

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT POLİTİKASI BİLİM DALI**

**FİNANSAL KISITLARIN YATIRIMLAR ÜZERİNDEKİ
ETKİSİ: TÜRKİYE İMALAT SANAYİİ ÜZERİNE BİR
UYGULAMA**

**Hazırlayan
Aysun ESER ÖZEN**

**Danışman
Prof. Dr. Ekrem ERDEM**

Doktora Tezi

**Aralık 2014
KAYSERİ**

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT POLİTİKASI BİLİM DALI**

**FİNANSAL KISITLARIN YATIRIMLAR ÜZERİNDEKİ
ETKİSİ: TÜRKİYE İMALAT SANAYİİ ÜZERİNE BİR
UYGULAMA**

(Doktora Tezi)

**Hazırlayan
Aysun ESER ÖZEN**

**Danışman
Prof. Dr. Ekrem ERDEM**

**Aralık 2014
KAYSERİ**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK SAYFASI

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Adı Soyadı: Aysun ESER ÖZEN

İmza:



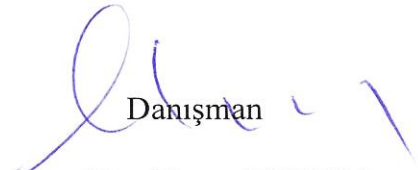
YÖNERGEYE UYGUNLUK SAYFASI

“Finansal Kısıtların Yatırımlar Üzerindeki Etkisi: Türkiye İmalat Sanayii Üzerine Bir Uygulama” adlı doktora tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.



Tezi Hazırlayan

Aysun Eser ÖZEN



Danışman

Prof. Dr. Ekrem ERDEM



İktisat ABD Başkanı

Prof. Dr. Hayriye ATİK

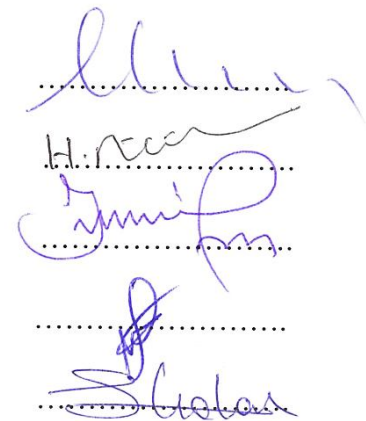
KABUL VE ONAY SAYFASI

Prof. Dr. Ekrem ERDEM danışmanlığında **Aysun Eser ÖZEN** tarafından hazırlanan “**Finansal Kısıtların Yatırımlar Üzerindeki Etkisi: Türkiye İmalat Sanayii Üzerine Bir Uygulama**” adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü **İktisat** Anabilim Dalında **Doktora** tezi olarak kabul edilmiştir.

29/12/2014

JÜRİ:

Danışman : Prof. Dr. Ekrem ERDEM
 Üye : Prof. Dr. Hayriye ATİK
 Üye : Doç. Dr. Veli AKEL
 Üye : Doç. Dr. Mehmet TAŞÇI
 Üye : Yrd. Doç. Dr. Serap ÇOBAN



 H. Atik

 V. Akel

 M. Taşçı

 S. Çoban

ONAY :

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun 16/01/2015 tarih ve 01/..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.


 Prof. Dr. Lütfullah/CEBECİ
 Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ/TEŞEKKÜR

Tezin hazırlanmasında desteği ve rehberliği ile beni yönlendiren, değerli bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım saygıdeğer hocam ve tez danışmanım, Prof. Dr. Ekrem ERDEM'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Tez hazırlama sürecinin başlangıcında ve devamında yönlendirmeleriyle yol gösteren sayın hocam Prof.Dr. Mehmet Ali BİLGİNOĞLU'na teşekkürü bir borç bilirim. Her kapısını çaldığımda bana yardımcı olan ve beni her zaman yüreklendiren, çok değerli hocam Prof.Dr. Hayriye ATİK'e ayrıca teşekkür ederim. Ayrıca, Doç. Dr. Veli AKEL ve Doç. Dr. Mehmet TAŞCI'ya teşekkürlerimi arz ederim.

Tez süresince verdikleri tavsiye ve desteklerinden dolayı mesai arkadaşlarım, Sayın Yrd. Doç.Dr. Serap ÇOBAN'a ve Sayın Doç.Dr. Neşe YALÇIN'a gönülden teşekkür ederim.

Tez yazma sürecindeki manevi desteğinden ve sabrından dolayı sevgili eşim Akın ÖZEN'e ve benim için her şeyden önemli olan biricik çocuklarım Selin ve Çağatay'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışmayı canım annem Nuran ESER'e ve tezi yazmaya başladığımda kaybettiğim canım babam Mustafa ESER'e ithaf ediyorum.

Aysun ESER ÖZEN

2014, Kayseri

FİNANSAL KISITLARIN YATIRIMLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE İMALAT SANAYİİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Aysun ESER ÖZEN

Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Doktora Tezi, Aralık 2014

Danışman: Prof.Dr. Ekrem ERDEM

ÖZET

Asimetrik bilgiden kaynaklanan finansal piyasa aksaklıkları, firmaların yatırımlarını finanse etmekte kullandıkları dışsal fonların maliyetini artırmakta, içsel fonların maliyeti ile dışsal fonların maliyeti arasında bir fark ortaya çıkmaktadır. Bu şartlar altında, firmalar ya hiç dışsal fon temin edememekte ya da dışsal fonlara yüksek maliyetlerle erişebildiklerinden yatırımlarının maliyetleri artmaktadır. Finansal kısıtlılık olarak adlandırılan bu durum, firmaların yatırımlarını ve nihai olarak ekonomideki toplam yatırımları ve refah düzeyini olumsuz etkilemektedir.

Bu çalışmada, Türkiye’de finansal kısıtların firma yatırımları üzerindeki etkilerinin analiz edilmesi ve muhtemel olumsuz etkilerin ortadan kaldırılmasına yönelik olarak geliştirilmiş olan politika önerilerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu çerçevede, Türkiye imalat sanayiinde faaliyet gösteren ve hisseleri Borsa İstanbul’da (BİST) işlem gören imalat sanayii firmaları üzerine odaklanılmakta, 1998-2010 dönemini kapsayan ve 125 firmadan oluşan dengeli bir panel veri seti kullanılmaktadır.

Bulgular, Türkiye imalat sanayiinde faaliyet gösteren firmaların finansal kısıtlarla karşı karşıya bulunduğunu ve yatırımlarının finansal kısıtlardan olumsuz etkilendiğini ortaya koymaktadır. Buna göre, söz konusu firmalar yatırımlarını finanse ederken önemli ölçüde içsel fonlara (nakit akışları) bağımlı olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Finansal piyasalar, firma yatırımları, finansal kısıt, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı, Türkiye imalat sanayii, BİST, Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM).

**EFFECT OF FINANCIAL CONSTRAINTS ON INVESTMENT:
THE CASE OF TURKISH MANUFACTURING INDUSTRY**

Aysun ESER ÖZEN

Erciyes University, Institute For Social Sciences

Ph.D. Thesis, December 2014

Supervisor: Prof.Dr. Ekrem ERDEM

ABSTRACT

Financial market failure, originated from asymmetric information, increase the cost of external funds that firms use to invest, and there will be a gap between the costs of internal and external finance. In this case, investment cost for firms increases because of either firms can not obtain external funds or they can obtain external funds with high cost. This situation defined as financial constraint affects firms' investment, aggregate investment and welfare in economy ultimately.

In this study, it is aimed to analyze the effect of financial constraints on firm investment and to evaluate policy recommendations developed for eliminate these possible unfavorable effects. In this framework, this study concentrates on firms that operate in Turkish manufacturing industry and that are quoted in Borsa İstanbul (BİST). A balanced panel data set that contains 125 firms and ranges from 1998 to 2010 is used.

Findings reveal that, firms operating in Turkish manufacturing industry are faced with financial constraint and their investments are adversely affected by financial constraints. Accordingly, these firms are severely dependent on internal funds (cash flows) when financing their investment.

Keywords: Financial markets, firms' investment, financial constraint, investment-cash flow sensitivity, Turkish manufacturing industry, BİST, Generalised Method of Moments (GMM).

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK SAYFASI.....	ii
YÖNERGEYE UYGUNLUK SAYFASI	iii
KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iv
ÖNSÖZ/TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
GİRİŞ.....	1

I. BÖLÜM:

FİNANSAL SİSTEM, FİNANSAL PİYASALAR VE FİNANSAL KISITLAR

1.1. FİNANSAL SİSTEM VE FİNANSAL PİYASALAR	9
1.1.1. Finansal Sistemin Tanımı, Önemi ve Kapsamı.....	9
1.1.2. Finansal Sistemin İşleyişi.....	12
1.1.3. Finansal Sistemin Fonksiyonları.....	13
1.1.3.1. Tasarruf Fonksiyonu	14
1.1.3.2. Servet Fonksiyonu.....	14
1.1.3.3. Likidite Fonksiyonu	14
1.1.3.4. Kredi Fonksiyonu.....	14
1.1.3.5. Ödeme Fonksiyonu	15
1.1.3.6. Risk Fonksiyonu	15
1.1.3.7. Politika Fonksiyonu	15

1.1.4. Finansal Piyasalar.....	15
1.1.4.1. Finansal Piyasa Türleri.....	16
1.1.4.2. Finansal Aracılar	17
1.1.4.3. Finansal Araçlar	19
1.2. FİNANSAL SEKTÖR İLE REEL SEKTÖR İLİŞKİSİ	22
1.2.1. Ödünç Alıcı Bilanço Kanalı	23
1.2.2. Banka Bilanço Kanalı.....	24
1.2.3. Likidite Kanalı.....	24
1.3. PİYASA BAŞARISIZLIĞI, FİNANSAL PİYASA BAŞARISIZLIĞI VE FİNANSAL KISITLAR	24
1.3.1. Piyasa Başarısızlığı.....	25
1.3.2. Finansal Piyasa Başarısızlığı.....	26
1.3.2.1. Asimetrik Bilgi.....	28
1.3.2.2. Ters Seçim.....	30
1.3.2.3. Ahlâki Tehlike.....	31
1.3.2.4. Kontrol Maliyetleri	32
1.3.2.5. Kredi Tayinlaması.....	32
1.3.3. Finansal Kısıt Kavramı ve Önemi.....	38
1.3.4. Finansal Kısıtlara Maruz Kalan Firmaların Genel Özellikleri	40
1.3.5. Finansal Kısıtların Ölçülmesi (Göstergeleri).....	42
1.3.5.1. Dolaylı Ölçütler	42
1.3.5.1.1. İlkel Testler ve q Yatırım Teorisi.....	42
1.3.5.1.2. Nakit Akışlarına Duyarlılık	43
1.3.5.1.2.1. Yatırımların Nakit Akışlarına Duyarlılığı	43
1.3.5.1.2.2. Büyümenin Nakit Akışlarına Duyarlılığı	44
1.3.5.1.2.3. Nakitin Nakit Akışlarına Duyarlılığı	45
1.3.5.1.3. Euler Denklemi.....	45
1.3.5.2. Dolaysız Ölçütler.....	47
1.3.5.2.1. Şirket Raporları	47
1.3.5.2.2. Öz Değerlendirme: Anket Verileri.....	47
1.4. GENEL DEĞERLENDİRME	48

2. BÖLÜM:

YATIRIMLARIN ÖNEMİ VE FİRMALARIN YATIRIM KARARLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER	
2.1. YATIRIMLARIN EKONOMİ VE FİRMALAR AÇISINDAN ÖNEMİ.....	51
2.2. ALTERNATİF YATIRIM MODELLERİ VE FİRMALARIN YATIRIM KARARLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER	54
2.2.1. Bugünkü Değer Yaklaşımı: Bugünkü Değer	54
2.2.2. Sermayenin Marjinal Etkinliği Yaklaşımı (Mec-Mei Modeli): Sermayenin Marjinal Etkinliği	55
2.2.3. Basit Hızlandırıcı Modeli: Hâsıla (Çıktı)	58
2.2.4. Esnek Hızlandırıcı Modeli: Faiz Oranı	59
2.2.5. Neoklasik Yatırım Modeli: Net Sabit Sermaye Stoku ve Kâr Maksimizasyonu.....	60
2.2.6. Tobin'in Q Teorisi: Ortalama Q ve Marjinal q	61
2.2.7. Aksak Rekabet Piyasaları Yaklaşım: Nakit akışları	64
2.2.8. Firma Yatırımlarını Etkileyen Diğer Faktörler	64
2.3. YATIRIMLARIN FİNANSMAN BİÇİMLERİNE İLİŞKİN FİNANSAL KISITLAR	66
2.4. GENEL DEĞERLENDİRME	69

3. BÖLÜM:

FİNANSAL KISITLAR VE YATIRIM İLİŞKİSİ ÜZERİNE LİTERATÜR	
3.1. YATIRIMLARIN NAKİT AKIŞLARINA DUYARLILIĞINI GÖSTERGE ALARAK FİNANSAL KISITLILIĞI İNCELEYEN ÇALIŞMALAR.....	72

3.2. YATIRIMLARIN NAKİT AKIŞLARINA DUYARLILIĞININ FİNANSAL KISIT GÖSTERGESİ OLMADIĞINI SAVUNAN ÇALIŞMALAR: KARŞIT GÖRÜŞ	93
3.3. DİĞER ÇALIŞMALAR	102
3.4. GENEL DEĞERLENDİRME	121

4. BÖLÜM:

TÜRKİYE İMALAT SANAYİNDE FİNANSAL KISITLARIN YATIRIMLAR ÜZERİNE ETKİSİ: EKONOMETRİK BİR ANALİZ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

4.1. TÜRKİYE İMALAT SANAYİNİN GENEL DURUMU.....	123
4.1.1. Ana Sektörlerin ve İmalat Sanayiinin GSYH Payları ve Büyüme Oranları.....	124
4.1.2. Seçilmiş Göstergelerle İmalat Sanayiinin Analizi	127
4.1.2.1. İmalat Sanayiinin GSYH Payı ve Yıllık Büyüme Oranları	128
4.1.2.2. Diğer Seçilmiş Göstergelerle İmalat Sanayiinin Analizi	132
4.1.2.2.1.Kapasite Kullanım Oranları (KKO)	134
4.1.2.2.2. Sabit Sermaye Yatırımları	135
4.1.2.2.3. Katma Değer.....	137
4.1.2.2.4. Üretim Endeksi	139
4.1.2.2.5. Ar-Ge Harcamaları	141
4.1.2.2.6. Yatırım Harcamaları	141
4.1.2.2.7. Dış Ticaret Hadleri	143
4.1.2.2.8. İstihdam	144
4.1.2.2.9. İşyeri Sayısı	146
4.1.2.2.10. Personel Giderleri	148

4.2. TÜRKİYE İMALAT SANAYİNDE FİNANSAL KISITLILIĞIN YATIRIMLARA ETKİSİ ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR ANALİZ	149
4.2.1. Veri Seti.....	149
4.2.2. Modelde Kullanılan Değişkenler ve Tanımları.....	150
4.3. ARAŞTIRMA SORULARI VE MODEL	155
4.4. ANALİZ YÖNTEMİ.....	156
4.4.1. Dinamik Panel Veri Analizi	156
4.4.2. Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM)	157
4.4.3. GMM Yönteminde Araç Değişkenlerin Fazlalığı Sorunu ve Araç Sayısını Azaltma Yöntemleri	160
4.4.4. Analize Konu Olan Firmaların Gruplandırılması	161
4.4.5. Tüm Firmalara ve Firma Gruplarına Ait Betimleyici İstatistikler	164
4.5. ÇALIŞMANIN AMPİRİK BULGULARI.....	167
4.6. FİNANSAL KISITLARIN YATIRIMLAR ÜZERİNDEKİ OLUMSUZ ETKİLERİNİN AZALTILMASINA YÖNELİK POLİTİKA ÖNERİLERİ	183
4.7. GENEL DEĞERLENDİRME	189
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	191
KAYNAKÇA	195
ÖZGEÇMİŞ	206

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1.	Literatür Özeti Tablosu	108
Tablo 4.1.	GSYH'nin Sektörel Dağılımı ve Sektörlerin Büyüme Hızları (1980=100)(%).....	124
Tablo 4.2.	İmalat Sanayiinin GSYH İçindeki Payı ve Yıllık Büyüme Oranları (1987=100).....	129
Tablo 4.3.	Türkiye İmalat Sanayiine İlişkin Seçilmiş Göstergeler (1980-2013).....	133
Tablo 4.4.	Analizde Kullanılan Değişkenler ve Tanımları.....	154
Tablo 4.5.	Yatırımların Nakit Akışlarına Duyarlılığına (NAD) Ait Özet İstatistikler	163
Tablo 4.6.	Tüm Firmalar İçin Betimleyici İstatistikler	164
Tablo 4.7.	Yatırımları Nakit Akışlarına Negatif Duyarlı Firmalar (NNAD) İçin Betimleyici İstatistikler	165
Tablo 4.8.	Yatırımları Nakit Akışlarına Pozitif Duyarlı Firmalar (PNAD) İçin Betimleyici İstatistikler	166
Tablo 4.9.	Tüm Firmalar İçin TWO-STEP SYS-GMM Panel Tahmini Regresyon Sonuçları	168
Tablo 4.10.	NNAD Firmalar İçin TWO-STEP SYS-GMM Panel Tahmini Regresyon Sonuçları	169
Tablo 4.11.	PNAD Firmalar İçin TWO-STEP SYS-GMM Panel Tahmini Regresyon Sonuçları	170
Tablo 4.12.	PNAD Firmalar İçin TWO-STEP SYS-GMM Panel Tahmini Regresyon Sonuçları (Bireysel Değişkenler Bazında).....	172

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1.	Finansal Sistemin İşleyişi	13
Şekil 1.2.	Asimetrik Bilginin Piyasa Etkinsizliği Yaratma Süreci	29
Şekil 1.3.	Banka Optimal Faiz Oranı	36
Şekil 2.1.	Yatırımların Sınıflandırılması.....	52
Şekil 3.1.	Bilgi Eksikliği ve Eksik Yatırımlar	80
Şekil 4.1.	GSYH'nin Sektörel Dağılımı (1980-2013)	125
Şekil 4.2.	Sektörlerin GSYH Paylarının Büyüme Hızları (1980-2013)	126
Şekil 4.3.	GSYH'nin Sektörel Dağılımı (2000-2013)	126
Şekil 4.4.	Sektörlerin GSYH Paylarının Büyüme Hızları (2000-2013)	127
Şekil 4.5.	İmalat Sanayiinin GSYH Payı (1980-2013).....	130
Şekil 4.6.	İmalat Sanayiinin GSYH Payının Büyüme Oranı (1980-2013).....	130
Şekil 4.7.	İmalat Sanayiinin GSYH Payı (2000-2013).....	131
Şekil 4.8.	İmalat Sanayiinin GSYH Payının Büyüme Oranı (2000-2013).....	131
Şekil 4.9.	İmalat Sanayii Kapasite Kullanım Oranları (1980-2010)	134
Şekil 4.10.	İmalat Sanayii Kapasite Kullanım Oranları (2000-2011)	135
Şekil 4.11.	İmalat Sanayii Sabit Sermaye Yatırımları (1980-2010), GSYH Yüzdesi, Cari Fiyatlarla	136
Şekil 4.12.	İmalat Sanayii Sabit Sermaye Yatırımları (2000-2010) GSYH Yüzdesi, Cari Fiyatlarla	137
Şekil 4.13.	İmalat Sanayii Katma Değeri (1980-2013), GSYH Yüzdesi	138
Şekil 4.14.	İmalat Sanayii Katma Değeri (2000-2013), GSYH Yüzdesi	138
Şekil 4.15.	İmalat Sanayii Üretim Endeksi (1990-2010).....	139
Şekil 4.16.	İmalat Sanayii Üretim Endeksi (2000-2012).....	140
Şekil 4.17.	İmalat Sanayii Ar-Ge Harcamaları (2000-2012).....	141
Şekil 4.18.	İmalat Sanayii Yatırım Harcamaları (1995-2012).....	142
Şekil 4.19.	İmalat Sanayii Dış Ticaret Hadleri (1995-2012)	143
Şekil 4.20.	İmalat Sanayii İstihdamı (1980-2010).....	145
Şekil 4.21.	İmalat Sanayii İstihdamı (2000-2012).....	145
Şekil 4.22.	İmalat Sanayii İşyeri Sayısı (1980-2000)	146
Şekil 4.23.	İmalat Sanayii İşyeri Sayısı (2000-2009)	147
Şekil 4.24.	İmalat Sanayii Personel Giderleri (2000-2012).....	148

GİRİŞ

Başarılı iktisat politikalarının oluşturulması ve uygulanabilmesi ekonomik olayların nedenlerinin, işleyişinin ve sonuçlarının iyi anlaşılmasını gerekli kılmaktadır. Özellikle Türkiye gibi gelişen ekonomilerde ve gelişmiş ülkelerde son yıllarda ortaya çıkan krizler, politika yapıcıların ve uygulanan iktisadi politikaların sıkça sorgulanmasına ve yeni arayışların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bütün ekonomilerde uygulanan ekonomi politikaları nihai olarak ekonomideki refah düzeyinin artırılmasını hedeflemektedir. Refah düzeyinin artması için ekonomideki tüm kaynakların atıl kalmayacak şekilde kullanılması ve üretim düzeyinin artırılması gerekmektedir.

Kaynakların üretime yönlendirilmesinde ise finansal piyasaların rolü son derece önemlidir. Gelişmiş ve derinliği artmış finansal piyasaların bulunduğu bir ekonomide, reel kesim üretim faaliyetlerinin ve yatırımlarının finansmanında firma dışı kaynaklara (dışsal fonlar) kolaylıkla yönelerek, üretim ve yatırım kararlarını geciktirmeden yerine getirebilirler. Aksi durumda, firma dışı kaynakların yeterli düzeylerde olmadığı ve/veya firma tarafından erişilir olmadığı durumlarda, üretim ve yatırımın finansmanı firma içi kaynaklarla (içsel fonlar) gerçekleştirilirken, bu fonların elde edilebilmesi için belli bir süre beklenilmesi ve bu süre zarfında da üretimin ve/veya yatırımın ertelenmesi gündeme gelebilir. Doğaldır ki bu durum firma yatırımlarını ve makro boyutta ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyecektir.¹

İyi işleyen finansal piyasalar yoluyla, ekonomideki kaynaklar etkin yatırımlara ve üretime dönüşebilmektedir. Finansal piyasalarda ortaya çıkan problemler ve aksaklıklar ise reel sektörün ihtiyacı olan kaynaklara ulaşamamasına, yatırımda,

¹ Öner Günçavdı ve Suat Küçükçiftçi, "Türkiye Ekonomisinde Finansal Kısıtların Değişen Rolü ve Önemi: 1973-1996," *Bankacılar Dergisi*, 2002, (42), s.75.

istihdamda, üretimde daralmaya ve nihai olarak refahta azalışa neden olmaktadır. Yaşanan finansal krizlere bağlı olarak artan belirsizlik ve paralelinde risk düzeyinin de artması nedeniyle, genellikle finansal kurumlar firmalara yönelik kredilerini daraltmakta, yatırımları olumsuz etkileyecek finansal kısıtlar (financial constraints) ortaya çıkmaktadır.

Litaratür incelendiğinde finansal kısıt kavramı ile genellikle yatırım, üretim, araştırma-geliştirme vb. faaliyetlerini finanse etmek için içsel fonları yetersiz olan firmaların, dışsal fonlara da ancak yüksek maliyetlerle erişebilmesi ya da hiç erişememesinin kastedildiği görülmektedir.

Başka bir tanıma göre finansal kısıt, finanse edilecek şirket ya da projenin gerçek riskini doğru bir şekilde yansıtan bir finansman maliyeti veri iken, bir firmanın yeterli derecede finansman sağlayamaması durumunu ifade etmektedir.²

Günümüzde, finansal kısıtların firmaların yatırım kararlarındaki rolünü inceleyen geniş bir ampirik literatür oluşmuştur. Yaklaşık son yirmi yıldır, içsel fonların (nakit akışı) mevcudiyetinin firmaların yatırım kararlarının temel belirleyicisi olup olmadığı ve bunun da firmalar açısından finansal kısıt göstergesi olup olmadığının sorgulanması konusuna yoğunlaşmıştır. Literatürde, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı (investment cash flow sensitivity), asimetrik bilgidan kaynaklanan finansal piyasa aksaklıklarına atfedilmektedir.

Modigliani ve Miller'e³ göre, bir tam rekabet piyasasında finansal faktörler reel yatırım kararlarını etkilememekte ve yatırım harcamalarındaki değişmeler bu yatırımlara ait kârlılık beklentileri ile açıklanmaktadır. O zamandan beri birçok araştırma göstermiştir ki, Modigliani ve Miller teoremi eksik rekabet piyasalarında işlememekte, bu tür piyasalarda firmaların yatırımları büyük ölçüde finansal

² Wouter de Maeseneire and Tine Claeys, *SMEs, FDI and Financial Constraints*, 2006, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=968694, 51p, (11.05.2009)

³ Franco Modigliani and Merton Miller, The Cost of Capital, Corporate Finance and Theory of Investment," *American Economic Review*, 48 (3), 1958, p.261-297.

kısıtlardan etkilenmektedir. Fazzari, Hubbard ve Petersen'in (FHP)⁴ öncü çalışmasını takiben, asimetrik bilgiden (asymmetric information) kaynaklanan finansal piyasa aksaklıklarının neden olduğu finansal kısıtların, firma yatırımları üzerindeki etkilerini analiz eden ampirik çalışmaların sayısı hızla artmıştır.

Finansal kısıtların yatırımlar üzerine etkileri ile ilgili yabancı literatür, özellikle son yıllarda hızlı bir gelişme kaydetmiş olmakla birlikte, Türkiye'de bu konuyu ele alan çalışmalar oldukça sınırlıdır.

YÖK tez merkezinde ve diğer kaynaklardan yapılan araştırma sonucunda, Türkiye'de finansal kısıtların yatırımlar ya da reel sektör üzerindeki etkilerini inceleyen çok az sayıda çalışmaya rastlanmış olup Türkçe literatürde bu açıdan bir yetersizlik söz konusudur. Mevcut çalışmalardan üçü yüksek lisans tezi olup bunların analiz dönemleri, analiz yöntemleri, veri setini oluşturan firmaları ve analize tabi tutulan firmaları sınıflandırma yöntemleri bu tez çalışmasındakinden farklılık arz etmektedir. Diğer çalışmalar konuyla doğrudan ilgili olmamakla birlikte, finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki etkisinden de bahseden çalışmalardır.

Türkiye'de, ekonomik karar birimlerinin davranışlarının yönlendirilmesi konusunda oluşturulacak politikalara temel teşkil edecek çalışmalar yetersizdir. Bu çalışma, ilgili literatürde önemli bir boşluğu dolduracak ilk çalışmalardan birisi olması açısından katkı sağlamakta ve önem arz etmektedir.

Tezin diğer bir katkısı da, finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki etkisini analiz etmek amacıyla kullanılan ekonometrik yöntem ile ilgilidir. Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM), son zamanlarda ortaya atılmış yeni bir yaklaşımdır ve konu ile ilgili literatürde bu ekonometrik yöntem ile yapılan çalışmaların sayısı oldukça azdır. Tez çalışması, GMM kullanarak finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki etkisini analiz etmesi ve daha sağlam sonuçlar ortaya koyması bakımından önem arz etmekte ve literatüre katkı sağlamaktadır

⁴ Steven M Fazzari., R. Glenn Hubbard and Bruce C. Petersen, "Financing Constraints and Corporate Investment," *Brookings Papers on Economic Activity*, 1988 (1), p.141-195.

Bunlara ilave olarak, konuyla ilgili literatürde en sık kullanılan analiz değişkenlerinin birçoğunun ampirik analize dahil edilmesinin, çalışmanın ampirik açıdan zengin bir içeriğe sahip olduğunu gösterdiği düşünülmektedir.

