{Öz sermaye}$$

İşletmenin finansal kaldıraç hesaplanmasında vade yapıları dikkate alındığı zaman özel kaldıraç oranları kullanılır. Çeşitli çıkar grupları, kısa ve uzun vadeli borçlar oranı öğrenmek isteyebilirler. Bunun için bu çalışmada genel kaldıraç oranın yanı sıra hem kısa vadeli borç hem de uzun vadeli borç oranları bağımsız değişkenler olarak analiz edilmiştir.

3.3.2.4. Yedekler Toplam Varlıklara Oranı

Yedekler, bir firmada ileride ortaya çıkabilecek zararları karşılamak, pay sahiplerine düzenli kâr dağıtmak, firmanın gelişmesini sağlamak gibi amaçlarla, firma kazançlarından oluşturulan fonlardır. Bu çalışmada, toplam yedeklerin incelenen şirketlerin performans endeksleri üzerindeki etkisi olup olmadığını araştırmak amacıyla bu yedekleri toplam varlıklar ile ilişkilendirilerek analize dahil edilecektir. Toplam yedekler varlıklara oranı aşağıdaki formülle gösterilmiştir.

$$\text{Yedekler Oranı} = \text{Toplam Yedekler} / \text{Toplam Varlıklar}$$

Alsun'un (2017) BİST100'de işlem gören firmalar üzerinde yapmış olduğu çalışmada, yedeklerin toplam aktiflere oranının aktif kârlılığını olumsuz etkilediği sonucuna varmıştır. Bu çalışmada, yedeklerin toplam aktife oranının hem AKK hem de ÖKK oranları üzerine olumsuz etkilemesini beklenmektedir.

3.3.2.5. Satışların Yıllık Büyümesi (GROWTH)

Büyüme genel olarak, ek finansman gereksinimlerini doğurabilen unsurdur. Bu yüzden satışlardaki yıllık büyümeyi çalışmada kontrol değişken olarak test edilmiştir. Firmalarda büyüme hızı ne oran hızlı olur ise, gerekli finansman o oranda fazla olur. Çalışmada, konu ile ilgili önceki yapılmış olan çalışmalara bakıldığında satışlardaki büyüme, mevcut dönem satışlarından önceki döneme ait satışları çıkartılarak çıkan rakamın önceki dönemin satışlarına bölünmesi ile hesaplanır, aşağıdaki gibi formülle edilebilir:

$$\text{Büyüme} = (\text{Mevcut Dönem Satışları} - \text{Önceki Dönem Satışları}) / \text{Önceki Dönem Satışları}$$

Kontrol ya da bağımsız değişken olarak satışların yıllık büyüme oranını kullanan çalışmaların çoğunluğunda, bu değişkenin kârlılık performansı üzerine pozitif yönde ve anlamlı şekilde etkilediği görülmektedir.

3.4. Çalışmanın Hipotez ve Modeli

3.4.1. Çalışma Hipotezleri

Konu ile ilgili daha önceki yapılan çalışmalara bakıldığında gerek teorik gerekse ampirik, farklı sonuçlar göstermiş olduğu anlaşılmaktadır. Yapılan çalışmaların oluşturulduğu hipotezlerden hareketle ve finansal literatüre dayanılarak bu çalışmada ise onlardan en yaygın hipotezler esas alınmıştır. Söz konusu hipotezler, finansal kaldıraç ile kârlılık arasında anlamlılık ilişkisi bulunup bulunmadığını araştırmaktadır. Eğer herhangi bir ilişki varsa bu ilişkinin ne yönde olduğunu incelenmektedir. Analizde kullanılan açıklayıcı ve açıklanan değişkenleri temsil eden oranları (ölçütler) ayrıca analiz sonucunda beklenen ilişki de aşağıdaki tabloda özetlenebilir.

Tablo2 :Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Ölçümler

	Ölçümler Analizde Kullanılmış Oranlar	Bağımlı Değişkenler		
		Öz sermaye Kârlılığı (ÖKK): Net Kâr/ Öz Sermaye	Aktif Kârlılığı (AKK): Net Kâr/ Toplam Aktifler	
Bağımsız Değişkenler	Kısa Vadeli Borç/Toplam Aktifler (KVBO)	Pozitif(+)		Değişkenler Arasında Beklenen İlişki
	Uzun Vadeli Borç/Toplam Aktifler (UVBO)	Pozitif(+)		
	Toplam Borçlar/Öz Sermaye (BOSO)	Negatif(-)		
	İşletmenin Yedek Oranı (YO)	Negatif(-)		
Kontrol Değişkenleri	Büyüme (GROWTH)	Pozitif (+)		

Konuya ilişkin finans literatürü taramasında imalat sanayi firmalarının sermaye yapısı ile kârlılık arasındaki ilişki araştırmaya yönelik çok sayıda çalışmalar bulunmaktadır. Yapılan çalışmaların sonuçlarına bakılarak, bağımsız değişkenler olarak finansal kaldıraç oranları ile bağımlı değişkeni temsil eden öz sermaye kârlılığı (ÖKK) arasında pozitif anlamlı bir ilişki varlığı görülürken, diğer çalışmalar aynı değişkenler için ters bir ilişkinin varlığı göstermektedir yani anlamlı bir ilişkinin bulunmaması sonucuna varılmıştır. Aynı durum ise aktif kârlılığı değişkeni ile ilişki içindir. Bu nedenle her koşulda ve daima geçerli bir borç – öz sermaye oluşumunun olmalı veya en uygun (optimal) sermaye yapısı gerekliliği diye bir zorunlu yoktur. Başka bir anlatımla

borç-öz sermaye dağılımını optimize edebilecek daima ve her şartta geçerli ve genel bir teorem bulunmadığı sürece şöyle bir çelişkili bulgulara ulaşılacak normal bir durum olduğunu söylenebilir. Çünkü bunun arkasında duran ve etkili olan birkaç önemli faktörler bulunmaktadır. Finansal literatürde yer alan konuya yönelik çoğu çalışmaların, ülkenin içinde bulunan ekonomik ve mali durumları, faiz oranları, vergi politikaları vs. gibi çeşitli nedenlerden dolayı optimal sermaye yapısının ülkeden ülkeye, sektörden sektöre, hatta firmadan firmaya değişmekte olduğunu vurgulamaktadır. Yine de sermaye yapısına ilişkin kuramlarının genel bir değerlendirmesi yapıldığı zaman tüm bu kuramların farklı bir oranlarda yabancı kaynaklar kullanımının sonucu şirketlerin finansal performansının ya doğrudan ya da dolaylı bir biçimde etkilendiğine işaret ettiği ortaya çıkmıştır. Bu sebeple bu araştırma, özellikle BİST 'teki sanayi sektöründe faaliyet göstermiş olan şirketlerin borç politikası ve finansal performansı arasındaki ilişkiyi test etmeyi amaçlamıştır.

Araştırmanın amacı doğrultusunda oluşturulmuş olduğu temel hipotezler tablo 2’de beklenen ilişki olarak gösterildiği gibi aşağıda sözel olarak gösterilmiştir:

H1: BİST’ de işlem gören imalat sanayi şirketlerinin özel kaldıraç temsil eden kısa vadeli borç oran (KVBO) ile kârlılık göstergeleri olarak kabul edilen aktif kârlılığı (AKK) ve öz sermaye kârlılığı (ÖKK) ile birlikte arasında pozitif bir ilişki vardır.

H2: BİST’ de işlem gören imalat sanayi şirketlerinin diğer özel kaldıraç temsil eden uzun vadeli borç oran (UVBO) ile kârlılık göstergeleri olarak kabul edilen aktif kârlılığı (AKK) ve öz sermaye kârlılığı (ÖKK) arasında pozitif bir ilişki vardır.

H3: BİST’ de işlem gören imalat sanayi şirketlerinin çalışmada tek genel kaldıraç temsil etmiş toplam borç- öz sermaye oran (BOSO) ile kârlılık göstergeleri olarak kabul edilen aktif kârlılığı (AKK) ve öz sermaye kârlılığı (ÖKK) ile arasında negatif bir ilişki vardır.

H4: BİST’ de işlem gören imalat sanayi şirketlerinin yasal yedekler – toplam varlıklar oranı (YO) ile kârlılık göstergeleri olarak kabul edilen aktif kârlılığı (AKK) ve öz sermaye kârlılığı (ÖKK) ile arasında negatif bir ilişki vardır.

H5: Kontrol tek değişkenimiz olan satışlardaki yıllık büyüme (GROWTH) ile hem varlık getirisi (AKK) hem de öz sermaye getirisi (ÖKK) arasında pozitif anlamlı bir ilişki varlığını beklenmektedir.

3.4.2. Çalışmanın Modeli

Bu çalışmada kullanılan gerekli veriler 2011 ile 2018 arasındaki süresini kapsayan 135 firmaya ait finansal bilgilerden oluşmaktadır. Bu verilerin yatay kesitli ve zaman serileri

karakterine sahip olması nedeni ile bu çalışmaya ait verilerinin analiz edilmesinde panel veri regresyon metodu tercih edilmiştir. Bu metot, N sayıda yatay kesitle- bireyler, firmalar, ülkeler, periyotlar gibi- araştırmaya imkân sağladığından dolayı sosyal bilimlerle ve özellikle ekonometri alanında ilgilenen araştırmacılar tarafından yaygın şekilde kullanılmaktadır. Ayrıca panel veri metodunun, belirli bir açıklanan (bağımlı) değişken üzerinde birkaç değişkenlerin etkilerinin incelenmesinde de kullanılması çok uygundur (Asteriou ve Hall, 2011: 416).

“Baltagi ’ye (2005) göre aşağıda gösterilen noktalara nazaran panel veri yöntemi, yalnız yatay kesit analizi yâda yalnız zaman serileri analizi uygulanmasından daha yararlı ve çok daha doğru neticeler vermektedir:

- Panel veri analizin daha fazla değişkenlik ve daha fazla açıklayıcı bilgiler vermesinin yanı sıra değişkenler arasında ise daha az eşdoğrusallık, daha yüksek bir bağımsızlık ve verim düzeyi sağlamaktadır.
- Gizli olan etmenlere bağlı ferdi heterojenliği kontrol eder.
- Düzeltim (adaptasyon) dinamikleri ile çalışma yeteneği daha yüksektir.
- Panel veri (data), gerek yatay kesit gerekse zaman serileri analizin yöntemleri aracılığı ile kolay bir şekilde belirlenemeyen etkilerin incelenmesinde yüksek bir yeteneğe sahiptir.
- Araştırmacıların yatay kesit veya zaman serilerin özelliklerine sahip olan verilerde daha karmaşık davranışsal modelleri kurma ve analiz etme imkân sağlar.
- Veriler sayısı artması ile beraber çoklu doğrusallık sorunları azalmakta ve böylelikle ekonomik tahminlerin güvenilirliği de artar.” (Baltagi, 2005; Hassan, 2015; Onatça, 2017; Özen, 2017).

Araştırmada kullanılan değişkenlerin firma performansına etkisini test etmek için oluşturulduğu modellerinin genel yapısını aşağıda gösterilmesi mümkündür. (Asteriou ve Hall 2011: 417):

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \varepsilon_i$$

Y_{it} : i Firmanın t dönemindeki bağımlı değişkeni;

α : Regresyonun sabit değeri

β : Bağımsız değişkenlere ait katsayıları,

X_{it} : i Firmanın t dönemindeki bağımsız değişkeni,

ε_i : Hata terimini ifade etmektedirler.

Panel veri analizi uygulanırken, üç temel yöntem üzerinden yapılandırılabilir. Bunlar, havuzlanmış etkiler, tesadüfi/ rastgele etki ve sabit etkidir. Bu yöntemlere birer birer aşağıda değinilecektir: (Hassan, 2015: 45)

3.4.2.1. Havuzlanmış Sabit Modeli (CEM)

Ortak sabit yaklaşımı, üzerinde çalışılan firmalar/ülkeler/bireyler arasında hiçbir farklılık yok varsayması yanında veri setinin homojen olduğunun da varsaymaktadır.

Bununla beraber ortak sabit değerinin hesap edilmesinde sabit ve tesadüfi etkilerin dikkate alınmadığı ötürü bu yöntemi kullanıldığı durumunda sonuçların sınırlı kalacağını düşünülmektedir (Asteriou & Hall 2011, 417).

