



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

Muhasebe Finansman Bilim Dalı

**FİNANSAL KALDIRACIN GELİŞMİŞ ve GELİŞMEKTE OLAN  
PİYASALARDAKİ ŞİRKETLERİN YATIRIMLARINA ETKİSİ**

Tuğba AKCA

Doktora Tezi

Ankara, 2018



FİNANSAL KALDIRACIN GELİŞMİŞ ve GELİŞMEKTE OLAN PİYASALARDAKİ  
ŞİRKETLERİN YATIRIMLARINA ETKİSİ

Tuğba AKCA

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

Muhasebe Finansman Bilim Dalı


Doktora Tezi

Ankara, 2018

## KABUL VE ONAY

Tuğba AKCA tarafından hazırlanan “Finansal Kaldıracın Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Piyasalardaki Şirketlerin Yatırımlarına Etkisi” başlıklı bu çalışma, 25.01.2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

  
Prof. Dr. Metin Kamil ERCAN (Başkan)

  
Prof. Dr. Mehmet Baha KARAN (Danışman)

  
Prof. Dr. Semra KARACAER

  
Doç. Dr. Ayhan KAPUSUZOĞLU

  
Doç. Dr. Gökür BÜYÜKKARA

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

Prof. Dr. Musa Yaşar SAĞLAM

Enstitü Müdürü

## BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun .2.. yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

25.01.2018



---

Tuğba AKCA

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

**o Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.**

(Bu seçenekle teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etseniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirirse bile, teziniz arama motorlarının önbelleklerinde kalmaya devam edebilecektir)

**● Tezimin/Raporumun 25/01/2020 tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını (İç Kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) istemiyorum.**

(Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir)

**o Tezimin/Raporumun.....tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.**

**o Serbest Seçenek/Yazarın Seçimi**

25.01.2018



Tuğba AKCA

## ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, Prof. Dr. Mehmet Baha KARAN danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

  
**Tuğba AKCA**

## TEŞEKKÜR

Tez çalışmam süresince tecrübe ve katkılarıyla beni yönlendiren, büyük bir sabır ve ilgiyle bana rehberlik eden ve beni her zaman en iyisini yapma konusunda cesaretlendiren değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Mehmet Baha KARAN'a teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışma boyunca gösterdikleri anlayıştan ve verdikleri destekten ötürü yöneticilerime teşekkürlerimi sunarım. ASELSAN A.Ş.'ye bana bu fırsatı sunduğu ve eğitim hayatımı desteklediği için teşekkür ederim.

Tüm yaşamım boyunca bana maddi ve manevi olanaklarının tamamını ellerinden geldiğince sunan, başarılarımın altında her zaman imzalarının olduğuna inandığım her zaman emeklerini ve sevgilerini hissettiğim değerli aileme sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca, doktora çalışmalarım kapsamında hiçbir zaman sabrını ve desteğini esirgemeyen, bana inanan, güvenen, destek olan, yaşadığım her zorlukta yardımına koşan sevgili eşime teşekkürlerimi sunarım.



## ÖZET

AKCA, Tuğba. *Finansal Kaldıraçın Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Piyasalardaki Şirketlerin Yatırımlarına Etkisi*, Doktora Tezi, Ankara, 2018.

2000’li yıllar ile birlikte özel sektör borçlanma oranlarının yüksek seviyelere ulaşması ile kurumsal finansın temel konularından olan yatırımı etkileyen etmenler ve borçlanmanın yatırım üzerindeki etkisi dikkat çekici hale gelmiştir.

Bu çalışmanın amacı finansal borçlanmanın gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin şirketlerinde yatırım kararları üzerindeki etkisini incelemektedir. ABD, Almanya, Fransa, İngiltere ve Japonya olmak üzere beş gelişmiş ve Brezilya, Hindistan, Güney Afrika, Endonezya, Çin ve Türkiye olmak üzere altı gelişmekte olan ülkenin 2005-2015 yılları arasında borsalarında işlem görmüş ve/veya görmekte olan şirketlere ait veriler kullanılmıştır. Yatırım kararlarında temel olarak borçlanma, nakit akış, satış ve Tobin Q oranı değerlerinin etkisi panel veri analizi ve iki aşamalı en küçük kareler yöntemiyle incelenmiştir. Bulgular, ülke bazında farklılık gösterse de, borçlanmanın yatırımı negatif yönde etkilediği görülmüştür. Gelişmiş ülkelerde etki çok düşük iken, gelişmekte olan ülkelerde oldukça yüksektir. Gelişmiş ülkelerde yatırım kararını, satış değişkeni pozitif yönde desteklerken, gelişmekte olan ülkelerde ise bu destek nakit akış değişkeninden sağlanmaktadır. Düşük büyüme imkânlarına sahip şirketlerde, yüksek büyüme imkânlarına sahip şirketlere göre borçlanmanın negatif etkisi daha güçlü olarak görülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Finansal Kaldıraç, Yatırım, Büyüme İmkânı, 2AEKK, BRICS, Kırılgan Beşli

## ABSTRACT

AKCA, Tuğba. *The Impact of Financial Leverage on Investment Decisions: Evidence From Developed and Emerging Markets*, Ph.D. Dissertation, Ankara, 2018.

The factors affecting the investment and impact of the debt on investment are fundamental issues in corporate finance. With 2000s, as private sector borrowing rates have reached high levels, the relationship between investment and borrowing have become remarkable.

The aim of this study is to examine the effect of financial leverage on investment decisions of companies in developed and emerging countries. Data of the companies that traded in the stock markets of five developed countries including USA, Germany, France, Britain and Japan and six developing countries including Brazil, India, South Africa, Indonesia, China and Turkey between the years 2005- 2015 are evaluated. The impact of borrowing, cash flow, sales and Tobin Q ratio values on investment decisions was mainly analyzed by panel data analysis and two-step least squares method. Although, findings differ from country to country, it is observed that leverage has negative effect on investment. In contrast to developed countries where the effect is very high, in developing countries, observed effect is low. In developed countries, the investment decision is boosted by the sales variable in positive direction, whereas in developing countries, this boost is provided from the cash flow variable. In companies with low growth potential, the negative impact of financial leverage is stronger than that of companies with high growth potential.

**Keywords:** Financial leverage, Investment Decision, Growth Potential, 2SLS, BRICS, Fragile Five

## İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY .....	i
BİLDİRİM .....	ii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER .....	viii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
TABLOLAR DİZİNİ .....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiv
GİRİŞ .....	1
1. BÖLÜM: GELİŞMİŞ ve GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE ÖZEL SEKTÖR BORÇLANMASI.....	6
1.1. 2008 KÜRESEL FİNANS KRİZİNİN GELİŞMİŞ ÜLKELERE YANSIMALARI .....	11
1.1.1. ABD .....	14
1.1.2. Almanya .....	15
1.1.3. Birleşik Krallık.....	17
1.1.4. Fransa .....	18
1.1.5. Japonya.....	19
1.2. 2008 KÜRESEL FİNANS KRİZİNİN GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERE YANSIMALARI .....	21
1.2.1. Brezilya .....	23
1.2.2. Hindistan .....	24
1.2.3. Çin.....	25
1.2.4. Endonezya.....	27
1.2.5. Güney Afrika Cumhuriyeti .....	28
1.2.6. Türkiye .....	29
2. BÖLÜM: LİTERATÜR TARAMASI.....	31
3. BÖLÜM: VERİ SETİ.....	40
3.1. G8 ÜLKELERİ.....	41
3.2. BRIC ve KIRILGAN BEŞLİ ÜLKELERİ:.....	42

3.3.	BRIC ÜLKELERİ .....	42
3.4.	KIRILGAN BEŞLİ ÜLKELERİ .....	44
3.5.	Ekonometrik denklem ve Değişkenler .....	45
4.	BÖLÜM: KULLANILAN MODELLER ve ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ.....	56
4.1.	Panel Veri .....	58
4.2.	Panel Veri Regresyon Modelleri .....	60
4.2.1.	Klasik Model (Havuzlanmış Model).....	61
4.2.2.	Sabit Etkiler Modeli .....	62
4.2.3.	Rassal (Tesadüfi) Etkiler Modeli .....	64
4.2.4.	Sabit ve Rassal (Tesadüfi) Etkiler Modeli Seçimi .....	65
4.3.	Araştırmada Kullanılacak Modelin Seçilmesi.....	66
4.3.1.	Panel Birim Kök Testi.....	66
4.3.2.	F Testi .....	67
4.3.3.	Lagrange Çarpanları Testi (LR testi) .....	67
4.3.4.	Hausman Testi.....	68
4.3.5.	Değişen Varyanslılık (Heteroscedasticity).....	68
4.3.6.	Otokorelasyon (Autocorrelation) .....	69
4.4.	İki Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi (2AEKK) .....	69
4.4.1.	Araç değişken ve 2AEKK.....	70
4.5.	Araç Değişkenlerin Uygunluğu İle İlgili Test.....	73
4.6.	Araç Değişkenlerin Dışsallığı İle İlgili Test.....	73
4.7.	İçsellik (Endojenite) .....	74
5.	BÖLÜM: ARAŞTIRMANIN BULGULARI.....	75
5.1.	Panel Birim Kök Testi Sonuçları.....	75
5.2.	Korelasyon Sonuçları .....	79
5.3.	Panel Veri Analizi Sonuçları .....	84
5.4.	Gelişmekte Olan Ülkeler .....	86
5.4.1.	Gelişmekte Olan Ülkeler:.....	86
5.4.2.	Türkiye:.....	88
5.4.3.	Brezilya: .....	90
5.4.4.	Çin:.....	92
5.4.5.	Endonezya: .....	95

5.4.6.	Güney Afrika:.....	96
5.4.7.	Hindistan: .....	99
5.5.	Gelişmiş Ülkeler:.....	100
5.5.1.	Amerika Birleşik Devletleri: .....	102
5.5.2.	Almanya: .....	105
5.5.3.	Birleşik Krallık:.....	107
5.5.4.	Fransa: .....	109
5.5.5.	Japonya:.....	111
6.	BÖLÜM: SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER .....	114
	KAYNAKÇA .....	120
	EKLER.....	130
	EK 1: GELİŞMİŞ VE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER BÜYÜME ORANLARI (%) .....	130
	EK 2: LAGRANGE ÇARPANLARI TESTİ.....	131
	EK 3: LAGRANGE ÇARPANLARI TESTİ.....	132
	EK 4: GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER HAUSMAN TESTİ.....	133
	EK 5: GELİŞMİŞ ÜLKELER HAUSMAN TESTİ .....	134
	EK 6: GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER F TESTİ.....	135
	EK 7: GELİŞMİŞ ÜLKELER F TESTİ .....	136
	EK 8: GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER YATIRIM, FİNANSAL BORÇLANMA_1 VE FİNANSAL BORÇLANMA_2 ARASINDA KORELASYON TESTİ.....	137
	EK 9: GELİŞMİŞ ÜLKELER YATIRIM, FİNANSAL BORÇLANMA_1 VE FİNANSAL BORÇLANMA_2 ARASINDA KORELASYON TESTİ.....	138
	EK 10: TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU.....	139
	EK 11: TEZ ÇALIŞMASI ETİK KURUL İZİN MUAFİYET FORMU.....	140

## KISALTMALAR DİZİNİ

2AEKK: İki Aşamalı En Küçük Kareler

AB: Avrupa Birliği

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

ASEAN: Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği

CDS: Credit Default Swap (Kredi Temerrüt Takası)

ECB: European Central Bank (Avrupa Merkez Bankası)

FED: ABD Merkez Bankası

GSMH: Gayri Safi Milli Hâsıla

GSYİH: Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla

IMF: International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)

OECD: The Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)

UFRS: Uluslararası Finansal Raporlama Sistemi

WTO: World Trade Organization (Dünya Ticaret Örgütü)

## TABLOLAR DİZİNİ

<b>Tablo 1:</b> Ülke Bazında Analiz Edilen Şirket Sayısı .....	40
<b>Tablo 2:</b> G8 Ülkelerinin GSYİH Değerleri (Milyon ABD Doları).....	42
<b>Tablo 3:</b> BRIC ve G7 Ülkelerinin GSYH Tahminleri (Trilyon ABD Doları) .....	43
<b>Tablo 4:</b> Kırılgan Beşli Ülkelerinin Makroekonomik Göstergeleri (2013 yılı) .....	44
<b>Tablo 5:</b> Kırılgan Beşli Ülkelerinin CDS Prim Göstergeleri .....	45
<b>Tablo 6:</b> Değişkenler ve Hesaplama Yöntemleri .....	50
<b>Tablo 7:</b> Gelişmekte Olan Ülke Verilerine ait Özet İstatistikler.....	52
<b>Tablo 8:</b> Gelişmiş Ülke Verilerine ait Özet İstatistikler.....	54
<b>Tablo 9:</b> Panel Veri Analiz Modelleri .....	65
<b>Tablo 10:</b> Gelişmekte Olan Ülke Verilerine ait Birim Kök Testi Sonuçları.....	76
<b>Tablo 11:</b> Gelişmiş Ülke Verilerine ait Birim Kök Testi Sonuçları.....	78
<b>Tablo 12:</b> Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlere ait Korelasyon Testi Sonuçları.....	80
<b>Tablo 13:</b> Gelişmekte Olan Ülke Verilerine ait VIF Testi Sonuçları.....	82
<b>Tablo 14:</b> Gelişmiş Ülke Verilerine ait VIF Testi Sonuçları .....	83
<b>Tablo 15:</b> Yıllar Bazında Ülkelerdeki Makroekonomik Etki.....	85
<b>Tablo 16:</b> Gelişmekte Olan Ülke Grubu Panel Veri Analiz Sonuçları .....	87
<b>Tablo 17:</b> Gelişmekte Olan Ülke Grubu Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli) .....	88
<b>Tablo 18:</b> Gelişmekte Olan Ülke Grubu 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli) .....	88
<b>Tablo 19:</b> Türkiye Panel Veri Analiz Sonuçları.....	89
<b>Tablo 20:</b> Türkiye Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli) .....	90
<b>Tablo 21:</b> Türkiye 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli).....	90
<b>Tablo 22:</b> Brezilya Panel Veri Analiz Sonuçları.....	91
<b>Tablo 23:</b> Brezilya Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli) .....	92
<b>Tablo 24:</b> Brezilya 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli).....	92
<b>Tablo 25:</b> Çin Panel Veri Analiz Sonuçları.....	93
<b>Tablo 26:</b> Çin Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli).....	94
<b>Tablo 27:</b> Çin 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli).....	94
<b>Tablo 28:</b> Endonezya Panel Veri Analiz Sonuçları.....	95
<b>Tablo 29:</b> Endonezya Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli).....	96
<b>Tablo 30:</b> Endonezya 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli).....	96
<b>Tablo 31:</b> Güney Afrika Panel Veri Analiz Sonuçları .....	97

<b>Tablo 32:</b> Güney Afrika Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli).....	98
<b>Tablo 33:</b> Güney Afrika 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli) .....	98
<b>Tablo 34:</b> Hindistan Panel Veri Analiz Sonuçları.....	99
<b>Tablo 35:</b> Hindistan Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli) .....	100
<b>Tablo 36:</b> Hindistan 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli).....	100
<b>Tablo 37:</b> Gelişmiş Ülke Grubu Panel Veri Analiz Sonuçları .....	101
<b>Tablo 38:</b> Gelişmiş Ülke Grubu Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli) .....	102
<b>Tablo 39:</b> Gelişmiş Ülke Grubu 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli) .....	102
<b>Tablo 40:</b> ABD Panel Veri Analiz Sonuçları.....	103
<b>Tablo 41:</b> ABD Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli) .....	104
<b>Tablo 42:</b> ABD 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli) .....	105
<b>Tablo 43:</b> Almanya Panel Veri Analiz Sonuçları.....	105
<b>Tablo 44:</b> Almanya Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli) .....	106
<b>Tablo 45:</b> Almanya 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli).....	107
<b>Tablo 46:</b> Birleşik Krallık Panel Veri Analiz Sonuçları .....	108
<b>Tablo 47:</b> Birleşik Krallık Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli).....	109
<b>Tablo 48:</b> Birleşik Krallık 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli).....	109
<b>Tablo 49:</b> Fransa Panel Veri Analiz Sonuçları.....	110
<b>Tablo 50:</b> Fransa Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli) .....	111
<b>Tablo 51:</b> Fransa 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli).....	111
<b>Tablo 52:</b> Japonya Panel Veri Analiz Sonuçları .....	112
<b>Tablo 53:</b> Japonya Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli).....	113
<b>Tablo 54:</b> Japonya 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli) .....	113



## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b>Şekil 1:</b> Ham Petrol ve Emtia Fiyat Endeksleri Göstergeleri .....	7
<b>Şekil 2:</b> Gelişmiş Ülkelerin Büyüme Oranları (GSYH % yıllık) .....	10
<b>Şekil 3:</b> Gelişmekte Olan Ülkeler Büyüme Oranları (GSYİH % yıllık) .....	11

## GİRİŞ

Kurumsal finansın temel konularından biri olan yatırım ve borçlanma ilişkisi, 2000’li yıllarla birlikte dünya genelinde artan borçlanma oranları ile daha da dikkat çekici hale gelmiştir. Avrupa Merkez Bankası’nın (ECB) araştırmasına göre, 1999 yılında Euro alanının özel sektör borçlanması, Gayri Safi Yurt İçi Hasıla’nın (GSYİH) %110’u iken, 2009 yılında zirve yapmış ve %147’ye ulaşmıştır. 2008 küresel finans krizi ile birlikte alınan önlemler borçlanmayı etkilemiş, 2016 yılında %139’a düşmüştür. Her ne kadar hızlı bir düşüş görülmesine de temel olarak borçlanmanın yükselen trendi genel anlamda değişmeye başlamıştır.

IMF (2016), artan finansal liberalizasyon, finansal sistemin sınırlarının uluslararası alanda kalkması ve krediye ulaşmada kolaylık nedeniyle, gelişmiş ülkelerde 2000’li yılların başından 2008 küresel finans krizine kadar GSYİH’ye göre borçlanma oranının %35 arttığını belirtmiştir. Böylece, 2009 yılında gelişmiş ülkelerin borçlanma oranı %200’e ulaşarak tarihteki en yüksek oranlardan birisine ulaşmıştır. Aslında borçların geri ödenememesi sıkıntısı ABD’de mortgage kredileri ile sınırlı kalmamış, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hane halkı bilançosunun yarısından fazlası borçtan oluşmuştur.

Büyük Buhran’dan sonra özel sektörün kaçtığı borçlanma, 1958’de Modigliani ve Miller tarafından ortaya konulan ilişkisizlik teorisi ile tekrar gündeme gelmiştir. Ayrıca, vergi açısından sağladığı kolaylıklar borçlanmanın finans dünyasının kaçınılmaz konularından olmasını sağlamıştır.

Myers (1977), yüksek düzeydeki özel sektör borçlanmasının gelecekteki ekonomik sonuçlarla ilgili olumsuz etkileri olabileceğini göstermiştir. Özel sektör borçlanması ılımlı seviyelerde olduğunda ise tüketimin düzelmesine ve ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır. Ancak özel sektördeki borçlanmada aşırı bir artış, sermaye birikimini etkileyip, kriz ortamı yaratabilmektedir. Temel olarak öne sürülen, yüksek borçlanma oranının, likidite riski, yetersiz yatırım veya gereksiz yatırım gibi yollarla firmaların büyüme kapasitesini düşüreceği argümanını Myers (1977), borç yükü fazla olan firmaların yeni finansman oluşturmada başarısız olmalarından dolayı birçok pozitif net bugünkü değerli projeyi hayata geçiremediğini ortaya koyarak desteklemiştir. Net pozitif bugünkü değere sahip projelerden elde edilecek olası getiri, en azından kısmen borçlulara tahakkuk edecek olması nedeniyle, borcu olan yüksek büyüme imkânına sahip şirketlerdeki pay sahiplerinin çıkarları doğrultusunda hareket eden yöneticilerin, bu projelerden vazgeçebileceğini göstermiştir. Dolayısıyla, yüksek kaldıraç oranlarına sahip şirketlerin, daha düşük kaldıraç oranlarına sahip şirketlere göre, önemli

derecede büyüme imkânı sunan yatırımları gerçekleştirme olasılıklarının daha düşük olduğu önerilmiştir. Bu durum literatürde “underinvestment”, yetersiz yatırım, olarak geçmektedir. Şirketlerin yetersiz yatırımı engellemek için kısa vadeli borçlanmayı kullanabilecekleri belirtilmiştir. Ancak, bu durumda şirket likidite riskini göze almalıdır.

Jensen (1986) ve Stulz (1990), serbest nakit akışları yüksek olan düşük büyüme gösteren firmalarda borçlanmanın bir mali disiplin aracı olarak kullanılabilceğini ve yöneticilerin riskli projelerde aşırı yatırım yapmamalarını önerdiğini ileri sürmektedir. Yöneticiler, hissedarlar ve alacaklılar (kreditörler) arasında ortaya çıkacak vekâlet problemlerinin, şirketin yatırım politikasını etkileyebileceği, yetersiz yatırım veya “overinvestment”, yani gereksiz yatırım problemleri ile karşı karşıya kalabileceğini belirtmişlerdir. Aivazian vd.(2005a), yetersiz yatırım problemi durumunda, şirketlerin düzeltici önlemler olarak ve kaldıraç oranını düşürerek bu olumsuz etkinin şiddetinin azaltılabileceğini öne sürmüşlerdir. Şirketin potansiyel büyümesinin gerçekleşmesi için kaldıraç oranının yönetim tarafından uygun bir şekilde düşürülmesiyle, kaldıraç oranının büyüme üzerindeki etkisi hafifleyecektir. Yetersiz yatırım problemi ile ilgili çalışmalardan Dang (2011) ve Billett vd. (2007) yüksek büyüme kapasitesine sahip firmaların yetersiz yatırım problemiyle mücadelede kaldıraç oranını düşürmeyi tercih ettiklerini göstermişlerdir. Kaldıraç oranının düşürülmesi, borçlanma vadesinin kısaltılması ve kredi sözleşmelerinde kuvvetli kredi güvence koşullarının bulundurulmasının yetersiz yatırım probleminin çözümünde, özellikle yüksek büyüme oranına sahip firmalar için, önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Lang vd. 1996 yılında yaptıkları çalışmada, kaldıraç ve büyüme arasında negatif bir ilişki olduğunu ve bu ilişkinin kuvvetinin büyüme imkânı zayıf olan firmalar için daha yüksek olduğunu göstermişlerdir. Gereksiz yatırımı engellemek için, borçlanma mali disiplin aracı olarak kullanılabilir. Gereksiz yatırım teorisi ile bakıldığında, özellikle düşük büyüme imkânına sahip firmalar için borçlanma oranı ve yatırımlar arasında, negatif bir ilişki olduğu çıkarımına varılabilir.

Borçlanma ile yatırım arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar literatürde uzun yıllardır yer alsa da, Türkiye için kısıtlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Tekçe, 2011 yılında yaptığı çalışmada, büyüme imkânının yatırımlarla pozitif ilişki içinde olduğunu, ayrıca kaldıraç oranı düşük firmalarda borçlanma vadesinin de yatırımlarla pozitif ilişkisinin olduğunu göstermiştir. Ayrıca, Türk firmalarının yetersiz yatırım sorununu çözmek için borç vadesini kısaltmak yerine kaldıraç oranını düşürmeyi tercih ettikleri sonucuna varmıştır. Erdoğan 2015 yılındaki çalışmasında ise büyüme imkânı, kaldıraç oranı, borç vadesi ve toplam yatırımlar ilişkisini incelemiştir. Piyasa değeri/defter değeri oranı ile kaldıraç oranı arasında pozitif bir ilişki

olduğunu ancak borç vadesi oranı ile kaldıraç oranı arasında ve kaldıraç oranı ile toplam yatırımlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını göstermiştir.

2000’li yıllar ile hem makro açıdan hem de mikro açıdan borçlanma için yeni bir dönem başlamıştır. Her ne kadar likidite riski borçlanmayla ilgili sıkıntı yaratsa da artık borçlanma kapıları ardına kadar açılmıştı. Ülkeler de şirketler de tarihin en yüksek borçlanma oranlarını görmüşlerdir. Yüksek borçlanma ile şirketlerin elde ettikleri kaynakları yatırıma mı harcadıkları yoksa eski borçlarını mı ödedikleri konusu merak uyandırmaktadır. Bu çalışmada farklı ülkelerdeki borçlanma ile yatırım arasındaki ilişki özel sektör bazında ele alınacak ve bu sorunun cevabı aranacaktır. Çalışmanın hipotezi, borçlanmanın yatırımları genel olarak negatif yönde etkileyeceği üzerinedir.

Bu çalışmada ise, Türkiye’nin hem gelişmiş ülkelerle hem de gelişmekte olan ülkelerle karşılaştırılması ve nerede yer aldığı tespit edilmesi hedeflenmiştir. Her ne kadar Türkiye ile ilgili daha önce çalışmalar yapılsa da Türkiye’nin diğer gelişmekte olan ülkelerle ve gelişmiş ülkelerle kıyaslamasına yer verilmemiş, daha önceki çalışmalarda bu kadar geniş örneklem kullanılmamıştır. Farklı ekonomik ve sosyal gruplarda yer alan ülkelerin kriz döneminde nasıl tepki gösterdiği, borçlanma ve yatırım ilişkisinin nasıl değiştiği incelenmiştir. Ayrıca, diğer çalışmalardan farklı olarak, 2008 küresel finans krizinin etkilerinin gözlemlendiği dönemde dünyada borçlanma ve yatırım açısından etkileri incelenmiştir. Bu çalışmada, örneklem sadece BIST’te işlem gören şirketlerle sınırlı kalmamış, gelişmiş ve gelişmekte olan ülke borsalarında işlem gören şirketlerde, finansal borçlanmanın yatırım kararları üzerindeki etkileri hem panel veri analizi yöntemi ile hem de iki aşamalı en küçük kareler yöntemi ile incelenmiştir. Analizler, hem tek tek ülke bazında, hem de gelişmiş ve gelişmekte olan ülke verilerini kendi içlerinde birleştirerek elde edilen iki temel grup bazında yapılmıştır. Gruplama yapılarak, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki temel eğilim ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Ülkeler kendi içlerinde incelendiğinde ise kendilerine özgü makroekonomik ve politik koşullar ile finansal kaldıraç ve yatırım ilişkileri belirlenmiştir. Çalışmada makro açıdan ülke bazında inceleme yapılsa da, mikro açıdan yüksek büyüme imkânlarına sahip şirketler için analiz ayrıca yapılmış ve borç yatırım ilişkisi, yüksek büyüme imkânları eğiliminde incelenmiştir.

Çalışmada gelişmiş ülke grubu G8 ülkelerinden seçilerek oluşturulmuştur. Bu gruptaki GSYİH büyüklük sıralamasına göre en büyük beş ülke seçilmiştir. ABD, Almanya, Birleşik Krallık, Fransa ve Japonya gelişmiş ülke örnekleri olarak kabul edilmiştir. Gelişmekte olan ülkeler için ise hem BRIC (Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin) hem de Kırılgan Beşli (Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika ve Türkiye) grupları incelenerek burada yer alan ülkeler çalışmada

ele alınmıştır. Rusya Federasyonu'nun hem G8 ülkelerinde hem de BRIC'de yer alması, bu ülkeyi hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler grubuna sokmaktadır. Bu çatışmayı engellemek amacıyla, çalışmada Rusya Federasyonu verileri ele alınmamıştır.

Bu tez çalışmasında, borsaya açık şirketlerinin finansal tablo verileri 2005-2015 yılları aralığında kullanılmıştır. Dünya genelinde Uluslararası Finansal Raporlama Sistemine (UFRS) geçilen 2005 yılı itibariyle veriler baz alınarak, farklı ülkeler için kullanılan finansal tablo verilerinde standart sağlanmıştır. Çalışmada kullanılan ülkeler, 2005-2015 yılları arasında değerlendirilse de, ekonomik konjonktür keskin bir zaman çizgisiyle ayrılmadığı için genellikle 2000'li yılların başlarından itibaren dikkate alınmıştır. Ayrıca, 2008 küresel finans krizinin, tüm dünyada borçlanma ve yatırım kalemleri üzerinde önemli etkileri olmuştur. Bu nedenle 2008 küresel finans krizinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler üzerindeki etkilerine değinilmiştir.

Çalışmada yöntem olarak panel veri analizi uygulanmıştır. Sonuçların sağlamlığını sınamak için iki aşamalı en küçük kareler yöntemi kullanılarak, bulunan sonuçlar karşılaştırılmıştır. Finansal borçlanma ile yatırım arasındaki içsellik (endojenite) nedeniyle ortaya çıkan duruma, iki aşamalı en küçük kareler yöntemi ile çözüm bulunmuştur. Panel veri analiz yöntemlerinden, klasik (havuzlanmış), sabit etkiler ve tesadüfi (rassal) etkiler modeli uygulanmış, ancak yapılan kontrol testlerinden sonra sabit etkiler modelinin kullanılmasının uygun olacağı değerlendirilmiştir.

Ülkelere göre bulgular farklılık gösterse de, genel olarak finansal borçlanma, yatırım ile negatif ilişkilidir; ayrıca bu negatif etki düşük büyüme fırsatları olan şirketler için daha güçlüdür. Sonuçlar finansal borçlanma ile ilgili vekâlet teorilerini desteklemiştir; özellikle düşük büyüme fırsatlarına sahip şirketler için borçlanma bir finansal disiplin aracı olarak kullanılabilir. Çalışmanın birinci bölümünde, küresel ekonomik duruma değinilmiş, 2000 yılı sonrası dünya konjonktürüne bakılmıştır. Bu dönemde ABD'de ilk ortaya çıkan 2008 küresel finans krizinin yansımaları incelenmiştir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomik durumları, ülke bazında ayrı ayrı incelenmiş ve küresel kriz etkileri ile krizden çıkış yöntemlerine değinilmiştir. İkinci bölümde ise borçlanma ve yatırım ilişkisi ile ilgili temel teorik yaklaşımlara yer verilmiştir. Hem uluslararası literatürde hem de Türkiye'de ilgili finansal borçlanma, farklı makroekonomik değişkenler ve yatırım arasındaki etkileşimi inceleyen çalışmalar anlatılmıştır. Üçüncü bölümde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde borsaya açık şirketlerin veri setleri anlatılmıştır. Dördüncü bölümde, panel veri analizi ve iki aşamalı en küçük kareler yöntemlerine yer verilmiştir. Beşinci bölümde oluşturulan ekonometrik model ve elde edilen

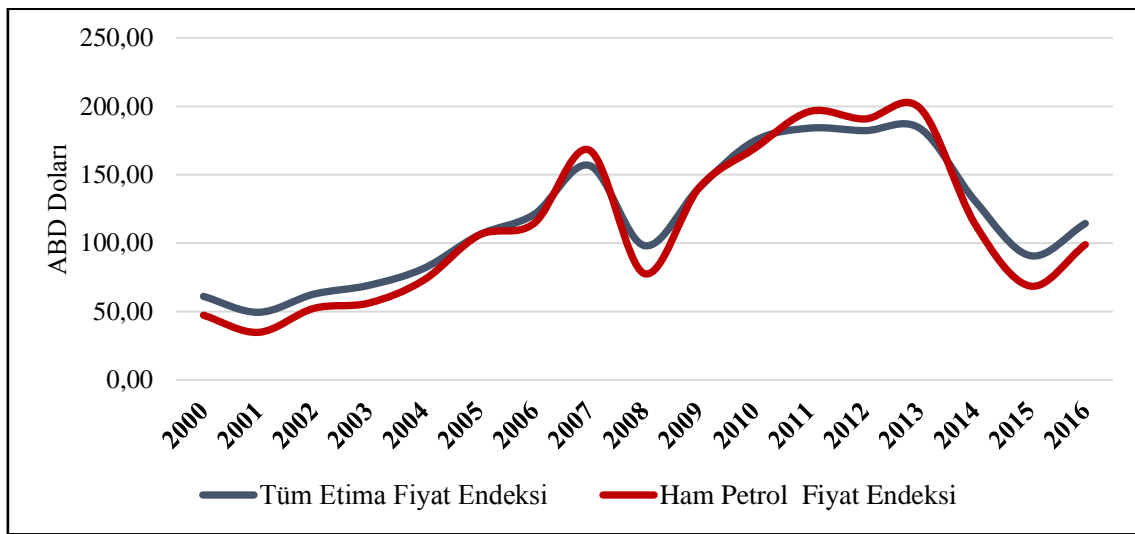
sonuçlara ilişkin detaylar sunulmuştur. Altıncı ve son bölümde ise elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir.

## **1. BÖLÜM: GELİŞMİŞ ve GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE ÖZEL SEKTÖR BORÇLANMASI**

Dünyada 2000’li yıllarla birlikte küreselleşmenin etki alanının artmasıyla ekonomik genişleme başlamıştır. 2000 yılından 2008 küresel finans krizine kadarki dönem, finansal piyasalar ile mal ve hizmet pazarlarındaki genişlemenin yüksek düzeye ulaştığı, büyümenin hız kazandığı yıllar olmuştur. Küreselleşme rüzgârlarının da etkisiyle, 2009 ve sonrasındaki yıllarda krizin etkileri hızlıca farklı ülkelerde hissedilmiştir. Çalışmada kullanılan ülkeler, 2005-2015 yılları arasında değerlendirilse de, ekonomik konjonktür keskin bir zaman çizgisiyle ayrılamadığı için genellikle 2000’li yılların başlarından itibaren dikkate alınmıştır. 2000-2015 yılları aralığı, dünya genelinde büyümenin, resesyonun ve toparlanmanın yaşandığı; ekonomik açıdan yoğun geçen bir dönem olmuştur.

Petrol ve hammadde fiyatlarının yüksek seviyelerini koruması, dünya çapında yaşanan büyüme kaynaklı talep artışı ve hammadde üretim artışının buna cevap verememesi fiyatlardaki artışın en önemli sebeplerindendir. Şekil 1’de gösterilen IMF veri kaynağından alınan verilerle oluşturulan grafikte, 2000 ile 2002 yıllarındaki durgunluk görülmektedir. Ancak, para ve maliye politikalarındaki genişleme ve ucuz finansman dönemine girilmesi ile 2007 yılına kadar yüksek bir artış serisi görülmektedir. 2008 yılı küresel krizinin etkisiyle 2008 yılında sert bir düşüş gösteren ham petrol ve emtia fiyat endekslerinde, 2009 yılından itibaren 2013 yılına kadar yükseliş, 2013-2015 aralığında ise düşüş gözlenmiştir. 2016 yılından itibaren ise endeksler tekrar yükselişe geçmişlerdir.

**Şekil 1: Ham Petrol ve Emtia Fiyat Endeksleri Göstergeleri**



**Kaynak:** IMF veri seti

IMF'nin 2016 yılı raporuna göre, gelişmiş ülkelerde 2000'li yılların başlangıcıyla birlikte özel sektör borçlanması önemli ölçüde artış göstermiştir. Düşük faiz oranları ile artan likidite, borçlanmayı desteklemiştir. Ayrıca, finansal liberalizasyonun artması ile genişleyen likidite, özel sektör ve hane halkı borçlanmasının küresel kriz öncesi 6 yılda %35 artmasına neden olmuştur. 2009 yılında ise gelişmiş ülkelerde borçlanma oranı, GSYİH'nin %200'üne ulaşarak tarihin en yüksek oranlarından birini görmüştür. Aslında bu aşırı borçlanma durumu sadece ABD ve gelişmiş ülkeler ile sınırlı değildir, gelişmekte olan ülkelerde de hane halkı bilançosunun yarısını borçlar oluşturmuştur. Sürdürülebilir olmayan oranlarda borçlanma makroekonomik performansa ve ekonomik istikrara olumsuz etki yapmakta; hane halkının harcama yapmasına ve özel sektörün de yatırım yapmasına engel oluşturmaktadır. Buna ek olarak, yüksek borç seviyeleri, ekonomiyi makroekonomik olarak güçsüzleştirip, varlık fiyatlarını şoklara açık hale getirebilmektedir (Sutherland & Hoeller, 2012).

Özellikle de varlık fiyatlarında balonların oluştuğu durumda, özel sektörün aşırı borçlanması, finansal kriz ortamı oluşumuna yardımcı olmaktadır. Borçla ilişkili finansal krizlerin ardından uzun vadeli büyüme umutları önemli ölçüde bozulmaktadır (Jorda, Schularick, & Taylor, 2016). Dahası, özel sektörün borç birikiminin sürdürülebilir olmaması, yetersiz şekilde düzenlenen ve denetlenen finansal sektör ile birlikte ekonomik ve mali istikrarsızlığa neden olabilmektedir (Sahay vd., 2015). Son olarak, bankacılık sektörü aracılığıyla hükümetin doğrudan yeniden yapılandırma amaçlı uygulamaları veya dolaylı olarak uygulanan hükümet müdahaleleri nedeniyle özel sektör bilançolarından kamu kesimine doğru yayılmalar



olmaktadır. Bu durum, mali pozisyonu zayıflatmakta ve faiz oranlarını artırmaktadır. Ayrıca tüm bu faktörler, kamu borcunun sürdürülebilirliğinden ödün verebilmektedir.

2000'li yıllar ile birlikte, bir takım gelişmiş ekonomilerde hanehalkı ve şirket borçlarının sürdürülemez seviyelere geldiği görülmüştür. Makul oranlarda sürdürülebilir borç oranı ile gerçek borçlanma oranları arasındaki fark bir hayli büyümüş ve kriz ortamına zemin hazırlamıştır. Aslında, krizin bu kadar kolay tabana yayılabilmesine, hanehalkı borçlanmasının çok yüksek oranlarda olması sebep olmuştur. Özellikle, düşük faiz oranları ve yüksek konut fiyatlarıyla birlikte işsizlik eğiliminin artması, hanehalkının borçlarını geri ödeme sürecinde sıkıntı yaşamasına sebep olmuştur.

2005 ve 2006 yılında küresel ekonomik büyüme oldukça geniş tabanlı olmuştur. Gelişmiş ülkelerdeki büyüme ılımlı seviyelerde devam ederken yükselen piyasa ekonomileri ve gelişmekte olan ülkeler güçlü performanslarını sürdürmüşlerdir. Büyüme sonucu artan hammadde fiyatları ile petrol ve hammadde ihraç eden ülkeler etkileyici bir büyüme performansı sergilemiştir.

Küresel olarak bakıldığında üç ana eğilim vurgulanmıştır (Remsperger, 2006).

- Dünya ticaret hacmi, 2007 yılında bakıldığında, son 20 yılda ekonomik büyümeden iki kat daha hızlı büyümüştür.
- Üretim küreselleşmiş, ülkeler arası yatırımlar artmış, uluslararası tedarik zinciri yaygınlaşmış, firmaların küresel bakış açısı alabilmeleri kolaylaşmış ve ulusal sınırlar önemini yitirmiştir.
- Finansal piyasalar küreselleşmiş; uluslararası piyasalarla daha fazla ülke bütünleşmiş ve uluslararası finansal hareketlerin hacmi artmıştır.

Dünyada bir taraf krize girerken, diğer tarafın da güvenli liman olma özelliği ortadan kalkmıştır. Küreselleşme, fırsatlarla birlikte riskleri de etkilemiştir. Sermayenin kaynak çeşidi ve hareket hızı artmış, yönü değişmiştir. Uluslararası piyasaların entegrasyonunun artması, ülkelerin tek başına uyguladıkları makroekonomi politikalarının gücünü ve etkisini zayıflatmıştır.

2008 küresel finans krizine kadar küresel likidite bolluğu hemen her ülkede hissedilmiş, kredi maliyetlerinin azalması hanehalkı, firma ve ülkelerin kredi (borç) kullanımını arttırmıştır. Risk primleri tarihin en düşük oranlarına inmiş; sermaye, emtia ve konut piyasaları tarihi rekorlar kırmıştır. Kredilerin geri dönüşünde yaşanacak bir aksama veya sermayenin yönündeki bir değişiklik, zincirleme etkisiyle tüm finansal piyasaları derinden sarsabilecek potansiyele

ulaşmıştır. 2008 yılsonunda, küresel ekonominin kesin bir daralma içerisinde olduğu görülmüştür. 2007 yılının ikinci yarısından itibaren, başta gelişmiş ülke piyasaları olmak üzere etkisini artıran finansal kriz, yoğun belirsizlik yaratmıştır. Hanehalkı, şirketler ve finansal aracı kurum bilançolarındaki bozulma yaygın ekonomik bir krize dönüşmüştür. Bu durum ise küresel ölçekte büyüme, ticaret hacmi ve sermaye hareketleri üzerinde daraltıcı bir sonuç doğurmuştur (Geithner, 2006).

Her ülke, içinde bulunduğu krizi aşmak için çeşitli politika araçları kullanmaya başlamıştır. Yalnızca, kredi sıkışıklığının ulaştığı nokta itibarıyla para politikası araçlarının etkisinin azaldığı, özellikle gelişmiş ülkelerde hanehalkı ve firmalar kesiminin mevcut borç stoku çerçevesinde herhangi bir genişlemeci maliye politikasına duyarlılığının da azaldığı görülmüştür. Küresel piyasalardaki finansal konjonktürün kısa sürede atlatılabilmesi ve maliyetin azaltılabilmesi için uluslararası kolektif bir çabanın önemi çeşitli kurumlarca ifade edilmiştir. Uluslararası ekonomik görünümün sürekli bozulduğu bir dönemde finansal piyasaların toparlanması zorlaşmıştır. Piyasada zayıflayan yatırımcı ve tüketici güveninin yeniden tesis edilmesi ve kredi sıkışıklığının giderilmesi için, finansal kurumların millileştirilmesi gibi önlemler tartışılmıştır. Bu süreçte, ulusal ekonomi bünyesindeki firmaların yaşatılması, özellikle bankaların ve istihdamın korunması gibi gerekçelerle ülkelerin korumacılık eğilimleri artmıştır. Bu durum, küresel mal ve sermaye akımlarının sınırlandırılması riskini ortaya çıkarmıştır (Dünya Bankası, 2007).

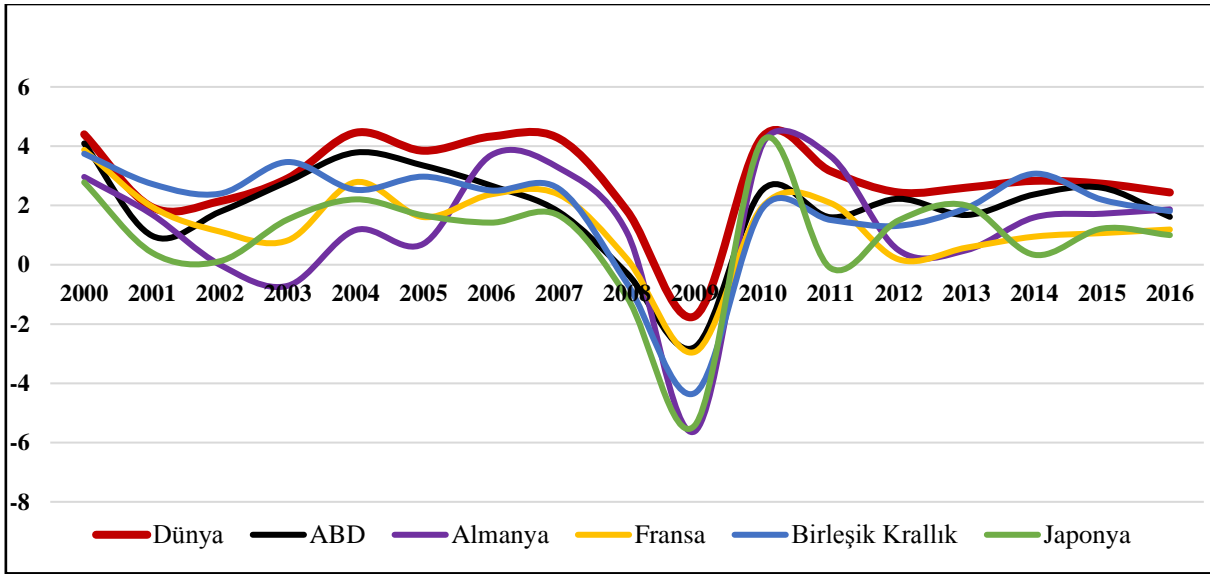
Küresel ölçekteki büyüme, üretim ve istihdam verileri, ekonomik krizin öngörülenden daha derin olduğunu göstermiştir. Ayrıca, bu verilerdeki bozulmalar tüketicinin ve yatırımcının güvenini daha da sarsmıştır. Genel görünümdeki bu bozulmaya ek olarak, açıklanan kurtarma paketleri hem piyasaların risk algılamasını yeterli düzeyde değiştirememiş hem de kurtarma paketlerinin kamu maliyesine getirdiği yeni yükler, risklilik oranlarının yukarıda kalmasına yol açmıştır. Bu gelişmeler dünyada mal ve sermaye hareketlerini doğrudan olumsuz etkilemiş ve sonuç olarak, Büyük Buhran ile yarışan bir küresel finansal kriz ortaya çıkmıştır.

Gelişmiş ülkelerin, 2000-2016 yılları büyüme oranlarına bakıldığında, aslında birbirlerine çok yakın hareket ettikleri görülmektedir. Dünya, büyüme oranlarına bakıldığında, 2000 yılında %4 büyümüştür, ancak 2001 yılında ABD'deki ekonomik durgunluk nedeniyle 2001 ve 2002 yılında büyüme oranı %2'ye düşmüştür. 2003 yılı ile toparlanma başlamış ve %3 büyüme kaydedilmiştir. 2004-2007 arasında istikrarlı bir şekilde yaklaşık %4 oranında görülen büyüme oranı, 2008 yılı ile ani bir düşüş yaşamıştır. 2009 yılında tüm sektörler için etkisiyle ortaya

çıkan krizin büyüklüğü ile dünya uzun bir aradan sonra ilk defa daralmıştır. 2010 yılında %4 oranında kaydedilen büyüme oranı, 2011 yılında düşmüştür. 2012 yılından itibaren her yıl yaklaşık %2 büyüyen dünya, ekonomik atılım gösterememiştir.

2008 küresel krizinin ABD’de çıkması, ABD’nin finansal ilişkilerinin yoğun olduğu gelişmiş ülkelerin daha fazla etkilenmesine neden olmuştur. 2009 yılı büyüme oranları, grafikte yer alan tüm gelişmiş ülkelerin dünya ortalamasının altında kaldığını göstermektedir. 2008 küresel krizinden sonra her ne kadar toparlanmalar görülsede henüz dünya ortalamasının üzerine çıkabilmiş değillerdir. Aynı kriz, ülkeleri farklı yönlerden etkilemiş ve her ülkenin krizden çıkış politikaları farklı olmuştur. Ancak küreselleşmenin bu kadar yüksek olduğu zamanlarda ülkelerin birbirlerinden ne kadar çok etkilendiği görülmektedir. Her ne kadar 2008 küresel finans krizi, gelişmiş ülkeleri görece olarak daha çok etkilese de; kriz öncesi zamanlarda da gelişmiş ülkelerin büyüme oranları, gelişmekte olan ülkelerin gerisinde kalmışlardır.

**Şekil 2: Gelişmiş Ülkelerin Büyüme Oranları (GSYH % yıllık)**

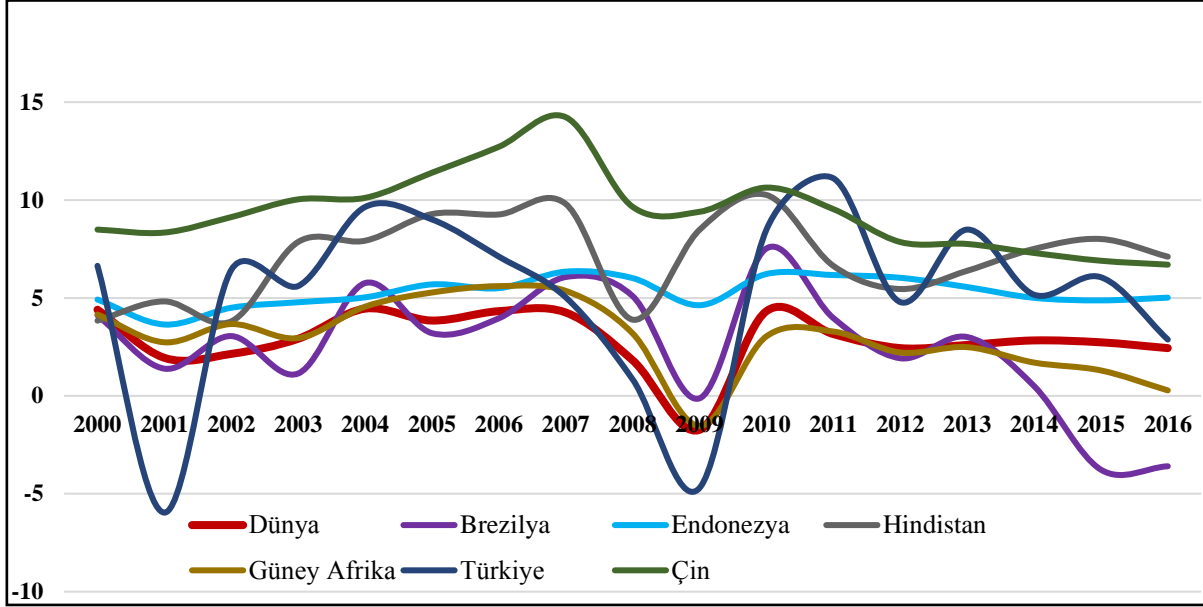


**Kaynak:** IMF veri seti

Gelişmekte olan ülkeler grafiği incelendiğinde, ülkelerin dünya ortalamasının genel olarak üzerinde olduğu görülmektedir. Türkiye 2001 krizi nedeniyle, Brezilya da 2013 yılı sonrası politik riskin artması ile kendilerine has birer durum yaşamışlar ve bu nedenle dünya ortalamasının altında kalmışlardır. Çin, en yüksek büyüme oranlarına sahipken, 2008 küresel krizinden yine de etkilenmiştir. Türkiye, gelişmekte olan ülkeler arasında 2009 yılında en düşük büyüme oranına sahiptir. Endonezya’nın nispeten daha istikrarlı bir büyüme trendine sahip olduğu görülmektedir. Gelişmiş ülkelerin, krizden çıkmak amacıyla uyguladığı genişleyici para

politikalarının sonucu olarak düşük faizle yola devam etmeleri, sıcak paranın gelişmekte olan ülkelerdeki yüksek faize ve yatırım imkânlarına kaymasına sebep olmuştur.