Yukarıdaki açıklamalar ışığında, bu çalışmanın amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- i. Tezin temel amacı, Türkiye’de finansal kısıtların firma yatırımları üzerindeki etkilerini analiz ederek, yatırımlardaki yetersizliğin temel bir nedenini ortaya koymak ve bu doğrultuda iktisat politikası tercihlerinin yönlendirilmesine bilgi altyapısı sağlayacak bir çalışma yapmaktır.
- ii. Finansal kısıtlar ve bunların yatırımlar üzerindeki etkileri ile ilgili teorik çerçeveyi ve literatürü geniş bir biçimde tanıtmak,
- iii. Firma yatırımlarını etkileyen firmaya özgü diğer önemli finansal değişkenlerin, nakit akışları ile birlikte yatırımlar üzerindeki etkisini araştırmak,
- iv. Finansal kısıtların firma yatırımları üzerindeki olumsuz etkilerini ortadan kaldırmaya yönelik olarak geliştirilmiş politika önerilerini ortaya koymak, tezin diğer amaçlarıdır.

Tez çalışmasına mekân, zaman, veri seti ve muhteva bakımından bir takım sınırlamalar getirilmiştir.

- i. Çalışmanın başlığından da anlaşılacağı gibi, Türkiye ekonomisi üzerine yapılacak analizlerle, çalışmaya *mekân* bakımından bir sınırlama getirilmektedir.
- ii. *Zaman* bakımından, analiz dönemi olarak 1998-2010 yılları dikkate alınmaktadır. Bunun nedeni, analize tabi tutulacak firmaların analiz dönemindeki finansal verilerinin tam olmasının istenmesi ve böylece dengeli bir panel veri setinin oluşturulabilmesidir. Ampirik analizlerin sağlıklı olabilmesi için böyle bir tercih yapılmıştır.
- iii. *Veri Seti* bakımından, Borsa İstanbul’da (BİST) işlem gören imalat sanayii firmalarının verileri üzerine analiz yapılması tercih edilmiştir. Bunun temel nedeni, analiz grubunda bulunan firmalar arasında, genel anlamda bir homojenlik sağlanması ve buradan hareketle ulaşılan

sonucun daha sağlıklı olacağı düşüncesidir. Bir diğer neden de, Türkiye’de istatistiki veri bulma konusundaki sıkıntıdır. Verilerine en rahat erişilebilecek firmalar, BİST’te işlem gören firmalar olduğu için, bu firmalar tercih edilmiştir. BİST’te işlem gören firmaların mali tabloları ve orijinal bilançolarına, geçmiş yıllara dönük olarak, BİST’ten ve Kamuoyu Aydınlatma Platformu’ndan (KAP) rahatlıkla erişilebilmektedir. Bunun avantajı, orijinal mali tablo ve bilançolardan, firmaların eksik verilerinin tamamlanabilmesidir.

- iv. Finansal kısıtların firmaların yatırım, araştırma-geliştirme, inovasyon, verimlilik, ihracat gibi çeşitli davranışları üzerindeki etkisini analiz eden çalışmalar mevcut olmakla birlikte, bunların hepsi ayrı bir çalışma konusu olduğu için ve tez çalışmasının kapsamını aşacağı için, bu çalışmada, finansal kısıtların firma yatırımları üzerindeki etkisi dikkate alınarak, *muhteva* bakımından sınırlama getirilmiştir.
- v. Ayrıca imalat sanayii firmalarının alt sektörler, ölçek, yaş, sahiplik yapısı (kamu-özel, yabancı-yerli) ve benzeri kriterlere göre alt gruplara ayrılarak analize tabi tutulması mümkünken, tez çalışmasında bu tür ayrımlar kullanılmamıştır. Bunun nedeni, firmalar söz konusu gruplar bazında bölündüğünde, gözlem sayısının azalması ve analizde kullanılan GMM yönteminin, düşük gözlem sayısı durumunda iyi sonuçlar vermemesidir. Buradan hareketle, firmalar sadece yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılık şekline göre, pozitif ve negatif duyarlı firmalar olarak ikili ayrıma tabi tutulmuş olup yatırımları nakit akışlarına pozitif duyarlı firmalar, finansal kısıtlı firmalar kabul edilmiştir.

Ampirik analize temel oluşturan verilerin büyük çoğunluğu, FİNNET Mali Analiz Programı kullanılarak derlenmiştir. Eksik veriler, BİST tarafından yayınlanan orijinal firma bilançoları ve gelir tablolarından, faaliyet raporlarından ya da firmaların web sitelerinde yayınlanan mali tablolardan alınarak tamamlanmıştır.

BİST’te işlem gören 125 imalat sanayii firmasının yatırımları üzerinde finansal kısıtların etkisini analiz etmek amacıyla yapılan bu çalışmanın ampirik analiz kısmı, iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada firmalar Hovakimian’ın⁵ yöntemine dayanılarak, finansal kısıtlılık durumuna göre bir ön gruplamaya tabi tutulmuştur. Buna göre firmalar iki gruba ayrılmıştır.

- i. Yatırımları nakit akışlarına negatif duyarlı firmalar (NNAD)
- ii. Yatırımları nakit akışlarına pozitif duyarlı firmalar (PNAD)

Bu ayrımın yapılmasının nedeni, firmaların nakit akışlarına duyarlılıklarının farklı olabilmesidir. Böyle bir ayrım yapılmadığı takdirde, yatırımları nakit akışlarına pozitif duyarlı olmayan, yani finansal kısıtlı olma ihtimali düşük olan firmalar da, analiz grubu içerisinde yer alacağından, sonuçlar yanıltıcı olabilecektir. Bu ayrım yapılarak, 125 firma içerisinde, finansal kısıtlılık tanımına uygun pozitif bir yatırım nakit akışı duyarlılığı gösteren firmaları tespit etmek mümkün olmuştur.

Ampirik analizin ikinci aşamasında, finansal kısıtların firma yatırımları üzerindeki etkisi dinamik panel veri yaklaşımıyla tahmin edilmektedir. Tahmin yöntemi olarak, Arellano ve Bond⁶ tarafından geliştirilen GMM metodu kullanılmıştır. GMM kullanılmasının nedeni, diğer yöntemlere göre üstünlüğüdür. GMM tahmincisi, potansiyel olarak içsel olan açıklayıcı değişkenler hakkında bilgi veren araçları içermektedir. Regresyon denklemleri birinci dereceden farklar cinsinden ifade edilir (böylece firmaya özgü zamanla değişmeyen etkiler elenir) ve içsel açıklayıcı değişkenler kendi seviyelerinin uygun gecikmeleri alınarak araç değişken haline getirilir. Böylece tahminci, diğer analiz yöntemlerine göre daha üstün sonuçlar

⁵ Gayane Hovakimian, “Determinants of Investment Cash Flow Sensitivity,” *Financial Management*, 38 (1), 2009, p.161-183.

⁶ Manuel Arellano and Stephen Bond, “Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations”, *The Review of Economic Studies*, 58 (2), 1991, p.277-297.

verir.⁷

Tez çalışması dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde finansmanın öneminden hareketle finansal sistem, finansal piyasalar ve finansal kısıt kavramı hakkında teorik bilgiler verilmiştir.

İkinci bölümde, yatırımların ekonomi ve firmalar açısından önemi açıklandıktan sonra, firma yatırım kararlarını etkileyen ve finansal kısıtları da içeren faktörler, firma yatırımlarını açıklayan yaklaşımlardan hareketle ortaya konulmuştur.

Üçüncü bölümde, tezin temel araştırma konusunu oluşturan finansal kısıtların yatırımlar üzerine etkisi ile ilgili literatür özetlenmiştir.

Dördüncü bölüm uygulama bölümü olup bu bölümde önce Türkiye imalat sanayiinin 1980 sonrası genel durumu hakkında bilgi verilmiş, ardından veri seti ve değişken tanımlamaları yapılmış, ampirik analiz yöntemi açıklanmış, çalışmanın ampirik bulguları özetlenmiştir. Bölüm sonunda finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki etkilerinin azaltılmasına yönelik politika önerileri ortaya konulmuştur.

⁷ Alex Coad, "Testing the Principle of 'Growth of the Fitter': The Relationship Between Profits and Firm Growth," *Emory Economics 0531*, Department of Economics, Emory University (Atlanta), 2005, 18p.

I. BÖLÜM: FİNANSAL SİSTEM, FİNANSAL PİYASALAR VE FİNANSAL KISITLAR

İşletme finansmanı yeni işletmelerin kurulması, mevcut işletmelerin büyümesi, üretim ve istihdamın artması ve nihayet ekonominin büyümesi açısından hayati önem arz etmektedir.

Bir ülkenin kalkınabilmesi için yatırımların artması gerekmekte, yatırımların yapılabilmesi için ise finansal kaynaklara ihtiyaç duyulmaktadır. Eğer ülkede yeterli finansman kaynakları varsa ve bunlar işletmeler tarafından kullanılabiliriyorsa yatırımlar, üretim, istihdam ve milli gelir artar. Finansal kaynakların yeterli olmaması ya da firmaların finansal kaynaklara yeterince erişememesi durumunda ise ekonomi gelişemez ve büyüyemez. Sonuçta toplumsal refah kaybı ortaya çıkar.

Finansmanın ekonomik performansı etkilediğini gösteren birçok ampirik çalışma mevcuttur. King ve Levine, finansmanın önemli olduğunu ve ekonomik büyümenin finansal gelişmeyi takip ettiğini ifade etmiştir.⁸ Ülkenin finansal gelişme düzeyi, ekonomik büyüme düzeyinin tahminine imkân tanır. Çünkü finansal gelişme ile kullanılan sermayenin etkinliği ve yatırım oranı arasında pozitif bir ilişki vardır.

Finansman, bir işletme açısından en önemli faktörlerden biri olup işletmenin bir bütün olarak sağlıklı olduğunun iyi bir göstergesi olduğu gibi, aynı zamanda işletmenin büyümesinde önemli bir role sahiptir. Finansman, işletmenin kurulmasından başlayıp, büyümesi ve hayatta kalmasına kadar birçok faktörü

⁸ Robert G. King and Ross Levine, "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right," *Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), 1993, p.717-738.

etkiler. Özellikle işletmelerin büyümesinin anahtarıdır. İşletmelerin finansman açısından sıkıntı çekmesi, hem işletmeler açısından, hem de ekonomi açısından sorun yaratır.

Finansal sistemin kalitesi ve finansmana erişim imkânları, işletmelerin iş çevresini şekillendirir ve bundan dolayı bir ülkenin ekonomik performansının belirlenmesinde önemli bir faktör olarak görülür.⁹

1.1. FİNANSAL SİSTEM VE FİNANSAL PİYASALAR

Çalışmanın bu kısmında finansal sistemin tanımı, önemi ve kapsamını takiben, finansal sistemin işleyişi, fonksiyonları ve son olarak finansal piyasalar hakkında bilgi verilmektedir.

1.1.1. Finansal Sistemin Tanımı, Önemi ve Kapsamı

Bir ekonomide fonları arz edenler, talep edenler, bunlar arasındaki fon akımlarını düzenleyen kurumlar, fon akımını sağlayan araçlar, bunları düzenleyen hukuki kurallar bir bütün olarak finansal sistemi oluşturur.

Finansal sistemin, ekonomide bir kişinin tasarrufunu diğer bir kişinin yatırımı ile eşleştirmeye yardımcı olan gruplardan oluştuğunu ifade eden bir tanıma göre, finansal sistem, ekonominin kıt kaynaklarını tasarruf sahiplerinden ödünç alıcılara doğru yönlendirir.¹⁰

IMF'nin tanımına göre bir finansal sistem, ödemeler sistemi de dâhil çeşitli imkânlar sağlayarak, ticari faaliyeti finanse etmek ve fonları yatırıma dönüştürmek amacıyla karmaşık bir etkileşim içinde bulunan kurumlardan ve piyasalardan oluşur.¹¹

⁹ Nurullah Gür, *Essays on The Role of Finance in Economic Performance*, PhD Thesis, University of Essex, 2012, p.11.

¹⁰ West Hills College, <http://www.whcbridge.com/ec7260a.html>, (18.11.2009)

¹¹ The Organisation for Economic Co-operation and Development, *Glossary of Statistical Terms*, <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6189>, (15.11.2009)

Başka bir tanıma göre ise bir ekonomide fonları talep edenler, fonları arz edenler, bunlar arasındaki fon akımlarını düzenleyen kurumlar, fon akımlarını sağlayan araç ve gereçler, piyasanın işleyişini düzenleyen hukuki ve idari kurallardan oluşan yapıya finansal sistem denir.¹²

Bu tanımlamalardan anlaşılacağı üzere tasarruflar yatırımlara finansal sistem içerisinde aktarılır. Gelişmiş bir finansal sistem ülkedeki tasarrufların, en çok ihtiyaç duyulduğu alan olan yatırımlara aktarılmasını, yani en verimli şekilde kullanılmasını sağlayarak, ekonomik kalkınmaya katkıda bulunur.

Fonlar harekete geçirilebildikleri ve verimliliğin yüksek olduğu alternatif kullanım alanları arasında etkin bir şekilde dağıtıldıkları ölçüde, ekonomik büyümeye pozitif katkı sağlayacaktır. Bu ise gelişmiş ve derinliği artmış mali piyasalarla mümkündür.¹³ Başka bir ifadeyle, finansal sistemin temel görevi, ödünç verilebilir kıt kaynakları tasarruf sahiplerinden, tüketim ve yatırım amacıyla ödünç alanlara aktarmaktır. Finansal sistem fonları ödünç almaya ve ödünç vermeye hazır hale getirerek ekonomilerin büyümesine ve halkın hayat standardının yükselmesine yardımcı olur.

Finansal sistemin durumu ekonominin sağlığı ile doğrudan ilgilidir. Bir ekonomide kredi imkânları daralır ve kredilerin maliyeti artarsa, mal ve hizmetlere yönelik toplam harcamalar azalır. Bunun sonucunda işsizlik artar, ekonomik büyüme yavaşlar, işletmeler üretimlerini azaltır. Tersine ödünç verilebilir fonlar artar ve kredi maliyetleri düşerse, ekonomideki toplam harcamalar artar, daha fazla iş imkânı yaratılır ve ekonominin büyümesi hızlanır. Aslında finansal sistem ekonomik sistemin bütünleyici bir parçasıdır ve ondan ayrı düşünülemez.¹⁴

Finansal sistem, girişim faaliyetlerini ve buna bağlı olarak uzun dönemli ekonomik

¹² Cevat Sarıkamış, Ali Ceylan, Nurhan Aydın vd., *Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar*, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını (1581), Açıköğretim Fakültesi Yayını (834), Eskişehir, 2004, s.3-4.

¹³ Öner Günçavdı ve Suat Küçükçiftçi, s.75.

¹⁴ Peter S. Rose, *Money and Capital Markets: The Financial System in an Increasingly Global Economy*, McGraw-Hill Companies, Third Edition, USA, 1989, p.4.

büyüme yi çeşitli şekillerde etkiler. *Birincisi*, finansal sistem girişimcileri değerlendirir ve en umut vadeden projeleri seçer. *İkincisi*, bu projeleri finanse edecek kaynakları harekete geçirir. *Üçüncüsü*, girişimciler açısından riskin çeşitlenmesine ve dağıtılmasına imkân tanır. Böylece ekonomik finansal sistem ekonomik büyüme ye yardımcı olur.¹⁵

Finansal sistemin iyi işleyip işlemediği, ekonominin kalan kısmının (reel kesim) işleyişi üzerinde belirleyicidir. Yaşanan finansal krizlerin ekonomileri istikrarsızlığa sürüklemesi bunun kanıtıdır ve bu yüzden krizlerden çıkmak için finansal sistem ve finansal sektörlere yönelik politikalar uygulanmaktadır.¹⁶ Kısaca finansal sistem, toplam talebin yapısını, düzeyini ve ekonomideki kaynak dağılımını etkileyerek, reel ekonominin etkinliğini ve bu yolla hayat standardını etkiler.¹⁷

Modern bir finansal sistem, ekonominin diğer kısmına üç temel hizmeti arz eder. Bunlar; kredi tedariki, likidite tedariki ve risk yönetimi hizmetleridir.¹⁸

Krediler, işletmelerin nakit mevcutlarından daha fazla yatırım yapmalarına, hane halkının tasarrufu olmasa bile harcama yapmasına ve vergi gelirlerindeki dönemsel dalgalanmaya rağmen kamu harcamalarının ve alt yapı yatırımlarının düzenli yapılmasına imkân tanıyarak, ekonomik faaliyeti teşvik eder. Ekonomilerdeki faaliyetlerin neredeyse tamamı, büyük miktarlarda ödünç fon alış-verişine dayanmaktadır. Bu durum hem kamu hem de özel sektör açısından geçerlidir. Kredi tedarikinin önemi, finansal krizler ve bunların neden olduğu derin resesyonlarla ortaya çıkmıştır. Kredi teminindeki zorluklar, belirsizlik ve yüksek kredi maliyetleri resesyonu ortaya çıkaran ve güçlendiren faktörlerdir.

¹⁵ Robert G. King and Ross Levine, "Finance, Entrepreneurship and Growth: Theory and Evidence," *Journal of Monetary Economics*, 32 (3), 1993, p.513-542.

¹⁶ Martin N. Baily and Douglas J. Elliott, *The Role of Finance in the Economy: Implications for Structural Reform of the Financial Sector*, The Brookings Institution, 2013, p.5.

¹⁷ George Alexandrou, *The Role of a Financial System: Financial Market and Institutions*, Birkbeck University of London,
http://www.ems.bbk.ac.uk/for_students/bsc_FinEcon/FIM_EMEC023U/11.pdf,31p,
(20.01.2010)

¹⁸ Martin N. Baily and Douglas J. Elliott, p.6-7.

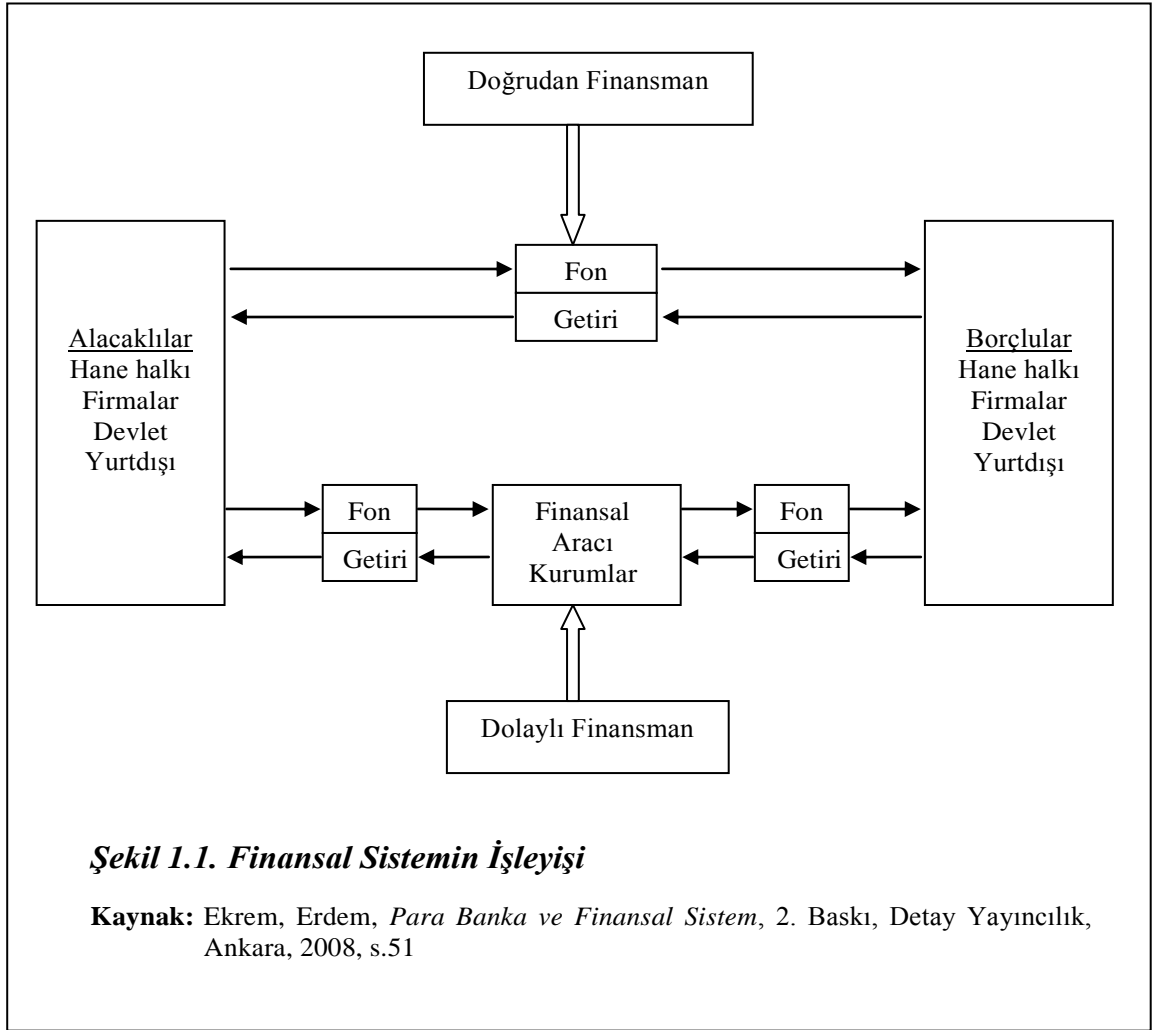
İşletmeler ve hane halkı, likidite gerektiren beklenmeyen durumlara karşı ihtiyatlı olmak, korunmak isterler. Bankalar istenildiği an paranın çekilebildiği vadesiz mevduatlar ve krediler yoluyla, başlıca likidite tedarikçisidir. Ayrıca ihtiyaç duyulduğunda, makul işlem maliyetleriyle menkul kıymet alım-satımına aracılık ederek, likiditeye katkıda bulunurlar. Ekonomideki ödünç vericiler ve hisse senedi yatırımcıları, menkul kıymetlerin likidite derecesine çok büyük önem atfederler. Bu araçların likiditesi (kolay tedavül edebilmesi) fiyatlarını etkiler. Ayrıca gelişmiş bir finansal sistem, menkul kıymet ticaretinde işlem maliyetlerini de azaltır. Sonuç olarak finansal sistem likidite tedarikini kolaylaştırarak, nihayetinde yatırımları da pozitif yönde etkilemektedir.

Finansal sistem ve piyasalar, bireylerin ve işletmelerin finansal riskten korunmasına da yardımcı olur.

1.1.2. Finansal Sistemin İşleyişi

Finansal sistem içerisinde, alacaklılar (fon arz edenler) ve borçlular (fon talep edenler) arasındaki fon akımları, doğrudan finansman ve dolaylı finansman olmak üzere iki şekilde gerçekleşir.

Şekil 1.1’de görüldüğü gibi *doğrudan finansman* yönteminde fon arz edenlerle fon talep edenler arasında herhangi bir finansal aracı yoktur. *Dolaylı finansman* yönteminde ise fon arz edenlerle fon talep edenler arasında finansal araçlar yer alır. Fonlar dolaylı finansman sağlayan kurumlara ödünç verilir ve bu kurumlar vasıtasıyla fon ihtiyacı olanlara aktarılır.



1.1.3. Finansal Sistemin Fonksiyonları

Finansal sistemin önemi, fonksiyonlarından hareketle ortaya konulabilir. Finansal sistemin yedi önemli fonksiyonu söz konusudur. Bunlar; tasarruf, servet, likidite, kredi, ödeme, risk ve politika fonksiyonlarıdır.¹⁹

¹⁹ Peter S. Rose, p.9-13.

1.1.3.1. Tasarruf Fonksiyonu

Finansal piyasalar ve kurumlardan oluşan finansal sistem, halkın tasarruf yapması ve bu tasarrufların yatırıma dönüşmesi için bir zemin hazırlar. Hisse senetleri, tahviller, mevduatlar ve diğer varlıklar, para ve sermaye piyasalarında, halkın tasarruflarına nispeten düşük bir riskle belli bir getiri sağlayacak şekilde satılırlar. Bu tasarrufların finansal piyasalardan yatırımlara yönelmesi, gelecekte daha fazla mal ve hizmet üretilmesine ve böylece toplumun hayat standardının yükselmesine ve refah artışına imkân sağlar. Buna karşılık, tasarruf akımları azaldığında yatırımlar ve hayat standardı geriler.

1.1.3.2. Servet Fonksiyonu

Para ve sermaye piyasalarında satılan finansal araçlar, tasarruf yapmak isteyen bireyler ve işletmeler açısından, gelecekte harcanmak üzere bu fonlara ihtiyaç duyulana kadar, servet biriktirmenin mükemmel bir yoludur. Hisse senetleri, tahviller, mevduatlar ve diğer finansal araçların sahip olduğu risk, diğer servet biriktirme araçlarına göre çok daha düşüktür.

1.1.3.3. Likidite Fonksiyonu

Finansal sistem, finansal araçların düşük bir risk ile nakite dönüştürülmesine imkân tanır. Başka deyişle finansal sistem, finansal araçları elinde bulunduran ama nakit ihtiyacı olan tasarruf sahiplerine likidite sağlar. Modern toplumlarda para, esas itibarıyla bankalarda tutulan mevduatlardan oluşur. Para en likit finansal araçtır, başka bir şekle dönüştürülmesine gerek olmadan harcanabilir. Ancak para, finansal sistemde tedavül eden araçlar içinde en düşük getiriye sağlar ve satın alma gücü enflasyon karşısında ciddi derecede erozyona uğrayabilir. Tasarruf sahiplerinin genellikle nakit para talebini minimumda tutmasının ve diğer finansal araçlara ihtiyaç duymasının temel sebebi budur.

1.1.3.4. Kredi Fonksiyonu

Finansal piyasalar, tüketim ve yatırım harcamaları için kredi tedarik eder. Kredi, gelecekte ödeme vaadi içeren ödünç verilebilir fonlardan oluşur. Tüketiciler genellikle ev, araba satın alma ve borç ödeme gibi amaçlarla krediye ihtiyaç

duyarken, işletmeler yatırım harcamaları ve diğer ödemeleri için krediye ihtiyaç duymaktadır. Merkezi ve yerel kamu yönetimleri de, vergi gelirleri yetersiz kaldığında harcamalarını finanse etmek için ödünç almaktadır.

1.1.3.5. Ödeme Fonksiyonu

Finansal sistem, mal ve hizmet ödemelerinin gerçekleştirilmesine yardımcı olan bir mekanizma olma fonksiyonuna da sahiptir. Başlıca vadesiz hesaplar ve üzerine çek yazılabilir mevduat hesapları da ödemelerin gerçekleştirilmesinde önemli bir araçtır. Bankalar ve diğer finansal kurumlar tarafından sunulan plastik kredi kartları, tüketicilerin kısa vadeli krediye erişmesine imkân verir ve oldukça pratik bir ödeme aracı olarak kabul görür. Finansal kurumlar tarafından arz edilen bu gibi ödeme araçları, gittikçe çek ve kâğıt para gibi temel ödeme araçlarının yerini almaktadır.

1.1.3.6. Risk Fonksiyonu

Finansal sistem, işletmelere, tüketicilere ve hükümetlere hayat, sağlık, varlık ve gelir risklerine karşı korunma imkânı sağlar. Sigorta poliçelerinin satışı ile gelecekteki kayıplara karşı varlıkların, mevduatların ve diğer menkul kıymetlerin korunması sağlanır.

1.1.3.7. Politika Fonksiyonu

Son olarak finansal piyasalar, özellikle son yıllarda, hükümetlerin ekonomiye istikrar kazandırmaya ve yüksek enflasyonu önlemeye yönelik politikalarının yürütülmesinde, temel kanallardan birisi haline gelmiştir. Hükümetler faiz hadlerini ve kredi hacmini değiştirerek, halkın ödünç alabileceği miktarları, harcama planlarını ve böylece üretim ve iş hacmini, mal ve hizmetlerin fiyatlarını etkileyebilmektedir.