3.4.2.2. Sabit Etkiler Modeli (FEM)

Sabit etki modelinde, ilk olarak belirli bir şirketler/birimlere ait olan, üstelik zaman içinde değişmeyen bütün spesifik etkileri göz önünde bulundurulmaktadır. Buna ilaveten ilgili model farklı yatay kesit grupları için farklı sabit değerler kullanılmasına imkân vermektedir (Asteriou & Hall 2011:419; Hassan, 2015: 45). Dolayısıyla etkisi sabit olan model aşağıdaki gibi şekilde formülü edilmiştir:

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \alpha_i + u_{it}$$

Burada Y ; i şirketin t dönemindeki bağımlı değişkeni temsil ederken x ; i şirketin t dönemindeki bağımsız değişkeni temsil etmektedir. β_1 bağımsız değişkenlere ait katsayısı, α_i ; her birim/ şirket için bilinmeyen intercept ($i = 1...n$) ve u_{it} ; hata terimini temsil etmektedirler.

Bu model genellikle çalışma kapsamındaki firmaların / birimlerin sayısının yüksek olduğu hallerde kullanılmaktadır. Önemli ve esas bir model olmasıyla birlikte, bu modelin oluşturulduğu sırasında bazen basitleştirmeye gidilme ihtiyacı doğar, sonuçta tesadüfi etki modeli olarak tanınan diğer bir alternatif model geliştirilmiştir. (Asteriou & Hall, 2011: 419; Hassan, 2015: 46)

3.4.2.3. Tesadüfi Etkiler Modeli (REM)

Sabit etki model ile kıyasen tesadüfi Etki Modelin en temel farklılığı, tesadüfi etki modelinin değeri sabit olmayan, tesadüfi (Random) olan bütün spesifik etkileri göz önünde bulundurmasıdır. Böylece tesadüfi Etki Modelin aşağıdaki gibi denklikle ifade edilmesi mümkün olmaktadır:

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \alpha + u_{it} + \epsilon_{it}$$

Bu modelin kullanılması, ilk olarak aynı grup (küme) içindeki bütün firmalar/birimler için değerleri eşitlenmesini sağlar, bundan başka bir farkı ise sabit etkiler yaklaşımıyla kıyasen daha basit hesaplama süreci oluşturmasından kaynaklanmaktadır. Ancak her hâlükârda tesadüfi etki modeli daha spesifik varsayımlar gerektirir; aksi halde söz konusu modelin bulguları yanıltıcı veya geçersiz olmaktadır (Asteriou & Hall, 2011: 420).

Araştırmada iki bağımlı değişkenimiz olduğundan, çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki ilişkiyi, yukarıda belirtilen üç yöntem deneyerek panel veri yöntemi kullanılarak iki model oluşturularak test edilecektir. Analizde kullanılan regresyon modelleri aşağıdaki iki formülde oluşturulmuştur:

$$AKK_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(KVBO)_{i,t} + \beta_2(UVBO)_{i,t} + \beta_3(BOSO)_{i,t} + \beta_4(YO)_{i,t} + \beta_5(GROWTH)_{i,t} + \epsilon_i$$

$$\ddot{OKK}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(KVBO)_{i,t} + \beta_2(UVBO)_{i,t} + \beta_3(BOSO)_{i,t} + \beta_4(YO)_{i,t} + \beta_5(GROWTH)_{i,t} + \epsilon_i$$

$ROE_{i,t}$: i Firmanın t dönemindeki öz sermaye kârlılığı

$ROA_{i,t}$: i Firmanın t dönemindeki aktif kârlılığı

α : Sabit değeri,

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$: bağımsız tahminlenecek katsayıları,

$KVBO_{i,t}$: i Firmanın t dönemindeki kısa vadeli kaldıraç değeri

$UVBO_{i,t}$: i Firmanın t dönemindeki uzun vadeli kaldıraç değeri

$BOSO_{i,t}$: i Firmanın t dönemindeki toplam borçlar/ öz sermaye değeri

$YO_{i,t}$: i Firmanın t dönemindeki firmanın yasal yedekleri/toplam varlıkları değeri

$GROWTH_{i,t}$: i Firmanın t dönemindeki satışların büyüme değeri

$\epsilon_{i,t}$: Hata terimi

3.5. Tanımlayıcı İstatistikler

Analizde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler, değişkenlerin ölçütleri ve arasındaki beklenen ilişki yukarıdaki tablo 2’de gösterilmiştir. Bu değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Eviews10 programı kullanılarak incelenip tablo 3’te özetlenmiştir.

Hipotezlerin geçerliliğini test edilmesine geçmeden önce bu bölümde tanımlayıcı istatistikler göstermek oldukça verilerin temel özelliklerini anlayışı sağlamaktadır. Tablo 3, 2011-2018 dönemi için değişkenlerin sekiz yıllık standart sapma, ortalama, minimum ve maksimum değerlerini içeren tanımlayıcı istatistikleri sunmaktadır.

Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikleri

	Mean	Std. Dev.	Minimum	Maximum	Obs.
AK	0.048789	0.096452	-0.353515	0.995394	1080
ÖKK	0.025669	1.507485	-48.85481	2.304592	1080
KVBO	0.334538	0.169962	0.000327	0.921766	1080
UVBO	0.140425	0.119334	0.000705	0.622676	1080
BOSO	1.951397	16.93395	0.024724	554.8677	1080
YO	0.035415	0.050848	0.000000	0.577816	1080
GROWTH	0.259010	1.600468	-0.999340	43.80803	1080

Tablo 3'e bakıldığında, 2011-2018 dönemi için AKK, ÖKK, BOSO, YO ve satışın yıllık büyüme (GROWTH) sırasıyla ortalama değerlerinin 0.04, 0.02, 1.95, 0.03 ve 0.25 olduğunu, aynı değişkenlerin standart sapmalarının sırasıyla 0.09, 1.50, 16.93, 0.05 ve 1.60 olduğunu görülmektedir. Değişkenlere ait ortalama değerlerinin standart sapmalarının değerlerinden küçük olduğundan, ortalamadan önemli derecede sapma olması anlamına gelmektedir.

3.6. Bulgular

Bu başlık altında ilk önce çalışmaya konu olmuş firmaların yabancı kaynaklar yapısı (borçlar) ile ilgili şekillere yer verilmiştir. Daha sonra Eviews10 programı yardımıyla panel veri analizi kullanılarak sermaye yapısının şirketlerin finansal performansı üzerinde etkisini araştırılıp elde edilen sonuçları değerlendirilecektir.

3.6.1. Çalışmada Konu Olan Firmaların Yükümlülüklerin Yapısı

Bu kısımda 2011 ile 2018 arasındaki yılları kapsayan analize girmiş olduğu sanayi sektöründe çalışan şirketlerin yabancı kaynaklar yapısının ne oranda olduğunu ve bu şirketlerin borçlara ne derecede dayandığının konusunda genel bir bakışı oluşturmak için finansal kaldıracın ortalaması olarak aşağıdaki tablolar ve şekillerle gösterilmiştir. Bu bağlamda finansal kaldıracın ortalaması hem genel olarak hem de kısa ve uzun vadeli olarak gösterilmektedir.

3.6.1.1. Araştırmaya Girmiş Olan Firmaların Genel Kaldıracın Ortalama Yapısı

İncelenen şirketlerin borçlar seviyeleri, yıl itibariyle 2011'den 2012'e %1 ve 2013'den 2014'e %0,1 birazcık bir azalış göstermektedir. Buna karşın 2012'den 2013'e %2,9, 2014'den 2015'e %2, 2015'den 2016'a %2,4, 2016'dan 2017'e %1,8 2017'den 2018'e %1,9 olmak üzere borçlanma düzeylerinde ardışık artış gözlenmektedir. Şekil 1'den görüldüğü gibi bu durum 2018'de %53 borç oranı ile en yüksek noktaya varmıştır. Kaldıraç oranlarında gözlenen dalgalanmalar kısa vadeli borçlardan mı yada uzun vadeli borçlardan mı kaynaklanmış olduğunu öğrenmek için kısa

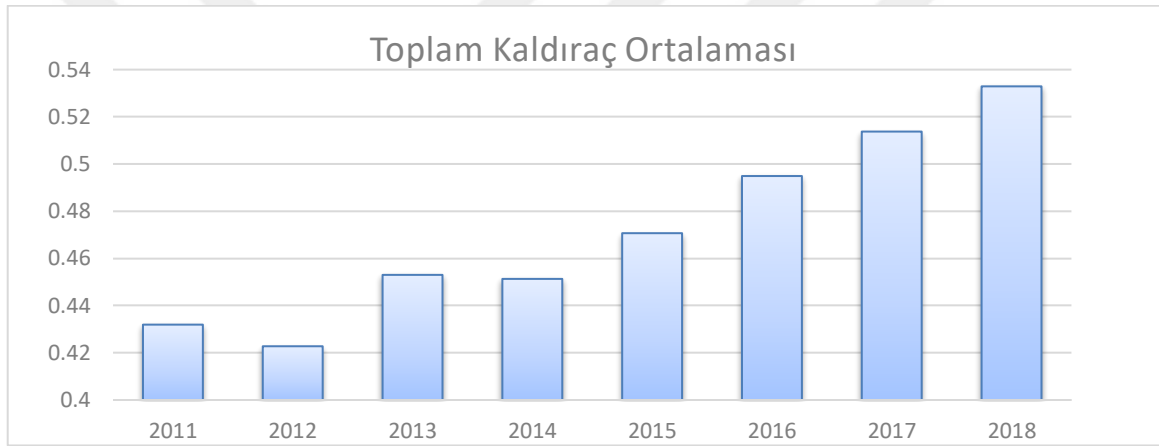
vadeli ve uzun vadeli yükümlülükler toplam yükümlülüklerin içindeki oranları incelenmek mümkündür.

Tablo 4 ve şekil 1’den görüldüğü gibi, analize giren şirketlerin 2011 yılından 2018 yılına dek ortalama genel kaldıraç oranlarında bir ardışık değişimin bulunmasını açık şekilde görülebilmektedir.

Tablo 4: Firmaların Ortalama Genel Kaldıraç Oranı

2011 Ortalama	2012 Ortalama	2013 Ortalama	2014 Ortalama	2015 Ortalama	2016 Ortalama	2017 Ortalama	2018 Ortalama
0,43193	0,42277	0,45302	0,45131	0,47068	0,49490	0,51374	0,53290

Şekil 1: Ortalama Genel Kaldıraç Oranının 8 Yıl Bazında Değişimi

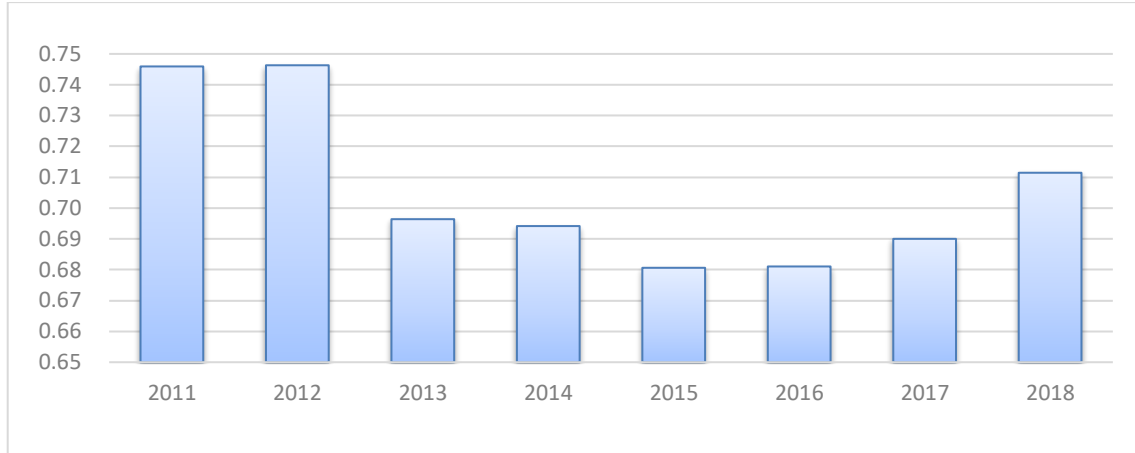


3.6.1.2. Araştırmaya Girmiş Olduğu Şirketlerin Ortalama Kısa Vadeli Kaldıraç Yıllar Bazında Değişimi

Tablo 5: Ortalama Kısa Vadeli Kaldıraç

2011 Ortalama	2012 Ortalama	2013 Ortalama	2014 Ortalama	2015 Ortalama	2016 Ortalama	2017 Ortalama	2018 Ortalama
0,7453	0,7461	0,6969	0,69416	0,68062	0,68105	0,69001	0,71145

Şekil 2: Ortalama Kısa Kaldıraç Oranının 8 Yıl Bazında Değişimi



Tablo 5’te 2011- 2018 yıllarını esas alarak şirketlerin kısa vadede borçların seviyelerini gösterir. Şirketlerin kısa vadeli borçları incelendiğinde; 2012’den 2013’e %4,9, 2013’den 2014’e %0,2 ve 2014’den 2015’e %1,3 oranlarda borçların düzeylerinde azalış gözlenirken, 2015’den 2016’a %0,04 oranda, 2016’dan 2017’e %0,8 ve 2017’den 2018’e %2,1 oranlar ile artış yaşanmıştır. 2011’den 2012’a kısa vadeli borçların hemen hemen aynı düzeyde kaldığını anlaşılabilmektedir.