**Şekil 3: Gelişmekte Olan Ülkeler Büyüme Oranları (GSYİH % yıllık)**



**Kaynak:** IMF veri seti

### 1.1. 2008 KÜRESEL FİNANS KRİZİNİN GELİŞMİŞ ÜLKELERE YANSIMALARI

2008 küresel finans krizi veya diğer adıyla mortgage krizi, ilk olarak konut kredilerinde bir finans krizi olarak ortaya çıkmış, ancak daha sonra banka ve diğer finansal kuruluşların etkilenmesiyle reel sektöre de geçmiştir. ABD’de başlayan kriz, sektör ve ülke fark etmeksizin bütün dünya ekonomilerini etkilemiştir (Fırat & Soyu, 2014). ABD’nin krizin merkez ülkesi olması nedeniyle, öncelikle ABD ile ticari ilişkilere sahip ülkeleri, daha sonra yatırımcı davranışlarının kriz sebebiyle değişmesinden dolayı tüm ekonomik çevreleri etkilemiştir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerini doğrudan etkileyen kriz, bir dönem dünya ekonomisini yavaşlatarak, dünya ticaret hacminde gerilemeye sebep olmuştur.

2007 yılında ilk olarak finansal piyasalarda bir dalgalanma olarak başlayan hareket, daha sonra sorunun reel ekonomiye bulaşmasıyla tüm piyasaları etkileyen bir krize dönüşmüştür. İlk aşamada, devletin aldığı önlemlerle finansal piyasalarda bir ani çöküşün önüne geçilmeye çalışılmıştır ki bu durumda kısmen başarılı olunmuştur. Krizin öngörüldüğünden daha derin ve yaygın bir hal alması, alınan tedbirlerin yeterliliğinin sorgulanmasına sebep olmuş ve finansal piyasalardaki olumsuz görünüm sürmüştür. Küresel ekonomide yaşanan derin ve geniş çaplı

durgunluktan sonra, güçlü ve dünya geneline yayılmış bir büyüme sürecine henüz dönülemedi. Ülkelerin ekonomik görünümündeki farklılıklara karşın, dünya genelinde büyüme öngörülerini aşağı yönlü revize edilmektedir. Ayrıca küresel ekonomiye yönelik aşağı yönlü riskler ağırlığını korumaktadır (IMF, 2016).

Küresel ekonomide gelişmekte olan ekonomiler kaynaklı yavaşlama eğilimi 2015 yılında da devam etmiştir. Petrol fiyatlarının düşmesi ve finansal koşullardaki iyileşme gelişmiş ülkeleri desteklerken, gelişmiş ülkeler merkezli para politikası kararları ve düşük emtia fiyatları gelişmekte olan ülkeleri olumsuz etkilemektedir. Gelişmiş ekonomilerde devam eden yüksek borçluluk seviyeleri ve güven ortamının henüz istikrara kavuşmaması nedeniyle toparlanma hala beklenen seviyede değildir.

Dünya tarihinin diğer bir büyük krizi olan 1929 Büyük Buhran ile kıyaslanan 2008 küresel finans krizi, 2008-2010 yılları içinde dünya ticaret hacminin %100'ünü doğrudan etkilemiştir. Kriz sonrası gelişmiş ülkelere genel olarak bakıldığında toparlanma görülmektedir, ancak bu beklenilenden daha yavaş bir şekilde meydana gelmektedir. Almanya, gelişmiş ekonomiler grubunda büyümenin öncüsü iken ABD ve Fransa'da çok yavaş olmakla birlikte iyileşme gözlenmektedir. Japonya'nın, ise hem iç ve dış talep zayıflığı hem de bu dönemde yaşadığı afetler nedeniyle, büyüme eğrisinde dalgalanmalar görülmektedir. Gelişmekte olan ekonomilerde de sebepleri ülkeden ülkeye değişmekle birlikte politik, sosyoekonomik risklerin de etkisiyle birlikte yavaş büyüme hâkimdir (IMF, 2016).

Uygulamaya konulan kamu destekleri ve önlem paketlerinin katkısıyla, 2009 yılının ikinci yarısından itibaren finansal piyasalar normalleşme sürecine girmiştir. 2010 yılı ile küresel ekonomik faaliyetler hızla toparlanmaya başlamış olsa da, 2011 yılında başta AB ve ABD olmak üzere gelişmiş ekonomilerde yüksek borçluluktan kaynaklanan sorunların her geçen gün artmasıyla dünya ekonomisi yeni sorunlarla karşı karşıya kalmıştır.

2011 yılında gelişmiş ekonomilerdeki yükseliş trendi farklılaşmaya başlamıştır; dünya ekonomisinde büyümenin tekrar güç kaybettiği görülmektedir. Gelişmekte olan ekonomilerin görünümünün halen güçlü olmasına karşın, dünya genelinde büyümedeki itici gücün gelişmiş ülke ekonomilerinden gelmesi beklenmektedir. Başlıca gelişmekte olan ülke ekonomilerinde küresel kriz sonrası yaşanan yüksek büyümenin sonucu olarak ekonomik aktivitede yaşanan doğal soğuma, büyümedeki düşüş eğiliminin temel nedenlerinden birisidir. Ayrıca, altyapıda süregelen yapısal darboğazlar, işgücü piyasası ve yatırımlardaki kırılganlıklar, olumsuz siyasi ve jeopolitik gelişmeler birçok gelişmekte olan ekonomideki yavaşlamaya olumsuz katkı

vermektedir. Gelişmekte olan ülkelerin karşılaştığı yavaşlayan büyüme ve değişen finansal koşullarla dünya büyüme trendinin değişmesi küresel ekonomi üzerindeki gerginliği arttırmaktadır. Ayrıca, ABD para politikasında varlık alım programının ileriye yönelik nasıl şekilleneceğinin tam olarak belirlenememesi, gelişmekte olan ülkelerdeki sıcak para hareketleri üzerinde bir tehdit unsuru olmaktadır. Küresel büyüme bileşenlerindeki değişimler gelişmekte olan ekonomiler için aşağı yönlü riskler içermektedir. ABD tarafından daha sıkı bir para politikası izlenmesi ve gelişmekte olan ekonomilerdeki kırılganlık gösteren iç dinamikler dünya genelinde yeni piyasa dengelemelerini gündeme getirmektedir. Ayrıca, varlık fiyatlamalarındaki aşırı değerlendirme ve ödemeler dengesindeki bozulmalar ekonomik istikrar için risk oluşturmaktadır (IMF, 2013).

2013 yılından itibaren küresel ekonomide önemli bir değişim görülmektedir. Farklı alanlarda değişim süreci etkisini göstermektedir. Finansal piyasalar, makroekonomi, fiyatlama davranışları, gelecek döneme dair beklentiler gibi önemli kavramlar farklı yol haritaları içinde hareket etmektedirler. Küreselleşme nedeniyle zincirin halkası konumunda bulunan ülkeler ve ülkelerin şekillendirdiği maliye ve para politikaları da farklılaşmıştır. ABD Merkez Bankası'nın (FED) para politikasında normalleşme sürecini başlatacağını açıklamasının ardından ilk hamlenin gerçekleşmesi, beklenilenin aksine uzun süre almıştır. Makroekonomideki düzelmeye FED'in manevra alanını genişletirken, para politikaları gelişmiş ülkelere, özellikle ABD'den, bağımsız olmakta zorluk çeken gelişmekte olan ülkelerin ise kendi gereksinimleri doğrultusunda tıpkı yatırımcılar gibi pozisyon alma çabası içerisine girmesine neden olmuştur.

Gelişmiş ülkelerdeki aşırı genişleyici para politikaları ve miktarsal genişlemeler, gelişmekte olan ülkelerin finansal sistemlerinde risklerin birikmesine neden olmuştur. Sermaye akımlarındaki oynaklığın küresel ölçekte artması, bu akımların alıcısı konumundaki ekonomileri, yani gelişmekte olan ülkeleri, krediler ve döviz kurundaki dalgalanmalar yoluyla etkilemiştir. Firma bilançoları, sermaye girişlerinin artmasıyla değerlendirme eğilimine giren döviz kuru sonucu olumlu etkilenmiştir. Bu durum da finansal aracılık kesiminin risk iştahını artırarak kredilerin hızlı bir biçimde artmasına ve sistemik risklerin belirginleşmesine neden olmuştur. Kredilerdeki aşırı artış, gerek kredi kalitesinde düşüş riskinin artmasına, gerek iç talebin toplam gelirden daha hızlı büyümesine yol açarak finansal istikrarı bozucu bir etki göstermiştir (T.C. Merkez Bankası, 2012).

### 1.1.1. ABD

ABD ekonomisi, 2000-2001 yıllarındaki ekonomik durgunluk dönemini, para ve maliye politikaları geliştirilerek elde edilecek ekonomik canlılıkla atlatmayı hedeflemiştir (Işık & Duman, 2012). Bunun için de ilk olarak, faiz oranlarında indirimler yapılarak ucuz finansman sağlanmıştır. Bu uygulamalar sonuç vermiş ve ekonomiyi canlandırarak 2003 yılında hedeflenen mali göstergelere ulaşılmıştır. 2003 yılından sonra resesyon ortadan kalkarak, ucuz finansman ortamı yaratılmıştır. ABD ekonomisinde likidite oranları 2008 yılına kadar sürekli olarak artmaya devam etmiştir (Çoban, vd., 2012).

Finansal kuruluşlar, ucuz finansman döneminde çeşitli alternatif yatırım kanalları bulmuşlardır. Ekonomik canlılık, emlak sektörünü de hareketlendirmiştir. Bankalar, düşük gelirli kişilere ya da herhangi bir geliri olmayan kişilere konut kredileri vererek kredi havuzlarını genişletmişlerdir. Verilen düşük faizli ve uzun vadeli krediler, konut fiyatlarının artmasına sebep olmuştur (Sancak & Demirbaş, 2011). Yüksek riskli konut kredilerinin yani subprime mortgage kredilerinin boyutu 1,5 trilyon ABD dolarına ulaşmıştır (Susam & Bakkal, 2008). Ayrıca bankalar, bu riskli gruba verilen kredilerden doğan alacaklarını teminat göstererek, emlak tahvilleri çıkarıp bunları piyasadaki benzerlerine göre daha yüksek faizle, ağırlıklı olarak riskli yatırımlardan yüksek karlar elde etmeyi hedefleyen hedge fonlara satmışlardır. Bu durumda hedge fonların uluslararası düzeyde yatırım yapması krizin küresel boyutta çok hızlı ve şiddetli hissedilmesini sağlamıştır. Teminata bağlı olarak alınan düşük faizli, uzun vadeli konut kredileri olan mortgage kredilerinin ödenmemeye başlanmasından itibaren krizi başlatan sorunlar ortaya çıkmıştır. Sorunlu kredilerin sayısının artması, varlık teminatlı menkul kıymetler yatırımlarını da negatif etkilemiş, dolayısıyla hedge fonlar, yatırım kuruluşları ve sigorta şirketleri için ilk başta tahmin edilenden daha büyük olacak karanlık bir süreç başlamıştır.

2008 yılının eylül ayında 158 yıllık Lehman Brothers Şirketi'nin batması krizin başlangıç noktası olarak görülmektedir. Finansal piyasalarda kaos ortamı oluşmuştur. Bu dönemde kısa bir süre içerisinde yüksek tutarlı fonlar hızlıca piyasalardan çekilmiştir. FED 2,5 trilyon ABD dolarlık likiditeyi piyasalara enjekte ederek, dünya tarihindeki en büyük müdahaleyi gerçekleştirmiştir (Erdönmez , 2009).

ABD'deki bu bozuk ekonomik görünümün düzeltilebilmesi ve piyasaların normal işleyişine tekrardan dönmesi için, hükümet tarafından piyasalara müdahale edilmiştir. "Obama Planı" olarak adlandırılan "ABD İyileştirme ve Yeniden Yatırım Planı-American Recovery and

Reinvestment Plan” yasalasmıştır. Toplam 825 milyar ABD doları tutarında bir ekonomik canlandırma paketi olan bu planda öncelik işgücü piyasalarına ve istihdama verilirken, yaşanan ekonomik konjunktürde olası istihdam kaybının en azda tutulmaya çalışıldığı görülmektedir. (Bown & Crowley, 4Q/2005).

Açıklanan kurtarma paketleri ABD ekonomisine ekstra yük olmuş ve kamu maliyesi bu durumdan olumsuz etkilenmiştir. ABD’de kamu maliyesi kriz sonrası dönemde ciddi şekilde bozulmuş ve bütçe açığının GSYİH’ye oranı 2010 yılı sonunda %10,3’e ulaşmıştır. Ülkede, bütçe açığını azaltmaya yönelik olarak alınan önlemler de yetersiz kalmış ve mali konsolidasyon tamamlanamamıştır. Ayrıca bu dönemde ABD ekonomisinin kredi notu tarihinde ilk defa düşürülmüştür (T.C. Merkez Bankası, 2012).

2015 yılı aralık ayında FED, 9 yıl aradan sonra ilk kez faizleri artırmıştır. En son 2006 yılında artan faizler, krizden yara alan ekonomiyi canlandırmak amacıyla uzun yıllar boyunca sıfıra yakın düzeyde tutulmuştur. Fed 2006’da faizleri %5,25’e yükseltmiştir; ancak 2008’de hızlı bir biçimde %0-0,25 aralığına indirilen ve uzun bir süre sıfıra yakın tutulan faiz oranları 2015’te %0,25-0,5 aralığına yükseltilmiştir. Artık krizin etkilerinin sona erdiği ve piyasalarda normal konjunktüre dönüldüğü düşünülmektedir. 2006 yılı ile kıyaslandığında, ABD’lilerin tasarruf oranı da önceye kıyasla artmış görünmekte ancak ABD ekonomisi daha yavaş hızda büyürken konut sektörü hala toparlanma çabası içerisinde (IMF, 2016).

### **1.1.2. Almanya**

Avrupa Birliği’nin (AB) en büyüğü ve ABD, Çin ve Japonya’dan sonra dünyanın dördüncü büyüğü olan Almanya ekonomisi, sahip olduğu yüksek rekabet gücünü ve içinde yer aldığı küresel ağı, ileri düzey yenilikçi gücüne ve ihracat odaklı olmasına borçludur. Otomotiv sanayisi, makine ve tesis üretimi sanayisi, kimya sanayisi ile tıp teknolojisi gibi yüksek ciro lu sektörlerde elde edilen yıllık cironun yarısından epey fazlası ihracat gelirlerinden oluşmaktadır. Almanya’daki araştırma-geliştirme alanına önem veren çok sayıda firma, üretim teknolojisinin ve lojistiğin dijitalleşmesi anlamına gelen sanayide dördüncü dönem olarak adlandırılan, sanayi 4.0 yolunda ilerlemektedir (T.C. Ekonomi Bakanlığı, 2017).

II. Dünya Savaşı sonrası 1949 yılından beri sosyal piyasa ekonomi politikası uygulanan Alman ekonomisinde bir yandan serbest ticari faaliyetlere imkân tanınırken diğer yandan da sosyal



denge gözetilmektedir. Almanya, sürdürülebilir nitelikte küresel bir ekonomi sisteminin ortaya çıkması için özverili çabalar harcamaktadır.

2002 yılında Euro'ya geçiş yapan on iki ülkeden biri olan Almanya, 2008 krizinden olumsuz etkilenen ülkelerden olmuştur. Ancak, bu duruma engel olmak adına, Federal Hükümet ikili bir strateji geliştirerek yeni borçlanmayı durdurmuş ve yenilikçilik gücünün artırılması için çalışmalar yapmıştır.

2008 küresel krizi, diğer gelişmiş ülkeler gibi Almanya'nın da ekonomik olarak küçülmesine neden olmuştur. Alman ekonomisi 2009 yılında, son 60 yılın en büyük gerilemesini yaşayarak yıllık bazda %5 oranında küçülmüştür. 2008 yılının son çeyreğinde bir önceki yılın aynı dönemine göre küçülmeye başlayan ekonomi, 2009 yılının ilk yarısına kadar küçülmeye devam etmiştir. Almanya GSMH'si 2009 yılında bir önceki yılın aynı dönemlerine kıyasla birinci çeyrekte ve ikinci çeyrekte küçülmüş ancak üçüncü çeyrekte büyümeye başlamıştır. 2010 yılında toparlanan Alman ekonomisi yılı %3,9'luk büyümeyle tamamlamıştır. Bu büyüme oranı, 1990'da doğu ve batı Almanya'nın birleşmesinden sonra gerçekleşen en yüksek oran olmuştur (IMF, 2010).

Krizin yarattığı ekonomik durgunluğu gidermek ve ekonomik canlılığı yeniden sağlamak için, Almanya da ekonomik kurtarma paketleri açıklamıştır. Toplam bedeli 500 milyar Euro olan bu kurtarma paketlerinin büyüklüğü, 2007 yılı GSYİH'nin %20'si oranına denk gelmektedir. Açıklanan kurtarma paketine Mali İstikrar Fonu adı verilerek, 2010 yılı sonuna kadar uygulanması planlanmıştır.

Alman ekonomisinde sektörel olarak sınıflandırılan Mali İstikrar Fonu'nda, ilk olarak sanayi kuruluşlarına yönelik destekler ve vergi teşvikleri uygulanmıştır. Daha sonra otomotiv sektörüne verilen destekler ve vergisel anlamda teşvik paketleri açıklanmıştır. İstihdamın korunması için de işletmelere destek verilmiştir (Karagöz, 2009).

Alınan tedbirler ile 2010 yılında finans piyasalarında yaşanan sorunları gideren Alman ekonomisi, reel sektörün katkısıyla büyüme göstererek kriz dönemini geride bırakmıştır. İşsizlik oranı, 2009 yılında az bir artış gösterse de 2010 yılında düşmüştür (Avrupa Birliği Genel Sekreterliği, 2011).

### 1.1.3. Birleşik Krallık

2016 yılı IMF verilerine göre AB içinde Almanya'nın ardından ikinci ve dünyada beşinci büyük ekonomiye sahip olan Birleşik Krallık'ta GSYİH'nin yaklaşık üçte ikilik kısmı özel tüketim kaynaklıdır. Ancak, diğer gelişmiş ülkelerde olduğu gibi Birleşik Krallık'ta da imalat sanayinin GSYİH'deki payı giderek azalmaktadır (T.C. Ekonomi Bakanlığı, 2017).

1992'den beri sürekli büyüyen İngiliz ekonomisinde 1997-2004 yılları arasında özel tüketim, GSYİH'da yaşanan büyümeden daha yüksek oranda artmıştır. Bu durum da hanehalkı borçlarının artmasına sebep olmuştur. Borç/gelir oranının, 2007 yılında 1980'lerden beri en yüksek seviyeye ulaşması, piyasanın faizlerdeki değişikliklere daha hassas hale gelmesine yol açmıştır. Ayrıca, 2008 küresel krizi, ülke ekonomisini oldukça olumsuz yönde etkilemiştir. Birleşik Krallık ve ABD finans kuruluşları arasındaki işbirliği ve karşılıklı yatırımlar, finansal krizin ekonomide yoğun olarak hissedilmesine neden olmuştur. Finans sistemi üzerinde krizin etkilerinin artmasıyla birlikte, ekonomik faaliyetlerde yavaşlamalar ve istihdam sorunu ortaya çıkarmıştır. Ekonomi 2009 yılının ikinci yarısına kadar küçülmeye devam etmiştir (T.C. Maliye Bakanlığı, 2010).

Birleşik Krallık ekonomisi 1992'den ekonomik krizin yaşandığı 2008 yılına kadar her çeyrekte büyüme göstermiştir. Buna rağmen bu uzun süreçli büyüme dönemi ekonomide makroekonomik açıdan çeşitli dengesizlikler yaratmıştır. 2009 yılında GSYİH %4,9 oranında daralmıştır. Bu durum, II. Dünya Savaşı'ndan beri ülke ekonomisinde yaşanan en büyük gerilemedir. 2010 yılında %1,3 oranında büyüyerek resesyondan çıkan ülke ekonomisi, 2016 yılında ise %1,8 oranında büyümüştür.

Kriz sonrası temel ekonomi politikaları bütçe açığını azaltmak üzere hazırlanan mali sıkılaştırma programlarına dayanmaktadır, ancak bütçe açığı konusunda beklenenden daha yavaş bir şekilde azalma yaşanmıştır. Ekonomi özellikle 2014 yılı ortalarından itibaren petrol fiyatlarındaki gerileme nedeniyle iyileşme sürecine girmiş olsa da halen orta vadede gelişimi açısından ihtiyatlı bir yaklaşım gerektirmektedir. Ülke ekonomisindeki yapısal sorunların devam ettiği görülmektedir.

2015 yılında hanehalkı tüketiminin artması büyümeyi tetikleyen en önemli faktör olmuş, buna ilaveten yapılan yatırımlar da olumlu yönde katkı sağlamıştır. 2016-2019 yılları arasında hanehalkı harcamalarındaki büyümenin %2,1 oranında olması beklenmektedir. Büyümeyi

olumlu yönde etkilemesi beklenen yatırım harcamalarının ise 2015-2019 yılları arasında %4,1 oranında artacağı tahmin edilmektedir (T.C. Ekonomi Bakanlığı, 2017).

Birleşik Krallık, 23 Haziran 2016 tarihinde Brexit adıyla nitelendirilen AB üyeliğinden ayrılma referandumunu gerçekleştirmiştir. Brexit, Birleşik Krallık'ın gelecekteki kimliği ve dünyadaki yerini belirleme açısından tarihi bir an olarak tanımlanmıştır. Avrupa Birliği referandumunun (Brexit), Birleşik Krallık kadar AB'nin geleceğini de etkileyeceği öngörülmektedir. IMF Başkanı Christine Lagerde, Birleşik Krallık'ın AB'den ayrılmasıyla, dış finansmanda düşüş yaşanacağı için İngiliz Sterlinin değerinde de düşüş olacağını, yatırım ve tüketimde daralma olacağını belirtmiştir. Birleşik Krallık ekonomisinin büyüklüğü nedeniyle, AB'den ayrılmanın, küresel büyüme ve dünya ekonomisi için ciddi tehdit olabileceği 2016 yılında Japonya'da yapılan G7 toplantısında belirtilmiştir. İngiltere Merkez Bankası (Bank of England) tarafından yapılan açıklamada, Brexit sonrası İngiltere'de üretim ve enflasyonun, ayrıca para politikası için uygun ortamın da dikkate değer şekilde değişebileceği, hanehalkının tüketimini erteleyebileceği ve şirketlerin de yatırımlarını öteleyebileceği değerlendirilmiştir. Böyle bir durumun istihdam talebini azaltarak, işsizliği artırabileceği belirtilmiştir (Bloomberg, 2017).

#### **1.1.4. Fransa**

Gelişmiş ülkeler arasında önemli bir yer tutan Fransa, ekonomik gücünü tarımsal kaynaklar, geniş sanayi altyapısı ve kalifiye işgücünden almaktadır. Ayrıca, konumu nedeniyle doğrudan yabancı yatırım yapmak için en çok tercih edilen ülkeler arasında olmasının yanı sıra yabancı firmaların genel merkezlerini konumlandırmak için tercih ettiği ülkelerden birisidir.

Fransız ekonomisinin 1990'lı yıllardan bu yana en önemli ekonomik sorunları sırasıyla, düşük büyüme hızı, yüksek üretim maliyetleri nedeniyle üretimin Asya ülkelerindeki ucuz işçiliğe yönelmesiyle artan işsizlik, bütçe ve sosyal güvenlik sistemi açıklarıdır (İTHİB, 2013).

Fransa'nın 2008 küresel finans krizinden etkilenme derecesi diğer gelişmiş ülkelere kıyasla daha yüzeysel olmuştur. Bunun sebebi; harcamaların, yatırımların ve sermayenin, diğer gelişmiş ülke ekonomilerindekinden daha farklı kompozisyonlara dağıtılmış olmasından kaynaklanmaktadır. Yine de, krize karşı oluşabilecek durgunluk ve daralmaların önüne geçebilmek için çeşitli tedbir paketleri uygulanmaya konulmuştur. 2008 yılında azalmaya başlayan iç ve dış taleple birlikte işsizlik artmış ve bu 2009 yılına kadar devam etmiştir (İTHİB, 2013).

Fransa’da kriz ile birlikte toplam bedeli 26 milyar Euro olan kurtarma paketleri, yatırımların devamının sağlamak ve ekonomik canlılığın sürekliliğini korumak amacıyla açıklanmıştır. Bu paketler, iş dünyasına 11 milyar Euro, alt yapı harcamalarına 4 milyar Euro, devlet desteği olarak da 11 milyar Euro tutarındadır (Karagöz, 2009).

Kriz hükümetlerin ve özel sektörün aşırı borçlanmasıyla ve de borçlarını ödeyemez duruma gelmesiyle baş göstermiştir. Krizden çıkmak için iki farklı yöntem belirlenmiştir; kemer sıkma politikaları veya büyümeyi teşvik edici politikalar. Almanya’nın savunduğu kemer sıkma politikalarına karşın, bu politikaların büyümeyi engellediği ve resesyonu devam ettirdiği eleştirileri gelmiştir. Fransa ise bu dönemde uygulanan sıkı mali politikalar ile normalleşme dönemine girilemeyeceğini savunmuştur. Bütçe açıklarını kapatmak için harcamaları kısmanın, sert tasarruf tedbirleri almanın ve vergileri artırmanın, ekonomik aktiviteyi yavaşlatıp, krizi daha da derinleştirdiğini savunmuştur. Fransa kriz döneminde yeni girişimlerde bulunarak yatırımlar yapmıştır. Örneğin, Fransa’nın ikinci büyük bankası Credit Agricole ile Societe Generale, varlık yönetim şirketlerini birleştirme kararı almıştır. Ortaya çıkan Credit Agricole’un %70 paya sahip olacağı bu yeni şirketin yönettiği fonların toplamı 638 milyar Euro’ya ulaşarak ve Avrupa’nın dördüncü büyük varlık yönetim şirketi olmuştur (Erdönmez , 2009).

Kriz döneminde yapılan yatırımlar ve alınan önlemler ile Fransa ekonomisi durgunluktan 2009 yılı ilk çeyreğinde çıkmayı başarmış, ilerleyen dönemlerde de istikrarlı bir şekilde büyümeye devam etmiştir.

### **1.1.5. Japonya**

II. Dünya Savaşı’nda aldığı ağır yenilgiye rağmen, kısa bir sürede hızla kalkınarak dünyanın önde gelen ekonomik güçlerinden birisi haline dönüşen Japonya, uzun yıllar boyunca çoğu gelişmekte olan ülke için bir örnek olarak gösterilmiştir. 1980’li yılların sonuna gelindiğinde Japonya’nın ekonomik gelişmesi göz kamaştırıcı hale gelmiştir.

1990’lı yılların başından itibaren Japon ekonomisi büyük bir durgunluk içerisine girmiş, büyüme oranları büyük ölçüde azalmış ve işsizlik artmıştır. Japonya’nın içine düştüğü bu kronik durgunluktan kurtulamaması halinde mali sektörde ciddi bunalımlar yaşamasının kaçınılmaz olacağı büyük ölçüde kabul görmektedir.

Japonya'nın II. Dünya Savaşı sonrasında gösterdiği ekonomik başarının ardında yatan faktörler, daha sonra ekonomik durgunluğa sebep olmuştur. Japonya II. Dünya Savaşı'nı takip eden dönemde, istikrarlı siyasi iktidar, büyük şirket grupları (Keiretsu) ve güçlü bir bürokrasiden oluşan üçlü bir saçı ayağı ekonomide etkili olmuştur. Bu güç odakları arasındaki işbirliği Japonya'nın önemli ve cesur kararlar alarak güçlü bir endüstriyel yapıya kavuşmasına olanak sağlamıştır. Özellikle Keiretsu'lar, kendi grupları içerisinde oluşturdukları dev bankalar aracılığıyla ihtiyaç duydukları finansmanı çok elverişli koşullarla elde edebilmiş ve hükümetin ve bürokrasinin de yönlendirmesi ve koruması altında hızlı bir şekilde gelişerek pek çok endüstriyel sektörde dünyada ön plana çıkmayı başarabilmiştir.

Ancak, zamanla bu yapılanma, Japonya'nın aleyhinde çalışmaya başlamış, dış dünya ekonomisindeki gelişmelerle arasındaki bağı zayıflamıştır. Yenilikçiliğin önem kazandığı, sanayi 4.0'ın konuşulduğu günümüzde Japonya eski performansını gösterememiştir. Ayrıca Güneydoğu Asya'da yer alan diğer ülkeler, ucuz işgücü avantajları ile dünya çapında üretimi kendilerine çekerek ekonomilerini genişletme imkânı bulmuşlardır.

II. Dünya Savaşı'ndan bu yana düzenli olarak büyümeye devam eden Japonya ekonomisinin büyümesi 2008 yılında önemli ölçüde yavaşlamaya başlamıştır. Ekonomik büyümesi ağırlıklı olarak ihracata dayanan Japonya'da, dışarıdan gelen taleplerin ekonomik kriz dolayısıyla azalmaya başlaması sonucu hükümet yerel talebi canlandırmaya yönelik önlemleri artırmıştır.

ABD ile işlem yoğunluğuna sahip olan Japon ekonomisi, ABD ekonomisinde yaşanan sorunlar tarafından direkt olarak etkilenmektedir. Japonya'nın krizden çıkmak için faiz oranlarını düşürmesinin sonucu olarak, varlık fiyatlarında aşırı değerlenmeler yaşanmıştır. Ayrıca bankalar düşük faiz oranlarının yanı sıra uzun vadeli borçlanma kanallarını teşvik ederek likiditeyi arttırmışlardır (Yükseller, 2009). Bu durumun bir getirisi olarak, riskli kategoride yer alan kişilerin ve şirketlerin kullandıkları kredileri geri ödememesi ABD'deki krizin daha küçük boyutlusunun Japonya'da yaşanmasına sebep olmuştur.

Reel sektörlerde başarılı hamleler yapan Japon ekonomisi, yüksek dış ticaret fazlası vermesi ile ekonomiyi korumaktadır. Ancak 2008 küresel finans krizi ile birlikte verilen dış ticaret fazlaları, 2008 ve 2009 yıllarında küresel talebin azalması ile düşmüştür. Japonya'nın dış ticaret fazlası, kriz öncesi dönemde ortalama 10 trilyon Yen iken, kriz yıllarında 2,1 ve 2,7 trilyon Yen seviyelerine inmiştir. Reel piyasalar kriz sonrası hızlı bir toparlanma süreci ile 2010 yılında dış ticaret fazlasını arttırarak krizden çıkmayı başarmıştır (OKFRAM, 2012).

2008 ve 2009 yıllarında küçülen, ancak 2010 yılında büyüme göstererek dokuz aylık kesintisiz bir büyüme sürecine giren Japon ekonomisi, reel sektörlerin desteği ile toparlanma sıkıntısı yaşamamış, ancak krizden çıktığı dönemde doğal afetler meydana gelmiştir. 2011 yılı başlarında ekonomik faaliyette hızlanma görülse de, 2011 yılının Mart ayında yaşanan deprem ve tsunaminin, Fukuşima Nükleer Santrali'nin bulunduğu bölgeyi etkilemesiyle, ekonomide ciddi bir maliyet meydana gelmiştir. Beklenmedik şekilde ortaya çıkan deprem felaketinin yol açtığı hasarı onarma ihtiyacı, otomotiv ve elektronik dâhil olmak üzere birçok sektörde üretimin durmasına neden olmuştur. Bu durum Japonya'nın 2011 yılında, diğer gelişmiş ülke büyümelerinin izlediği yoldan sapmasına ve daralmasına yol açmıştır. 2008 küresel finans krizi birçok Asya ekonomisini beklenenden daha derin etkilemiş olsa da, 2009 yılı ile birlikte bu ekonomilerde toparlanma hızlı bir şekilde kendini göstermiştir. (T.C. Maliye Bakanlığı, 2010).

## **1.2. 2008 KÜRESEL FİNANS KRİZİNİN GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERE YANSIMALARI**

Ekonomik performansları düşük ve kaynak yetersizliğine sahip gelişmekte olan ülkelerin başvurduğu bir finansman yöntemi, dış borçlanmadır. Hem gelişmekte olan ülkelerin hem de gelişmiş ülkelerin dış borçlanma ile ülke ekonomilerine bir ivme kazandırma çabalarına yıllar boyunca rastlanmıştır. Ancak bu durum her ülke için aynı sonucu yaratmamıştır. Kimi ülkeler dış borçlanmayı etkin bir şekilde kullanırken, kimileri ise aynı etkinliği sağlayamamıştır (Şeker, 2006).

2007 yılında ilk olarak ABD konut piyasasında başlayan sorunlar giderek büyümüş ve gelişmiş ekonomilerden gelişmekte olan ülkelere de geçerek küresel bir boyut kazanmıştır. Gelişmiş ülkelerde ilk başta ekonomiyi canlandırmak amacıyla uygulanan para ve maliye politikaları sonucu oluşan likidite bolluğu ve bunun sonucunda verilen özensiz krediler (subprime mortgage), aşırı menkul kıymetleştirme, saydamlık eksikliği, derecelendirme kuruluşlarının etkinliğindeki yetersizlik ve düzenleyici ve denetleyici kuruluşların müdahalede gecikmesi, krizin nedenleri olarak değerlendirilmektedir (Alantar, 2010). Küresel finans krizi, banka iflasları ve mali sistemdeki konsolidasyonlar nedeniyle çok büyük bir etkiye neden olmuştur. ABD emlak kredilerinde ikincil piyasanın gelişmesi için oluşturulan Freddie Mac ve Fannie Mae'nin iflasları nedeniyle devlet kontrolüne geçmesi, piyasalar için ilk düşüş nedenlerindedir. 1930'larda kurulan Fannie Mae ve 1970'lerde kurulan Freddie Mac, kamu tarafından, konut kredilerinin akışkanlığını sağlamak amacıyla kurulan özel şirketlerdir. Bu

şirketler, direkt olarak tüketiciye kredi sağlamamakta, kredi şirketlerine bir çeşit sigorta poliçesi niteliğindeki garantileri bir bedel karşılığında yüklenmekte ve ödenmemesi durumunda da borcu üstlenmekteydiler. Finans uzmanlarına göre, eğer bu şirketlerin batmalarına izin verilseydi, emlak fiyatlarının düştüğü ve inşaat sektörünün de zayıf olduğu bir dönemde emlak piyasası için gerekli ciddi büyüklükte bir nakit buharlaşmış olacaktı. ABD hükümeti, bu iki şirketi etkin bir şekilde vergi mükelleflerinin kontrolüne alarak toplam 200 milyar ABD doları nakit aktarmıştır (BBC Türkçe, 2009).

Ardından ABD'nin büyük yatırım bankalarından Lehman Brothers iflas başvurusunda bulunmuş ve Merrill Lynch Şirketi çok düşük bir bedelle Bank of Amerika'ya satılmıştır. Tüm bunların yarattığı kaos ortamından etkilenen dev sigorta şirketi American International Group (AIG) operasyonlarını devam ettirebilmek için FED'den önemli tutarda kredi kullanmak durumunda kalmıştır. Tüm bu gelişmeler ABD'de olmasına karşın ilk olarak gelişmiş ülkeleri ve ardından gelişmekte olan ülkeleri etkilemiştir.

Kriz döneminde gelişmiş ülkeler, borç krizi ve bunun getirdiği diğer sorunlar ile boğuşmuştur. Bu dönemde gelişmekte olan ülkeler ise gelişmiş ülkelerin yarattığı bu belirsizlik ortamında güçlü ama dalgalı sermaye hareketlerine maruz kalmışlardır. Gelişmekte olan ülkeler farklı risk profilleri göstermekle beraber, iç talep ve yüksek emtia fiyatları baskısı ile artan enflasyon ve aşırı dalgalı sermaye akımlarının yarattığı kırılganlık temel riskler olarak belirmektedir.

Gelişmekte olan ülke piyasalarının dışarıdan gelecek sıcak paraya muhtaç olmasının, kırılganlıklarını ne kadar arttırdığı bu krizle bir kez daha görülmüştür. Liberal ekonomiden taviz vermeden cari açıklarla ve yüksek oranda borçlarla boğuşan gelişmekte olan ülkeler sermaye hareketlerine kısıtlama getirememektedir. Bu durumda, gelişmekte olan ülkeler için, üretim, verimlilik ve istihdamı arttırarak milli tasarruflarını yükseltmekten, yeni ve kapsamlı enstrümanlar ile finansal piyasalarını derinleştirmekten başka çare görünmemektedir (T.C.Dışişleri Bakanlığı, 2008).

Bu kısımda gelişmekte olan ülkelerin üzerindeki etkilere ve ayrıca her ülkenin diğerlerinden farklı ekonomik durumlarına değinilecektir. Gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelere farkı ise ortak bir kalıba veya senaryoya uymamalarıdır. Hepsi küresel krizden farklı şekilde etkilenmiş ve farklı çıkış yolları aramışlardır.

### 1.2.1. Brezilya

2000’li yıllardan önce, dünya ekonomisini etkileyen Meksika (1995), Asya (1997) ve Rusya (1998) krizleri Brezilya’yı da derinden etkilemiş, 1999 yılında Brezilya ekonomik kriz yaşamıştır. Kriz sonrası Brezilya ekonomisinde tekrar dengenin sağlanmasında ciddi sıkıntılarla baş edilmiştir. ABD’de meydana gelen 11 Eylül (2001) saldırısında bütün Latin Amerika ülkeleri gibi Brezilya da oldukça fazla etkilenmiş, finansal piyasalar belirsizlik ortamına sürüklenmiştir. Hisse senetleri ve para birimleri ciddi değer kayıplarına uğramıştır. Ocak 2007’de yürürlüğe konulan PAC-“Gelişmeyi Hızlandırma Programı”, özellikle eyaletler arası işbirliğini destekleyerek, sosyal güvenlik, vergi ve işgücü reformları ile birlikte yatırım alt yapısını teşvik etmiştir. Brezilya 2008 küresel finans krizi süresince uyguladığı doğru politikalar sayesinde, ekonomistlerce krize son giren ve ilk çıkan ülke olarak başarılı bir sınav vermiştir (Şen, 2011).

Güney Amerika’nın en büyük ekonomisi konumunda olan Brezilya, Türkiye gibi senelerce yüksek enflasyon ile mücadele etmiştir. 1980’lerde yılda %100’e ulaşan enflasyon seksenlerin sonunda yıllık %400’e ulaşmış ve 1990 yılında % 3000’lere gelmiştir. Bu duruma karşı 1994 yılında uygulanan Real Planı ile başarı sağlanmış ve enflasyon oranları normal seviyelere indirilmiştir (Eriş, 2001). 2000’li yıllar değerlendirildiğinde enflasyon oranı düşmesine karşın çoğu zaman hedeften sapmış ve dalgalı bir seyir izlemiştir. Brezilya, ekonomik politika olarak enflasyon hedeflemesine geçtikten sonra büyük dış şoklara maruz kalmıştır. Buna rağmen enflasyon hedeflemesinin sonuçları hala ümit verici olmuştur. Bu süre zarfında ülkedeki seçim süreci enflasyon hedeflemesinde sapma oluşmasına neden oluşturmuştur. Seçim yıllarında ülke riskinin artmasıyla sermaye çıkışlarının artması ve döviz kurlarının değerlenmesi gözlenmiştir. Bu süreçte döviz kurlarında yaşanan oynaklıkta artma eğilimi gözlenmiştir (Işık & Duman, 2008).

2003 ve 2013 yılları arasında 2008 küresel finans krizi hariç oldukça iyi bir performans gösteren Brezilya ekonomisi, bu dönemde ortalama yüzde 5 'in üzerinde büyümüş, ancak 2013 yılından sonra politik riskten dolayı sert inişe geçmiştir. 2003 yılında İşçi Partisi (PT), kurucu lideri Lula da Silva ile Brezilya Başkanlık yarışını büyük bir farkla kazanarak iktidara gelmiştir. Ancak, 2010 seçimlerinde Lula, 3. kez arka arkaya başkanlık seçimine kanunen giremeyeceği için yerini Dilma Rousseff’e bırakmıştır. Brezilya'nın ilk kadın başkanı olan, Dilma Rousseff, mahkemenin "yetkilerini kötüye kullanma" suçlamasıyla açtığı dava sebebiyle görevinden uzaklaştırılmıştır. Bu durum ülkede siyasi belirsizliğe yol açmış ve kaos ortamı oluşturmuştur.



Kredi derecelendirme kuruluşlarının da ülke notunu düşürmesiyle sonuçlanan süreç yabancı yatırımcı için ülkeyi daha da riskli hale getirmiştir. Altyapısında önemli eksiklikleri olan ülkede, emtia fiyatlarının sert düşmesi, Brezilya ekonomisinin hızla soğumasına neden olmuştur. 2015 yılında %3,8 daralmaya kadar giden bu ekonomik krizin karamsar durumu, içeride artan politik istikrarsızlık sonucu devam etmektedir.

Son yıllarda Brezilya'nın ekonomi politikaları üç hedefe kitlenmiş durumdadır; enflasyonun kontrolü, dış ticaret dengesi ve ekonomik kalkınmanın desteklenmesi. Hem Çin talebinin azalması, petrol ve hammadde fiyatlarının düşmesi gibi konjonktürel sorunlar, hem de kamu şirketlerinin ekonomideki ağırlığı gibi yapısal sorunlar ekonomiyi dar boğaza sürüklemektedir. Çıkış yolu olarak kapsamlı bir anayasa ve siyasi sistem reformu ile sosyal ve ekonomik reformların devamlılığının büyük önem taşıdığı Brezilya ekonomisi, BRIC ülkeleri arasında büyüme performansı açısından geride kalmaktadır (T.C. Ekonomi Bakanlığı, 2017).

### 1.2.2. Hindistan

Dünyanın ikinci en büyük nüfusa sahip ülkesi olan Hindistan, hızlı büyüyen ve üretimde Çin'in rakibi olabilecek bir Asya ülkesidir. Hindistan, Çin'den yaklaşık olarak 10 yıl sonra ekonomik reformları başlatmıştır. 1990'lı yılların başından itibaren ekonomik büyüme süreci başlamış ve reel büyüme 2003 yılından itibaren her yıl %8'in üzerinde gerçekleşmiş ve 2006 yılında %9,7 ile tepe noktasını görmüştür. 2008 yılında ise küresel ekonomik krizin etkisiyle ekonomik büyüme %6,1 oranında gerçekleşmiştir. Hükümetin geniş kapsamlı mali canlandırma paketini uygulamaya koyması, büyüme oranının yüksek çıkmasında önemli etkiye sahiptir. Bu paketle kamu harcamaları büyümenin yaklaşık üçte birine katkı sağlamıştır. Hindistan'ın yıllık reel büyüme verilerine bakıldığında ise 2011, 2012 ve 2013 yıllarında küresel konjonktürün doğrudan ve dolaylı etkileriyle beklentilerin altında gerçekleştiği görülmektedir. 2013'ten itibaren yeniden ivmelenen Hint ekonomisi 2015'te ve 2016'da %7,6 oranında büyümüştür (T.C. Ekonomi Bakanlığı, 2017).

Yüksek büyüme hızı, ülke ekonomisine giren yabancı yatırımda artış, dış ödemeler dengesinde ve bütçede fazla vermesi günümüzde Hindistan ekonomisinin dikkat çeken en büyük özellikleri olarak ortaya çıkmaktadır (Uyanık, 2011).

Hindistan özellikle kırsal alanda dünyadaki en kötü insani gelişim indekslerinin bazılarında sahip olmasına karşın, çok sayıda yüksek nitelikli işgücüne ve birkaç tane uluslararası endüstriyel gruba da sahip karma bir yapıdadır. Hükümetin, ekonomiyi modern bir yapıya kavuşturmak

için gerçekleştirdiği reformlarla birlikte küreselleşme konjonktürünü dünya ekonomisine entegre olmada kullanan Hindistan, dünyada söz sahibi olmaya başlamıştır.

Hindistan ekonomisi iki farklı yapıya sahiptir; ilk olarak, eğitilmiş orta sınıfı çalıştıran modern ve küresel rekabet gücüne sahip bilgiye dayalı hizmetler sektörü ve ikinci olarak, az eğitilmiş işgücünün çalıştığı ve rekoltesi yağışlara bağlı tarım sektörüdür. Yazılım, Hindistan'ın dünyada en iyi olduğu ve batıya ihracat yaptığı sektördür. 1980'lerde batılı şirketlerin dikkatini çeken ve ucuz işgücünün de yardımıyla artan yazılım geliştirmenin Hindistan'da, ABD'dekinden yarı yarıya ucuza mal olduğu fark edilmiştir. Bu tablo karşısında başta ABD'liler olmak üzere, batılı şirketler yazılımlarını Hintli bilgisayar programcılarına yaptırmaya başlamıştır. Yazılım ve bilgi teknolojileri hizmetleri tüm dünyaya ihraç edilerek yıllık ortalama %8,5 düzeyindeki GSYİH artışı sağlanmaktadır. Yazılımın başı çektiği hizmetler sektöründeki güçlü büyüme neticesinde sektörün GSYİH içinde payı 2015 yılında %58,9 olarak gerçekleşirken, tarım sektörünün payı %16,6, sanayinin payı ise %24,5 olmuştur.

2008 küresel finans krizinden, birçok ülke etki altında kalmışken, Hindistan bu krizi en az hisseden ülkelerin başında gelmektedir. Büyüme oranlarında fazla bir düşme yaşamayan ülke, krizin etkilerini azaltabilmek için 2008-2010 arasında 43 milyar ABD doları tutarında mali destek paketini açıklayarak piyasasını rahatlatmıştır (UNCTAD, 2012).

Krizden az zarar ile çıkmasının sebeplerinden biri 2008 yılındaki toplam ihracatın GSYİH'nin sadece %24'ü oranında olmasıdır. İhracatın, gelir kaynaklarında küçük bir oranı temsil etmesi, krizden daha az etkilenmesine yol açmıştır. Hükümetin açıkladığı mali destek paketi, ekonomi rakamlarının kötüleşmesini engellemiştir. Ayrıca bu dönemden sonra yatırımlara ağırlık verilmesi, ilerleyen yıllarda ekonomik aktivitenin daha da artarak yükselen ekonomiler içinde önemli bir yer edinmesine sebep olmuştur (Uyanık, 2011).

### 1.2.3. Çin

1978 yılında Xiaoping'in başa geçmesi ile ekonomide değişim başlamıştır, bir dizi ekonomik reform politikaları ile makroekonomide bir iyileşme yakalanmıştır. 1960 yılından 1978 yılına kadar yıllık ortalama %5,3 dolayında büyüyen Çin ekonomisi, 1978 yılından 2004 yılına kadar ki süreçte ise, yıllık ortalama %9,7 oranında bir büyüme gerçekleştirmiştir.

11 Aralık 2001 tarihinde Dünya Ticaret Örgütü'ne katılması ile dünyaya kapılarını açan Çin, yeni bir büyüme sürecine girmiştir. 1978 yılında başlayan ekonomik dönüşüm süreci bazı

önemli basamakları geçtikten sonra sosyalist pazar modelini yerleştirmeyi hedeflemiştir. Bu basamaklardan bazıları aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Saray & Gökdemir, 2007):

- 1978’de ekonomik reform politikaları uygulamaya konulmuştur.
- 1980’de özel nitelikte 4 ayrı ekonomik bölge kurulmuştur. Ayrıca ailelere toprak edinme imkânı veren yasa çıkarılmıştır.
- 1985’te Pasifikte kıyısı ve de limanı bulunan 14 şehir dış ticarete açılmıştır. Tarım ürünleri alım-satımında devlet tekeli kaldırılmıştır.
- 1990’da Şangay borsası açılmıştır.
- 1992’de yabancı yatırımlar ve özelleştirme reformları yeniden başlatılmıştır.
- 1994’te vergi reformu politikası uygulanmıştır. Dış ticaret üzerinde ağırlık oluşturan çok sayıda kontrol kaldırılmıştır.
- 1996’da para birimi Yuan’ın kısmen konvertibilitesi sağlanmıştır.
- 2001’de Dünya Ticaret Örgütü’ne (WTO) katılmıştır.
- 2004’te anayasa gözden geçirilerek özel mülkiyet hakkı tanınmıştır.