1.1.4. Finansal Piyasalar

Finansal sistem yukarıda sayılan çeşitli fonksiyonlarını, finansal varlıkların ticaretinin yapıldığı *piyasalar* vasıtasıyla ifa eder. Finansal sistem içerisinde, fon arz edenlerle fon talep edenlerin karşı karşıya geldiği ortama, finansal piyasa denir.

Finansal piyasalar, finansal araçların alınıp satıldığı piyasalar olup temel işlevi ekonomide zaman ve mekân açısından fon sıkışıklığı sorununu gidermektir.²⁰

Finansal piyasalar büyük kısmı hane halkından gelen tasarrufları, harcamaları cari gelirlerinden fazla olan bireylere ve kurumlara aktarır. Finansal piyasalar kullanıma hazır kredi hacmini belirleyerek, tasarrufları cezbederek ve faiz haddi ve menkul kıymet fiyatlarını belirleyerek finansal sistemin merkezini oluşturur.²¹

Finansal piyasaların tasarrufları yatırımlara kanalize etmedeki rolü, ekonominin sağlığı ve canlılığı için son derece önemlidir. Hane halkı tasarruflarını yastık altı yaparsa ve bu fonlar işletmelerin ve devletin yatırımları şeklinde harcama akımlarına dönüşmezse, ekonomi daralmaya başlar ve hayat standardı düşer. Azalan harcamalar, işgücü ihtiyacını azaltır ve sonuç artan işsizlik olur.

1.1.4.1. Finansal Piyasa Türleri

Finansal piyasalar çeşitli açılardan sınıflandırılabilir. Mishkin ve Eakins, finansal piyasaları; borçlanma piyasası ve hisse senedi piyasası, birincil ve ikincil piyasalar, borsalar ve tezgâh üstü piyasalar, para ve sermaye piyasaları olmak üzere dört temel guruba ayırmaktadır.²² Borçlanma piyasalarında, belli bir vade ve belli bir faiz içeren borçlanma senetlerinin ihracı söz konusudur. Hisse senedi piyasalarında ise fon ihtiyacı hisse senedi ihracı yoluyla karşılanır. Hisse senedinde vade kısıtı mevcut değildir, faiz yerine kâr payı ödemesi söz konusudur.

Birincil piyasalar, finansal menkul kıymetlerin ilk defa ihraç edildiği piyasalardır. İkincil piyasalar ise daha önce ihraç edilmiş olan menkul kıymetlerin el değiştirdiği piyasalardır.

²⁰ Osman Z. Orhan ve Seyfettin Erdoğan, *Para Politikası*, Yazıt Yayın-Dağıtım, Ankara, 2008, s.27.

²¹ Peter S. Rose, p.9.

²² Frederic S. Mishkin and Stanley G. Eakins, *Financial Markets and Institutions*, Addison-Wesley Publishing Company, 2008, p. 16-18.

Borsalar ve tezgâh üstü piyasalar, aslında ikincil piyasaların farklı şekilde organize edilmiş hallerini ifade eder. Buna göre, borsalar genellikle ticari yönetim merkezlerinin bulunduğu yerlerde, menkul kıymet alıcı ve satıcılarının karşılaşmasını kolaylaştırmak için organize edilen piyasalardır. Tezgâh üstü piyasalar ise satıcıların farklı yerleşim yerlerinde bulunabildiği, işlemlerin bilgisayar ağı ile elektronik ortamda gerçekleştirildiği piyasalardır.

Para piyasası ve sermaye piyasası ayrımı ise vade kriterine dayanmaktadır. Para piyasaları, vadesi bir yıl ya da daha kısa olan finansal araçların işlem gördüğü piyasalar olup sermaye piyasaları ise bir yıldan uzun vadeli finansal araçların işlem gördüğü, daha geniş kapsamlı piyasalardır.

Erdem, finansal piyasaları çeşitli kriterler açısından aşağıdaki gibi daha farklı bir sınıflamaya tabi tutmaktadır:²³

- Alım-satımın ilk elden olup olmaması açısından, birincil ve ikincil piyasalar,
- Vade açısından, para ve sermaye piyasaları,
- Ticaretin yapıldığı yer açısından, müzayede piyasa ve tezgah-üstü piyasa,
- Ödemenin yapıldığı zaman açısından, nakit piyasalar ve türev piyasalar.

Bu sınıflamada ismi geçen müzayede piyasa kavramı, önceki sınıflamada adı geçen borsa kavramına tekabül etmektedir.

1.1.4.2. Finansal Aracılar

Kapitalist ekonomilerdeki tasarruf/yatırım süreci, finansal aracılık çerçevesinde organize edilir, bu da finansal kurumları ekonomik büyümenin merkezi haline getirir. Finansal aracılar, tasarruf sahiplerinden ödünç alan ve bunları yatırım yapmak için kaynağa ihtiyaç duyan firmalara ödünç veren kurumlardır.²⁴ Finansal

²³ Ekrem Erdem, *Para Banka ve Finansal Sistem*, 2. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara, 2008, s.55.

²⁴ Gary Gorton and Andrew Winton, *Financial Intermediation*, The Wharton Financial Institutions Center, The Wharton School University of Pennsylvania, 2002, Abstract.

piyasalara fon arzı ve bu piyasalardan fon talebi genellikle finansal aracilar vasıtasıyla olur.

Finansal sistemde fon arz edenlerle fon talep edenler, genellikle doğrudan doğruya karşı karşıya gelmezler. Çünkü bunun hem maliyeti hem de riski yüksektir. Bu noktada arz edenlerle talep edenleri karşı karşıya getiren bir aracı devreye girer. Finansal aracilar, çıkardıkları finansal araçları satarak fon toplarlar ve fon ihtiyacı olanların finansal araçlarını satın alarak, fonları onlara aktarırlar.

Finansal aracilar likiditeyi artırarak, işlem maliyetlerini ve riski azaltarak tasarruf sahiplerine önemli avantajlar sağlarlar. Ödünç verenler nispeten kısa vadeli ödünç vermeyi tercih ederken, ödünç alanlar mümkün olduğunca uzun vadeli ödünç almak isterler. Tarafların vade konusundaki talepleri, araya bir finansal aracı girdiğinde uyumlu hale gelir ve böylece likidite yükselir. Finansal aracilar, ayrıca finansal varlıkların ikincil piyasasını da oluşturarak, finansal varlıkların istenildiği zaman satılmasına imkân tanır ki, bu da likiditeyi artırır. Ödünç verici ve alıcıların risklerini azaltmak için katlanmaları gereken araştırma maliyetleri ile işlem maliyetleri, finansal araciların varlığı durumunda azalacaktır, çünkü taraflar adına bu maliyetlerin büyük bir kısmını finansal aracilar üstlenecektir. Düşük riskli varlıklar yaratıp satarak elde ettiği fonları, daha riskli varlıkların alımında kullanan finansal aracilar, ayrıca portföy çeşitlendirerek de tasarruf sahiplerinin riskini azaltırlar.

Finansal aracilar çeşitli açılardan sınıflamalara tabi tutulurlar. Aracılığın türüne göre finansal araciları; mevduat toplayan finansal aracilar, sözleşmeli tasarruf kurumları ve yatırım araciları şeklinde bir sınıflamaya tabi tutmak mümkündür. Mevduat toplayan finansal aracilar; bankalar başta olmak üzere tasarruf ve kredi birlikleri, tasarruf bankaları ve kredi birliklerinden oluşur. Anlaşmalı tasarruf kurumları; sigorta şirketleri, bireysel emeklilik ve kamu emeklilik fonlarından

oluşur. Yatırım aracıları ise finansman şirketleri, ortak fonlar ve para piyasası ortak fonlarından oluşur.²⁵

Rose, finansal kurumları *finansal aracılar* ve *diğer finansal kurumlar* şeklinde ikili bir ayrıma tabi tutmaktadır.²⁶ Buna göre finansal aracılar mevduat kurumları, anlaşmalı kurumlar, yatırım kurumları ve diğer finansal araçılardan oluşur. Mevduat kurumları ticari bankalar ve tasarruf-kredi birlikleri, tasarruf bankaları, kredi birlikleri ve sermaye piyasalarından oluşan banka dışı kurumları içermektedir. Anlaşmalı kurumlar ise bazı sigorta şirketleri ve emeklilik fonlarından oluşmaktadır. Yatırım kurumları, yatırım şirketleri ve gayrimenkul yatırım kurumlarından oluşurken, finansman şirketleri ve gayrimenkul yatırım kredi kurumları diğer finansal aracıları oluşturmaktadır. Rose, önceki sınıflamadan farklı olarak diğer finansal aracılar içerisinde yatırım bankerlerini, mortgage bankerlerini, menkul kıymet broker ve dealerlerini de dâhil etmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde finansal sistemde en fazla ağırlığı olan finansal aracılar, bankalardır. Çünkü para ve sermaye piyasaları yeterince derinleşmemiş ve çeşitlenmemiştir. Bunun nedeni, ekonomideki güven ortamının yetersizliğidir. Ödünç verilebilir fon sahipleri, gerek bilgi yetersizliğinden dolayı gerekse güvenmedikleri için genellikle banka dışındaki finansal araçılarda işlem yapma konusunda isteksizdir. Dolayısıyla diğer finansal araçılara talebin az olması, bunların gelişmesini geciktirmektedir. Ekonomi geliştikçe, bilgi düzeyi artıp güven ortamı geliştikçe, diğer finansal aracı türleri de gelişecek ve finansal sistemdeki ağırlığı artacaktır.

1.1.4.3. Finansal Araçlar

Finansal araçlar, finansal piyasalarda fon arz edenlerle fon talep edenler arasında fon transferinin gerçekleşebilmesi için düzenlenen ve kullanılan belgelerdir.

²⁵ Frederic S. Mishkin and Apostolos Serletis, *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, Fourth Canadian Edition, Pearson , U.S.A., 2011, p.34-40.

²⁶ Peter S. Rose, p.39.

Çıkrıkçı'ya göre finansal araçları birbirinden ayıran başlıca özellikleri şunlardır:²⁷

Aracın Adı: Finansal araçlar; aracı ihraç eden kişi veya kurumun kimliği, vadesi, içerdiği hak ve teminat, kupon ödeme dönemi, pazarlanabilir nitelikte olup olmadığı gibi çeşitli kıstaslara göre farklı adlar altında toplanabilirler. Bunlara tahviller, hisse senetleri, gelir ortaklığı senetleri, sigorta poliçesi, mevduat, banknot, değişken faizli tahvil, ayrıcalıklı hisse senedi, hayat sigorta poliçesi, yatırım fonu katılma belgesi gibi finansal araçlar örnek verilebilir.

Aracın Vadesi: Aracın içerdiği vade, satın alınan finansal aracın bugünden başlayarak geri ödemenin yapılacağı tarihe kadar beklenmesi gereken süredir. Bono, tahvil, mevduat cüzdanı gibi alacağı temsil eden finansal araçların geri ödeme tarihleri üzerlerinde yazılıdır. Hisse senedi, yatırım fonu katılma belgesi, kar ve zarar ortaklığı belgesi gibi belgelerin üzerlerinde geri ödeme tarihleri yazılı değildir. Bu yüzden bu belgelerde süre sınırsız olarak kabul edilir. Bu tür senetlerde vade, alım-satım tarihleri arasında geçen süre, yani, finansal varlığın el değiştirme tarihleri arasındaki zaman aralığı olarak dikkate alınmaktadır.

Aracın Taşıdığı Hak: Finansal araçların, aracı elinde bulunduran finansal yatırımcıya sahiplilik (ortaklık) hakkı, alacaklılık hakkı, belli bir şeyi kullanım (intifa) hakkı ve bir şeyden yararlanma hakkı veren türleri vardır. Hisse senedini elinde bulunduran şirketin ortağıdır. Bu yüzden şirketin yönetiminde ve denetiminde söz sahibidir. Şirketin faaliyet sonuçlarına kâr ya da zarar etme biçiminde katılır. Bono, tahvil gibi araçlar alacaklılık hakkı verirler. Alacaklılık hakkının karşılığı ise genellikle önceden belirlenmiş bir oranda faiz geliri elde edilmesidir. İntifa senetleri ortaklık ve alacaklılık hakkını vermemekle birlikte, şirketin yönetimine katılma veya kârdan pay alma gibi hakları içerebilirler. Gelir ortaklığı senedi gibi kâr ve zarara katılma belgeleri şeklindeki finansal araçlar da ortaklık hakkı vermezler. Üzerlerinde yazılı konulardaki faaliyetlerin sonuçlarından yararlanırlar.

²⁷ Mustafa Çıkrıkçı, *Finansal Kurumlar ve Piyasalar*, Akademi Kitapevi, Trabzon, 2005, s.81-86.

Finansal Aracın Teminatı: Finansal araçlara bağlı bulunan teminat, araçların kalite göstergesidir. Tüm finansal araçların ana teminatı, fon kullanan ekonomik birimin gelir yaratma kapasitesidir. Alacaklılık hakkı veren finansal araçlarda teminat, aracı ihraç eden firmanın varlıkları ile geliridir. Alacaklı, firma varlıkları üzerinde birinci derecede hak sahibidir. Kısa süreli alacaklılar açısından firmanın likidite gücü, uzun süreli alacaklılar için firmanın gelir yaratma kapasitesi önem taşır.

Kupon Ödeme Aralığı: Faize dayalı enstrümanlarda, faiz ödemesi aracın türüne göre ya vade sonunda (bono) ya da vade içerisinde belli aralıklarla (tahvil) yapılır.

Pazarlanabilme Yeteneği: Bir finansal aracın pazarlanabilme yeteneği, geri ödeme tarihinden önce ikinci piyasada (borsada) oluşabilecek alış-satış maliyetleri arasındaki marja bağlıdır. Düşük pazarlama maliyeti, finansal aracın pazarlanabilme yeteneğinin yüksek olduğu anlamına gelir. Pazarlanabilme yeteneği iyi olan finansal araçlar likidite düzeyi yüksek enstrümanlar olarak kabul edilirler.

Faiz Ödeme Şekli: Finansal araçların faiz ödemeleri, örneğin tahvillerde, faiz kuponlarının kesilmesi şeklinde veya bonolarda bono bedelinin vadeye göre iskontosu biçiminde yapılabilir. Bonolar vadesine göre hesaplanan faizler düşülerek yani, iskontolu satılır. Tahvillerde faiz ödemesi tahvilin nominal değeri üzerinden hesaplanan kuponun ayrı olarak tahsil edilmesi biçiminde yapılır. Bununla birlikte, bazı tür tahvillerde (kupsuz tahvil) faiz nominal değerinin içerisine gömülü olduğundan bu tahviller de bonolar gibi iskonto işlemine tabi tutulur.

İşlem Maliyeti: Tahviller ile bonoların işlem maliyeti (muamele-gider vergisi), finansal yatırımcısını değil, aracı ihraç eden şirketi ilgilendirir. Hazine bonoları ile tahvillerinin faizlerinden vergi kesintisi yapılmaz. Ancak, diğer şirketlerin bono ve tahvilleri ile hisse senetlerinin temettü ödemeleri vergiye tabidir.

Faiz Hesaplama Yöntemi: Faiz, çoğu kez finansal aracın türü ve vadesine göre farklı biçimlerde hesaplanır. Örneğin tahviller ve banka mevduatının faiz hesaplamalarında yıl 365 gün, bonolar ile banka kredilerinin faiz hesaplamalarında ise yıl 360 gün olarak alınır. Kısa süreli işlemlerde iskonto günlük, uzun sürelielerde ise yıllık bazda ele alınır.

Finansal sistem içerisinde çok çeşitli finansal varlıklar olmakla birlikte bunlar; para, hisse senedi ve borçlanma araçları şeklinde üç kategoride toplanabilir. Para, mal ve hizmetlerin alımında ödeme aracı olarak genel kabul gören finansal varlıklardır. Dolayısıyla ödeme aracı olarak hizmet eden mevduat hesapları, merkez bankası parası ve diğer finansal varlıkların hepsi para kapsamındadır. Bir firmadaki pay sahipliğini ifade eden hisse senetleri, firma kârından ve firma varlıklarının satışından pay alma hakkı verir. Hisse senetlerinin, sadece kârdan pay alma hakkı veren ve bunun yanı sıra oy hakkı veren türleri mevcuttur. Borçlanma araçları; ciro edilebilenler ve ciro edilemeyenler şeklinde iki geniş kategoriye ayrılır.²⁸

Parasız, finansal piyasa araçlarını, para piyasası araçları ve sermaye piyasası araçları olmak üzere guruba ayırmıştır.²⁹ Para piyasasında vadesi genellikle bir yıla kadar olan yani kısa vadeli finansal araçlar işlem görür. Bunlar hazine bonoları, ciro edilebilir mevduat sertifikası, finansman bonusu, repo, banka kabulü, banka bonoları, eurodolar ve varlığa dayalı menkul kıymetlerdir. Sermaye piyasalarında borç piyasası araçları ve hisse senetleri işlem görür. Hayat sigortalarının özel plasmanları, şirket tahvilleri, devlet tahvili, banka garantili bonolar, yatırım fonu katılma belgeleri, euro-tahviller, ipotek borç senetleri, ticari ipotekler ve leasing vb. borç piyasası araçlarını oluşturmaktadır.

1.2. FİNANSAL SEKTÖR İLE REEL SEKTÖR İLİŞKİSİ

Literatürde reel sektörün mü finansal sektörün büyümesine neden olduğu, yoksa finansal sektör gelişiminin mi reel sektör büyümesine neden olduğu sorusu cevapsız kalmakla birlikte, reel sektör ve finans sektörü arasında önemli bir ilişkinin olduğu gerçeği kabul edilmektedir.³⁰

Finansal sektörle reel sektör arasındaki ilişkinin açıklığa kavuşturulabilmesi için,

²⁸ Peter S. Rose, p.26.

²⁹ İlker Parasız, *Para Banka ve Finansal Piyasalar*, Gözden Geçirilmiş 8. Baskı, Ezgi Kitapevi, Bursa, 2005. s.84-89.

³⁰ Abdulkadir Kaya, Ünal Gülhan ve Bener Güngör, "Türkiye Ekonomisinde Finans Sektörü ve Reel Sektör Etkileşimi," *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 5 (8), 2013, s.3.

ekonomideki finansal ve reel sektörler arasındaki çift yönlü işleyen aktarım kanallarının iyi anlaşılması gerekir. Çünkü iki sektör arasındaki etkileşim bu kanallar yoluyla ortaya çıkmaktadır.

Finansal sektör ile reel sektör arasında var olan üç aktarım kanalı tanımlanmıştır. Bunlar; ödünç alıcı bilanço kanalı, banka bilanço kanalı ve likidite kanalı olmak üzere üç tanedir.³¹

1.2.1. Ödünç Alıcı Bilanço Kanalı

Bu kanal firmalar ve hane halkı için geçerlidir ve ödünç vericilerin, ödünç alıcıların; (i) risklerini ve borçlarını ödeyebilme kabiliyetini tam olarak değerlendirememesinden, (ii) yatırımlarını tam olarak gözlemleyememesinden ve (ii) borçlarını tamamen ödemelerini sağlayamamasından kaynaklanır.

Bu kanalın işlediği iki mekanizma vardır; *Birincisi*, ödünç alıcılar dışsal finansmanla içsel finansman maliyeti arasındaki farktan kaynaklanan bir “dışsal finansman primi” ile karşı karşıyadır ve bu prim ödünç alıcının kredibilitesi ile ters orantılıdır. Ödünç alıcının kredibilitesi ise net değerine ya da öz kaynaklarına bağlıdır. Bunları etkileyen herhangi bir şok, finansman maliyetini ve dolayısıyla harcamalarının hacmini etkiler. *İkincisi*, ödünç vericiler verdikleri borçların tamamen geri ödenmesini sağlayamadıklarından, ödünç alıcılardan teminat isterler. Ödünç alıcıların teminat olarak kullanılan varlıklarının değerini düşüren herhangi bir finansal şok, harcamaları ve üretimi de azaltıcı etki yapacaktır.

Ödünç alıcıların net değeri, toplam talepteki ve reel ekonomideki bir şok nedeniyle düşerse, dışsal finansman primi şokun reel ekonomiye yayılmasına ve dalgalanmaların büyümesine hizmet eder, bu nedenle bu kanalın diğer ismi de finansal hızlandırandır.

³¹ Basel Committee on Banking Supervision, *The Transmission Channels Between the Financial and Real Sectors: A Critical Survey of the Literature*, Bank For International Settlements, 2011, p.1-57.

1.2.2. Banka Bilanço Kanalı

Finansal kurumların bilançolarını olumsuz etkileyen şoklar, kredilerde büyük ölçüde daralmaya ve sonucunda şokların ekonomik faaliyeti olumsuz etkilemesine neden olacaktır. Bu sonucun ortaya çıkması; bankaların ödünç arzını bu gibi şoklara karşı koruyamaması ve ödünç alıcıların kredi açısından bankalara yüksek derecede bağımlı olmasına bağlıdır.

Banka bilanço kanalı; banka ödünç kanalı ve banka sermaye kanalı olmak üzere ikiye ayrılır. Banka ödünç kanalında, bankanın bilançosunu etkileyen şokların, faiz oranları yoluyla kredilerin maliyeti ve mevcudiyeti üzerinde etkileri ortaya çıkmaktadır. Banka sermaye kanalında, bankanın sermayesindeki azalma, bankaların ve tabii ki ödünç alıcıların fon maliyetini artırmaktadır.

1.2.3. Likidite Kanalı

Bankaların kredi hacmini genişletme yeteneğini belirleyen ve bu yolla reel ekonomik değişkenleri etkileyen kanaldır. Banka bilançolarındaki yüksek kaldıraç oranları ve vade uyumsuzlukları, likidite şoklarının banka ödünçlerine ve reel ekonomiye yayılmasında önemli unsurlardır.

Kanalın işleyişini etkileyen likidite ikiye ayrılmaktadır: *Birincisi* fonlama likiditesidir, banka bilançolarının yükümlülük tarafına tekabül eder ve bir kurumun vadesi gelen ödeme yükümlülüklerini yerine getirebilmesi için, varlık satışı ya da yeniden borçlanma yoluyla, hemen fon temin edebilme yeteneği şeklinde tanımlanır. *İkincisi* piyasa likiditesi olup banka bilançolarının varlık tarafına tekabül eder, varlıkların mübadele edilebilmesi yolu ile sağlanan kolaylığı ifade eder. Fonlama likiditesi ve piyasa likiditesi arasındaki bağlantılar, asimetrik bilginin ve aksak rekabetin olduğu piyasalarda, krizleri yaygınlaştırma kanalına dönüşebilir.

1.3. PİYASA BAŞARISIZLIĞI, FİNANSAL PİYASA BAŞARISIZLIĞI VE FİNANSAL KISITLAR

Başarılı olduğu kabul edilen tam rekabet piyasalarında; asimetrik bilginin olmadığı, yatırımların finansmanında kullanılacak dışsal fonlarla içsel fonların maliyetleri arasında fark olmadığı, firmaların optimal sermaye düzeyinde yatırım yaptıkları,

firmaların sermayenin marjinal getirisinin marjinal maliyetine eşit olduğu seviyede yatırım yaptıkları ve içsel fonların (nakit akışlarının) firma yatırımları üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı kabul edilir. Bu özelliklere sahip olmayan piyasaların ise başarısız olduğu kabul edilir.

1.3.1. Piyasa Başarısızlığı

Piyasa başarısızlığı (market failure), veri bir piyasada talebin arza eşit olmadığı ve piyasa dengesinin sağlanamadığı durumu ifade eden bir kavramdır. Piyasa başarısızlığı, bir piyasada malların ve hizmetlerin dağılımında etkinliğin olmaması durumunda ortaya çıkar ve başlıca nedenleri şunlardır:

Birinci neden, piyasadaki bazı aktörlerin, diğerlerinin aleyhine olacak şekilde piyasa gücü kazanmasıdır. Bu durum rekabetin aksamasına bağlı olarak etkinsizliğe yol açar. Rekabet aksadığında monopol, monopson, kartel, monopolcü rekabet gibi piyasalar söz konusu olur.³² Rekabetçi piyasalarla kıyaslandığında bu tür piyasalarda üretim seviyesi daha düşük, fiyatlar ise daha yüksektir.

İkinci neden, ekonomideki birimlerin faaliyetlerinin içerdiği dışsallıklardır. Firmaların pozitif ve negatif dışsallıkları, ürünlerinin fiyatlarına azaltıcı ya da artırıcı yönde yansıtılmadığında, optimal bir piyasa dengesinden söz edilemez.³³ Negatif dışsallıklarda, üretimin sosyal maliyeti özel maliyetini aşar. Pozitif dışsallıklarda ise tüketimin sosyal faydası özel faydasını aşar.³⁴

Üçüncü neden, faktör mobilitesinin az oluşu ve bunun işsizliğe ve üretimde etkinsizliğe yol açarak piyasa başarısızlığı yaratmasıdır.

Nihayet, piyasalarda işlem maliyetlerinin yüksek olması ve asimetric bilginin varlığı gibi durumlar da piyasa başarısızlığına neden olur.

³² http://en.wikipedia.org/wiki/Market_failure, (25.10.2012).

³³ http://en.wikipedia.org/wiki/Market_failure, (25.10.2012).

³⁴ Geoff Riley, *Markets & Market Systems, Market Failure-Introduction*, <http://tutor2u.net/economics/revision-notes/a2-micro-market-failure-introduction.html>, (25.11.2009).

Piyasa başarısızlığı durumunda, üretim maliyetleri minimize edilemediği ve kaynak dağılımında optimalite sağlanamadığı için etkinsizlik söz konusu olur. Bu da, ekonomi açısından olumsuz bir durumdur.³⁵

1.3.2. Finansal Piyasa Başarısızlığı

Tam rekabet koşullarının geçerli olduğu finansal piyasalarda, fonlar en çok ihtiyaç duyulan ve en verimli oldukları alanlara yönlendirilir. Piyasaların mükemmel ve bilginin tam olduğu durumlarda, firmalar fon temini konusunda sorun yaşamazlar ve fonlar en etkin kullanıcılara aktarılır. Finansal piyasalarda tam rekabet koşullarının işlememesi, piyasa başarısızlığı yaratmaktadır.

Kredi işlemlerinin aracılık problemleri içermesi nedeniyle, piyasa ekonomisinin kredileri en verimli alanlara tahsis etmekte başarısız olduğu görüşü genel kabul görmektedir. Bu gibi piyasa aksaklıklarının varlığı durumunda, ödünç alıcının net değeri (bilanço durumu olarak da bilinir), kredilerin girişimciler, firmalar, endüstriler ve ülkeler arasındaki dağılımında önemli rol oynar. Kredilerin yapısındaki değişim, yatırımların yapısını etkiler. Yatırımların yapısındaki değişim ise servet düzeyini ve dağılımını etkileyerek, yatırımların yapısını daha da olumsuz yönde değiştirecektir.³⁶

Bartik'e göre, finansal piyasa başarısızlığının üç nedeni vardır:³⁷ *Birincisi*, finansal piyasaların regülasyonu, kredi mevcudiyetini veya finansal kurumların yatırımları destekleme kabiliyetlerini sınırlandırabilir. *İkincisi*, regülasyon olmasa bile sigorta piyasalarının yokluğu ya da ikincil piyasaların yokluğu, finansal kurumların üstlenmeye hazır olacakları risk miktarını kısıtlayabilir. *Üçüncüsü*, özel piyasalardaki faiz oranlarından ödünç alma maliyetleri, özellikle gelecekte topluma

³⁵ Geoff Riley, <http://tutor2u.net/economics/revision-notes/a2-micro-market-failure-introduction.html>, (25.11.2009).

³⁶ Kiminori Matsuyama, "Aggregate Implications of Credit Market Imperfections," *NBER Working Paper Series* (13209), 2007 p.2.

³⁷ Timothy J. Bartik, "The Market Failure Approach to Regional Economic Development Policy," *Economic Development Quarterly*, 4 (4), 1990, p.361-370.

Fayda sağlayacak olan uzun dönemli yatırımları teşvik etmeyecek düzeyde yüksek olabilir.