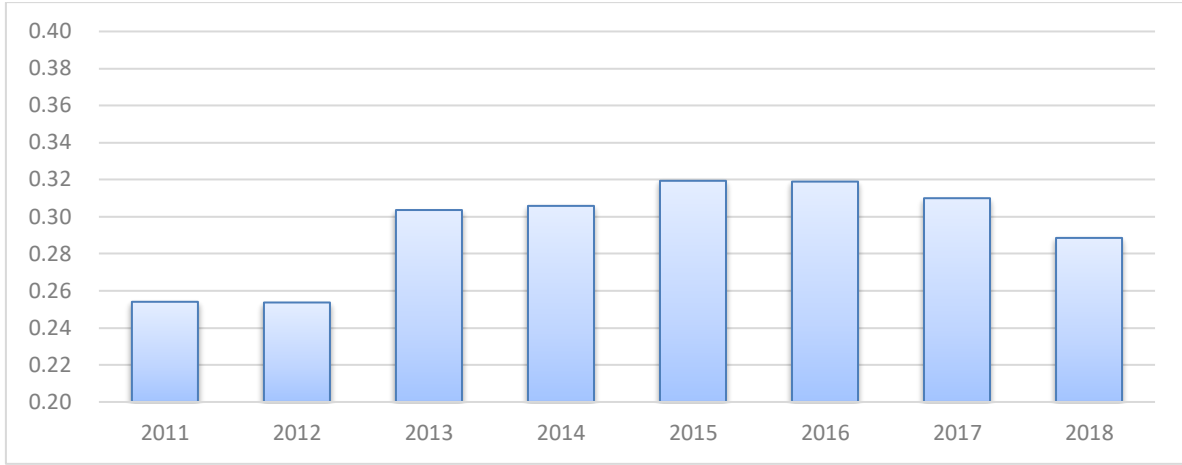
3.6.1.3. Araştırmaya Girmiş Olduğu Firmaların Ortalama Uzun Vadeli Kaldıraçın Yıllar Bazında Değişimi

Tablo 6’ da uzun vadeli borçları incelendiğinde; 2011’den 2012’e şirketlerin bu tür borçları neredeyse aynı düzeyde tutabildiğini ve 2012’den 2013’e %4,9, 2013’den 2014’e %0,2 ve 2014’den 2015’e %1,3 oranlarıyla arttığını görülmektedir. Ardından 2015 ile 2016 arasında sanayi sektörü olarak uzun vadede borçların aynı düzeyini yine koruyabilmiştir. Ancak 3. Şekilde görüldüğü üzere 2016 yılından itibaren bu ortalama uzun vadeli borçlar gerilemeye başlamıştır. Şöyle ki 2016’dan 2017’e %0,9 ve 2017’den 2018’e %2,1 oranlarla bir azalış göstermiştir.

Tablo 6: Ortalama Uzun Vadeli Kaldıraç

2011 Ortalama	2012 Ortalama	2013 Ortalama	2014 Ortalama	2015 Ortalama	2016 Ortalama	2017 Ortalama	2018 Ortalama
0,25407	0,25369	0,30361	0,30584	0,31938	0,31895	0,30999	0,28855

Şekil 3: Ortalama Uzun Vadeli Kaldıracın Yıllar Bazında Değişimi



Tablo 5 ve 6'den görüldüğü gibi seneler itibari ile toplam yükümlülükler içinde uzun vadeli yükümlülüklerinin kısa vadeli yükümlülükleriyle kıyasla daha fazla azalış gösterdiği görülmektedir. Bunun sebebi analize girmiş olan sanayi şirketlerin, maliyetlerinin daha az olmasından ötürü kısa vadeli kredilere yönelmesi olabilmektedir. Ayrıca sermaye pazarlarının yeteri kadar gelişmemesi, kreditor kuruluşların uzun vadeli borç teminindeki çekinceleri ve uzun vadeli ödünçlerin yüksek maliyetli olması gibi birkaç nedenden dolayı da bu şirketleri kısa vadeli ödünçlere yönelten nedenler arasında olabilir.

3.6.2. Birim Kök Testi

Regresyon analizinden gerçekçi neticeler elde etmek için değişkenlerin birim kök içermemesi şarttır. Diğer bir ifadeyle, verilerin zaman serilerinde istikrar koşulu sağlamak gerekmektedir. Panel veri serilerinin birim köklere sahip olup olmadığını araştırmak için bazı testler kullanılmaktadır. Bu bağlamda eğer tüm değişkenler seviye I (0) değerlerinde durağan olamazsa, bu durumda birinci fark I (1) veya ikinci fark I (2) alma yöntemi kullanımı mümkündür. Bu çalışmada yapılacak olan birim kök testi için kullanılacak temel hipotezler aşağıda gösterilmiştir

H_0 : Verilerin zaman serileri birim kök içermektedir.

H_1 : Verilerin zaman serileri birim kök içermemektedir.

Tablo 7: Değişkenlerin Birim Kök Testlerin İstatistik Sonuçlar Sınanması

Değişken	Levin, Lin & Chu		Im, Pesaran and Shin W-stat		ADF- Fisher Chi-square		PP- Fisher Chi-square	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
AKK	-26.6471	0.0000	-6.25627	0.0000	474.914	0.0000	490.517	0.0000
ÖKK	-20.0752	0.0000	-4.99980	0.0000	438.591	0.0000	470.283	0.0000
KVBO	-10.5247	0.0000	-1.74256	0.0407	373.570	0.0000	419.466	0.0000
UVBO	-32.2540	0.0000	-5.86427	0.0000	443.614	0.0000	458.406	0.0000
BOSO	-188.662	0.0000	-15.0349	0.0000	357.733	0.0003	373.780	0.0000
YO	-98.9454	0.0000	-8.63652	0.0000	355.307	0.0001	370.633	0.0000
GROWTH	-79.0969	0.0000	-14.9825	0.0000	613.602	0.0000	765.409	0.0000

Tablo 7’deki verileri incelenerek söz konusu değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olduğu görülmektedir. Değişkenlerin durağanlık koşulu sağlayıp sağlamadığını belirlemek için yapılan testler (Levin, Lin ve Chu, Im Pesaran & Shin Wstat, PP- Fisher Chi-square ve ADF- Fisher Chi-square) sonucuna göre, değişkenlerin %10 ve %5 anlamlılık seviyelerinde birim kök içermedikleri görülmektedir. Olasılık değeri tüm değişkenler için %5 anlamlılık değerinden küçük olduklarından dolayı veri serilerinin birim kök içerdiğini varsayan H0 hipotezi reddedilmektedir ve dolayısıyla veri serilerinin birim kök içermediğini varsayan alternatif hipotezi kabul edilmektedir. Ayrıca zaman serilerin düzey değerlerinde durağan olduğuna göre değişkenler arasında uzun dönemli ilişkilerin test edilmesi için eş bütünleşme testi yapılmasına gerek kalmamıştır.

3.6.3. Değişkenler Arasındaki Korelasyon Analizi

Diğer taraftan değişkenler arasında korelasyonun varlığı durumunda, elde edilecek neticeler değişkenler arasındaki mevcut ilişkinin gerçeği yansıtmayabilir. Bunun için değişkenler arasında herhangi bir korelasyon olmadığından emin olmak için Eviews 10 programı üzerinden covaryans analizi gerçekleştirilmiştir. Tablo 8 korelasyon testinin istatistiği sonuçları göstermektedir.

Tablo 8: Değişkenlere Ait Korelasyon Sonuçları

	AKK	ÖKK	KVBO	UVBO	BOSO	YO	GROWTH
AKK	1.000000						
ÖKK	0.172721	1.000000					
KVBO	-0.259766	-0.070636	1.000000				
UVBO	-0.273928	-0.095867	0.049027	1.000000			
BOSO	-0.072512	-0.098693	0.108220	0.11808	1.000000		
YO	0.267365	0.042079	-0.258821	-0.18160	-0.04375	1.0000	
GROWTH	-0.018203	-0.009369	0.023977	0.00642	0.00900	-0.019	1.00000

Tablo 8’da verilere bakılarak bağımlı ile bağımsız değişkenler arasında korelasyon ilişkisine göre; AKK ile KVBO, UVBO, BOSO ve GROWTH arasında zayıf bir negatif ilişki olduğunu, AKK’ nın YO ile ilişkisinin zayıf pozitif olduğu görülmüştür. Diğer yandan bağımlı değişken olan ÖKK ile bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonun ilişkisini incelendiğinde ÖKK’nin

ilişkisinin KVBO, UVBO, BOSO ve GROWTH ile negatif ve çok zayıf, YO ile pozitif ve çok zayıf oldukları görülmektedir. Bağımsız (açıklayıcı) değişkenler arasında ortaya çıkabilecek güçlü korelasyon, çoklu doğrusal problemi olarak adlandırılan duruma neden olmaktadır. Genel olarak tablo 8'da korelasyon analizi sonuçlarına göre çalışmada kullanılan tüm açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişkinin çok zayıf olduğu görülmektedir ve dolayısıyla sonraki adıma olan panel regresyon analizine geçmek mümkündür.

3.6.4. Panel Veri Analizi

İncelenen değişkenler için hem birim kök testi hem de aralarındaki korelasyon testi yapıldıktan sonra verilerin regresyon analizi sırada gelmektedir. Burada, bu tür panel verilerindeki değişkenleri incelemek için üç model olduğu unutulmamalıdır. Daha önce açıklandığı üzere bu üç model havuzlanmış etkiler, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler olmak üzere her bağımlı değişken için üç aşamada ayrı ayrı onları ele alınacaktır. Kullanılacak olan o modeller arasında hangisinin çalışmada uygulanması daha uygun olduğunu belirlemek için üç test yapılacaktır. Tablo 9 bu testler ve çalışmada kullanılacak en uygun modelleri belirlemek için yapılacak olan süreci göstermektedir.

Tablo 9: Panel Veri Regresyon Tahmini İçin En Uygun Regresyon Modelini Belirleme Aşamaları

Test Adı	Her Test için Literatürde Kullanılan Hipotezler	Sonuçlar
F-testi	H0: Havuzlanmış Etkiler Model (CEM)	Cross-section $F \geq 0.05$ ise; H0 kabul edilir.
	H1: Sabit Etkiler Model (FEM)	Cross-section $F < 0.05$ ise; H1 kabul edilir
Hausman testi	H0: Tesadüfi Etkiler Model (REM)	Yatay Kesit Tesadüfi Olasılık değeri ≥ 0.05 ise; H0 kabul edilir.
	H1: Sabit Etkiler Model (FEM)	Yatay Kesit Tesadüfi Olasılık değeri < 0.05 ise; H1 kabul edilir.
Lagrange Multipilir testi (LM)	H0: Havuzlanmış Etkiler Model (CEM)	Breusch-Pagan Olasılık değeri ≥ 0.05 ise; H0 kabul edilir.
	H1: Tesadüfi Etkiler Model (REM)	Breusch-Pagan Olasılık değeri < 0.05 ise; H1 kabul edilir.