Çin, 2008 küresel finans krizinden bile fazla etkilenmeden ekonomik istikrarını sürdürmeyi başarmıştır (Pekin Büyükelçiliği, 2013). Çin büyüme stratejisini tamamen ihracat üzerine kurmuştur. Bu ihracat bağımlılığı nedeniyle 2008’de gelişmiş ekonomilerde başlayan kriz Çin’i de önemli ölçüde etkilemiştir. Hükümet, krizden hızla kurtulmak için harcamaların artmasını sağlamıştır ve devlet bankaları kanalıyla altyapı yatırımları için büyük miktarda düşük faizli kredi verilmesi şeklinde bir canlandırma programı uygulamaya konulmuştur. Ancak maliye politikası doğrudan bütçe harcaması şeklinde uygulanmadığı için kamu borcu resmi artmazken finans-dışı sektörün borçları hızla artmıştır. Bu durumda, 2007’de milli gelirin %150’si seviyesinde olan toplam borçlar 2016’da %270’e yükselmiştir (Öz, 2006).

Çin, ekonomik büyüme stratejisi olarak, batılı şirketler ile ortaklık kurup know-how’a sahip olma yolunu seçmiştir. Üretimin nasıl yapıldığını öğrenen Çinli şirketler, çoğu zaman orijinalinden bile daha iyi taklitler çıkarabilmeyi birçok sektörde başarmışlardır. Örneğin, Çin, Avrupa Havacılık Konsorsiyumuna verdiği 150 adet yolcu uçağının bir kısmının Çin’de monte edilmesini şart koşmuştur. Bu monte sürecinin ardından bir süre sonra Çin’in kendi 200 yolcu kapasiteli uçağını ürettiğini açıklaması en belirgin olanıdır (Gündal, 2015).

2004 yılından itibaren temkinli mali politika ile sıkı para politikası uygulayan Çin hükümeti, uzun yıllar sıkılaştırma politikası uygulamaya devam etmiştir. Bu sıkılaştırma politikasının bir sonucu olarak özellikle 2012 yılının sonunda enflasyon oranında belirgin bir gerileme olsa da

ihracat ve ithalat hedefi beklenenin altında gerçekleşmiş ve büyüme oranında azalış meydana gelmiştir. Bu durum, hükümeti parasal politikalarda belirli bir gevşeme veya esneklik yapmaya zorlamıştır. IMF, para politikasının esnekleştirilmesi ve piyasa koşullarına bırakılmasının yavaş yavaş gerçekleştirilmesi gerektiği ve diğer finansal piyasa reformlarıyla paralel olması gerektiğine değinmiştir. Aynı zamanda, KİT'lerin yeniden yapılandırılması sürecinin çok iyi değerlendirilmesi gerektiği, sosyal güvenlik sistemine ve sosyal hizmetlere olan talebin bütçe üzerindeki yükleri daha da artıracığı, orta ve uzun vadede ülkenin mali pozisyonu açısından sorunlar meydana getirebileceği gündemde yer almaktadır. Son olarak, sermaye piyasalarının liberalleşmesi ve serbestleşmesi için bankacılık sisteminin güçlendirilmesi, döviz piyasalarının işleyişinin iyileştirilmesi, döviz kuru riskinin yönetilebilmesi için araçlar geliştirilmesi gerekliliği IMF tarafından vurgulanmıştır (IMF, 2013).

Son senelerde kademe kademe yavaşladığı izlenen Çin ekonomisi 2016 yılını %6,7 büyüme oranıyla geride bırakmıştır. Yine de, küresel ekonominin %3'lük gelişimiyle düşük büyüme tuzacağına takıldığı bir konjonktürde, Çin'in GSYİH verileri hoş bir görünüm sunmaktadır. Ayrıca, Çin'in 2016 küresel büyümesinin 1 puanını tek başına karşıladığının söylenebildiği durumda küresel ekonomi, bu dönemde kaydettiği hızın yaklaşık %30'unu Çin'e borçlu görünmektedir (Özekicioğlu & Kılıç, 2017).

#### **1.2.4. Endonezya**

1945'te bağımsızlığını kazanan Endonezya, 1950'li ve 1960'lı yıllarda yaşadığı büyük iktisadi sorunların ardından ekonomik hedeflerini 5 yıllık kalkınma planları ile belirlenmiştir. G-20 üyesi olan ve ekonomisi petrol ve doğal gazı dayanan Endonezya, Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği'nin (ASEAN)<sup>1</sup> birinci ekonomisini oluşturmaktadır (T.C. Ekonomi Bakanlığı, 2017).

Kararlı bir şekilde ekonomik planlarını uygulayan ülkede istikrarlı bir büyüme serisi yakalanmıştır. 1970-96 döneminde yıllık %6'nın üzerinde gerçekleşen büyüme oranı, 1960'larda fakir ülkeler sınıfında yer alan Endonezya, 1996 yılında gerçekleştirdiği 1.150 ABD doları kişi başına gelire orta gelirli ülkeler sınıfına girmiştir. Uzak Doğu'nun kaplanları arasında sayılan Endonezya, zengin doğal kaynakları, yüksek nüfus gücü ve gösterdiği büyüme

---

<sup>1</sup> Endonezya, Malezya, Tayland, Filipinler ve Singapur (kurucu üyeler), Bruney (1984), Vietnam (1995), Laos (1997), Myanmar (1997) ve Kamboçya (1999) ülkelerinden oluşmaktadır.

performansı ile 1997 yılı ortalarında baş gösteren Asya Krizi ile mali çevrelerin dikkatlerini üzerinde toplamıştır.

Günümüzde Endonezya ekonomisinin dengeleri oldukça iyi olarak kabul görmektedir. Bu durum, ana sektörlerin önemli rol oynaması sayesinde ortaya çıkmaktadır. Tarım sektörüne hayvancılık, balıkçılık ve ormancılık dâhil edilerek bakıldığında, geleneksel olarak istihdam ve üretim açısından baskın aktivite konumunu sürdürmektedir. Ülkede birçok yeraltı kaynağı, mineral kaynak bulunmakta ve son 30 yıl içinde oldukça hızlı bir şekilde değerlendirilmekte ve böylelikle madencilik sektörü ödemeler dengesine önemli katkı sağlamaktadır (T.C. Ekonomi Bakanlığı, 2017).

### **1.2.5. Güney Afrika Cumhuriyeti**

Sahra-altı Afrika'ya yönelik artan siyasi ilginin kendisini ticari ve ekonomik alanda gösterdiği önemli bir merkez ülke olan Güney Afrika, özellikle son yıllarda ekonomik gelişimi ve istikrarlı mali yapısı sebebiyle, uluslararası arenada yatırıma elverişli bir ülke olarak değerlendirilmektedir. Bu durumun yanı sıra işsizlik, fakirlik, büyük gelir dağılımı dengesizliği, AIDS gibi birçok önemli sorunla da baş etmektedir. Ayrıca, yüksek suç oranının bulunduğu Afrika'nın ekonomisinde alt yapı yatırımlarının eksikliği ve kalifiye eleman bulunamaması yabancı yatırımcıların gözünü korkutmaktadır. 2008 küresel finans kriziyle birlikte kaynak sıkıntısı baş göstermiş ve kredi alımlarında sıkıntılar olmuştur. Küresel ölçekteki bu ani gerileme ile sanayi üretimi daralmış ve işsizlik yükselmiştir (Pretoria Büyükelçiliği, 2012).

Güney Afrika'da uygulanan maliye ve para politikaları sayesinde, ekonomi güçlenerek büyüme eğilimi göstermiş, 2010 yılında %2,9 olarak kaydedilen büyüme oranı 2011 yılının birinci çeyreğinde %4,6 olarak gerçekleşmiştir (Aydoğdu, 2013).

Ekonomik güç ve gelişmişlik düzeyi bakımından Afrika kıtasının en büyük ekonomisi olan Güney Afrika'da ekonomi büyük ölçüde sanayi ve madencilığe dayanmaktadır. Sahra altı Afrika bölgesinin toplam GSYİH'nin yaklaşık %50'sini gerçekleştiren ülke, 2008 küresel finans krizinin ardından 2009 yılında %1,7'lik gerileme yaşamıştır. 2010 yılında kaydedilen %2,9'luk reel GSYİH artış oranı, 2011 yılı itibarıyla %3,1 ve 2012 yılının ilk çeyreğinde %2,7 oranında gerçekleşmiştir (Pretoria Büyükelçiliği, 2012).

Afrika kıtasında en çok yabancı sermaye çeken ülkelerden birisi olan Güney Afrika'da, doğrudan sermaye girişlerinin büyük kısmı finansal piyasalarda dönmektedir. Bankacılık

sektöründe işlev gösteren dış sermaye sürekli bir yatırıma girmemektedir. Düşük ücret, mevzuat reformu çerçevesinde genişletilen teşvikler, iletişim ve finans sektörünün güçlü olması gibi durumlar ülkenin Afrika'daki diğer ülkelerden sıyrılmasını sağlasa da; ülke dış sermaye yatırımı açısından zorluk çekmektedir.

### 1.2.6. Türkiye

2000 yılında aşırı değerlenen TL ile ithalatın artması, dış ticaret açığı fazlaşmasına ve dolayısıyla cari açığın büyümesine yol açmıştır. Bu durum, Şubat 2001'de politik riskin artması ile ekonomik krize dönüşmüştür. Gecelik faizler %5.000, %7.500 gibi oranlara çıkmış, likidite sıkışıklığı ve döviz talebi aşırı boyutlara yükselmiştir ve bu durumun yarattığı basıncı azaltmak için hükümet 21 Şubat 2001'de dalgalı kura geçmiştir. Bu kararın ilan edilmesinden sonra 635.000 TL seviyesinde olan ABD doları 1.350.000 TL seviyesine kadar çıkmıştır (Afşar, 2011).

Ağır bir resesyona ve finansal sektörün yeniden yapılandırılmasına neden olan Şubat 2001 krizinin ardından, Türkiye %8,5 oranında küçülmüştür ve 200 milyar ABD doları tutarındaki milli hâsıla 150 milyar ABD dolarına düşmüş, kişi başına düşen gelir azalarak 725 ABD dolarına gerilemiştir (Alpago, 2002). Krizi atlatmak için alınan önlemler kapsamında geçilen dalgalı kur rejimine 2002-2005 yıllarında örtülü enflasyon hedeflemesi eşlik etmiştir. 2006 yılından itibaren ise açık enflasyon hedeflemesi rejimini esas alınması ile kronikleşmiş yüksek enflasyonu indirebilmiştir. Ülkede enflasyonla mücadelenin en büyük aktörü olan Merkez Bankası'nın temel amacı ülke ekonomisinde fiyat istikrarını sağlamaktır. 90'lı yıllarda %100 ve üzerinde enflasyon oranları ile boğuşan Türkiye, 2001 yılında %30'u ve ilk kez de 2004 yılında tek haneli enflasyon oranlarını görmüştür. Sonraki yıllarda tekrar çift haneli rakamları gören ülke, enflasyon hedeflemesine devam etmektedir (Acar, 2013).

Türkiye'nin diğer bir önemli ekonomik problemi ise, cari işlemler açığı ile boğuşan bir ülke olarak açıklarını sıcak para girişleri ile finanse etmeye çalışmasıdır. Yurtdışından finans sektörüne yapılacak yatırımları kolaylaştırmak amacıyla yapılan çeşitli yasa değişiklikleri ile 2011'de sıcak para miktarı 15,8 milyar ABD doları iken 2012'de bu rakam 33 milyar ABD dolarına çıkmıştır (T.C. Merkez Bankası, 2013). Türkiye'nin dış ticaretine ilişkin en büyük sorunlarından birisi katma değeri yüksek ürünler üretmede sıkıntılar yaşamasıdır. Ayrıca, ülkenin ihracatı da ithalata bağımlı durumdadır.

Tüm dünyayı etkisi altına alan 2008 küresel krizi, Türkiye ekonomisinin de küçülmesine neden olmuştur. Kriz öncesi dönemlerde istikrarlı büyüme oranlarına sahip olan Türkiye’de 2008 yılının son çeyreğinden başlayarak 2009 yılının özellikle ilk iki çeyreğinden sonra krizin etkileri reel ekonomiyi de tamamen etkisi altına almıştır. Küresel kriz bankacılık ve finans sektörüne büyük zararlar vermemesine karşın; reel sektörde ve yatırımlarda varlığını hissettirmiştir (Erçakar & Karagöl, 2011). Küresel krizin temelini oluşturan likidite sorununun Türkiye’de de yaşanması, ekonomide durgunluğa sebep olmuştur. Krizle birlikte artan belirsizlik, piyasalarda güven sorununu arttırmış ve yapılacak yatırımlarda duraksamaya neden olmuştur. Bu durum da Türkiye’nin üretim kapasitesinin altında seyretmesine sebep olarak büyümesini olumsuz olarak etkilemiştir. İşsizlik oranının %14 gibi daha yüksek bir düzeye ulaşması krizin etkilerini hissettirmiş ve ekonomik büyümeyi ithalata bağlayan Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler bu dönemde dış talepteki düşmeden dolayı ülke üretiminde de büyük boyutlarda daralma yaşamışlardır. Bu durumda Hindistan ve Çin gibi ülkelerde yüksek iç talep ile krizin etkileri daha hafifletilmiştir. Krize karşı, hükümetin diğer ülkeler gibi uygulamaya koyduğu vergi indirimi, teşvik, faiz indirimi gibi önlemler, beklenenin aksine ekonominin genelinden ziyade bazı sektörlerde hareket sağlamıştır. Yüksek faiz ile girişi sağlanan yabancı sermaye, kurları bastırmakta ve büyümeye katkı sağlamaktadır. Kriz dönemlerinde yabancı sermaye aynı zamanda dış şoklara karşı kırılabilirliği artırmıştır. Buna ek olarak, reel iç borç stoku 2007’den 2008’e geçişte yaklaşık %8 artarken, 2008’den 2009’a geçişte %27 artmıştır. Reel dış borç stokundaki artış ise 2008’de %7, 2009’da ise %36 olarak yüksek oranlarda artarak gerçekleşmiştir (Hazine Müsteşarlığı, 2012).

Dünya ticaretinde genel olarak ortaya çıkan ticaret daralmaları, ülke ekonomilerinin geçmiş dönemlere göre daha düşük oranlı büyümelerde takılı kalmalarına neden olmuştur. Türkiye’nin 2012’den sonraki %2 veya %3’ler seviyesindeki büyüme oranları içinde bulunulan küresel ekonomik ortam göz önüne alındığında çok da kötümser bir tablo oluşturmamakta ve ülkenin hala büyük bir gelişme potansiyeli olduğunu göstermektedir.

## 2. BÖLÜM: LİTERATÜR TARAMASI

Bu çalışmada, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde özel sektör yatırımlarını etkileyen faktörler incelenmiştir. Temel hipotez olarak borçlanmanın yatırımı olumsuz yönde etkileyeceği, hem gereksiz yatırım (overinvestment) hem de yetersiz yatırım (underinvestment) teorileri temel alınarak incelenmiştir. Yatırımı etkileyen diğer temel faktörler olarak ise, nakit girişi, satış ve Tobin Q oranı kalemleri kullanılmıştır. Ayrıca, şirketler Tobin Q oranı verilerine göre, sahip oldukları büyüme imkânları kapsamında gruplandırılmıştır. Yüksek büyüme imkânına sahip şirketlerde borçlanma ve yatırım arasındaki ilişkinin, temel hipotezden farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

Borçlanma, genel olarak bakıldığında şirketler ve ülkeler açısından küresel finans sistemi tarafından finansman sağlamak amacıyla, hem avantajları hem de dezavantajları bulunan ve dikkat edilmesi gereken bir konudur. Küreselleşmenin etkisi ve borçlanma imkânının artması ile efektif talep yükselmiş, ülkeler hızla büyümüşür. Ancak borçlanma, optimal oranlarda kullanılmadığında krize yol açabilmektedir. 2008 küresel finans krizi bu duruma örnek olarak gösterilebilmektedir. Uluslararası literatürdeki borçlanma ve yatırım üzerine yapılan birçok çalışmanın başlangıcı, temel olarak Modigliani ve Miller'ın borçlanma üzerine çalışmaları ile olmuştur.

Finansal kaldıraçın yatırıma etkisi, kurumsal finans alanının sayılı konularından biri olmuştur. Modigliani ve Miller'ın (1958) ilişiksizlik teorisi doğru kabul edilirse, şirketlerin yatırım politikası, gelecekte beklenen pazar talebine, şirketin üretim teknolojisine, faiz oranlarına bakılarak belirlenebilir. Aslında, yatırım kararları için karlılık, nakit akış ve şirketin değeri gibi kavramlar önem kazanmaktadır. Modigliani, 1985 yılında ve Miller, 1990 yılında, ekonomi alanındaki çalışmalarının karşılığında, Nobel ödülünü almışlardır. Çalışmaları, finans literatüründe modern sermaye yapısı teorilerinin başlangıcı olarak kabul edilmiştir. Temel olarak, araştırmalarında firmaların seçeceği finansman politikalarının, firma değerinde bir değişim yaratmayacağını ortaya koymuşlardır. Ancak işleyen piyasaların, onların kabul ettiği etkin çalışma varsayımından uzak olduğu ve vergi unsurunun borçlanma politikalarını etkilediği yönünde yapılan çokça saptama ile birlikte bu varsayımın geliştirilmesine yönelik araştırmalar literatürde yer almaya başlamıştır. Borç ve özsermayenin optimal kombinasyonunun firma değerini maksimize edip etmediği sorusuna cevap aranırken, borçlanma konusu daha da önem kazanmıştır. Borçlanmanın, şirketin optimal sermaye yapısını etkilemesiyle ilgili çalışmalar yapılmıştır.



Modigliani ve Miller'ın ilişiksizlik teoremleri, öngördüğü varsayımlar nedeniyle, özellikle vergilerin teoride mevcut olmaması noktasında eleştirilmiştir. Bu durumda, borç kullanımının sağladığı vergi avantajı ve bunun oluşturduğu temsil maliyetlerinde azalma şeklinde görülen faydalarla, kaldıraç etkisi kullanımının getirdiği iflas ve sıkıntı maliyetlerini dengelemeyi amaçlayan Denge Teorisi (Trade-off Theory) ortaya çıkmıştır. Tüm bu teoremlerde, araştırmacılar alternatif kaldıraç planlarının fayda ve maliyetlerinin firmaya etkisinin optimizasyonu üzerine çalışmışlardır. Bu teorinin ana fikri firmalar için marjinal maliyetlerle marjinal gelirlerin dengelenmesi olarak ifade edilebilmektedir.

Daha sonraki dönemlerde, Modigliani ve Miller dâhil birçok araştırmacı sermaye yapısı ve firma değeri arasındaki ilişkiyi daha az sınırlı varsayımlarla ölçmeye çalışmışlardır. Gerçek hayatta, şirketler asimetrik bilgiyle, işlem maliyetleriyle ve vergi ile karar verilmek zorundadır, bu durum da Modigliani ve Miller'ın yarattığı dünyadan çok farklıdır. Gelen bu eleştirilerden sonra, Modigliani ve Miller (1963) çalışmalarında vergilendirmeyi incelemişler ve şirketlerin optimal sermaye yapısına ulaşabilmek için mümkün olduğu kadar fazla yabancı sermaye kullanmaları gerektiğini önermişlerdir. Bu bulgudan sonra, dünyada büyük çapta borçlanma başlamıştır. Borçlanmanın önem kazanması, başka bir problemi ortaya çıkarmıştır. Bu da şirketi yönetenler, kreditorler ve hisse sahipleri arasında ortaya çıkan vekâlet problemidir.

Jensen ve Meckling (1976), şirketin riskli borcu varsa ve yöneticiler şirketin değeri yerine varlıklarını maksimize etmeye çalışıyorsa, yöneticilerin yetersiz yatırım veya gereksiz yatırım yapabilme yetkileri olduğunu belirtmişlerdir. Şirket değerindeki düşüş bu durumda, yatırım politikası ile verilen sağlıksız kararlara bağlanabilmekte ve borcun vekalet maliyeti olarak adlandırılmaktadır.

Literatürde borçlanmanın yatırım üzerindeki etkileri konusu ile ilgili temel taşlardan biri kabul edilen Myers (1977), çalışmasında, yüksek büyüme imkânına sahip borçlu firmaların kârın önemli bir kısmının borç verenlere kalacağı endişesi ile pozitif net bugünkü değerli projelerden vazgeçebileceğini belirtmiştir. Bu durumun da borç ertelemesiyle (debt overhang) beraber yetersiz yatırım (underinvestment) problemine neden olabileceğini belirtmiştir. Ayrıca çalışmada, firmaların yetersiz yatırım probleminden, büyüme imkânından faydalanabilmek için kaldıraç oranını düşürerek veya büyüme imkânı hayata geçmeden borcun vadesinin gelmesi için borç vade yapısını kısaltarak korunabileceğine değinilmiştir. Myers, bahsettiği asil-vekil modelinde büyüme imkânı, kaldıraç oranı ve borç vadesi arasındaki etkileşime değinmiştir. Yüksek büyüme imkânına sahip firmalar, gelecekte gerçekleşecek projelerden elde edeceği kârın bir kısmını borç verene bırakmak zorunda kalacaktır. Bu nedenle, şirket hissedar ve

yöneticilerinin pozitif net bugünkü değere sahip projelerden vazgeçebileceğine değinmiştir. Bu durum da yetersiz yatırım (underinvestment) problemine yol açmaktadır. Yalnızca, yetersiz yatırım için önemli bir varsayım borcun vadesinin yatırımın getirisi gerçekleştikten sonra gelmesidir. Şirketin büyüme olasılığı ne kadar değerli olursa, firmanın karşılaştacağı yetersiz yatırım problemi o kadar ciddi olacaktır. Şirketlerin yetersiz yatırım probleminden korunmaları için iki yöntem belirtilmiştir; kaldıraç oranını düşürerek veya borç vade yapısını kısaltarak bu durumdan korunabileceğinden bahsedilmiştir. Çalışmada, şirket borçluluğunun azaltılması, şirketin büyüme imkânından faydalanmasının yolunu açacaktır. Yatırım projesi hayata geçirilmeden borç vadesinin gelmesi ve borcun yenilenmesi için yeniden anlaşma imkânının olması ise yeni projenin tüm getirisinin hissedarlara kalmasını sağlayacaktır. Bu durum, yetersiz yatırım probleminden korunmaya yardımcı olacaktır. Myers'in bu çalışmasından, borcu olmayan bir firmanın yetersiz yatırım problemiyle karşı karşıya kalmayacağı sonucuna varılmaktadır. Yetersiz yatırım probleminden korunmak için borç vadesi düşürülmesi ile likidite sorunu ortaya çıkabilir.

Jensen (1986), çalışmasında vekâlet teorisinde bahsedilen problemlerden yönetici ve hisse senedi sahipleri arasında yaşanan sıkıntının, şirketin serbest nakit akışının yüksek olması ile daha da artacağından bahsetmiştir. Yüksek miktarda serbest nakit akışına sahip ve düşük büyüme oranı olan firmalar için borcun, yöneticilerin gereksiz ve negatif net bugünkü değerli (NBD) yatırım yapmasına, ya da literatürde belirtildiği şekliyle fazla yatırım (overinvestment) yapmasına engel olacak bir disiplin aracı kullanılabileceğinden bahsetmiştir. Şirketlerin borçlanma ile faiz ve anapara ödemesi yapmak zorunda kalmaları, yöneticilerin gereksiz yatırım yapmalarına karşı engel oluşturabilmektedir. Böylelikle borçlanma yöntemi, şirketlerin fazla yatırım problemiyle karşılaşmamak için başvurabileceği bir yöntem olarak kullanılabilmektedir. Borçlanmanın, örgütsel verimliliği teşvik eden bir rolü olduğu belirtilmiştir. Ancak, negatif bir etki olarak da düşük büyüme imkânına sahip şirketler için borçluluğun toplam yatırımları negatif etkilemesi beklentisini oluşturmaktadır. Ayrıca, borçlanmanın da maliyeti vardır, yüksek borçlanmayla iflas masrafları dâhil olmak üzere maliyet de artmaktadır. Önemli olan, şirket için optimal borçlanma oranının bulunup, firma değerinin maksimize edilmesidir.

Myers ve Majluf 1984 yılındaki çalışmalarında, şirketin yeni hisse senedi basarak yatırım yapması modelini incelemişlerdir. Burada şirket yöneticilerinin şirketin değeri ile ilgili, potansiyel kredиторlerden veya hisse sahiplerinden daha fazla bilgiye sahip olduğu varsayımı kullanılmıştır. Aslında, şirketlerin yeni hisse basmamak için kârlı yatırımları kaçırabileceğine,

bir nevi yetersiz yatırım durumuna, değinilmiştir. Şirket, yatırım amacıyla içerideki serbest nakit akışını, daha sonra borçlanmayı ve en son olarak da hisse senedi ile finansman sağlamayı tercih edilebilmektedir. Şirket, borçlanırsa aldığı risk belirli olacaktır, ancak hisse ile finansman sağlarsa risk artacaktır. İlk olarak, yeni hisse senetlerinin çıkarılması ile mevcut olanların fiyatı düşebilir ki bu durum eski hisse sahiplerini memnun etmeyecektir. Şirket yatırım için finansman arayışında ise temettü dağıtmayıp, pozitif net bugünkü değere sahip projelerinde kullanabilmektedir. Ayrıca, şirketin başka bir şirketle birleşme durumunda, eğer anlaşma alıcı tarafından inisiyatif kullanılıp alınır, hisse değerleri zayıf şirketin lehine değerlendirilebilir. Ancak, yönetim şirketi satmaya ne kadar istekliyse, alıcı tarafın şirketin değerli olduğu ile algısı o kadar düşebilmektedir. Bu çalışmadaki modelde hisse satarak finansman sağlamak dışarıya negatif bilgi yansıtabileceğinden, yatırım finansmanında en son basamak olarak kullanılması uygun bulunmuştur.

McConnell ve Servaes (1995) çalışmalarında, kurumsal değer, kaldıraç ve hisse sahipliği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yüksek büyüme olanaklarına sahip şirketler için kurumsal değer, borçlanma ile olumsuz bir korelasyona sahipken, düşük büyüme olanaklarına sahip şirketleri için ise kurumsal değer borçlanma ile pozitif yönde ilişkilidir. Ayrıca, şirket hisselerinin sahiplik yapısı, düşük büyüme olanaklarına sahip şirketler için yüksek büyüme olanaklarına sahip olanlara kıyasla daha fazla önem arz etmektedir. Borçlanma politikası ve hisse sahiplik yapısının, şirketlerin pozitif net bugünkü değere sahip oldukları projeler kapsamında önem arz ettiği bulunmuştur. Büyük Buhran'dan sonra kötü gözle bakılan borçlanmayla ilgili düşünceler, Modigliani ve Miller'ın çalışmasından sonra yumuşamaya başlamıştır. Hatta 1963'teki çalışmalarından sonra vergi ile ekonomik dünyayı zenginleştirdiklerinde, borçlanma artık iyi tarafa geçmeye başlamıştır. Myers (1977) büyüme imkânı olan şirketler için, borcun yetersiz yatırıma yol açabileceğine değinmiştir. Jensen (1986) ise serbest nakit akışı fazla olan şirketlerin yöneticilerinin şirketin büyüklüğünü artırarak kendi gelir ve menfaatlerini artırmak için negatif net bugünkü değere sahip projelere bile yatırım yapabileceğinden, bu durumun da fazla veya gereksiz yatırıma (overinvestment) yol açabileceğinden bahsetmiştir. Bu durumun borçlanma ile engellenebileceğini belirtmiştir. McConnell ve Servaes (1995) çalışmalarında, şirketleri Tobin Q oranlarını kullanarak yüksek veya düşük büyüme imkânlarına sahip olanlar olarak ikiye ayırmıştır. Her grup için, borçlanma, Tobin Q oranı ve hisse sahiplik yapısı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Düşük büyüme fırsatlarına sahip olan şirketler için Tobin Q oranı ile borçlanma arasında pozitif bir korelasyon ilişkisi bulunmuştur. Yüksek büyüme imkanlarına sahip şirketler için ise Tobin Q oranı ile

borçlanma arasında negatif korelasyon belirtilmiştir. Bulunan sonuçlar, borcun, şirkete pozitif net güncel değerli projelerin varlığına bağlı olarak, firmanın değeri üzerinde olumlu ya da olumsuz bir etkisi olabileceği hipotezi ile tutarlıdır.

Lang, Ofek ve Stulz (1996) çalışmalarında, finansal borçlanma ile büyüme imkânları arasında negatif ilişki bulmuşlardır. Yatırım politikalarını nelerin etkilediğinin araştırıldığı çalışmada, borçlanma, büyüme imkânları geniş şirketler için büyüme yaratmamaktadır, ayrıca büyüme imkânları düşük olan şirketler için ise büyümeyi negatif yönde etkilemektedir. Borçlanmanın, tüm şirketler için yatırımı düşüreceğini öngören likidite teorisinin yanı sıra, düşük büyüme imkânlarına sahip şirketler için borçlanmanın yatırım üzerindeki negatif etkisi daha da güçlü olmaktadır. Şirketlerin yatırım olanakları genişledikçe, yetersiz yatırım problemi, belirli bir borçlanma seviyesinde daha az önemli hale gelmektedir. Yüksek büyüme imkânlarına sahip, Tobin Q oranı yüksek olan şirketler için borçlanmadan bağımsız büyüme yüksek çıkmaktadır. Aslında, borçlanma düşük Tobin Q oranına sahip şirketlerde büyümeyi kısıtlamaktadır. Bu da iki şekilde olabilir; ya borçlarının ödemesini yaptıktan sonra şirkette düşük tutarda serbest nakit akışı kalmaktadır, bu da yatırım için yeterli gelmemektedir; ya da serbest nakit akışı olsa bile yüksek borca sahip şirketler, yatırım için dışarıdan normalden daha maliyetli bir şekilde borçlanabilirler. Bu durum da yatırım için elverişli olmamaktadır.

Stulz (1990) çalışmasında, şirketlerdeki finansman politikalarının, vekâlet problemi kaynaklı maliyetleri azaltmak için kullanılabileceğine değinmiştir. Yöneticilerin, şirket sahiplerinden daha fazla bilgiye sahip olması ve yatırımlara daha fazla önem vermesi ile vekâlet maliyeti artmaktadır. Bu durum iki farklı maliyete yol açabilmektedir; gereksiz yatırım (overinvestment), yetersiz yatırım (underinvestment). Yöneticiler, fazla nakit akışı ile gereksiz yatırım yaparlar ise yine maliyet artmakta veya nakit sıkıntısı yüzünden pozitif net bugünkü değerli projelere yatırım yapamazlarsa gereksiz yatırım maliyeti artmaktadır. Bu nedenle, borçlanma oranı yerine şirketlerin nakit akışlarının net bugünkü değerlerine bakıp karar verilmesi gerekmektedir. Bu durumda dönemsel periyotlarda net nakit akışları incelenip, şirket için optimal borç vadesi çıkarılmalıdır. Böylece, yöneticilerin net nakit akış volatilitelerini azaltıp, değerlendirmelerini bu yönde yapmaları beklenmektedir.

Diamond (1991) çalışmasında likidite riski hipotezine değinerek, likidite riskinin yetersiz yatırım problemini kısa vadeli borçlanma ile çözmek isteyen firmaların önünde bir engel oluşturabileceğini belirtmektedir. Şirketler için optimal borç vadesinin tartışıldığı çalışmada, kredi notları yüksek olan şirketlerin kısa vadeli borçlanmayı, kredi notları düşük olan şirketlerin

ise uzun vadeli borçlanmayı tercih edebilecekleri belirtilmiştir. Aslında, kısa vadeli borçlanma ile yetersiz yatırımın önüne geçilmesi hedeflenmiştir.

Johnson (2003) çalışmasında, yüksek büyüme imkânına sahip şirketlerin yetersiz yatırım problemiyle karşılaşmamak için düşük kaldıraç oranı ve kısa vadeli borçlanma seçeneklerinden birini veya her ikisini de kullandığı sonucuna varmıştır. Ayrıca, kısa vadeli borçlanma, büyüme imkânının kaldıraç oranı üzerindeki negatif etkisini hafifletmektedir.

Childs, Mauer ve Ott (2005) çalışmalarında, yüksek miktardaki kısa vadeli borçlanmanın, likidite riskini yükselterek iflas maliyetlerini artırdığını ve borçlanma kapasitesini de kısıtladığını belirtmişlerdir. Likidite riski, şirketler için kısa vadeli borçlanmada bir kısıtlama getirebilir ki bu da yetersiz yatırım problemi kontrol için kullanılabilir. Büyüme imkânları ile borçlanma vadesi arasındaki seçim vekâlet probleminin (yetersiz yatırım) yarattığı maliyet ile likidite riskinin artmasından kaynaklanan iflas ve borçlanmanın artan maliyetine göre yapılmalıdır. Ayrıca, firmaların sermaye yapılarını ayarlayabilecek ve kendilerini likidite riskinden koruyabilecek finansal esneklikleri olması durumunda, yetersiz yatırım probleminden kısa vadeli borçlanmayla korunmayı seçtiklerini tespit etmiştir. Şirketler, daha az finansal esnekliğe sahip ise, kaldıraç oranlarını düşürebilirler ancak yine de likidite riskinden korunmak amacıyla borçlanma vadesini kısaltmayı tercih etmeyeceklerdir.

Carpenter ve Guariglia (2008) çalışmalarında, nakit akış ve yatırım arasındaki ilişkiyi tartışmaya açmışlardır. Tobin Q oranı ile elde edilen büyüme fırsatları ve yatırım imkânlarının yeterli olmadığı, şirketi yönetenlerin bundan daha fazla bilgiye sahip olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle, yatırım fırsatları denklemine, yatırım ile ilgili harcamalar (capex) dâhil edilmiştir. Bu durumda, büyük şirketler için nakit akışının, yatırımı açıklayıcı gücü düşmüş; küçük şirketler için ise değişmemiştir. Nakit akışın, finansal kısıtlamaları daha olası şirketlerin yatırım kararları üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olma eğiliminde oldukları belirtilmiştir. Bu durum, şirket ile ilgili dışarıdan bilinmeyen ancak içeriden öğrenilebilen bir bilgi olarak, finansal piyasaların etkinliği hakkında soru işaretleri oluşturmaktadır. Oysaki Tobin Q oranı şirketlerin dışarıya açık bilgilerini yansıtmaktadır, ancak piyasa etkinliğinin tartışıldığı çalışmada bu değişken yetersiz bulunmuştur.

Billett, King ve Mauer 2007 yılındaki çalışmalarında, borçlanma, borç vadesi ve kredi sözleşmelerindeki ayrıntılı güvence koşullarını inceleyerek, büyük şirketlerin büyüme olanakları ve yatırım ile ilişkilerine bakmışlardır. Büyüme, pazar/defter oranı ile artmakta, şirketin kısa dönem borçlarının artması ile azalmaktadır. Bu durum da aslında, şirketlerin hisse

sahipleri ile kreditorler arasındaki büyüme imkânları açısından çıkar çatışmasını engellemek için kredi sözleşmelerindeki güvence koşulları kullandığını göstermektedir. Kısa dönemli borçlanma da ayrıca, bu çatışmayı engellemek için kullanılmaktadır. Büyüme olanaklarının borçlanma üzerine negatif etkisi vardır, büyüme olanakları arttıkça borçlanma düşmektedir. Yalnızca, borçlar üzerindeki güvence koşulları ile bu ilişki terse dönmektedir, yani büyüme olanakları ile borçlanma arasında pozitif ilişki görülmektedir. Kısa dönemli borçlanma ve kredi sözleşmelerindeki güvence koşulları, kreditorlerin risk seviyesini azaltarak, borçlanmanın büyüme üzerindeki negatif etkisini azaltmakta hatta tersine çevirmektedir.

Dang (2011) çalışmasında, kurumsal finansın ve yatırım kararlarının potansiyel etkileşimlerini incelemiş ve sistem tabanlı bir yaklaşım geliştirmiştir. Yüksek büyüme imkânına sahip şirketlerin yetersiz yatırım sorununa borç vadesini kısaltmak yerine kaldıraç oranını düşürerek engel olmaya çalıştıklarını bulmuştur. Likidite riski hipotezinde olduğu gibi, borçlanma ile borç vadesi arasında pozitif ilişki vardır, şirketler kısa süreli borçlanmalarının sonucu olarak likidite riski yaşamaktadırlar. Düşük büyüme imkânına sahip şirketler için ise borçlanma ve yatırım arasında negatif ilişki görülmektedir, bu durum da gereksiz yatırım teorisi ile uyumlu olarak borçlanmanın şirketlerdeki mali disipline yardımcı olmasından kaynaklanmaktadır. Çalışmanın bulguları arasında, Myers (1977) tarafından daha önce belirtilen hipoteze uygun olarak, yüksek büyüme imkânına sahip şirketler yetersiz yatırım durumunu engellemek için borçlanmayı azaltmayı seçmektedir. Ayrıca, likidite teorisi ile de uyumlu olarak borçlanma azalınca vade düşmemektedir. Dang, çalışmasında likidite riskinin iki yönlü olduğunu belirtmiştir. İlk olarak, likidite riskinin yüksek olduğu durumlarda, şirketler yetersiz yatırım ile baş edebilmek için düşük kaldıraç oranı stratejisi kısa vadeli borçlanma stratejisine tercih edilmektedir. İkinci olarak ise likidite risk hipotezi, borçlanma ile borç vadesi arasında pozitif bir ilişki öngörmektedir. Şirketler, kısa vadeli borçlandıkça likidite riskleri artacak ve kaldıraç oranlarını düşürmeye çalışacaklardır.

Aivazian, Ge ve Qui, 2005 yılında borçlanma yatırım ilişkisini inceleyen iki çalışma yayınlamışlardır. İlk olarak çalışmalarında, kaldıraç oranının yatırımlar üzerinde negatif etkisi olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca, bu negatif etkinin düşük büyüme imkânına sahip firmalarda daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Yüksek büyüme imkânına sahip firmaların yetersiz yatırım problemiyle karşı karşıya kalma ihtimali düşük büyüme imkânına sahip firmalara göre daha fazladır. Bu nedenle borç vadesinin yatırımlar üzerinde olan negatif etkisinin yüksek büyüme imkânına sahip firmalarda daha yüksek olması beklenmektedir. Bu çalışmanın sonucunu daha da genişletmek amacıyla, borç vadesi ve yatırım arasındaki ilişkiyi 2005

yılındaki ikinci çalışmalarında incelemişlerdir. Bu çalışmalarında toplam borçlar içinde uzun vadeli borçların payının artmasının yüksek büyüme imkânına sahip firmalarda yatırımı azalttığı bulgusunu ortaya çıkarmışlardır. Düşük büyüme imkânına sahip firmalarda ise borç vadesi ve yatırım miktarı arasında bir ilişki bulunamamıştır. Özellikle pozitif net bugünkü değere sahip yatırımlar için uzun vadeli borçlanma, yatırımın getirisinin kreditoörlere akmasını sağlamaktadır, bu nedenle uzun vadeli borçlanma ve yatırımlar arasındaki negatif ilişki yetersiz yatırım hipotezini desteklemektedir.

Kashefi-Pour ve Khansalar (2013), 24 OECD ülkesindeki şirketleri 1990-2011 yılları arasında inceledikleri çalışmalarında, şirketlerin yetersiz yatırım probleminden daha az borçlanma yaparak korunduklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca, kısa vadeli borçlanmanın likidite riskini artırması nedeniyle yetersiz yatırım problemine çözüm olarak görülmediğini belirtmişlerdir.

Borçlanma ile yatırım arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar literatürde uzun yıllardır yer alsa da, Türkiye için kısıtlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Tekçe 2011 yılındaki çalışmasında kaldıraç oranı ve borç vadesi arasındaki ilişkiyi Türk firmalarında incelemiştir. Türk firmalarının yetersiz yatırım sorununu çözmek için borç vadesini kısaltmak yerine kaldıraç oranını düşürmeyi tercih ettikleri sonucuna varmıştır. Düşük kaldıraç oranına sahip firmalarda borç vadesinin yatırımlarla pozitif ilişki içinde olduğunu ve bunun da firmaların yetersiz yatırım problemini borç vadesini kısaltarak değil borçluluğu azaltarak çözmeye çalışmasından kaynaklanıyor olabileceğini belirtmiştir. Ayrıca, likidite riskinin de firmaların uzun vadeli borçlanmayı tercih etmelerinin bir sebebi olabileceğini belirtmiştir. Firmaların likidite riskinden korunmak amacıyla yatırımlarını uzun vadeli borçla finanse etmeyi tercih edebileceklerini ifade etmiştir.

Erdoğan 2015 yılındaki çalışmasında ise büyüme imkânı, kaldıraç oranı, borç vadesi ve toplam yatırımlar ilişkisini incelemiştir. Piyasa değeri/defter değeri oranı ile kaldıraç oranı arasında pozitif bir ilişki olduğunu ancak borç vadesi oranı ile kaldıraç oranı arasında ve kaldıraç oranı ile toplam yatırımlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını göstermiştir.

Özdemir 2016 yılındaki çalışmasında, finansal kaldıraç oranının firmaların yatırımlarını etkileyip etkilemediğini Türkiye’de faaliyet gösteren şirketler özelinde incelemiştir. Sabit etkiler regresyon yöntemiyle yapılan analiz sonuçlarına göre, kaldıraç oranı ve yatırımlar arasında negatif bir ilişki olduğu ve bu negatif ilişkinin büyüme kapasitesi düşük olan firmalarda daha şiddetli olduğu ortaya çıkmıştır. Yüksek borç oranıyla faaliyetlerini sürdüren Türk şirketlerinin yeni yatırımlar yapamadıklarını ve dolayısıyla da mevcut büyüme

olanaklarından faydalanamadıklarını ortaya koymuştur. Ayrıca, analiz sonuçları, düşük büyüme kapasitesi olan ve yüksek kaldıraçla faaliyetlerini sürdüren firmalarda, kaldıraçın serbest nakdin yöneticiler tarafından yetersiz büyüme vadeden yatırımlara aktarılmasını engelleyen yani gereksiz yatırıma engel olan bir kalkan rolü oynadığı teorisini desteklemektedir.



### 3. BÖLÜM: VERİ SETİ

Çalışmanın veri setini, gelişmiş (ABD, Almanya, Birleşik Krallık, Fransa ve Japonya) ve gelişmekte olan (Brezilya, Çin, Endonezya, Güney Afrika, Hindistan ve Türkiye) ülkelerin borsalarında işlem gören şirketlerin yılsonu finansal tablo verileri oluşturmaktadır. Analize finansal tablo yapıları farklı olabileceği için enerji üretimi ve dağıtım firmaları (utility firms) ile finansal kuruluşlar dâhil edilmemiştir. Veri kaynağı, hem muhasebesel veri sağlayan hem de şirketlerin piyasa değerlerini sağlayan Thomson Reuters Datastream veri tabanından alınmıştır. 2005-2015 yılları aralığında eksik verisi olan şirketler, veri setinden çıkarılmış olup, çalışmada tüm ülkeler için dengeli panel veri setleri kullanılmıştır. Aykırı gözlemlerin etkisini minimize etmek için her bir değişken için üstten ve alttan %1'lik örnekleme dâhil edilmemiştir. Tablo 1'de gösterildiği gibi, veri seti 11 ülkeye ait toplamda 5808 şirketin yılsonu finansal tablo verilerinden oluşmaktadır.

**Tablo 1: Ülke Bazında Analiz Edilen Şirket Sayısı**

Gelişmiş Ülke	Analizde Kullanılan Şirket Sayısı	Gelişmekte Olan Ülke	Analizde Kullanılan Şirket Sayısı
ABD	1305	Brezilya	77
Almanya	222	Çin	927
Birleşik Krallık	394	Endonezya	140
Fransa	216	Güney Afrika	93
Japonya	2034	Hindistan	293
		Türkiye	107
Toplam	4171	Toplam	1637
<b>Genel Toplam: 5808</b>			

Çalışmada kullanılan veriler 2005–2015 yılları arasından seçilmiştir. 2002 yılında Avrupa Birliği tarafından, menkul kıymetleri topluluk üyesi bir devletin teşkilatlanmış piyasalarında işlem gören şirketlerin 01.01.2005 tarihinden itibaren konsolide finansal tablolarını UFRS'ye uygun olarak hazırlamaları gerektiğine yönelik düzenleme yapılmıştır. UFRS 2016 yılı itibariyle dünya çapında 122 ülke tarafından kabul görmüştür (Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu, 2017). Bu çalışmada farklı ülkelere şirketlerin finansal tablo verileri kullanıldığı için, dünyada muhasebesel anlamda standartlaşmayı sağlayan UFRS'nin temel alındığı yıldan itibaren veriler kullanılmıştır.

Çalışmada toplam 11 ülke kullanılmıştır; gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler olarak ikiye ayrılmışlardır. Gelişmiş ülkeler, G8 ülkelerinden ve gelişmekte olan ülkeler ise BRIC ve Kırılğan Beşli gruplarından seçilmiştir.

### 3.1. G8 ÜLKELERİ

1975 yılında dünyanın sanayileşmiş, zengin ve güçlü altı ülkesinin (ABD, Almanya, İngiltere, İtalya, Fransa ve Japonya) ulusal ve uluslararası meseleleri görüşmek üzere Fransa’da bir araya gelmesiyle G6 ülkeleri topluluğu oluşmuştur. Grup, 1976’da Kanada’nın, 1998 yılında da Rusya Federasyonu’nun katılımıyla genişlemiş ve “Sekizler Grubu-Group of Eight” ülkeleri (G8) olarak anılmaya başlamıştır (Talu, 2005).

G8 ülkeleri; dünya nüfusunun %14’ünü, dünya brüt gayri safi hâsılatının %60’ını oluşturmaktadır. G8 zirvelerinde makroekonomik yönetim, uluslararası ticaret ve gelişmekte olan ülkelerle kurulan ilişkiler ele alınmaktadır. Ekonomik açıdan doğu-batı ilişkisi, enerji ve mikro ekonomik sorunlar gibi alanlara da önem verilmektedir (Larionova & Kirton, 2017).

G8, büyük boyutlara ulaşan ekonomik gücünün verdiği üstünlükle uluslararası finansal ve ticari kurumları doğrudan etkilemektedir. G8 ülkelerinin tamamı IMF’de en fazla oy hakkına sahip olan ülkedir. G8 liderlerince alınan kararlar; Dünya Bankası (WB-World Bank), OECD, Dünya Ticaret Örgütü (WTO-World Trade Organization) ve Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (NATO-North Atlantic Treaty Organization) gibi uluslararası kuruluşların politikalarının yönlendirilmesinde son derece önemli rol oynamaktadır. G8 ülkelerinin ekonomik gücünün, bu kuruluşlar üzerinde önemli bir etkisi vardır.

Tablo 2’de gösterildiği gibi 2015 yılı verileri baz alındığında, bu ülkeler arasında GSYİH’ye göre inceleme yapıldığında ilk beş ülke şöyledir; ABD, Japonya, Almanya, Birleşik Krallık ve Fransa’dır. Bu beş ülke dünya bazında GSYH’nin %42’sini, G8 topluluğunun ise %87’sini oluşturmaktadır. Çalışmada gelişmiş ülkelerden ilk beş ülke alınmıştır. Gelişmekte olan ülkelerden de beş ülke seçilmiştir, ayrıca bu gruba Türkiye de dâhil edilmiştir. Bu çalışmada ülkeler hem ayrı ayrı incelenecektir, hem de dâhil edildikleri grup bazında (gelişmiş veya gelişmekte olan) veri setine katılarak iki büyük grup oluşturulacaktır. Her ülkeye ait sonuçlar, dâhil edildikleri grup bazında ortaya çıkan sonuçlar ile karşılaştırılacak ve değerlendirilecektir.

**Tablo 2: G8 Ülkelerinin GSYİH Değerleri (Milyon ABD Doları)**

Ülkeler	Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla (2015) (*)	Yüzdesi
ABD	18.036.648	24%
Japonya	4.123.258	6%
Almanya	3.363.447	5%
Birleşik Krallık	2.858.003	4%
Fransa	2.418.836	3%
İtalya	1.821.497	2%
Kanada	1.550.537	2%
Rusya	1.326.015	2%
G8	35.498.241	48%
Dünya	73.891.889	100%

### 3.2. BRIC VE KIRILGAN BEŞLİ ÜLKELERİ:

Çalışmada gelişmekte olan ülkelerden ise, Türkiye, Brezilya, Çin, Endonezya, Güney Afrika ve Hindistan seçilmiştir. Asıl amacı Türkiye'deki şirketlerin yatırım borçlanma ilişkisini incelemek olan bu çalışmada, bir diğer amaç da Türkiye'nin farklı konularda kıyaslandığı diğer gelişmekte olan ülkelerle arasındaki durumu ortaya çıkarmaktır. BRIC (Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin) ve kırılğan beşli (Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika ve Türkiye) grupları incelenerek burada yer alan ülkeler çalışmada ele alınmıştır. Rusya Federasyonu'nun hem G8 ülkelerinde hem de BRIC'de yer alması, bu ülkeyi hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler grubuna sokmaktadır. Bu çatışmayı engellemek amacıyla, çalışmada Rusya Federasyonu verileri ele alınmamıştır.