Roldos'a göre ideal finansal piyasalar ve gerçek hayattaki finansal piyasalar birbirinden farklılık arz etmektedir.³⁸ İdeal finansal piyasalarda bilgi ve rekabet tamdır, işlem maliyetleri düşüktür, finansal aracılık maliyetleri yoktur ve etkinlik söz konusudur. Buna karşılık, gerçek hayattaki finansal piyasalarda bilgi eksikliği vardır ve bilgiye ulaşmanın bir maliyeti vardır. İşlem maliyetleri söz konusudur ve ekonomik birimler fırsatçı davranır. Finansal araçlar merkezi konumdadır ve tasarrufların yatırıma dönüşmesi maliyetli ve risklidir.

Finansal piyasa başarısızlığı ile ilgili literatürdeki çalışmalar incelendiğinde bunların büyük bölümünün, sorunların temel kaynağı olarak asimetrik bilgi üzerinde durduğu görülmektedir.

Bernanke ve Gertler'e göre, bilgi asimetrisi, reel ve finansal faktörler arasında bir etkileşime neden olmakta ve firmaların yatırım davranışları üzerinde bir takım etkiler yaratmaktadır.³⁹ Ödünç alıcılarla ödünç vericiler arasındaki bilgi asimetrisi, dışsal fonların maliyetinin içsel fonlarınkine göre yükselmesine yol açmakta, bunun sonucunda firmaların yatırımlarını finanse etmekte kullandıkları fonların kaynağı ile ilgili tercihleri değişebilmektedir.

Colombo ve Stanca'ya göre finansal piyasa aksaklıklarının merkezinde asimetrik bilgi sorunu yer almaktadır.⁴⁰

³⁸ Jorge Roldos, *Financial Market Structure*, Course on Financial Markets and New Financial Instruments, IMF–Brazil Training Center, Brasilia, February 2 –13, 2009, http://www.esaf.fazenda.gov.br/esafsite/CCB/program_2009/BT-09-02/POWERPOINT-PDF/L-1_Financial_Market_Structure.pdf, (18.10.2009), p.3-4.

³⁹ Ben Bernanke and Mark Gertler, "Agency Costs, Net Worth and Business Fluctuations," *The American Economic Review*, 79 (1), 1989, p.14-15.

⁴⁰ Emilio Colombo and Luca Stanca, *Financial Market Imperfections and Corporate Decisions: Lessons From the Transition Process in Hungary*, Physica-Verlag Heidelberg, Germany, 2006, p.2.

1.3.2.1. Asimetrik Bilgi

Tam rekabet piyasalarının varsayımlarından birisi ya da bir kaçı gerçekleşmiyorsa, aksak rekabet piyasaları ortaya çıkmaktadır. Tam rekabet piyasasının temel varsayımlarından birisi, piyasadaki alıcı ve satıcıların tam ve eşit düzeyde bilgiye sahip olmalarıdır. Bu şekildeki bilgiye simetrik bilgi denir. Bir piyasadaki alıcı ve satıcıları ilgilendiren bilgilere tam ve eşit şekilde ulaşamıyorsa asimetrik bilginin varlığından söz edilir.

Asimetrik bilgi, bir işlemle ilgili olarak taraflardan birinin belli bir bilgiye sahipken, diğer tarafın bu bilgiye sahip olmadığı durumun ifadesidir. Bir tarafın fazla, diğer tarafın daha az bilgiye sahip olduğu bir durumda, fazla bilgiye sahip olan taraf, az bilgiye sahip olan tarafın bu durumundan yararlanmak isteyebilir. Böyle fırsatçı davranışlar sonucunda, piyasalar dengeden uzaklaşabilir veya rekabetçi piyasanın özellikleri ortadan kalkabilir.⁴¹

Bu duruma ilk defa Akerlof'un kalite ve belirsizlik arasında ilişki kuran "Limonlar Piyasası" yaklaşımıyla dikkat çekilmiştir.⁴² Akerlof araba piyasasından hareketle, asimetrik bilginin piyasalar üzerindeki olumsuz etkisini ortaya koymuştur. Piyasalarda asimetrik bilgi olduğunda ve taraflar dürüst davranmadığında Gresham Kanunu işler ve kötü seçenekler iyi seçeneklerin piyasadan dışlanmasına neden olur. Bu da piyasanın etkinliğini azaltır.

Finansal piyasalarda ödünç vericiler, ödünç alıcıların kazançlarının riskliliği, kredi değerliliği (krediyi geri ödeyebilirliği) ve kredi sözleşmesini imzaladıktan sonraki davranışları konusunda bilgi sahibi olmak isterler.⁴³ Bu konularda asimetrik bilginin varlığı, finansal piyasaların etkinliğini azaltır. Çünkü bu durumda fon arz edenler daha az fonu daha yüksek fiyattan sunmak isteyeceklerinden, borçluların ödemesi

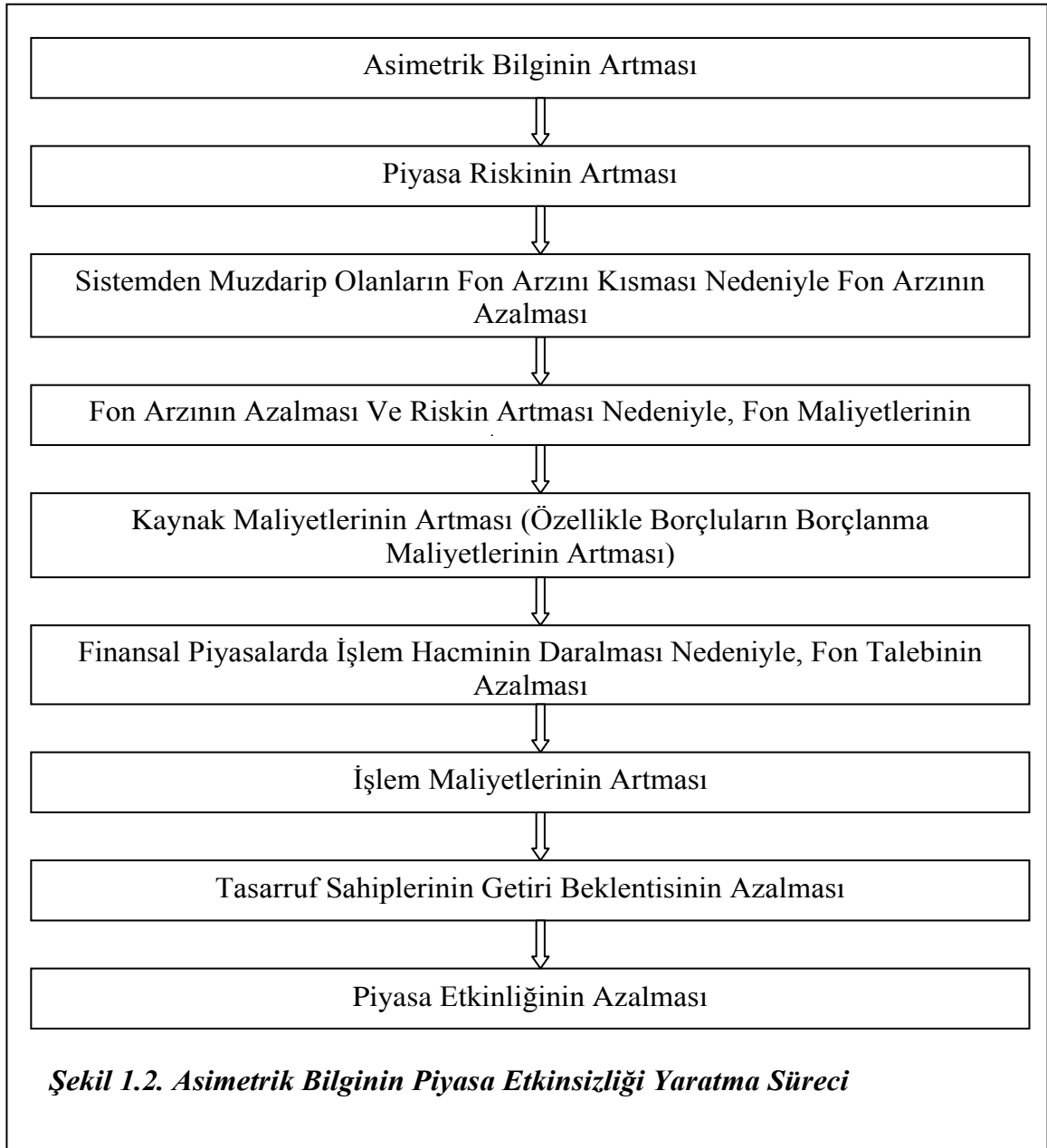
⁴¹ Meltem Erdoğan, "Bankacılık Sektöründe Asimetrik Bilgi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri," *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (20), 2008, s.1.

⁴² George A. Akerlof, "The Market for Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism," *The Quarterly Journal of Economics*, 84 (3), 1970, p. 489-490.

⁴³ Gerhard Clemenz and Mona Ritthaler, "Credit Markets with Asymmetric Information: A Survey," *Finnish Economic Papers*, 5 (1), 1992, p.13.

geren fon maliyetleri yükselir; işlem hacmi düştükçe de tasarruf sahiplerinin getiri beklentileri düşer. Kısacası, asimetrik bilgi durumunda, finansal piyasalarda işlem yapmak hem alıcılar, hem de satıcılar için daha maliyetli olacaktır.⁴⁴

Erdem, asimetrik bilginin piyasa etkinsizliği yaratma sürecini şu şekilde özetlemektedir:⁴⁵



⁴⁴ Ekrem Erdem, s. 91.

⁴⁵ Ekrem Erdem, s. 91.

Asimetrik bilgi her piyasada ortaya çıkabilir ve özellikle finansal piyasalar içerisindeki kredi piyasalarında yaygındır. Kredi talebinde bulunan firmalar, borçlarını ödeyip ödeyemeyecekleri konusunda en fazla bilgiye sahip olan taraftır. Kredi veren taraf ise bilgi eksikliğinden dolayı kredi talep edenlere farklı faiz oranları uygulayamayacak, düşük ve yüksek riskli kredi müşterileri açısından aynı faiz oranları geçerli olacaktır. Bu durumda, yüksek riskli kredi müşterileri açısından kredi maliyeti düşük kalacağı için, bunların kredi talepleri ve piyasada riskli kredi müşterilerinin payı artacaktır. Risk düzeyinin yükselmesi sonucunda, kredi arz eden taraflar zamanla faiz oranlarını yükseltecek ve böyle krediler daralacaktır.

1.3.2.2. Ters Seçim

Ters seçim (adverse selection), asimetrik bilginin olduğu piyasalarda, henüz ödünç işlemleri gerçekleşmeden ortaya çıkan ve ödünç işlem hacmini daraltan bir problemdir.⁴⁶ Asimetrik bilginin varlığı durumunda, ödünç vericiler (fon sahipleri) yetersiz bilgiye sahip olduğu için kredi riski artar. Bu yüzden, piyasada düşük riskli ödünç talepleri olsa dahi, fon sahipleri fonlarını arz etmek istemeyeceklerdir. Ters seçim ihtimali, piyasada hem riski yüksek, hem de riski düşük ödünçlerin her ikisinin birden daralması sonucunu doğuracaktır.

Stiglitz ve Weiss'e göre ters seçim, ödünç alıcıların geri ödeme ihtimallerinin farklılığının bir sonucudur.⁴⁷ "İyi ödünç alıcıları" belirlemek zordur ve bunu yapmak için bankaların çeşitli gözetim araçları kullanmaya ihtiyacı vardır. Ödünç alıcıların ödemeye razı oldukları faiz oranları bir gözetim aracı olarak hizmet görür. Buna göre, yüksek faiz oranlarını ödemeye razı olanlar kötü riske sahiptir, çünkü aldıkları ödünçü geri ödeme ihtimallerinin düşük olduğunun farkındadırlar. Faiz oranları yükseldikçe ödünç alıcıların ortalama riskliliği artarken, bankaların kârlılığı azalır. Sonuçta aşırı bir ödünç talebi varsa, bankaların faiz oranlarını yükseltmeleri ya da mevduat sigortasını artırmaları kârlılıklarını olumsuz etkileyeceği için, bunun yerine bankalar ödünç alıcıların ödünç taleplerini geri çevirmeyi tercih edecektir.

⁴⁶ Frederic S. Mishkin and Stanley G. Eakins, p.22-23.

⁴⁷ Joseph E. Stiglitz and Andrew Weiss, "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information," *The American Economic Review*, 71 (3), 1981, p.393.

Ödünç arz eden taraf kredi verirken, farklı kredi risklerine sahip projeler arasında ayırım yapamadığında ters seçim söz konusu olur. Ödünç veren taraf, eşit beklenen getiriye sahip iki projeden en güvenli olanını tercih edeceği için, riskli projelere sahip olanlar projesinin gerçek durumunu saklamayı ve böylece ödünç vericinin bilgi eksikliğinden faydalanmayı uygun bulacaktır.⁴⁸ Bunun sonucunda daha çok riskli projeler finansman imkânı bulabilecektir ki, bu yanlış bir seçimdir.

1.3.2.3. Ahlâki Tehlike

Mishkin ve Eakins'e göre, ahlâki tehlike (moral hazard) yine asimetrik bilgiden kaynaklanan ve finansal işlem gerçekleştikten sonra ortaya çıkan bir problemdir.⁴⁹ Ödünç alıcının, verilen ödünçün geri dönme ihtimali düşük olduğu için ödünç verici açısından arzu edilmeyen faaliyetlerle ilgilenmesi, finansal piyasalarda ahlâki tehlikeyi ortaya çıkarır. Ahlâki tehlike de verilen ödünçün geri ödenme ihtimalini azalttığı için, fon sahipleri ödünç vermemeyi tercih edeceklerdir.⁵⁰

Ahlâki tehlike problemi, kredi sözleşmesi yapıldıktan sonra, borç verenlerin, borç alanların bu kredileri nerede kullandıklarını gözlemleyememeleri sonucunda oluşmaktadır.⁵¹ Burada taraflardan birinin davranışını diğerinin refahına zarar verecek şekilde değiştirmesi söz konusudur. Bu da, karşı tarafın maliyetini artırmaktadır.

Kutlar ve Sarıkaya'ya göre, fon arz edenlerle talep edenlerin sözleşme imzalanmadan önce simetrik bilgisi varken, sözleşme yapıldıktan sonra ödünç alanların aldıkları bu ödünçleri sözleşme şartlarına uygun bir şekilde kullanmaması ve bunun da fon arz edenler tarafından gözlenememesi durumunda gizli eylem (ahlâki tehlike) oluşmaktadır.⁵² Ödünç alan riski ve getirisi fazla olan yatırımlara

⁴⁸ Ricardo N. Bebczuk, *Asymmetric Information in Financial Markets: Introduction and Applications*, Cambridge University Press, USA, 2003, p.7.

⁴⁹ Frederic S. Mishkin and Stanley G. Eakins, p.23.

⁵⁰ Frederic S. Mishkin and Stanley G. Eakins, p.23.

⁵¹ Aziz Kutlar ve Murat Sarıkaya; "Asimetrik Enformasyon ve Marjinal Maliyet Fiyatlama Modeli Çerçevesinde Türkiye'de Kredi Tayınması ve Faiz Oranlarının Tahmini," *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4 (1), 2003, s.3.

⁵² Aziz Kutlar ve Murat Sarıkaya, s.3.

yöneldiğinde ve başarısız olduğunda, zararının bir kısmını ödünç arz edenler yüklenmek zorunda kalacaktır. Çünkü verdiği ödünç kendine geri dönmeyecektir.

Örneğin, bankacılık sektöründe mevduat sigortası sisteminin uygulanması, ahlâki tehlike probleminin ortaya çıkmasında etkilidir. Mevduat sigortası sistemi, ahlâki tehlike içerecek şekilde bankaların yüksek riskli krediler vermesine neden olmaktadır. Çünkü kredi riski ortaya çıktığında ve bankalar zarara uğradığında, bankaların mevduat sahiplerine karşı yükümlülükleri devlet tarafından yerine getirilmektedir. Sonuçta finansal piyasaların etkinliği azalmaktadır.

1.3.2.4. Kontrol Maliyetleri

Bebczuk'a göre, ahlâki tehlikede olduğu gibi, kontrol maliyetleri de (monitoring cost) ödünç alıcının gizli davranışları ile ilgilidir.⁵³ Kendisi hakkında daha fazla bilgiye sahip olan ödünç alıcı, ödünç vericiyi yanıltmak için kazancını kasıtlı olarak yanlış beyan ederse, ödünç verici ödünç alıcının borcunu geri ödeyip ödeyemeyeceğini her zaman takip etmek zorunda kalacaktır. Bunu yapabilmek için de ödünç sözleşmesinde, ödünç vericinin ödünç alıcıyı denetleme ve nakit akımlarını kontrol etme hakkını içeren hükümler bulunacaktır. Bu noktada denetim yapacak muhasebeciler ve avukatların kiralanması gerekmektedir ki, bunun bir maliyeti vardır. Bu maliyetler faiz oranlarına bir şekilde yansiyacaktır ve nihai olarak etkinsizliğe ve kaynak israfına yol açacaktır.

1.3.2.5. Kredi Tayınlaması

Finansal piyasalar geniş kapsamlı ve karmaşık olmasına rağmen, makroekonomik modellerde, para stoku ve faiz haddi olmak üzere, sadece iki değişkenle temsil edilir.⁵⁴ Bu yönüyle finansal piyasalar, diğer piyasalardan pek de farklı değildir. Fakat literatürde, tek başına faiz oranlarının, finansal piyasalar ve ekonominin kalan kısmı arasındaki bağlantıyı yeterince yansıtmadığına dair çok fazla görüş mevcuttur. Daha ziyade, kredi mevcudiyetinin ve işletme bilançolarının, yatırım

⁵³ Ricardo N. Bebczuk, p.7-14.

⁵⁴ Oliver J. Blanchard and Stanley Fischer, *Lectures on Macroeconomics*, The MIT Press, England, 1989, p.479.

oranlarının önemli belirleyicileri olduğu ifade edilmektedir. Mevcut literatür eksik bilgi teorisi üzerine kurulmuştur ve temel argümanı, sermaye piyasalarının tasarruf sahipleri ve ödünç vericiler arasında sadece bir aracı olmadığı, fakat aynı zamanda, ödünç vericiler ve alıcılar arasındaki yatırım projeleri ile ilgili olan asimetrik bilgiden kaynaklanan çeşitli problemlerle de ilgili olduğu yönündedir.

Asimetrik bilgi ve buna bağlı ters seçim, ahlâki tehlike ve kontrol maliyetleri gibi sorunlar finansal piyasaların işleyişini aksatmakta ve kredi tayınlamasına (credit rationing) yol açmaktadır. Bu tür sorunlar finansal piyasalarda riski artırdığı için, fon arzı daralmakta ve arz edilen fonların maliyetleri de yükselmektedir.

Jaffee'ye göre, kredi tayınlaması, bankaların müşterilerinin talep ettiği krediyi genişletmek istememesi ve daha küçük miktarlarda kredi arz etmesi durumunda ortaya çıkmaktadır.⁵⁵ Buna göre kredi tayınlaması, cari faiz oranında talep edilen kredilerle, arz edilen krediler arasındaki fark olarak tanımlanabilir.⁵⁶

Firmalar alternatif finansman araçlarının maliyetlerine dayanarak kredi taleplerini hesaplarlar. Eğer bir kredi tayınlaması yoksa ihtiyaç duydukları krediyi temin ederler. Ancak kredi tayınlaması söz konusu ise firmalar ihtiyaç duydukları krediyi elde edemeyeceklerdir. Firmalar, bankanın belirlediği faiz oranının üzerinde bir faiz teklif etseler bile, istedikleri miktarda kredi temin edemeyeceklerdir. Sonuçta, talep ettiklerinden daha küçük miktarda bir krediye erişebileceklerdir. Bunun sonucunda, firmalar açısından finansal kısıtlar ortaya çıkacaktır.

Kredi tayınlandığında, faiz oranları finansal değişkenlerin toplam talep üzerindeki etkisinin güvenilir bir göstergesi olmaktan çıkacaktır. Kredilerin riski arttıkça, faiz oranlarının da yükselmesi beklenir. Ancak faiz oranlarının yükselmesi risk artışını önlemeyecektir. Bu yüzden faiz oranları yüksek olsa bile, bankalar verdikleri kredi hacmini genişletmeyi istemeyeceklerdir.

⁵⁵ Dwight M. Jaffee, *Credit Rationing and the Commercial Loan Market*, Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements For the Degree of Doctor of Philosophy, Massachusetts Institute of Technology, 1968, p.6.

⁵⁶ Dwight M. Jaffee, p.9.

Hodgman bu noktadan hareketle, ödünç vericilerin kredi dağılımında neden fiyat dışı araçları dikkate aldığını ve kendilerini yüksek faiz oranlarından neden mahrum bıraktıklarını ortaya koymaya çalışmıştır.⁵⁷ Hodgman'a göre, kredi tayinlaması ödünç vericilerin riske karşı tutumundan kaynaklanır. Belirli bir kredi hacminin üzerinde faiz oranlarını yükseltmek, risk oranını azaltmayacaktır. Bu nedenle bankalar faiz oranlarını önemsemeksizin, belirli bir düzeyin üzerinde kredi hacmini genişletmek istemeyeceklerdir. Böylece kredi tayinlaması söz konusu olacaktır. Jaffee'ye göre bankaların rasyonel davranışları, tayinlama aracı olarak fiyatı (faiz oranı) dışında kredinin vadesi, teminatı, kredi müşterisi ile ilişkilerin uzunluğu ve önemi, kredinin geri ödenmeme riski gibi özelliklerin kullanılmasına yol açacaktır.⁵⁸

Asimetrik bilgi ve buna bağlı sorunların finansal piyasalar üzerindeki etkileri, kredi tayinlaması modellerinde incelenmektedir. Kredi tayinlaması modellerinde, ahlâki tehlike, ters seçim, kontrol ve iflas maliyetlerinin, kredi maliyetlerini artırdığı ve kredi tayinlamasına neden olduğu ifade edilmektedir.

Jaffee ve Russel'in, eksik bilgi ve belirsizliğin kredi tayinlaması üzerindeki etkilerini inceleyen çalışması, bu alandaki en önemli çalışmalardan ilki sayılmaktadır.⁵⁹ Jaffee ve Russell'e göre, ödünç vericiler, belirledikleri faiz oranından ödünç alıcıların talep ettiklerinden daha az kredi arz ettiklerinde, kredi tayinlaması ortaya çıkmaktadır. Kredi tayinlaması ile ilgili tartışmalar, kredi piyasasının yüksek faiz tavanları, ödünç alıcı-ödünç verici ilişkileri, risk standartları ve fiyat ayarlamaları üzerindeki çeşitli kısıtlar üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu tartışmaların temelinde ise son zamanlarda piyasa başarısızlıklarını açıklayan ahlâki tehlike ve ters seçim konuları yatmaktadır.

Jaffee ve Russell, çalışmalarında aksak rekabet ve belirsizliğin kredi piyasalarında

⁵⁷ Donald R. Hodgman, "Credit Risk and Credit Rationing," *The Quarterly Journal of Economics*, 74 (2), 1960, p.258-259.

⁵⁸ Dwight M. Jaffee, p.30.

⁵⁹ Dwight M. Jaffee and Thomas Russell, "Imperfect Information, Uncertainty, and Credit Rationing," *The Quarterly Journal of Economics*, 90 (4), 1976, p.651.

tayınlamaya nasıl yol açtığına dair spesifik bir model geliştirmişlerdir.⁶⁰ Modelde, dürüst ve dürüst olmayan ödünç alıcıların olduğu varsayılmaktadır. Dürüst ödünç alıcılar, ancak geri ödeyebileceklerini düşündükleri kredileri kabul etmekte, dürüst olmayanlar ise tersine, geri ödememe maliyeti yeterince düşükse, geri ödememe riski olan kredileri tercih etmektedir. Diğer taraftan, ödünç vericiler bu iki tip ödünç alıcıyı krediyi vermeden önce ayırt edememektedir. Bu iki tip ödünç alıcının varlığı durumunda, ters seçime bir tepki aracı olarak kredi tayınlaması ortaya çıkmaktadır. Kredilerin geri ödenmeme ihtimali ile ilgili olarak, ödünç alıcıların ödünç vericilere göre daha çok bilgiye sahip olduğu bir kredi piyasasında, iki ihtimal söz konusudur:

⁶¹

Birincisi, piyasada krediler bütün ödünç alıcıların, ödünç alabilecekleri kadar tayınlanacaktır ve bu tayınlama o kadar katı bir tayınlamadır ki, geri ödenmeyen kredi söz konusu olmayacaktır. *İkincisi*, ödünç vericiler kısa vadeli ödünçler verecektir, uzun dönemde ise piyasayı terk etmek durumunda kalacaktır, yani uzun vadeli ödünçler gerçekleşmeyecektir. Ancak kredi piyasalarında bankalar her zaman belli bir kredi riski ile karşı karşıyadır ve böylece banka başarısızlıkları ortaya çıkmaktadır.

Kredi tayınlaması ile ilgili en önemli çalışmalardan birisi de, Stiglitz ve Weiss'in, kendi ifadelerine göre, kredi tayınlamasının ilk teorik açıklamasını oluşturan çalışmalarıdır.⁶² Bu çalışmaya göre, bankaların verdikleri krediler, faiz oranlarından ve kredi riskinden etkilenmektedir. Ancak bankanın uyguladığı faiz oranları da, potansiyel ödünç alıcıların profilini ve ödünç alıcıların davranışlarını etkilemektedir. Faiz oranları yükseldikçe, yüksek riskli ödünç alıcıların oranı da yükselmekte ve buna paralel olarak bankaların kârlılığı azalmaktadır. Aynı şekilde faiz oranlarının yükselmesi, ödünç alıcıların davranışlarını da değiştirmektedir. Örneğin, yüksek faiz oranları ödünç alıcıları, başarı ihtimali düşük (yani yüksek riskli), ama başarılı olduğunda da yüksek getiri sağlayan projelere (yatırımlara)

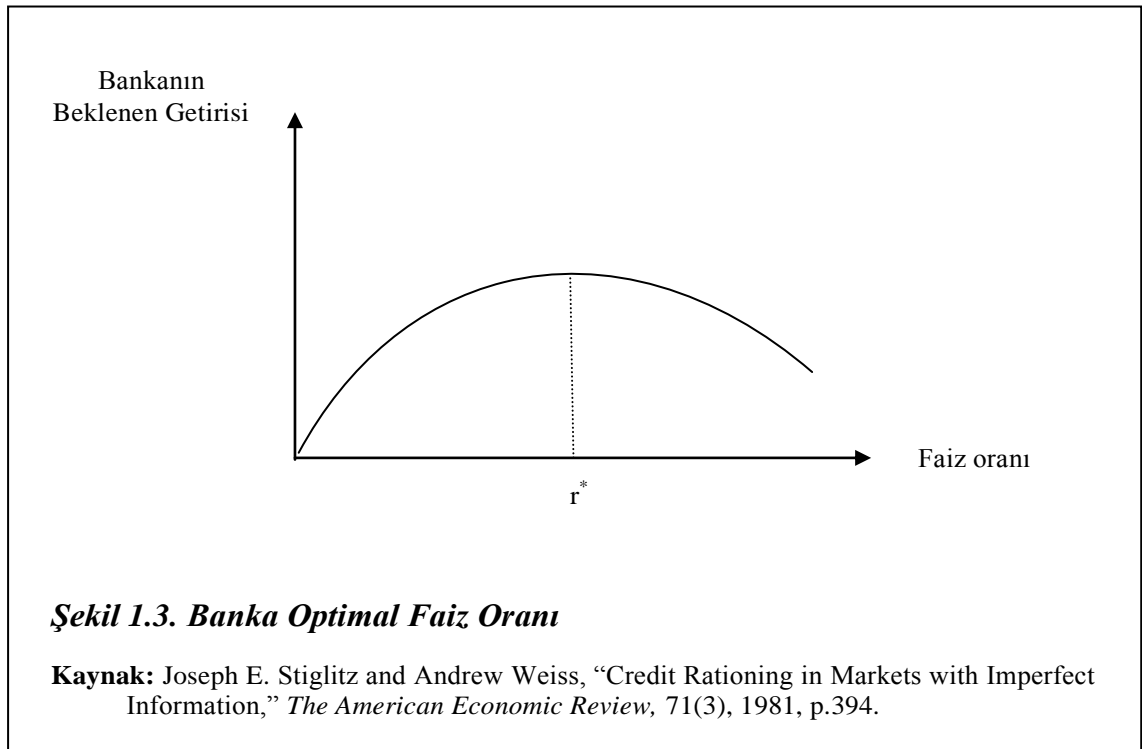
⁶⁰ Dwight M. Jaffee and Thomas Russell, p.651, 664.