3.6.4.1. AKK Değişkeni İçin CEM, FEM ve REM Modellere Göre Regresyon Test İstatistik Sonuçları

3.6.4.1.1. Havuzlanmış Etkiler Modeline (CEM) Göre Regresyon Testi Sonuçları

Tablo 10: (CEM) Modeli' ne Göre (AKK) Değişkeni İçin Regresyon Test İstatistik Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart hata	T-İstatistikleri	Olasılık.	Sonuç (Olasılık<0.05=Anlamlı)
KVBO	-0.114599	0.016488	-6.950642	0.0000	Anlamlı
UVBO	-0.186555	0.023091	-8.079196	0.0000	Anlamlı
BOSO	-8.99E-05	0.000161	-0.558548	0.5766	Anlamsız
YO	0.326881	0.055686	5.870095	0.0000	Anlamlı
GROWTH	-0.000501	0.001683	-0.297748	0.7660	Anlamsız
C	0.102052	0.007731	13.20021	0.0000	
R²	0.163054	D-W	1.091649	F- İstatistiği	41.84740
Olasılık (F- İstatistiği) 0.000000					

Tablo 10'de gösterilen havuzlanmış etkiler model sonuçlarına göre, toplam varlık getirisi ile yedekler oranı (YO) değişken dışındaki tüm bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin negatif olduğu görülmektedir. Ancak bu ilişki; (BOSO) ve (GROWTH) değişkenlerinin olasılık değeri %5 seviyesinin üstünde çıktığından anlamlı olarak kabul edilmemektedir. Buna karşın (KVBO), (UVBO) ve (YO) değişkenlerinin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Diğer yandan bu modelde R-kare (R^2) değeri (0.163054) bulunmuştur. Bu sonuç, havuzlanmış etkiler model (CEM)' e göre kurulan modelin açıklama gücünün düşük olduğunu ve böylelikle model bulgularının güvenilebilir olmadığını göstermiştir.

3.6.4.1.2. Sabit Etkiler Modeline (FEM) Göre Regresyon Testi Sonuçları

Tablo 11: (FEM) Modeli' ne göre (AKK) Değişkeni için Regresyon Test İstatistik Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart hata	T-İstatistikleri	Olasılık	Sonuç (Olasılık<0.05=Anlamlı)
KVBO	-0.160994	0.034136	-4.716184	0.0000	Anlamlı
UVBO	-0.200968	0.042928	-4.681460	0.0000	Anlamlı
BOSO	8.01E-05	1.87E-05	4.272831	0.0000	Anlamlı
YO	-0.470686	0.141364	-3.329610	0.0009	Anlamlı
GROWTH	0.001753	0.000855	2.049390	0.0407	Anlamlı
C	0.146927	0.017706	8.298213	0.0000	
R²	0.552916	D-W	1.722468	F- İstatistiği	8.363388
Olasılık (F- İstatistiği) 0.000000					

Tablo 11' de görüldüğü gibi En küçük kareler yöntemine dayalı sabit etkiler modeline göre yapılan ikinci analizde ulaşılan bulgular, toplam varlık getiri (AKK) değişkeniyle ilişkisinde %5

anamlılık düzeyinde anlamlı olan (GROWTH) değişkeni dışında tüm değişkenlerin %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduklarına işaret etmektedir. Ayrıca KVBO ve UVBO olan bağımsız değişkenleri için önceki yapılan analiz sonucuna göre bu model yoluyla de katsayılardaki basit farklılıkla aynı sonuca ulaşıldığı görülmüştür. Başka bir anlatımla, AKK değişkeni, KVBO ve UVBO olan bağımsız değişkenlerle hem havuzlanmış etkiler modeli hem Sabit etkiler modelinde %1anamlılık düzeyinde anlamlı negatif bir ilişkiye sahip olduğu göstermiştir. Buna ek olarak (YO) ile temsil edilen bağımsız değişkenin katsayısı, havuzlanmış etkiler model (Common Effects Model-CEM)’i ile kıyasen bu modelde negatif yani farklı bir işaretle çıktığı görülmüştür. İki model sonuçlarında diğer fark olarak, aktif getiri oranı (AKK) ile borç öz sermaye oranı (BOSO) ve satışlardaki yıllık büyüme oranı (GROWTH) arasındaki ilişkiyi gösteren katsayıların havuzlanmış etkiler modelinde negatif olurken, sabit etkiler modelinde pozitif olduğu görülmüştür.

İki modelin R kare değerleri incelendiğinde, sabit etkiler modele ait R kare (0.55) değerinin, havuzlanmış modeline göre (0.16) ne kadar yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Genelde bu değer ykseklıği, kurulan modelin açıklama gücü yüksek olduğu ve sonuçların güvenilebilir olduğu da anlamına gelmektedir. Bununla birlikte, iki model arasındaki tercih meselesi bu şekilde değerlendirilmemektedir. Bu nedenle, havuzlanmış yöntemi mi sabit yöntemi mi iki modelden hangisinin çalışmada uygulanması daha uygun olduğunu belirlemek için redundant testi (F-testi) yapılması gerekmektedir.

3.6.4.1.2.1. F-Testi

Ortak veya havuzlanmış etkiler modelinin sabit etki modelinden daha uygun olup olmadığını belirlemek için F-testi yürütülmektedir. Bu testte uygulanacak olan hipotezleri literatürde belirtilmiş olup aşağıda gösterildiği şekildedir.

H0: Havuzlanmış etkiler model (CEM) uygundur.

H1: Sabit etkiler model (FEM) uygundur.

F testi aracılığıyla havuzlanmış etkiler model (CEM) ile sabit etkiler model (FEM) test edilmektedir. Bu testteki H0 hipotezi havuzlanmış etkiler modeli ifade ederken, H1 hipotezi sabit etkiler modeli ifade etmektedir. F testin olasılık değerinin 0,10 üstünden çıktığı durumunda, H0 hipotezi kabul edilmektedir. Böylece modelin havuzlanmış etkiler modeline uygun olduğu görülmektedir. Aksi takdirde, yani olasılık değerinin %10 den düşük olduğu durumunda H0 hipotezi reddedip H1 hipotezi kabul edilmektedir. Eğer H1 hipotezi kabul ediliyor ise havuzlanmış yerine sabit etkiler modelini tercih edilmektedir. Aşağıdaki tablo 12’de F-test istatistiği sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 12: AKK Değişken için Redundant Sabit Etkiler (F) Test İstatistik Değerleri

Etkiler Testi	İstatistik	d.f.	Olasılık
Yatay Kesit F	6.117075	(134,940)	0.0000
Yatay Kesit χ^2	677.172906	134	0.0000

Tablo 12'deki gösterilen sonuçları incelendiğinde, F-testi olasılık değerinin sıfıra eşit olduğunu görülmektedir. Bundan ötürü çalışma için havuzlanmış modelinin daha uygun olduğunu varsayan H0 hipotezi tüm anlamlılık seviyelerinde reddedilmektedir. Durum böyle iken çalışma için Sabit etkiler modeli daha uygun olduğu gören H1 hipotezi %1 anlamlılık seviyesinde kabul edilmiştir. Havuzlanmış ve sabit etkiler modeller yardımıyla yapılan en küçük kareler (EKK) yöntemine dayalı regresyon analizi ve aralarında F-testi yoluyla karşılaştırma yapıldıktan sonra, üçüncü model olan rastgele/tesadüf etkiler modeli analizin aşaması gelmektedir. Aşağıdaki değerler tesadüfi etkiler modele göre regresyon test istatistik sonuçları ifade etmektedir:

3.6.4.1.3. Tesadüfi Etkiler Modeline (REM) Göre Regresyon Testi Sonuçları

Tablo 13: (REM) Modeli' Ne Göre (AKK) Değişkeni İçin Regresyon Test İstatistik Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart hata	T-İstatistikleri	Olasılık	Sonuç (Olasılık<0.05=Anlamlı)
KVBO	-0.150987	0.020424	-7.392477	0.0000	Anlamlı
UVBO	-0.201515	0.027193	-7.410450	0.0000	Anlamlı
BOSO	3.69E-05	0.000134	0.275867	0.7827	Anlamsız
YO	-0.088250	0.069351	-1.272515	0.2035	Anlamsız
GROWTH	0.001051	0.001390	0.756203	0.4497	Anlamsız
C	0.130378	0.010239	12.73389	0.0000	
R^2	0.081536	D-W	1.544004	F- İstatistiği 19.06871	
Olasılık (F- İstatistiği) 0.000000					

Tablo 13'ten görüldüğü gibi (KVBO) ve (UVBO) katsayıları sırasıyla (-0.150987) ve (-0.201515) tir. Bu bulguya bakılarak yalnız bu iki değişken için ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Diğer bağımsız değişkenleri anlamsız bir ilişki göstermiştir. (KVBO) ve (UVBO) iki değişkenin regresyon testi istatistik sonuçları incelendiğinde, bu değişkenlerin (AKK) ile ilişkisi açısından tüm üç modellerde çıkan sonuçlar birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öte yandan tesadüfi/rastgele modele ait R kare değerinin çok düşük olması nedeniyle bu modelin açıklama gücü düşük olduğunu ve neticelerinin güvenilir olmadığını göstermektedir.

3.6.4.1.3.1. Hausman Testi

Tesadüfi etkiler modeline dayalı regresyon testi yaptıktan sonra, bu aşamada cevap arayan soru, iki modelden hangisinin daha iyi olduğudur. Sabit etkiler modeli mi ya da tesadüfi etkiler modeli midir? Bu sorunun cevaplanabilmesi çerçevesinde literatürde en çok kullanılan Hausman testi yapılmaktadır. Bu test yardımıyla tesadüfi etki modelinin sabit etki modelinden daha uygun olup olmadığını belirlemek için kullanılmaktadır. Hausman testi temel hipotezleri aşağıda gösterilmiştir.

H0: Random effects modeli uygundur.

H1: Fixed effects modeli uygundur.

Analizin üçüncü aşaması olarak Hausman Testi yardımıyla Sabit etkiler modeli- tesadüfi etkiler modeli arasında tercih yapılmaktadır. Literatürde açıklandığı üzere bu teste göre H0 hipotezinin tesadüfi etkiler modeli daha uygun olduğunu ifade ederken, H1 hipotezi sabit etkileri modeli daha uygun olduğunu göstermektedir. Hausman testten elde edilen olasılık değerinin 0,10 değerinden yüksek olduğu takdirde H0 hipotezi kabul edilmektedir. Bu durumda tesadüfi/rastgele etkileri modeli tercih edilmektedir. Tam tersi durumda yani olasılık değerinin 0.10 değerinden küçük olması durumunda H0 reddedip sabit etkiler modeli tercih edilmektedir.

Tablo 14: AKK Değişken için Hausman sınaması İstatistik Sonuçları

Test Özeti	χ^2 . İstatistiği	χ^2 . d.f.	Olasılık
Yatay Kesit Tesadüfi	56.890274	5	0.0000

Tablo 14' ten görüldüğü gibi Hausman testin olasılık değerinin sıfıra eşit olduğu göstermektedir. Bu yüzden H0 hipotezi tüm anlamlılık seviyelerinde reddedilmektedir. Daha önce açıklandığı gibi bu hipotezi (H0) tesadüfü modeli çalışmada kullanılması daha uygun olduğu varsaymaktadır. Bu bulgudan yola çıkılarak sabit etkiler modelin çalışma için daha uygun olması gören alternatif hipotezi kabul edilmektedir.

Böylece toplam varlıklar kârlılığını (AKK) temsilen bağımlı değişkeni açıklanmak amacıyla (1) numaralı denklemde oluşturulduğu model için regresyon analizinde sabit etkiler modelin kullanılmasına karar verilmiştir. Hausman ve F-testi yapılarak sabit etkiler modeli hem havuzlanmış modelden hem de tesadüfi modelden daha uygun olması nedeniyle, sonuçların değerlendirilmesi bölümünde, söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiye bu modele dayanarak ayrıntılı şekilde değinilecektir.

3.6.4.2. ÖKK Değişkeni İçin CEM, FEM ve REM Modellere Göre Regresyon Test İstatistik Sonuçları

3.6.4.2.1. Havuzlanmış Etkiler Modeline (CEM) Göre Regresyon Testi Sonuçları

Tablo 15: ÖKK Değişkeni için Regresyon Test İstatistik Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart hata	T-İstatistikleri	Olasılık	Sonuç (Olasılık<0.05=Anlamlı)
KVBO	0.346682	0.043740	7.926029	0.0000	Anlamlı
UVBO	0.275510	0.061257	4.497589	0.0000	Anlamlı
BOSO	-0.088414	0.000427	-207.0206	0.0000	Anlamlı
YO	0.375835	0.147728	2.544098	0.0111	Anlamlı
GROWTH	-0.001175	0.004465	-0.263075	0.7925	Anlamsız
C	0.030527	0.020510	1.488413	0.1369	
R²	0.975887	D-W	0.956052	F-İstatistiği	8693.293
Olasılık (F- İstatistiği) 0.000000					

Havuzlanmış modele göre Tablo 15’ de bulunan panel verilerin sonuçları incelendiğinde, öz sermaye kârlılığı ile KVBO, UVBO ve YO arasında pozitif bir ilişki bulunduğu görülmektedir. Bu ilişkiyi gösteren korelasyon katsayıları sırasıyla (0.346682), (0.275510) ve (0.375835) tir. Bu sonuç firmanın kısa ve uzun vadeli borçlar ve yedek oranları arttığında bu firmanın öz sermaye getirisinin artması anlamına gelmektedir. BOSO ve GROWTH değişkenleri için regresyon analizi sonuçları incelendiğinde, öz sermaye getiri oranı değişken (ÖKK) ile ilişkisini gösteren korelasyon katsayıları sırasıyla negatif (-0.088414) ve (-0.001175) olduğu görülmüştür. Yalnız bu ilişkinin BOSO değişken için %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı olarak kabul edilmişken, GROWTH değişken için anlamlı olarak kabul edilmemiştir. Bunu nedeni GROWTH değişkenin olasılık değerinin %10 den büyük olmasıdır.