### 3.3. BRIC ÜLKELERİ

Çalışmada, gelişmekte olan ülkeler, BRIC ülkelerinden seçilmiştir; çünkü bu ülkeler, hızla gelişen ekonomiler olarak kabul edilmektedir. BRIC terimi ilk olarak, gelecek 40 yıl içinde dünyanın en güçlü ekonomileri olması beklenen büyüyen piyasaları anlatan, 2001 yılında kurumsal yatırım şirketi Goldman Sachs'ın araştırma raporunda görülmektedir (O'Neill, 2001). BRIC ülkelerinin 2040 yılına kadar; G6 ülkelerini yakalamaları ve bu ülkelerin, gelişmiş ekonomilerdeki yavaşlayan büyümeyi ve nüfusu dengeleyecek yeni talep büyümesinin ve harcama gücünün yerine geçmesi beklenmektedir (Wilson & Purushothaman, 2003). Bu

ülkelerin toplam yüzölçümü, dünya yüzölçümünün %25'inden, toplam nüfusları ise dünya nüfusunun %40'ından fazlasını kapsamaktadır. BRIC ülkelerinin sahip oldukları insan kaynağı ve doğal kaynaklar göz önüne alındığında bu büyüme rahatlıkla öngörülmektedir (Frank & Frank, 2010) .

Hindistan ve Çin'in kişi başı gelirinin düşük olmasına rağmen nüfus yoğunlukları yüksek olduğu için ekonomik çıktı düzeyleri dünya çapında bir öneme sahiptir. Ayrıca, bu ülkelerde ekonomik büyüme, yüksek potansiyele sahiptir. Goldman Sachs tarafından 2007 yılında yapılan analizler, Tablo 3'de yer almaktadır. 2006 yılı temel alınarak hem BRIC ülkeleri hem de G7 ülkeleri için GSYİH bazında beşer yıllık dönemler halinde öngörülebilir bulunulmuştur. Buna göre, 2006 yılında G7 ülkeleri BRIC ülkelerinden yaklaşık 5 kat daha fazla üretim yapmışken, 2030 yılından sonra mevcut durumun değişmesi beklenmekte ve 2050 yılında bu durumun tam tersine dönerek BRIC ülkelerinin G7 ülkelerinden yaklaşık 2 kat daha fazla üretim yapacağı tahmin edilmektedir. Goldman Sachs tarafından yaptırılan çalışmada, 2050 yılında dünyanın en büyük ekonomisinin Çin, üçüncü büyük ekonomisinin Hindistan, dördüncü büyük ekonomisinin Brezilya ve altıncı büyük ekonomisinin ise Rusya olacağı tahmin edilmektedir. Ayrıca, Çin ve Hindistan'ın imalat ve servis sektöründe, Brezilya ve Rusya'nın ise hammadde sektöründe küresel aktör olacakları öngörülmektedir (Wilson & Purushothaman, 2003).

**Tablo 3: BRIC ve G7 Ülkelerinin GSYH Tahminleri (Trilyon ABD Doları)**

	2006	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
<b>BRIC ülkeleri</b>	5,64	8,64	13,65	20,23	28,93	40,28	55,09	74,48	98,76	128,32
<b>G7 ülkeleri</b>	28,01	30,44	33,41	36,78	39,86	43,75	48,28	53,62	59,48	66,04

**Kaynak:** Goldman Sachs, BRICs and Beyond, 2007, ([www2.goldmansachs.com](http://www2.goldmansachs.com)).

Gelişmekte olan diğer ülkelerinde yükselmeye başlaması dikkatleri onların üzerlerine çekmiştir. Güney Kore, Güney Afrika, Meksika, Türkiye, Endonezya ve bazı Doğu Avrupa ülkelerinin BRIC grubuna dâhil edilip edilmemesi konusunda değerlendirmeler yapılmıştır. 2010 yılında Güney Afrika'nın (South Africa) gruba dâhil edilmesiyle artık BRICS olarak adlandırılmaya başlanmıştır (Smith, 2011). Bu arada literatüre BRIC kavramını sokan O'Neill aslında Güney Afrika yerine Türkiye'nin BRIC grubuna dâhil edilebileceğini belirtmiştir (Conway-Smith, 2011). Bu çalışmada da, Türkiye'deki yatırım ve finansal borçlanma ilişkisini

BRIC ülkeleri ile aynı grupta incelemenin ve bu grup ile karşılaştırmanın uygun olacağı değerlendirilmiştir.

### 3.4. KIRILGAN BEŞLİ ÜLKELERİ

İlk kez Morgan Stanley'in Ağustos 2013'te yayınlanan ekonomi raporunda, Hindistan, Brezilya, Endonezya, Türkiye ve Güney Afrika ülkeleri "kırılgan beşli" olarak adlandırılmıştır. Bu ülkelerin ABD'nin para politikalarından en çok etkilenen ülkeler olmalarının yanı sıra; aşağıda yer alan faktörler de bu grupta değerlendirilmelerini sağlamıştır:

- Cari açık/GSYİH oranının yüksek oluşu,
- Büyüme oranındaki performans düşüklüğü (büyüme oranları pozitif olsa dahi gerilemenin yaşanması),
- Borç oranlarının artması (dış finansman ihtiyacının artması),
- Yavaşlayan büyüme performansları,
- Yüksek enflasyon oranları,
- Ülkelerin ekonomi dışı alanlarda potansiyel risklerin oluşması (Hayaloğlu, 2015).

Aşağıda yer alan Tablo 4'de kırılgan beşli ülkelerinin 2013 yılına ait makroekonomik göstergeleri bulunmaktadır. Tabloda yer alan göstergeler incelendiğinde, bu ülkeler, borçlanma ve enflasyon hedeflemesi açısından zayıf durumdadırlar.

**Tablo 4: Kırılgan Beşli Ülkelerinin Makroekonomik Göstergeleri (2013 yılı)**

Göstergeler	Brezilya	Endonezya	Güney Afrika	Hindistan	Türkiye
GSYİH (Yıllık % Değişimi)	2,28	5,78	1,89	4,35	4,29
Enflasyon	5,91	8,08	5,40	8,14	6,16
Cari Açık/GSYİH (%)	-3,62	-3,26	-5,82	-1,99	-7,85
Bütçe Dengesi/GSYİH (%)	-3,29	-2,22	-4,00	-7,14	-4,53
Dış Borç/GSYİH (%)	13,2	28,6	35,4	18,9	18,9

**Kaynak:** IMF veri seti

ABD Merkez Bankası'nın (FED) 22 Mayıs 2013'te tahvil alımlarını azaltacağına yönelik açıklamasının hemen ardından, gelişen piyasa ekonomilerine giren yabancı sermaye akımlarında azalmalar başlamıştır. Hatta bu, zaman zaman tersine akımlara da dönmüştür ve bu ülkelerin paraları önemli ölçüde değer kaybına uğramıştır (Ünver & Doğru, 2015).

Başka bir açıdan bakıldığında ise ülkelerin risk primlerinin ölçülmesinde sık kullanılan “kredi temerrüt takası” (credit default swap) temel alınarak kırılğan beşli incelenmiştir. Kredi temerrüt takası, basitçe açıklanacak olursa; kredi riskini etkin bir biçimde yönetme amacıyla satın alınan bir çeşit finansal sigorta sözleşmesidir (Kunt & Taş, 2008). Fed’in 2013 yılı mayıs ayındaki kararının ardından bu ülkelerin CDS primleri aşağıdaki Tablo 5’de yer almaktadır. CDS primlerindeki artış, ülkelerin risk durumlarında artış olduğunun analitik göstergesi olarak kabul görmektedir. Hindistan’a ait CDS primleri bu tarihler için bulunmamaktadır. Kalan dört ülke arasında en yüksek artış Türkiye’ye, en düşük artış Güney Afrika’ya aittir. Türkiye’nin kırılğanlığı ve dış finansmana bağımlılığı görece daha yüksektir (Eğilmez, 2017).

**Tablo 5: Kırılğan Beşli Ülkelerinin CDS Prim Göstergeleri**

Tarih	Brezilya	Endonezya	Güney Afrika	Türkiye
22.May.13	130	140	169	118
31.May.13	146	162	191	131
28.Haz.13	185	207	216	191
31.Tem.13	191	208	222	205
29.Ağu.13	203	282	240	240
30.Eyl.13	173	220	197	214
31.Eki.13	166	193	185	185
28.Kas.13	205	236	211	207
31.Ara.13	194	237	204	245
Artış Oranı (%)	49	69	21	108

**Kaynak:** Deutsche Bank DB Research

### 3.5. EKONOMETRİK DENKLEM VE DEĞİŞKENLER

Çalışmada kullanılan ülkeler gelişmiş ve gelişmekte olan olarak ikiye ayrılmıştır. Gelişmiş ülkeler olarak, G8 ülkelerinin GSYİH’ye göre üst sıralamasında yer alan 5 ülke seçilmiştir, gelişmekte olan ülkeler için ise BRIC ülkelerinden Rusya hariç ve kırılğan beşli ülkelerinin tamamı seçilmiştir. Toplamda, 5 gelişmiş ülke, 5 gelişmekte olan ülke ve Türkiye olarak 11 ülkenin şirketleri çalışmanın veri tabanını oluşturmuştur.

Şirketlerin yılsonu finansal tablolarından elde edilen bilgiler, ABD Doları bazında ele alınmış ve nominal değer yerine orana dönüştürülerek kullanılmışlardır.

Çalışmada kullanılan bağımlı değişken yatırım ve firmaların yatırım kararını açıklamada kullanılan değişkenler şu şekilde özetlenebilir;

- Yatırım:
  - Şirketlerin yatırım kararlarını etkileyen faktörler araştırılmıştır. Yatırım değişkeni, panel regresyon ve iki aşamalı en küçük kareler analizinde bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Şirketlerin yılsonu finansal tablolarından hesaplamalarla ulaşılan sermaye harcamaları (capital expenditure, capex) tutarından, o yıla ait yıllık amortisman çıkarılarak, bir önceki yılsonuna ait maddi duran varlıklara bölünmüştür. Lang, Ofek ve Stulz (1996), Aivazian, Ge ve Qui (2005a) çalışmalarında yıllık yatırım tutarını bir önceki yılsonuna ait maddi duran varlıklara oranlamıştır. Ancak, Dang (2008) ise çalışmasında toplam varlıkların defter değerine oranlamayı tercih etmiştir. Çalışmada kullanılan hesaplama aşağıda yer almıştır.
  - $Yatırım_{t1} = (Capex_{t1} - Amortisman_{t1-t0}) / Net\ Maddi\ Duran\ Varlıklar_{t0}$
- Finansal Borçlanma\_1:
  - Finansal borçlanma, bir önceki yılsonu bilançosunda yer alan toplam borçların (kısa vadeli yabancı kaynaklar + uzun vadeli yabancı kaynaklar), aynı döneme ait toplam varlıklara bölünmesiyle elde edilmiştir.
  - $Finansal\ Borçlanma_{1t1} = (Kısa\ Vadeli\ Yabancı\ Kaynakları_{t0} + Uzun\ Vadeli\ Yabancı\ Kaynaklar_{t0}) / Toplam\ Varlıklar_{t0}$
- Finansal Borçlanma\_2:
  - Yatırım kararını etkileyen değişkenler arasında ilk önce finansal borçlanma kararı arasındaki ilişki araştırılmıştır. Aslında yöntem kısmında daha detaylı değinilecek olsa da finansal borçlanma ile yatırım kararları arasında içsellik ilişkisi var olabileceği için panel regresyon analizi sonuçları yeterli gelmemektedir. Bu nedenle panel veri analiz sonuçları, iki aşamalı en küçük kareler yönteminin sonuçları ile kıyaslanacaktır. Bu değişken, iki aşamalı en küçük kareler yönteminde araç değişken olarak kullanılmıştır.
  - Finansal borçlanma\_2, bir önceki yılsonu bilançosunda yer alan toplam uzun dönemli borçların (total long term debt), aynı döneme ait toplam varlıklara bölünmesiyle elde edilmiştir.
  - $Finansal\ Borçlanma_{2t1} = Uzun\ Dönemli\ Borçlar_{t0} / Toplam\ Varlıklar_{t0}$

- Nakit Akış:
  - Çalışmada, yatırım kararını etkileyen en önemli kararlar arasında nakit akış da dikkate alınmıştır. Şirketlere gelen nakit akışı ölçmek için en sık kullanılan ölçümler Vergi ve Faiz Öncesi Kar (FVÖK) (Esas Faaliyet Kârı) (earnings before interest and taxes, ebit) ve Vergi, Faiz ve Amortisman Öncesi Kâr (FAVÖK) (earnings before interest, taxes, depreciation and amortization, ebitda) kullanılmaktadır.
  - EBIT, şirketlerin gelir tablolarında yer alan “Faaliyet Kârı / Zararı” kalemine eşittir, yani faaliyet sonucu oluşan kârı göstermektedir. Şirketlerin ana faaliyetlerinden dolayı elde ettikleri kârı göstermektedir, bu durumda şirketler ve sanayi kolları arasında karşılaştırma olanağı sağlamaktadır. Aynı zamanda şirketlerin karşılaştıkları vergi ve faiz oranları farklı olmaktadır. Özellikle bu çalışmada farklı ülkelerde farklı sanayi kolları kullanılmıştır. Bu nedenle vergi ve faiz oranlarından etkilenmeyen nakit göstergesi kullanılması uygun bulunmuştur. EBIT hesaplaması aşağıda yer almaktadır.
  - $EBIT = \text{Net Satışlar} - \text{Satılan Malın Maliyeti} - \text{Faaliyet Giderleri}$
  - EBITDA ise faaliyet kârından amortismanın etkilerini bertaraf ederek ulaşılan değerdir. Bu ölçüm kapasite artışı gibi büyük yatırımlar sonucu ortaya çıkan yüklü amortisman ve finansman giderleri altında ezilen şirketleri bunlardan bağımsız değerlendirmeyi sağlamaktadır. EBITDA, şirketin kuruluş amacıyla ilgili ana faaliyet alanıyla ilgili kârlılığını göstermektedir. Çalışmada Nakit Akış hesaplamasında EBITDA'nın temel alınmasının en önemli nedeni ülkeler ve/veya sektörler arasındaki vergilendirme ve muhasebe politikalarından kaynaklanan farklılıkları ortadan kaldırarak, şirketin nakit akışının uluslararası bir değerlendirme ölçütü haline getirmesini sağlamaktadır. Ayrıca, EBITDA şirketlerin gelecekte potansiyel olarak yaratabileceği nakitlerin ölçülmesinde en iyi göstergelerden biri olarak kullanılmaktadır (Ocal, Ercan, & Kadioğlu, 2015).
  - $EBITDA = EBIT + \text{Amortisman}$
  - Çalışmada yatırım kararında nakit akış değişkeninin göz önüne alınmasının başka bir nedeni ise nakit akışı şirketlerin mali kısıtlamalarını kontrol etmektir (Fazzari, Hubbard, & Petersen, 1988). Nakit akış, o yıla ait EBITDA'nın, bir önceki yıla ait toplam varlıklara bölünmesiyle elde edilmiştir.
  - $\text{Nakit Akış}_{t1} = \text{EBITDA}_{t1} / \text{Toplam Varlıklar}_{t0}$



- Satış:
  - Çalışmada, yatırım kararını etkileyen diğer bir bağımsız değişken olarak satış verisi kullanılmıştır. Net satış değeri, şirketlerin gelir tablosunun en önemli kalemlerindedir. Çalışmada kullanılan değerler, oranlar üzerinden analize sokulmuştur. Bu nedenle bir yıl önceki net satış tutarları, yine bir yıl önceki net maddi duran varlıklara bölünmüştür. Şirketlerin sahip olduğu yatırımlarla, yani aslında maddi duran varlıklarla ne kadar satış yapabildiği ölçülmüştür. Aivazian, Ge ve Qui (2005a) çalışmasında kullanıldığı gibi, bu çalışmada da aşağıda yer alan hesaplama ile kullanılmıştır. Ayrıca, satışların alınmasının diğer bir nedeni ise nakit akış değişkeni ile nakit olarak ölçülen finansal kısıtlamalar, satış değişkeni ile de tahakkuk olarak finansal kısıtlamaları ölçmektedir.
  - $\text{Net Satışlar}_{t1} = \text{Net Satışlar}_{t0} / \text{Net Maddi Duran Varlıklar}_{t0}$
- Tobin Q Oranı:
  - 1969 yılında ilk kez Tobin tarafından ortaya atılan ve daha sonra Tobin Q oranı olarak anılmaya başlayan, literatürde birçok çalışmada kullanılan bir performans kriteridir. Temelde şirketin pazar değerinin varlıklarının yerine koyma maliyetine bölünmesiyle hesaplanmaktadır (Tobin, 1969). Lindenberg ve Ross (1981); Lewellen ve Badriath (1997); Chung ve Puritt (1994) gibi araştırmacılar tarafından Tobin Q oranı için farklı hesaplama yöntemleri çalışılmıştır. Lindenberg ve Ross modelindeki formül aşağıda yer almaktadır;

$$Q = \frac{PS + MVE + LTDEBT + STDEBT - ADJ}{TA - BKCAP + NETCAP}$$

Buradaki formülde yer alan değişkenlerin açılımı şöyledir; PS, firmanın tercihli hisse senetlerinin (preferred stock) likidite (tasfiye) değeri göstermektedir. MVE, firmanın yılsonu hisse senedi fiyatının çıkarılmış hisse senedi adediyle çarpılmış halini; LTDEBT, firmanın vade yapısına göre ayarlanmış uzun dönemli borçlarını göstermektedir. STDEBT, firmanın cari yükümlülüklerini (kısa süreli borçlarını); ADJ, firmanın net kısa süreli varlıklarını (kısa süreli borç-dönen varlık) göstermektedir. TA, firmanın toplam varlıklarının defter değerini; BKCAP, özsermayenin defter değerini; NETCAP, firmanın enflasyona göre düzeltilmiş özsermayesini ifade etmektedir. Bu formülde yer alan bazı değişkenlerin hesaplaması şirketler bazında zor olabilmektedir. Chung

ve Pruitt (1994) yaptıkları çalışmada, kendi hesaplamaları ile Lindenberg ve Ross hesaplamaları arasında oldukça yüksek uyum bulmuşlardır. Bu çalışmada da aşağıda formülü verilen Chung ve Pruitt hesaplama modeli kullanılmıştır.

- Aslında firma üzerindeki finansal hakların pazar değerini, firma varlıklarının cari yerine koyma maliyetine bölerek elde edilen oranın 1'den büyük veya küçük olması önem arz etmektedir (Lewellen & Badrinath, 1997).
- Tobin Q oranı rekabet gücünün bir göstergesi ve yatırımcıların karar kriterlerinden biri olarak kullanılmaktadır. Mevcut yönetim altında şirketin büyüme fırsatlarının bir göstergesi olarak da değerlendirilmektedir (Min & Larry, 2001).
- Tobin Q oranının 1'den büyük olması, firmanın kıt kaynakları etkin kullandığının bir göstergesi olarak yorumlanmaktadır. Bu firmaların büyüme fırsatlarının ve rekabet gücünün yüksek olması ve genellikle hisse senedi yatırımcısının tercihi olmakta ve varlıkların iyi alternatiflerde kullanıldığını göstermektedir (Lee & Tompkins, 1999). Ancak, bu oranın 1'in altında olması, kaynaklardan etkin bir biçimde yararlanılmadığını göstermektedir. Bu durum, yatırımın marjinal getirisinin sermaye maliyetinin altında olduğunu göstermektedir. Dang (2011) çalışmasında, Tobin Q oranı ile gelecekteki kârlılığın beklentisini, ileriye dönük borsa değerlemesi ile yakalamaya çalışmaktadır. Ciddi mali kısıtlamaların olmadığı durumda yüksek büyüme seçeneklerine sahip firmalar daha fazla yatırım yapabilmektedirler. Ayrıca bu oranı, firmanın varlık toplamının piyasa değerinin, varlıkların defter değerine bölünmesiyle elde etmiştir.
- Mills, Morning ve Tease (1994), Lang, Ofek ve Stulz (1996), Aivazian, Ge ve Qui (2005a), Aivazian, Ge ve Qui (2005b), Dang (2011) ve Tekce (2011) Tobin Q oranı ile yatırım arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu oranın şirketlerin büyüme fırsatlarını yansıttığına ve yüksek büyüme fırsatlarına sahip şirketlerin pozitif net bugünkü değere sahip projelere yatırım yaparak değerlerini maksimize etmeye çalıştıklarına değinilmiştir. Bu durumun sonucu olarak, yatırım ile Tobin Q oranı arasındaki ilişkinin yönünün pozitif olması beklenmektedir.
- Çalışmada Tobin Q oranı şirketler için hesaplanmıştır. Hesaplama formülüne aşağıda yer verilmiştir. Toplam yükümlülüklerinin piyasa değerinin bilançoda

yer alan değere oldukça yakın olması beklenmektedir, çünkü yatırımcıyı daha güncel bilgilerle bilgilendirmeyi amaçlayan UFRS tabloları baz alınmıştır. Özkaynaklar kısmı için piyasa değeri alınmıştır. Toplam varlıkların defter değeri formülün paydasını oluşturmuştur.

- Tobin Q Oranı =  $\frac{\text{Toplam Yükümlülükler (Total Liabilities) + Şirketin Piyasa Değeri (Market Value of Firm)}}{\text{Toplam Varlıklar (Total Assets) (Defter Değeri)}}$
- Kukla Tobin Q Oranı:
  - Çalışmada yer alan şirketler için Tobin Q oranı hesaplanmıştır ve buna göre gruplama yapılmıştır. Tobin Q oranı 1'den büyük olan şirketler, yüksek büyüme fırsatlarına sahip olanlar, 1'e eşit veya küçük olanlar ise düşük büyüme oranına sahip olanlar olarak ikiye ayrılmışlardır. Bu gruplama kukla değişkenle takip edilmiş ve yatırım, finansal borçlanma ilişkisi şirketlerin sahip oldukları büyüme fırsatları doğrultusunda incelenmiştir. Yüksek büyüme fırsatına sahip şirketler için yatırım finansal borçlanma ilişkisinin yönü ve büyüklüğü, küçük büyüme oranına sahip olanlara göre daha farklı çıkabilmektedir. Aslında şirketlerin büyüme fırsatlarına göre içlerinde yer aldıkları çevre ve koşullar değişmektedir, bu da şirketlerin yatırım kararı alırken finansal borçlanma ile koşullanmalarını etkilemektedir.

Çalışmada kullanılan değişkenlerin kullanıldığı sembol ve hesaplama bilgileri Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6: Değişkenler ve Hesaplama Yöntemleri**

Değişkenler	Simge	Tanımı
Yatırım	Inv.	$\frac{\text{(Sermaye Harcamaları (Capex) - Amortisman (o yıla ait))}}{\text{Net Sabit Varlıklar}}$
Finansal Borçlanma_1	Lev_1	$\frac{\text{Toplam Yükümlülükler (Total Liabilities)}}{\text{Toplam Varlıklar (Total Assets)}}$
Finansal Borçlanma_2	Lev_2	$\frac{\text{Uzun Vadeli Borçlar (Long Term Debt)}}{\text{Toplam Varlıklar (Total Assets)}}$
Nakit Akış	CF	$\frac{\text{Faiz Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr (EBITDA)}}{\text{Toplam Varlıklar (Total Assets)}}$

Satış	S	Net Satış / Net Sabit Varlıklar
Tobin Q Oranı	TQ	Toplam Yükümlülükler (Total Liabilities) + Şirketin Piyasa Değeri (Market Value of Firm) / Toplam Varlıklar (Total Assets) (Defter Değeri)
Kukla Tobin Q Oranı	DTQ	Tobin Q Oranı için kukla değişkendir. (Eğer Tobin Q Oranı >1'den ise 1, değilse 0)

Çalışmada kullanılan değişkenlerin özet tanımlayıcı istatistikleri ülkeler bazında incelenmiştir. Gelişmekte olan altı ülke için toplamda 18.007 gözlem incelenmiştir. Panel veri analizinde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin olarak orana çevrilmiş verilerin sahip oldukları temel istatistiksel değerler hesaplanmış ve Tablo 7’de sunulmuştur.

Değişkenlere ilişkin tabloda yer alan tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde, en fazla gözlem sayısının Çin’de, en az ise Brezilya’da olduğu ortaya çıkmıştır. Bağımlı değişken yani yatırım değişkeni (Inv.) ortalamasının bu ülkeler arasında en yüksek Çin’de (6,97), en düşük ise Brezilya ve Türkiye’de (0,23) olduğu bulunmuştur. Çin ve Endonezya’da yatırım ortalamasının diğer ülkelere göre yüksek olması nedeniyle şirketlerin yatırım oranlarının yüksek olduğu ve bu iki ülkenin büyüme imkânları olarak geniş olduğu tanımlanabilir.

Nakit akış (CF) değişkeni açısından en yüksek ortalama Endonezya’da, en düşük ortalama ise Çin ve Türkiye’de bulunmasına rağmen, ülkeler arasında ortalama bazında yüksek farklılıklar yoktur. Finansal borçlanma (Lev\_1), tüm borçları gösteren bağımsız değişken olarak incelendiğinde ise, en yüksek ortalamaya Endonezya’da en düşük ortalamaya ise Türkiye’de sahiptir. Finansal uzun dönemli borçlanma (Lev\_2), Satış (S) ve Tobin Q oranı (TQ) ortalamaları incelendiğinde en düşük değerlere Türkiye’deki şirketler sahiptir. Aslında, bu durumda Türkiye’deki şirketlerin finansal değerlerinin, diğer ülke şirketlerine göre çok büyük olmadığı, şirket büyüklüklerinin dünya çapında şirketler ile kıyaslandığında daha küçük kaldığı fark edilmiştir. Aslında Tobin Q oranı genel olarak büyüme fırsatlarını yansıtmaktadır ki bu yönden analize bakıldığında en yüksek büyüme fırsatının Çin’de, en düşük büyüme fırsatının da Türkiye’de olduğu bulunmuştur. Hindistan ve Endonezya’nın, Çin’den sonra büyüme imkânları açısından geniş olanaklara sahip oldukları görülmektedir.

Değişkenlerin sahip oldukları ortalama değerler, verilerin normal dağılıma sahip olup olmadıkları açısından değerlendirildiğinde, satış verisi hariç değişkenlerin sahip olduğu

medyan değerlerinin ortalama değerlerine yakın olması, değişkenleri normal dağılmadığı ancak normal dağılıma yakın bir dağılım gösterdiklerini işaret etmektedir.

**Tablo 7: Gelişmekte Olan Ülke Verilerine ait Özet İstatistikler**

	Ortalama	0,25	Medyan	0,75	Standard Sapma	Gözlem Sayısı
<b>Brezilya</b>						
Inv.	0,23	0,10	0,18	0,3	0,22	847
CF	0,15	0,07	0,14	0,21	0,15	847
Lev_1	0,63	0,43	0,58	0,74	0,36	847
Lev_2	0,29	0,14	0,26	0,4	0,21	847
TQ	1,24	0,73	0,99	1,39	0,92	847
S	5,87	1,56	2,67	5,86	10,42	847
<b>Çin</b>						
Inv.	6,97	0,06	0,14	0,28	508,59	10.197
CF	0,12	0,05	0,09	0,14	0,45	10.197
Lev_1	0,55	0,39	0,53	0,66	0,44	10.197
Lev_2	0,29	0,15	0,28	0,41	0,26	10.197
TQ	2,15	1,18	1,58	2,38	2,85	10.197
S	7,61	1,17	2,17	4,27	163,15	10.197
<b>Endonezya</b>						
Inv.	3,60	0,05	0,14	0,26	113,67	1.540
CF	0,19	0,07	0,13	0,21	1,47	1.540
Lev_1	0,67	0,35	0,53	0,67	4,15	1.540
Lev_2	0,41	0,08	0,25	0,42	4,14	1.540
TQ	1,91	0,86	1,07	1,69	11,56	1.540
S	10,34	1,49	3,31	6,13	41,90	1.540
<b>Güney Afrika</b>						
Inv.	0,30	0,13	0,21	0,33	1,25	1.023
CF	0,18	0,10	1,17	0,24	0,18	1.023
Lev_1	0,51	0,36	0,51	0,65	0,21	1.023
Lev_2	0,17	0,05	0,14	0,23	0,17	1.023
TQ	1,80	1,12	1,53	2,12	18,94	1.023
S	10,52	1,83	4,79	11,64	1,27	1.023
<b>Hindistan</b>						
Inv.	0,31	0,11	0,21	0,37	0,6	3.223

CF	0,17	0,09	0,15	0,23	0,15	3.223
Lev_1	0,58	0,45	0,6	0,71	0,28	3.223
Lev_2	0,28	0,10	0,28	0,42	0,22	3.223
TQ	2,10	0,99	1,42	2,42	2,04	3.223
S	5,98	1,39	2,67	5,23	24,85	3.223
<b>Türkiye</b>						
Inv.	0,23	0,06	0,13	0,25	0,73	1.177
CF	0,12	0,06	0,11	0,18	0,11	1.177
Lev_1	0,46	0,28	0,44	0,61	0,24	1.177
Lev_2	0,21	0,06	0,18	0,32	0,19	1.177
TQ	1,39	0,89	1,11	1,47	1,15	1.177
S	5,67	1,47	2,50	4,46	54,3	1.177

Çalışmada kullanılan değişkenlerin özet tanımlayıcı istatistikleri ile ülkeler bazında analize devam edilmiştir. Gelişmiş beş ülke için toplamda 45.881 gözlem incelenmiştir. Değişkenlere ilişkin tabloda yer alan tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde, en fazla gözlem sayısının Japonya’da, en az ise Fransa’da olduğu ortaya çıkmıştır.

Bağımlı değişken yani yatırım değişkeni (Inv.) ortalamasının bu ülkeler arasında en yüksek Birleşik Krallık’ta (0,50), en düşük ise Japonya’da (0,15) olduğu bulunmuştur. Gelişmekte olan ülkelere Çin ve Endonezya’nın yatırım ortalaması değerleri, gelişmiş ülkelere göre de yüksek kalmıştır. Nakit akış (CF) değişkeni ise en yüksek ortalamaya Almanya’da, en düşük ortalamaya ise ABD’de sahiptir. Finansal yükümlülükler (Lev\_1) ve finansal uzun dönemli borçlanma incelendiğinde ise, en yüksek ortalama Fransa’da, en düşük ortalama Birleşik Krallık’ta gözlenmiştir. Satış (S) ortalama olarak en yüksek Birleşik Krallık’ta, en düşük olarak ise ABD’de yer almaktadır. Aslında bu sonuçlara göre Birleşik Krallık’ta borçlanma diğer ülkelere göre daha düşük seviyededir. Tobin Q oranı (TQ) ortalamaları incelendiğinde, tüm gelişmiş ülkelerin 1’in üzerinde ortalama değere sahip olduğu, ancak ABD ve Birleşik Krallık’ta bu değer 2’nin üzerine çıktığı gözlenmiştir. Bu durum gelişmekte olan ülkelere ise Çin ve Hindistan’da geçerlidir, ikisi de 2’nin üzerinde ortalama değere sahiptir. Aslında bu durum da Tobin Q oranının şirketlerin büyüme fırsatlarını yansıttığını göstermektedir. En düşük ortalama değer ise Japonya’dadır, bu durum Japon şirketlerin aslında hızlı bir büyüme yaşadığı ancak son zamanlarda ülke ekonomisinin durgunluk yaşadığı ve bu durumu aşmak, şirketlerine büyüme ivmesi kazandırabilmek için mali politikalar uygulaması ile uyumaktadır.

Değişkenlerin sahip oldukları ortalama değerler, verilerin normal dağılıma sahip olup olmadıkları açısından değerlendirildiğinde, satış verisi hariç değişkenlerin sahip olduğu medyan değerlerinin ortalama değerlerine yakın olması, değişkenleri normal dağılmadığı ancak normal dağılıma yakın bir dağılım gösterdiklerini işaret etmektedir. Ayrıca, finansal yükümlülükler ve uzun dönemli borçlanma arasında ortalama farkının tablodaki gibi olması, ülke farkı olmaksızın, her ne kadar kısa dönemli borçlanma ile likidite risklerini artırsalar da, şirketlerin kısa dönemli borçlanmayı tercih ettiklerini ortaya koymuştur. Bu nedenle, çalışmanın bir sonraki bölümündeki ekonometrik denklemde, finansal borçlanma göstergesi olarak kısa ve uzun vadeli yabancı kaynakların toplamından oluşan borçlanma (Lev\_1) kullanılacaktır.

**Tablo 8: Gelişmiş Ülke Verilerine ait Özet İstatistikler**

	Ortalama	0,25	Medyan	0,75	Standard Sapma	Gözlem Sayısı
<b>ABD</b>						
Inv.	0,26	0,11	0,18	0,31	0,43	14.355
CF	0,07	0,05	0,12	0,19	0,36	14.355
Lev_1	0,52	0,32	0,48	0,63	0,52	14.355
Lev_2	0,22	0,04	0,18	0,32	0,30	14.355
TQ	2,06	1,16	1,56	2,28	1,90	14.355
S	8,82	2,63	5,58	10,08	11,3	14.355
<b>Almanya</b>						
Inv.	0,37	0,11	0,19	0,33	1,17	2.442
CF	0,12	0,07	0,12	0,17	0,15	2.442
Lev_1	0,55	0,40	0,56	0,69	0,25	2.442
Lev_2	0,19	0,04	0,17	0,29	0,19	2.442
TQ	1,50	0,98	1,21	1,60	1,05	2.442
S	14,15	3,40	6,08	14,14	28,44	2.442
<b>B. Krallık</b>						
Inv.	0,50	0,09	0,18	0,34	3,22	4.334
CF	0,08	0,05	0,11	0,18	0,27	4.334
Lev_1	0,51	0,34	0,49	0,65	0,29	4.334
Lev_2	0,17	0,02	0,13	0,25	0,19	4.334
TQ	2,32	1,04	1,44	2,14	8,49	4.334
S	23,34	2,64	6,21	18,23	108,52	4.334
<b>Fransa</b>						

Inv.	0,35	0,14	0,23	0,38	1,06	2.376
CF	0,11	0,06	0,11	0,15	0,09	2.376
Lev_1	0,58	0,48	0,59	0,69	0,16	2.376
Lev_2	0,22	0,11	0,21	0,31	0,14	2.376
TQ	1,32	0,94	1,14	1,49	0,66	2.376
S	14,57	3,51	6,37	14,21	20,81	2.376
<b>Japonya</b>						
Inv.	0,15	0,05	0,10	0,17	1,00	22.374
CF	0,08	0,05	0,08	0,11	0,08	22.374
Lev_1	0,52	0,37	0,53	0,66	0,19	22.374
Lev_2	0,21	0,07	0,19	0,33	0,17	22.374
TQ	1,09	0,8	0,94	1,14	0,85	22.374
S	10,19	2,34	3,61	6,55	43,83	22.374



## 4. BÖLÜM: KULLANILAN MODELLER ve ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ

Çalışmada, bağımlı değişken yatırım ile bağımsız değişkenler finansal borçlanma (kaldıraç), nakit akış, satış ve Tobin Q oranı arasındaki uzun dönemli ilişkinin ortaya konulması, ayrıca yatırım kararına olan etkilerin yönü ve derecesinin belirlenmesi hedeflenmektedir. Öte yandan, kullanılan kukla değişken yardımıyla yüksek veya düşük büyüme fırsatına sahip olmanın yatırım ve finansal borçlanma ilişkisine etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Çalışmanın amaçlarını ortaya koymak adına çalışmada ele alınan bağımlı ve bağımsız değişkenler, aşağıdaki panel veri analizi modeli çerçevesinde analize tabi tutulmuşlardır.

$$Inv_{i,t} = \alpha + \omega_t + \delta Lev\_1_{i,t-1} + \beta CF_{it} + \gamma TQ_{it-1} + \rho S_{i,t-1} + \mu_i + \varepsilon_{i,t}$$

### Denklem 1

Bu formülde,  $\alpha$  sabit katsayıyı,  $\omega$  ise her yıla özgü makroekonomik değişkenleri kontrol etmek için atanan kukla değişkeni göstermektedir. 11 yıllık veriler alındığı için her yıla özgü makroekonomik göstergeler şirketlerin yatırım kararlarını etkileyebilmektedir. 2005 – 2015 yılları arasında dünya finansal açıdan genişleme, resesyon, durgunluk ve toparlanma dönemlerini yaşamıştır. Her ne kadar 11 yıl kısa gibi görünse de finansal açıdan birçok dönemi içermektedir. Aslında bu duruma en önemli örnek 2008 yılındaki küresel ekonomik krizdir. Her ne kadar ABD’de başlasa da daha sonra kısa sürede diğer gelişmiş ülkeleri etkilemiştir. Gelişmekte olan ülkelere olan etkisi ise hala tartışma konusudur. Bu nedenle yıllara özgü bu kukla değişkenle yatırıma etki ölçülmek istenmiştir.  $Lev\_1$  finansal kaldıraç,  $CF$  nakit akışı,  $TQ$  ise Tobin Q oranını ve  $S$  de satışı göstermektedir.  $\mu$  değişkeni şirket etkisini ölçmektedir. Farklı endüstri kollarından şirketler veri setine alındığı için şirketlerin bireysel etkilerini göstermesi açısından panel veri analizinin sabit etkilisi kullanılmıştır.  $\varepsilon$  hata terimini göstermektedir.  $i$  ve  $t$  ise sırasıyla, analizde yer alan şirketleri ve zamanı (yıllık) göstermektedir.

Model analizinde, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelenebilmesi için ekonometrik yöntemler olarak panel veri analizi ve iki aşamalı en küçük kareler yöntemi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve derecesinin belirlenebilmesi için Lagrange çarpanı testi (Lagrange multiplier test for random effects), Hausman testi ve yedekli sabit etkiler testi (redundant fixed effects test) ile kullanımı uygun görülecek klasik, sabit veya tesadüfi etkiler modeli kullanılacaktır. Aslında, şirketler arasında

fark olduğu için en baştan klasik panel veri analizi yöntemini kullanmak uygun gelmemiştir, ancak bu duruma ekonometrik testler ile de karar verilmesi uygun bulunmuştur.

Mc Connell ve Servaes (1995) ve Lang (1996) çalışmalarında havuzlanmış panel veri analizi kullanmış ve şirketlerin tekli etkilerini yok saymışlardır. Böyle bir yaklaşım, bağımsız değişkenin, bağımlı değişken üzerindeki etkisini tam olarak ortaya çıkaramayabilir, çünkü ikisini de etkileyen görünmeyen bir etken olabilir. Burada Lang (1996) varsayımsal olarak, gözlenemeyen bireysel etkiyi sıfır kabul etmiştir, ancak bu çalışmada şirket ve endüstriler arasındaki fark önemli bulunduğu için rassal etki eklenmiştir. Bu çalışmada panel veri yöntemi ile şirket bazında heterojenlik sağlanmış ve başka bir yöntemle de bulunan sonuçların sağlamlığı artırılmıştır. Havuzlanmış (pooling) regresyon modeli borç ile yatırım arasındaki ilişkiyi küçümseyebilir, sabit etkiler modelinde ise yatay kesit bazında farklılıklar yansıtılabilir, bu nedenle uygundur.

Çalışmada, 3 panel veri analizi yönteminden hangisinin daha uygun olduğunu bulmak için Lagrange çarpanı testi yapılmıştır. Buna göre grup etkisi sıfıra eşit olmadığı için klasik yöntemin uygun olmadığı sonucuna varılmıştır. Daha sonra Hausman testi uygulanmıştır, burada da sabit ve rassal etkiler modeli karşılaştırılmıştır. Bu test sonucuna göre uygun bulunan sabit etkiler modeli, ekonometrik analizde kullanılmıştır. En son ise yedekli sabit etkiler testi ile sabit etkiler modeli etkileri tekrar ölçülmüş ve bu modelin kullanımı sağlamaştırılmıştır.

Çalışmada bağımsız değişkenler arası ilişkiyi araştırmak için değişkenler arasındaki korelasyona bakılmıştır. Ayrıca, regresyon analizlerinde kullanılan değişkenler arasındaki çoklu doğrusallık sorununu (multicollinearity) araştırmak için VIF (variance inflation factor, varyans büyütme faktörü) testi de uygulanmıştır. Ayrıca, çalışmada heteroskedastisite için, yani hata terimlerinin şirket bazında değişiklik gösterebilme ihtimaline karşılık, kullanılan değişkenler nominal değerden orana çevrilmişlerdir. Son olarak ise, hem zaman hem de yatay boyutta değişiklik gösteren panel veri için, farklı periyotların hata terimleri arasında korelasyon olabilmektedir. Bu nedenle, sabit etkiler modeline, ayrıca AR(1) modeli de eklenmiştir. Böylece, sabit etkiler modelinde 1 gecikmeli (lag 1) değerler test edilmiş, sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Yatırım ile finansal borçlanma arasındaki içsellik probleminde dolayı panel veri analizi yönteminden sonra veriler, iki aşamalı en küçük kareler analizi ile de incelenmiştir. İki yöntemin sonuçları karşılaştırılmıştır.

#### 4.1. PANEL VERİ

Çalışmanın bu bölümünde kullanılan analiz yöntemine ilişkin teorik çerçeveye yer verilmiş ve panel veri yapısının özellikleri, panel veri analizinin üstünlükleri ve zayıflıklarına değinilmiş, çalışmada kullanılan yatay kesit bağımlılık testi, panel birim kök testi ve havuzlanmış, sabit ve tesadüfi (rassal) panel veri modelleri açıklanmıştır.

Ekonometrik analizlerde veriler, zaman kriterini gösteren zaman serisi, yatay kesit verileri ile bu iki veri türünün birleşiminden meydana gelen karma veriler olarak sınıflandırılmaktadır. Karma veri, farklı birimlere ait değerlerin zaman içindeki değişiminin gösterildiği verilere denilmektedir (Gujarati, 2003). Karma verilerde yatay kesit birimleri değişmiyorsa yani aynı yatay kesit birimlerine ait veriler zamana göre değişiyorsa bu tür karma verilere panel veri denmektedir. Başka bir ifadeyle, aynı birimlerin çeşitli karakteristiklerinin (yatay kesit değişkenlerinin) zaman boyunca gözlenmesi ile elde edilen veri seti, panel veridir (Woolridge, 2003). Panel verinin iki boyutu bulunmaktadır; zaman boyutu ve yatay kesit boyutudur. Son zamanlarda birçok çalışmada zaman ve kesit veriler bir araya getirilerek oluşturulan panel veriler kullanılmaktadır (Hsiao, 2003).

Veri analizinde sıklıkla kullanılan iki önemli ekonometrik yöntem regresyon analizi ve zaman serisi analizidir. Regresyon analizinde geleneksel olarak yatay kesit birimlerinden elde edilen veri incelenirken; zaman serisi analizinde, ilgilenilen bir veya birkaç değişkenin zaman boyunca aldığı değerler analiz edilir. Panel veri analizi, regresyon ve zaman serisi analizinin birleşimi gibidir (Frees, 2004).

Panel veri aynı  $n$  birimlerinin iki ya da daha fazla zaman boyutundaki gözlemlerinden oluşmaktadır. Veri seti  $a$  ve  $b$  değişkenine ait gözlemleri içerdiğinde bu verilerin gösterimi denklem 2'deki eşitlikteki gibidir. Burada  $i$  ile gözlenen birimler,  $t$  ile de gözlemin yapılmış olduğu zaman gösterilmektedir (Stock & Watson, 2011).

$$(a_{it}, b_{it}), i=1, \dots, n \text{ ve } t=1, \dots, T$$

#### Denklem 2

Panel veri analizinde her bir yatay kesit birimi için zaman boyutundaki tüm verilere ulaşılabiliyorsa buna *Dengeli Panel Veri (Balanced Panel Data)* denilmektedir. *Dengesiz Panel Veri (Unbalanced Panel Data)* ise, bazı panel birimlerine ait zaman boyutundaki gözlemlerin eksik olduğu panel veri setleridir (Woolridge, 2003). Bu çalışmada dengeli panel veri seti kullanılmıştır.

Gün geçtikçe yatay kesit ve zaman serisi analizlerine göre daha fazla tercih edilen panel veri analizi, daha çok bilgi yansıtmaktadır. Panel veri ile yapılan araştırmalarda zaman serisi veya yatay kesit verisi ile ortaya çıkan gözlem sayısı yetersizliği yaşanmamaktadır, çünkü panel verisi hem yatay kesit verisini hem de zaman serisi verisini barındırdığı için gözlem sayısı artmaktadır. Panel veri çoğunlukla araştırmacıya daha fazla veri sağladığı, serbestlik derecesini arttırdığı ve açıklayıcı değişkenler arasındaki çoklu bağlantıyı azalttığı için ekonometrik analizin tahmin gücü artmaktadır. Zaman serisi ve yatay kesit analizleri ile cevaplandırılmayan sorulara panel veri cevap verme imkânı vermektedir (Hsiao, 2003).

Panel veri yönteminin diğer üstünlükleri şöyle sıralanabilmektedir (Gujarati, 2003), (Woolridge, 2003) (Balgati, 2005);

- Panel veriler, hem kesitlere hem de zamana göre değişimi içerdiğinden yapılan tahminlerde heterojenliğin kontrol edilmesi, serbestlik derecesinin artırılması ve daha güvenilir parametreler içermesi gibi artılara sahip olmaktadır.
- Panel verilerde bir dönemden diğerine meydana gelen değişimler ile birlikte birimler arasındaki farklılıklar birleştirilerek değişkenlik ortaya çıkmakta ve çoklu doğrusallık azaltılarak daha güvenilir sonuçlar elde edilmektedir.
- Panel veriler, yalnızca zaman serisi verisi ile ya da yalnızca yatay kesit verisi ile gözlenemeyen etkileri daha iyi ortaya çıkarmaktadır. Dinamik ilişkileri ortaya çıkarabilmektedir.
- Panel veri yöntemi kesit ve zaman serisi gözlemlerini birleştirdiğinden gözlem sayısı daha fazla olmaktadır, bu da daha iyi inceleme olanağı sağlamaktadır. Örneğin, bu çalışmada 11 ülkenin toplam 5.808 şirketinin 11 yıllık verileri kullanılmıştır. Toplam gözlem sayısı, kesit serisi ve zaman gözlemlerinin çarpımıyla,  $(5.808 \cdot 11)$  63.888 olmuştur. Bu sayede çalışılan sorunsal ile ilgili daha fazla bilgi sahibi olunmaktadır.
- Makro düzeydeki panel veriler, daha uzun bir zaman serisine sahip olmakta ve zaman serileri analizinde birim kök testlerine özgü standart olmayan dağılım sorununun aksine panel birim kök testleri standart asimptotik dağılıma sahip olmaktadır.
- Panel veri ile çalışılmasının, sadece yatay kesit serisi veya zaman serilerine göre asıl üstünlüğü, yatay kesit serileriyle çalışırken yapılan varsayımları yumuşatmasından kaynaklanmaktadır (Maddala & Lahiri, West Sussex).
- Bazı analiz yöntemlerinde, açıklayıcı değişkenlerle ilişkili olan fakat modelde yer almayan değişkenlerin olması durumunda doğru sonuçlar elde edilememektedir. Panel veri analizinde ise modele dâhil edilmeyen değişkenlerin kontrol edilebilmesi mümkün

olabilmektedir. Yatay kesit verilerinde zaman serileri gibi zamana özgü dinamikler de içerildiğinden, ölçülmeyen veya modelde yer almayan değişkenlerin etkisi kontrol edilebilmektedir (Hsiao, 2003).

Birçok avantajı olmasına rağmen panel veri analizinin bazı zayıf yönleri ve kısıtlamaları da bulunmaktadır. Panel veri kullanmanın kısıtları şöyle sıralanabilir;

- Panel veri hem zaman hem de kesit alanından verileri kapsadığı için veri toplanması ya da elde edilmesinde bazı zorluklar yaşanabilmektedir. Panel veri elde etmek her alan için gelişmemiştir.
- Panel veri modellerinde hata terimi; zaman serisi ve yatay kesit veri modellerine özgü sapmayı ve panel veri modellerine özgü sapmayı taşımaktadır. Bu nedenle panel veri modellerinde hata terimi çoğu zaman sapmalıdır (Tatoğlu, 2012).
- Ayrıca, veri analizinde meydana gelen sapmalar ve çoğunlukla zaman serisi kısa olan panel veri ile çalışmasından kaynaklanan ekonometrik problemler panel veri analizinin kısıtlı yönlerini oluşturmaktadır (Kaplan, 2016).

İlerleyen bölümlerde panel veri analizi statik ve dinamik olarak iki ayrı kategoride incelenmiştir. Dinamik panel modellerinde bağımlı değişkenin gecikmeli değeri, bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Statik panel veri modellerinde ise bağımlı değişkenin zamana bağlı herhangi bir değeri açıklayıcı (bağımsız) değişken olarak kullanılmamıştır.

Panel veri analizinde, havuzlanmış panel veri, sabit etkiler tahminleyeni ve tesadüfi etkiler tahminleyeni kullanılmaktadır. Yatay kesit birimlerinin kendilerine özgü nitelikleri olmadığında, homojen varsayıldıklarında, havuzlanmış panel veri analizi tercih edilmektedir. Birime veya zamana özgü etkilerin varlığı halinde, tahmin edilmesi gereken sabit etkiler olarak varsayılması durumunda sabit etkiler modeli kullanılmaktadır. Tesadüfi etkiler taşıyan modellerde ise bu etkiler modele hata teriminin bileşimi olarak dâhil edilmektedir (Balgati, 2005). Çalışmada, bu modeller sonraki bölümde açıklanmıştır.

## **4.2. PANEL VERİ REGRESYON MODELLERİ**

Panel veri analizinde uygun modelinin belirlenebilmesi için ilk olarak modeldeki katsayıların birime, zamana veya her ikisinde göre değişip değişmediğinin belirlenebilmesi gerekmektedir. Değişkenlerin her bir birime özgü özelliklerini yansıtması birim etkisi, her bir zaman dilimine özgü özellikleri yansıtması ise zaman etkisidir. Birim etki zamana göre sabit kalıp birimlerine

göre değişirken, zaman etkisi birimlere göre sabit kalıp zamana göre değişmektedir, bu çalışmada yılları bazında değişen makroekonomik faktörler zaman etkisini göstermektedir.