⁶¹ Dwight M. Jaffee and Thomas Russell, p.651, 664.

⁶² Joseph E. Stiglitz and Andrew Weiss, p.393-394.

yönlendirmektedir. Sonuç olarak, aşırı kredi talebinin varlığında faiz oranlarını yükseltmek bankalar açısından kârlı değildir. Bankalar ödünç alıcılar arasında risk düzeyi bakımından ayırım yapamadığında, faiz oranlarını yükseltmek yerine, kredi vermekten kaçınacaklardır. Böyle bir politika, bankaların getirilerinin faiz oranlarından daha yavaş arttığı ve belirli bir düzeyden (banka optimal oranı= r^*) sonra azaldığı bir durumla sonuçlanacaktır.

Şekil 1.3'te görüldüğü gibi faiz oranları, r^* düzeyinin üzerine çıkarsa, fiyat mekanizması kredi piyasasını temizleyemez. Çünkü r^* faiz düzeyinin üzerindeki faiz oranlarından verilen banka kredileri, riski yüksek ödünç alıcıları cezbedecektir. Bankaların görüşüne göre, r^* faiz oranından daha fazla faiz ödemeye hazır olan ödünç alıcılar, diğer müşterilere göre daha yüksek riske sahiptir. Bundan dolayı kredi talebi faiz oranlarını yukarıya itse de, bankalar için en iyi strateji krediyi tayınlamak olacaktır. Bunun sonucunda kredi piyasasında rekabetçi denge, kredi tayınlaması ile şekillenecektir.⁶³



⁶³ Joseph E. Stiglitz and Andrew Weiss, p.393-394.

Stiglitz ve Weiss, yukarıdaki açıklamalarından hareketle, kredi tayinlaması kavramını şu durumlar için kullanmayı uygun bulmaktadırlar.⁶⁴

- Kredi almak isteyenler arasında farklılıklar varsa ve bunlardan bir kısmı yüksek faiz ödemeyi teklif etmesine rağmen kredi alamıyorsa,
- Büyük miktarda kredi arzı mevcut olmakla birlikte, hiçbir faiz haddinden kredi alamayan belirli bir ödünç alıcı gurubu mevcutsa, kredi tayinlamasından söz edilir.

Freimer ve Gordon'a göre, gevşek kredi tayinlaması ve sıkı kredi tayinlaması olmak üzere iki tip kredi tayinlaması vardır.⁶⁵ Gevşek kredi tayinlamasında, bankalar ödünç alıcıya vermeye istekli olduğu kredi miktarını belli bir limite kadar çeşitli faiz düzeylerinde çeşitlendirir. Bu limitten sonra, faiz oranlarını dikkate almaksızın kredi hacmini genişletmeyi reddeder. Sıkı kredi tayinlamasında ise banka bir faiz oranı belirler ve bu faiz oranından ödünç alıcıya istediği kadar kredi verir. Bu faiz oranın ötesinde, oluşacak faiz oranlarını dikkate almaksızın kredi vermeyi reddeder.

Blanchard ve Fischer de, yine iki tip kredi tayinlamasından söz etmektedir.⁶⁶ Birinci tip kredi tayinlaması, cari faiz hadlerinden istenildiği kadar ödünç alınmadığında ortaya çıkarken, ikinci tip kredi tayinlaması ise aynı özelliklere sahip ödünç alıcılardan bazıları ödünç alabilirken, diğerleri alamadığında ortaya çıkar.

Kredi tayinlaması süreci, ödünç verilen fonları, yatırımları ve reel ekonomik faaliyetleri azaltmaktadır. Kredi tayinlaması sonucunda verimli projeler ve mali bünyesi güçlü işletmeler için bile finansman imkânları azalmakta, bunun sonucunda toplam ekonomik büyüme de olumsuz etkilenmektedir.⁶⁷ Kredi tayinlaması ile

⁶⁴ Joseph E. Stiglitz and Andrew Weiss, p.394.

⁶⁵ Marshall Freimer and Myron J. Gordon, "Why Banker Ration Credit," *The Quarterly Journal of Economics*, 79 (3), 1965, p.398.

⁶⁶ Oliver J. Blanchard and Stanley Fischer, p.479.

⁶⁷ Güler Aras ve Alövsat Müslümov, "Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri," *İktisat-İşletme ve Finans Dergisi*, 19 (222), 2004, s.58.

ekonomik büyüme birbirine bağlıdır ve aralarında ters yönlü bir ilişki vardır. Kredi piyasalarında kredi tayinlemesinin düzeyi ne kadar yüksekse, reel ekonomik büyüme o kadar düşük olacaktır.⁶⁸ Kredi tayinlemesi sonucunda bankaların verdiği kredi hacminin daralması, firmalar açısından finansal kısıtları ortaya çıkarmaktadır.

1.3.3. Finansal Kısıt Kavramı ve Önemi

Eğer firmaların üretim ve yatırımlarını finanse etmekte kullanabilecekleri içsel fonları yetersiz ise ve dışsal finansman finansal piyasa aksaklıklarına bağlı olarak pahalı ise firmalar finansal kısıtlarla karşı karşıya kalacaktır.

Literatür incelendiğinde, finansal kısıt kavramı ile genellikle yatırım, üretim, araştırma-geliştirme gibi faaliyetlerini finanse etmek için yetersiz içsel fonlara sahip olan firmaların, dışsal fonlara da sadece yüksek maliyetlerle erişebilmesi ya da hiç erişememesinin kastedildiği görülmektedir. Buna göre, dışsal fon kullanım maliyeti ile içsel fon kullanım maliyeti arasında bir fark mevcut ise firma finansal kısıtlı kabul edilmektedir.⁶⁹

Finansal kısıtlar, finanse edilecek şirket ya da projenin gerçek riskini doğru bir şekilde yansıtan bir finansman maliyeti veri iken, bir firmanın yeterli derecede finansman sağlayamaması durumunu ifade etmektedir.⁷⁰

Finansal kısıtlı firmalar, yatırım fırsatlarını değerlendirmek için yeterince nakite sahip olmayan ve finansal piyasalara girmek istediklerinde, yüksek maliyetler ile karşılaşan firmalardır.⁷¹

Bazı çalışmalarda, finansal kısıt kavramı ile firmaların krediye erişim imkânlarının

⁶⁸ Edoardo Gaffeo, "Financial Market Imperfections, Heterogeneity and Growth," *Universita' Degli Studi Di Trento-Dipartimento Di Economia, Discussion Paper*, (6), 1999, s.5.

⁶⁹ Carlos Carreira and Filipe Silva, "No Deep Pockets: Some Stylized Empirical Results on Firms' Financial Constraints," *Journal of Economic Surveys*, 24, (4), 2010, s.732.

⁷⁰ Wouter de Maeseneire and Tine Claeys, p.1.

⁷¹ Robert A Korajczyk and Amnon Levy, "Capital Structure Choice: Macroeconomic Conditions and Financial Constraints," *Journal of Financial Economics*, (68), 2003, p.76.

darlığı, başka deyişle kredi daralması kastedilmektedir.⁷² Böyle bir durumda firmalar borç ve yatırım sermayesi elde etmede zorluklarla karşılaşmaktadır.

Finansal kısıtlar, hem firmalar hem de genel olarak ekonomi açısından önemlidir. Firmaların etkin bir şekilde faaliyette bulunması ve yatırım yapabilmesi için ihtiyaç duyduğu finansal araçlara kolayca erişebilmesi gerekir. Bu araçlara erişim zorsa, sermayenin maliyeti çok yüksek, buna karşılık yatırımın sermaye maliyeti çıktıktan sonraki beklenen getiri oranı düşük olacağından, firmaların yatırım yapma istekleri kalmayacaktır. Sonuçta firmaların yatırım istekleri ve dolayısıyla büyümeleri olumsuz etkilenecektir.

Firma dışı kaynaklar yetersizse ya da firma tarafından kolay erişilebilir değilse, üretim ve yatırımın finansmanı firma içi kaynaklarla (içsel fonlar) gerçekleştirilir. Bu fonların elde edilebilmesi için ise belli bir süre beklenilmesi gerekir ve bu süre zarfında firma üretimini ve/veya yatırımını ertelemek durumunda kalır. Doğaldır ki bu durum, ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyecektir.⁷³

Firmaların karşı karşıya kaldığı finansal kısıtlar ne kadar büyükse, kapanma ve piyasadan çıkma ihtimalleri de o kadar yüksektir. İlaveten, dışsal finansman imkânlarına erişebilmek, firmaların hem ölçeklerinin, hem de sermaye stoku ve istihdam düzeylerinin büyümesine yardımcı olmaktadır.⁷⁴

Finansal kısıtlar ve bu kısıtların firma yatırımları üzerine etkileri ile ilgili bilgiler, iktisat politikaları açısından da önem arz etmektedir. Politika yapıcılar bu bilgileri kullanarak, finansal kısıtların firma yatırımları üzerindeki etkilerini azaltabilirler ve firmaların finansal kaynaklara erişebilirliğini artırabilirler. Bu da, özel yatırımlar yoluyla ekonomik büyüme amacının gerçekleştirilmesi açısından önem arz eder. Finansal kısıtların varlığı durumunda ekonomideki dalgalanmalar daha vahim hale gelir. Çünkü finansal kısıtlar, şokların firmaların düşük maliyetli finansmana erişim

⁷² Bkz. Tomat (2008), Blalock, Gertler and Levine (2008), Maeseneire and Claeys (2006).

⁷³ Öner Günçavdı ve Suat Küçükçiftçi, s.75.

⁷⁴ Patrick Musso and Stefano Schiavo, "The Impact of Financial Constraints on Firm Survival and Growth," *Journal of Evolutionary Economics*, 18 (2), 2008. p.1.

imkânını azaltan nakit akışı ve likidite üzerindeki makroekonomik etkilerini büyütebilir ve firmaların finansal durumunu kötüleştirebilir. Ancak, politikacılar firmaların finansal kısıtlılığı ile ilgili bilgiye sahip olurlarsa, muhtemel bir ekonomik şoku öngören uyarıcı göstergeleri belirleyebilirler ve şokların etkileri ile ilgili erken tedbir alabilirler. Örneğin, finansal kısıtlardan etkilenen firmalar için finansal destek sağlayacak özel fonlar oluşturabilirler.⁷⁵

Özetle, hükümetler herhangi bir iktisadi politika uygularken, finansal kısıtları hesaba katarak dikkatli olmalıdır, aksi takdirde politikalar mevcut ekonomik durumu bozabilir.⁷⁶

1.3.4. Finansal Kısıtlara Maruz Kalan Firmaların Genel Özellikleri

Firmaların finansal kısıtlılığını araştıran bazı çalışmalarda, finansal kısıtlılığa sahip firmalarda rastlanan ortak bazı özelliklere dikkat çekilmektedir. Finansal kısıtlı firmalarda en çok dikkat çeken özellikler, firmanın piyasaya yeni girmiş olması, boyutu, faaliyette bulunduğu sektör ve sahiplik yapısıdır.

Bu özelliklere sahip firmaların finansmana erişememekten, dolayısıyla finansal kısıtlardan daha çok şikâyetçi olduğu kabul edilmektedir.⁷⁷

- i. *Piyasaya yeni giren firmalar*, teminat olarak kullanabilecekleri aktifleri yetersiz olduğu için ve bankaların riski değerlendirmede kullanacakları firma performansı kayıtları yetersiz olduğu için, finansmana erişme konusunda daha çok sıkıntı yaşarlar. Ayrıca yeni işletmelerin başarısızlık oranı daha yüksek olduğu için bankalar bu tür firmalara ödünç verirken gönülsüz davranır. Bu nedenle bu tür firmaların finansal kısıtları, daha eski firmalarınkine göre daha yüksektir.

⁷⁵ Mohd A. Ismail, et.al., “Financial Constraints and Firm Investment in Malaysia: An Investigation of Investment-Cash Flow Relationship,” *International Journal of Economics and Management*, 4 (1), 2010, p.31, 41.

⁷⁶ Juda Agung, “Financial Constraints, Firm’s Investments and the Channels of Monetary Policy in Indonesia,” *Applied Economics*, 32 (13), 2000, p.1637-1646.

⁷⁷ Sunil Sinha and Ignacio Fiestas, “Literature Review on the Constraints to Investment in Developing Countries,” *Nathan EME*, 2011, p.4-5.

- ii. *Küçük ve orta ölçekli işletmeler*, büyük ölçekli firmalara göre finansal kısıtlarla daha çok karşılaşır. Finansal kısıtlarla ilgili literatürde özellikle bu tip firmaların finansal kısıtlara daha çok maruz kaldığı yönünde bulgular mevcuttur. Finansal kısıtların küçük ve orta ölçekli firmaların büyümesi üzerindeki etkisi, büyük firmalar üzerindeki etkisine oranla çok daha büyüktür. Çünkü bu gibi firmalar, aktiflerini teminat olarak göstermekte sıkıntı yaşamakta, bilgi maliyetinden kaynaklanan risklere daha çok maruz kalmakta, risk ve işlem maliyetleri nedeniyle bankaların bu tür firmalara kârlı bir şekilde ödünç verme imkânları sınırlı olmaktadır.
- iii. *Sahiplik yapısı* firmaların finansal kaynaklara erişim imkanlarını ve dolayısıyla finansal kısıtlılığını etkilemektedir. Sadece yerel sermaye piyasalarına başvurabilen *yerli firmalarla* kıyaslandığında yabancı sermaye piyasalarına erişebilen firmaların finansal olarak daha az kısıtlandığı dikkat çekmektedir. Yabancı finansal piyasalara erişimi belirlemesi açısından firmanın sahiplik yapısı önem arz etmektedir. Yabancı sahipliğindeki firmalar, ya yerli ya da yabancı piyasalardan şartların uygunluğuna göre ödünç almayı tercih edebildiği için finansal kısıtlarla daha az karşılaşmaktadır.
- iv. *Firmaların faaliyette bulunduğu sektör* de, firmaların finansal kısıtlılığı üzerinde etkiye sahiptir. Ödünç vericiler ya da hisse senedi yatırımcılarının daha yüksek riskli bulması nedeniyle, özellikle tarım sektöründe faaliyette bulunan işletmelerin daha çok finansal kısıtlı olacağı kabul görmektedir. Tarım sektöründeki işletmelerin riskli bulunmasının nedeni, bu işletmelerin genellikle ekonomi politikaları çerçevesinde korunması ve desteklenmesi nedeniyle bu işletmelerin ticari bankalar tarafından sağlanan kredileri geri ödeme konusunda isteksiz davranabilmesidir. Tarım sektörüne ilaveten bilgi, iletişim ve eğlence gibi bazı sektörlerde, bir güvenlik unsuru olarak kullanılabilir duran varlıkların eksikliği ve nakit akışlarının tahmin edilemez oluşu gibi nedenlerle, firmalar hisse senedi ile finansmana ihtiyaç duymaktadır. Eğer hisse senedi piyasaları az gelişmişse, özellikle bu gibi firmalar finansal kısıtlarla karşılaşır.

1.3.5. Finansal Kısıtların Ölçülmesi (Göstergeleri)

Finansal kısıtların ölçülmesi amacı ile kullanılan finansal kısıt göstergeleri, literatürdeki çalışmalarda farklılık arz etmektedir. Bu kısımda, literatürde kullanılan göstergeler olumlu ve olumsuz yönleri ile değerlendirilmiştir.

Öncelikle belirtmek gerekir ki finansal kısıtlar, ampirik olarak doğrudan gözlemlenebilen bir değişken değildir.⁷⁸ Firma bilançolarında, bir firmanın finansal kısıtlı olup olmadığını gösteren bir kalem mevcut değildir. Bununla birlikte, finansal kısıtlılığı yansıttığı düşünülen aşağıdaki ölçütler literatürdeki çalışmalarda kullanılmıştır.⁷⁹

1.3.5.1. Dolaylı Ölçütler

Finansal kısıtlılığın ölçülmesinde kullanılan dolaylı ölçütler; q yatırım teorisi, nakit akışı duyarlılıkları ve Euler denklemidir. Dolaysız ölçütler ise şirket raporları ve öz değerlendirmedir (anket).

1.3.5.1.1. İlkel Testler ve q Yatırım Teorisi

Geleneksel q yatırım modelinde, firma yatırıma karar verirken gerekli olan bütün bilgiyi Tobin q'nun sağladığı kabul edilir. Buna göre marjinal q yatırım için tek tahmindir.⁸⁰ Modelde q değeri, firmanın piyasa değerinin, sermayenin yenileme maliyetine bölünmesi ile elde edilir.

Eğer q değeri yeterince yüksekse, firma yeni hisse senedi ihraç eder ve böylece q'nun değeri yatırımları da hareketlendirir. Çünkü, q değerinin 1'den büyük olması, firmanın piyasa değerinin yüksek olduğunun ve yatırımlarının kârlılığının göstergesidir. Bu durumda hisse senedi ihracı ile finansman imkânı yüksektir. Aksi takdirde yani q değeri 1'den küçükse, firmanın yatırımlarını içsel fonları (nakit

⁷⁸ Filipe Silva and Carlos Carreira, *Measuring Firms' Financial Constraints: A Rough Guide*, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Estudos Do Gemf, (14), 2012, p.1.

⁷⁹ Filipe Silva and Carlos Carreira, 33p.

⁸⁰ Tobin q'nun hesaplanması ve yatırıma etkisi ile ilgili ayrıntılı açıklama, ikinci bölümde mevcuttur.

akışları) yönlendirecektir ki, bu da finansal kısıtlılığın bir göstergesidir.

İlave değişkenlerin (özellikle finansal olanların) q yatırım regresyonlarında dikkate değer bir açıklayıcı gücü yoktur. Ancak, nakit akışı gibi finansal değişkenlerin firma kararlarıyla ilgisi olduğu ortaya konulduğu için, q 'nun hayal kırıcı düzeyde zayıf olduğu ortaya çıkmıştır. Çünkü finansal piyasa aksaklıklarının varlığı dikkate alındığında, yatırımın finansal değişkenlerden, özellikle de fon yaratma yeteneğini yansıtanlardan bağımsız olamayacağı bir gerçektir. Ayrıca marjinal q 'nun ölçülmesi imkânsızdır ve marjinal q 'yu temsilen kullanılan ortalama q bazı ölçüm hataları içermesinden dolayı iyi bir gösterge değildir.

1.3.5.1.2. Nakit Akışlarına Duyarlılık

Nakit akışlarına duyarlılık, literatürde en sık kullanılan finansal kısıtlılık göstergesi olup yatırımların, büyümenin ve nakitin nakit akışlarına duyarlılığı şeklinde farklı türleri mevcuttur.

1.3.5.1.2.1. Yatırımların Nakit Akışlarına Duyarlılığı

Tobin q 'nun firmaların yatırım imkânları hakkında bilgi veren yeterli bir değişken olduğu bazı araştırmacılar tarafından kabul edilse de, birçok çalışmada nakit akışı değişkeninin de istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.⁸¹ Tobin q , firmaların bugünkü hisse senedi fiyatlarını kullanarak formüle edilmekte, bu yüzden firmanın gelecekteki kârlılığının göstergesi olarak zayıf kalmaktadır. Bununla birlikte, nakit akışı değişkeni, firmanın gelecekteki kârlılığı hakkında da bilgi vermektedir.

Fazzari, Hubbard ve Petersen'in (1998) öncü çalışmasından beri birçok çalışmada, finansal kısıtların tespitinde, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı bir gösterge olarak alınmıştır. Buna göre, finansal kısıtlı firmaların dışsal finansmana erişemeyeceği, en azından istediği düzeyde erişemeyeceği, ya da yüksek

⁸¹ Yuzo Honda and Kazuyuki Suzuki, "Is Cash Flow a Proxy for Financing Constraints in the Investment Equation? The Case of Unlisted Japanese Firms," *Discussion Papers in Economics and Business from Osaka University, Graduate School of Economics and Osaka School of International Public Policy (OSIPP)*, (24), 2006, p.2-3.

maliyetlerle erişebileceği, bu yüzden de bu firmaların yatırım fırsatlarını değerlendirmede içsel fonlarına dayandıkları kabul edilmiştir. Finansal olarak kısıtlı olmayan firmaların ise yatırımlarını finanse etmek için dışsal fonlara kolaylıkla başvurabileceği ve yatırımlarının içsel fonları ifade eden nakit akışlarına duyarlılığının düşük olacağı kabul edilmiştir. Kısıtlı firmalar yatırımlarını finanse etmek için pozitif bir nakit akışı kullanım oranı sergiler, ancak kısıtlı olmayan firmalar için böyle sistematik bir ilişki söz konusu değildir.

Yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı, en yaygın finansal kısıt göstergesi olarak kullanılmakla birlikte, eleştiri de almıştır. Bu eleştiriler yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının tek düze olmadığı, U-şekilli olduğu yönündedir. İlişki, pozitif yönlü olabileceği gibi, negatif yönlü de olabilir.

Firmaların (özellikle küçük ve orta ölçekli) büyümesi mevcut içsel finansmanın varlığı ile kısıtlanmıştır. Çünkü bu firmalar uygun şartlarda dışsal sermayeye erişememekte, içsel finansmanla dışsal finansman arasındaki maliyet farkı çok yüksek olmaktadır. Bu yüzden küçük ve orta ölçekli firmalar genellikle dağıtılmayan kârlarla büyümelerini finanse edebilmektedir.⁸²

Bu noktadan hareketle, firma büyümesiyle finansal kısıtlılık arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar, büyümenin nakit akışlarına duyarlılığını bir finansal kısıtlılık göstergesi olarak almışlardır.

1.3.5.1.2.2. Büyümenin Nakit Akışlarına Duyarlılığı

Büyümenin nakit akışlarına duyarlılığından hareketle finansal kısıtları inceleyen çalışmalar, firma büyümesinin ölçütü olarak kullanılan değişkene bağlı olarak üç temel kategoriye ayrılır. Bu çalışmalarda firma büyümesinin göstergesi olarak ya istihdamın büyümesi, ya toplam aktif büyümesi ya da satış büyümesi kullanılmıştır ve finansal kısıtların firma büyümesi üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

⁸² Blandina Oleveira and Adelino Fortunato, "Firm Growth and Liquidity Constraints: A Dynamic Analysis, *Small Business Economics*, (27), 2006, p.139.

Örneğin Oleviera ve Fortunato (2006)⁸³ firma büyüklüğünün göstergesi olarak istihdam artış oranını, Carpenter (2001)⁸⁴ toplam aktif logaritmasını, Desai, Foley ve Forbes (2006)⁸⁵ satış büyümesini kullanmışlardır.

1.3.5.1.2.3. Nakitin Nakit Akışlarına Duyarlılığı

Bazı çalışmalarda ise finansal kısıtlı firmaların nakit politikalarına bakılarak tanımlanabileceği belirtilmiştir. Buna göre bir firma kısıtlı ise mevcut yatırım fırsatlarından yararlanamayacak, gelecekteki kârlı yatırım fırsatlarının avantajını elde edebilmek için nakit stoklayacaktır. Böylece gelecekteki şoklara karşı kendini koruyacaktır. Finansal kısıtlı olmayan firmalar için ise yatırım fırsatları ortaya çıktığında dışsal finansmana erişebilecekleri için durum farklıdır. Bu nedenle, finansal kısıtlı firmaların nakit stokları ile nakit akışları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki beklenirken, kısıtlı olmayan firmalar açısından böyle bir ilişki söz konusu olmayacaktır. Nakitlerin nakit akışlarına duyarlılığı ne kadar yüksekse, firma o kadar kısıtlı kabul edilecektir.

Nakit nakit akışlarına duyarlılığını bir finansal kısıtlılık göstergesi olarak kullanan başlıca çalışmalar ise Almeida, Murillo ve Weischbah (2004)⁸⁶, Bao, Chan ve Zhang (2012)⁸⁷ ve Han (2007)⁸⁸ gibi yazarların çalışmalarıdır.

1.3.5.1.3. Euler Denklemi

Bazı çalışmalarda, finansal kısıtlı firmalar, Euler denkleminin indirgenmiş bir formu kullanılarak tanımlanmıştır. Euler denklemi simetrik ve kuadratik ayarlama

⁸³ Blandina Oleviera and Adelino Fortunato, p.146.

⁸⁴ Robert E. Carpenter and Bruce C. Petersen, "Is the Growth of Small Firms Constrained by Internal Finance?" *Review of Economics & Statistics* 84(2), p.298-309.

⁸⁵ Mihir Desai, C. Fritz Foley, and Kristin J. Forbes, "Financial Constraints and Growth: Multinational and Local Firm Responses to Currency Crises," *NBER Working Papers*, (10545), Cambridge, MA., 2004, p.8.

⁸⁶ Heitor Almeida, Murillo Campello and Michael S. Weisbach, "The Cash Flow Sensitivity of Cash," *The Journal Of Finance*, 59(4), 2004, p.1777.

⁸⁷ Dichu Bao, Kam C. Chan and Veining Zhang, "Asymmetric Cash Flow Sensitivity of Cash Holdings," *Journal of Corporate Finance*, 18(4), 2012, p.690-700.

⁸⁸ Seungjin Han and Jiaping Qiu, "Corporate Precautionary Cash Holdings," *Journal of Corporate Finance*, 13(1), 2007, p.43-57.

maliyetleri varsayımı altında, dinamik optimizasyon probleminden türetilen yapısal bir modeldir. Denklem, yatırımı geçmiş dönem yatırımı ve sermayenin marjinal getirisi ile ilişkilendirmekte ve yatırım kararları üzerindeki bütün beklenen etkilerin kontrol edilebilmesi avantajını taşımaktadır. Bond ve Reenen Euler denkleminde hareketle aşağıdaki yatırım modelini önermişlerdir.⁸⁹

$$\left(\frac{I}{K}\right)_t = \alpha(1 - E_t[\psi_{t+1}]) + E_t\left[\psi_{t+1}\left(\frac{I}{K}\right)_{t+1}\right] + \frac{1}{b}\left[\left(\frac{\partial F}{\partial K_t}\right) - \left(\frac{\partial G}{\partial K_t}\right) - \left(\frac{r}{p}\right)_t\right]$$

Burada;

$$\left(\frac{I}{K}\right)_t = t \text{ dönemindeki yatırımı,}$$

$$\psi_{t+1} = \text{iskonto faktörünü,}$$

$$\left(\frac{\partial F}{\partial K_t}\right) = \text{ölçeğe azalan getirinin olduğu aksak rekabet piyasasını}$$

$$\left(\frac{\partial G}{\partial K_t}\right) = \text{gayrisafi faaliyet gelirini ve}$$

$$\left(\frac{r}{p}\right)_t = \text{sermayenin kullanım maliyetini göstermektedir.}$$

Euler denklemi, veri ayarlama maliyetleri altında optimal yatırımı tanımlamaktadır. Euler denklem modeline dayanılarak geliştirilen ampirik tahmin denkleminde yer alan parametrik sınırlamalar reddedilebilirse, firmaların finansal kısıtlı olduğu, tersine kabul edilirse firmaların kısıtlı olmadığı sonucuna varılmaktadır. Bu yaklaşımın temel avantajı, zor ölçüldüğü kabul edilen Q'ya gereksinim duymamasıdır. Ayrıca, bu yaklaşım ekonometrik modellerle ilgili daha az varsayım gerektirdiği için kolaylık sağlamaktadır. İlâveten, ampirik testlerde ihtiyaç duyulan verilerin bir çok veri tabanından, özellikle firmaların bilançolarından bulunabilmesidir.