Model olarak, R kare değerinin %97 değerinde bulunması, bu modelin açıklama gücü yüksek olduğunu gösterir ve bundan dolayı sonuçları güvenilir olduğuna da işaret verebilmektedir. Literatürde açıklandığı üzere böyle gibi durum ortaya çıkması yani çok yüksek değerle bir R kare ortaya çıkması sahte regresyonun varlığına bir işaret olabilir. Bu bağlamda ilgili değişkenlerin birim kökler içermediği sürece bu sorun söz konusu değildir. Bilhassa tüm değişkenlerin seviye değerlerinde durağan olduğudur.

3.6.4.2.2. Sabit Etkiler Modeline (FEM) Göre Regresyon Testi Sonuçları

Tablo 16: (FEM) Modeli' ne göre (ÖKK) Değişkeni için Regresyon Test İstatistik Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart hata	T-İstatistikleri	Olasılık.	Sonuç (Olasılık<0.05=Anlamlı)
KVBO	0.256430	0.070258	3.649809	0.0003	Anlamlı
UVBO	0.310246	0.089466	3.467768	0.0005	Anlamlı
BOSO	-0.087415	0.000371	-235.8674	0.0000	Anlamlı
YO	-1.062984	0.237219	-4.481017	0.0000	Anlamlı
GROWTH	0.008982	0.003852	2.331799	0.0199	Anlamlı
C	0.102220	0.031302	3.265593	0.0011	
R²	0.986404	D-W	1.576461	F-İstatistiği	490.6213
Olasılık (F- İstatistiği) 0.000000					

Tablo 16'de görüldüğü gibi Sabit etkiler modeline göre öz sermaye kârlılık oranına ait regresyon sonuçları incelendiğinde, KVBO, UVBO, BOSO, YO VE GROWTH bağımsız değişkenlerinin %1 ve %5 anlamlılık seviyelerinde ilişkili olduğu görülmektedir. Ayrıca AKK değişkeni ile KVBO, UVBO ve GROWTH olan bağımsız değişkenleri arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon katsayıları sırasıyla (0.25), (0.31) ve (0.008) pozitif bulunduğunu görülürken, BOSO ve YO ile bu ilişkiyi gösteren korelasyon katsayılarının sırasıyla negatif (-0.087415) ve (-1.062984) olduğu görülmüştür.

Bu modeldeki sonuçlara bakılarak önceki yapılmış havuzlanmış modelin sonuçlarına kıyasen KVBO, UVBO ve BOSO olan bağımsız değişkenler için ilişki aynı yönde ve katsayıların birbirine yakın neticelerde olduğu görülürken, YO ve GROWTH değişkenler için tamamen farklı sonuçlara varıldığı görülmüştür. Ayrıca, iki model için R kare değerinin sırasıyla (0.98) ve (0.97) olması, yani çok yüksek olması, iki modelin açıklama gücü yüksek olduğuna ve sonuçların güvenilir olduğuna ön bir işaret verir. Ancak Durbin Watson katsayısının değerini incelendiğinde, havuzlanmış etkiler modeli için düşüktür ve sabit etkiler modelde kabul edilebilir bir değer çıktığını anlaşılmaktadır. Buna rağmen bu iki modelden hangisinin daha doğru bir sonuçlara sahip olduğunu tespit etmek için F testi yapılmasına karar verilmiştir.

3.6.4.2.2.1. F-Testi

F-testi ya da Redundant testi yardımıyla havuzlanmış etkiler model (CEM) mı sabit etkiler model (FEM) mı çalışma için kullanılması daha doğru olduğunu incelenmektedir. Bu testteki H0 hipotezi havuzlanmış etkiler modeli ifade ederken, H1 hipotezi Sabit etkiler modeli ifade etmektedir. F-test olasılık değerinin 0,10 üstünden çıktığı durumunda, H0 hipotezi kabul edilmektedir. Böylece modelin havuzlanmış etkiler modeline uygun olduğu görülmektedir. Aksi takdirde, yani olasılık değerinin %10 den düşük olduğu durumunda H0 hipotezi reddedip H1

hipotezi kabul edilmektedir. Eğer H1 hipotezi kabul ediliyor ise havuzlanmış yerine sabit etkiler modelini tercih edilmektedir. Tablo 17’de söz konusu F-test sonuçları gösterip ilgili hipotezleri de aşağıda gösterilmiştir.

H0: Havuzlanmış etkiler model (CEM) uygundur.

H1: Sabit etkiler model (FEM) uygundur.

Tablo 17: ÖKK Değişkeni için Redundant Sabit Etkiler (F) Test İstatistik Değerleri

Etkiler Testi	İstatistik	d.f.	Olasılık
Yatay Kesit F	5.425960	(134,940)	0.0000
Yatay Kesit χ^2	618.784019	134	0.0000

Tablo 17’de görüldüğü gibi, F-testi olasılık değerinin sıfıra eşit olduğu görülür. Bundan dolayı çalışma için havuzlanmış modelinin daha uygun olduğunu varsayılan H0 hipotezi tüm anlamlılık seviyelerinde reddedilip sabit etkiler modeli daha uygun olduğu gören H1 hipotezi %1 anlamlılık seviyesinde kabul edilir.

Havuzlanmış ve sabit etkiler modelleri kullanılarak en küçük kareler (EKK) yöntemine dayalı regresyon analizi ve bu modeller aralarında F-testi yoluyla karşılaştırma yapıldıktan sonra, analizin dördüncü aşamasını temsil eden üçüncü model olarak rastgele/tesadüf etkiler modeli sonraki sırada gelir. Aşağıdaki tabloda gösterilmiş olduğu değerlerin, tesadüfi etkiler modele göre yapılan regresyon test istatistik sonuçları ifade etmesidir:

3.6.4.2.3. Tesadüfi Etkiler Modeline (REM) Göre Regresyon Testi Sonuçları

Tablo 18: (REM) Modeli’ ne göre (ÖKK) Değişkeni için Regresyon Test İstatistik Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart hata	T-İstatistikleri	Olasılık.	Sonuç (Olasılık<0.05 =Anlamlı)
KVBO	0.276483	0.054641	5.060000	0.0000	Anlamlı
UVBO	0.277749	0.072960	3.806872	0.0001	Anlamlı
BOSO	-0.087677	0.000364	-241.0860	0.0000	Anlamlı
YO	-0.322063	0.185542	-1.735792	0.0829	Anlamsız
GROWTH	0.005992	0.003782	1.584230	0.1134	Anlamsız
C	0.075120	0.027202	2.761521	0.0059	
R²	0.981575	D-W	1.372318	F-İstatistiği	11443.46
Olasılık (F- İstatistiği) 0.000000					

Tablo 18’de görüldüğü gibi tüm bağımsız değişkenlerin olasılık değerini incelendiğinde yalnız KVBO, UVBO ve BOSO değişkenlerin tüm anlamlılık düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. YO ve GROWTH değişkenleri için de olasılık değeri %5 ten büyük olduğu

için istatistiksel anlamlı olarak kabul edilmemiştir. Bu sonuçlarla sabit etkiler modelinden elde edildiği sonuçlar arasında karşılaştırıldığında, ÖKK ile KVBO, UVBO ve BOSO değişkenler arasındaki ilişki aynı yönde ve katsayıların birbirine yakın neticelerde olduğu görülebilen, istatistik anlamlılık açısından YO ve GROWTH değişkenlere ait sonuçların iki modelde birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Bu durumda literatürde en çok yayın olan Hausman testi meydana gelmektedir. Bu test yardımıyla sabit etkiler model ile tesadüfi etkiler modeli arasında karşılaştırarak iki modelden hangisinin kullanılması çalışma için daha uygun olduğu belirlenmektedir.

3.6.4.2.3.1. Hausman Testi

Hausman testi yardımıyla sabit etkiler modeli- tesadüfi etkiler modeli arasında tercih yapılmaktadır. Literatürde bilindiği üzere bu teste göre H0 hipotezinin tesadüfi etkiler modeli daha uygun olduğunu ifade ederken, H1 hipotezi sabit etkiler modeli daha uygun olduğunu göstermektedir. Hausman testten elde edilen Olasılık değerinin 0,10 değerinden büyük ise H0 hipotezi kabul edilmektedir. Bu durumda tesadüfi etkiler modeli tercih edilir. Aksi takdirde yani olasılık değerinin 0.10 değerinden küçük ise bu durumda H0 hipotezi reddedip H1 hipotezi kabul edilir ve böylece çalışmanın uygun modeli olarak sabit etkiler modeli tercih edilmektedir. Hausman test için hipotezler aşağıda gösterilmiştir.

H0: Random effects modeli uygundur.

H1: Fixed effects modeli uygundur.

Tablo 19: ÖKK Değişken İçin Hausman Sınaması İstatistik Sonuçları

Test Özeti	χ^2 . İstatistiği	χ^2 . d.f.	Olasılık
Yatay Kesit Tesadüfi	38.438451	5	0.0000

Tablo 19 de görüldüğü gibi Hausman testin olasılık değerinin sıfıra eşit olduğu görülmektedir. Bu nedenle H0 hipotezi tüm anlamlılık seviyelerinde reddedilmiştir. Hausman testte, H0 hipotezi Tesadüfi modeli çalışmada kullanılması daha uygun olduğu varsaymaktadır. Oysa H1 hipotezi sabit etkiler modeli çalışma için daha uygun olduğu varsaymaktadır. Bu hipotezlerden hareketle ve tablo de açıklanan sonuçlara göre olasılık değerinin sıfıra eşit olması, sabit etkiler modeli çalışma için daha uygun olduğunu söyleyebiliriz.

Sonuç olarak öz sermaye kârlılığını (ÖKK) temsilen bağımlı değişkeni açıklanmak amacıyla (2) numaralı denklemde oluşturulduğu model için regresyon analizinde Sabit etkiler modelin kullanılmasına karar verilmiştir. Hausman ve F-testi yapılarak sabit etkiler modeli hem havuzlanmış modelden hem de tesadüfi modelden daha uygun olması nedeniyle, sabit etkiler

modele göre sonuçlar değerlendirilmesi bölümünde, söz konusu değişkenler arasındaki ilişki ayrıntılı şekilde ele alınacaktır.

3.6.4.3. AKK ve ÖKK Değişkenler İçin Sabit Etkiler Modele Göre Sonuçlar Değerlendirilmesi

Regresyon analizinden elde edildiği sonuçları incelendiğinde ortaya konan sonuçların ilişki katsayılarının hemen hemen birbirine yakın sonuçlarda olduğu göze çarpmaktadır. Özellikle sabit ve tesadüfi etkiler modellerdedir. Bu çalışmadaki veriler yatay kesit ve zaman seri özelliklerine sahip olması nedeniyle sermaye yapısının firma kârlılık performansı üzerine etkisini incelemek için Eviews10 programı yardımıyla panel veri analizi yöntemini kullanılmıştır. Çalışmadaki bulguları incelenirken hem havuzlanmış etkiler modeli hem sabit etkiler modeli hem de tesadüfi etkiler modeli üzerinden sonuçlar detaylı şekilde değerlendirilmiştir. Ayrıca bu üç modelden elde edilen sonuçlara bakıldığında hemen hemen birbirine yakın olduğu görülmektedir. Bunun için bu hususta literatürde bilinen bazı testler yapılması gerekmektedir. Daha önceki satırlarda bu ilgili test ve hipotezleri özetlenmiştir.