Panel veri analizinin genel tek değişkenli doğrusal regresyon modeli aşağıdaki eşitlik ile ifade edilmektedir.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_i$$

### Denklem 3

Bu eşitlikte  $Y_{it}$  bağımlı değişkeni,  $\alpha$  sabit değişim katsayısını,  $\beta$  eğim katsayılarını,  $X_{it}$  açıklayıcı değişkenler setini ve  $\varepsilon_i$  hata terimleri vektörünü göstermektedir. Panel veri analizi notasyonu, iki alt indis kullanımı nedeniyle regresyon ve zaman serisi analizi notasyonundan farklılaşmaktadır. Kullanılan alt indisler sayesinde hangi yatay kesit biriminin ve hangi zamanın kastedildiği ayırt edilmektedir.  $i$  modelde bulunan kesit sayısını ( $i=1, \dots, n$ ) ve  $t$  her kesite ait zaman uzunluğunu ( $t=1, \dots, T$ ) belirtmektedir.

Panel regresyon modelinin 3 farklı yöntemi bulunmaktadır, alt başlıklar halinde incelenecek yöntemler aşağıda yer almaktadır;

- Klasik Model (Havuzlanmış)
- Sabit Etkiler Modeli
- Rassal (Tesadüfi) Etkiler Modeli

#### 4.2.1. Klasik Model (Havuzlanmış Model)

Havuzlanmış (pooled) model olarak da adlandırılan en temel panel veri modeli klasik modeldir. Yukarıdaki temel denklemlerle ifade edilen bu modelde her bir yatay kesit birimine ait belirli bir etkiyi yansıtan kukla değişkenler kullanılmadan bütün yatay kesit birimlerine ait veriler bir havuzda toplanmakta ve model tahmin edilmektedir; böylelikle, yatay kesitler için homojen bir havuz oluşmakta, aralarındaki farklar göz ardı edilmektedir. Klasik modelde sabit katsayı ve bağımsız değişkenlere ait katsayılar değişmemektedir, başka bir ifade ile birime ve zamana göre farklılıklar göz önüne alınamamaktadır. Klasik modelde,  $\alpha$ 'nın tüm kesit birimler için değişmediği, aynı olduğu kabul edilmekte ve ortak sabit tahmin edicisi her bir kesit birimi için aynı sabit katsayıyı tahmin etmektedir (Özer & Özer, 2014).

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + u_{it}$$

### Denklem 4

Panel regresyon, kesit ve zaman boyutunda değişebilen veya sabit kalabilen sabit ( $\beta_1$ ), eğim katsayısı ( $\beta_2, \beta_3$ ) ve hata terimine ( $u_{it}$ ) bağlı olarak değişik modeller kullanılabilmektedir.

- Sabit ve eğim katsayısının zaman ve yatay kesitler arasında sabit olduğu ve hata teriminin zaman ve yatay kesitler boyunca olan farklılıkları yakalayabildiği varsayılmaktadır. Bütün birimlerin verileri bir havuzda toplanmakta ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkileri analiz edilmektedir.
- Bu yaklaşımda, havuzlanmış verilerin kesit ve zaman boyutu ihmal edilerek, geleneksel En Küçük Kareler Yöntemi (EKKY) ile tahmin yapılmaktadır.

Klasik modelde  $I$  adet yatay kesit biriminin  $t$  dönemi boyunca elde edilen verileri bir dönemde elde edilmiş veriyle eşdeğer tutulmakta, yani  $i$  adet yatay kesitin bireysellikleri göz ardı edilmekte ve homojen kabul edilmektedir. Böylece hem zaman boyutu ortadan kalkmakta hem de yatay kesitlerin farklılıkları önemsizlenmektedir. Eğer, zamanla bir değişme veya yatay kesitlerin bir farklılıkları olduğu düşünülüyorsa, klasik model tahmin katsayıları etkin ve tutarlı sonuç vermeyebilmektedir.

Havuzlanmış en küçük kareler yönteminin zayıf yönü, yatay kesitlere özgü etkileri ayırtıramamasıdır. Modelde yatay kesitlere özgü gözlenemeyen karakteristikler (etki) bulunmadığından, bu etkilere ait hatalar modelin genel hata terimine yansımakta ve parametre tahminlerinin kesinliğini düşürmekte, etkinliğini azaltmaktadır.

Hem hata terimlerinin özellikleri hem de katsayıların değişmesine imkân tanıyan farklı panel veri analizi modelleri kullanılabilmektedir. Bu modeller sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modeli olarak literatürde yerini almaktadır. Sabit etkiler modeli, tahminleyeni gözlenemeyen bağımsız değişkenlerin etkileri hesaba katılarak, parametre tahminlerinin kesinliğini artırmak üzere oluşturulmaktadır.

#### 4.2.2. Sabit Etkiler Modeli

Sabit etkiler modeli basitçe sabit terimin birimler boyunca değişen doğrusal bir regresyon olduğunu kabul eden modelidir (Verbeek, 2012). Sabit katsayısının yatay kesitler içerisinde veya zaman içerisinde değişim gösterdiği modeller olarak da tanımlanan sabit etkiler modelinde, aslında sabit etkilerin yatay kesit içerisinde değiştiği ancak zaman içinde değişmediği varsayılabileceği gibi; sabit etkilerin yatay kesit içerisinde değişmediği, ancak

zaman içerisinde değiştiği de varsayılabilir. Her iki durumda da model tek yönlüdür (Ecevit & Çetin, 2010).

Sabit etkiler modelinde her mevcut birim için bir tane olmak üzere n tane farklı sabit terim vardır. Gösterge değişkenleriyle temsil edilebilen sabit terimler; bir birimden diğerine değişen, ancak zaman içinde sabit olan dışlanan bütün değişkenlerin etkilerini içine almaktadır (Stock & Watson, 2011).

Her bir yatay kesitin “bireyselliklerini” dikkate almanın bir yolu, her bir yatay kesit için sabit katsayıların farklı olmasına, ancak eğim katsayılarının aynı olmasına izin vermektir. Her bir kesitin sabiti zaman boyunca değişmemektedir (time invariant). Bu modelde eğim katsayıları hem zaman hem de kesit için aynı olmaktadır.

Sadece birim ya da zaman etkisi içeren sabit etkiler modeli tek yönlü sabit etkiler modeli olarak tanımlanmaktadır. Tek yönlü sabit etkiler modeli eğer birim etki içeriyorsa sabit parametre birimden birime değişim göstermektedir. Burada birimler arası farklılıklar sabit terimdeki farklılarla ifade edilmektedir. Eğer zaman etki içeriyorsa parametredeki değişimler zamandan kaynaklanmaktadır. Birim ve zaman etkilerinin aynı anda görüldüğü sabit etkiler modeli ise çift yönlü sabit etkiler modeli olarak adlandırılmaktadır (Hsiao, 2003). Her bir birime ait sabit kesit katsayılarının tahmin edilmesinde tek faktörlü sabit etkiler modeli kullanılır. Tek faktörlü sabit etkiler modelinin genel ifadesi aşağıdaki gibidir:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_i$$

$$i = 1, 2, \dots, N; \text{yatay kesit}$$

$$t = 1, 2, \dots, T; \text{zaman boyutu}$$

$$\alpha_i = \text{Birime özgü sabit etkiler}$$

### Denklem 5

Yukarıdaki modelde  $\alpha_i$  birimden birime değişirken eğimler ise tüm birimler için aynı kalmaktadır. Sabit terimlerin birimden birime değişmesine ise birimsel (gözlenemeyen) heterojenite denilmektedir. Birimler arasındaki bütün davranışsal farklılıkların sabit tarafından yakalandığı varsayıldığı zaman bu özellikli modele birime özgü sabit etkiler modeli ve sabitlere birim sabit etkileri denilmektedir. Hem birleştirilmiş hem de panel modellerinde hataların hem birimler içi hem de birimler arası sabit varyanslı ve serisel olarak bağımsız olduğu varsayılmaktadır (Metin, 2013).



Sabit etkiler modelinde gözlemlenemeyen bireysel etkilerin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler ile ilişkili olduğu kabul edilmektedir. Eğer ilişkili değilse kesit birimlere özgü sabit terimlerin, kesit birimlere göre sabit değil tesadüfi dağıldığının varsayılması ve buna bağlı olarak modelleme yapılması uygun olmaktadır (Greene, 2002). Sabit etkiler modelinde, yatay kesit hata terimi ile açıklayıcı değişkenler arasında bir ilişki bulunması durumunda sabit etkiler modelinin kullanılması daha tutarlı sonuçlar verecektir. Çünkü böyle bir durumda modelin tahminleyicileri sapmasız olacaktır. Aynı şekilde kesit sayısının az olduğu ve zaman boyutun fazla olduğu durumlarda da sabit etkiler modelinin kullanılması daha doğrudur (Erkal, Akıncı, & Yılmaz, 2015).

#### 4.2.3. Rassal (Tesadüfi) Etkiler Modeli

Panel veri analizinde diğer önemli bir yöntem olan tesadüfi etkiler modelinde, yatay kesitlere veya yatay kesitlere ve zamana göre meydana gelen değişiklikler, modele hata teriminin bir bileşeni olarak dâhil edilmektedir. Bunun temel nedeni sabit etkili modellerde karşılaşılan serbestlik derecesi kaybının önlenmesidir (Pazarlıoğlu & Gürler, 2007).

Sabit ve Rassal etki modelleri arasında temel farklılıklar kukla değişkenlerin oynadığı role dayalıdır. Eğer kukla değişkenler sabit terimin (intercept) bir parçası olarak dikkate alınıyorsa, bu bir sabit etki modelidir. Rassal etki modelinde ise kukla değişkenler bir hata terimi olarak dikkate alınır.

$$\text{Sabit grup etkisi modeli: } Y_{it} = (\alpha + \mu_i) + \beta X_{it} + v_{it}$$

$$\text{Rassal grup etkisi modeli: } Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + (v_{it} + \mu_i)$$

#### Denklem 6

Burada  $v_{it}$  sıfır ortalamaya ve sabit varyansa sahip olduğu varsayımı geçerlidir.

$\mu_i$  yatay kesit (bireysel) hata değişkenini,  $v_{it}$  ise zaman serisi ve yatay kesit hata bileşenlerinin bileşimini yani panel hata terimini göstermektedir. Tesadüfi etkiler modelinde birim etki sabit olmadığından sabit parametre içerisinde değil, tesadüfi olduğundan hata payı içerisinde yer almaktadır. Tesadüfi etkiler modelindeki en önemli varsayım, hem  $\mu_i$ 'nin hem de bileşik hata teriminin modelde yer alan değişkenlerle korelasyon halinde olmamasıdır (Tatoğlu, 2012).

#### 4.2.4. Sabit ve Rassal (Tesadüfi) Etkiler Modeli Seçimi

Panel veri analizinde yukarıda yer alan denklem 4'te gösterildiği gibi kesit ve zaman boyutunda değişebilen veya sabit kalabilen sabit ( $\beta_1$ ), eğim katsayısı ( $\beta_{2,3}$ ) ve hata terimine ( $u_{it}$ ) göre 3 farklı model kullanılmaktadır. Bu modellere Tablo 9'da yer verilmiştir.

**Tablo 9: Panel Veri Analiz Modelleri**

<i>Model</i>	<i>Boyut</i>	<i>Sabit (<math>\beta_1</math>)</i>	<i>Eğim Katsayısı (<math>\beta_2, \beta_3</math>)</i>	<i>Hata Terimi (<math>u_{it}</math>)</i>
<b><i>Klasik Model</i></b>	<i>Zaman</i>	Sabit	Sabit	Farklı
	<i>Yatay Kesit</i>			
<b><i>Sabit Etkiler Modeli</i></b>	<i>Zaman</i>	Farklı	Sabit	-
	<i>Yatay Kesit</i>			
<b><i>Rassal Etkiler Modeli</i></b>	<i>Zaman</i>	Farklı	Farklı	-
	<i>Yatay Kesit</i>			

Panel regresyon analizi modellerinden sabit ve Rassal etkiler modelleri değişik kullanım alanlarına sahiptir. Kullanılan veriye göre model değişebilmektedir.

- Yatay kesite özgü hata bileşeni ile açıklayıcı değişkenleri arasındaki korelasyon modelin çeşidini belirlemektedir. Rassal etkiler modelinde hata terimi, bireysel farklılıkları içermektedir; yani, açıklayıcı değişkenlerden doğan bireysel farklılıkları içermektedir; eğer açıklayıcı değişkenler ile aralarında korelasyon var ise, kurulan modelin tahminleyicilerinde (sabit ve eğim katsayılarının güvenilirlik sorunu) sorun olabilmektedir.
  - Korelasyon varsa => Sabit Etkiler Modeli
  - Korelasyon yoksa => Rassal Etkiler Modeli

Verilerde yer alan kesit (N) ve zaman (t) boyutu, modeli belirlemek için kullanılmaktadır.

- N geniş bir ana kütlede geliyorsa, rassal etkiler modeli kullanılmalıdır, çünkü ilk varsayım olan ortak sabit, verilerin geniş bir ana kütlede rassal olarak seçilmesinden kaynaklanmaktadır. Ana kütle temsil eden bir ortalama sabit olduğu varsayılmaktadır. Bireysel farklılıklarında hata terimi ile yansıtıldığı varsayılmaktadır.

- İlgili belirli N yatay kesit üzerinde ise; sabit etkiler modeli kullanılmalıdır, çünkü sabit etkiler modelinde bireysel farklılıklar kukla değişkenler yardımıyla kolaylıkla ortaya çıkarılabilmektedir.

Ayrıca, model belirlemek için kullanılan genel varsayımlar şöyledir (Gujarati, 2003);

- T büyük ve N küçük ise;
  - Sabit ve rassal etkiler modelleri tarafından tahminlenen parametrelerin değerlerinde çok az farklılık olmaktadır. Genellikle sabit etkiler modeli seçilmektedir.
- T küçük ve N büyük ise;
  - $\mu_i$  ile açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon var ise, rassal etkiler modeli tahmin edicileri sapmalı, buna karşılık sabit etkiler modeli tahmincileri sapmasız olacaktır. Bu nedenle sabit etkiler modeli tercih edilmelidir.
- T küçük ve N büyük ise;
  - $\mu_i$  ile açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon yok ise, rassal etkiler modeli tahminleyicileri, sabit etkiler tahminleyicilerinden daha etkilidir.

### 4.3. ARAŞTIRMADA KULLANILACAK MODELİN SEÇİLMESİ

Panel veri analizinde hangi modelin kullanılacağına karar vermek için öncelikle birim kök testi yapılmalıdır. Eğer sonuçlar seviye değerinde durağan çıkarsa EKK ile yola devam edilmelidir. Seriler seviye değerinde durağan çıktığı takdirde ilk önce Lagrange çarpanları testi (Lagrange Multiplier, LM testi), F testi (Redundant Fixed Effects Test) ve Hausman Testi ile havuzlanmış, sabit veya rassal etkiler modellerinden hangisinin uygun olacağı değerlendirilmiştir.

#### 4.3.1. Panel Birim Kök Testi

Panel veri analizi sonuçlarının mümkün olduğunca doğru hesaplanabilmesi için serilerin durağan olması gerekmektedir. Serilerin durağanlığının test edilmesi ve durağanlık saptanamaz ise serilerin durağanlaştırılması gerekmektedir.

Ortalaması ve varyansı zaman içerisinde değişmeyen ve iki dönem arasındaki ortak varyansın, ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olan olasılıklı bir sürece durağan denilmektedir (Gujarati, 2003). Aslında bir zaman serisinin ortalaması, varyansı ve ortak varyansı zaman boyutunda değişmiyorsa, bu seri durağan bir seri olarak adlandırılır.

Durağan olmayan bir serinin hesaplamalar için kullanılması sahte regresyon sorununa yol açacağı için, bu sorunu çözmek için birim kök testleri geliştirilmiştir. Geliştirilen her birim kök testleri birbirleriyle benzerlikler göstermekle beraber iki temel gruba ayrılmışlardır. İlk grup bireysel birim kök testleri olarak anılan, Im, Pesaran ve Shin (2003), Fisher odaklı Genişletilmiş Dickey Fuller (1979) ve Philips ve Perron (1999) testleridir. İkinci grup ise, ortak birim kök testleri olarak anılmaktadır; Levin, Lin ve Chu (2002) ve Breitung (2000) bu test grubundandır. İlk grup testler bireysel, ikinci grup testler ise ortak birim kök varlığını araştırmaktadır (Göral, 2015).

#### 4.3.2. F Testi

Modelin kalıntı kareler toplamından hareket eden F testi, klasik modelle sabit etkiler modeli arasında tercih yapmak için kullanılmaktadır. Bu testin dayanağı varyans analizidir (ANOVA). Varyans analizi, hata teriminin bağımsız olduğu, özdeş ve bağımsız dağıldığı şeklindeki varsayımı nedeniyle, birçok ekonometrik çalışma için kısıtlayıcı olabilmektedir. Bozucu terim normal dağılımlı olmayabilir veya farklı varyanslı olabilmektedir. Bu durumda F testi sapmalı olmaktadır. F testinin sıfır hipotezinin kabul edilmesi klasik modelin seçilmesinin uygun olacağını, reddedilmesi ise sabit etkiler modelinin seçilmesinin gerektiğini belirtmektedir (Duran, 2013) .

- $H_0$ ; Klasik Model
- $H_1$ ; Sabit Etkiler Modeli

#### 4.3.3. Lagrange Çarpanları Testi (LR testi)

Lagrange çarpanları testi (olabilirlik oran testi), klasik model ile tesadüfi etkiler modelinden hangisinin kullanılmasının gerektiğini belirlemektedir. Bu testin sıfır hipotezi, gruplar arası varyansın sıfır olduğunu iddia etmektedir. Eğer gruplar arası varyans eşitse yani sıfır hipotez

kabul edilirse klasik model, aksi takdirde tesadüfi etkiler modeli kullanılmaktadır (Korkmaz, Uygurtürk, Gökbulut , & Güğerçin, 2008). Bu testte sıfır hipotezinin reddedilmesi; birim, zaman ya da hem birim hem de zaman etkilerinin olduğuna, bir başka ifade ile klasik modelin uygun olmadığı anlamına gelmektedir (Tatoğlu, 2012).

#### 4.3.4. Hausman Testi

Hausman testi, birim etki ile açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon olup olmadığını ölçerek sabit etkiler modeli ile tesadüfi etkiler modeli arasında nesnel bir seçim yapmayı sağlayan testtir (Hausman, 1978). Aslında bu test, sabit ile tesadüfi etkiler modellerinin parametre tahminleyicileri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenmektedir. Hausman testine ait hipotezler aşağıda yer almaktadır.

$$H_0: E(u_i | x_{it}) = 0 \text{ yatay kesit etkileri tesadüfidir.}$$

$$H_0: E(u_i | x_{it}) \neq 0 \text{ yatay kesit etkileri sabittir.}$$

Sıfır hipotezi; birim etki ve açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon olmadığını varsaymakta, böylece tesadüfi etkiler modelinin daha etkin olduğunu ifade etmektedir. Oysa alternatif hipotezde ise açıklayıcı değişkenler ve birim etki arasında korelasyon olduğu, bu nedenle sabit etkiler modelinin uygun olduğu ifade edilmektedir.

Bu testte sıfır hipotezinin reddedilmesi sonucu sabit etkiler modeli uygundur, ancak sıfır hipotez reddedilemezse tesadüfi etkiler modeli kullanılmalıdır (Gujarati, 2003).

Bu testte panel birimlere özgü etkilerin tesadüfi olduğu varsayılmaktadır. Tesadüfi etkiler modelinin sabit ve hata teriminden oluşan hata teriminin ( $v_{it} = u_{it} + \mu_i$ ) modeldeki açıklayıcı değişkenlerden bağımsız olduğu hipotezi test edilmektedir (Ağayev & Yamak, 2009).

Birim ve zaman etkileri, panel veri analizi modelinin katsayılarında bir değişme meydana getiriyorsa; yani bağımlı değişkeni etkileyen bir katsayı şeklinde modele dâhil edilmişse sabit etki modelin kullanılması uygundur. Ancak birim ve zaman etkileri, modelde hata terimi bileşeni olarak kullanılıyorsa tesadüfi etkili model daha uygun olmaktadır.

#### 4.3.5. Değişen Varyanslılık (Heteroscedasticity)

Panel veri analizinde test sonuçlarının güvenilirliğinin sağlanması için; değişen varyans varsayımların sağlanması gerekmektedir. Bu varsayımlar sağlanmadan tahminde bulunulması

durumunda, standart hatalar sapmalı olacağından, küçük varyanslılığı engelleyebilecektir (Sevüktekin & Nargeleçekenler, 2010).

En küçük kareler tekniğinin varsayımlarından birisi olan sabit varyanslılık, bağımsız değişkenlere ait birim değerlerin değişirken bağımlı değişken birim değerleri varyansının değişmeyeceğini öne sürmektedir. Açıkçası hata terimi varyansının sabit kalıp bağımsız değişkenlerdeki değişmelerden etkilenmemesidir. Eğer hata teriminin varyansı değişiyorsa literatürde buna değişen varyans denilmektedir. Böyle bir durumda hata terimlerinin varyansı sabit kalmayıp artan, azalan veya hem artan hem azalan bir dağılım gösterebilmektedir (Gujarati, 2003).

Panel veri modelleri, regresyonun bozucu terimlerinin hem zaman hem de birim boyutlarında aynı varyansa sahip olduğunu varsaymaktadır. Bu varsayım, yatay kesit birimlerinin farklı boyuta sahip olmasından dolayı farklı değişimler gösteren panel veri modelleri için kısıtlayıcı bir varsayımdır. Örneğin, farklı büyüklükteki yatay kesit verilerinde, bozucu terimin farklı varyanslara sahip olması beklenebilmektedir. Bozucu terimde farklı varyanslılık mevcut olduğu durumlarda tek varyanslı bir bozucu terim varsayılırsa tahmin edilen regresyon katsayıları tutarlı olacak ancak etkin olmayacaktır. Panel veri modellerinde farklı varyanslılık,  $\mu_i$ 'nin varyanslarının yatay kesit birimleri arasında değiştiği şeklinde ifade edilmektedir.

#### **4.3.6. Otokorelasyon (Autocorrelation)**

Panel veri analizinde yapılan önemli bir varsayım da hata teriminin birim etkilere bağlı olarak serisel korelasyonsuz olmasıdır. Yalnızca bazı durumlarda dışlanan değişkenlerin etkileri veya etkileri birden fazla dönem boyunca devam eden geçişli değişkenlerin etkileri gibi gözlenemeyen değişkenlerin etkileri zamanla sistematik olarak değişkenlik göstermektedir. Değişkenlerin varlığını, zaman boyutu üzerinden sabit veya bağımsız dağıtılmış hata terimi tam olarak tanımlayamadığı durumlarda, hata teriminin serisel olarak korelasyonsuz olduğu varsayımını gevşetmek gerekmektedir (Hsiao, 2003).

#### **4.4. İKİ AŞAMALI EN KÜÇÜK KARELER YÖNTEMİ (2AEKK)**

EKK yöntemi bağımsız değişkenlerden bağımlı değişkene yönelik tek yönlü bir ilişki olduğunu gösterir. EKK yönteminden elde edilen sonuçların sapmasız ve tutarlı olabilmesi için gerekli koşullardan biri de bağımsız değişkenler ile hata terimi arasında ilişki olmamasıdır. Bu koşulun

sağlanmadığı durumlarda EKK ile elde edilen tahminler tutarsız olmaktadır. Örneğin, enflasyon beklentisi ile enflasyon arasında iki yönlü bir nedensellik varsa başka bir ifade ile enflasyon değişkeni enflasyon beklentisi değişkeni tarafından veya enflasyon beklentisi değişkeni enflasyon değişkeni tarafından açıklanabiliyorsa bu modelde hata terimi ile bağımsız değişkenler arasında bir ilişkiden bahsedilebilir. Bu ilişki yeterince yüksek ise içsel yanlılık (endogeneity bias) problemi ortaya çıkar. İçsel yanlılık probleminin olduğu durumlarda model tahminlerinde iki aşamalı en küçük kareler yöntemi (2AEKK) yöntemi kullanılabilir. Bu nedenle model tahmininde 2AEKK yöntemi uygulanmıştır.

Eşanlı denklem sisteminin 2AEKK yöntemi ile tahmin edilebilmesi için sıra ve aşama koşullarını sağlaması gerekmektedir.

Çalışmada panel veri analizi ile test edilen veriler içsellik problemi nedeniyle aynı zamanda 2AEKK yöntemi ile de değerlendirilmiştir. Böylece iki yöntemde de çıkan sonuçlar karşılaştırılarak sonuçların tutarlılığı ve sağlamlığı değerlendirilmiştir.

#### 4.4.1. Araç değişken ve 2AEKK

Çalışmalarda sık kullanılan tahmin yöntemlerinden biri olan “En Küçük Kareler” (EKK) yöntemi, ancak bazı temel varsayımların sağlanması koşulu altında doğrusal tahmin ediciler arasında sapmasız, tutarlı ve etkindir. Ancak modeldeki açıklayıcı değişken (X) ile hata terimi (u) arasında ilişki varsa, EKK yönteminin temel varsayımlarından biri olan “açıklayıcı değişken ile hata terimi ilişkisizdir” varsayımı dikkate alınmamış olmaktadır. Hatta açıklayıcı değişken ile hata terimi arasındaki ilişki yeterince yüksek ise içsel yanlılık (endogeneity bias) problemi ortaya çıkmaktadır. İçsel yanlılık probleminin olduğu durumlarda model tahminlerinde 2 aşamalı en küçük kareler (2AEKK) yöntemi kullanılabilir. Bu çalışmada da yatırım ile finansal kaldıraç arasındaki içsellik problemi nedeniyle model tahmininde 2AEKK yönteminden de yararlanılmıştır.

Theil (1953) ve Basmann (1957), birbirlerinden bağımsız yaptıkları çalışmalarda, 2AEKK yöntemini, geliştirilmiş en küçük kareler yönteminin özel bir durumu olarak geliştirmişlerdir.

Açıklayıcı değişken ile hata terimi arasındaki ilişkinin temel nedenleri şöyle sıralanabilir;

- Açıklayıcı değişken ile bağımlı değişken arasında karşılıklı bağımlılığın olması (çift yönlü nedensellik durumu),

- Açıklayıcı değişkende ölçme hatasının olması ya da
- Modelden önemli bir değişkenin dışlanmasıdır.

Açıklayıcı değişken ile hata terimi arasında ilişki olması, katsayı tahminlerinin tutarsızlığına yol açmaktadır. Araç değişken yöntemi bu sorunu çözmek için kullanılan yöntemlerdendir (Stock ve Watson, 2011).

Açıklayıcı değişkendeki değişme, iki kısımdan meydana gelmektedir. Bunlar, hata terimine bağımlı ve hata teriminden bağımsız olan değişmedir. Eğer hata teriminden bağımsız olan değişimin ayırt edilmesi sağlanabilirse, bu durumda açıklayıcı değişkenin hata teriminden bağımsız olan kısmına odaklanılabilir. Bu durum ise araç değişkenler yöntemi ile sağlanmaktadır (Stock ve Watson, 2011). Başka bir ifade ile gözlenemeyen değişken hata teriminde kalmaktadır. Bu durumda, bu yaklaşım modeli EKK ile tahmin etmek yerine ihmal edilmiş değişkenin varlığını göz önünde bulunduran bir tahmin yöntemi olan araç değişkenler yöntemi kullanılabilir.

Genel regresyon modeli aşağıda verilmiştir;

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + u$$

#### Denklem 7

X ve u'nun korelasyonlu olduğu düşünülürse;  $(\text{Corr}(X,u) \neq 0)$  tahmin parametreler  $(\beta_0$  ve  $\beta_1)$  tutarsız olabilmektedir. Araç değişkenler yönteminde açıklayıcı değişkenin (X) hata terimi (u) ile ilişkisiz olan kısmını ayırmak için ek bir araç değişken (Z) kullanılabilir. Bunun için araç değişken (Z) aşağıdaki iki varsayımı sağlayan gözlenebilir bir değişken olmalıdır;

- Araç uygunluğu,  $\text{Corr}(Z_i, X_i) \neq 0$
- Araç dışsallığı,  $\text{Corr}(Z_i, u_i) = 0$

Araç uygunluğu koşuluna göre, araç değişken (Z) ile açıklayıcı değişken (X) ilişkili olmalıdır. Araç dışsallığı koşuluna göre ise, araç değişken hata teriminden bağımsız olmalıdır. Eğer araç değişken, bu koşulları sağlıyorsa 2AEKK yöntemi ile tahmin yapılabilir (Woolridge, 2003).

X için indirgenmiş form denklemi olarak da tanımlanan regresyon modeli şöyledir;

$$X_i = \alpha_0 + \alpha_1 Z_{1i} + \dots + \alpha_m Z_{mi} + \alpha_{m+1} 1w_{1i} + \dots + \alpha_{m+r} r w_{ri} + v_i$$

#### Denklem 8



Burada;

$\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_{m+r}$  : regresyon tahmin parametreleridir.

$X$ 'de sadece araç değişkenden ( $Z$ ) ve diğer dışsal açıklayıcı değişkenlerden ( $W$ ) kaynaklanan ayırım, bu regresyon denklemi ile sağlanmaktadır. ( $Z$ ) ve ( $W$ ) dışsal olduğu için  $X$ 'in, dışsal değişkenler ( $Z$  ve  $W$ ) tarafından açıklanan kısmı ( $X$  yukarıdaki basit regresyon) temel denklemdeki hata terimi ile ilişkisizdir.  $X$ 'in diğer bileşeni  $v_i$ 'dir. Bu kısım temel regresyonda  $X$ 'in hata terimi ( $u$ ) ile ilişkili olan kısmıdır. İkinci adımda Denklem 8'de EKK ile  $X$ 'in tahmin edilmiş değerleri elde edilmektedir. İkinci adımda ise temel Denklem 5'de  $X$  yerine, Denklem 8'de elde edilen  $X$  değerleri tahmini kullanılarak model EKK ile tahmin edilmektedir. Böylece temel denklemde, tahmin  $X$  değerleri ile hata terimi ( $u$ ) arasında ilişki ortadan kaldırılmaktadır (Stock & Watson, 2011).

Araç değişken tahmin yönteminin uygulanabilmesi için en az içsel açıklayıcı değişken sayısı kadar araç değişken olmalıdır. Eğer;

- Araç değişken sayısı ( $m$ ) içsel açıklayıcı değişken sayısından ( $k$ ) fazla ise ( $m > k$ ), katsayılar aşırı belirlenmiş,
- Araç değişken sayısı ( $m$ ) içsel açıklayıcı değişken sayısından ( $k$ ) az ise ( $m < k$ ) katsayılar eksik belirlenmiş,
- Araç değişken sayısı ( $m$ ) içsel açıklayıcı değişken sayısına ( $k$ ) eşit ise ( $m = k$ ) katsayılar tam belirlenmiş olmaktadır (Wooldridge, 2015).

Araç değişken regresyon modelinin uygulanabilmesi için tam ya da aşırı belirlenmiş olması, eksik belirlenmiş olmaması gerekmektedir. Modelin varsayımlarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

- Modeldeki dışsal açıklayıcı değişkenler ile hata terimi arasında ilişki yoktur.
  - $E(u_i | W_{1i}, \dots, W_{ri}) = 0$ .
- $(X_i, \dots, X_{ki}, W_{1i}, \dots, W_{ri}, Z_{1i}, \dots, Z_{mi}, Y_i)$  gözlem çiftleri, geldikleri birleşik dağılımlardan rastgele örneklem ile çekilmişlerdir.
- $X, W, Z$  ve  $Y$ 'nin sıfır olmayan, sonlu dördüncü momentleri vardır.
- Araç değişkenler, gerekli iki koşulu (araç uygunluğu ve araç dışsallığı) sağlamalıdır.

Araç değişken regresyon modelindeki varsayımların sağlanması ile 2AEKK tahmin edicileri tutarlıdır ve büyük örneklerde yaklaşık olarak normal dağılıma sahip olmaktadır (Stock & Watson, 2011).

#### 4.5. ARAÇ DEĞİŞKENLERİN UYGUNLUĞU İLE İLGİLİ TEST

Araç değişkenler (Z) ile açıklayıcı değişkendeki (X) değişimin küçük bir bölümü açıklanabiliyorsa, bu araç değişkenlere zayıf araç değişkenler denilmektedir. Bu durumda, örneklem büyük olsa bile, 2AEKK tahmincisinin örneklem dağılımı normal dağılıma yaklaşmaz ve istatistiksel çıkarımlar yapılamaz.

Araç değişkenlerin zayıf olup olmadığının belirlenmesinde ilk aşamalı regresyon (first-stage regression) modelinde araç değişkenlerinin katsayılarının aynı anda sıfıra eşit olup olmadığının testi ile X'in dışsal değişkenler ile açıklanabilmesi test edilmektedir. Regresyonun F testi sonucunda eğer  $H_0$  hipotezi reddedilmezse bu durumda araç değişkenlerin zayıf olduğuna karar verilir.

$$X_i = \alpha_0 + \alpha_1 Z_{1i} + \dots + \alpha_m Z_{mi} + \alpha_{m+1} 1w_{1i} + \dots + \alpha_{m+r} rW_{ri} + v_i$$

#### Denklem 9

Modeldeki hipotezler şöyledir:

$$H_0: \alpha_0 = \dots = \alpha_{m+r} = 0$$

$H_1$ : Katsayılardan en az biri sıfırdan farklıdır.

#### 4.6. ARAÇ DEĞİŞKENLERİN DIŞSALLIĞI İLE İLGİLİ TEST

Araç değişkenlerinin dışsallığı varsayımına uyulmaması 2AEKK katsayıları tutarsız hale getirmektedir. Araç değişkenler regresyonunda amaç, aracın hata terimiyle ilişkili olmayan (X'deki değişimler ile ilgili) bilgiyi içererek, ikinci aşamada (X)'in sadece dışsal araçlarla açıklanan kısmı ile regresyonun yapılmasıdır. Eğer araç değişken dışsal değilse, X'deki dışsal değişimi belirtmez ve araç değişken regresyonunun dayandığı tutarlı katsayılar elde edilemez. Eğer katsayılar tam belirlenmişse bu durumda kullanılacak bir istatistik yöntemi yoktur, ancak katsayılar aşırı belirlenmişse araç değişkenin dışsal olup olmadığı ile ilgili sınamalar geliştirilmiştir. Bu sınamalar "aşırı belirlenme kısıtlamaları" sınamasıdır. Araç değişkenlerinin dışsallığı, araç değişkenlerin temel regresyondaki hata terimi (u) ile ilişkili olmadığı anlamına gelmektedir. Hata teriminin (u) bağımlı değişken, dışsal değişkenlerin (z, w) açıklayıcı olduğu bir regresyon denkleminde katsayılar sıfır olmalıdır.

#### 4.7. İÇSELLİK (ENDOJENİTE)

Endojenite (içsellik) sorunu, ekonometri literatüründeki en önemli konulardan biridir. İçsellik, gözlenebilen değişkenler ile gözlenemeyen faktörler arasında bir ilişki olduğu zaman ortaya çıkmaktadır. Ölçüm hatası, otomatik bağıntı, hatalı otoregresyon, eşanlılık ve dâhil edilmemiş değişken endojenite sorununun doğmasına sebep olabilmektedir. Enstrümantal değişken yöntemi, bu sorunu çözmeye yönelik kullanılan metotlardan biridir.

Eşanlı bir modelde değişkenlerin içsel ve dışsal olarak ayrılabilmesi çok önemli olmaktadır. İçsel dışsal değişken ayrımı, literatüre ve teorik bilgilere göre yapılmaktadır. Ayrım, incelenecek finansal olaya bağlı olarak modelden modele değişebilmektedir. Karar vermenin zor olduğu durumlarda ilgilenilen konunun teorik yapısı incelenerek bu sorun giderilebilmektedir (Güriş & Çağlayan, 2005).

## 5. BÖLÜM: ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Analiz sürecine geçilmeden önce ilk olarak çalışmada kullanılan değişkenlere ait veriler için tanımlayıcı istatistiksel değerler hesaplanmıştır. Durağanlık analizi için panel birim kök testleri Levin, Lin ve Chu (2002), Im, Peseran ve Shin (2003), Fisher odaklı Genişletilmiş-Augmented Dickey Fuller (1979) ve Philips ve Perron (1988) uygulanmıştır. Ardından, panel veri analizi testleri uygulanarak zaman serileri arasında uzun dönemli ilişkinin yönü ve derecesi araştırılmıştır, bu nedenle korelasyon ve VIF testleri yapılmıştır.

Çalışmada, ekonomik yöntemlerle veri, 3 temel aşamada incelenmiştir. İlk olarak kullanılan ekonometrik yöntemde, bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkeni nasıl etkilediğini anlayabilmek için havuzlanmış, sabit ve tesadüfi etkili panel veri analizi modelleri uygulanmıştır. Bu farklı modellerden hangisinin sonuçlarının daha sağlıklı olduğunu bulmak için; F testi, olabirlik oran testi ve Hausman testi uygulanmıştır. İkinci aşamada, şirketlerde büyüme imkânlarının, borçlanma ve yatırım arasındaki ilişki üzerindeki etkilerini incelemek için, kukla değişken eklenerek panel veri analizleri tekrarlanmıştır. Üçüncü ve son aşamada ise yatırım kararı (bağımlı değişken) ile finansal borçlanma (bağımsız değişken) arasında içsellik problemi olabilmesi nedeniyle daha önceki test sonuçlarını da karşılaştırmak için 2AEKK yöntemi uygulanmıştır. Çalışmada kullanılan verilerin temel istatistik tablolarına bir önceki bölümde yer verilmiştir. Temel olarak değerlendirilen veriler, analiz için uygun bulunmuşlardır.

### 5.1. PANEL BİRİM KÖK TESTİ SONUÇLARI

Zaman serileri analizinde oldukça sık kullanılan birim kök testleri, panel veri analizi için de önem arz etmektedir. Sahte regresyon problemi ile karşılaşmamak için, her değişkenin durağan düzeyi ile regresyon analizine katılması gerekmektedir. Bu nedenle, değişkenlerin durağanlık testlerinin yapılması gerekmektedir.

Çalışmada ortak birim kök testlerinden Levin, Lin ve Chu-LLC (2002) testi ile ortak birim kök süreçleri araştırılırken, ayrıca her birim için Im, Peseran ve Shin-IPS (2003), Fisher odaklı Genelleştirilmiş Dickey Fuller-ADF (1979) ve Philips ve Perron-PP (1988) testleri birim kök testi ile analiz edilmiştir. Sabitli ve sabitli trendli olmak üzere iki modelin kullanıldığı analizlerin hipotezleri şu şekilde kurulmuştur;

- $H_0$ : Seride bir birim kök vardır.
- $H_1$ : Seride bir birim kök yoktur.

Değişkenlere ait serilerin durağanlığının belirlenmesi için Levin, Lin ve Chu-LLC (2002), Im, Peseran ve Shin-IPS (2003), Fisher odaklı Genişletilmiş Dickey Fuller-ADF (1979) ve Philips ve Perron-PP (1988) tarafından geliştirilen birim kök testleri kullanılmıştır.

Değişkenlere yönelik olarak düzeylerinde uygulanan panel birim kök testi sonuçları aşağıda sunulmuştur. Testlerin gecikmelerinde uygulanan gecikme sayıları, Schwarz Bilgi Kriterine (SIC) göre belirlenen gecikme değerleridir.

Gelişmekte olan ülkelere ait verilerin birim kök testi sonuçları Tablo 10’da, gelişmiş ülkelere ait verilerin birim kök testi sonuçları da Tablo 11’de gösterilmiştir.

**Tablo 10: Gelişmekte Olan Ülke Verilerine ait Birim Kök Testi Sonuçları**

Düzye	LLC		IPS		ADF		PP	
	Sabitli	Sabitli - Trendli	Sabitli	Sabitli - Trendli	Sabitli	Sabitli - Trendli	Sabitli	Sabitli - Trendli
<b>Brezilya</b>								
Inv	-16,316 (0,000)	-22,574 (0,000)	-9,687 (0,000)	-7,038 (0,000)	351,885 (0,000)	340,886 (0,000)	390,746 (0,000)	426,849 (0,000)
CF	-12,855 (0,000)	-27,235 (0,000)	-5,180 (0,000)	-8,477 (0,000)	263,018 (0,000)	364,102 (0,000)	271,101 (0,000)	508,640 (0,000)
Lev_1	-9,400 (0,000)	-17,642 (0,000)	-2,053 (0,020)	-2,493 (0,006)	191,178 (0,022)	219,322 (0,000)	174,018 (0,128)	267,133 (0,000)
TQ	-9,705 (0,000)	-16,764 (0,000)	-3,841 (0,000)	-3,594 (0,000)	230,308 (0,000)	243,901 (0,000)	248,351 (0,000)	355,622 (0,000)
S	-20,300 (0,000)	-26,336 (0,000)	-4,765 (0,000)	-2,563 (0,005)	221,348 (0,000)	188,165 (0,031)	270,108 (0,000)	217,564 (0,000)
<b>Çin</b>								
Inv	-137,874 (0,000)	-90,466 (0,000)	-41,625 (0,000)	-22,771 (0,000)	4533,45 (0,000)	3831,38 (0,000)	4917,89 (0,000)	5047,29 (0,000)
CF	-45,675 (0,000)	-71,671 (0,000)	-26,372 (0,000)	-21,385 (0,000)	3791,75 (0,000)	3790,46 (0,000)	4085,74 (0,000)	5029,71 (0,000)
Lev_1	-35,384 (0,000)	-49,510 (0,000)	-8,738 (0,000)	-6,587 (0,000)	2514,67 (0,000)	2483,11 (0,000)	2504,29 (0,000)	2758,91 (0,000)
TQ	-59,600 (0,000)	-70,124 (0,000)	-31,044 (0,000)	-19,200 (0,000)	4001,50 (0,000)	3231,33 (0,000)	4322,77 (0,000)	4407,75 (0,000)
S	-28,757 (0,000)	-48,630 (0,000)	-8,939 (0,000)	-6,079 (0,000)	2606,17 (0,000)	2527,67 (0,000)	2525,62 (0,000)	2607,99 (0,000)
<b>Endonezya</b>								
Inv	-27,534 (0,000)	-45,266 (0,000)	-13,456 (0,000)	-9,542 (0,000)	654,854 (0,000)	561,671 (0,000)	667,415 (0,000)	715,180 (0,000)
CF	-32,110 (0,000)	-40,368 (0,000)	-11,166 (0,000)	-8,483 (0,000)	533,023 (0,000)	513,293 (0,000)	613,609 (0,000)	733,829 (0,000)

Lev_1	-12,944 (0,000)	-24,896 (0,000)	-4,632 (0,000)	-4,589 (0,000)	424,248 (0,000)	431,633 (0,000)	480,166 (0,000)	509,555 (0,000)
TQ	-10,686 (0,000)	-18,674 (0,000)	-4,792 (0,000)	-3,724 (0,000)	454,293 (0,000)	417,006 (0,000)	503,455 (0,000)	548,025 (0,000)
S	-17,9635 (0,000)	-21,945 (0,000)	-5,90949 (0,000)	-3,844 (0,000)	439,644 (0,000)	414,149 (0,000)	425,277 (0,000)	395,651 (0,000)
<b>Güney Afrika</b>								
Inv	-16,827 (0,000)	-22,593 (0,000)	-8,953 (0,000)	-6,63631 (0,000)	381,508 (0,000)	366,382 (0,000)	472,690 (0,000)	529,136 (0,000)
CF	-15,051 (0,000)	-23,524 (0,000)	-6,192 (0,000)	-7,26321 (0,000)	315,307 (0,000)	375,803 (0,000)	296,307 (0,000)	485,822 (0,000)
Lev_1	-13,474 (0,000)	-18,2757 (0,000)	-4,642 (0,000)	-2,10190 (0,017)	269,657 (0,000)	228,463 (0,018)	222,043 (0,036)	210,209 (0,107)
TQ	-8,704 (0,000)	-20,330 (0,000)	-3,993 (0,000)	-4,351 (0,000)	265,803 (0,000)	309,155 (0,000)	262,244 (0,000)	356,769 (0,000)
S	-16,9196 (0,000)	-21,2860 (0,000)	-4,90024 (0,000)v	-4,14216 (0,000)	280,292 (0,000)	300,269 (0,000)	280,292 (0,000)	332,246 (0,000)
<b>Hindistan</b>								
Inv	-367,525 (0,000)	-233,442 (0,000)	-36,0185 (0,000)	-22,712 (0,000)	1361,66 (0,000)	1301,73 (0,000)	1364,78 (0,000)	1675,03 (0,000)
CF	-29,693 (0,000)	-42,860 (0,000)	-10,382 (0,000)	-13,341 (0,000)	959,152 (0,000)	1260,51 (0,000)	969,845 (0,000)	1647,92 (0,000)
Lev_1	-22,237 (0,000)	-27,228 (0,000)	-9,117 (0,000)	-4,448 (0,000)	969,756 (0,000)	844,163 (0,000)	995,295 (0,000)	1003,80 (0,000)
TQ	-33,475 (0,000)	-31,860 (0,000)	-14,058 (0,000)	-9,486 (0,000)	1116,34 (0,000)	1086,47 (0,000)	1032,09 (0,000)	1680,75 (0,000)
S	-67,742 (0,000)	-55,266 (0,000)	-10,368 (0,000)	-4,920 (0,000)	907,179 (0,000)	819,437 (0,000)	747,046 (0,000)	821,392 (0,000)
<b>Türkiye</b>								
Inv	-33,865 (0,000)	-33,539 (0,000)	-14,192 (0,000)	-7,773 (0,000)	556,380 (0,000)	435,597 (0,000)	626,058 (0,000)	629,526 (0,000)
CF	-22,345 (0,000)	-28,936 (0,000)	-13,564 (0,000)	-10,503 (0,000)	554,517 (0,000)	530,336 (0,000)	607,432 (0,000)	740,426 (0,000)
Lev_1	-10,912 (0,000)	-18,395 (0,000)	-3,947 (0,000)	-2,877 (0,002)	317,348 (0,000)	304,024 (0,000)	357,322 (0,000)	343,784 (0,000)
TQ	-15,049 (0,000)	-17,068 (0,000)	-7,230 (0,000)	-4,632 (0,000)	382,534 (0,000)	334,867 (0,000)	384,442 (0,000)	492,320 (0,000)
S	-9,260 (0,000)	-15,729 (0,000)	-2,215 (0,013)	-2,557 (0,005)	279,722 (0,002)	290,385 (0,000)	289,821 (0,000)	321,090 (0,000)

Tablo 11: Gelişmiş Ülke Verilerine ait Birim Kök Testi Sonuçları

Düzeyde	LLC		IPS		ADF		PP	
	Sabitli	Sabitli - Trendli	Sabitli	Sabitli - Trendli	Sabitli	Sabitli - Trendli	Sabitli	Sabitli - Trendli
<b>Fransa</b>								
<i>Inv</i>	-44,251 (0,000)	-36,252 (0,000)	-24,547 (0,000)	-13,160 (0,000)	1320,54 (0,000)	1037,30 (0,000)	1548,68 (0,000)	1507,47 (0,000)
<i>CF</i>	-35,447 (0,000)	-34,490 (0,000)	-12,464 (0,000)	-8,513 (0,000)	828,147 (0,000)	827,994 (0,000)	737,973 (0,000)	930,078 (0,000)
<i>Lev_1</i>	-16,048 (0,000)	-29,860 (0,000)	-7,785 (0,000)	-5,904 (0,000)	720,822 (0,000)	694,412 (0,000)	865,667 (0,000)	905,474 (0,000)
<i>TQ</i>	-24,801 (0,000)	-23,037 (0,000)	-8,153 (0,000)	-2,549 (0,005)	658,482 (0,000)	552,028 (0,000)	690,752 (0,000)	654,715 (0,000)
<i>S</i>	-29,592 (0,000)	-66,883 (0,000)	-14,633 (0,000)	-12,878 (0,000)	941,306 (0,000)	883,785 (0,000)	991,775 (0,000)	1175,52 (0,000)
<b>Almanya</b>								
<i>Inv</i>	-38,241 (0,000)	-38,494 (0,000)	-19,258 (0,000)	-11,639 (0,000)	1143,47 (0,000)	969,241 (0,000)	1287,98 (0,000)	1341,26 (0,000)
<i>CF</i>	-34,576 (0,000)	-45,237 (0,000)	-15,608 (0,000)	-10,435 (0,000)	979,668 (0,000)	927,257 (0,000)	871,453 (0,000)	1065,27 (0,000)
<i>Lev_1</i>	-13,910 (0,000)	-21,094 (0,000)	-4,330 (0,000)	-3,216 (0,000)	615,818 (0,000)	607,464 (0,000)	653,961 (0,000)	765,863 (0,000)
<i>TQ</i>	-23,119 (0,000)	-24,510 (0,000)	-9,121 (0,000)	-4,490 (0,000)	753,987 (0,000)	651,608 (0,000)	749,460 (0,000)	786,269 (0,000)
<i>S</i>	-19,833 (0,000)	-38,548 (0,000)	-10,404 (0,000)	-8,297 (0,000)	826,870 (0,000)	791,133 (0,000)	837,066 (0,000)	881,400 (0,000)
<b>Birleşik Krallık</b>								
<i>Inv</i>	-109,690 (0,000)	-79,827 (0,000)	-31,731 (0,000)	-17,230 (0,000)	2054,39 (0,000)	1638,02 (0,000)	2246,40 (0,000)	2189,67 (0,000)
<i>CF</i>	-50,157 (0,000)	-52,276 (0,000)	-21,627 (0,000)	-13,527 (0,000)	1762,08 (0,000)	1559,60 (0,000)	1690,73 (0,000)	1952,20 (0,000)
<i>Lev_1</i>	-23,722 (0,000)	-38,367 (0,000)	-10,387 (0,000)	-7,676 (0,000)	1279,33 (0,000)	1248,58 (0,000)	1285,66 (0,000)	1570,91 (0,000)
<i>TQ</i>	-47,177 (0,000)	-42,243 (0,000)	-13,551 (0,000)	-4,516 (0,000)	1323,49 (0,000)	1049,32 (0,000)	1368,47 (0,000)	1216,62 (0,000)
<i>S</i>	-15,596 (0,000)	-29,568 (0,000)	-3,484 (0,000)	-2,598 (0,004)	1045,83 (0,000)	1017,04 (0,000)	1033,66 (0,000)	1082,20 (0,000)
<b>Japonya</b>								
<i>Inv</i>	-127,719 (0,000)	-114,459 (0,000)	-57,189 (0,000)	-31,668 (0,000)	10070,3 (0,000)	8105,09 (0,000)	10769,5 (0,000)	10594,2 (0,000)
<i>CF</i>	-124,068 (0,000)	-91,087 (0,000)	-44,324 (0,000)	-25,776 (0,000)	8434,99 (0,000)	7415,58 (0,000)	8866,47 (0,000)	10125,8 (0,000)
<i>Lev_1</i>	-47,567 (0,000)	-82,310 (0,000)	-13,295 (0,000)	-9,863 (0,000)	5575,44 (0,000)	5406,50 (0,000)	5935,96 (0,000)	5909,28 (0,000)

<i>TQ</i>	-150,637 (0,000)	-105,738 (0,000)	-47,407 (0,000)	-6,119 (0,000)	8597,11 (0,000)	5151,76 (0,000)	5043,41 (0,000)	4492,95 (0,000)
<i>S</i>	-76,841 (0,000)	-83,647 (0,000)	-19,434 (0,000)	-11,1195 (0,000)	5833,30 (0,000)	5526,51 (0,000)	5638,47 (0,000)	5840,25 (0,000)
<b>ABD</b>								
<i>Inv,</i>	-76,895 (0,000)	-79,732 (0,000)	-40,807 (0,000)	-22,545 (0,000)	6130,55 (0,000)	5001,22 (0,000)	6460,79 (0,000)	6261,72 (0,000)
<i>CF</i>	-82,665 (0,000)	-94,966 (0,000)	-31,259 (0,000)	-21,694 (0,000)	5178,64 (0,000)	4715,12 (0,000)	5401,90 (0,000)	5957,61 (0,000)
<i>Lev_1</i>	-64,846 (0,000)	-76,805 (0,000)	-14,835 (0,000)	-10,644 (0,000)	3702,47 (0,000)	3692,70 (0,000)	3765,45 (0,000)	4358,93 (0,000)
<i>TQ</i>	-59,415 (0,000)	-59,973 (0,000)	-22,101 (0,000)	-9,636 (0,000)	4533,88 (0,000)	3745,55 (0,000)	4951,49 (0,000)	5026,82 (0,000)
<i>S</i>	-2073,19 (0,000)	-2419,05 (0,000)	-81,868 (0,000)	-54,800 (0,000)	3897,71 (0,000)	3674,57 (0,000)	3864,15 (0,000)	4255,36 (0,000)

Panel birim kök testlerinin sonuçlarına göre; analize dâhil olan tüm değişkenlerin her iki modele göre, birim kök testlerinin bütününde seride genel bir birim kök vardır şeklindeki  $H_0$  hipotezi büyük bir çoğunlukla %1'lik anlamlılık seviyesinde reddedilmektedir. Serilerin düzeyde durağan, yani  $I(0)$  oldukları anlaşılmaktadır. Analiz sonuçlarına göre; değişkenlerin farklı birim kök testleri için durağan olduğu ve bu değişkenler ile oluşturulacak herhangi bir modelde sahte regresyon sorununa rastlanmayacağı belirlenmiştir. Dolayısıyla serilerin durağanlık düzeyleri bundan sonraki aşamada yatırım kararı ile finansal borçlanma, nakit durumu, satış ve Tobin Q oranı değişkenleri arasındaki ilişkinin analiz edilmesinde ekonometri kurallarına uygun olarak kullanılabilir.