⁸⁹ Stephen Bond and John V. Reenen, *Microeconomic Models of Investment and Employment*, 2003, 130p, <http://www.ifs.org.uk/docs/bondvanr2003.pdf>, (15.10.2014).

Euler denklem testinin birçok varsayımdan ve yüksek derecede parametrik modellerden türetilmesi ise dezavantaj olarak kabul edilir.

1.3.5.2. Dolaysız Ölçütler

Finansal kısıtları ölçmekte aşağıdaki dolaysız ölçütler de kullanılabilir.

1.3.5.2.1. Şirket Raporları

Firmalar genellikle, yılsonunda finansal durumlarını özetleyen bir rapor hazırlarlar. Bu raporlar firmanın finansal durumu ve dışsal finansman ihtiyacı hakkında bilgi veren zengin, niteliksel bilgi içerirler. Bu bilgiler araştırmacılara, firmaların finansal kısıtlılığını değerlendirme imkânı verir. Raporlardan, finansal kısıtların varlığı hakkında bilgi veren finansman, yatırım, sermaye, likidite, kredi gibi göstergelere dayanılarak firmalar finansal kısıtlı olan ve olmayan şeklinde ayrılır. Bu niteliksel bilgi, niceliksel bilgilerle desteklenir. Bu yöntem nispeten zengin ve doğru bilgi sağlamakla birlikte, söz konusu bilgileri bütün firmalar için temin etmek zordur. Ayrıca finansal raporlardaki yanlış bilgiler de, finansal kısıtlılık ile ilgili değerlendirmelerin yanlış olması sonucunu doğurabilir.

1.3.5.2.2. Öz Değerlendirme: Anket Verileri

Yukarıda ifade edilen sorunlar nedeniyle, finansal kısıtlılığın tespitinde işletmelere yönelik anket uygulamalarıyla da bilgi toplanabilmektedir. Bu yöntemde firmalara ya doğrudan finansal kısıtlı olup olmadıkları sorulur, ya da dolaylı olarak dışsal fonlara erişimde sıkıntıları olup olmadığı sorulur. Bu sıkıntılar, dışsal fonların maliyeti (yüksek faiz oranları), kredi taleplerinin reddi ve dışsal finansal kaynakların mevcudiyeti ile ilgili sorularla tespit edilir. Buna göre firmalar derecelendirilir. Yöntemin avantajı, özellikle finansal raporları yetersiz olan küçük firmalar hakkında da bilgi sahibi olunabilmesidir. Dezavantajı ise soruları yanıtlayan firmaların, finansal kısıtlılıkla ilgili algılarının, yanlış tespitlere neden olabilemesidir. Örneğin, aslında finansal kısıtlılık düzeyi düşük olan bir firmanın, kendisini yüksek finansal kısıtlı olarak algılaması gibi bir durum, yanlış bilgilerin toplanmasına neden olabilir.

Anket araştırmasında farklı bir yaklaşım da, firmalardan ziyade finansal kurumlara (özellikle bankalara), hangi firmaların kredi taleplerinin neden reddedildiği ile ilgili soruların sorulmasıdır. Fakat bu yöntem nadir kullanılmaktadır. Çünkü bu bilgilerin bankalardan ve özellikle uzmanlaşmış finansal kurumlardan elde edilmesi zordur. Ayrıca bankalardan firma düzeyi veriler elde edilmesi mümkün olsa bile, seçilen örneklerin firma gruplarını temsil edip etmediği şüphelidir.

Bu bölümde, finansman temininin firmalar ve dolayısıyla ekonomi açısından önemi ortaya konulduktan sonra, finansal sistemin ve finansal piyasaların işleyişi ve ekonomideki fonksiyonları hakkında bilgi verilmiştir.

1.4. GENEL DEĞERLENDİRME

Bir ülkede büyüme ve kalkınmanın sağlanabilmesi için sermaye birikiminin gerekliliği kadar, sermayenin yatırımcılara finansal sistem aracılığı ile en uygun şartlarda yönlendirilebilmesi gerekmektedir. Finansal sistem ve bu sistem içindeki piyasalar iyi işlemiyorsa, finansal piyasa aksaklıklarından söz edilir. Finansal piyasa aksaklıkları asimetrik bilgi ve buna bağlı ters seçim, ahlâki tehlike ve yüksek kontrol maliyetleri gibi faktörler nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Bu faktörlerin varlığı, kredi tayinlemesine yol açarak, firmaların ihtiyaç duyduğu dışsal finansman kaynaklarına ya hiç erişememesine uygun olmayan şartlarda yetersiz düzeyde erişebilmesine yol açmaktadır. Bu durumda firmalar yatırım yapmak için içsel fonlarına (nakit akışları) yönelmekte, yatırımları içsel fonlarına yüksek duyarlılık göstermektedir. Yatırımları nakit akışlarına yüksek duyarlılık gösteren firmalar “finansal kısıtlı” olarak nitelendirilmektedir. Finansal kısıtlılığın varlığı durumunda, firmaların yatırımları olumsuz etkilenmekte ve optimal düzeyin çok altında kalmaktadır. Ayrıca firmalar finansal kısıtlılık nedeniyle kârlı yatırım fırsatlarını kaçırmakta, finansal göstergeleri bozulmakta ve nakit akışları daralmaktadır. Böylece finansal kısıtlılık düzeyi daha da derinleşebilmektedir.

Nihai olarak firma yatırımlarının finansal kısıtlar nedeniyle olumsuz etkilenmesi ve azalması (ya da artmaması), toplam talebin bir bileşeni olan özel sektör yatırımlarını bir bütün olarak azaltmaktadır. Bunun sonucunda ekonomik büyüme olumsuz etkilenmektedir.

Bu açıklamalar ışığında, finansal kısıtların varlığının ölçülmesi, ekonomik büyüme ve kalkınmasını gerçekleştirme isteyen ülkelerin uygulayacağı iktisadi politikalara yön verecektir. Literatürde finansal kısıtların ölçülmesinde kullanılan bir takım finansal kısıtlılık göstergeleri mevcut olmakla birlikte, bunlardan en sık başvurulan ve son zamanlardaki çalışmalarda en çok kullanılanı, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığıdır.

Bu tez çalışmasında da, finansal kısıtlılığın göstergesi olarak firma yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığı ölçüt olarak alınmıştır.

2. BÖLÜM: YATIRIMLARIN ÖNEMİ VE FİRMALARIN YATIRIM KARARLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Ekonomik büyüme hem gelişmiş hem de gelişmekte olan tüm ekonomilerin temel makroiktisadi amaçlarından en önemlisidir. Ekonomik büyümenin göstergesi Gayrisafi Milli Hasıla'nın (GSMH) artışıdır. Kapalı bir ekonomide toplam harcamalar açısından GSMH en basit haliyle aşağıdaki şekilde formüle edilir.

$$Y = C + I + G$$

Burada Y ile ifade edilen GSMH'nin üç temel bileşeni C (özel tüketim harcamaları), I (özel yatırım harcamaları) ve G'dir (kamu harcamaları). Her bir bileşen ayrı ayrı önemli olmakla birlikte, GSMH'nin en önemli bileşeni yatırım harcamalarıdır.

Yatırımlar hem mikro boyutta, hem de makro boyutta önem arz etmektedir. Yatırımlar makro boyutta önem arz eder, çünkü yukarıda belirtildiği gibi toplam yatırımlar milli gelirin bir belirleyicisidir ve ekonomik büyümeyi artırır. Yatırımlar, mikro boyutta firmalar açısından önem arz eder, çünkü firma yatırımları firmaların büyümesini sağlar. Kısacası bir ekonomide yatırımların hem ekonominin geneli, hem de firmalar açısından önemi büyüktür.

2.1. YATIRIMLARIN EKONOMİ VE FİRMALAR AÇISINDAN ÖNEMİ

Yatırım harcamaları aşağıdaki katkıları nedeniyle makroekonominin ve iktisat politikasının ana konularından birisini teşkil eder.⁹⁰

Birincisi, sermaye mallarına yönelik cari talebe katkıda bulunarak ekonomideki toplam harcamaları artırır. Toplam harcamalardaki artış ise GSMH'yi artırır.

İkincisi, firmaların ve dolayısıyla ekonominin üretim kapasitesini artırır.

Üçüncüsü, üretim sürecinin modernize olmasına katkıda bulunarak maliyet etkinliği sağlamaya yardımcı olur.

Dördüncüsü, çıktı başına işgücü girdi ihtiyacını azaltarak, daha düşük istihdam seviyesinde daha yüksek verimlilik düzeyinin gerçekleştirilmesine katkıda bulunur.

Beşincisi, yeni ve gelişmiş ürünlerin üretimine imkân tanıyarak, üretimde katma değeri artırır.

Altıncısı, dünya ölçeğindeki yenilik ve kalite standartlarının üretim sürecine dâhil olmasını sağlayarak, ülkenin gelişmiş ülkelerle arasındaki farkı kapatmasına ve ihracatı artırarak, uluslararası ticaretteki rolünün artmasına ve ödemeler bilançosu dengesinin sağlanmasına yardımcı olur.

Nihayet ekonominin nihai amacı olan refah artışına ve ekonomik istikrara katkıda bulunur.

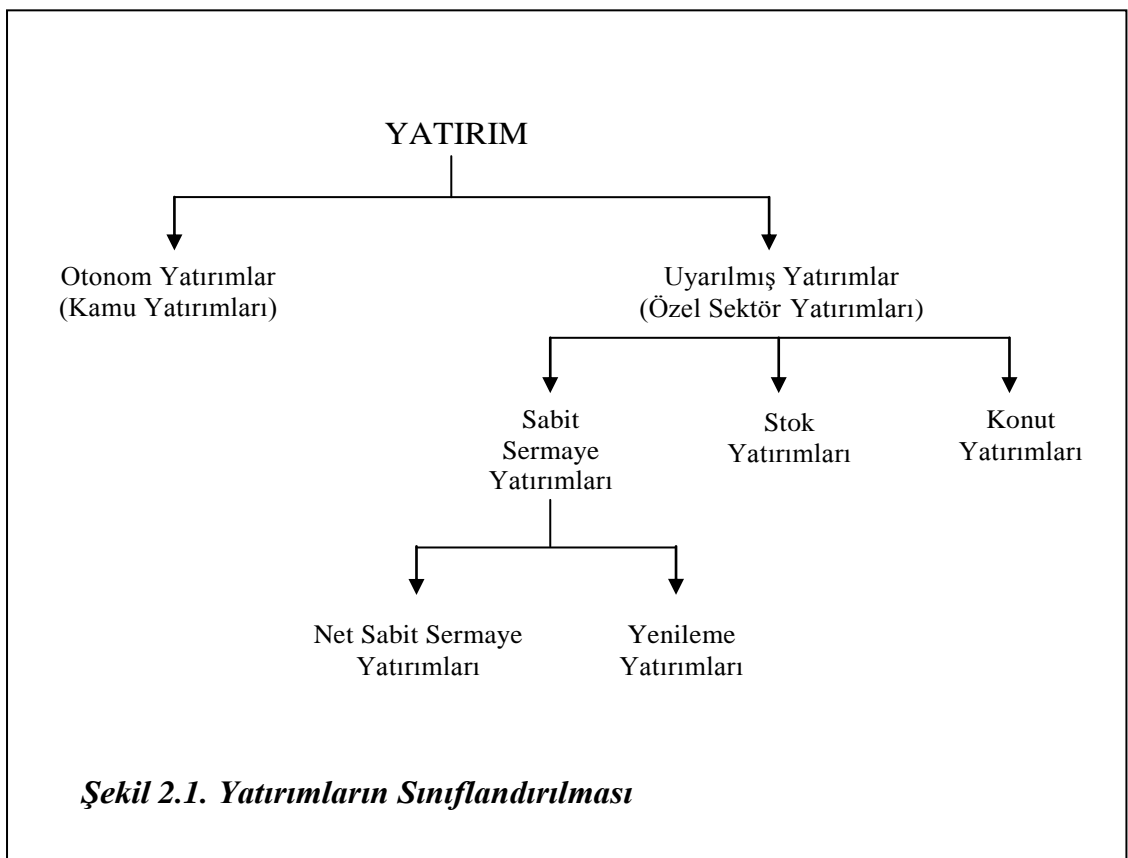
Yukarıda sayılan katkılarından ve makroekonomik öneminden dolayı, yatırım harcamaları dalgalandığında milli gelir, istihdam, dış denge, fiyat istikrarı gibi makroiktisadi değişkenler de dalgalanma gösterir ve ekonomik istikrar bozulur.

Yatırımlar GSMH'nin en çok değişebilen ve en fazla istikrarsızlık gösterebilen bir unsuru olup bunun nedeni yatırımların beklentilerle doğrudan ilgili olmasıdır.

⁹⁰ Valentino Piana, *Investment*, Economics Web Institute, <http://www.economicwebinstitute.org/glossary/invest.htm#determinants>, (03.10.2014).

Dolayısıyla ekonomik istikrar, yatırım harcamalarındaki düzenliliğe ve istikrara bağlıdır.⁹¹ Ekonomideki genel yatırım düzeyi firmaların ve hane halkının yatırımlarına, yatırım için gerekli fonların mevcudiyetine ve faiz haddine, üretilen yatırım mallarının miktarına ve fiyatına bağlıdır.⁹²

Şekil 2.1’de görüldüğü gibi, yatırımlar genellikle otonom ve uyarılmış yatırımlar olmak üzere ikili bir sınıflamaya tabi tutulur.



⁹¹ Ekrem Dönek, “Alternatif Yatırım Modelleri ve Türkiye’de Yatırımların Teşviki Politikaları,” *İşletme ve Finans*, 11(123), 1996, s.43.

⁹² Robert E. Hall and John B. Taylor, *Macroeconomics*, Fifth Edition, Norton, New York, 1997, p.302.

Otonom yatırımlar gelir düzeyi ve faiz oranından bağımsız olup genellikle kamu yatırımlarıdır.

Uyarılmış yatırımlar ise temelde gelir düzeyi ve faiz oranı tarafından belirlenen özel kesim yatırımlarından oluşur. Sabit sermaye yatırımları, stok yatırımları ve konut yatırımları şeklinde ayrılan uyarılmış yatırımların en önemli kısmını, işletmelerin sabit sermaye yatırımları oluşturmaktadır.

Sabit sermaye yatırımları, ya ekonominin mevcut sermaye stokunu korumaya yönelik yatırımlardan veya mevcut sermaye stokunu artırmaya yönelik yatırımlardan meydana gelir. Sabit sermaye yatırımları, sadece ekonominin mevcut stokunu korumak amacıyla yapılıyorsa yenileme (amortisman) yatırımları adını alır. Ekonominin mevcut sermaye stokunu arttırmak amacı ile yapılan sabit sermaye yatırımları ise net sabit sermaye yatırımları olarak adlandırılır.⁹³

Bu anlamda yatırımlar işletmelerin makine, tesis ve teçhizata yaptığı harcamaları ifade eden sermaye harcaması kavramı kullanılarak ifade edilir. Başka deyişle sermaye harcaması, işletmelerin yatırımlarının göstergesidir.

Sermaye harcamaları firmalar tarafından kârlılığını artırmak ya da sürdürmek için yapılır. Bu harcamalar, firmaların üretime başlamasına ya da mevcut üretimlerini artırmasına neden olan harcamalardır. Firmaların ne kadar sermaye harcaması yani yatırım yapacağı çeşitli faktörlere bağlıdır ve bu durum firmalar açısından bir portföy tercihidir. Firma fonlarını ortaklarına kâr payı ödeyerek dağıtabilir ya da yeni ortaklık pay senetleri ihraç edebilir. Finansal varlıklar (tahvil, diğer firmaların hisseleri vb.) satın alabilir. Ya da yeni sermaye malları almaya karar verebilir. Bu yatırım kararlarını verirken riskler, getiriler, sermaye harcamasının faiz maliyeti gibi birçok faktörü dikkate alır.⁹⁴

⁹³ Ersan Bocutoğlu, *Makroiktisat: Teoriler ve Politikalar*, 5. Baskı, Murathan Yayınevi, Trabzon, 2009, s.120.

⁹⁴ Martin N. Baily and Philip Friedman, *Macroeconomics: Financial Markets and the International Sector*, Irwin, 1991, p. 256-259.

Firmaların yatırım kararlarının belirleyicilerini ortaya koyan alternatif yatırım modelleri mevcuttur. Aşağıda söz konusu modellerden literatürde en çok bahsedilen ve önemli görülenleri karşılaştırmalı olarak açıklanmıştır ve bu modeller çerçevesinde yatırımları belirleyen faktörlerin neler olduğu ortaya konulmuştur.

2.2. ALTERNATİF YATIRIM MODELLERİ VE FİRMALARIN YATIRIM KARARLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Literatürde, sabit sermaye yatırımlarını etkileyen faktörleri açıklayan başlıca modeller, Bugünkü Değer Yaklaşımı, Sermayenin Marjinal Etkinliği Yaklaşımı (Mec-Mei Modeli), Basit Hızlandırıcı Modeli, Esnek Hızlandırıcı Modeli, Neo-Klasik Yatırım Modeli, Tobin'in q Teorisi ve Aksak Rekabet Piyasaları yaklaşımıdır. Aşağıda bu modeller özetlenmekte ve bu yaklaşımlar çerçevesinde yatırım kararlarını etkileyen faktörler ortaya konulmaktadır.

2.2.1. Bugünkü Değer Yaklaşımı: Bugünkü Değer

Bugünkü değer (present value), bir yatırım projesinin firmaya ne kadar değer katacağının göstergesidir.

Bu yaklaşıma göre, firma bir yatırım projesini bugünkü değerine göre değerlendirir ve bunun için projenin gelecekte her yıl sağlaması beklenen net getirilerinin bugünkü değerini hesaplar. Bu yöntemde iki unsur dikkate alınır.⁹⁵ *İlki*, firmanın yapmayı planladığı yatırımın maliyeti, *ikincisi* ise yatırımın gelecekte her yıl sağlaması beklenen net getirinin bugünkü değeridir. Yatırımın bugünkü değeri aşağıdaki formül aracılığı ile hesaplanır.⁹⁶

⁹⁵ Erdal M. Ünsal, *Makro İktisat*, Genişletilmiş 3. Baskı, İmaj Yayıncılık, Ankara, 2000, s.323.

⁹⁶ Metin Berber, *Yatırım*, http://www.metinberber.com/kullanici_dosyalari/file/y1.doc, KTÜ, (20.02.2011).

$$PV = -C_k + \frac{(R_1 - C_{R_1})}{(1+i)} + \frac{(R_2 - C_{R_2})}{(1+i)^2} + \dots + \frac{(R_n - C_{R_n})}{(1+i)^n} + \frac{F}{(1+i)^n}$$

Formüldeki değişkenler şu anlama gelmektedir:

PV: Yatırım projesinin net bugünkü değeri,

n: Yatırım projesinin ömrü,

C_k : Yatırım projesinin maliyeti,

R_n : Yatırım projesinden beklenen yıllık satış hasılatı,

C_{Rn} : Yatırım projesinin beklenen yıllık işletme masrafı,

i : Piyasa faiz oranı,

F: Projenin (makinenin) hurda değeri.

Buna göre belirli bir yatırım projesinin gelecekte her yıl sağlaması beklenen net getirilerinin bugünkü değeri, söz konusu getirilerin piyasa faiz haddi üzerinden iskonto edilmiş değerlerinin toplamına eşittir.

Çıkan sonuca göre yatırım projesinin net bugünkü değeri sıfırdan büyük ise yatırım yapılır. Çünkü net bugünkü değer, bugünkü maliyetten büyüktür. Yatırım projesinin net bugünkü değeri sıfırdan küçük ise yatırım yapılmaz. Çünkü net bugünkü değer, bugünkü maliyetten küçüktür ve yatırım projesi kârlı değildir.

Yatırım projesinin maliyeti ve net bugünkü değeri veri iken faiz haddi düşerse, yatırımın net bugünkü değeri yükselir. Faiz haddi yükselirse, yatırımın net bugünkü değeri düşer ve firmalar yatırım yapmada isteksiz davranır. Dolayısıyla bugünkü değer yaklaşımına göre yatırımlarla faiz oranları arasında ters yönlü bir ilişki vardır.

2.2.2. Sermayenin Marjinal Etkinliği Yaklaşımı (Mec-Mei Modeli): Sermayenin Marjinal Etkinliği

Keynes tarafından geliştirilen modele göre, yatırımlar sermayenin marjinal etkinliği (marginal efficiency of capital) ile farklı vade ve risklere sahip kredilerin faiz oranlarına bağlıdır ve bugünkü değer kriterine dayanır. Sermayenin marjinal

etkinliği (*mec*), belirli bir yatırım projesinin (sermaye malının), proje ömrü içinde beklenen net getirilerinin bugünkü değerini, yatırım projesinin bugünkü maliyetine (sermaye malının bugünkü arz fiyatına) eşit kılan bir orandır.⁹⁷

Keynes'e göre, yatırım projeleri sermayenin marjinal etkinliğine göre derecelendirilmelidir ve projeler arasından bu derecelendirmeye göre seçim yapılarak yatırım kararı verilmelidir.⁹⁸

Sermayenin marjinal etkinliği aşağıdaki formüle göre hesaplanır.

$$PV = -C_k + \frac{(R_1 - C_{R_1})}{(1 + mec)} + \frac{(R_2 - C_{R_2})}{(1 + mec)^2} + \dots + \frac{(R_n - C_{R_n})}{(1 + mec)^n} + \frac{F}{(1 + i)^n}$$

Formüldeki *mec* değişkeni sermayenin marjinal etkinliğini, R ise cari faiz oranını ifade etmektedir. Özel sektör firmaları net sabit sermaye yatırımlarını belirlerken, cari faiz oranı ile sermayenin marjinal etkinliğini karşılaştırır. Buna göre,

mec > R ise firma yatırım kararını verir. Bu durumda $PV > 0$ 'dır.

mec < R ise firma yatırım yapmaktan vazgeçer. Bu durumda $PV < 0$ 'dır.

Sermayenin marjinal etkinliği kavramı, yatırım sürecinde sermaye malı satın alacak, yani yatırım yapacak firmalar tarafından kullanılır. Ancak sermaye malını satın almayıp kendisi üreten firmalar açısından farklı bir durum ortaya çıkmaktadır. Bu firmalar, ürettikleri mala talep arttıkça yatırımlarını artıracaklardır. Bu tür firmalar, yatırım sürecinde sermayenin marjinal etkinliği katsayısı yerine, yatırımın marjinal etkinliği (*mei*) katsayısını dikkate alırlar.⁹⁹

Sermayenin marjinal etkinliği (*mec*) katsayısı, sermaye malının fiyatının sabit olduğu kabul edilerek hesaplanan bir büyüklük iken, yatırımın marjinal etkinliği

⁹⁷ John M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, Palgrave Macmillan, 1936, 472p.

⁹⁸ Paul Wachtel, *Macroeconomics From Theory to Practice*, McGraw Hill, U.S.A., 1989, p.81.

⁹⁹ Metin Berber, *Yatırım*, http://www.metinberber.com/kullanici_dosyaları/file/y1.doc, KTÜ, (20.02.2011).

(*mei*) katsayısı, sermaye malının fiyatındaki değişme dikkate alınarak hesaplanan bir büyüklüktür.¹⁰⁰

Yatırımın marjinal etkinliği (*mei*), sermayenin marjinal etkinliğinin (*mec*) hesaplandığı formüle benzer şekilde hesaplanır. Yatırımın marjinal etkinliği, firmaların dönemler itibarıyla ürettikleri sermaye malının talebindeki artışa bağlı olarak, çeşitli faiz oranlarında, ne kadar yatırım yapmak istediklerini gösterir. Yatırım yapılması sürecinde, sermayenin marjinal etkinliği (*mec*) ve yatırımın marjinal etkinliği (*mei*) birlikte kullanıldığı için, bu yaklaşım “*mec-mei yaklaşımı*” olarak da adlandırılır.

Mec-mei yaklaşımı’na göre, yatırım talebini etkileyen üç unsur vardır.¹⁰¹

- i. *Faiz Haddi*: Faiz haddi ile yatırımın marjinal etkinliği (*mei*) arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Bu nedenle faiz haddi düşüncü, yatırımın marjinal etkinliği ve dolayısıyla yatırım talebi artar.
- ii. *Beklenen Satış Hâsılatı (R_n)*: Toplam talep düzeyine bağlı olan beklenen satış hasılatı artınca, ceteris paribus, sermayenin marjinal etkinliği ve buna bağlı olarak yatırımın marjinal etkinliği artar ve firmalar her alternatif faiz haddinde daha fazla yatırım yapmak isterler. Firmaların beklenen satış hâsılatı konusunda daha iyimser olmaları için, toplam talebin gelecekte daha yüksek olacağı konusunda objektif bulgulara sahip olmaları gerekmez. Firmaların sübjektif olarak geleceğe daha güvenle bakmaları, yani beklenen satış hâsılatı konusunda daha iyimser olmaları yatırım talebini artırır.
- iii. *Beklenen İşletme Masraflarının*: Firmaların yatırım sonrasında, üretim sürecinde maruz kalacakları emek maliyeti ve hammadde giderleri gibi kalemlerden oluşan beklenen işletme masrafları artınca, ceteris paribus, sermayenin marjinal etkinliği ve buna bağlı olarak yatırımın marjinal etkinliği düşer ve firmalar her alternatif faiz haddinde daha az yatırım yapmak isterler.

¹⁰⁰ Ersan Bocutoğlu, s.123.

¹⁰¹ Erdal M. Ünsal, s.330.

2.2.3. Basit Hızlandırıcı Modeli: Hâsıla (Çıktı)

Firmaların yatırım kararlarını faiz oranı ile değil, hâsıla (product) ile açıklayan bir yaklaşımdır. Firmalar arzu ettikleri sermaye stokuna karar verirken, cari ve geçmiş hâsıla ve talep düzeylerini gösterge alırlar.¹⁰² Buna göre firmalar daha çok üretim yapmak istediğinde yeni sermaye kullanırlar. Bu nedenle hasılanın değişmesi için firmalar yatırım yapar, aksi takdirde net yatırım yapmazlar.

Yaklaşımın başlangıcı çarpan-hızlandırıcı sürecine dayanır. Otonom harcamalarda meydana gelen bir artış geliri ve tüketim harcamalarını, tüketim harcamalarındaki artış da, hâsılada artış yaratacağı için, firmaların uyarılmış yatırımlarını artırır.

Modeldeki temel kavram “hızlandırıcı” katsayısıdır ve bu katsayının diğer adı sermaye/hâsıla oranıdır. Sermaye/hâsıla oranı, bir birim çıktı (hâsıla) üretebilmek için gerekli olan sermaye miktarını ifade eder ve $v = K^*/Y$ şeklinde gösterilir. Eşitlik $K^* = vY$ şeklinde de ifade edilebilir.¹⁰³ Eşitlikte K^* : Arzulanan sermaye stokunu, v : Hızlandırıcı (sermaye/hâsıla) katsayısını, Y : Hâsılayı ifade eden değişkenlerdir.

Herhangi bir t yılı dikkate alındığında firmalar Y_t kadar hâsıla üretmek için, K_t^* kadar sermaye stokuna sahip olmak isterler. $K_t^* = vY_t$

Aynı eşitlik bir önceki dönem için de geçerlidir: $K_{t-1}^* = vY_{t-1}$

Sermaye stokundaki artış net yatırım olarak ifade edildiği için t yılındaki yatırım düzeyi $I_t = K_t^* - K_{t-1}^*$ şeklinde gösterilebilir.

Burada K_t^* ve K_{t-1}^* değerleri yerine konduğunda basit hızlandırıcı modelini ifade eden $I_t = v(Y_t - Y_{t-1})$ formülü elde edilir.

Formülde; I_t : t yılındaki yatırım harcamalarını, v : sermaye/hâsıla oranını, $(Y_t - Y_{t-1})$: iki yıl arasında hâsılada ortaya çıkan değişmeyi ifade etmektedir.