Çalışma için sabit etkiler modelinin tercih edilmesi açısından hem Hausman testi hem de F testinin gösterdiği uyum nedeniyle, LM testi yapılmasına gerek kalmadığını düşünülmüştür. Çünkü bu testten çıkacak olan sonuç ne olursa olsun, daha önce F-test ve Hausman testine göre en uygun olduğu belirlenen sabit etkiler modelin tercih edilmesi konusunda hiçbir şeyi değiştirmeyecektir. Yukarıda gösterilmiş olan üç modele göre yürütülen analiz kısmında yapılmış olduğu regresyon testin istatistik sonuçları ve bu modellerden hangisinin daha uygun olması belirlemek amacıyla yapılan testlerden elde edildiği bulguları incelendiğinde, F test ve Hausman test açısından çalışmada Sabit etkiler modelin kullanılması daha uygun olduğunu görülmüştür. Ayrıca bu sonuç, hem öz sermaye kârlılığı temsil eden (ÖKK) bağımlı değişken için hem de toplam aktif kârlılığını temsil eden (AKK) diğer bağımlı değişken için geçerlidir.

Önceki aşamalarda yapılmış olan analizlere dayalı iki bağımlı değişkeni için sabit etkiler modeli daha uygun olduğu bu bölümde, modelden elde edilen sonuçlar daha detaylı bir şekilde ele alınacak olup açıklanacaktır.

3.6.4.3.1. ÖKK Değişken İçin Sabit Etkiler Modele Göre Regresyon Sınaması

Aşağıdaki 20 numaralı tablo bağımsız değişkenlerin öz sermaye kârlılığı üzerinde etkisi göstermektedir.

Tablo 20: (FEM) Modeli' ne göre (ÖKK) Değişkeni için Regresyon Test İstatistik Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart hata	T-İstatistikleri	Olasılık.	Sonuç (Olasılık<0.05=Anlamlı)
KVBO	0.256430	0.070258	3.649809	0.0003	Anlamlı
UVBO	0.310246	0.089466	3.467768	0.0005	Anlamlı
BOSO	-0.087415	0.000371	-235.8674	0.0000	Anlamlı
YO	-1.062984	0.237219	-4.481017	0.0000	Anlamlı
GROWTH	0.008982	0.003852	2.331799	0.0199	Anlamlı
C	0.102220	0.031302	3.265593	0.0011	
R²	0.986404	D-W	1.576461	F-İstatistiği	490.6213
Olasılık (F- İstatistiği) 0.000000					

Tablo 20' deki sonuçlarına bakıldığında, Kısa vadeli borç oranı (KVBO), uzun vadeli borç oranı (UVBO) ve satışlardaki yıllık büyüme oranı (GROWTH) ile öz sermaye kârlılık oranı (ÖKK) arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon katsayılarının sırasıyla (0.256430), (0.310246) ve (0.008982) pozitif yönde bulunduğunu görülmektedir. Ayrıca bu ilişki tüm anlamlılık düzeylerinde istatistiksel anlamlı olduğu görülmüştür. Bu sonuç, kısa ve uzun vadeli borç oranındaki artışın öz sermaye getiri oranındaki artışın bir nedeni olduğunu göstermektedir. Ayrıca satışların yıllık büyüme oranında bir artışın meydana gelmesi, öz sermaye kârlılığı artıracağı anlamına gelmektedir. Diğer ifadeyle bu sonuç, kısa vadeli borç oranında 1 birimlik değişim olması, öz sermaye kârlılığında (0,256430) birimlik bir değişime neden olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde uzun vadeli borç oranında 1 birimlik bir değişim, öz sermaye kârlılığında (0.310246) birimlik bir değişime neden olduğunu görülmektedir. Ancak toplam borçların öz sermayeye oranını temsil eden bağımsız değişkeni incelendiğinde, ÖKK değişkeni ile ilişkisi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu fark edilir. Bu sonuç, geleneksel yaklaşımı ile örtüşmektedir. Bu geleneksel yaklaşımı, şirketin sermaye yapısı içinde borcun artışı belirli bir noktaya dek şirketin değerini artırır ve bu noktadan sonra borç düzeyinin artması, firmanın kârlılıklarını olumsuz etkilediğini ileri sürmektedir. Diğer yandan panel veri analizinde kullanılan sabit etkiler modeline dayanarak elde edilen neticelere göre, firmanın kârlılıklarını dağıtmayıp yedek şeklinde tutulmasının, öz sermaye kârlılığını (-1.062984) birimlik ile etkilediğini görülmektedir.

Modelin R kare değeri 0,98 olarak görülmektedir. Bu oran, bağımlı değişken olan (ÖKK)'nin modelde kurulan bağımsız değişkenleri kullanılarak yüzde 98 oranında yorumlanabildiğini ifade etmektedir. Buna bağlı olarak modelin açıklama gücü yüksek olduğunu ve bulgularının güvenilir olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla modelin tutarlı olduğu söylenebilir.

3.6.4.3.2. AKK Değişkeni İçin Sabit Etkiler Modele Göre Regresyon Sınaması

Tablo 21: (FEM) Modeli' ne göre (AKK) Değişkeni için Regresyon Test İstatistik Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart hata	T-İstatistikleri	Olasılık	Sonuç (Olasılık<0.05=Anlamlı)
KVBO	-0.160994	0.034136	-4.716184	0.0000	Anlamlı
UVBO	-0.200968	0.042928	-4.681460	0.0000	Anlamlı
BOSO	8.01E-05	1.87E-05	4.272831	0.0000	Anlamlı
YO	-0.470686	0.141364	-3.329610	0.0009	Anlamlı
GROWTH	0.001753	0.000855	2.049390	0.0407	Anlamlı
C	0.146927	0.017706	8.298213	0.0000	
R²	0.552916	D-W	1.722468	F- İstatistiği	8.363388
Olasılık (F- İstatistiği) 0.000000					

Tablo 21'de görüldüğü gibi tüm bağımsız değişkenler, (AKK) ile ifade edilen bağımlı değişkenini açıklamada istatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Şirketlerin Finansal performansının ölçütlerinden birini temsilen (AKK) değişkeni ile KVBO, UVBO ve YO olan bağımsız değişkenleri arasındaki bu ilişkiyi gösteren korelasyon katsayıları sırasıyla negatif (-0.160994), (-0.200968) ve (-0.470686) bulunmuşken, BOSO ve GROWTH değişkenleri için bu ilişki pozitif bulunmuştur. Diğer bir ifadeyle kısa ve uzun vadeli borçlar oranı, aktif kârlılığı ve dolayısıyla firma performansını negatif bir şekilde etkilemektedir. Bu etkileme, alınan kredilerin yüksek maliyetlerinden ötürü şirketlerin daha az kâr elde etmeleri ve verginin sağladığı tasarruflardan yeteri kadar/istenilen şekilde faydalanamamaları şeklinde yorumlanabilmektedir.

Analiz neticesinde elde edilen sonuçların, sermaye yapısıyla ilgilenen temel teorilerle çeliştiği söylenebilir. MM (1958), "ilintisizlik teorisi" ile bilinen teorisinde sermaye yapısı ne olursa olsun kârlılık ve dolayısıyla firma performansı üzerinde etkilemediğini ileri sürmüşlerdir. Birkaç yıl sonra tam (1963) yılında kendi teorilerini revize edilerek borç kullanmanın vergi tasarrufundan dolayı firma performansını pozitif etkileyebileceği ileri süren görüşte bulunmuşlardır. Bu çalışma çerçevesinde (AKK) değişkeni için elde edilen neticeler MM 'in teoremleriyle uyum göstermemiştir. Çünkü çalışmaya konu olan açıklayıcı değişkenlerinden kısa ve uzun vadeli borçların oranları, toplam varlık kârlılığı üzerinde olumsuz bir etki göstermiştir.

Firma satışlarında yıllık büyüme oranı ile ilgili olarak, elde edilen sonuçlara göre, firma satışların yıllık büyüme oranının kârlılığa pozitif etkileri bulunduğu tespit edilmiştir. Kârlılık oranının firma performansı göstergesi olduğu varsayımından yola çıkılarak bu etkileme, ölçek ekonomisi avantajı nedeniyle, satışlar büyümesinin maliyetleri azalttığı ve verimliliğini arttırdığı yorumlanabilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Finansal yönetiminin en önemli konularından birisi olan finansman kararları, şirketler üzerine doğrudan ve dolaylı biçimde pek çok yönden etkilemektedir. Kaynaklar yapısının nasıl oluşturulması gerektiği meselesi, finansman kararlarında temel taştır. Şirketler için sermaye yapısı iki temel unsurdan oluşmaktadır. Öz sermaye ve borç olarak sıralanabilecek olan bu unsurların nasıl ağırlıklandırılması gerektiği, öz sermaye ya da borç ağırlıklı bir sermaye yapısının firmanın değeri, firmanın kredibilitesi, firmanın likiditesi, firmanın kârlılığı ve firmanın sürdürülebilirliği üzerindeki etkisi literatürde büyük önem kazanmış ve pek çok çalışmaya konu olmuştur.

Bu araştırmada bu anlamda, sekiz yıllık bir süre boyunca Borsa İstanbul (BİST)'de işlem gören imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren 135 firmanın sermaye yapılarının kârlılıklarını bir etkisi olup olmadığını incelemeyi amaçlamıştır. 2011-2018 dönemini kapsayan bu çalışmada, öz sermaye kârlılığı (ÖKK) ve toplam varlık kârlılığı (AKK) oranları, bağımlı değişkenlerdir. Bağımsız değişkenler ise kısa vadeli borç oranı (KVBO), uzun vadeli borç oranı (UVBO), toplam borcun toplam öz sermayeye oranı (BOSO), yedekler toplam varlığa oranı (YO) ve satış yıllık büyümesi (GROWTH) oranlarıdır.

Veri analizi için örneklem sayısı 100' den fazla olduğundan ve yatay kesit- zaman serisi özelliklerine sahip olduğundan dengeli panel veri yöntemini kullanılmıştır. Bu tür panel veri analizinde en küçük kareler yöntemine dayanarak havuzlanmış etkiler modeli, sabit etkiler modeli ve tesadüfî etkiler modeli arasında hangisinin uygun olduğunu belirlemek için üç test yapılmıştır. Bu testler, Breusch ve Pagan Lagrangian çarpanı testi (LM), F testi ve son olarak Hausman testidir. Üç test sonuçlarına göre hem (ÖKK) değişken için hem de (AKK) değişken için sabit etkiler modelinin kullanılması daha uygun olduğu kararına ulaşılmıştır.

Firmaların kısa vadeli borç oranı (KVBO) ile toplam aktif kârlılığı (AKK) ve öz sermaye kârlılığı (ÖKK) arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını çalışmanın H1 hipotezi ile test edilmektedir. Çalışma sonucunda, kaldıraç temsil eden kısa vadeli borç oranı (KVBO) ile öz sermaye kârlılığı (ÖKK) arasında anlamlı pozitif bir ilişki olduğu, (AKK) ile anlamlı negatif bir ilişkinin varlığına varılmıştır. Dolayısıyla (ÖKK) değişkeni için H1 hipotezi kabul edilebilirken, (AKK) için aynı hipotezi geçerli değildir.

Firmaların uzun vadeli borç oranının (UVBO), toplam aktif kârlılığı (AKK) ve öz sermaye kârlılığı (ÖKK) üzerinde anlamlı bir etkisi olup olmadığını çalışmanın H2 hipotezi ile test edilmektedir. Araştırma sonucunda, kaldıraç temsil eden uzun vadeli borç oranı (UVBO), öz sermaye kârlılığı (ÖKK) arasında anlamlı pozitif bir ilişki olduğu, (AKK) ile anlamlı negatif bir ilişkinin varlığına varılmıştır. Bu nedenle H2 hipotezi (ÖKK) modeli için kabul edilirken, (AKK) modeli için kabul edilememektedir.

Toplam aktif kârlılığı (AKK) ile toplam borcun öz sermayeye oranı (BOSO) arasında pozitif bir ilişki bulunurken, toplam aktif kârlılığı (ÖKK) ile (BOSO) arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Bundan dolayı H3 hipotezi (AKK) modeli için reddedip (ÖKK) modeli için kabul edilmektedir.

Toplam yedeklerin toplam varlıklara oranının (YO) değişkeni ile ilgili olarak hem toplam aktif getiri oranı hem de öz sermaye getiri oranı ile negatif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle sanayi şirketlerinde toplam yedeklerin toplam varlıklara oranı ile finansal performans göstergeleri arasında negatif bir ilişkinin varlığını belirten (H4) hipotezi kabul edilebilir.

Çalışmanın kontrol değişkeni olarak satışların yıllık büyümesinin (GROWTH), AKK ve ÖKK üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu göstermiştir. Dolayısıyla H5 hipotezi kabul edilmiştir.