## 5.2. KORELASYON SONUÇLARI

Analizde kullanılan tüm değişkenlerin ülkeler bazında tüm değişkenlere ait korelasyon katsayıları Tablo 12'de sunulmuştur. İstatistiksel olarak korelasyon katsayısı 1 ile -1 arasında bir değer almaktadır. Değişkenler arasındaki korelasyon katsayısının işareti ilişkinin yönünü göstermektedir. Mutlak değer olarak katsayının, bire yakın olması güçlü bir ilişki olduğunu, sifira yakın olması ise zayıf bir ilişki olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 12'de, analizde kullanılan tüm değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları yer almaktadır. Genel olarak yatırımlar ile diğer bütün değişkenlerin arasında zayıf ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıca ülke bazında değişkenler arasındaki ilişkinin yönünün değiştiği gözlenmektedir. Verilere ülke bazında detaylı bakıldığında şu tespit yapılmaktadır: Endonezya'da bağımsız değişkenler arasında güçlü bir ilişki görülmektedir. Nakit akış ile



Finansal Borçlanma arasında 0,97 değerinde güçlü bir doğrusal ilişki ortaya çıkmıştır. Ayrıca, Tobin Q oranında hem Finansal Borçlanma (0,98) hem de nakit akış (0,97) ile güçlü bir ilişki vardır. Çin'in verileri incelendiğinde Tobin Q oranı ile nakit akış arasında (0,54) güçlü sayılabilecek bir ilişki vardır.

**Tablo 12: Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlere ait Korelasyon Testi Sonuçları**

		Inv	Lev_1	CF	S	TQ
<b>Türkiye</b>	<b>Inv</b>	1				
	<b>Lev_1</b>	-0,049	1			
	<b>CF</b>	0,022	-0,309	1		
	<b>S</b>	0,872	-0,034	-0,027	1	
	<b>TQ</b>	0,025	-0,017	0,204	-0,000	1
<b>Brezilya</b>	<b>Inv</b>	1				
	<b>Lev_1</b>	0,017	1			
	<b>CF</b>	0,154	-0,074	1		
	<b>S</b>	0,337	0,200	0,017	1	
	<b>TQ</b>	0,192	0,323	0,273	0,113	1
<b>Çin</b>	<b>Inv</b>	1				
	<b>Lev_1</b>	-0,011	1			
	<b>CF</b>	0,575	0,139	1		
	<b>S</b>	0,187	0,142	0,200	1	
	<b>TQ</b>	0,615	0,175	0,542	0,240	1
<b>Endonezya</b>	<b>Inv</b>	1				
	<b>Lev_1</b>	0,977	1			
	<b>CF</b>	0,963	0,973	1		
	<b>S</b>	0,018	-0,001	-0,010	1	
	<b>TQ</b>	0,971	0,985	0,977	-0,009	1
<b>Hindistan</b>	<b>Inv</b>	1				
	<b>Lev_1</b>	-0,045	1			
	<b>CF</b>	0,131	-0,256	1		
	<b>S</b>	0,043	0,075	-0,039	1	
	<b>TQ</b>	0,100	-0,012	0,460	0,003	1
<b>Güney Afrika</b>	<b>Inv</b>	1				
	<b>Lev_1</b>	-0,038	1			
	<b>CF</b>	0,643	-0,042	1		
	<b>S</b>	0,060	0,173	0,026	1	

	<b>TQ</b>	0,355	-0,016	0,501	0,008	1
<b>Fransa</b>	<b>Inv</b>	1				
	<b>Lev_1</b>	0,034	1			
	<b>CF</b>	-0,101	-0,118	1		
	<b>S</b>	0,274	0,098	0,005	1	
	<b>TQ</b>	0,070	-0,204	0,332	0,094	1
<b>Almanya</b>	<b>Inv</b>	1				
	<b>Lev_1</b>	-0,051	1			
	<b>CF</b>	0,012	-0,004	1		
	<b>S</b>	0,413	0,049	0,021	1	
	<b>TQ</b>	0,097	-0,065	0,283	0,112	1
<b>Birleşik Krallık</b>	<b>Inv</b>	1				
	<b>Lev_1</b>	-0,027	1			
	<b>CF</b>	-0,094	-0,001	1		
	<b>S</b>	0,255	0,050	-0,010	1	
	<b>TQ</b>	0,023	0,064	-0,192	0,009	1
<b>Japonya</b>	<b>Inv</b>	1				
	<b>Lev_1</b>	-0,022	1			
	<b>CF</b>	0,033	-0,157	1		
	<b>S</b>	0,234	0,021	-0,050	1	
	<b>TQ</b>	0,077	-0,039	0,271	0,063	1
<b>ABD</b>	<b>Inv</b>	1				
	<b>Lev_1</b>	0,020	1			
	<b>CF</b>	-0,087	-0,084	1		
	<b>S</b>	0,212	0,013	0,042	1	
	<b>TQ</b>	0,154	0,308	-0,274	-0,005	1

Bağımsız değişkenlerin arasında bir ya da daha fazla doğrusal bağıntının olması durumunda çoklu bağlantı (multicollinearity) sorunu ortaya çıkmaktadır. Birden fazla bağımsız değişken içeren regresyon modellerinde, bağımsız değişkenlerin bazıları arasında yüksek derecelerde korelasyon olması çoklu bağlantıyı göstermektedir (Gujarati, 2003).

Çoklu bağlantı olması durumunda tahminler yansız olsa da bağımsız değişkenlerin kuvvetli ilişkisinin değerlendirilmesine ve birlikte etkilerine ilişkin sonuçlara güvenilemez; yani bağımsız değişkenlerle en iyi tahmin değerleri elde edilse bile beta katsayıları ve  $R^2$  değerleri güvenilir bir şekilde yorumlanamamaktadır. Mansfield & Helms, bağımsız değişkenler

arasındaki korelasyonun 0,80'in üstünde olması, Kleinbaum, Kupper, & Muller ise 0,75'in üstünde olması durumunda çoklu bağlantı sorununa işaret etmektedir.

Regresyon analizinde çoklu doğrusal bağlantı aşağıdaki problemlere yol açmaktadır (Gujarati, 2003):

- Regresyon katsayıları, betalar, belirsizleşmekte ve bu katsayıların standart hataları sonsuz olmakta, varyans ve kovaryansları artmaktadır.
- Regresyonun  $R^2$  değeri yüksek, ancak bağımsız değişkenlerden hiçbiri veya çok azı kısmi t testine göre anlamlı olmaktadır.
- Betaların yönü kuramsal ve ampirik beklentilerle çelişebilmektedir
- Çoklu doğrusallık problemini tespit edebilmek için kullanılan en yaygın yöntemlerden bir tanesi VIF değeri (varyans şişirme çarpanı) yöntemidir. 1970 yılında Marquardt tarafından önerilen VIF değeri, her bağımsız değişkenin diğerleri ile ayrı ayrı regresyon işlemi gerçekleştirilmesi sonucu hesaplanan  $R^2$  değerleri kullanılarak elde edilir. Her bağımsız değişkene ait VIF değerleri ayrı ayrı hesaplanarak hangi değişken veya değişkenlerin çoklu doğrusallık sorununa yol açtığı tespit edilebilmektedir. Bağımsız değişkenin, regresyondaki diğer bağımsız değişkenler ile ilişki derecesi arttıkça VIF değeri yükselmektedir. VIF değeri, tam ilişki durumunda sonsuz, ilişki olmadığı durumda ise 1 olacaktır. (Marquardt, 1970).

Çalışmada, veriler için hesaplanan korelasyon değerlerinin bazıları yüksek çıkmıştır; özellikle Endonezya'ya ait verilerde bu durum daha belirgin haldedir. Bu nedenle, ülke bazında tüm verilere VIF testi yapılmıştır. Gelişmekte olan ülkelerin sonuçları Tablo 13'te, gelişmiş ülkelerinki ise Tablo 14'de gösterilmiştir.

**Tablo 13: Gelişmekte Olan Ülke Verilerine ait VIF Testi Sonuçları**

Ülkeler	Coefficient Variance	Centered VIF	Ülkeler	Coefficient Variance	Centered VIF
<b>Türkiye</b>			<b>Brezilya</b>		
Lev_1	0,0069	1,0142	Lev_1	0,0022	1,3099
CF	0,0115	1,0146	CF	0,0030	1,0731
S	0,0000	1,0043	S	0,0000	1,3563
TQ	0,0002	1,0044	TQ	0,0002	1,1337
c	0,0021	NA	c	0,0008	NA
<b>Çin</b>			<b>Endonezya</b>		
Lev_1	170,031	1,024	Lev_1	9,409	1,258

CF	99,417	1,542	CF	5,046	1,044
S	0,000	1,049	S	0,000	1,005
TQ	3,210	1,561	TQ	0,328	1,158
c	77,652	NA	c	3,782	NA
<b>Güney Afrika</b>			<b>Hindistan</b>		
Lev_1	0,045	1,009	Lev_1	0,006	1,013
CF	0,038	1,269	CF	0,010	1,133
S	0,000	1,020	S	0,000	1,011
TQ	0,001	1,257	TQ	0,001	1,137
c	0,018	NA	c	0,002	NA

Yukarıda Tablo 13'te yer aldığı üzere VIF değerleri 1 civarındadır. Kullanılan ülke bazlı regresyon denklemlerinde yer alan bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu olmadığını göstermektedir. Çalışmada kullanılan veriler panel veri analizi yönteminde kullanılmak için uygundur.

**Tablo 14: Gelişmiş Ülke Verilerine ait VIF Testi Sonuçları**

Ülkeler	Coefficient Variance	Centered VIF	Ülkeler	Coefficient Variance	Centered VIF
<b>ABD</b>			<b>Almanya</b>		
Lev_1	3,574	1,147	Lev_1	14,020	1,050
CF	1,095	1,012	CF	2,462	1,126
S	4,094	1,008	S	1,690	1,020
TQ	4,023	1,157	TQ	7,882	1,136
c	7,127	NA	c	16,727	NA
<b>Birleşik Krallık</b>			<b>Fransa</b>		
Lev_1	9,150	1,011	Lev_1	73,215	1,008
CF	1,195	1,010	CF	4,336	1,127
S	1,068	1,002	S	4,889	1,041
TQ	1,113	1,003	TQ	14,583	1,163
c	9,600	NA	c	82,834	NA
<b>Japonya</b>					
Lev_1	9,150	1,011			
CF	1,195	1,010			
S	1,068	1,002			
TQ	1,113	1,003			
c	9,600	NA			

Yukarıda Tablo 14’te yer aldığı üzere VIF değerleri 1 civarındadır. Gelişmiş ülkelerin verileri için de bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu olmadığını göstermektedir. Çalışmada kullanılan veriler panel veri analizi yönteminde kullanılmak için uygundur.

### 5.3. PANEL VERİ ANALİZİ SONUÇLARI

Çalışmada gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş ülkelerden örnekler, panel veri analiz yöntemiyle incelenmiştir. 2005 ve 2015 yılları arasında yapılan analizde, her yıl için farklı bir makroekonomik ortamı yıl bazında yakalayabilmek amacıyla, her yıla kukla değişken atanmıştır. 2008 krizinin etkileri bu durumda hem ülke bazında, hem de gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bazında daha net ortaya konulmuştur. Tablo 15’te görüldüğü üzere, 2005 yılı baz alınarak, her yıl için kukla değişken atanmıştır. Gelişmiş ülkelerde 2008 yılı sonrasında, Japonya’da ise 2009 yılı hariç hiçbir yılda, yatırımlar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif makroekonomik etki görülmemektedir. Küresel finans krizi sonrası birçok mali ve ekonomik uygulama ile toparlanmaya çalışan gelişmiş ekonomilerde, istatistiksel olarak anlamlı negatif makroekonomik etki görülmektedir. Özellikle, ABD ve Fransa’da 2008 yılı dâhil olmak üzere her yıl görülen negatif etki Almanya’da 2013, Birleşik Krallık’ta 2012 yılında görülmüştür.

Gelişmekte olan ülkelere ise, Hindistan ve Çin, gelişmiş ülke gibi tepki vermiş ve negatif makroekonomik etki göstermiştir. Çin, ABD ile olan yoğun ticaret kapasitesi nedeniyle ABD’deki daralmadan bir hayli etkilenmiştir. Finansal kriz sonrası gelişmiş ülkelerde her ne kadar genişleme para politikası izlense de, dışarıdan gelen sermayeye çok bağımlı olan gelişmekte olan ülkeler, yüksek reel faiz ile sıcak parayı tutmaya çalışmışlardır. Türkiye, Endonezya ve Güney Afrika’nın 2013 yılı itibariyle pozitif makroekonomik etkiyle yatırımları olumlu etkilenmiştir. Brezilya’nın kendi içerisinde yaşadığı politik sorunlar nedeniyle, uluslararası piyasada riski artmış ve bu durum 2015 yılındaki negatif makroekonomik etkiye yansımıştır.

**Tablo 15: Yıllar Bazında Ülkelerdeki Makroekonomik Etki**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ABD	+			-	-	-	-	-	-	-	-
Almanya	-								-		
Birleşik Krallık	-							-			
Fransa	-			-	-	-	-	-	-	-	-
Japonya	+										
Brezilya	+		+	+							-
Çin	-	+		-		-	-	-	-	-	-
Endonezya	-								+		
Güney Afrika	-		-				+		+	+	+
Hindistan	+		+		+	-			-	-	-
Türkiye	+								+	+	

Ayrıca, yapılan analizin ikinci kısmında panel veri analizi denklemine Tobin Q oranı değişkeninin 1'den büyük veya küçük olmasına bağlı olarak kukla değişken eklenmiştir. Şirketlerin sahip oldukları büyüme imkânlarının yüksek veya düşük olmasının, borçlanma ile yatırım arasındaki ilişkileri etkilediği literatürde belirtilmiştir. Şirketler, büyüme imkânlarına göre karakteristik davranışlar gösterebilmektedir. Yüksek büyüme imkânına sahip şirketler için borçlanma kolaylıkla gerçekleşebilirken, düşük büyüme imkânına sahip şirketler için borçlanma daha zor gerçekleşebilmektedir. Düşük büyüme imkânına sahip şirketler için borçlanma farklı bir durumu temsil edebilir: şirketin gelecek vadettiği, bu nedenle kredиторlerden fon bulabildiği düşünülebilir; oysa aynı durum yüksek büyüme imkânına sahip şirketler için geçerli olmamaktadır. Kukla değişken ile yüksek büyüme imkânına sahip şirketin denkleme girmesiyle hem yüksek büyüme imkânına sahip şirketlerin, hem de diğer değişkenlerin nasıl etkilendiği açıklanmıştır. Bu durum için temel alınan denkleme eklem yapılmıştır, Tobin Q oranı 1'den büyük olan şirketler için 1 değerini, diğer koşulda 0 değerini alacak  $\eta$  kukla değişkeni eklenmiştir. Bu durum ile yüksek büyüme fırsatlarına sahip şirketlerin borçlanma ve yatırım ilişkileri ayrı bazda incelenmiştir. Böylece denklem 10 elde edilmiştir.

$$Inv_{i,t} = \alpha + \omega_t + \delta Lev\_1_{i,t-1} + \beta CF_{it} + \gamma TQ_{it-1} + \eta TQ_{it-1} + \rho S_{i,t-1} + \mu_i + \varepsilon_{i,t}$$

#### Denklem 10

Analizin üçüncü aşamasında ise panel veri analizi sonuçlarını sağlamlaştırmak için 2 aşamalı en küçük kareler yöntemi uygulanmıştır. Çıkan sonuçlar panel veri analizi ile birlikte değerlendirilmiştir.

Panel veri analizinde ilk olarak klasik, sabit ve tesadüfi modeller kullanılmıştır. Bu modellerden hangisinin daha uygun olduğuna karar vermek için belirli testler uygulanmıştır. İlk olarak Lagrange Çarpanı Testi (Lagrange Multiplier Test For Random Effect) uygulanmıştır. Bu testin sıfır hipotezi, klasik modelin uygun olmasıdır. Yatay kesit, zaman boyutu ve her ikisi için test çalıştırılmış; test sonuçlarına göre karar verilmiştir. Eğer sıfır hipotez reddedilirse sabit veya tesadüfi etkiler modeli, yoksa klasik modelin kullanılması uygun olmaktadır. İkinci aşamada ise sabit veya tesadüfi modellerden hangisinin kullanılacağına dair seçim yapmak için Hausman Testi yapılmıştır. Bu testte sıfır hipotezi tesadüfi modelin kullanılmasının uygun olacağıdır. Sıfır hipotezin reddedilmesi durumunda sabit modelin kullanılması uygun olmaktadır. Son olarak ise F testi ile yatay kesit etkilerinin regresyondaki önemi araştırılmıştır. Bu testin sıfır hipotezi ise yatay kesit etkilerinin gereksiz olduğudur.

Daha sonra ise gelişmiş ülkelerin ve gelişmekte olan ülkelerin verileri birleştirilerek iki büyük veri grubu elde edilmiş ve ülkelere yapılan tüm analizler uygulanmıştır.

#### **5.4. GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER**

Çalışmanın bu kısmında gelişmekte olan ülkelere ait veriler önce ülke bazında ayrı ayrı incelenmiştir. Ayrıca, Brezilya, Hindistan, Güney Afrika, Endonezya, Türkiye ve Çin'e ait veriler birleştirilerek ülke bazında kıyaslamaya olanak verecek şekilde çalışılmıştır.

##### **5.4.1. Gelişmekte Olan Ülkeler:**

Gelişmekte olan ülkelere ait tüm şirket verileri birleştirilerek, havuz oluşturulmuştur. Genel olarak veriler incelendiğinde, sabit etkiler modelinin ekonometrik olarak uygun olduğu belirlenmiştir, ancak, diğer modeller de aşağıda gösterilmiştir. Sonuçlara göre finansal borçlanmanın, yatırım kararına etkileri istatistiksel olarak anlamlı ve negatif çıkmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde, genel olarak bakıldığında (Tablo 16) borçlanma ile yatırım arasında güçlü negatif bir ilişki görülmekte, bu durum da aslında borçlanmanın, yatırım ve büyüme kararlarını olumlu etkilemekten çok açık kapatma durumlarında kullanıldığı yorumlarına yol açmaktadır. Nakit akış %1 anlamlılık seviyesinde önemli bir etkiye sahiptir. Nakit akışın, yatırım kararı üzerinde pozitif etkisi olması, yatırımın borçlanma ile değil, nakit ile desteklendiğini göstermektedir. Satış değişkeninin, önemli bir yer tutmaması, gelişmekte olan ülkelerde satış yerine nakit akışın yatırım kararlarında daha çok göz önüne alındığını

göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde tahakkuk değerleri, satış gibi değerler yatırım için bir anlam ifade etmemekte, aslında nakit para ile şirketler yatırım kararlarını destekleyebilmektedirler. Ayrıca Tobin Q oranına göre, şirketlerin yüksek büyüme imkânlarına göre yatırım kararlarını destekledikleri ortaya çıkmaktadır. Aslında bu durum bir döngüye girmekte, şirketler büyüdükçe yatırım yapmakta, yatırım yaptıkça büyümektedirler. Bu nedenle burada yatırım ve büyüme birbirlerini karşılıklı beslemektedirler; tabii ki bu durum, yapılan yatırımların pozitif bugünkü değere sahip olması şartı ile gerçekleşmektedir. Ek bölümünde yer alan testler ile sabit etkiler modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir.

**Tablo 16: Gelişmekte Olan Ülke Grubu Panel Veri Analiz Sonuçları**

Gelişmekte Olan Ülkeler	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
Lev_1	-227,840	0,000	-328,186	0,000	-227,840	0,000	-219,433	0,000
CF	347,008	0,000	320,544	0,000	347,008	0,000	309,798	0,000
S	0,253	0,000	-0,019	0,265	0,253	0,000	-0,103	0,000
TQ	53,283	0,000	89,365	0,000	53,283	0,000	100,764	0,000
c	-24,245	0,000	-34,569	0,000	-24,245	0,000	-119,188	0,000

Analizin ikinci kısmında (Tablo 17) şirketlerin büyüklüklerine göre yatırım ve finansal borçlanma arasındaki ilişkiyi değerlendirebilmek için kukla değişken olarak Tobin Q oranı kullanılmıştır. Bu değişken veriler için bir gruplama endeksi olarak da kullanılmıştır. Tobin Q oranı 1'den büyük olan şirketlerin yatırım ve finansal borçlanmaları arasındaki ilişki, literatürde yer alan çalışmalarda farklılık göstermiştir. Tobin Q oranının 1'den büyük olması, şirketin performansının yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum yatırımcılar içinde önem arz etmektedir. Tobin Q oranı 1'den büyük şirketler, performansı yüksek ve yatırım yapılabilir olarak değerlendirilmektedir. Bu durumda şirketlerin yatırım kararlarının nasıl etkilendiği Tablo 17'de gösterilmiştir. Temel denkleme, Tobin Q oranı kukla değişken olarak eklenmiştir, kukla değişken eğer Tobin Q oranı 1'den büyükse 1, yoksa 0'a eşittir. Denklemden kukla değişken (DTQ) finansal borçlanma açıklayıcı değişkeni ile çarpılmıştır. Bu durumda Tobin Q oranı 1'den büyük şirketler için katsayı hem lev\_1 betasının hem de DTQ\*Lev\_1 betasının toplamı olmaktadır.

Gelişmekte olan ülkeler için sonuçlar incelendiğinde, şirket büyüklüğünün artmasıyla yatırımların borçlanma ile yapılmadığı görülmektedir. Tobin Q oranı 1'den büyük şirketler için, yatırım ve finansal borçlanma arasında negatif ilişki ortaya çıkmıştır. Tobin Q oranı değişkeni



ise yatırımı pozitif yönde etkilemektedir. Şirketlerin, Tobin Q oranı arttıkça, yatırımları yükselmekte ancak bunu borçlanma ile yapmamaktadırlar.

**Tablo 17: Gelişmekte Olan Ülke Grubu Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Gelişmekte Olan Ülkeler	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-60,814	0,000	-202,866	0,000	-60,814	0,000	-83,852	0,000
<i>CF</i>	338,728	0,000	320,106	0,000	338,728	0,000	309,324	0,000
<i>S</i>	0,246	0,000	-0,022	0,221	0,246	0,000	-0,102	0,000
<i>TQ</i>	57,575	0,000	90,302	0,000	57,575	0,000	101,603	0,000
<i>DTQ*Lev_1</i>	<b>-175,658</b>	<b>0,000</b>	<b>-127,535</b>	<b>0,000</b>	<b>-175,658</b>	<b>0,000</b>	<b>-135,089</b>	<b>0,000</b>
<i>c</i>	-45,166	0,000	-48,449	0,000	-45,166	0,000	-135,331	0,000

İki aşamalı en küçük kareler yönteminin sonuçları incelendiğinde (Tablo 18) benzer bulgular ortaya çıkmaktadır. Genel olarak yatırım ile finansal borçlanma arasında negatif bir ilişki görülmektedir. Tobin Q oranı 1'den büyük şirketlerde de yatırım ile finansal borçlanma arasında yine negatif bir ilişki görülmektedir. Bu durum aslında şirketlerin sahip olduğu büyüme imkânlarından bağımsız olarak yatırımlarını finansal borçlanma ile desteklemedikleri, finansal borçlanma ile açık kapattıkları yolunda görüşlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

**Tablo 18: Gelişmekte Olan Ülke Grubu 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Gelişmekte Olan Ülkeler	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>LEV_1</i>	-60,008	0,000	-192,931	0,000	-60,008	0,000	-196,980	0,000
<i>CF</i>	343,678	0,000	318,662	0,000	343,678	0,000	316,395	0,000
<i>S</i>	0,240	0,000	-0,019	0,266	0,240	0,000	-0,103	0,000
<i>TQ</i>	59,197	0,000	89,682	0,000	59,197	0,000	101,617	0,000
<i>C</i>	-45,270	0,000	-49,441	0,000	-45,270	0,000	-71,587	0,000
<i>DTQ*LEV_1</i>	-184,916	0,000	-134,455	0,000	-184,916	0,000	-139,144	0,000

#### 5.4.2. Türkiye:

Türkiye'ye ait veriler incelendiğinde temel olarak, finansal borçlanma ile yatırım arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki çıkmamaktadır (Tablo 19). Nakit akış %10 anlamlılık seviyesinde önemli bir etkiye (%17,8) sahiptir. Nakit akışın, yatırım kararı üzerinde pozitif etkisi olması, beklenen bir durumdur. Ayrıca 2005, 2013 ve 2014 istatistiksel olarak anlamlı

pozitif makroekonomik etkiye sahip yıllardır. Türkiye her ne kadar 2008 küresel finans krizinden doğrudan etkilenmese de dışarıdan gelen sıcak paraya olan bağımlılığı nedeniyle, küresel ölçekte sermaye akımlarından etkilenmektedir. Yüksek cari açığı nedeniyle sıcak para için cazip hale gelmeye çalışan ve borçlanmanın genel olarak yatırıma dönüşmediği ülkede, şirketlerin heterojen yapısı nedeniyle böyle bir sonuç elde edilmiş olabilmektedir. Bu nedenle, yüksek büyüme imkânlarına sahip şirketler olarak gruplama yapılarak, borçlanma ile yatırım arasında ilişki Tablo 20’de incelenmiştir. Ek bölümünde yer alan testler ile sabit etkiler modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir.

**Tablo 19: Türkiye Panel Veri Analiz Sonuçları**

Türkiye	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,016	0,716	-0,095	0,256	-0,041	0,462	-0,139	0,172
<i>CF</i>	0,266	0,006	0,178	0,098	0,213	0,033	0,234	0,037
<i>S</i>	0,011	0,000	0,011	0,000	0,012	0,000	0,012	0,000
<i>TQ</i>	0,011	0,231	0,031	0,034	0,018	0,098	0,022	0,188
<i>c</i>	0,128	0,000	0,148	0,002	0,137	0,000	0,179	0,002

Bu durum incelendiğinde, genel olarak şirketlerin yatırım ve finansal borçlanmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişki vardır. Ancak Tobin Q oranı 1’den büyük şirketler için ise yatırım ve finansal borçlanma arasında pozitif güçlü (0,15) bir ilişki vardır. Aslında, Türkiye burada gelişmekte olan ülkelerden ayrılmıştır, çünkü o grup verisinde Tobin Q oranı 1’den büyük şirketler için borçlanma ve yatırım arasında negatif ilişki görülmekteydi. Bu durumda, Türkiye’de yüksek büyüme imkânlarına sahip şirketlerin finansal borçlanma ile yatırımlarını destekledikleri ortaya çıkmaktadır. İlk durumdaki gibi nakit akışın yatırım ile güçlü pozitif bir ilişkisi vardır, ancak satış değişkeni yatırım için bir etkiye sahip değildir. Aslında satışların, nakit akışa dönmedikçe şirketlerin yatırım kararlarını çok etkilemedikleri ortaya çıkmıştır.

**Tablo 20: Türkiye Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Türkiye	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,125	0,058	-0,243	0,016	-0,171	0,024	-0,266	0,023
<i>CF</i>	0,253	0,009	0,173	0,108	0,202	0,042	0,241	0,032
<i>S</i>	0,012	0,000	0,011	0,000	0,012	0,000	0,012	0,000
<i>TQ</i>	0,004	0,644	0,023	0,137	0,011	0,359	0,014	0,416
<i>DTQ*Lev_1</i>	<b>0,111</b>	<b>0,025</b>	<b>0,153</b>	<b>0,008</b>	<b>0,133</b>	<b>0,012</b>	<b>0,138</b>	<b>0,028</b>
<i>c</i>	0,154	0,000	0,181	0,000	0,167	0,000	0,204	0,000

İki aşamalı en küçük kareler yönteminin sonuçları (Tablo 21) incelendiğinde benzer bulgular ortaya çıkmaktadır. Genel olarak yatırım ile finansal borçlanma arasında negatif bir ilişki görülmektedir. Tobin Q oranı 1'den büyük şirketlerde ise tam tersine yatırım ile finansal borçlanma arasında yine pozitif bir ilişki görülmektedir. Bu durum aslında Tobin Q oranı 1'den küçük olan şirketlerin finansal borçlanma ile yatırımlarını desteklemedikleri, finansal borçlanma ile açık kapattıkları yolunda görüşlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

**Tablo 21: Türkiye 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Türkiye	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_2</i>	-0,102	0,249	-0,308	0,022	-0,175	0,086	-0,261	0,105
<i>CF</i>	0,274	0,007	0,165	0,126	0,204	0,046	0,242	0,031
<i>S</i>	0,012	0,000	0,011	0,000	0,012	0,000	0,012	0,000
<i>TQ</i>	0,003	0,719	0,022	0,145	0,010	0,395	0,013	0,439
<i>DTQ*Lev_2</i>	0,121	0,033	0,165	0,016	0,143	0,019	0,148	0,045
<i>c</i>	0,139	0,001	0,209	0,001	0,166	0,001	0,199	0,009

### 5.4.3. Brezilya:

Brezilya'ya ait sonuçlar incelendiğinde (Tablo 22), finansal kaldıraç ile yatırım arasında %1 düzeyinde anlamlı ve negatif bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Yatırım ile nakit akış arasında güçlü pozitif bir ilişki (0,212) görülmektedir. Satış değişkeninin aslında yatırım üzerindeki etkisi tartışmaya açık olmaktadır. Her ne kadar şirketlerin satış tutarları artsa da bu durum sadece tahakkukta kalıp, nakit akışa yansımamaktaysa; yatırım kararı için bir etkiye sahip değildir.

Tobin Q oranı değişkeninin katsayısının pozitif olmasıyla, şirketlerin Tobin Q oranı büyüdükçe, yatırım üzerine pozitif etkisi ortaya çıktığı anlatılmaktadır. Genel olarak, yatırım üzerinde, finansal borçlanmanın negatif; nakit akış, satış ve Tobin Q oranı değişkenlerinin pozitif etkisi görülmektedir.

Ayrıca 2005, 2007 ve 2014 istatistiksel olarak anlamlı pozitif; 2015 ise negatif etkiye sahiptir. 2015 yılında Brezilya'nın kendine özgü durumu, siyasi belirsizliği ve yolsuzluk tartışmaları nedeniyle, uluslararası kredi değerlendirme şirketleri tarafından ülke notunun düşürülmesiyle, yabancı yatırımcının risk algısı artmış ve daha çekimser davranmaya başlamıştır. Büyük petrol şirketleri ile ilgili yolsuzluk açıklamaları ve düşen emtia fiyatları, ayrıca ülkeyi makroekonomik açıdan negatif etkilemiştir.

**Tablo 22: Brezilya Panel Veri Analiz Sonuçları**

Brezilya	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,057	0,007	-0,137	0,000	-0,079	0,002	-0,209	0,000
<i>CF</i>	0,141	0,003	0,212	0,000	0,165	0,001	0,214	0,000
<i>S</i>	0,007	0,000	0,006	0,000	0,006	0,000	0,008	0,000
<i>TQ</i>	0,038	0,000	0,046	0,002	0,039	0,000	0,047	0,005
<i>c</i>	0,153	0,000	0,192	0,000	0,165	0,000	0,219	0,000

Analizin ikinci kısmındaki kukla değişken eklendiğinde (Tablo 23), ortaya farklı bir durum çıkmaktadır. Bir önceki analiz sonuçları ve katsayıların işaretleri aynı yönde devam etmektedir, ancak Tobin Q oranı 1'den büyük olan şirketler için yatırım ile finansal borçlanma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmemektedir. Genel olarak, yatırım ile finansal borçlanma arasındaki negatif ilişki durumu korunmaktadır. Brezilya'da, büyüme imkânları yüksek şirketlerin finansal borçlanma ile yatırım yapmadığı ortaya çıkmaktadır. Açıkçası ülkedeki büyük şirketlerin çoğunlukla emtia veya petrol üzerine çalışması nedeniyle aslında borçlanarak büyümedikleri, genel olarak dünya çapındaki petrol ve emtia fiyatlarından etkilenecek büyüme ve yatırım kararlarını verdikleri görülmektedir.

**Tablo 23: Brezilya Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Brezilya	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,089	0,007	-0,155	0,002	-0,106	0,005	-0,240	0,000
<i>CF</i>	0,139	0,004	0,210	0,000	0,163	0,001	0,211	0,000
<i>S</i>	0,007	0,000	0,005	0,000	0,006	0,000	0,008	0,000
<i>TQ</i>	0,032	0,001	0,043	0,003	0,035	0,001	0,043	0,010
<i>DTQ*Lev_1</i>	<b>0,034</b>	<b>0,199</b>	<b>0,019</b>	<b>0,570</b>	<b>0,028</b>	<b>0,322</b>	<b>0,033</b>	<b>0,376</b>
<i>c</i>	0,167	0,000	0,199	0,000	0,177	0,000	0,230	0,000

İki aşamalı en küçük kareler yönteminin sonuçları incelendiğinde (Tablo 24) benzer bulgular ortaya çıkmaktadır. Genel olarak yatırım ile finansal borçlanma arasında negatif bir ilişki görülmektedir. Tobin Q oranı 1'den büyük şirketlerde ise her ne kadar olasılık değeri düşse de yine istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmemektedir. Nakit akış, açıklayıcı değişkenler arasındaki en büyük pozitif katsayıya sahip olmaktadır. Aslında sabit katsayının (c) yüksek ve anlamlı bir katsayıya sahip olması, yatırım kararını açıklamak için bu değişkenlerden daha farklı açıklayıcı değişkenlerin göz önüne alınmasını tartışmaya açmaktadır. Brezilya'nın kendi makroekonomik değişkenleri farklı açılardan şirketlerin yatırım kararlarını etkileyebilmektedir.

**Tablo 24: Brezilya 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Brezilya	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_2</i>	-0,071	0,226	-0,346	0,000	-0,248	0,000	-0,126	0,082
<i>CF</i>	0,149	0,003	0,247	0,000	0,189	0,000	0,180	0,001
<i>S</i>	0,006	0,000	0,007	0,000	0,006	0,000	0,006	0,000
<i>TQ</i>	0,028	0,007	0,052	0,001	0,044	0,001	0,032	0,063
<i>DTQ*Lev_2</i>	0,041	0,209	0,059	0,121	0,057	0,114	0,065	0,121
<i>c</i>	0,158	0,000	0,279	0,000	0,239	0,000	0,178	0,000

#### 5.4.4. Çin:

Çin'e ait sonuçlar incelendiğinde, finansal kaldıraç ile yatırım arasında %1 düzeyinde anlamlı ve negatif bir ilişki ortaya çıkmaktadır (Tablo 25). Yatırım ile nakit akış arasında güçlü pozitif bir ilişki görülmektedir. Satış değişkeninin, yatırım üzerindeki etkisi diğer açıklayıcı

değişkenlerin etkilerine göre yok denecek kadar az olmaktadır. Tobin Q oranı değişkeninin katsayısının da, şirketlerin Tobin Q oranı büyüdükçe, yatırım üzerinde pozitif etkisi ortaya çıkmaktadır. Genel olarak, yatırım üzerinde, finansal borçlanmanın negatif; nakit akış ve Tobin Q oranı değişkenlerinin pozitif etkisi görülmektedir. Çin'de betaların oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Çin'deki şirketlerin nakit fazlası ile yatırım yaptığı, borçlanarak yatırıma yönelmediği görülmektedir ki bu da beklenen bir sonuçtur. Aslında, Çin'deki nakit fazlasını dünya ekonomisi etkilemektedir.

Ayrıca 2006 istatistiksel olarak anlamlı pozitif; 2005, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 ve 2015 ise negatif etkiye sahiptir. Çin'de regresyon analizindeki sabit katsayı negatif ve anlamlıdır. 1978'den beri değiştirilen ekonomi politikaları ve Çin'in dışarı açılması, ekonomik büyümeyi tetiklemiştir. Ancak 1990 ve 2000'li yıllarda hızlanan büyümede 2005 yılından sonra yavaşlama görülmektedir. 2008 küresel finans krizinden sonra Çin'in de gelişmiş ülkeler gibi negatif etkilendiği ortaya çıkmıştır. Çin sonuçları, gelişmekte olan ülkelerin oluşturduğu grubun sonuçları ile aynı şekilde çıkmıştır.

**Tablo 25: Çin Panel Veri Analiz Sonuçları**

Çin	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-165,935	0,000	-247,783	0,000	-165,935	0,000	-248,757	0,000
<i>CF</i>	398,086	0,000	317,518	0,000	398,086	0,000	306,166	0,000
<i>S</i>	0,096	0,000	-0,094	0,000	0,096	0,000	-0,137	0,000
<i>TQ</i>	79,042	0,000	110,207	0,000	79,042	0,000	116,265	0,000
<i>c</i>	-118,765	0,000	-130,080	0,000	-118,765	0,000	-147,790	0,000

Analizin ikinci kısmındaki kukla değişken eklendiğinde (Tablo 26), ortaya farklı bir durum çıkmaktadır. Bir önceki analiz sonuçları ve katsayıların işaretleri aynı yönde devam etmektedir, ancak Tobin Q oranı 1'den büyük olan şirketler için yatırım ile finansal borçlanma arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişki görülmektedir. Genel olarak, yatırım ile finansal borçlanma arasındaki negatif ilişki durumu korunmakta, ancak Tobin Q oranı 1'den büyük olan şirketler için, yatırım ile finansal borçlanma arasındaki negatif ilişki daha da güçlenmektedir. Büyük şirketlerin yatırımlarını borçlanma ile yapmadıkları ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 26: Çin Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Çin	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	61,289	0,008	-99,053	0,001	61,289	0,005	-97,846	0,003
<i>CF</i>	391,461	0,000	316,723	0,000	391,461	0,000	305,494	0,000
<i>S</i>	0,09	0,000	-0,096	0,000	0,09	0,000	-0,136	0,000
<i>TQ</i>	81,819	0,000	110,761	0,000	81,819	0,000	116,672	0,000
<i>DTQ*Lev_1</i>	<b>-229,694</b>	<b>0,000</b>	<b>-149,186</b>	<b>0,000</b>	<b>-229,694</b>	<b>0,000</b>	<b>-150,607</b>	<b>0,000</b>
<i>c</i>	-135,511	0,000	-139,315	0,000	-135,511	0,000	-157,341	0,000

İki aşamalı en küçük kareler yönteminin sonuçları incelendiğinde (Tablo 27) farklı bulgular ortaya çıkmaktadır. Genel olarak yatırım ile finansal borçlanma arasında pozitif bir ilişki görülmektedir. Tobin Q oranı 1'den büyük şirketlerde ise yine yatırım kararı ile finansal borçlanma arasında güçlü bir negatif ilişki görülmektedir. Nakit akış, açıklayıcı değişkenler arasındaki en büyük pozitif katsayıya sahip olmaktadır. Aslında sabit katsayının (c) yüksek ve anlamlı negatif bir katsayıya sahip olması, yatırım kararını açıklamak için bu değişkenlerden daha farklı açıklayıcı değişkenlerin göz önüne alınmasını tartışmaya açmaktadır. Çin'in kendi makroekonomik değişkenlerinin farklı açılardan şirketlerin yatırım kararlarını etkileyebilmektedir. Gelişmekte olan bir ülke olan Çin, genel olarak gelişmiş ülkelerle olan yoğun ticari ilişkilerinden dolayı 2008 küresel krizi sonrası onlar gibi etkilenmiştir, ayrıca emtia fiyatlarının düşmesi ile büyümesi yavaşlamıştır.

**Tablo 27: Çin 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Çin	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_2</i>	156,255	0,000	120,145	0,001	156,255	0,000	-189,309	0,000
<i>CF</i>	386,229	0,000	296,430	0,000	386,229	0,000	312,520	0,000
<i>S</i>	0,062	0,007	-0,131	0,000	0,062	0,005	-0,133	0,000
<i>TQ</i>	79,674	0,000	113,769	0,000	79,674	0,000	116,078	0,000
<i>DTQ*Lev_2</i>	-217,503	0,000	-147,646	0,000	-217,503	0,000	-152,031	0,000
<i>c</i>	-188,550	0,000	-265,019	0,000	-188,550	0,000	-105,356	0,000

### 5.4.5. Endonezya:

Endonezya'ya ait sonuçlar incelendiğinde (Tablo28), finansal kaldıraç ile yatırım arasında %1 düzeyinde anlamlı ve pozitif bir ilişki ortaya çıkmaktadır, aslında bu durum gelişmekte olan ülkelerin sonuçları ile farklıdır. Gelişmekte olan ülkelere sadece Endonezya'da yatırım ile borçlanma arasında pozitif bir ilişki görülmektedir. Yatırım ile nakit akış arasında pozitif bir ilişki (5,007) görülmektedir. Satış değişkeni, önceki ülke verilerinde olduğu gibi yatırım üzerinde tartışmaya açık bir etkiye sahip olmaktadır. Tobin Q oranı değişkeninin katsayısının da, şirketlerin Tobin Q oranı büyüdükçe, yatırım üzerinde pozitif etkisi ortaya çıkmaktadır. Genel olarak, yatırım üzerinde, finansal borçlanma, nakit akış, satış ve Tobin Q oranı değişkenlerinin pozitif etkisi görülmektedir.

**Tablo 28: Endonezya Panel Veri Analiz Sonuçları**

Endonezya	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	16,589	0,000	21,603	0,000	18,130	0,000	8,361	0,007
<i>CF</i>	12,464	0,000	5,007	0,018	9,030	0,000	2,477	0,270
<i>S</i>	0,061	0,000	0,076	0,000	0,066	0,000	0,081	0,000
<i>TQ</i>	2,137	0,000	1,327	0,008	2,044	0,000	0,02	0,971
<i>c</i>	-14,740	0,000	-15,287	0,000	-14,988	0,000	-5,160	0,008

Analizin ikinci kısmındaki kukla değişken eklendiğinde (Tablo 29), ortaya benzer bir durum çıkmaktadır. Bir önceki analiz sonuçları ve katsayıların işaretleri aynı yönde devam etmektedir, ancak Tobin Q oranı 1'den büyük olan şirketler için yatırım ile finansal borçlanma arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişki görülmektedir. Genel olarak, yatırım ile finansal borçlanma arasındaki pozitif ilişki durumu korunmaktadır, ancak Tobin Q oranı 1'den büyük olan şirketler için, yatırım ile finansal borçlanma arasındaki negatif ilişki belirlenmiştir. Büyük şirketlerin yatırımlarını borçlanma ile yapmadıkları ortaya çıkmaktadır.



**Tablo 29: Endonezya Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Endonezya	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	20,216	0,000	23,361	0,000	20,802	0,000	7,817	0,073
<i>CF</i>	12,485	0,000	5,014	0,018	9,090	0,000	2,463	0,273
<i>S</i>	0,063	0,000	0,077	0,000	0,067	0,000	0,081	0,000
<i>TQ</i>	2,345	0,000	1,381	0,006	2,178	0,000	0,001	0,998
<i>DTQ*Lev_1</i>	<b>-4,201</b>	<b>0,050</b>	<b>-1,907</b>	<b>0,505</b>	<b>-3,057</b>	<b>0,197</b>	<b>0,523</b>	<b>0,866</b>
<i>c</i>	-15,698	0,000	-15,717	0,000	-15,679	0,000	-4,997	0,019

İki aşamalı en küçük kareler yönteminin sonuçları incelendiğinde (Tablo 30) benzer bulgular ortaya çıkmaktadır. Genel olarak yatırım ile finansal borçlanma arasında pozitif bir ilişki görülmektedir. Tobin Q oranı 1'den büyük şirketlerde ise yine yatırım kararı ile finansal borçlanma arasında güçlü bir negatif ilişki görülmektedir. Nakit akış, pozitif katsayı ile yatırımı etkilemektedir. Aslında sabit katsayının (c) yüksek ve anlamlı negatif bir katsayıya sahip olması, yatırım kararını açıklamak için bu değişkenlerden daha farklı açıklayıcı değişkenlerin göz önüne alınmasını tartışmaya açmaktadır. Endonezya'nın kendi makroekonomik değişkenleri farklı açılardan şirketlerin yatırım kararlarını etkileyebilmektedir.

**Tablo 30: Endonezya 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Endonezya	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_2</i>	20,092	0,000	22,867	0,000	20,923	0,000	5,933	0,250
<i>CF</i>	10,480	0,000	4,695	0,027	7,590	0,000	2,365	0,293
<i>S</i>	0,059	0,000	0,076	0,000	0,065	0,000	0,081	0,000
<i>TQ</i>	1,343	0,000	1,155	0,027	1,379	0,001	0,029	0,959
<i>DTQ*Lev_2</i>	-0,559	0,813	-0,675	0,830	-0,418	0,873	-0,293	0,932
<i>c</i>	-14,927	0,000	-15,448	0,000	-15,126	0,000	-3,683	0,133

#### 5.4.6. Güney Afrika:

Afrika kıtasının en büyük ekonomisi ve Sahra altı Afrika'nın ekonomik lideri konumunda olan Güney Afrika; çok zengin hammadde kaynaklarına, güçlü tekstil, turizm, otomotiv, tarım sektörlerine ve oturmuş altyapıya sahiptir. Güney Afrika'ya ait sonuçlar incelendiğinde (Tablo

31), finansal kaldıraç ile yatırım arasında anlamlı ve negatif bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Yatırım ile nakit akış arasında pozitif bir ilişki (5,076) görülmektedir. Satış değişkeni, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip değildir. Tobin Q oranı değişkeninin katsayısının da, şirketlerin Tobin Q oranı büyüdükçe, yatırım üzerinde pozitif etkisi ortaya çıkmaktadır. Genel olarak, yatırım üzerinde, finansal borçlanmanın negatif; nakit akış ve Tobin Q oranı değişkenlerinin pozitif etkisi görülmektedir.