¹⁰² Michelle C. Baddeley, “Investment in an Uncertain World,” *Zagreb International Review of Economics and Business*, 5(2), 2002, p.3.

¹⁰³ Metin Berber, *Yatırım*, http://www.metinberber.com/kullanici_dosyaları/file/y1.doc, KTÜ, (20.02.2011).

Basit hızlandırıcı modeline göre, sermaye/hâsıla oranı veri iken, yatırım harcamaları sadece hâsıla düzeyindeki değişim tarafından belirlenmektedir.

2.2.4. Esnek Hızlandırıcı Modeli: Faiz Oranı

Esnek hızlandırıcı modelinde, firmaların her yıl mevcut sermaye stoku ile arzulanan sermaye stoku arasındaki farkla orantılı bir şekilde net yatırım yapacakları kabul edilmiş ve sermaye stoku ayarlama prensibi benimsenmiştir.¹⁰⁴ Fiili sermaye stoku arzulanan sermaye stoku düzeyine ayarlanamadığında, yatırım bu ikisi arasındaki farka bağlı olacaktır.

Mevcut sermaye stoku ile arzulanan sermaye stoku arasındaki fark ne kadar büyükse, bir firmanın yatırım hızı o kadar yüksek olacaktır.¹⁰⁵ Firma arzulanan sermaye stoku ile mevcut sermaye stoku arasındaki farkın λ kadarlık kısmını kapatmayı planlar.

Geçmiş dönem sermaye stoku (K_{-1}) ile gösterilirse, arzulanan sermaye stoku ile fiili sermaye stoku arasındaki fark ($K^* - K_{-1}$)'dir. Firma geçmiş dönem sermaye stokunu ifade eden (K_{-1})'e, ($K^* - K_{-1}$) kadarlık farkın, λ kadarlık bir oranını eklemeyi planlar. Böylece cari dönem sonundaki fiili sermaye stoku (K) şöyle yazılır.

$$K = K_{-1} + \lambda(K^* - K_{-1})$$

$I = \lambda(K^* - K_{-1})$ denklemi ise net yatırımı göstermektedir.

Bu denkleme göre arzulanan sermaye stokunu artıran herhangi bir unsur, yatırım hızını da artırır. Örneğin, beklenen çıktıdaki bir artış, reel faiz oranındaki bir azalış, ya da yatırım indirimindeki bir artış, her biri yatırımın hızını artıracaktır. Ayrıca denklemden yatırım düzeyi dinamik karakterlidir. Cari dönem dışındaki diğer dönemlerdeki ekonomik değişkenlerin değerine bağlı olarak, yatırım düzeyi de değişebilir.

¹⁰⁴ Martin N. Baily and Philip Friedman, p.544.

¹⁰⁵ Yaw Asante, "Determinants of Private Investment in Ghana," *African Economic Research Consortium Research Paper*, (100), 2000, p.3.

Esnek hızlandırıcı modelinde λ katsayısının değeri, büyük ölçüde faiz oranına bağlıdır. Faiz oranı arttığında katsayının değeri düşer ve yatırımlar azalır. Model, faiz oranını da dikkate almak suretiyle, basit hızlandırıcı modelinin eksikliğini gidermiştir.¹⁰⁶

2.2.5. Neoklasik Yatırım Modeli: Net Sabit Sermaye Stoku ve Kâr Maksimizasyonu

Mikro iktisadi temellere dayanan ve firmaların belirli bir çıktıyı hangi girdi bileşiminde üretmek isteyeceklerini inceleyen model, önceki modellerden farklı bir bakış açısına sahiptir. Jorgenson tarafından 1960'lı yıllarda geliştirilmiş olan modele göre, firmaların yatırımlarının hareket noktasını kâr maksimizasyonu imkânı oluşturur.¹⁰⁷ Firma, bir birim net sabit sermaye yatırımının sağlayacağı getiri ile yükleyeceği maliyeti karşılaştırır. Getiri maliyetten yüksekse yatırım kararı verilir.

Jorgenson sermaye stoku talebinin, çıktının bir fonksiyonu olduğu yönündeki görüşü kabul etmekle birlikte, çıktının ve sermayenin nispi fiyatının da bir fonksiyonu olduğunu ifade etmektedir. Bu durumda yatırım, aşınan sermayenin yenilenen kısmından ve arzulanan denge düzeyine uyarlanması için artırılan kısmından oluşmaktadır.¹⁰⁸

Firma, ne büyüklükte bir yatırım yapacağını belirlemeden önce optimal (arzulanan) sermaye stoku ihtiyacını belirler. Optimal sermaye stoku ihtiyacı aşağıdaki formüle göre belirlenir.

¹⁰⁶ Metin Berber, *Yatırım*, http://www.metinberber.com/kullanici_dosyolari/file/y1.doc, KTÜ, (20.02.2011).

¹⁰⁷ Dale W. Jorgenson, "Capital Theory and Investment Behavior," *The American Economic Review*, 53(2), 1963, p. 247-259.

¹⁰⁸ Robert Eisner and Mohammed I. Nadiri, "Investment Behaviour and Neo-Classical Theory," *The Review of Economics and Statistics*, 50(3), 1968, p.369.

$$\Delta K = f [MP_K - (P_k / P) (r+d)]$$

Formüldeki değişkenlerin anlamları şöyledir:

ΔK : Firmanın optimal net sabit sermaye stoku ihtiyacı

MP_K : Net sabit sermayenin marjinal getirisi

P_k : Sermaye malının fiyatı

P : Firmanın ürettiği çıktının fiyatı

r : Reel faiz oranı

d : Net sabit sermayenin yıpranma (amortisman) oranı

Formüle göre, ekonomideki rekabetçi bir firmanın optimal net sabit sermaye stoku ihtiyacı, sermayenin marjinal getirisine, sermaye malının fiyatına, firmanın ürettiği çıktının fiyatına, reel faiz oranına ve net sabit sermayenin yıpranma oranına bağlıdır. Firmanın net sabit sermaye stoku ihtiyacı belirlendikten sonra, aşağıdaki formül yardımı ile firmanın yapacağı net sabit sermaye yatırımının büyüklüğü hesaplanır.

$$I_t = \lambda [MP_K - (P_k / P) (r+d)] \quad 0 < \lambda < 1$$

I_t : t yılında yapılacak net sabit sermaye yatırımını

λ : Net sabit sermaye stokunun yüzde kaçının net sabit sermaye yatırımına gideceğini gösterir.

Yapılacak yatırımın büyüklüğü λ 'nın ve net sabit sermaye stoku ihtiyacının büyüklüğüne bağlıdır.

2.2.6. Tobin'in Q Teorisi: Ortalama Q ve Marjinal q

J. Tobin tarafından geliştirilen teoride, hisse senedi fiyatları ile sabit sermaye yatırımları arasında fonksiyonel bir ilişki kurulmuştur. Firmaların sahip oldukları hisse senetlerinin piyasa değeri (hisse senedi fiyatı x hisse senedi sayısı) ile ihraç ettikleri tahvillerin piyasa değerinin toplamına, firmanın (kurulu-mevcut sermayenin) piyasa değeri denir. Firmanın piyasa değeri ile firmanın sahip olduğu

sermaye stokunun (kurulu kapasitenin) yenileme maliyeti arasındaki orana da Ortalama Q denir.

$$Q = \frac{\text{Kurulu Mevcut Sermayenin (Firmanın) Piyasa Değeri}}{\text{Kurulu Mevcut Sermayenin (Firmanın) Yenileme Maliyeti}} = Q_t = \frac{M_t}{K_t}$$

Teoriye göre, Q oranı yatırımın kârlı olup olmadığını açıklamaya ve yatırım yapma kararına kaynaklık eder.¹⁰⁹

Ancak, ortalama Q'nun hesaplanmasında bir takım zorluklar vardır. Bu zorluklardan dolayı hesaplanması zor olduğu için eleştirilen bir göstergedir. Ortalama Q'nun hesaplanmasındaki başlıca zorluklar şunlardır.¹¹⁰

Birincisi, firmanın piyasa değerinin bir parçası olan hisse senetlerinin piyasa değerinin hesaplanmasının kolay ancak, diğer parçası olan borçların piyasa değerinin hesaplanmasının zor olması, hatta hesaplanamamasıdır.

İkincisi, sermayenin yenileme maliyetinin doğru hesaplanmasındaki güçlüktür. Bu güçlük nedeniyle genellikle sermayenin yenileme maliyetinin göstergesi olarak, sermayenin defter değeri kullanılmaktadır. Ancak, defter değeri yenileme maliyetinin doğru bir göstergesi olmadığı için, yanlış yorumlara neden olmaktadır.

Sermayenin yenileme maliyetinin doğru ölçümünün tespitindeki güçlükler, piyasa değeri göstergesinin kusurlu ve keyfi seçilmiş bir gösterge olduğunu ortaya koymaktadır.¹¹¹

Bu sorunlardan dolayı ortalama Q yerine, ortalama Q'dan türetilen marjinal q'nun kullanılması önerilmektedir. Marjinal q, sermayenin marjinal getirisini ölçen bir göstergedir ve şu şekilde hesaplanır.

¹⁰⁹ Emin Ertürk, *Küresel Ekonomide Makroekonomik Analize Giriş*, Aktüel Yayınları, İstanbul, 2004, s.71-73.

¹¹⁰ Johan E. Eklund, "Theories of Investment: a Theoretical Review with Empirical Applications," *Swedish Entrepreneurship Forum Working Paper*, (22), 2013, p.10-12.

¹¹¹ Wilbur G. Lewellen and Swaminathan G. Badrinath, "On the Measurement of Tobin's q," *Journal of Financial Economics*, 44(1), 1997, p.77-122.

$$q_t = \frac{\Delta M_t}{\Delta K_t} = \frac{M_t - M_{t-1} - \delta M_{t-1}}{K_t - K_{t-1}}$$

Marjinal q denklemindeki δ işareti, aşınma payıdır.

$q > 1$ ise yatırım kârlıdır, firmalar sahip oldukları sermaye stokunu büyötmek, yani net yatırım yapmak isterler. Çünkü böyle bir durumda firmanın yatırım yapması halinde, firmanın hisse senedi piyasasındaki değeri, yatırımın maliyetinden daha fazla artar. q katsayısının değeri 1'den ne kadar büyük olursa, net sabit sermaye yatırımı da o kadar artacaktır.

$q < 1$ ise yatırım yapılmaz, çünkü bu durumda zarar söz konusudur.

$q = 1$ ise firma sadece yenileme yatırımı yapar.

$I = f(q)$ denklemi ile yatırım, q katsayısının bir fonksiyonu olarak ifade edilir. Bu teörinin literatüre katkısı, sermaye piyasasındaki gelişmelerle, ekonomin yatırım hacmi arasında doğrudan bir ilişki kurmasıdır.

Bu teoriye göre, cari faiz oranları ile net sabit sermaye yatırımı arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Çünkü faiz oranları düşerse (yükselirse), hisse senetlerinin fiyatı artar (düşer), bu da firmaların piyasa değerini ve q katsayısını artırır (azaltır).

Kurumlar vergisi oranı ile net sabit sermaye yatırımları arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Kurumlar vergisi düşürüldüğünde firmaların kârı artacağı için, piyasa değeri artar ve q katsayısının değeri yükselir. Böylece net sabit sermaye yatırımları artar, ya da tersi.

Para arzı artışı, hem faiz oranlarını düşüreceği için hem de hisse senetlerine talebi artıracığı için, hisse senetlerinin fiyatlarının artmasına neden olur. Sonuçta firmanın piyasa değeri ve q katsayısı yükselir. Bu yolla da firmaların net sabit sermaye yatırımları artar.

2.2.7. Aksak Rekabet Piyasaları Yaklaşım: Nakit akışları

Özellikle q yatırım teorisinin hayal kırıcı performansı altında bazı yazarlar (FHP) nakit akışlarını yatırım denklemine dâhil etmişler ve nakit akışlarının anlamlı olduğunu gözlemlemişlerdir.¹¹² FHP, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının finansal kısıtlara bağlı olduğunu kabul etmişler, bu hassasiyetin ve finansal kısıtların da, piyasa aksaklıklarından etkilendiğini ifade etmişlerdir. Bu ve benzer çalışmaların ortak noktası, yatırımların (ya da firma büyümesinin) nakit akışlarına duyarlı olması durumunda, bunun kötü haber kabul edilmesidir. Çünkü böyle bir durumda yatırım fırsatları, hem de optimal yatırım fırsatları kaçırılmış demektir.

2.2.8. Firma Yatırımlarını Etkileyen Diğer Faktörler

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde faaliyette bulunan işletmelerin yatırım ve büyüme kararlarını etkileyen diğer faktörler aşağıda sıralanmaktadır.¹¹³

Makro düzeydeki istikrar: Makroekonomik düzeydeki istikrarsızlık, gelecekle ilgili beklentilerde belirsizlik yaratarak ve varlıkların değerini düşürerek yatırımları olumsuz etkiler. Buna göre istikrarsızlık ne kadar büyükse, özel yatırımlar ve büyüme de o kadar düşüktür. İstikrarsızlık, firmaların iflas riskini artırır.

Suç ve ahlaki yozlaşma: Bu faktörler makro düzeyde özel yatırım oranını, yeni iş alanlarını ve büyümeyi azaltır. Firma düzeyinde ise rüşvet ödemeleri, mal kayıpları ve suç önleme maliyetleri, işletmelerin maliyetini artırdığı için, çıktıdaki büyümeyi ve yatırımı düşürmektedir.

İşletmelere yönelik regülasyon ve lisanslama: Firmaların regülasyonu ve lisanslanması gerekli olsa da, bunun firmaya maliyeti çok yüksekse, firma büyümesi yavaşlayacaktır.

Kurumlar ve yasal sistem: Özellikle mülkiyet haklarının korunmasına yönelik

¹¹² Alex Coad, "Neoclassical vs Evolutionary Theories of Financial Constraints: Critique and Prospectus," *Structural Change and Economic Dynamics*, 21 (3), p.208-210.

¹¹³ Sunil Sinha and Ignacio Fiestas, p.2-3.

kurumların zayıflığı, sözleşmelerin uygulanmasını sağlayamayan etkinsiz bir yargı sistemi, yatırımları ve büyümeyi yavaşlatır. Kurumların ve sistemin etkinliği ise firmaları uzun dönemli yatırımlara teşvik eder.

Vergilendirme: Aşırı yüksek vergi oranları özel yatırımları ve büyümeyi düşürecek şekilde yüksek maliyetlere neden olur, çünkü yatırımcıların vergi sonrası kârlılığı düşer.

Altyapı: Altyapıya erişim, firmaları daha verimli yapar, işlem ve ulaşım maliyetlerini düşürür ve daha uzak pazarlara ulaşma imkânı sağlar. Bu da firma büyümesini hızlandırır.

Finansal kısıtlar: Firmaların daha çok yatırım yapabilmesi için dışsal finansmana kolay ve ucuz bir şekilde erişebilmesi gerekmektedir. Sermayenin maliyeti ne kadar yüksekse, girişimcinin beklenen getirisi o kadar düşük olacaktır. Özel kredilerin GSMH'ye oranı şeklinde ifade edilen finansal derinleşme, hem az gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde firma yatırımlarını artırarak, daha yüksek büyüme oranları ile sonuçlanır. Ancak firmalar açısından finansal kısıtlar söz konusu ise firmalar dışsal finansmana kolay erişemiyor demektir ve bu da firmaların yatırım kararlarını olumsuz etkileyecektir. Dışsal finansmana erişim imkânı, firmaların yatırım yapıp büyümesini etkileyen en önemli faktörlerden birisi olarak kabul edilmektedir. Finansal sektörün gelişmişlik düzeyi, firmaların finansmana erişebilme kabiliyeti üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir. Makroekonomik istikrar, mülkiyet hakları, sözleşme zorunlulukları, iflas yasaları ve devletin dışlama etkisi yaratacak kadar büyük miktarda borçlanıp borçlanmadığı, finansal sektörün gelişimini etkiler.

Finansal sektörün gelişmişliği banka düzenlemeleri, ödünç vericiler için mevcut bilgi düzeyini artırıcı kurumların gelişimi, ödünç vermedeki işlem maliyetleri, rekabet düzeyi gibi sektör içi bazı şartlardan da etkilenir.

Firmalarda işletme yönetiminin, özellikle finansal yönetim yeteneğinin zayıflığı, neden olduğu yüksek risk nedeniyle, finansal sektör açısından firmaların cazibesini azaltır. Ayrıca tasarrufların yetersizliği de finansal sektörün firmalara ödünç verme imkânlarını daraltır.

Bazen işletmeler, dışsal finansmana (borçlanma ya da hisse senedi ihracı), özellikle de hisse senedi ile finansmana olumlu bakmadıkları için de finansman sıkıntısı yaşamaktadır. Özellikle aile şirketi niteliğindeki nispeten küçük ya da orta ölçekli işletmeler, yönetimin ailede kalması için hisse senedi ile finansmana sıcak bakmamakta, sonuçta firmaların büyümesi de olumsuz etkilenmektedir.

2.3. YATIRIMLARIN FİNANSMAN BİÇİMLERİNE İLİŞKİN FİNANSAL KISITLAR

Buraya kadar anlatılan modellerde firmaların cari faiz haddinden istedikleri kadar borçlanabilecekleri, böylece yatırımlarını kolaylıkla finanse edebilecekleri varsayılmıştır. Ancak, firma yatırımlarının finansman kaynakları sadece borçlanmadan ibaret değildir. Firmaların içsel fonları (dağıtılmamış kurum kârları ve amortismanlar) ve hisse senedi ihracı da yatırımların finansmanında firmaların başvurabileceği önemli finansman yollarıdır.¹¹⁴

Finansal hiyerarşi teorisine göre, firmalar içsel finansmanı dışsal finansmana tercih etmekte, eğer dışsal finansman gerekiyorsa borçlanmayı hisse senedi ile finansmana tercih etmektedir.¹¹⁵

Bu finansman yöntemlerin birbirlerine göre avantajları ve dezavantajları vardır.¹¹⁶

İçsel fonlara başvurmak firmalar açısından en ucuz finansman yöntemidir. Bu finansman biçiminin fırsat maliyeti, firmanın içsel fonlarını kullanmayıp devlete ya da firmalara tahvil karşılığında borç vermesi durumunda elde edebileceği faiz gelirine eşittir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken bir nokta vardır. Söz konusu firmaların yatırımlarını borçlanarak finanse etmesi durumunda katlanacağı faiz maliyeti, içsel fonlarını ödünç verdiğinde elde edeceği faiz getirisinin üzerinde olacaktır. Bu yüzden içsel fonlarını kullanarak yatırımlarını finanse eden firmanın

¹¹⁴ Erdal M. Ünsal, s.342-343.

¹¹⁵ Stewart C. Myers, "Capital Structure Puzzle," *NBER Working Paper Series*, (1393), 1984, p.9-11.

¹¹⁶ Erdal M. Ünsal, s.342-343.

maliyeti düşük olacaktır. Bununla birlikte, her firma yatırımlarını finanse etmeye yetecek kadar içsel fonlara sahip olmayabilir ve borçlanmak durumunda kalabilir.

Hisse senedi ihracı yoluyla yatırımların finansmanına başvurulması ise nispeten pahalı bir yöntemdir. Çünkü hisse senetleri karşılığında kârdan hisse senedi sahiplerine dağıtılan paylar, firmanın vergiye tabi gelirinden indirilememektedir. Bu durumda firma yüksek vergi ödemek durumunda kalmaktadır. Ayrıca her firma hisse senedi ihraç edebilecek niteliğe ve yeteneğe sahip olmayabilir. Genellikle büyük firmalar bu yöntemin maliyetine katlanabilmektedir.

Firmaların başvurabileceği önemli bir finansman yöntemi de *borçlanmadır*. Hisse senedi ile finansmanın yüksek maliyetine katlanamayan ya da yeterli içsel fonlara sahip olmayan firmalar, yatırımlarını genellikle borçlanarak finanse etmek zorunda kalırlar. İçsel fonlarla kıyaslandığında borçlanma pahalı bir yöntem olmakla birlikte, hisse senedi ile finansman yöntemi ile kıyaslandığında nispeten ucuz bir yöntemdir. Çünkü yatırımların finansmanı amacıyla alınan borçların faizleri firmaların hâsılatından indirilerek vergi dışı bırakılabilmektedir. Bu nedenle, borçlanmanın maliyeti hisse senedi ile finansmanın maliyetine eşitleninceye kadar firmalar borçlanma yoluna başvurmayı tercih ederler.

Bununla birlikte, firmaların finansal piyasalardan diledikleri miktar ve zamanda fon bulabilmeleri mümkün olmayabilir ve bunun yatırımlar üzerinde büyük bir etkisi olabilir.¹¹⁷ Yatırımların finansmanında borçlanma ve hisse senedi ihracı gibi yollara başvurulamıyorsa ve firmalar sadece içsel fonları ile yetinmek zorunda kalıyorsa, firmalar açısından ciddi bir fon yetersizliği problemi ortaya çıkabilir. Bu durum daha önce de ifade edildiği gibi, finansal kısıt olarak adlandırılmaktadır.

Firmalar finansman türüne göre de, finansal kısıtlardan farklı etkilenmektedir. İhracat yapamamak, leasing ve uzun vadeli kredi gibi finansman şekillerini kullanamamak, özellikle küçük firmalar için finansal açıdan çok daha

¹¹⁷ Önder Özkazanç v.d., *İktisat Teorisi*, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını (1456), AÖF Yayını (773), Eskişehir, 2006, s.263.

kısıtlayıcıdır.¹¹⁸ İşletmenin başlangıç aşamalarında bilgi asimetrisi daha ciddi boyutlardadır ve bu nedenle içsel finansman hayati öneme sahiptir. Ama daha sonraki büyüme aşamalarında, dağıtılmayan kârlar fonları artırmanın önemli bir yoludur ve dışsal finansman akımlarını güçlendirmenin bir kaynağıdır.¹¹⁹

Duran varlıkları yetersiz olan genç firmalar genellikle özkaynaklara ihtiyaç duyarlar çünkü borçlanmayı destekleyecek teminatları (ipotek) ve nakit akışları yetersizdir.

Küçük işletmeler esas itibarıyla içsel finansmana dayanırlar. Bunun arkasında yatan temel neden şüphesiz küçük işletmeler ile ilgili bilgi şeffaflığının olmamasıdır. Bilgi problemleri açısından sorun yaratmayan içsel finansman, finansman hiyerarşisinde ilk sırada gelmektedir. İçsel finansmanın diğer bir tercih nedeni de, firma sahibinin firmanın kontrolünü elinde tutmasına imkân tanınmasıdır. İçsel finansman imkânları tükendiğinde, dışsal finansman (borç) devreye girer.¹²⁰

Finansal kısıt durumunda firma yatırımları içsel fonlara eşit ya da ondan küçüktür. Borçlanma sınırlaması nasıl tüketicilerin tüketim düzeylerini sürekli gelire göre değil de cari gelire göre belirlemesine yol açıyorsa, finansal kısıt da firmaların yatırım düzeylerini firma dışı fonlara göre değil de içsel fonlara göre belirlemelerine yol açar.¹²¹ Finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların özeti ve bulguları bir sonraki bölümde açıklanmıştır.

¹¹⁸ Thorsten Beck, Asli Demirgüç-Kunt and Vojislav Maksimovic, "Financial and Legal Constraints to Firm Growth: Does Size Matter?" *The Journal of Finance*, 60 (1), 2005, p.137-177.

¹¹⁹ Allen N. Berger and Gregory F. Udell, "The Economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle," *Journal of Banking and Finance*, 22 (6-8), 1998, p.629.

¹²⁰ Allen N. Berger and Gregory F. Udell, "Small Business Credit Availability and Relationship Lending: The Importance of Bank Organizational Structure," Wharton Financial Institutions Center, 2001, (*Forthcoming, Economic Journal*, 2002), p.7.

¹²¹ Erdal M. Ünsal, s.343.

2.4. GENEL DEĞERLENDİRME

Alternatif yatırım modellerinde, ekonomik büyüme ve kalkınma açısından önem arz eden yatırımları etkileyen farklı faktörler dikkate alınmıştır.

Bugünkü değer yaklaşımında, firmaların yapmayı planladığı yatırımların maliyeti ile yatırımdan gelecekte beklenen getirilerin bugünkü değeri karşılaştırılır. Yatırımın net bugünkü değeri sıfırdan büyükse, yatırım kararı alınır.

Sermayenin marjinal etkinliği yaklaşımında, yine yatırımların net bugünkü değeri dikkate alınmakla birlikte, bir önceki yaklaşımdan farkı, sermayenin marjinal etkinliğini de hesaplamalara dahil etmesidir.

Basit hızlandırıcı modelinde, yatırımı etkilediği düşünülen değişken, işletmenin hasılasıdır (çıktı). Bu modelde sermaye/hâsıla katsayısı veri iken, yatırım kararı verilmesine etki eden faktör, yatırım yapmakla beklenen hâsıladır.

Esnek hızlandırıcı modelinde, firmanın aruladığı sermaye stoku ile fiili sermaye stoku arasındaki fark yatırımın hacmini belirler. Bu fark ne kadar büyükse, yatırım hacmi de o kadar büyük olacaktır. Bu farkı etkileyen temel faktör ise faiz oranlarıdır.

Neoklasik yatırım modelinde, yatırımları etkilediği düşünülen faktör net sabit sermaye stoku ve kâr maksimizasyonu beklentisidir.

Tobin'in q teorisinde, yatırımları yönlendiren temel değişken q olup bu değişken firmanın piyasa değerinin, sermayenin yenileme maliyetine bölünmesi ile bulunur. q katsayısının 1'den büyük olması yatırımın kârlı olduğunun bir göstergesidir ve yatırımları olumlu etkiler

Aksak rekabet piyasaları yaklaşımında, aksak finansal piyasalarda ortaya çıktığı düşünülen finansal kısıtların göstergesi kabul edilen "yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı", yatırımları etkileyen değişken olarak kabul edilmiştir. Eğer duyarlılık pozitif ise firmaların finansal kısıtlı olduğu ve yatırımların azlığının nedeninin finansal kısıtlar olduğu kabul edilir. Bu tez çalışmasında da yatırımları etkileyen ve finansal kısıtların göstergesi olan bu değişken dikkate alınmıştır.

3. BÖLÜM: FİNANSAL KISITLAR VE YATIRIM İLİŞKİSİ ÜZERİNE LİTERATÜR

Yatırım, büyüme ve etkinlik ile ifade edilebilen firma performansı, farklı finansman kaynaklarının mevcudiyetine ve maliyetine bağlıdır. Finansal kısıtların firmaların reel faaliyetleri üzerindeki etkisi, oldukça dikkat çeken bir araştırma konusudur ve bu konuda yapılan çok sayıda çalışma, firmaların gelişiminde finansal kısıtların bir engel teşkil ettiğini ortaya koymuştur. Günümüzde firmaların yatırım kararları ve finansal kısıtların firmaların yatırımları üzerindeki etkisini inceleyen geniş bir literatür mevcuttur. Söz konusu literatür, asimetrik bilgi kaynaklı piyasa aksaklıklarının varlığı durumunda, içsel ve dışsal finansmanın birbiri yerine tam olarak ikamesinin mümkün olmaması nedeniyle ortaya çıkan finansal kısıtların, firma yatırımları üzerindeki etkisini araştıran teorik ve ampirik çalışmalardan oluşmaktadır.

Sermaye piyasalarının tam rekabetçi olduğunu varsayan Klasik yatırım teorileri, farklı finansman kaynaklarının, projelerin net bugünkü değerini dikkate alan yatırım kararları ile ilgisiz olduğunu iddia etmektedir. Bu görüş, Modigliani ve Miller'in¹²², ödünç alıcılarla ödünç vericiler arasında asimetrik bilgi olmadığı, bu nedenle de içsel fonlarla dışsal fonların birbiri yerine mükemmel bir şekilde ikame edebileceğini ifade ettiği öncü çalışmasına dayanmaktadır.¹²³

Modigliani ve Miller'e göre bir firmanın finansal yapısı, firmanın değeri ya da

¹²² Franco Modigliani and Merton Miller, p.261-297.