Araştırma değişkenlerin yıllık ortalama değerlerine bakıldığında 8 senelik dönemde KVBO ve UVBO oranlarının sene bazında yükseldiği, kârlı firmaların ana finansman bir seçenek olarak kısa vadeli borca daha çok bağımlı olduğunu görülmektedir. Borsa İstanbul (BIST)'de işlem gören imalat firmaları örneğinde, ortalama olarak toplam borcun %47 oranı ile faaliyet göstermiş olduğu ve bu borcun yüksek bir kısmı %70 kısa vadeli borçtan oluştuğunu görülmektedir.

Genel olarak çalışmada oluşturulan modellerin tümü istatistiksel olarak %1 anlamlılık seviyesinde anlamlı ve sonuçlarına dayanarak, firmanın sermaye yapısının finans performansını etkilediği sonucuna varılabilir. Bunun sebebi, borç faizinin vergiden düşülebilir olmasıdır. Sonuçlar, kârlı firmaların ana finansman bir seçenek olarak borca daha çok bağımlı olduğunu göstermektedir. Borç faizi vergiden düşülebilir olmasına rağmen, daha yüksek bir borç düzeyi temerrüt riskini artırır ve bu da firmanın iflas riskini artırmaktadır. Söz konusu çalışmada her ne kadar kısa vadeli borç ile öz sermaye kârlılığı oranı ile pozitif ilişki olsa da toplam borç oranı ile öz kaynak kârlılığı oranı arasında negatif bir ilişkinin varlığını görülmüştür. Bu nedenle, firma optimal bir sermaye yapısı kullanmayı düşünmelidir. Optimal sermaye yapısı bir miktar borç içermektedir. Ancak %100 borç içermez. Başka bir deyişle, firma için “en iyi” borç / öz sermaye oranıdır ve bu da sermaye maliyetini, yani şirketin faaliyetlerini finanse etme maliyetini en aza indirecek. Ayrıca iflas ihtimalini de azaltacaktır. Çalışmada, yüksek oranda kısa vadeli borca sahip olan firmaların daha yüksek getiri oranlarına sahip oldukları sonuca ulaşılmıştır.

Yukarıda elde edilen sonuçlara dayanarak, çalışmanın başlangıcında kurulmuş olduğu hipotezlerin test edilmesinin sonuçları aşağıdaki tablo 22’da özetlenmesi mümkündür.

Tablo 22: Hipotezler Test Edilmesi Sonucu

Kurulan Hipotez	Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	Beklenen İlişki	Edinilen sonuç	Hipotez Testi Sonucu
H1	KVBO	ÖKK	+	+	Kabul
		AKK	+	-	Ret
H2	UVBO	ÖKK	+	+	Kabul
		AKK	+	-	Ret
H3	BOSO	ÖKK	-	-	Kabul
		AKK	-	+	Ret
H4	YO	ÖKK	-	-	Kabul
		AKK	-	-	
H5	GROWTH	ÖKK	+	+	Kabul
		AKK	+	+	

Bu çalışma sadece Türkiye 'deki Borsa İstanbul 'da işlem gören sanayi şirketleri üzerinde yapılmıştır. İleride yapılacak çalışmalarda, örneklem genişletilerek veya Türkiye'deki şirketler ile diğer ülkelerdeki şirketler karşılaştırılarak ek katkılar sağlanabilir. Bu çalışmada kullanılmış olan değişkenlere ek olarak konuyla alakalı başka değişkenler de kullanılabilir veya borç ile ilgili algılarını analiz etmek için finans yöneticilere yönelik anket çalışmaları da yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Adewale, M. T., & Ajibola, O. B. (2013). **Does Capital Structure Enhance Firm Performance? Evidence from Nigeria.** IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices, 12(4).
- Amidu, M. (2007). **Determinants of capital structure of banks in Ghana: An Empirical approach.** Baltic Journal of Management, 2(1), 67-79.
- Akpınar, O. (2016). **Sermaye Yapısının Firma Performansına Etkisi: Borsa İstanbul’da Bir Uygulama.** Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(1), 290-302.
- Asteriou, D., & Hall, S. G. (2011). **Applied Econometrics.** New York: Palgrave McMillan.
- Abor J., (2005). **The Effect of Capital Structure on Profitability: an Empirical Analysis of Listed Firms in Ghana,** University of Ghana Business School, Legon, Ghana, The Journal of Risk Finance Vol. 6 No. 5, 2005, 438-445
- Akgüç, Ö. (1998), **Finansal Yönetim,** İstanbul: Avcıol Basım-Yayın.
- Amman, Manuel, A. H. Kind, C. Wilde (2001), “**Are Convertible Bonds Underpriced? An Analysis of French Market,**” St. Galen Economics Discussion, c.1. S.24. Ss.43.
- Boldizzoni, F. (2008). **Means and ends: The idea of capital in the West; 1500-1970.** New York. Palgrave McMillian.
- Büker, S., Aşıkoğlu, R. Ve Sevil, G. (1994). **Finansal Yönetim,** Birlik Ofset, Eskişehir.
- Baltagi, B.H. (2005). **Econometric Analysis of Panel Data,** Second edition, John Wiley & Sons, New York.
- Canbaş, Serpil ve H. Doğukanlı (2007), **Finansal Pazarlar,** Adana: Beta Basım, Genişletilmiş Üçüncü Baskı.
- Cassar, G., & Holmes, S. (2003). **Capital structure and financing of smes: Australian evidence.** Accounting & Finance, 43(2), 123-147.

Ceylan, A. Ve Korkmaz, T (2012), **İşletmelerde Finansal Yönetim**, Bursa: Ekin Basım Yayın s.148-255.

Dağlı, (2012), **Sermaye Piyasası ve Portföy Analizi**, Trabzon: Derya Kitabevi, Dördüncü baskı.

Demirgüç -Kunt. A., ve Maksimovic, V. (1999), **Institutions, Financial Markets, and Firm Debt Maturity**, Journal of Financial Economics, Vol. 56, No. 1, 87-130

Dasuki, A. I. (2016). **The Effect of Capital Structure on Financial Performance**. In Conference Proceedings DOKBAT (p. 96).

Ercan, M.K. ve Ban, Ü. (2010), **Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim**, Ankara: Gazi Kitabevi 6. Baskı s.50, 78, 214, 234, 325.

Ersoy, Z. (2019). **Sermaye Yapısının Finansal Performansa Etkisi: Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu Üzerine Bir Araştırma** (Master's thesis, Kırıkkale Üniversitesi).

Ferri, M. G., & Jones, W. H. (1979). **Determinants Of Financial Structure: A New Methodological Approach**. The Journal of finance, 34(3), 631-644.

Geçili, M. (2014), **İşletmeler Üzerinde Etkili Olan Sermaye Yapısı Kararları ile Bu Kararları Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi**. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi.

<https://www.kap.org.tr/tr/Endeksler/> Erişim Tarihi: 01/2020.

Hamid, T., Akter, F. A. R. Z. A. N. A., & Rab, N. B. (2016). **Prediction Of Financial Distress of Non-Bank Financial Institutions of Bangladesh Using Altman's Z score model**. International Journal of Business and Management, 11(12), 261-270.

Hall, G. C., Hutchinson, P. J., & Michaela's, N. (2004). **Determinants Of the Capital Structures of European Smes**. Journal of Business Finance & Accounting, 31(5-6), 711-728.

Hassan, M., A., (2015). **Sermaye Yapısı ve Karlılığa Etkisi: Gıda Firmaları Üzerine Bir Çalışma**, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.

Hokka, O. (2009). **Analitik Finansal Yönetim. Teori ve Problemler**, Ankara: Nobel Yay.

Irk, E. (2012). **Firmaların Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: İstanbul Menkul Kıymet Borsası Örneği**, Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.

İnam, M., (2007). **Sermaye Piyasası**, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

- Klter, A. G. B., & Demirgüneş, A. G. K. (2007). **Perakendeci Firmalarda Karlılığı Etkileyen Değişkenler Hisse Senetleri İMKB’de İşlem Gören Perakendeci Firmalar zerinde Ampirik Bir Çalışma**. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16(1), 445-460.
- Karadeniz E., Kaplan F., ve Günay, F., (2016). **Sermaye Yapısı Kararlarının Kârlılığa Etkisi: Borsa İstanbul Turizm şirketlerinde Bir Araştırma**, Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi, 13 (3).
- Karakuş, R., (2012). **Sermaye Yapısı ve Firma Değeri İlişkisinin Farklı Aktif Büyüklüklerde Karşılaştırmalı İncelenmesi: İMKB 100 Firmaları zerine Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Çankırı Karatekin Üniversitesi.
- Mustafa, O., (2019). **Sermaye yapısı kararlarının şirket finansal performansına etkisi: borsa İstanbul rneği**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- Onatça, ř. N. (2017). **Sermaye yapısı belirleyicileri: hisseleri BİST’ de işlem gören imalat sanayi işletmeleri üzerine panel veri analizi** (Master's thesis, Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- zen, M. T. (2017). **Finansal kaldıraç kullanımının karlılığa etkisi: BİST çimento sektöründe bir uygulama** (Master's thesis, Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- zsrkıntı, G. (2014). **Sermaye Yapısının Firma Performansı zerine Etkisi: Borsa İstanbul’a Kote Edilmiş İmalat şirketleri zerine Bir Araştırma** (Master's thesis, Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Ross, S. A., Westerfield, R., & Jordan, B. D. (2008). **Fundamentals of Corporate Finance**. Tata McGraw-Hill Education.
- Smith Jr, C. W., & Watts, R. L. (1992). **The İnvestment Opportunity Set and Corporate Financing, Dividend, And Compensation Policies**. Journal of Financial Economics, 32(3), 263-292.
- Tecer M., (1980). **İşletmelerde Sermaye Maliyeti**, Sevinç Matbaası, Ankara.
- Terim, B. (2009). **Türkiye’de Firmaların Sermaye Yapısı: Belirleyici Etmenler ve Gelişim**, Doktora Tezi, Celal Bayar Üniversitesi.
- Türko, M., R., (1994), **Finansal Yönetim**, Alfa: Yayın No: 536. İşl. Muh. Fin. Dizi No: 66, Erzurum.

- Uysal B., (2010). **Sermaye Yapısını Belirleyen faktörler: Sektörel Bir İnceleme**, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi
- Yenice, S. (2001). **Sermaye Yapısının Firmanın Verimliliği ile Cari Değeri Üzerine Etkisi ve İMKB’de Test Edilmesi**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi üniversitesi, Ankara.
- Yiğit F., (2016). **Sermaye Yapısı ve Sermaye Yapısı Teorileri**, Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yükeri, Yılmaz, (2009), **İmalat Sanayi İşletmelerinin Sermaye Yapısı Kararlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi: Adana Hacı Sabancı Organize Sanayi Bölgesi’nde Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi.
- Yurttadır, M., (2010), **KOBİ’lerde Sermaye Yapısı ve Kar Dağıtım Politikasının Büyüme Üzerine Etkileri**, Doktora Tezi, Kadir Has Üniversitesi.
- Zor, İ. (1996). **Sermaye Yapısının Sermaye Maliyeti Üzerindeki Etkisi 'İMKB’de Kayıtlı İşletmeler Üzerine Bir Araştırma “The Effect Of Capital Structure On The Cost Of Capital A Research On Businesses Whose Stocks Are Traded At The Istanbul Stock Exchange”**.