Sadece 2005 ve 2007 yıllarında istatistiksel olarak anlamlı negatif; 2011,2013, 2014 ve 2015 yıllarında ise pozitif etkiye sahiptir. 2008 krizi sonrasında sıcak paranın sığındığı gelişmekte olan ülkelerden birisi Güney Afrika'dır. Ancak, Güney Afrika para birimi rand için 2015 yılı adeta bir çöküş dönemi olmuştur, siyasi belirsizlik ve gelişen ülkelerdeki sert satışlarla birlikte rand %30 değer kaybı yaşamıştır. 2015 yılında yaşanan kuraklıkla beraber, ülkede yaşanan siyasi belirsizlik, ekonomik büyümeyi teşvik edici reformların uygulanmasını engellemektedir. Cumhurbaşkanı Jacob Zuma'nın Mart ayında kabineyi değiştirerek maliye bakanı Pravin Gordhan'ı görevden almasının ardından iki uluslararası kredi derecelendirme kuruluşu, son 17 yıl içerisinde ilk kez ülkenin kredi notunu düşürmüştür (Bloomberg, 2017).

**Tablo 31: Güney Afrika Panel Veri Analiz Sonuçları**

Güney Afrika	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,112	0,432	-0,394	0,066	-0,181	0,243	-1,038	0,001
<i>CF</i>	4,381	0,000	5,076	0,000	4,684	0,000	5,742	0,000
<i>S</i>	0,003	0,056	-0,003	0,598	0,003	0,139	0,003	0,624
<i>TQ</i>	0,042	0,118	0,198	0,000	0,100	0,000	0,210	0,000
<i>c</i>	-0,552	0,000	-0,755	0,000	-0,675	0,000	-0,615	0,001

Analizin ikinci kısmındaki kukla değişken eklendiğinde (Tablo 32), bir önceki durum farklılaşmaktadır. Bir önceki analizde finansal borçlanmanın katsayısı negatif iken, kukla değişken ile şirketlerin büyüklüklerine göre borçlanmalarına bakıldığında, finansal borçlanmanın katsayısı pozitif olmaktadır. Tobin Q oranı 1'den büyük olan şirketler için yatırım ile finansal borçlanma arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişki görülmektedir. Büyük şirketlerin yatırımlarını borçlanma ile yapmadıkları ortaya çıkmaktadır. Nakit akışın, yatırım kararını desteklediği bu analizde de belirlenmiştir. Büyüme imkânı yüksek olan şirketlerin borçlanma ile yatırım yapmadığı ancak düşük büyüme imkânlarına sahip şirketlerin ise, borçlanma ile yatırım yaptığı görülmektedir. Güney Afrika şirket heterojenliği yüksek olan

bir ülkedir, ülkedeki büyük şirketler uluslararası madencilik şirketleri ile küçük şirketlerin yönetim politikası ve davranışları oldukça farklılık göstermektedir.

**Tablo 32: Güney Afrika Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Güney Afrika	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	0,912	0,000	0,251	0,389	0,773	0,001	-0,372	0,317
<i>CF</i>	4,512	0,000	5,158	0,000	4,787	0,000	5,800	0,000
<i>S</i>	0,003	0,035	-0,002	0,697	0,003	0,093	0,003	0,660
<i>TQ</i>	0,086	0,002	0,209	0,000	0,127	0,000	0,217	0,000
<i>DTQ*Lev_1</i>	<b>-1,047</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,651</b>	<b>0,001</b>	<b>-0,965</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,674</b>	<b>0,004</b>
<i>c</i>	-0,732	0,000	-0,849	0,000	-0,821	0,000	-0,689	0,000

İki aşamalı en küçük kareler yönteminin sonuçları incelendiğinde (Tablo 33), kukla değişken eklenmiş regresyon sonuçları ile benzer bulgular ortaya çıkmaktadır. Yatırım ile finansal borçlanma arasında anlamsız bir ilişki görülmektedir. Tobin Q oranı 1'den büyük şirketlerde ise yine yatırım kararı ile finansal borçlanma arasında güçlü bir negatif ilişki görülmektedir. Nakit akış, pozitif katsayı ile yatırımı etkilemektedir.

Ülkeye yüksek miktarlarda ve dalgalı sıcak para giriş çıkışı olmasına rağmen kalıcı yabancı yatırımlar zayıf kalmıştır. Bu durumda, sosyal çalkantılar ve ekonomik büyümenin yavaşlığı gibi iç etmenler kadar küresel ekonomideki durgunluk ve Afrika kıtasının genel durumu da etkili olmuştur. Bütün bunlar ülkenin ciddi bir atılım yapmasını engellemiş, büyüme hızına sekte vurmuştur. Ülkede yerli tasarrufların ulusal gelirin küçük bir bölümünü oluşturmasından dolayı, Güney Afrika ekonomisinin büyümesinde özelleştirme ve yabancı doğrudan yatırımlar belirleyici olacaktır.

**Tablo 33: Güney Afrika 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Güney Afrika	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_2</i>	0,912	0,002	0,383	0,266	0,755	0,011	-0,034	0,939
<i>CF</i>	4,504	0,000	5,107	0,000	4,762	0,000	5,713	0,000
<i>S</i>	0,003	0,056	-0,002	0,719	0,003	0,139	0,003	0,626
<i>TQ</i>	0,081	0,004	0,209	0,000	0,122	0,000	0,217	0,000
<i>DTQ*Lev_2</i>	-0,923	0,000	-0,409	0,084	-0,769	0,000	-0,391	0,155
<i>c</i>	-0,771	0,000	-1,012	0,000	-0,876	0,000	-0,968	0,000

### 5.4.7. Hindistan:

Hindistan'a ait sonuçlar incelendiğinde (Tablo 34), finansal kaldıraç ile yatırım arasında anlamlı ve negatif bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Yatırım ile nakit akış arasında pozitif bir ilişki (0,5487) görülmektedir. Satış değişkeni, istatistiksel olarak anlamlı ama güçlü olmayan bir ilişkiye sahiptir. Tobin Q oranı değişkeninin katsayısının da, şirketlerin Tobin Q oranı büyüdükçe, yatırım üzerinde pozitif etkisi ortaya çıkmaktadır. Genel olarak, yatırım üzerinde, finansal borçlanmanın negatif; nakit akış ve Tobin Q oranı değişkenlerinin pozitif etkisi görülmektedir.

Sanayileşme olmadan gelişmiş ülkeler seviyesine çıkmanın pek de mümkün olmadığı hizmet sektöründe dünyanın önde gelen ülkelerinden Hindistan örneği ile görülmektedir.

Sadece 2005, 2007 ve 2009 yıllarında istatistiksel olarak anlamlı pozitif; 2010,2013, 2014 ve 2015 yıllarında ise negatif etkiye sahiptir. 2008 küresel finans krizi sonrasında Çin ile birlikte gelişmiş ülkelerle ticaret yoğunluğuna sahip olmanın dezavantajını yaşamıştır. Ekte yer alan testler ile sabit etkiler modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir.

**Tablo 34: Hindistan Panel Veri Analiz Sonuçları**

Hindistan	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,047	0,231	-0,308	0,000	-0,077	0,083	-0,269	0,001
<i>CF</i>	0,425	0,000	0,547	0,000	0,452	0,000	0,485	0,000
<i>S</i>	0,001	0,005	0,005	0,000	0,001	0,004	0,006	0,000
<i>TQ</i>	0,015	0,008	0,033	0,000	0,018	0,004	0,035	0,000
<i>c</i>	0,229	0,000	0,299	0,000	0,235	0,000	0,275	0,000

Analizin ikinci kısmındaki kukla değişken eklendiğinde (Tablo 35), bir önceki durum ile benzerlik gözlenmektedir. Bir önceki analizde finansal borçlanmanın katsayısı negatif iken, kukla değişken ile şirketlerin büyüklüklerine göre borçlanmalarına bakıldığında, finansal borçlanmanın katsayısı yine negatif olmaktadır. Tobin Q oranı 1'den büyük olan şirketler için yatırım ile finansal borçlanma arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki görülmektedir, bu durumda Çin'den ayrılmaktadır. Çin'de yüksek büyüme imkânlarına sahip şirketlerde borçlanma yatırımı negatif yönde etkilerken, Hindistan'da ise pozitif etkilemektedir. Hindistan'da büyük şirketlerin yatırımlarını borçlanma ile destekledikleri ortaya çıkmaktadır. Nakit akışın, yatırım kararını desteklediği, bu analizde de belirlenmiştir.

**Tablo 35: Hindistan Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Hindistan	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,116	0,038	-0,445	0,000	-0,163	0,007	-0,428	0,000
<i>CF</i>	0,001	0,007	0,005	0,000	0,001	0,006	0,006	0,000
<i>S</i>	0,402	0,000	0,494	0,000	0,421	0,000	0,423	0,000
<i>TQ</i>	0,013	0,031	0,030	0,000	0,015	0,016	0,031	0,001
<i>DTQ*Lev_1</i>	<b>0,073</b>	<b>0,084</b>	<b>0,142</b>	<b>0,004</b>	<b>0,090</b>	<b>0,037</b>	<b>0,168</b>	<b>0,001</b>
<i>c</i>	0,247	0,000	0,334	0,000	0,257	0,000	0,314	0,000

İki aşamalı en küçük kareler yönteminin sonuçları incelendiğinde (Tablo 36), kukla değişken eklenmiş regresyon sonuçları ile benzer bulgular ortaya çıkmaktadır. Genel olarak yatırım ile finansal borçlanma arasında negatif bir ilişki görülmektedir. Tobin Q oranı 1'den büyük şirketlerde ise yine yatırım kararı ile finansal borçlanma arasında güçlü pozitif ilişki görülmektedir. Nakit akış, pozitif katsayı ile yatırımı etkilemektedir. Hindistan'ın kendi makroekonomik değişkenleri farklı açılardan şirketlerin yatırım kararlarını etkileyebilmektedir.

**Tablo 36: Hindistan 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Hindistan	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_2</i>	-0,106	0,115	-0,763	0,000	-0,190	0,009	-0,636	0,000
<i>CF</i>	0,412	0,000	0,471	0,000	0,411	0,000	0,404	0,000
<i>S</i>	0,001	0,009	0,004	0,000	0,001	0,006	0,006	0,000
<i>TQ</i>	0,012	0,046	0,031	0,000	0,015	0,021	0,031	0,001
<i>DTQ*Lev_2</i>	0,087	0,053	0,171	0,001	0,110	0,017	0,196	0,000
<i>c</i>	0,235	0,000	0,509	0,000	0,267	0,000	0,426	0,000

## 5.5. GELİŞMİŞ ÜLKELER:

Çalışmanın bu kısmında gelişmiş ülkelere ait veriler önce ülke bazında ayrı ayrı incelenmiştir. Ayrıca, tüm gelişmiş ülkelere ait veriler birleştirilerek ülke bazında kıyaslamaya olanak verecek şekilde çalışılmıştır.

Gelişmiş ülkelere ait tüm şirket verileri birleştirilerek, havuz oluşturulmuştur. Genel olarak veriler incelendiğinde, sabit etkiler modelinin ekonometrik olarak uygun olduğu belirlenmiştir,

ancak, diğer modeller de aşağıda gösterilmiştir. Sonuçlara göre (Tablo 37), gelişmiş ülkelerde, genel olarak bakıldığında borçlanma ile yatırım arasında zayıf negatif bir ilişki görülmektedir; bu ilişki gelişmekte olan ülkelerde de negatif ancak daha güçlüydü.

Nakit akış %1 anlamlılık seviyesinde önemli bir etkiye sahiptir. Nakit akışın, yatırım kararı üzerinde negatif etkili olması, yatırımın nakit ile desteklenmediğini göstermektedir ki bu durum gelişmekte olan ülkelerde tam tersidir. Gelişmekte olan ülkelerde nakit, yatırım kararları için pozitif etkiye sahipken, gelişmiş ülkelerde ise satış değişkeni pozitif etkiye sahiptir. Gelişmiş ülkelerde tahakkuk göstergeleri (satış) yatırım kararları üzerinde anlamlı etkiye sahiptir. Gelişmiş ülkelerde tahakkuk esasına göre yatırım kararı alınabilmektedir, oysa gelişmekte olan ülkelerde nakit esasına göre yatırım kararı verilmektedir. Ayrıca Tobin Q oranına göre, şirketlerin yüksek büyüme imkânlarına göre yatırım kararlarını destekledikleri ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 37: Gelişmiş Ülke Grubu Panel Veri Analiz Sonuçları**

Gelişmiş Ülkeler	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,070	0,000	-0,070	0,000	-0,053	0,006	-0,011	0,681
<i>CF</i>	-0,173	0,000	-0,176	0,000	-0,138	0,000	-0,071	0,052
<i>S</i>	0,007	0,000	0,007	0,000	0,008	0,000	0,009	0,000
<i>TQ</i>	0,018	0,000	0,018	0,000	0,015	0,000	0,008	0,002
<i>c</i>	0,184	0,000	0,185	0,000	0,171	0,000	0,130	0,000

Analizin ikinci kısmında (Tablo 38) şirketlerin büyüklüklerine göre yatırım ve finansal borçlanma arasındaki ilişkiyi değerlendirebilmek için kukla değişken olarak Tobin Q oranı kullanılmıştır. Bu durum gelişmiş ülkeler için incelendiğinde, şirketin yüksek büyüme imkânlarına sahip olmasının yatırımlarını borçlanma ile yapıldığını göstermektedir. Tobin Q oranı 1'den büyük şirketler için, yatırım ve finansal borçlanma arasında pozitif ilişki ortaya çıkmıştır. Bu durum, yine gelişmekte olan ülkelere farklıdır, gelişmekte olan ülkelerde Tobin Q oranı 1'den büyük olan şirketler içinde borçlanma yatırımı negatif yönde etkilemektedir, ancak gelişmiş ülkelerde bu durum tam tersi yöndedir. Büyüme imkânları yüksek olan şirketler, yatırımlarını borçlanma ile desteklemektedir. Burada aslında borçlanma olarak, daha ucuz kaynak ile yatırım yaptıkları düşünülebilir. Hem borçlanmanın öz sermayeden daha ucuza mal olması, hem de bu şirketlerin büyük olmalarından dolayı daha düşük risk oranlarına sahip olmaları nedeniyle daha düşük faiz oranları ile borçlanabilecekleri görülmektedir. Ayrıca, bu

denklemden genel olarak borçlanmanın, yatırımı yine negatif ancak daha güçlü bir şekilde etkilediği görülmektedir. Tobin Q oranı değişkeni ise yatırımı pozitif yönde etkilemektedir.

**Tablo 38: Gelişmiş Ülke Grubu Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Gelişmiş Ülkeler	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,271	0,000	-0,266	0,000	-0,231	0,000	-0,115	0,007
<i>CF</i>	-0,197	0,000	-0,197	0,000	-0,157	0,000	-0,081	0,027
<i>S</i>	0,007	0,000	0,007	0,000	0,007	0,000	0,009	0,000
<i>TQ</i>	0,014	0,000	0,014	0,000	0,013	0,000	0,007	0,004
<i>DTQ*Lev_1</i>	<b>0,219</b>	<b>0,000</b>	<b>0,214</b>	<b>0,000</b>	<b>0,189</b>	<b>0,000</b>	<b>0,105</b>	<b>0,002</b>
<i>c</i>	0,225	0,000	0,224	0,000	0,207	0,000	0,152	0,000

İki aşamalı en küçük kareler yönteminin sonuçları incelendiğinde (Tablo 39) benzer bulgular ortaya çıkmaktadır. Genel olarak yatırım ile finansal borçlanma arasında negatif bir ilişki görülmektedir. Tobin Q oranı 1'den büyük şirketlerde de yatırım ile finansal borçlanma arasında yine pozitif bir ilişki görülmektedir. Bu durum aslında şirketlerin büyüklüklerine göre yatırımlarını neyle yapacaklarına karar verdiklerini göstermektedir. Tobin Q oranı 1'den büyük olan şirketlerin yatırımlarını finansal borçlanma ile destekledikleri, oysa Tobin Q oranı 1'den küçük olan şirketlerin finansal borçlanma ile yatırımlarını desteklemedikleri, finansal borçlanma ile açık kapattıkları yolunda görüşlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

**Tablo 39: Gelişmiş Ülke Grubu 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Gelişmiş Ülkeler	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,247	0,000	-0,241	0,000	-0,231	0,000	-0,170	0,001
<i>CF</i>	-0,194	0,000	-0,194	0,000	-0,156	0,000	-0,081	0,028
<i>S</i>	0,007	0,000	0,007	0,000	0,007	0,000	0,009	0,000
<i>TQ</i>	0,015	0,000	0,015	0,000	0,013	0,000	0,008	0,003
<i>DTQ*Lev_1</i>	0,180	0,000	0,173	0,000	0,164	0,000	0,121	0,001
<i>c</i>	0,224	0,000	0,223	0,000	0,214	0,000	0,174	0,000

### 5.5.1. Amerika Birleşik Devletleri:

ABD'ye ait sonuçlar incelendiğinde (Tablo 40), finansal kaldıraç ile yatırım arasında negatif bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Yatırım ile nakit akış arasında sabit etkiler modeline göre

anlamsız, ancak havuzlanmış ve rassal etkiler modellerine göre ise anlamlı ve negatif bir etki görülmektedir. Satış değişkeni, istatistiksel olarak anlamlı ama güçlü olmayan bir ilişkiye sahiptir. Tobin Q oranı değişkeninin katsayısının da, şirketlerin Tobin Q oranı büyüdükçe, yatırım üzerinde düşük bir pozitif etkisi olduğu ortaya çıkmaktadır. Genel olarak, yatırım üzerinde, finansal borçlanma ve nakit akışın negatif; satış ve Tobin Q oranı değişkenlerinin pozitif etkisi görülmektedir.

2008 ve sonrasındaki tüm yıllarda istatistiksel olarak anlamlı ve negatif makroekonomik bir etki görülmektedir. 2008 krizinin ortaya çıkış yeri olan ABD’de bu krizin etkileri, Büyük Buhran ile karşılaştırılmıştır. 2008 krizi, ABD’nin tüm finansal piyasalarında kalıcı etkiler bırakmıştır. Ekte yer alan testler ile sabit etkiler modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir.

**Tablo 40: ABD Panel Veri Analiz Sonuçları**

ABD	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,027	0,000	-0,012	0,218	-0,022	0,005	-0,017	0,096
<i>CF</i>	-0,068	0,000	-0,009	0,451	-0,045	0,000	-0,004	0,763
<i>S</i>	0,008	0,000	0,020	0,000	0,010	0,000	0,022	0,000
<i>TQ</i>	0,034	0,000	0,017	0,000	0,029	0,000	0,017	0,000
<i>c</i>	0,141	0,000	0,055	0,000	0,125	0,000	0,037	0,000

Analizin ikinci kısmındaki kukla değişken eklendiğinde (Tablo 41), bir önceki durum ile aynı yönde sonuçlar elde edilmiştir. Finansal borçlanmanın katsayısı bu analizde anlamlı ve negatif olmaktadır. Kukla değişken ile şirketlerin büyüklüklerine göre borçlanmalarına bakıldığında, Tobin Q oranı 1’den büyük şirketler için yatırım ile finansal borçlanma arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki görülmektedir. Büyük şirketlerin yatırımlarını borçlanma ile destekledikleri ortaya çıkmaktadır. Nakit akışın, yatırım kararı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi yoktur. Ancak, satış değişkeni pozitif etkiye sahiptir.



**Tablo 41: ABD Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

ABD	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,131	0,000	-0,117	0,000	-0,128	0,000	-0,138	0,000
<i>CF</i>	-0,073	0,000	-0,014	0,275	-0,050	0,000	-0,008	0,515
<i>S</i>	0,008	0,000	0,020	0,000	0,010	0,000	0,022	0,000
<i>TQ</i>	0,031	0,000	0,016	0,000	0,027	0,000	0,015	0,000
<i>DTQ*Lev_1</i>	<b>0,106</b>	<b>0,000</b>	<b>0,107</b>	<b>0,000</b>	<b>0,109</b>	<b>0,000</b>	<b>0,123</b>	<b>0,000</b>
<i>c</i>	0,152	0,000	0,064	0,000	0,135	0,000	0,048	0,000

İki aşamalı en küçük kareler yönteminin sonuçları incelendiğinde (Tablo 42), kukla değişken eklenmiş regresyon sonuçları ile benzer bulgular ortaya çıkmaktadır. Genel olarak yatırım ile finansal borçlanma arasında negatif bir ilişki görülmektedir. Tobin Q oranı 1'den büyük şirketlerde ise yine yatırım kararı ile finansal borçlanma arasında güçlü pozitif ilişki görülmektedir. Nakit akışın regresyondaki katsayısı istatistiksel olarak anlamsız çıkmaktadır. Satış ise pozitif katsayı ile yatırımı etkilemektedir. ABD'de gelişmekte olan ülkelerin aksine nakit akışın değil satışın önem kazanması farklılık yaratmıştır. Şirketlerin tahakkuk esasına göre yatırım kararlarını değerlendirebildikleri sonucu çıkarılmaktadır. Bu durum belki de gelişmekte olan ülkelerdeki genel olarak gelişmiş ülkelere göre yüksek olan belirsizliğin ve dolayısıyla riskin bir sonucu olabilmektedir. Satış gibi proforma nakit göstergesi olan değişkenler yatırım kararlarını pozitif yönde etkilerken, gelişmekte olan ülkelerde ise proforma göstergeler yerine nakit gibi şirketin şuanda elinde olan göstergeler yatırım kararlarını pozitif etkileyebilmektedir. Ayrıca ABD'nin kendi makroekonomik değişkenleri farklı açılardan şirketlerin yatırım kararlarını etkileyebilmektedir. Günümüzde artan ARGE sanayileşmesinde, ABD'nin yüksek girişimcilik seviyesi ile Microsoft, Google ve Apple gibi yüksek teknoloji şirketlerine sahip olması, ileriki yıllarda da finans alanında önemli bir paya sahip olacağının bir göstergesidir. Yüksek katma değerli sanayileşmesi, ABD için önemli getiriler sunmaktadır.

**Tablo 42: ABD 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

ABD	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_2</i>	-0,115	0,000	-0,115	0,000	-0,111	0,000	-0,119	0,000
<i>CF</i>	-0,072	0,000	-0,012	0,322	-0,049	0,000	-0,007	0,554
<i>S</i>	0,008	0,000	0,020	0,000	0,010	0,000	0,022	0,000
<i>TQ</i>	0,033	0,000	0,017	0,000	0,0284	0,000	0,016	0,000
<i>DTQ*Lev_2</i>	0,081	0,001	0,095	0,001	0,086	0,001	0,104	0,000
<i>c</i>	0,152	0,000	0,066	0,000	0,135	0,000	0,046	0,000

### 5.5.2. Almanya:

Almanya'ya ait sonuçlar incelendiğinde (Tablo 43), finansal kaldıraç ile yatırım arasında negatif bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Yatırım ile nakit akış arasında tüm modellere göre istatistiksel olarak anlamsız bir etki görülmektedir. Satış değişkeni, istatistiksel olarak anlamlı ama güçlü olmayan bir ilişkiye sahiptir. Tobin Q oranı değişkeninin katsayısının da, şirketlerin Tobin Q oranı büyüdükçe, yatırım üzerinde düşük bir pozitif etkisi olduğu ortaya çıkmaktadır. Genel olarak, yatırım üzerinde, finansal borçlanmanın negatif; satış ve Tobin Q oranı değişkenlerinin pozitif etkisi görülmektedir. Yüksek sabit katsayıda Almanya'nın kendine ait makroekonomik çevre kapsamında yatırımı güçlendiren etkiler olduğu görülmektedir.

Sadece 2013 yılı istatistiksel olarak %10 anlamlılık seviyesinde negatif etkiye sahiptir. Almanya, gelişmiş ülkeler içerisinde 2008 krizinden yatırım açısından en az etkilenen ülkelerden biri olmuştur. Ekte yer alan testler ile sabit etkiler modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir.

**Tablo 43: Almanya Panel Veri Analiz Sonuçları**

Almanya	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,326	0,000	-0,289	0,019	-0,296	0,005	-0,362	0,005
<i>CF</i>	-0,083	0,579	0,121	0,499	0,035	0,831	0,129	0,493
<i>S</i>	0,016	0,000	0,013	0,000	0,015	0,000	0,012	0,000
<i>TQ</i>	0,055	0,011	0,075	0,021	0,067	0,012	0,080	0,017
<i>c</i>	0,238	0,000	0,206	0,008	0,213	0,006	0,248	0,002

Analizin ikinci kısmındaki kukla değişken eklendiğinde (Tablo 44), bir önceki durum ile benzer bir durum ortaya çıkmaktadır. Bir önceki analizde finansal borçlanmanın katsayısı negatif ve yaklaşık %1 anlamlılık seviyesinde iken bu sefer yine negatif ama %10 anlamlılık seviyesinde olmaktadır.

Tobin Q oranı 1'den büyük şirketler için yatırım ile finansal borçlanma arasında istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki görülmektedir. Şirketlerin büyüklüklerinden bağımsız olarak, yatırımlarını borçlanma ile desteklemedikleri ortaya çıkmaktadır. Nakit akışın, yatırım kararını etkilemediği bu analizde de belirlenmiştir. Satış ve Tobin Q oranı değişkenleri, yatırımı pozitif yönde etkilemektedir. Gelişmiş ülkelerin genelinden farklı olarak, Almanya'daki şirketlerin büyüme imkânlarının yüksek olduğu durumlarda bile borçlanarak yatırım yapmadıkları görülmüştür. Aslında bu durumun nedeni Çin ile benzerlik gösterebilmektedir. Almanya da, Çin gibi ihracat fazlası olan ve rezervlerini bu para dolduran bir ülkedir. Her ikisi de daha çok diğerlerine borç veren veya kaynak sağlayan ülke konumundadır. Bu nedenle ülkede ve şirketlerde aslında kaynak sıkıntısı çok fazla yaşanmamaktadır.

**Tablo 44: Almanya Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Almanya	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,404	0,001	-0,266	0,100	-0,314	0,024	-0,325	0,054
<i>CF</i>	-0,089	0,552	0,125	0,489	0,033	0,839	0,135	0,477
<i>S</i>	0,017	0,000	0,014	0,000	0,015	0,000	0,013	0,000
<i>TQ</i>	0,048	0,034	0,077	0,021	0,066	0,016	0,082	0,016
<i>DTQ*Lev_1</i>	<b>0,085</b>	<b>0,345</b>	<b>-0,025</b>	<b>0,821</b>	<b>0,018</b>	<b>0,856</b>	<b>-0,039</b>	<b>0,732</b>
<i>c</i>	0,258	0,000	0,201	0,012	0,217	0,007	0,240	0,004

İki aşamalı en küçük kareler yönteminin sonuçları incelendiğinde (Tablo 45), ortaya daha farklı bir durum çıkmaktadır. Finansal borçlanma, nakit akış ve kukla değişken için istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar çıkmamaktadır. Sadece satış ve Tobin Q oranı değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifdir.

Yunanistan'ın AB'den 2010 yılında yardım istemesiyle yeni bir kriz başlamıştır. IMF, Avrupa Merkez Bankası ve AB, Yunanistan'a kurtarma paketleri ile krizi atlattıklarına destek olmuşlardır. Almanya, ayrıca AB çatısı altında 2010-2012 yılları arasında Yunanistan mali krizi ile uğraşmıştır. 2012 ve 2013 yıllarında büyüme oranlarının düşmesinde bu durumun da etkisi vardır. Yunanistan'ı krizden çıkarmak için sağlanan fonlarda Almanya kaynak ülke

durumundadır. Almanya, küresel krizin üzerine bir de AB üyesi bazı ülkelerin borç krizi ile baş etmek zorunda kalmıştır. Avrupa'daki borç krizi ile yayılmaya başlayan durgunluk, Avrupa ekonomisinin lokomotifini sayılan Almanya'yı da frenlemiştir. Ayrıca, Avrupa Merkez Bankası'nın sınırsız tahvil alım planı ile bankanın borçlu ülkeleri rahatlatmak için para musluklarını sonuna kadar açmasının enflasyon tehlikesini artırdığını, bu durumun da Almanya'nın 2012 ve 2013 yılları büyüme oranları negatif etkilediği değerlendirilmektedir.

**Tablo 45: Almanya 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Almanya	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_2</i>	-0,205	0,210	-0,108	0,602	-0,158	0,386	-0,316	0,116
<i>CF</i>	-0,085	0,573	0,123	0,495	0,034	0,837	0,130	0,493
<i>S</i>	0,017	0,000	0,013	0,000	0,015	0,000	0,013	0,000
<i>TQ</i>	0,058	0,012	0,076	0,023	0,071	0,011	0,080	0,019
<i>DTQ*Lev_2</i>	-0,017	0,868	-0,098	0,449	-0,064	0,586	-0,025	0,851
<i>c</i>	0,175	0,042	0,145	0,132	0,159	0,099	0,233	0,012

### 5.5.3. Birleşik Krallık:

Birleşik Krallık'a ait sonuçlar incelendiğinde (Tablo 46), finansal kaldıraç ile yatırım arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamaktadır, sadece havuzlanmış modelde anlamlı ve negatif bir ilişki görülmektedir. Yatırım ile nakit akış arasında ise güçlü negatif bir etki görülmektedir. Satış değişkeni, istatistiksel olarak anlamlı ama güçlü olmayan bir ilişkiye sahiptir. Tobin Q oranı değişkeninin katsayısında istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir etki görülmektedir. Yüksek sabit katsayıda Birleşik Krallık'ın kendine ait makroekonomik çevre kapsamında yatırımı güçlendiren etkiler olduğu görülmektedir.

Ekonomi, 1992'den ekonomik krizin yaşandığı 2008 yılına kadar her çeyrekte büyüme göstermiştir. Yine de, bu uzun süreli büyüme dönemi ekonomide makroekonomik açıdan çeşitli dengesizlikler yaratmıştır. Küresel kriz nedeniyle 2009 yılında reel büyüme % -4,4 oranında gerçekleşmiştir. Bu oran İngiliz ekonomisinde II. Dünya Savaşı'nda beri yaşanan en büyük gerilemedir. Diğer taraftan verilen desteklere bağlı olarak ekonomide 2009 yılı sonu itibarıyla üretimde istikrar tekrar sağlanmış ve ülke ekonomisi resesyondan çıkmıştır (T.C. Ekonomi Bakanlığı, 2017).

**Tablo 46: Birleşik Krallık Panel Veri Analiz Sonuçları**

Birleşik Krallık	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,456	0,005	0,056	0,819	-0,312	0,098	0,235	0,399
<i>CF</i>	-1,095	0,000	-0,841	0,000	-1,004	0,000	-0,922	0,001
<i>S</i>	0,007	0,000	0,009	0,000	0,008	0,000	0,009	0,000
<i>TQ</i>	0,003	0,652	0,004	0,551	0,003	0,552	0,003	0,666
<i>c</i>	0,647	0,000	0,328	0,018	0,549	0,000	0,229	0,128

Analizin ikinci kısmındaki kukla değişken eklendiğinde (Tablo 47), bir önceki durum ile benzer durum ortaya çıkmaktadır. Bir önceki analizde finansal borçlanmanın katsayısı havuzlanmış modelde negatif görülmektedir. Tobin Q oranı 1'den büyük şirketler için yatırım ile finansal borçlanma arasında istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki görülmektedir. Şirketlerin büyüklüklerinden bağımsız olarak, yatırımlarını borçlanma ile desteklemedikleri ortaya çıkmaktadır. Nakit akışın, yatırım kararını negatif etkilediği bu analizde de belirlenmiştir. Satış yatırımı pozitif etkilerken Tobin Q oranı değişkeninin etkisi ise anlamlı bulunmamıştır.

Hem 2008 küresel kriz sonrası hem de Avrupa'nın yaşadığı ekonomik kriz sonrası Euro dağılacak mı tartışmaları yapılırken, artık AB dağılacak mı tartışmaları ağırlık kazanmaktadır. Yaşanan iktisadi sorunlar, siyasi ayrılıkların derinleşmesine yardımcı olmuş ve AB'nin bütünlüğünü tehdit eden bir boyuta gelmiştir. Tüm bu sorunlara rağmen AB'ye karşı en radikal tepki, ekonomisi nispeten en iyi üyelerinden olan İngiltere'den gelmiştir. İngiltere, AB üyesi olduktan sonra, yüksek işsizlik ve bölgesel ücret farkları nedeniyle Doğu ve Güney Avrupa ülkelerinden giderek artan oranda göç almaya başlamıştır. Ayrıca AB'ye yapması beklenen mali katkının da ekonomik gücüne paralel olarak yıllar içinde artması, birliğin İngiltere ekonomisine olan faydasını sorgulatmıştır. Nihayet 2016 Haziran ayındaki referandumda (Brexit) az farkla da olsa ayrılma kararı verilmiştir (TÜSİAD, 2016).

**Tablo 47: Birleşik Krallık Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Birleşik Krallık	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,782	0,007	-0,135	0,726	-0,586	0,065	0,145	0,725
<i>CF</i>	-1,115	0,000	-0,857	0,000	-1,022	0,000	-0,932	0,001
<i>S</i>	0,008	0,000	0,009	0,000	0,008	0,000	0,009	0,000
<i>TQ</i>	0,002	0,754	0,004	0,574	0,003	0,613	0,003	0,678
<i>DTQ*Lev_1</i>	<b>0,325</b>	<b>0,172</b>	<b>0,193</b>	<b>0,513</b>	<b>0,2755</b>	<b>0,282</b>	<b>0,092</b>	<b>0,765</b>
<i>c</i>	0,682	0,000	0,348	0,014	0,578	0,000	0,238	0,121

İki aşamalı en küçük kareler yönteminin sonuçları incelendiğinde (Tablo 48), ortaya daha farklı bir durum çıkmaktadır. Finansal borçlanmanın %10 anlamlılık seviyesinde negatif etkisi görülmektedir. Nakit akışın güçlü negatif etkisine karşın satışın düşük pozitif etkisi görülmektedir. Kukla değişken için istatistiksel olarak %10 seviyesinde olmayan ancak pozitif etki göze çarpmaktadır. Şirketler büyüdükçe, yatırımlarını finansal borçlanma ile desteklemektedirler.

**Tablo 48: Birleşik Krallık 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Birleşik Krallık	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_2</i>	-0,773	0,051	-0,808	0,095	-0,796	0,059	-0,323	0,512
<i>CF</i>	-1,121	0,000	-0,914	0,000	-1,034	0,000	-0,942	0,001
<i>S</i>	0,008	0,000	0,009	0,000	0,008	0,000	0,009	0,000
<i>TQ</i>	0,001	0,805	0,004	0,549	0,003	0,638	0,003	0,668
<i>DTQ*Lev_2</i>	0,401	0,167	0,468	0,182	0,432	0,161	0,307	0,403
<i>c</i>	0,647	0,000	0,582	0,002	0,621	0,000	0,390	0,033

#### 5.5.4. Fransa:

Fransa'ya ait sonuçlar incelendiğinde (Tablo 49), finansal kaldıraç ile yatırım arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamaktadır. Nakit akış, satış ve Tobin Q oranı değişkeni istatistiksel olarak anlamlı sonuç vermiştir ve en kuvvetli etkinin negatif yönde nakit akış değişkeninden olduğu belirlenmiştir. Yatırım kararını şirketlerin büyüklüklerine göre olumlu etkilendiği ve ayrıca satış verilerinin de yatırım kararları için önem arz ettiği ortaya çıkmıştır.

2008 ve sonrasındaki tüm yıllarda istatistiksel olarak anlamlı negatif etki görülmüştür. 2008 krizinin etkileri uzun süre hissedilmiştir. Ekte yer alan testler ile sabit etkiler modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir.

Fransa, ekonomik durgunluktan 2009 yılının ikinci çeyreğinde çıkmaya başlamıştır. Çeyrek dönemler boyunca az çok istikrarlı bir iyileşme gösteren GSYİH, 2010 yılında ortalama % 1,6 artmıştır. Ancak, büyümenin bileşimi yıl boyunca oldukça değişmiştir. Hükümetin, kişilerin alım gücünü ve tüketimini artıran uygulamaları neticesinde özel tüketim belirgin bir şekilde artmış, yaşanan keskin düşüşün ardından ikinci çeyrekte yatırımlar yükselmiştir. Net dış ticaretin büyümeye katkısı pozitif olurken, stoklar büyümeyi olumsuz etkilemiştir. Küresel finans krizi öncesi dönem de dâhil olmak üzere, son yıllarda göze çarpan temel eğilim ihracat pazar paylarındaki sürekli daralmadır. Özel tüketim yapısı gibi, kriz süresince Fransız ekonomisinin Euro bölgesi ortalamasına göre daha iyi performans göstermesini sağlayan bazı yapısal özelliklerini önümüzdeki dönemde de devam edeceği düşünülmektedir (Avrupa Birliği Genel Sekreterliği, 2011).

**Tablo 49: Fransa Panel Veri Analiz Sonuçları**

Fransa	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	0,079	0,551	0,084	0,766	0,077	0,619	-0,003	0,993
<i>CF</i>	-1,428	0,000	-2,364	0,000	-1,675	0,000	-2,523	0,000
<i>S</i>	0,014	0,000	0,041	0,000	0,016	0,000	0,041	0,000
<i>TQ</i>	0,149	0,000	0,151	0,006	0,163	0,000	0,129	0,026
<i>c</i>	0,074	0,451	-0,226	0,203	0,048	0,669	-0,148	0,436

Analizin ikinci kısmındaki kukla değişken eklendiğinde (Tablo 50), bir önceki durum ile benzer durum ortaya çıkmaktadır. Yalnızca, Tobin Q oranına göre ayrılan şirketler için, büyük olanlar için, finansal borçlanma ile yatırım arasında pozitif bir ilişki göze çarpmaktadır. Bu denklemde, %5 anlamlılık seviyesiyle büyüme imkânı yüksek şirketlerin, yatırımlarını borçlanma ile destekledikleri görülmektedir.

**Tablo 50: Fransa Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Fransa	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,034	0,825	-0,114	0,704	-0,050	0,771	-0,145	0,652
<i>CF</i>	-1,452	0,000	-2,413	0,000	-1,704	0,000	-2,568	0,000
<i>S</i>	0,013	0,000	0,041	0,000	0,016	0,000	0,041	0,000
<i>TQ</i>	0,126	0,001	0,119	0,034	0,139	0,001	0,104	0,087
<i>DTQ*Lev_1</i>	<b>0,127</b>	<b>0,122</b>	<b>0,198</b>	<b>0,049</b>	<b>0,141</b>	<b>0,097</b>	<b>0,154</b>	<b>0,144</b>
<i>c</i>	0,123	0,235	-0,143	0,432	0,102	0,383	-0,087	0,655

İki aşamalı en küçük kareler yönteminin sonuçları incelendiğinde (Tablo 51), ortaya yine benzer bir sonuç çıkmaktadır. Nakit akışın, güçlü negatif etkisine karşın satışın düşük pozitif etkisi görülmektedir. Kukla değişken için istatistiksel olarak anlamlı pozitif etki göze çarpmaktadır. Şirketler büyüdükçe, yatırımlarını finansal borçlanma ile desteklemektedirler. Genel olarak tüm şirketlere bakıldığında ise, yine borçlanma yatırımı anlamlı bir şekilde etkilememektedir.

**Tablo 51: Fransa 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Fransa	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_2</i>	0,065	0,778	-0,266	0,530	0,129	0,621	-0,448	0,254
<i>CF</i>	-1,442	0,000	-2,425	0,000	-1,691	0,000	-2,585	0,000
<i>S</i>	0,013	0,000	0,041	0,000	0,016	0,000	0,041	0,000
<i>TQ</i>	0,132	0,001	0,112	0,049	0,146	0,001	0,096	0,119
<i>DTQ*Lev_2</i>	0,118	0,195	0,249	0,029	0,138	0,148	0,215	0,069
<i>c</i>	0,061	0,688	-0,064	0,795	-0,010	0,951	0,077	0,741

### 5.5.5. Japonya:

Japonya'ya ait sonuçlar incelendiğinde (Tablo 52), finansal kaldıraç ile yatırım arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde güçlü bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Nakit akışın, yatırımı pozitif yönde desteklediği denklemde, satış ve Tobin Q oranı değişkeni istatistiksel olarak anlamlı ve yine pozitif sonuç vermiştir. Ancak Japonya'da, diğer gelişmiş ülkelerdekinden farklı olarak nakit akış, satıştan daha yüksek bir katsayıya sahiptir. Japonya'da



yatırımın nakit ile desteklendiği ortaya çıkmıştır. Gelişmiş ülkelerden farklı olarak nakit, aynı gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi yatırımı pozitif ve güçlü yönde etkilemektedir. Yatırım kararının şirketlerin büyüklüklerine göre olumlu etkilendiği ve ayrıca satış verilerinin de yatırım kararları için önem arz ettiği ortaya çıkmıştır.

Ek 5’de yer alan (Hausman test) sonuçlarına göre sabit etkiler modelinin, rassal etkiler modeline göre daha uygun olduğu bulunmuştur. Ek 7’de (redundant fixed effects test) yer alan sonuçlar, göz önüne alındığında, sabit etkiler modelinin kullanılmasına karar verilmiştir.

**Tablo 52: Japonya Panel Veri Analiz Sonuçları**

Japonya	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,106	0,001	-0,445	0,000	-0,106	0,001	-0,451	0,000
<i>CF</i>	0,332	0,000	0,697	0,000	0,332	0,000	0,801	0,000
<i>S</i>	0,005	0,000	0,007	0,000	0,005	0,000	0,009	0,000
<i>TQ</i>	0,065	0,000	0,055	0,000	0,065	0,000	0,059	0,000
<i>c</i>	0,052	0,015	0,187	0,001	0,052	0,016	0,156	0,006

Analizin ikinci kısmındaki kukla değişken eklendiğinde (Tablo 53), bir önceki durum ile benzer bir durum ortaya çıkmaktadır, ancak eklenen kukla değişken istatistiksel olarak anlamlı değildir. Şirketleri büyüme imkânlarına göre gruplandırınca, yüksek imkânlarla sahip şirketler için borçlanma ve yatırım arasında anlamlı ilişki görülmemiştir. Aslında, şirketler büyüklüklerine göre ayrılmadan bakıldığında, yine finansal borçlanmanın yatırımı negatif etkilediği ortaya çıkmıştır. Nakit değişkeni, yine yatırımı etkileyen en güçlü değişkendir ve gelişmiş ülkelerin aksine pozitif yönde etkilemektedir. Ayrıca, yüksek sabit katsayı olması, Japonya’nın kendine özgü makroekonomik ve mikroekonomik koşullarının ve kültürünün yatırım kararları üzerinde etkisi olduğunu göstermektedir.

**Tablo 53: Japonya Panel Veri Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Japonya	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_1</i>	-0,123	0,001	-0,473	0,000	-0,123	0,001	-0,480	0,000
<i>CF</i>	0,315	0,000	0,683	0,000	0,315	0,000	0,779	0,000
<i>S</i>	0,005	0,000	0,007	0,000	0,005	0,000	0,009	0,000
<i>TQ</i>	0,063	0,000	0,054	0,000	0,063	0,000	0,058	0,000
<i>DTQ*Lev_1</i>	<b>0,026</b>	<b>0,313</b>	<b>0,027</b>	<b>0,413</b>	<b>0,026</b>	<b>0,317</b>	<b>0,029</b>	<b>0,405</b>
<i>c</i>	0,059	0,009	0,199	0,000	0,059	0,009	0,168	0,004

İki aşamalı en küçük kareler yönteminin sonuçları incelendiğinde (Tablo 54), ortaya yine benzer bir sonuç çıkmaktadır. Şirketlerin geneline bakıldığında, yatırım ile borçlanmanın negatif; nakit akışın pozitif ilişkisi ortaya çıkmaktadır.

2009 yılında istatistiksel olarak anlamlı negatif etki görülmüştür. Yıl bazında da Japonya diğer gelişmiş ülkelerden farklılaşmıştır. 2008 krizinin etkileri diğer gelişmiş ülkelerle aynı bazda hissedilmemiştir. Ancak, 2011 yılında yaşanan deprem ve tsunami ile ülke birçok yönden etkilenmiş, bu doğal afetlerin etkisini silmek için uğraşmıştır. Japonya, uzun zamandır süregelen ekonomik durgunluk için çözümler aramaktadır. Japonların yüksek tasarruf oranına bağlı olarak iç talep düşüklüğü, Yen'in ABD Doları karşısında yükselişi, BRICS ülkelerinin dünya ticaretinden giderek artan oranda pay almaları, uluslararası piyasalarda artan rekabet, Japonya'nın eskiden yaptığı gibi Çin ve diğer bazı Asya ülkelerinin ucuz iş gücü ile kalkınmaları, Japon ekonomisinin durgunluğunu desteklemektedir.

**Tablo 54: Japonya 2AEKK Analiz Sonuçları (Kukla Değişkenli)**

Japonya	KLASİK		SABİT ETKİLER		RASSAL ETKİLER		SABİT ETKİLER AR(1)	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
<i>Lev_2</i>	-0,199	0,001	-0,627	0,000	-0,199	0,001	-0,588	0,000
<i>CF</i>	0,320	0,000	0,627	0,000	0,320	0,000	0,694	0,000
<i>S</i>	0,005	0,000	0,007	0,000	0,005	0,000	0,009	0,000
<i>TQ</i>	0,063	0,000	0,050	0,000	0,062	0,000	0,055	0,000
<i>DTQ*Lev_2</i>	0,059	0,293	0,047	0,522	0,058	0,297	0,052	0,492
<i>c</i>	0,0378	0,030	0,099	0,004	0,037	0,032	0,057	0,088

## 6. BÖLÜM: SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

1990'lı yılların başından itibaren pek çok gelişmekte olan ülke, sermaye hesaplarını liberalleştirerek, uluslararası yatırımcılara piyasalarına girme konusunda daha fazla özgürlük sağlamıştır. Ayrıca, kendi şirketlerinin de uluslararası finansal piyasalarda borçlanma ve yatırım yapmalarına izin vermişlerdir. Küreselleşmenin artmasıyla, finansal liberalleşme 2000'li yıllarda da devam etmiştir. Bu yıllarda, ABD'nin giderek daha gevşek para politikası uygulaması, özellikle ABD ve Avrupa'daki borç krizleriyle sonuçlanan politikalar ve buna karşılık kabul edilen ultra-kolay para politikası sonrası finansal entegrasyonu desteklemiştir. İç finansal piyasalardaki yabancı varlıklar daha önce benzeri görülmemiş seviyelere ulaşmıştır. Bu süreçte sadece geleneksel uluslararası bağlantılar derinleşmemiştir, ayrıca ülkelerin merkez bankaları bilançoları da hızla şişmeye başlamıştır.

Gelişmiş ülkeler açısından bakıldığında, 2000'li yıllar finansal açıdan yoğun bir dönem olarak hissedilmektedir. 2008 küresel finans krizinden önce, para ve finansman politikaları nedeniyle dünya ekonomisi hızlı bir finansal balon ve borç birikim süreci içine girmiştir. Özellikle, internet balonunun çökmesiyle ortaya çıkan dot-com krizinden çıkmak amacıyla ABD'nin finansal serbestleşmeye ve gevşek para politikasına yönelmesi, faizleri hem nominal hem de reel olarak aşağıya çekmiştir. Aslında, temel olarak büyümeyi devam ettirmeyi amaçladıkları için FED ekonomik daralma dönemlerinde faizleri hızla düşürürken, toparlanma, genişleme dönemlerinde ise faizleri yükseltmede isteksiz davranmış, yükseltme etkisini zamana yayarak azaltmıştır. 2000'lerin başında deflasyondan çıkmaya çabalayan Japonya'da ise faizler zaten çok düşüktür. Bu duruma ek olarak, Avrupa Merkez Bankası da faizleri düşürünce, uluslararası alanda faizler düşmüş ve likidite genişlemesi hızla başlamıştır. Bu durum, 2008 küresel finans krizinin temelini oluşturan gayrimenkul balonuna yol açmıştır. Aslında 2000'li yılların başlangıcı ile birlikte, gelişmiş ülkelerdeki düşük faiz oranları ile yüksek getiri arayan küresel sermaye gelişmekte olan ülkelere de hızla girmeye başlamıştır. Bu durum gelişmekte olan ülkeleri doğrudan etkilemiştir.