EKLER

AKK için (CEM) Havuzlanmış Modeline göre Regresyon Rest Sonuçları

Dependent Variable: AKK
Method: Panel Least Squares
Date: 12/25/20 Time: 18:41
Sample: 2011 2018
Periods included: 8
Cross-sections included: 135
Total panel (balanced) observations: 1080

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KVBO	-0.114599	0.016488	-6.950642	0.0000
UVBO	-0.186555	0.023091	-8.079196	0.0000
BOSO	-8.99E-05	0.000161	-0.558548	0.5766
YO	0.326881	0.055686	5.870095	0.0000
GROWTH	-0.000501	0.001683	-0.297748	0.7660
C	0.102052	0.007731	13.20021	0.0000
R-squared	0.163054	Mean dependent var		0.048789
Adjusted R-squared	0.159158	S.D. dependent var		0.096452
S.E. of regression	0.088444	Akaike info criterion		-2.007362
Sum squared resid	8.401130	Schwarz criterion		-1.979669
Log likelihood	1089.975	Hannan-Quinn criter.		-1.996876
F-statistic	41.84740	Durbin-Watson stat		1.091649
Prob(F-statistic)	0.000000			

AKK için (FEM) Sabit Etkiler Modeline göre Regresyon Rest Sonuçları

Dependent Variable: AKK
Method: Panel Least Squares
Date: 12/26/20 Time: 13:10
Sample: 2011 2018
Periods included: 8
Cross-sections included: 135
Total panel (balanced) observations: 1080
White period standard errors & covariance (d.f. corrected)
WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KVBO	-0.160994	0.034136	-4.716184	0.0000
UVBO	-0.200968	0.042928	-4.681460	0.0000
BOSO	8.01E-05	1.87E-05	4.272831	0.0000
YO	-0.470686	0.141364	-3.329610	0.0009
GROWTH	0.001753	0.000855	2.049390	0.0407
C	0.146927	0.017706	8.298213	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.552916	Mean dependent var	0.048789
Adjusted R-squared	0.486804	S.D. dependent var	0.096452
S.E. of regression	0.069096	Akaike info criterion	-2.386226
Sum squared resid	4.487763	Schwarz criterion	-1.740059
Log likelihood	1428.562	Hannan-Quinn criter.	-2.141556
F-statistic	8.363388	Durbin-Watson stat	1.722468
Prob(F-statistic)	0.000000		

AKK için F- Test Sonuçları

Redundant Fixed Effects Tests				
Equation: Untitled				
Test cross-section fixed effects				
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.	
Cross-section F	6.117075	(134,940)	0.0000	
Cross-section Chi-square	677.172906	134	0.0000	
Cross-section fixed effects test equation:				
Dependent Variable: AKK				
Method: Panel Least Squares				
Date: 12/26/20 Time: 13:11				
Sample: 2011 2018				
Periods included: 8				
Cross-sections included: 135				
Total panel (balanced) observations: 1080				
White period standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KVBO	-0.114599	0.028152	-4.070758	0.0001
UVBO	-0.186555	0.037838	-4.930365	0.0000
BOSO	-8.99E-05	3.24E-05	-2.777849	0.0056
YO	0.326881	0.127305	2.567690	0.0104
GROWTH	-0.000501	0.000957	-0.523571	0.6007
C	0.102052	0.017298	5.899799	0.0000
R-squared	0.163054	Mean dependent var		0.048789
Adjusted R-squared	0.159158	S.D. dependent var		0.096452
S.E. of regression	0.088444	Akaike info criterion		-2.007362
Sum squared resid	8.401130	Schwarz criterion		-1.979669
Log likelihood	1089.975	Hannan-Quinn criter.		-1.996876
F-statistic	41.84740	Durbin-Watson stat		1.091649
Prob(F-statistic)	0.000000			

AKK için Hausman Test Modeli

Correlated Random Effects – Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d. f	Prob.
Cross-section random	56.890274	5	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var (Diff.)	Prob.
KVBO	-0.160994	-0.150987	0.000247	0.5246
UVBO	-0.200968	-0.201515	0.000338	0.9762
BOSO	0.000080	0.000037	0.000000	0.0836
YO	-0.470686	-0.088250	0.002765	0.0000
GROWTH	0.001753	0.001051	0.000000	0.0059

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: AKK

Method: Panel Least Squares

Date: 12/26/20 Time: 13:21

Sample: 2011 2018

Periods included: 8

Cross-sections included: 135

Total panel (balanced) observations: 1080

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.146927	0.011485	12.79348	0.0000
KVBO	-0.160994	0.025777	-6.245537	0.0000
UVBO	-0.200968	0.032824	-6.122518	0.0000
BOSO	8.01E-05	0.000136	0.589110	0.5559
YO	-0.470686	0.087034	-5.408043	0.0000
GROWTH	0.001753	0.001413	1.240547	0.2151

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.552916	Mean dependent var	0.048789
Adjusted R-squared	0.486804	S.D. dependent var	0.096452
S.E. of regression	0.069096	Akaike info criterion	-2.386226
Sum squared resid	4.487763	Schwarz criterion	-1.740059
Log likelihood	1428.562	Hannan-Quinn criter.	-2.141556
F-statistic	8.363388	Durbin-Watson stat	1.722468
Prob(F-statistic)	0.000000		

AKK için (REM)) Tesadüfi Etkiler Modeline göre Regresyon Rest Sonuçları

Dependent Variable: AKK Method: Panel EGLS (Cross-section random effects) Date: 12/26/20 Time: 13:22 Sample: 2011 2018 Periods included: 8 Cross-sections included: 135 Total panel (balanced) observations: 1080 Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KVBO	-0.150987	0.020424	-7.392477	0.0000
UVBO	-0.201515	0.027193	-7.410450	0.0000
BOSO	3.69E-05	0.000134	0.275867	0.7827
YO	-0.088250	0.069351	-1.272515	0.2035
GROWTH	0.001051	0.001390	0.756203	0.4497
C	0.130378	0.010239	12.73389	0.0000
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.051144	0.3540
Idiosyncratic random			0.069096	0.6460
Weighted Statistics				
R-squared	0.081536	Mean dependent var		0.021028
Adjusted R-squared	0.077260	S.D. dependent var		0.073647
S.E. of regression	0.070745	Sum squared resid		5.375243
F-statistic	19.06871	Durbin-Watson stat		1.544004
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.117996	Mean dependent var		0.048789
Sum squared resid	8.853418	Durbin-Watson stat		0.937423

ÖKK için (CEM)) Havuzlanmış Modeline göre Regresyon Rest Sonuçları

Dependent Variable: ÖKK Method: Panel Least Squares Date: 12/26/20 Time: 13:50 Sample: 2011 2018 Periods included: 8 Cross-sections included: 135 Total panel (balanced) observations: 1080				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KVBO	0.346682	0.043740	7.926029	0.0000
UVBO	0.275510	0.061257	4.497589	0.0000
BOSO	-0.088414	0.000427	-207.0206	0.0000
YO	0.375835	0.147728	2.544098	0.0111
GROWTH	-0.001175	0.004465	-0.263075	0.7925
C	0.030527	0.020510	1.488413	0.1369
R-squared	0.975887	Mean dependent var		0.025669
Adjusted R-squared	0.975775	S.D. dependent var		1.507485
S.E. of regression	0.234631	Akaike info criterion		-0.056061
Sum squared resid	59.12576	Schwarz criterion		-0.028369
Log likelihood	36.27321	Hannan-Quinn criter.		-0.045576
F-statistic	8693.293	Durbin-Watson stat		0.956052
Prob(F-statistic)	0.000000			

ÖKK için (FEM) Sabit Etkiler Modeline göre Regresyon Rest Sonuçları

Dependent Variable: ÖKK Method: Panel Least Squares Date: 12/26/20 Time: 13:51 Sample: 2011 2018 Periods included: 8 Cross-sections included: 135 Total panel (balanced) observations: 1080				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KVBO	0.256430	0.070258	3.649809	0.0003
UVBO	0.310246	0.089466	3.467768	0.0005
BOSO	-0.087415	0.000371	-235.8674	0.0000
YO	-1.062984	0.237219	-4.481017	0.0000
GROWTH	0.008982	0.003852	2.331799	0.0199
C	0.102220	0.031302	3.265593	0.0011
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.986404	Mean dependent var		0.025669
Adjusted R-squared	0.984393	S.D. dependent var		1.507485
S.E. of regression	0.188326	Akaike info criterion		-0.380862
Sum squared resid	33.33869	Schwarz criterion		0.265305
Log likelihood	345.6652	Hannan-Quinn criter.		-0.136192
F-statistic	490.6213	Durbin-Watson stat		1.576461
Prob(F-statistic)	0.000000			

ÖKK için F-Test Sonuçları

Redundant Fixed Effects Tests				
Equation: Untitled				
Test cross-section fixed effects				
Effects Test	Statistic	d.f.		Prob.
Cross-section F	5.425960	(134,940)		0.0000
Cross-section Chi-square	618.784019	134		0.0000
Cross-section fixed effects test equation:				
Dependent Variable: ÖKK				
Method: Panel Least Squares				
Date: 12/26/20 Time: 13:52				
Sample: 2011 2018				
Periods included: 8				
Cross-sections included: 135				
Total panel (balanced) observations: 1080				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KVBO	0.346682	0.043740	7.926029	0.0000
UVBO	0.275510	0.061257	4.497589	0.0000
BOSO	-0.088414	0.000427	-207.0206	0.0000
YO	0.375835	0.147728	2.544098	0.0111
GROWTH	-0.001175	0.004465	-0.263075	0.7925
C	0.030527	0.020510	1.488413	0.1369
R-squared	0.975887	Mean dependent var		0.025669
Adjusted R-squared	0.975775	S.D. dependent var		1.507485
S.E. of regression	0.234631	Akaike info criterion		-0.056061
Sum squared resid	59.12576	Schwarz criterion		-0.028369
Log likelihood	36.27321	Hannan-Quinn criter.		-0.045576
F-statistic	8693.293	Durbin-Watson stat		0.956052
Prob(F-statistic)	0.000000			

ÖKK için (REM) Tesadüfi Etkiler Modeline göre Regresyon Test Sonuçları

Dependent Variable: ÖKK Method: Panel EGLS (Cross-section random effects) Date: 12/26/20 Time: 13:53 Sample: 2011 2018 Periods included: 8 Cross-sections included: 135 Total panel (balanced) observations: 1080 Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KVBO	0.276483	0.054641	5.060000	0.0000
UVBO	0.277749	0.072960	3.806872	0.0001
BOSO	-0.087677	0.000364	-241.0860	0.0000
YO	-0.322063	0.185542	-1.735792	0.0829
GROWTH	0.005992	0.003782	1.584230	0.1134
C	0.075120	0.027202	2.761521	0.0059
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.130947	0.3259
Idiosyncratic random			0.188326	0.6741
Weighted Statistics				
R-squared	0.981575	Mean dependent var		0.011635
Adjusted R-squared	0.981490	S.D. dependent var		1.405592
S.E. of regression	0.191235	Sum squared resid		39.27717
F-statistic	11443.46	Durbin-Watson stat		1.372318
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.975230	Mean dependent var		0.025669
Sum squared resid	60.73590	Durbin-Watson stat		0.887462

ÖKK için Hausman Test Sonuçları

Correlated Random Effects - Hausman Test				
Equation: Untitled				
Test cross-section random effects				
Test Summary		Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random		38.438451	5	0.0000
Cross-section random effects test comparisons:				
Variable	Fixed	Random	Var (Diff.)	Prob.
KVBO	0.256430	0.276483	0.001951	0.6498
UVBO	0.310246	0.277749	0.002681	0.5303
BOSO	-0.087415	-0.087677	0.000000	0.0002
YO	-1.062984	-0.322063	0.021847	0.0000
GROWTH	0.008982	0.005992	0.000001	0.0000
Cross-section random effects test equation:				
Dependent Variable: ÖKK				
Method: Panel Least Squares				
Date: 12/26/20 Time: 13:54				
Sample: 2011 2018				
Periods included: 8				
Cross-sections included: 135				
Total panel (balanced) observations: 1080				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.102220	0.031302	3.265593	0.0011
KVBO	0.256430	0.070258	3.649809	0.0003
UVBO	0.310246	0.089466	3.467768	0.0005
BOSO	-0.087415	0.000371	-235.8674	0.0000
YO	-1.062984	0.237219	-4.481017	0.0000
GROWTH	0.008982	0.003852	2.331799	0.0199
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.986404	Mean dependent var		0.025669
Adjusted R-squared	0.984393	S.D. dependent var		1.507485
S.E. of regression	0.188326	Akaike info criterion		-0.380862
Sum squared resid	33.33869	Schwarz criterion		0.265305
Log likelihood	345.6652	Hannan-Quinn criter.		-0.136192
F-statistic	490.6213	Durbin-Watson stat		1.576461
Prob(F-statistic)	0.000000			

ÖZGEÇMİŞ

Rashad ABDULQADER, 2006 yılında Naser İlkokulu'nu; 2008 yılında Taiz Lisesi'ni; 2013 yılında da Taiz Üniversitesi – İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü'nü birincilikle bitirdi. 2014 yılında Yemen & Bahreyn Bankasında çalışmaya başladı. 2017 yılında Yüksek Lisans okumayı sürdürmek için kıymetli Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı'ndan Türk bursu kazanarak Karadeniz Teknik Üniversitesi – Yabancı Diller Yüksekokulu'na Türkçe öğrenmeye başladı. 2018 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi – Sosyal Bilimler Enstitüsü, işletme Anabilim Dalı'nda yüksek lisans programına başladı.

ABDULQADER, evli ve iki kızı olup, ana dili Arapçadır.