Küresel kriz nedeniyle uzun süreli düşük büyüme pek çok gelişmiş ülkede yapısal sorunları ortaya çıkarmıştır. Küresel finans krizi sonrası, ülkelerin bu sorunlara kısa vadeli politikalarla çözüm aramaları ve gerekli yapısal reformların son derece yavaş ilerlemesi, iktisadi sorunların toplumsal tepkiye dönüşmesine ve alternatif arayışlarına neden olmuştur. Hatta bu durum, Avrupa ve ABD'deki siyasi alana yansımıştır. Siyasi alanda görülen hızlı dönüşüm, kriz sonrası küresel ekonomide yaşanan sorunlardan bağımsız düşünülememektedir. Yaşanan kriz sonrası,

gelişmekte olan ülkelerin küresel ekonomideki ağırlıklarının ve dolayısıyla güçlerinin de bu dönemde artması; gelişmiş ülkelerde, küreselleşmeye ciddi tepkiler doğmasına sebep olmuştur. Gelişmiş ülke orta sınıflarının küresel ekonomik entegrasyonun kendilerine değil, başka ülkelere fayda getirdiğine inanmaları, ABD'deki alt ve orta sınıfın, Çin ve Meksika gibi gelişmekte olan ülkelere karşı duyduğu tepkiyi açıklamaktadır (TÜSİAD, 2016). ABD, finansal krizin derinleşmesini, hükümetçe desteklenen kurtarma operasyonları ve para politikası ile çabuk önlemeye çalışmıştır. Ancak bunu yaparken önemli finansal kırılganlıklar yaratıp, yapısal talep sorununu artırmıştır.

Avrupa Birliği'nde ise farklı bir mali sorun belirmiş, iktisaden Euro'nun sakat doğan bir fikir olduğu tartışmaya açılmıştır. Bu durum aslında, mali birlik olmadan kurulan parasal birliğin uzun süre sağlıklı şekilde yürütülmesinin zor olduğunun göstergesidir. Yunanistan krizi ile güçlükle baş edilebilmiştir. İspanya, Portekiz ve İrlanda gibi ülkeler, büyük bedeller sonrasında büyümeye dönebilmiştir. Avrupa Merkez Bankası'nın para politikasını geniş tutmasına rağmen Euro bölgesinde enflasyon ve büyüme günümüze kadar hala canlanmış durumda değildir. Ekonomik kriz sonrası Euro dağılacak mı tartışmalarının yerini, artık AB dağılacak mı tartışmaları almaktadır. Finansal krizler ve siyasi ayrılıklar, AB'nin bütünlüğünü tehdit eden bir boyuta gelmiştir. Tüm bu sorunlara rağmen AB'ye karşı en radikal tepki, birliğin nispeten en iyi üyelerinden biri olan İngiltere'den gelmiştir. İngiltere'nin, yüksek işsizlik ve bölgesel ücret farkları nedeniyle Doğu ve Güney Avrupa ülkelerinden giderek artan oranda göç almaya başlaması ve AB'ye yapması beklenen mali katkının da ekonomik gücüne paralel olarak yıllar içinde artması, birliğin İngiltere ekonomisine olan faydasını sorgulatır hale getirmiştir. 2016 yılı Haziran ayındaki referandumda az farkla da olsa İngiltere, birlikten ayrılma kararı vermiştir.

Gelişmekte olan ülkelere ise durum daha farklıdır, küresel krizden farklı yönlerde etkilenmişlerdir. Bu ülkelere sermaye girişlerinde 2008 küresel finans krizi öncesine dönülmesi beklenmemektedir. Ayrıca yüksek ve sürdürülebilir büyüme için yatırım, verimlilik artışı ve sanayileşme gerekmektedir. Sadece borçlanma ile emtia üreterek veya inşaat sektörünün gelişmesi ile sürdürülebilir büyüme beklenmemektedir. Emtia fiyatları düştüğü zaman, büyüme için büyük engel oluşturabilir. Gelişmekte olan ülkelere Çin dışında, küresel koşullardan bağımsız olarak lokomotif işlevi görerek büyüyecek ülke bulunmamaktadır. Çin'de de bu durumun ne kadar sürdürülebilir olacağı hakkında soru işaretleri bulunmaktadır (Akyüz, 2017).

2000'li yıllarla birlikte düşük faiz oranı fırsatlarını kaçırmak istemeyen, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki şirketlerin hevesi ile küresel borçlanma tarihsel oranlara ulaşmıştır. Ayrıca, bu

durum gelişmekte olan ülkelerde daha farklı bir durum yaratmıştır; yüksek getiri arayışındaki yatırımcıların paralarını, şirket ve gelişmekte olan ülke tahvil piyasalarına sürmelerini sağlamıştır. Borçlanma ve sıcak para dolaşımının yoğun yaşandığı dönemde, finansal piyasaların kırılmalıkları artmış ve riske daha açık hale gelmişlerdir. 2008 küresel krizi sonrasında, giderek artan borçlanma ile nelerin finanse edildiği, alınan kredilerin verimli kullanılıp kullanılmadığı sorusu, daha önemli hale gelmiştir. İktisadi yönden, borcun kalkınma ve büyümeye olumlu etkisinin olabileceği kabul edilmektedir. Çok fazla yatırım harcaması planlanmakta ancak tasarruflar yetersiz ise; ülkeler ve şirketler borçlanarak büyüebilmektedirler. Borçla üretken yatırımlar finanse edildiği sürece şirketler büyümektedir. Diğer taraftan, bu durumun sanayileşmiş ülkeler için doğru olabileceği söylenmektedir. Aslında, büyümenin sanayileşme ile yürütülmesi gerektiği, sadece hizmet veya tarım sektörü ile tam anlamıyla gelişmenin sağlanamadığının örnek ülke olarak Hindistan verilebilmektedir. Sanayileşmemiş gelişmekte olan ülkelerde büyümenin borçlanma ile hızlanmadığı daha çok cari açık kapatıldığı görülmektedir. Bu durumda da bu ülkeler sıcak paraya daha da bağlanmakta, büyüme üretken yatırıma dayanmadıkça reel olarak gerçekleşmemektedir. Borçlanma ile açık kapatma durumunda ülkeler de şirketler de borçlanmaya daha da bağlanmaktadır. İster kamu ister özel borçlanma olsun, borç konusunda önyargılı olmamak gerekmektedir, ancak borçların yatırıma mı yoksa tüketime mi gittiği bu konunun can damarını oluşturmaktadır. Ayrıca bu konuda, borçlar geri ödeneceği zaman borçla mı kapatılmaktadır, yoksa yatırımların getirisiyle mi sorusu diğer bir önemli noktayı oluşturmaktadır.

Aslında, bu önemli noktalar, çalışmamın motivasyon kaynağı oluşturmuştur. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yatırımlar, borçlarla mı finanse edilmekte yoksa yatırımlar başka değişkenler ile mi finanse edilmektedir sorusu bu çalışmanın temelini oluşturmuştur. Ayrıca bu durumun hem gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin, hem de şirketlerin sahip oldukları büyüme imkânlarına göre farklılık gösterebileceği konusu diğer bir hipotezi oluşturmaktadır.

Çalışmanın sonucunda, literatürde yer alan borçlanmanın yatırımları negatif yönde etkilediği hipotezi ile paralel bulgular elde edilmiştir. İncelenen gelişmiş ülkeler için genel olarak borçlanmanın yatırımı negatif yönde zayıf bir şekilde etkilediği görülmüştür. Ayrıca, eğer şirketlerin büyüme imkânları yüksek ise literatürdeki diğer çalışmalar (Aivazian, Ge & Qui, 2005a, Dang, 2011, Lang, Ofek & Stulz, 1996) gibi borçlanmanın yatırımı pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde diğer önemli bulgu ise satış değişkeni yatırımı pozitif etkilerken, nakit akış değişkeninin yatırımı negatif etkilemesidir. Burada, gelişmiş ülkelerde tahakkuk bazda yapılan planların yatırım yapabilmek için yeterli olabileceği

görülmektedir. Bu durum gelişmekte olan ülkelerde ise tam tersidir. Gelişmekte olan ülkelerde satış değişkeninin yatırım üzerinde etkisi yokken, nakit akış yatırımı pozitif ve güçlü şekilde etkilemektedir. İleride, literatüre bu konuda ışık tutabilecek çalışmalar yapılabilir.

Gelişmiş ülkelere bakıldığında ise aslında her birinin farklı sonuçları öne çıkmaktadır. ABD ve Almanya için gelişmiş ülkeler grubu sonuçları ile aynı yönde sonuçlara ulaşılmıştır. Ancak, Almanya’da şirketlerin Tobin Q oranı 1’den büyük olduğunda bile borçlanma yatırımı negatif yönde etkilemiştir. Bu durum, Almanya’nın borçlanarak değil de tasarruf ile yatırım yapmasının göstergesi olabilmektedir. Alman ekonomisinin ileri düzey yenilikçi gücüne ve ihracat odaklı olması, yüksek rekabet gücüne ve küresel ağa sahip olmasını sağlamıştır. Otomotiv sanayisi, makine ve tesis üretimi sanayisi, kimya sanayisi ile tıp teknolojisi gibi yüksek ciro lu sektörlerden elde edilen yıllık cironun yarısından epey fazlası ihracat gelirlerinden oluşmaktadır, bu durum da cari fazlaya neden olmaktadır. Bu durum da yatırım için borçlanmaya gerek duyulmadığının göstergesidir. 2014 yılında sadece Çin ve ABD, mal ihracatında Almanya’nın önünde yer almıştır. McKinsey Global Institute’un yayınladığı ”Country Connectedness Index 2014“ listesinde Almanya, tüm dünyada en güçlü ağlara sahip ülke konumunda yer almıştır. Çin ve Almanya, ihracat fazlalarıyla küreselleşmeden en karlı çıkan ülkeler konumunda yer almaktadır (The McKinsey Global Institute, 2014). 2008 küresel krizinin etkisiyle, ihracatta gerileme kaydeden Almanya, kısa sürede toparlanma eğilimi göstererek yüksek kişi başı milli geliri ile İngiltere ve Fransa’nın önünde yer almıştır. 2007 yılından 2016 yılına kadar kişi başına düşen milli gelirini sürekli olarak artması, toparlanmanın kanıtı olarak gösterilmektedir.

Birleşik Krallık ve Fransa için ise borçlanma ve yatırım arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Japonya, gelişmiş ülkeler grubunda yer alsa da, analizlere gelişmekte olan ülkeler gibi tepki vermiş; hem borçlanmanın yatırımı negatif ama güçlü bir şekilde etkilediği hem de nakit akışın satıştan daha önemli ve pozitif etkiye sahip olduğu görülmüştür. Burada, Japonya’nın kendine özgü finans kültürü nedeniyle, gelişmiş ülkeler ile yüksek ihracatına rağmen tamamen entegre olamadığı görülmektedir.

Gelişmekte olan ülkelere bakıldığında ise borçlanmanın yatırımı hızlandırmadığı, daha çok cari açık kapattığı görülmektedir. Borçlanma, yatırımı negatif yönde ve güçlü bir şekilde etkilemektedir. Her ne kadar gelişmiş ülkelerde de arada negatif ilişki görülse de etki düzeyi olarak oldukça farklıdır; gelişmiş ülkelerde etki çok düşük, gelişmekte olan ülkelerde ise oldukça yüksektir. Ayrıca, diğer bir fark ise gelişmekte olan ülkelerde şirketler yüksek büyüme

imkânlarına sahip olsalar bile, yatırımlarını borçlanma ile desteklememektedirler ki bu durum gelişmiş ülkelerde tam tersi şekildedir. Gelişmekte olan ülkelerden sadece Endonezya’da borçlanma ile yatırım desteklenmiştir. Çin, gelişmekte olan ülkeler için, ABD ise gelişmiş ülkeler için etki düzeyleri en yüksek ülkelerdir, grup sonuçları ve ülke sonuçlarının tümü aynı doğrultuda çıkmıştır. Hindistan ile Çin ise, şirketlerin yüksek büyüme imkânlarına sahip oldukları durumlarda farklılık göstermişlerdir. Çin’de yüksek büyüme imkânına sahip şirketler, borçlanma ile yatırımlarını desteklememektedirler, ancak Hindistan’da büyük şirketler borçlanma ile yatırım yapmaktadırlar. Bu durum, Çin’in tıpkı Almanya gibi borçlanarak değil tasarrufla, cari fazla yatırımlarını yapmasından kaynaklanmaktadır. Türkiye’ye bakıldığında ise her ne kadar gelişmekte olan ülkeler grubunda yer alsın da borçlanma ile yatırım arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır; ancak Tobin Q oranı 1’den büyük şirketlerin, tıpkı gelişmiş ülkeler grubu gibi, borçlanarak yatırımlarını destekledikleri ortaya çıkmıştır.

Gelişmekte olan ülkeler grubunda yer alan Güney Afrika’da borçlanma, şirketlerin büyüme imkânları ne olursa olsun negatif yönde etkilemektedir. 2017 yılında en büyük iki kredi derecelendirme kuruluşu olan Standard ve Poor’s ile Fitch’in Güney Afrika’nın kredi notunu “çöp” statüsüne düşürmesi ile Güney Afrika’nın borçlarını ödeyebilmesi için daha yüksek bir risk taşıdığı anlamına gelmektedir. Düşük büyüme ortamında, borçlanma ile yatırım yapılmadığı, açık kapatıldığı belirlenmiştir.

Ülkeler bazında elde edilen sonuçlara bakıldığında, birçoğunun ait olduğu gruba göre farklı davrandığı görülmüştür. Endonezya’nın tüm ülkeler içinde yatırımlarını borçla destekleyen tek ülke olduğu görülmüştür. Endonezya olağanüstü bir doğal zenginlik potansiyeline karşın, bağımsızlığından beri tam olarak sağlıklı bir iktisadi duruma kavuşamamıştır. Günümüzde, sosyalist iktisat modelinden ayrılarak Batı yardımına dayanan bir liberalizm siyaseti uygulanan ülkede ekonomik istikrarın sürdürülebilir olmamasının nedenleri arasında, imalât sanayilerinin güçsüzlüğü, enflasyon, az gelişmiş bir ülkenin kendine özgü sorunları sayılabilir. Ayrıca yüksek nüfus artışı da ekonomik açıdan ülkeyi etkilemektedir. Ülke, sanayileşmeyi ve büyümeyi yeterli kaynağa sahip olmamasından dolayı borçlanma ile desteklemektedir. Büyüme hızında yarattığı cari kaynaklar yeterli gelmemektedir (Deutsche Welle Türkçe , 2017).

Türkiye, Fransa ve Birleşik Krallık sonuçlarına göre borçlanma ve yatırım arasında ilişki yoktur. Türkiye ve Fransa için yüksek büyüme imkânlarına sahip şirketlerde borçlanma, yatırımı pozitif yönde desteklese de, Birleşik Krallık için bu durumda bile borçlanma ve yatırım arasında ilişki yoktur. Aslında, Çok iyi altyapı sahibi olduğu ve de kamu hizmetinin de üst

düzey olduğu Fransa ekonomisinin en önemli sorunları işsizlik ve ekonomik büyüme sorunudur. Ülkenin kişi başına reel büyümesi 2016'ya gelindiğinde 2006'dan bu yana hiç değişmemiştir. Fransa'da temel problem, yatırımların borçlanmadan bağımsız olarak da büyüememesidir (BBC Türkçe, 2017). Birleşik Krallık'ta ise Brexit sonrası atılacak adımların, finans piyasasını nasıl etkileyeceği henüz belli değildir. Bu belirsizliğe karşın, finans merkezi olarak çok güçlü bir konuma sahip olan Birleşik Krallık'ta ekonomik beklentiler güçlüdür. Yatırımların hiçbir durumda borçlanma ile desteklenmediği ekonomide, 2015 yılında büyümeyi tetikleyen en önemli faktör, hanehalkı tüketiminin artmasıdır. Enerji maliyetlerinin düşmesinin tüketim malları maliyetleri üzerindeki baskıyı azaltması, tüketim harcamalarını olumlu yönde etkilemektedir. 2016-19 yılları arasında hane halkı harcamalarındaki büyümenin % 2,1 oranında olması beklenmektedir (T.C. Ekonomi Bakanlığı, 2017).

Her ne kadar ülkeler gelişmiş veya gelişmekte olan olarak değerlendirilseler de, her biri, kendine özgü makroekonomik, politik ve kültürel farklılıklarından dolayı küresel finans krizine farklı tepkiler vermişler; yaşadıkları küresel krizden değişik yönlerde etkilenmişlerdir. Bu nedenle, ileride yapılabilecek çalışmalarda, her bir ülke için, büyüme ve yatırımlarını artırarak gelişme için farklı reçeteler araştırılıp, borçlanma oranlarının ve borçlanma vadesinin, bu reçetelerde nasıl kullanılabileceği analiz edilmelidir.



## KAYNAKÇA

- Acar, F. (2013). *Türkiye Ekonomisine Genel Bakış (2001-2013)*. Ankara: ÇSGB.
- Afşar, M. (2011). Küresel Kriz ve Türk Bankacılık Sektörüne Yansımaları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 143-171.
- Ağayev, S., & Yamak, N. (2009). Bağımsız Devletler Topluluğu Ülkelerinde Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri. *Atatürk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi*, 179-204.
- Aivazian, V., Ge, Y., & Qui, J. (2005a). The Impact of Leverage on Firm Investment: Canadian Evidence. *Journal of Corporate Finance*, 11, 277-291.
- Aivazian, V., Ge, Y., & Qui, J. (2005b). Debt Maturity Structure and Firm Investment. *Financial Management*, 107-119.
- Akyüz, Y. (2017). *Playing with Fire*. Oxford: Oxford University Press.
- Alantar, D. (2010). *Küresel Finansal Kriz: Nedenleri ve Sonuçları Üzerine Bir Değerlendirme*. Ankara.  
[http://www.finanskulup.org.tr/assets/maliyefinans/81/Dogan\\_Alantar\\_Kuresel\\_Finansal\\_Kriz\\_Nedenleri\\_Sonuc\\_lari\\_MFY81.pdf](http://www.finanskulup.org.tr/assets/maliyefinans/81/Dogan_Alantar_Kuresel_Finansal_Kriz_Nedenleri_Sonuc_lari_MFY81.pdf) adresinden alındı
- Alpago, H. (2002). *IMF Türkiye İlişkileri*. İstanbul: Ötüken Yayınları.
- Avrupa Birliği Genel Sekreterliği. (2011). *Küresel Krizin AB Üyesi Ülke Ekonomilerine Etkileri ve Gelecek Döneme İlişkin Beklentiler*. Ankara: ABGS.
- Aydoğdu, B. (2013). *Afrika Ekonomisine Bakış - 2013 Üzerine Bir Değerlendirme*. Kırklareli: Kırklareli Üniversitesi.
- Balgati, B. (2005). *Panel Data: Theory and Applications*. Heidelberg: Physica-Verlag.
- Basmaan, R. (1957). A Generalized Classical Method of Linear Estimation of Coefficients in a Structural Equation. *Econometrica*, 25, 77-83.
- BBC Türkçe. (2009). *Krizin temelindeki şirketler: Fannie Mae ve Freddie Mac*. İstanbul: BBC Türkçe. [http://www.bbc.com/turkce/haberler/2009/09/090907\\_economywalker.shtml](http://www.bbc.com/turkce/haberler/2009/09/090907_economywalker.shtml) adresinden alındı

- BBC Türkçe. (2017, 12 07). *BBC Türkçe*. BBC Türkçe Web sitesi: [http://www.bbc.com/turkce/ekonomi/2016/05/160502\\_fransa\\_ekonomi](http://www.bbc.com/turkce/ekonomi/2016/05/160502_fransa_ekonomi) adresinden alındı
- Billett, M., King, T., & Mauer, D. (2007). Growth Opportunities and the Choice of Leverage, Debt Maturity, and Covenants. *The Journal of Finance*, 62(2), 697-730.
- Bloomberg. (2017, 08 01). *Bloomberght*. Bloomberght Web Sitesi: <http://www.bloomberght.com> adresinden alındı
- Bown, C., & Crowley, M. (4Q/2005). *The US Trade Deficit: Made in China?* Economic Perspective .
- Breitung, J. (2002). Nonparametric tests for unit roots and cointegration. *Journal of Econometrics*, 343-363.
- Carpenter, R., & Guariglia, A. (2008). Cash flow, investment, and investment opportunities: New tests using UK panel data. *Journal of Banking and Finance*, 32(9), 1894-1906.
- Childs, P., Mauer, D., & Ott, S. (2005). Interactions of Corporate Financing and Investment Decisions: The Effects of Agency Conflicts. *Journal of Financial Economics*, 76(3), 667-690.
- Chung, K., & Pruitt, S. (1994). A Simple Approximation of Tobin's Q. *Financial Management*, 23.
- Conway-Smith, E. (2011, January 8). South Africa to be a BRIC. *Global Post*. <http://www.globalpost.com> adresinden alındı
- Çoban, O., Akar, G., Akar, T., & Karagöz, H. (2012). *2008 Küresel Finansal Krizinin Türkiye ve Konya Ekonomileri Üzerine Etkileri*. Konya: teacongress.org.
- Dang, V. (2011). Leverage, Debt Maturity and Firm Investment: An Empirical Analysis. *Journal of Business Finance and Accounting*, 225-258.
- Deutsche Welle Türkçe . (2017, 08 18). *Deutsche Welle Türkçe*. Deutsche Welle Türkçe Web site: <http://www.dw.com/tr/endonezya-paradan-s%C4%B1f%C4%B1rlar%C4%B1-at%C4%B1yor/a-40146598> adresinden alındı
- Diamond, D. (1991). Debt Maturity Structure and Liquidity Risk. *Quarterly Journal of Economics*, 106(3), 709-737.

- Dickey, D., & Fuller, W. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 427-431.
- Duran, S. (2013). *Kısa Vadeli Yabancı Yatırımların Kobi Finansmanına Etkileri: İMKB'de Bir Uygulama*. Gebze: Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Dünya Bankası. (2007). *Global Economic Prospect 2007: Managing the Next Wave of Globalization*. Washington D.C.
- Ecevit, E., & Çetin, M. (2010). Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Oecd Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 1, 166-182.
- Eğilmez, M. (2017, 04 15). *Mahfi Eğilmez* . Mahfi Eğilmez Web Sitesi: <http://www.mahfiegilmez.com/2013/11/krlgan-besli.html> adresinden alındı
- Erçakar, M., & Karagöl, E. (2011). Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırımlar. *SETA Analiz*.
- Erdoğan, A. (2015). Büyüme İmkânı, Finansman Kararları ve Yatırım Miktarı İlişkisi: BIST Örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 19-35.
- Erdönmez , P. (2009). Küresel Kriz ve Ülkeler Tarafından Alınan Önlemler Kronolojisi. *Bankacılar Dergisi*(68).
- Eriş, İ. (2001). Enflasyonla Mücadelede Brezilya Deneyimi ve Türkiye ile Karşılaştırılması. *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 16(184), 7-8.
- Erkal, G., Akıncı, M., & Yılmaz, Ö. (2015). Politik İstikrarsızlık ve Yolsuzluk İlişkisi: Bir Panel Veri Analizi. *Ege Akademik Bakış*, 327-342.
- Fama, E. (1980). Agency Problems and the Theory of the Firm. *Journal of Political Economy*, 288-307.
- Fama, E., & Jensen , M. (1983). Separation of Ownership and Control. *Journal of Law and Economics*, 26(2), 301-325.
- Fazzari, S., Hubbard, R., & Petersen, B. (1988). Financial Constraints and Corporate Investment. *Brookings Papers on Economic Activity*, 95-144.
- Fırat, F., & Soyu, C. (2014). Küresel Krizin Türkiye'deki İnşaat Sektörü. *International Conference on Eurasian Economies 2015*. <http://avekon.org/papers/895.pdf>. adresinden alındı

- Frank, W., & Frank, E. (2010). International Business Challenge: Can The BRIC Countries Take World Economic Leadership Away From The Traditional Leadership in The Near Future? *International Journal of Arts and Sciences*, 3(13), 46-54.
- Frees, E. (2004). *Longitudinal and Panel Data, Analysis and Applications in the Social Sciences*. New York: Cambridge University Press.
- Geithner, T. (2006). Policy Implications of Global Imbalances. *Global Imbalances Conference*. London.
- Göral, F. (2015). *Doğal Gaz Fiyatlarını Etkileyen Faktörler: Panel Veri Analizi*. Ankara: Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Greene, W. (2002). *Econometric Analysis*. New York: Prentice Hall.
- Gujarati, D. (2003). *Basic Econometrics*. New York: McGraw Hill.
- Gündal, B. (2015). Çin Ekonomisinin Yapısal Dönüşümü. *Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 55-72.
- Güriş, S., & Çağlayan, E. (2005). *Ekonometri Temel Kavramlar*. İstanbul: Der Yayınları.
- H., K. (tarih yok).
- Hausman, J. (1978). Specifications Tests in Econometrics. *Econometrica*, 1251-1271.
- Hayaloğlu, P. (2015). Kırılgan Beşli Ülkelerinde Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Dinamik Panel Veri Analizi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11, 131-144.
- Hazine Müsteşarlığı. (2012). *Yıllık Faaliyet Raporu*. Ankara: Hazine Müsteşarlığı.
- Hsiao, C. (2003). *Analysis of Panel Data*. New York: Cambridge University Press.
- Im, K., Pesaran, M., & Shin, Y. (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, 53-74.
- IMF. (2010). *World Economic Outlook*. Washington D.C.: IMF.
- IMF. (2013). *World Economic Outlook*. Washinton D.C.: IMF.
- IMF. (2016). *World Economic Outlook*. Washington D.C.: IMF.
- International Monetary Fund. (2016). *Tax Policy, Leverage and Macroeconomic Stability*. Washington D.C., USA: International Monetary Fund.

- Işık, N., & Duman, E. (2012). Reel ve Finansal Göstergeler Açısından 1929 Buhranı ve 2008 Küresel Krizi: Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 19(2).
- Işık, S., & Duman, K. (2008). Enflasyon Hedeflemesi ve Dalgalı Döviz Kuru: Bazı Ülke Deneyimleri. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 50-86.
- İTHİB. (2013). *Fransa Ülke Ekonomisi*. İstanbul: İTKİB.
- Jensen, M. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323-339.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 305-360.
- Jorda, O., Schularick, M., & Taylor, A. (2016). Sovereigns versus Banks: Credit, Crises and Consequences. *Journal of European Economic Association*, 45-79.
- Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu. (2017, 4 8). *Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*. Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu web sitesi: <http://kgk.gov.tr> adresinden alındı
- Kaplan, F. (2016). *Ekonomik Büyüme - Dolaylı Belirleyiciler ve Bir Uygulama*. Ankara: Savaş Yayınevi.
- Karagöz, H. (2009). *Küresel Ekonomik Kriz ve Alınan Ekonomik Tedbirler*. Konya: Konya Ticaret Odası, Etüt Araştırma Servisi.
- Kashefi Pour, E., & Khansalar, E. (2015). Does debt capacity matter in the choice of debt in reducing the underinvestment problem? *Research in International Business and Finance*, 251-264.
- Kleinbaum, D., Kupper, L., & Muller, K. (1988). *Applied Regression Analysis and Other Multivariable Methods*. New Jersey: Duxbury Press.
- Korkmaz, T., Uygurtürk, H., Gökbulut , İ., & Güğçerçin, G. (2008). İMKB'de İşlem Gören Çimento İşletmelerinin Varlık Performansına Etki Eden Finansal Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma . *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 582-583.
- Kunt, A., & Taş, O. (2008, Aralık). Kredi Temerrüt Swapları ve Türkiye'nin CDS Priminin Tahmin Edilmesine Yönelik Bir Uygulama. *İTÜ Dergisi*, 5(1), 78-89.

- Lang, L., Ofek, E., & Stulz, R. (1996). Leverage, Investment and Firm Growth. *Journal of Financial Economics*, 40, 3-29.
- Larionova, M., & Kirton, J. (2017, 4 9). *The G8-G20 Relationship in Global Governance*. London: Routledge. [http://www.g8.utoronto.ca/what\\_is\\_g8.html](http://www.g8.utoronto.ca/what_is_g8.html) adresinden alındı
- Lee, D., & Tompkins, J. (1999). A Modified Version of the Lewellen and Badrinath Measure of Tobin's Q. *Financial Management*, 20-31.
- Levin, A., Lin, C., & Chu, C. (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties. *Journal of Econometrics*, 1-24.
- Lewellen, W., & Badrinath, S. (1997). On the Measurement of Tobin's Q. *Journal of Financial Economics*, 77-122.
- Lindenberg, E., & Ross, S. (1981). Tobin's q Ratio and Industrial Organization. *The Journal of Business*, 1-32.
- Maddala, G., & Lahiri, K. (West Sussex). *Introduction to Econometrics*. 2009: John Wiley & Sons.
- Mansfield, E., & Helms, B. (1982). Detecting Multicollinearity. *The American Statistician*, 36, 158-160.
- Marquardt, D. (1970). Generalized Inverses, Ridge REgression, Biased Linear Estimation and Nonlinear Regression. *Technometrics*, 12, 591-613.
- Mc Connell, J., & Servaes, H. (1995). Equity Ownership and the Two Faces of Debt. *Journal of Financial Economics*, 39, 131-157.
- Metin, N. (2013). *Avrupa Ülkelerinde Ekonomik Özgürlüğün Panel Veri Modelleri ile Analizi*. İstanbul: Derin Yayınları.
- Mills, K., Morling, S., & Tease, W. (1994). The Influence of Financial Factors on Corporate Investment . *Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper No: 9402*.
- Min, J., & Larry, J. (2001). Tobin's Q, Agency Conflicts, and Differential Wealth Effects of International Joint Ventures. *Global Finance Journal*, 267-283.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance, and The Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48.

- Modigliani, F., & Miller, M. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *American Economic Association*, 53(3), 433-443.
- Myers, S. (1977). Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147-175.
- Myers, S., & Majluf, N. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- Ocal, N., Ercan, M., & Kadioğlu, E. (2015). Corporate Ratings and a Model Proposition for the Manufacturing Industry at Borsa Istanbul. *International Journal of Financial Research*, 13-28.
- OKFRAM. (2012). *Felaketin Sonrasında Yenilenen Japonya, Global Ekonomik Düzeni Değiştirebilir*. İstanbul: Okan Üniversitesi.
- O'Neill, J. (2001). Building Better Global Economics BRICs. *Goldman Sachs, Global Economics*, 1-16.
- Öz, S. (2006). *Küresel Rekabette Yükselen Bir Güç: Çin*. İstanbul: TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Formu.
- Özdemir, Ö. (2016). Kaldıraç Oranı ve Yatırımlar İlişkisinin Borsa İstanbul'da İşlem Gören Firmalar Açısından İncelenmesi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 235-253.
- Özekicioğlu, H., & Kılıç, C. (2017). People's Republic of China and India in the Age of Global Economy. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 19-34.
- Özer, A., & Özer, N. (2014). Kaynak Temelli Yaklaşım ve Paydaş Yaklaşımı Açısından Entellektüel Sermayenin BIST'deki Çokuluslu İşletmelerin Finansal Performansına Etkisi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 131.
- Pazarlıoğlu, M., & Gürler, Ö. (2007). Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 35-43.
- Pekin Büyükelçiliği. (2013). *Çin Halk Cumhuriyeti - Ekonomik Gelişmeler*. [www.counsellors.gov.tr/upload/CHC/ekonomikdurum-chc-2013.doc](http://www.counsellors.gov.tr/upload/CHC/ekonomikdurum-chc-2013.doc) adresinden alındı
- Philips, P., & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 335-346.

- Pretoria Büyükelçiliği. (2012). *Güney Afrika Cumhuriyeti Genel Ekonomik Durum ve Türkiye ile Ticari-Ekonomik İlişkiler*. Pretoria: Pretoria Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği.
- Remsperger, H. (2006). How Best to Promote Growth, Employment and Competitiveness in the European Union? *Global Imbalances and Policy Implications, Wilton Park Conference*. Eltville Germany.
- Ross, S. (1973). The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem. *American Economic Association*, 134-139.
- Sahay, R., Cihak, M., N'Diaye, P., Barajas, A., Bi, R., & Ayala, D. (2015). Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Market. *IMF Staff Discussion Note*.
- Sancak, E., & Demirbaş, E. (2011). Küresel Ekonomik Kriz ve Türkiye Konut Sektörüne Etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 171-190.
- Saray, M., & Gökdemir, L. (2007). Çin Ekonomisinin Büyüme Aşamaları (1978-2005). *Journal of Yasar University*, 681-686.
- Sevüktekin, M., & Nargeleçekenler, M. (2010). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi Eviews Uygulamalı*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Smith, J. A. (2011, January 21). BRIC Becomes BRICS: Changes on the Geopolitical Chessboard. *Foreign Policy Journal*. <http://www.foreignpolicyjournal.com> adresinden alındı
- Stock, J., & Watson, M. (2011). *Ekonometriye Giriş (Çev. Bedriye Saraçoğlu)*. Ankara : Efil Yayınevi.
- Stulz, R. (1990). Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics*, 26(1), 3-27.
- Susam, N., & Bakkal, U. (2008). Kriz Süreci Makro Değişkenleri ve 2009 Bütçe Büyüklüklerini Nasıl Etkileyecek? *Maliye Dergisi*, 72-88.
- Sutherland, D., & Hoeller, P. (2012). Debt and Macroeconomic Stability: An Overview of the Literature and Some Empirics . *OECD Economics Dept. Working Papers*, 36.
- Şeker, M. (2006). Dış Borçlanmaya Teorik Bir Bakış ve Dış Borçların Ekonomik Etkileri. *Sosyo Ekonomi Dergisi*, 73-92.
- Şen, E. (2011). *Brezilya Ülke Raporu*. Ankara: İGEME.



- T.C. Ekonomi Bakanlığı. (2017, 08 01). *T.C. Ekonomi Bakanlığı*. T.C. Ekonomi Bakanlığı Web Sitesi: <https://www.ekonomi.gov.tr> adresinden alındı
- T.C. Maliye Bakanlığı. (2010). *Yıllık Ekonomik Rapor*. Ankara: T.C.MB. <http://www.maliye.gov.tr/Sayfalar/YillikEkonomikRapor.aspx> adresinden alındı
- T.C. Merkez Bankası. (2012). *Yıllık Rapor*. Ankara: T.C. Merkez Bankası.
- T.C. Merkez Bankası. (2013). *Yıllık Raporu*. Ankara: T.C. Merkez Bankası.
- T.C.Dışişleri Bakanlığı. (2008). *ABD Ekonomisi ve "Mortgage" Krizi Nereye Gidiyor?* Ankara: Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi.
- Talu, Ö. (2005, 11). G-8 zirveleri. *Dışişleri Bakanlığı Uluslararası Ekonomik Sorunlar*, 19.
- Tatoğlu, F. (2012). *Panel Veri Ekonometrisi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Tekce, B. (2011). *Investment And Debt Maturity: An Empirical Analysis From Turkey*. Milano: UniCredit & Universities Foundation.
- The McKinsey Global Institute. (2014). *Global flows in a digital age: How trade, finance, people, and data connect the world economy*. McKinsey&Company.
- Theil, H. (1953). Repeated least-squares applied to complete equation systems. *Centraal Planbureau Memorandum*.
- Tobin, J. (1969). A General Equilibrium Approach to Monetary Theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, 15-29.
- TÜSİAD. (2016). *2017 Yılına Girerken Türkiye ve Dünya Ekonomisi*. İstanbul: TÜSİAD.
- UNCTAD. (2012). *Country Fact Sheets - India*. UNCTAD.
- Uyanık, T. (2011). *Hindistan Ülke Raporu*. Ankara: İGEME.
- Ünver, M., & Doğru, B. (2015, May). The Determinants of Economic Fragility: Case of The Fragile Five Countries. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 31, 1-24.
- Verbeek, M. (2012). *A Guide to Modern Econometrics 4th Edition*. West Sussex: John Wiley & Sons .
- Wilson, D., & Purushothaman, R. (2003, October 1). Dreaming with BRICs: The Path to 2050. *Goldman Sachs, Global Economics*, 99.
- Wooldridge, J. (2015). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Boston: Cengage Learning.

Woolridge, J. (2003). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge: The MIT Press.

Yükseller, Z. (2009). *Türkiye'de Kriz Dönemlerinde Ekonomik Gelişmeler ve Ödemeler Dengesi Uyumunu*. Ankara: TCMB.

## EKLER

## EK 1: GELİŞMİŞ VE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER BÜYÜME ORANLARI (%)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Dünya</b>	4.399	1.941	2.144	2.915	4.453	3.846	4.326	4.256
<b>ABD</b>	4.092	0.976	1.786	2.807	3.786	3.345	2.667	1.779
<b>Almanya</b>	2.962	1.695	0.000	-0.710	1.170	0.707	3.700	3.261
<b>Fransa</b>	3.875	1.954	1.118	0.820	2.786	1.608	2.375	2.361
<b>Birleşik Krallık</b>	3.745	2.726	2.397	3.466	2.528	2.972	2.503	2.556
<b>Japonya</b>	2.780	0.406	0.118	1.528	2.205	1.663	1.420	1.654
<b>Brezilya</b>	4.113	1.390	3.053	1.141	5.760	3.202	3.962	6.070
<b>Endonezya</b>	4.920	3.643	4.499	4.780	5.031	5.693	5.501	6.345
<b>Hindistan</b>	3.841	4.824	3.804	7.860	7.923	9.285	9.264	9.801
<b>Güney Afrika</b>	4.155	2.735	3.668	2.949	4.555	5.277	5.604	5.360
<b>Türkiye</b>	6.640	-5.962	6.430	5.608	9.644	9.010	7.110	5.030
<b>Çin</b>	8.492	8.340	9.131	10.036	10.111	11.396	12.719	14.231

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Dünya</b>	1.819	-1.735	4.327	3.156	2.439	2.601	2.831	2.734	2.438
<b>ABD</b>	-0.292	-2.776	2.532	1.601	2.224	1.677	2.370	2.596	1.616
<b>Almanya</b>	1.082	-5.619	4.080	3.660	0.492	0.490	1.595	1.721	1.867
<b>Fransa</b>	0.195	-2.941	1.966	2.079	0.183	0.576	0.948	1.067	1.188
<b>Birleşik Krallık</b>	-0.627	-4.328	1.915	1.509	1.313	1.911	3.070	2.194	1.806
<b>Japonya</b>	-1.093	-5.417	4.192	-0.115	1.495	2.000	0.336	1.219	0.999
<b>Brezilya</b>	5.094	-0.126	7.528	3.974	1.921	3.005	0.504	-3.769	-3.595
<b>Endonezya</b>	6.014	4.629	6.224	6.170	6.030	5.557	5.007	4.876	5.016
<b>Hindistan</b>	3.891	8.480	10.260	6.638	5.456	6.386	7.505	8.010	7.107
<b>Güney Afrika</b>	3.191	-1.538	3.040	3.284	2.213	2.489	1.700	1.299	0.279
<b>Türkiye</b>	0.845	-4.704	8.487	11.113	4.790	8.491	5.167	6.058	2.876
<b>Çin</b>	9.654	9.400	10.636	9.536	7.856	7.758	7.298	6.900	6.700

**EK 2: LAGRANGE ÇARPANLARI TESTİ**

Gelişmekte olan Ülkeler		Yatay Kesit	Zaman Boyutu	Yatay Kesit ve Zaman Boyutu
Türkiye	Breusch - Pagan	94,785	1,609	96,394
	p değeri	0,000	0,205	0,000
Brezilya	Breusch - Pagan	50,385	41,198	91,584
	p değeri	0,000	0,000	0,000
Çin	Breusch - Pagan	379,224	1.309,512	1.688,736
	p değeri	0,000	0,000	0,000
Endonezya	Breusch - Pagan	113,986	0,472	114,459
	p değeri	0,000	-0,492	0,000
Güney Afrika	Breusch - Pagan	127,069	21,514	148,584
	p değeri	0,000	0,000	0,000
Hindistan	Breusch - Pagan	39,972	196,766	236,738
	p değeri	0,000	0,000	0,000

H<sub>0</sub>: Klasik model uygundur, herhangi bir etki yoktur. (no effects)

### EK 3: LAGRANGE ÇARPANLARI TESTİ

Gelişmiş Ülkeler		Yatay Kesit	Zaman Boyutu	Yatay Kesit ve Zaman Boyutu
ABD	Breusch - Pagan	663,841	91,969	755,811
	p değeri	0,000	0,000	0,000
Almanya	Breusch - Pagan	642,110	1,829	643,940
	p değeri	0,000	-0,176	0,000
Birleşik Krallık	Breusch - Pagan	198,137	0,192	198,329
	p değeri	0,000	-0,661	0,000
Fransa	Breusch - Pagan	49,680	2,138	51,819
	p değeri	0,000	-0,144	0,000
Japonya	Breusch - Pagan	53,527	2,862	56,390
	p değeri	0,000	-0,091	0,000

H<sub>0</sub>: Klasik model uygundur, herhangi bir etki yoktur. (no effects)

#### EK 4: GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER HAUSMAN TESTİ

Gelişmekte Olan Ülkeler		Chi-Sq. İstatistiği	Chi-Sq. d.f.	p değeri
<b>Türkiye</b>	<b>Cross-section random</b>	8,205	4,000	0,084
<b>Brezilya</b>	<b>Cross-section random</b>	12,210	4,000	0,016
<b>Çin</b>	<b>Cross-section random</b>	1.907,760	4,000	0,000
<b>Endonezya</b>	<b>Cross-section random</b>	32,568	4,000	0,000
<b>Güney Afrika</b>	<b>Cross-section random</b>	114,169	4,000	0,000
<b>Hindistan</b>	<b>Cross-section random</b>	36,130	4,000	0,000

H<sub>0</sub>: Tesadüfi model uygundur.

## EK 5: GELİŞMİŞ ÜLKELER HAUSMAN TESTİ

Gelişmiş Ülkeler		Chi-Sq. İstatistiği	Chi-Sq. d.f.	p değeri
<b>ABD</b>	<b>Cross-section random</b>	439,258	4,000	0,000
<b>Almanya</b>	<b>Cross-section random</b>	6,752	4,000	0,149
<b>Birleşik Krallık</b>	<b>Cross-section random</b>	21,847	4,000	0,000
<b>Fransa</b>	<b>Cross-section random</b>	129,261	4,000	0,000
<b>Japonya</b>	<b>Cross-section random</b>	204,469	4,000	0,000

H<sub>0</sub>: Tesadüfi model uygundur.

## EK 6: GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER F TESTİ

Gelişmekte Olan Ülkeler		İstatistik Değeri		p değeri
Türkiye	<i>Cross-section F</i>	2,648	(107,1073)	0,000
	<i>Cross-section Chi-square</i>	277,700	107,000	0,000
Brezilya	<i>Cross-section F</i>	2,553	(76,766)	0,000
	<i>Cross-section Chi-square</i>	191,273	76,000	0,000
Çin	<i>Cross-section F</i>	2,558	(932,9267)	0,000
	<i>Cross-section Chi-square</i>	2.336,677	932,000	0,000
Endonezya	<i>Cross-section F</i>	2,705	(140,1405)	0,000
	<i>Cross-section Chi-square</i>	369,918	140,000	0,000
Güney Afrika	<i>Cross-section F</i>	4,079	(92,926)	0,000
	<i>Cross-section Chi-square</i>	348,049	92,000	0,000
Hindistan	<i>Cross-section F</i>	1,701	(292,2926)	0,000
	<i>Cross-section Chi-square</i>	505,534	292,000	0,000

Ho: Yatay kesit etkileri gereksizdir (Cross section effects are redundant)



## EK 7: GELİŞMİŞ ÜLKELER F TESTİ

Gelişmiş Ülkeler		İstatistik Değeri		p değeri
ABD	<i>Cross-section F</i>	2,566	(1304,130)	0,000
	<i>Cross-section Chi-square</i>	3.277,516	1304,000	0,000
Almanya	<i>Cross-section F</i>	4,345	(221,221)	0,000
	<i>Cross-section Chi-square</i>	879,209	221,000	0,000
Birleşik Krallık	<i>Cross-section F</i>	2,207	(393,393)	0,000
	<i>Cross-section Chi-square</i>	863,344	393,000	0,000
Fransa	<i>Cross-section F</i>	2,428	(215,215)	0,000
	<i>Cross-section Chi-square</i>	515,194	215,000	0,000
Japonya	<i>Cross-section F</i>	0,817	(2033,203)	1,000
	<i>Cross-section Chi-square</i>	1.756,688	2.033,000	1,000

Ho: Yatay kesit etkileri gereksizdir (Cross section effects are redundant)




**EK 8: GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER YATIRIM, FİNANSAL BORÇLANMA\_1 VE FİNANSAL BORÇLANMA\_2 ARASINDA KORELASYON TESTİ**

		Inv	Lev_1	Lev_2
<b>Türkiye</b>	Inv	1		
	Lev_1	-0,049	1	
	Lev_2	-0,039	0,708	1
<b>Brezilya</b>	Inv	1		
	Lev_1	0,017	1	
	Lev_2	0,055	0,546	1
<b>Çin</b>	Inv	1		
	Lev_1	-0,011	1	
	Lev_2	-0,015	0,808	1
<b>Endonezya</b>	Inv	1		
	Lev_1	0,904	1	
	Lev_2	0,953	0,985	1
<b>Güney Afrika</b>	Inv	1		
	Lev_1	-0,038	1	
	Lev_2	-0,046	0,636	1
<b>Hindistan</b>	Inv	1		
	Lev_1	-0,045	1	
	Lev_2	-0,058	0,765	1

**EK 9: GELİŞMİŞ ÜLKELER YATIRIM, FİNANSAL BORÇLANMA\_1  
VE FİNANSAL BORÇLANMA\_2 ARASINDA KORELASYON TESTİ**

		Inv	Lev_1	Lev_2
<b>ABD</b>	<b>Inv</b>	1		
	<b>Lev_1</b>	0,021	1	
	<b>Lev_2</b>	-0,013	0,752	1
<b>Almanya</b>	<b>Inv</b>	1		
	<b>Lev_1</b>	-0,052	1	
	<b>Lev_2</b>	-0,089	0,681	1
<b>Birleşik Krallık</b>	<b>Inv</b>	1		
	<b>Lev_1</b>	-0,027	1	
	<b>Lev_2</b>	-0,030	0,682	1
<b>Fransa</b>	<b>Inv</b>	1		
	<b>Lev_1</b>	0,034	1	
	<b>Lev_2</b>	-0,069	0,573	1
<b>Japonya</b>	<b>Inv</b>	1		
	<b>Lev_1</b>	-0,022	1	
	<b>Lev_2</b>	-0,021	0,756	1

## EK 10: TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

 <p><b>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ</b> <b>SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ</b> <b>YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU</b></p>
<p><b>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ</b> <b>SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ</b> <b>İŞLETME ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA</b></p> <p style="text-align: right;">Tarih: <u>25/01/2018</u></p> <p>Tez Başlığı / Konusu: Finansal Kaldırıcın Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Piyasalardaki Şirketlerin Yatırımlarına Etkisi</p> <p>Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam <u>157</u> sayfalık kısmına ilişkin, <u>25/01/2018</u> tarihinde <del>çalışmam</del>/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % <u>18</u> 'tür.</p> <p>Uygulanan filtrelemeler:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç,</li> <li>2- Kaynakça hariç</li> <li>3- Alıntılar <del>hariç</del>/dâhil</li> <li>4- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç</li> </ol> <p>Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orjinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.</p> <p>Gereğini saygılarımla arz ederim.</p> <p style="text-align: right;"><u>25.01.2018</u> </p> <p><b>Adı Soyadı:</b> Tuğba AKCA <b>Öğrenci No:</b> N11244085 <b>Anabilim Dalı:</b> İşletme <b>Programı:</b> Muhasebe Finansman <b>Statüsü:</b> <input type="checkbox"/> Y.Lisans <input checked="" type="checkbox"/> Doktora <input type="checkbox"/> Bütünleşik Dr.</p>
<p><b><u>DANIŞMAN ONAYI</u></b></p> <p style="text-align: center;">UYGUNDUR.</p> <p style="text-align: center;"> Prof. Dr. Mehmet Baha KARAN</p>

## EK 11: TEZ ÇALIŞMASI ETİK KURUL İZİN MUAFİYET FORMU



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
TEZ ÇALIŞMASI ETİK KURUL İZİN MUAFİYETİ FORMU

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Tarih: 25/01/2018

Tez Başlığı / Konusu: Finansal Kaldırıcın Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Piyasalardaki Şirketlerin Yanırlarına Etkisi

Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmam:

1. İnsan ve hayvan üzerinde deney niteliği taşımamaktadır.
2. Biyolojik materyal (kan, idrar vb. biyolojik sıvılar ve numuneler) kullanılmasını gerektirmemektedir.
3. Beden bütünlüğüne müdahale içermemektedir.
4. Gözlemsel ve betimsel araştırma (anket, ölçek/skala çalışmaları, dosya taramaları, veri kaynakları taraması, sistem-model geliştirme çalışmaları) niteliğinde değildir.

Hacettepe Üniversitesi Etik Kurulları ve Komisyonlarının Yönergelerini inceledim ve bunlara göre tez çalışmamın yürütülebilmesi için herhangi bir Etik Kuruldan izin alınmasına gerek olmadığını; aksi durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygularıyla arz ederim.

Adı Soyadı: Tuğba

Öğrenci No: AKCA

Anabilim Dalı: İşletme

Programı: Muhasebe Finansman

Statüsü:  Y.Lisans  Doktora  Bütünleşik Dr.

25/01/2018

### DANIŞMAN GÖRÜŞÜ VE ONAYI

Prof. Dr. Mehmet Baha KARAN

Detaylı Bilgi: <http://www.sosyalbilimler.hacettepe.edu.tr>

Telefon: 0-312-2976060

Faks: 0-3122992147

E-posta: [sosyalbilimler@hacettepe.edu.tr](mailto:sosyalbilimler@hacettepe.edu.tr)