¹²³ Chung-Hua Shen and Chien-An Wang, "Does Bank Relationship Matter for a Firm's Investment and Financial Constraints? The Case of Taiwan," *Pacific-Basin Finance Journal*, 13 (2), 2005, p.165.

faaliyet kararları ile ilgisizdir.¹²⁴ Bir tam rekabet piyasasında finansal faktörler reel yatırım kararlarını etkilememekte ve yatırım harcamalarındaki değişimler bu yatırımlara ait kârlılık beklentileri ile açıklanmaktadır. O zamandan beri birçok araştırma göstermiştir ki, Modigliani ve Miller teoremi eksik rekabet piyasalarında işlememekte, bu tür piyasalarda firmaların yatırımları büyük ölçüde finansal kısıtlardan etkilenmektedir.¹²⁵ Buna göre, ödünç vericiler bir firma tarafından çıkarılan hisse senedi ya da borç konusunda bir finansal prim talep etmekte, bu da içsel fonları dışsal kaynaklardan finansmana göre daha ucuz hale getirmektedir. Böylece, birçok firma içsel finansmanı dışsal finansmana tercih etmekte ve bu durum “finansal hiyerarşi” olarak isimlendirilmektedir. Finansal hiyerarşinin varlığı göstermektedir ki, içsel ve dışsal finansman birbiri yerine kolaylıkla ikame edilememektedir.¹²⁶ Sermaye piyasaları aksaklıklarına bağlı finansal kısıtlar, içsel finansmanın dışsal finansmana tercih edilmesine sebep olmakta ve finansal kısıtların büyüklüğü, firmaların yatırımlarının nakit akışları ile ilişkisine bağlı olarak ölçülmektedir.

Buna göre, piyasa aksaklıklarından daha çok etkilenen firmaların yatırımları içsel fonlarına nispeten daha çok duyarlı oldukları için, bu firmalar finansal kısıtlı firmalardır.¹²⁷ Literatürde genel kabul gören görüşe göre, yatırımları nakit akışlarına pozitif duyarlılık gösteren firmalar finansal kısıtlı olarak kabul edilmektedir.

Finansal kısıtlılığın ölçümü açısından literatürde iki farklı görüş hâkimdir. Finansal kısıtlar ve yatırımlar arasındaki ilişkiyi inceleyen literatürün önemli bir kısmı, asimetric bilgiden kaynaklanan finansal piyasa aksaklıklarının firmalar açısından finansal kısıt yaratarak, yatırımları ve firmaların diğer reel politikalarını olumsuz etkileyeceğini savunmakta ve finansal kısıtların göstergesi olarak genellikle yatırımların nakit akışlarına duyarlılığını kullanmaktadır. Bu görüş Fazzari,

¹²⁴ Syed M. Quader, *Corporate Efficiency, Financial Constraints and the Role of Internal Finance: A Study of Capital Market Imperfection*, PhD Thesis, University of Sheffield, 2013, p.13.

¹²⁵ François S. Lhabitant and Oliver Tinguely, “Financial Constraints and Investment: The Swiss Case”, *Swiss Journal of Economics and Statistics (SJES)*, 138 (2), 2002, p.2.

¹²⁶ Chung-Hua Shen and Chien-An Wang, p.165.

¹²⁷ Syed M. Quader, p.110.

Hubbard ve Petersen'in (FHP) öncü çalışması ile dikkat çekmeye başlamıştır.¹²⁸ FHP ile birlikte başlayan, yatırımın içsel finansmana yüksek duyarlılığının finansal kısıtların bir göstergesi olduğuna dair görüş, Kaplan ve Zingales'in¹²⁹ çalışması ile eleştirilmiş olup yazarlar firmaların finansal kısıtlı olarak sınıflanması konusunda ve yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığı konusunda tamamen farklı görüşler ileri sürmüşlerdir.

Bu iki farklı bakış açısına göre literatürde yer alan çalışmalar ve görüşler aşağıda özetlenmiştir.

3.1. YATIRIMLARIN NAKİT AKIŞLARINA DUYARLILIĞINI GÖSTERGE ALARAK FİNANSAL KISITLILIĞI İNCELEYEN ÇALIŞMALAR

Her şeyden önce şunu belirtmek gerekir ki, çeşitli araştırmacılar yatırımlar üzerindeki gözlemlenemeyen kısıtları ölçmek için farklı değişkenler, farklı dönem ve farklı veriler kullandığı için, literatürdeki bu çalışmalardan hareketle anlamlı mukayeseler yapmak zordur.

İlgili literatürdeki araştırmalar genellikle iki nokta üzerinde yoğunlaşmaktadır. *Birincisi*, bilgi maliyetleri ve firmaların içsel kaynaklarının, yatırımlarda kullanılacak dışsal fonların maliyetini etkileyerek, yatırım imkânlarını sınırladığı görüşüdür. *İkincisi* ise bilgi maliyetleri ve içsel kaynak problemlerinin yatırımlar üzerindeki etkisinin nasıl izole edileceği konusudur. Bu araştırmaların temel bulguları ise şöyledir: Yatırımlar, firmaların net değeri ve içsel fonları ile önemli düzeyde bir korelasyona sahiptir. Bu korelasyon en çok, bilgi eksikliğinden kaynaklanan sermaye piyasası aksaklıkları ile karşı karşıya kalan firmalar açısından önem arz etmektedir.¹³⁰ Finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki etkisini incelerken yatırımların nakit akışlarına duyarlılığını bir gösterge olarak alan çalışmalar,

¹²⁸ Steven.M. Fazzari, R. Glenn Hubbard and Bruce C. Petersen, Financing Constraints, p.142.

¹²⁹ Steven N. Kaplan and Luigi Zingales, "Do Investment-Cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints?" *The Quarterly Journal of Economics*, 112 (1), 1997, p.169-215.

¹³⁰ Robert G. Hubbard, "Capital-Market Imperfections and Investment," *Journal of Economic Literature*, 36 (1), p.193.

yatırımların nakit akışlarına pozitif duyarlılığının firmanın finansal kısıtlılığını gösterdiğini kabul etmektedir.

İlgili literatürdeki belli başlı çalışmalar ve bulguları aşağıda özetlenmiştir.

Fazzari, Hubbard ve Petersen-FHP (1988): Yazarların, finansal kısıtların yatırımlar üzerine etkilerini inceleyen literatürde öncü kabul edilen çalışmasında, geleneksel yatırım modelleri, sermaye piyasası aksaklıklarıyla ve bireysel firmaların sermaye piyasalarına erişimindeki eşitsizlikler üzerine kurulu literatürle ilişkilendirilmiştir. Firmaların finansal yapısı ile yatırımlarının birbiriyle alakasız olduğunu kabul eden geleneksel modeller, iyi durumdaki olgun firmalar için uygundur. Ancak diğer firmalarda, finansal faktörler bir sorun olarak ortaya çıkar, çünkü özellikle kısa dönemde dışsal fonlar, içsel fonları tam anlamıyla ikame edemez. Bunun temel nedeni, finansal piyasalardaki asimetrik bilgi probleminin, firmalara dışsal fon arz edenlerin, firmanın yatırım fırsatlarının kalitesini değerlendirme maliyetini yükseltmesi, hatta bu değerlendirmenin yapılmasını imkânsız kılmasıdır.¹³¹

FHP, içsel ve dışsal finansman maliyetlerinin benzer olduğu ve farklı olduğu durumlarda, yatırımların belirleyicilerinin firmadan firmaya değişip değişmediğini araştırmışlardır. Bu bağlamda öncelikle finansal faktörlerin yatırımlardaki rolünü ortaya koymuşlar, daha sonra firma büyüklüğüne göre farklı finansman yapılarını özetleyerek, içsel ve dışsal finansmanın neden birbirini tam olarak ikame edemediğini ve sermaye piyasalarındaki finansal kısıtların yatırımları nasıl etkilediğini ortaya koymuşlardır.

Yazarlar, farklı finansal özelliklere sahip firma gruplarının yatırım davranışlarından hareketle, yatırımlar üzerindeki finansal etkileri incelemişlerdir. Panel veri analizi kullanarak, ABD imalat firmaları üzerine yaptıkları çalışmada, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının, finansal kısıtların varlığının iyi bir göstergesi olduğunu ifade etmişler, birçok firmanın (özellikle hızlı büyüyen endüstrilerdeki gelişen

¹³¹ Steven.M. Fazzari, R. Glenn Hubbard and Bruce C. Petersen, *Financing Constraints*, p.142.

firmaların) dışsal finansman maliyetinin yüksek olduğu ve yatırımların nakit akışlarıyla kısıtlandığı sonucuna varmışlardır. Ayrıca, finansal kısıtlılık düzeyine göre firmaların sınıflandırıldığı çalışmada, düşük kâr payı ödeyen firmalar en çok finansal kısıtlı firmalar olarak kabul edilmiş olup bu firmaların yatırımlarının nakit akışlarına yüksek düzeyde duyarlı olduğu tespit edilmiştir. Yazarlara göre, küçük ve olgunlaşmamış firmaların yatırımlarında bu sonuç daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

Yazarların tez çalışmasını ilgilendiren en önemli bulgusu şöyledir: Firmaların finansman imkânlarını ve dolayısıyla yatırımlarını olumsuz etkileyecek düzeyde bir bilgi asimetrisi ya da bilgi eksikliği problemi ortaya çıktığında, bunun neden olduğu finansal kısıtların, önemli makroekonomik sonuçları vardır. Finansal kısıtlarla karşı karşıya bulunan firmaların yatırım davranışları (yatırımlarının azalması), toplam yatırımlardaki değişimleri açıklar.¹³²

Firmaların finansal yapısıyla reel yatırım harcamaları arasındaki ilişkileri açıklamak üzere, içsel ve dışsal finansmanın neden birbirini tam olarak ikame edemediği ortaya konulmalıdır. Aslında içsel finansmanın maliyeti, hisse senedi ihracı ya da borçlanma şeklindeki dışsal finansmana nispetle daha düşüktür. Bunun nedeni, işlem maliyetleri, vergi avantajları, aracılık maliyetleri, finansal sorunların neden olduğu maliyetler ve asimetric bilgidir. Yazarlar çalışmalarında bu sorunlar arasında özellikle asimetric bilgi üzerinde durmuşlardır.¹³³

Asimetric bilgi bazı firmalar açısından, dışsal finansmanda, önemli maliyet dezavantajlarına neden olmaktadır. Asimetric bilgi, ya borçlanma maliyetini artırarak ya da kredi tayinlemesine neden olarak, firmalar açısından finansal kısıtların ortaya çıkması sonucunu doğurur. Finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki etkisi, firmanın yapısına göre değişir. Düşük kâr elde eden, genç ve henüz finansal

¹³² Steven.M. Fazzari, R. Glenn Hubbard and Bruce C. Petersen, *Financing Constraints*, p.143.

¹³³ Steven.M. Fazzari, R. Glenn Hubbard and Bruce C. Petersen, *Financing Constraints*, p.141-206.

çevrelerde pek tanınmayan firmaların yatırımları, finansal kısıtlardan daha fazla etkilenir.¹³⁴

Schiantarelli (1995): Sermaye piyasası aksaklıklarının, yatırımlar açısından sonuçlarının ampirik testlerindeki metodolojik sorunların eleştirel bir değerlendirmesini yapmayı ve bu konudaki ekonometrik bulguların eleştirilmesini amaçlayan bu çalışmada, ayrıca, gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerin bu bağlamdaki yatırım davranışları analiz edilmiştir.¹³⁵

Yazar, içsel ve dışsal fonların birbiri yerine mükemmel bir şekilde ikame edilebileceğini ve firmaların yatırım kararlarının, finansal kararlardan bağımsız olduğunu ileri süren Modigliani Miller teoremini eleştirmekte ve bilgi asimetrisinin varlığı durumunda bu teoremin başarısız olduğunu ifade etmektedir.¹³⁶

Bilgi asimetrisi, yüksek kontrol maliyetleri, sözleşme zorunluluğu ve benzeri sorunlar, içsel ve dışsal fonların ikamesini zorlaştırmaktadır. Borçlanma durumunda teminat gösterilmediği müddetçe, firmalar açısından dışsal finansmanın maliyeti içsel finansmanın maliyetinden yüksek olacaktır. Ayrıca, dışsal finansmanın içerdiği risk primi, ödünç alıcı firmanın net değeri ile ters orantılıdır. Firmanın net değeri düştükçe, borçlanmasındaki risk primi artacaktır. Bunun sonucunda firmaların yatırımları olumsuz etkilenecektir.¹³⁷

Yazar bu bulguların hem gelişmiş, hem de gelişmekte olan ülkelerdeki yatırımlar açısından geçerli olduğunu, bu konuda yapılmış çalışmaların sonuçlarından destek olarak ortaya koymakta, yatırım kararlarının içsel kaynakların mevcudiyetine aşırı bir hassasiyet gösterdiğini ifade etmektedir.¹³⁸

¹³⁴ Steven.M. Fazzari, R. Glenn Hubbard and Bruce C. Petersen, *Financing Constraints*, p.183-184.

¹³⁵ Fabio Schiantarelli, *Financial Constraints and Investment: A Critical Review of Methodological Issues and International Evidence*, Boston College, 1995, <http://fmwww.bc.edu/EC-P/wp293.pdf>, (12.03.2010), p.1.

¹³⁶ Fabio Schiantarelli, p.2-3.

¹³⁷ Fabio Schiantarelli, p.4.

¹³⁸ Fabio Schiantarelli, p.9.

Finansal kısıtların etkilerinin uluslararası düzeyde, zaman serisi ve kesit analizleri ile ve firma düzeyinde panel veri kullanılarak analiz edildiği çalışmada, finansal piyasalardaki yapısal değişmelerin de, içsel ve dışsal fonların ikame derecesini değiştirerek, finansal kısıtları etkilediği sonucuna dikkat çekilmektedir.

Çalışmada, içinde bir bankanın da bulunduğu şirketler gurubu söz konusu olduğunda, ya da firmalarla bankalar arasında yakın ilişkiler olduğunda, firmalar açısından dışsal finansman sürecinde bilgi maliyetlerinin azalacağı ifade edilmektedir. Bunun sonucunda, bu tür firmaların yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığı düşük olacak, yani bu firmalar açısından finansal kısıtlar gevşeyecektir.

139

Firmaların finansal kısıtlara maruz kalmasında önemli faktörlerden birisi de, firmaların ölçeğidir. Firma ölçeği, finansal kısıtlara maruz kalma derecesini belirleyen temel faktörlerdendir. Küçük firmalar sistematik olmayan (kendilerine özgü) riske sahiptir. Ayrıca firma ölçeği firma yaşıyla bağlantılıdır. Küçük firmalar genellikle genç firmalar olduğu için, ödünç vericilerin iyi firma-kötü firma ayrımı yapmasına yardımcı olacak, ayrıntılı bir firma performansı bilgisi (kaydı) mevcut değildir. Küçük firmalarda genellikle sahip yönetici olduğu için, asimetrik bilgi ihtimali yüksektir. Çalışmalar, küçük firmaların dışsal fonlara erişmede daha büyük zorluklarla karşılaştığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde geçerlidir.¹⁴⁰

Bilgiye dayanan yatırım modellerinin önemli sonuçlarından birisi, finansal kısıtların ciddiyetinin genel makroekonomik şartlarla ve uygulanan para politikalarıyla da ilgili olduğu, çünkü bunların firmanın net değerini etkilediği görüşüdür. Firmaların borçluluğu ve likiditesi bu faktörlerden etkilenir. Schiantarelli'ye göre, resesyon dönemlerinde ya da sıkı para politikaları uygulandığında dışsal finansmanın

¹³⁹ Fabio Schiantarelli, p.28.

¹⁴⁰ Fabio Schiantarelli, p.31-33.

maliyeti artar ve dışsal finansmana erişim zorlaşır.¹⁴¹

Schiantarelli ve Sembenelli (1996): Firmaların sahiplik yapısının finansal kısıtları etkileyip etkilemediğini araştıran bu çalışmada, bağımsız firmaların diğer firmalara göre çok daha ciddi finansal kısıtlarla karşı karşıya kaldığı tespit edilmiştir. Bir şirketler gurubunun üyesi olan ve çok uluslu şirketlerin yan kuruluşu olan şirketler, yatırım kararlarında nakit akışlarına fazla duyarlı değildir. Bu bulgular, yazarların farklı sahiplik yapısı olan İtalyan firmalarının 1977-1990 yıllarına ait verileri üzerine yaptıkları araştırmalar sonucunda elde edilmiştir. Çalışmada içsel ve dışsal fonların birbirini kolaylıkla ikame edememesinin neden olduğu finansal kısıtların, firmaların yatırımları üzerindeki etkilerini analiz etmek üzere, basit bir “yatırım hızlandırıcı” modeli kullanılmıştır.¹⁴²

Şirketler grubu ve çok uluslu organizasyonlar, dışsal finansal kaynaklara erişmede karşılaşılan bilgi ve sözleşme maliyetlerinin düşük olmasına imkân tanıyan oluşumlardır. Grup şirketler, dışsal piyasaların sermaye tahsisi fonksiyonunu kısmen ikame eden içsel bir sermaye piyasasının oluşumuna imkân verir. Grup şirketler aralarında bir fon havuzu oluşturarak, bu fonları kendi aralarında en kârlı alanlara yönlendirebilirler. Bunun yanı sıra grup şirketler, dışsal sermaye piyasalarına erişim imkânlarını da artırabilirler. Grup şirketler, üyelerinin finansmanı, denetimi ve faaliyetlerinin koordinasyonu konusunda önemli rol oynayan bankalarla organik bir bağ oluşturabilirler. Bankalarla kurulan bu bağ, bilgi problemlerinin minimizasyonunda ve ödünç alıcı ve vericilerin çıkarlarının dengelenmesinde önemli bir yöntemdir. Geniş işletme gruplarının ulusal finansal kurumlarla resmi olmayan, özel ilişkileri de mevcuttur. Bu ilişkiler, firma gruplarının üyelerine, bağımsız firmalarla kıyaslandığında çok daha uygun şartlarda ödünç bulma imkânı sağlar.¹⁴³

Çok uluslu şirketlerin yan kuruluşu şeklindeki firmalar da, şirketler gurubu

¹⁴¹ Fabio Schiantarelli, p.36-39.

¹⁴² Fabio Schiantarelli and Alessandro Sembenelli, “Form of Ownership and Financial Constraints,” *The World Bank Policy Research Working Paper*, (1629), 1996, p.1-44.

¹⁴³ Fabio Schiantarelli and Alessandro Sembenelli, p.1.

üyelerinininki kadar olmasa da, benzer avantajlara sahiptir. Bu tür firmalar, ulusal bankalarla iyi ilişki içindedirler ve daha da önemlisi ana şirketleri yoluyla doğrudan veya dolaylı olarak uluslararası sermaye piyasalarına kolaylıkla erişme avantajına da sahiptirler.

İçsel fonlarla borçlanma arasındaki ikame derecesi, firmanın reel tercihleri üzerinde önemli etkiye sahiptir. Bir şirketler gurubuna ya da çok uluslu şirketlere bağlı olmayan bağımsız firmaların yatırım kararları, nakit akışlarına, büyük ölçüde duyarlıdır.

Kunt ve Maksimovic (1996): Bu çalışmada, ülkelerin finansal sistemlerindeki farklılıkların yatırımlar üzerindeki etkileri ve bu etkilerin nedenleri araştırılmıştır. Firmaların yatırım kararlarıyla bu yatırımların finansmanı arasındaki ilişki, firma ve fon sahipleri arasındaki faiz anlaşmazlıkları ve bilgi asimetrisinden kaynaklanan piyasa aksaklıklarına bağlıdır ve bu aksaklıklar firmanın yatırım projelerini fonlama yollarını kısıtlar. Söz konusu etkinin büyüklüğü finansal piyasalara ve kurumlara bağlıdır.¹⁴⁴

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yapılan çalışma, kısa ve uzun vadeli borçlanmayı içeren dışsal finansman kullanımının, uzun dönemli yatırımlarla negatif korelasyona sahip olduğunu göstermektedir. Tersine, kısa dönemli yatırımlarla, dışsal finansman arasında pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir. Bunun temel nedeni, kısa dönemde sözleşme ve denetim maliyetlerinin düşük olmasıdır.

19 gelişmiş ve Türkiye'nin de içinde bulunduğu 11 gelişmekte olan ülke üzerine yapılan ampirik çalışmada, uzun dönemli dışsal finansman söz konusu olduğunda, finansal piyasalar ve aracılardan gelişimi ile firmaların büyüme oranları arasında güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Finansman ihtiyacı, içsel kaynaklarını aşan firmaların büyümesi, ciddi şekilde kısıtlanmaktadır. Bir firmanın dışsal finansmanı,

¹⁴⁴ Aslı Demirgüç-Kunt and Vojislav Maksimovic, "Financial Constraints, Uses of Funds, and Firm Growth: An International Comparison," *The World Bank Policy Research Working Paper*, (1671), 1996, p.3.

içsel nakit akışlarının, yatırım fırsatlarına oranının büyüklüğüne bağlıdır.

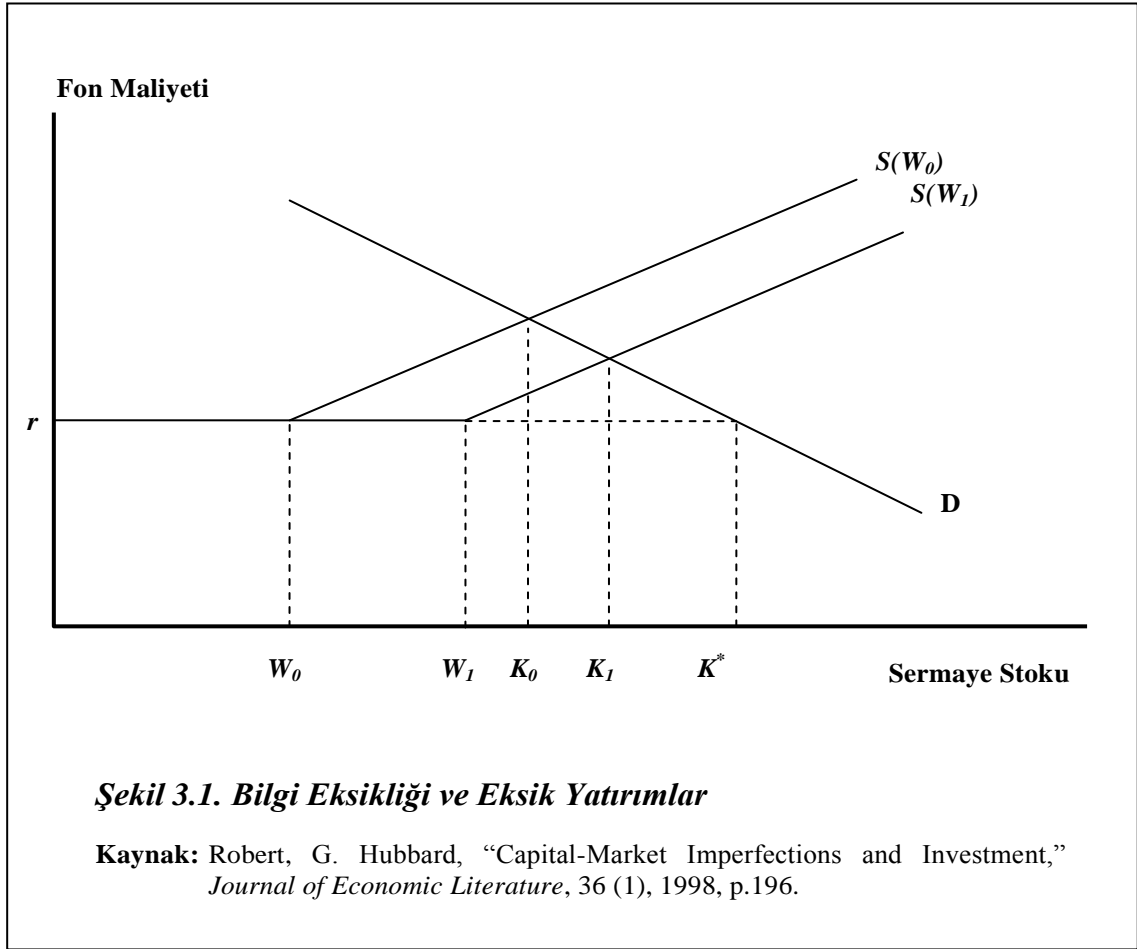
Hubbard (1998): Hubbard'a göre, beklenen kârlılığa paralel olarak, finansman maliyeti de, yatırımların önemli belirleyicilerinden birisidir. Ödünç alıcılar ve vericiler arasındaki asimetrik bilgi problemleri, dışsal finansman maliyeti ile içsel finansman maliyeti arasında bir fark yaratır ve dışsal finansman daha pahalı hale gelir. Ters seçim de aynı etkiyi yaratır. Firmalara ödünç fon arz edenler, geri ödenmeme riskini azaltmak amacıyla katlandıkları gözetim maliyetlerini ve potansiyel ahlâki tehlikeyi telafi edebilmek için, yatırım fonlarını dağıttıklarında daha yüksek getiri elde etmek isterler. Bu tür fonların tahsisinde bir risk primi söz konusudur.¹⁴⁵ Bu da dışsal finansmanın maliyetini artırır.

Hubbard, bir firmanın net değeri, dışsal finansman maliyeti ve yatırımları arasındaki ilişkiyi Şekil 3.1'de görüldüğü gibi ortaya koymaktadır.¹⁴⁶

Şekil, bir firmanın sermaye talebini ve firmaya arz edilen fonları göstermektedir. Yatay eksen sermaye miktarını, dikey eksen sermayenin maliyetini ifade etmektedir. Talep eğrisi D negatif eğimlidir ve fon maliyetlerindeki bir artış firmanın arzu ettiği sermaye miktarını azaltmaktadır. Arz eğrisi S , r reel piyasa faiz düzeyinde yatay eksene paraleldir. En iyi sermaye stoku düzeyi K^* , D eğrisi ile S eğrisinin, r faiz düzeyinde kesiştiği noktada belirlenmektedir ki bu durum, K^* sermaye düzeyinde, sermayenin beklenen marjinal kârlılığının faiz haddine eşit olduğunu gösterir.

¹⁴⁵ Robert G. Hubbard, p.193-225.

¹⁴⁶ Net değer (net worth), firmanın varlıklarıyla yükümlülükleri arasındaki farktan hareketle firmanın net ekonomik pozisyonunu ortaya koyan bir kavramdır. Bu kavram firmanın değerinin önemli bir belirleyicisidir. Net değer, kuruluşundan itibaren firmanın yatırıma dönüşmüş tüm parası ve bu süreçte elde ettiği kazançlardan oluşur. Net değer kavramı, firmanın krediye uygunluğunun belirlenmesinde kullanılır. Çünkü firmanın yatırım geçmişi ile ilgili fotoğrafını ortaya koyar.



Talep eğrisinin konumu, firmanın yatırım fırsatları tarafından, arz eğrisinin konumu ise sermayenin maliyeti (faiz haddi) tarafından belirlenir. Yatırım fırsatları arttıkça arzulan sermaye miktarı artışına bağlı olarak talep eğrisi sağa kayar. Piyasa faiz hadlerindeki bir artış, sermaye talebini azaltır. Firma ihtiyaç duyduğu sermayeyi, sermaye piyasalarında cari piyasa faiz haddinden ödünç alabilir. Bu noktaya kadar firmanın ve dışsal fon arz edicilerinin girdi kullanımı, yatırım imkânları, projelerinin risk düzeyi ve çıktısı ya da kâr hakkında aynı bilgiye sahip olduğu varsayımları geçerlidir. Gerçekte ise firma, fon arz edicilere göre çok daha fazla bilgiye sahiptir ve bu bilgi asimetrisi fon ve yatırım maliyetlerini etkileyecektir.

İşletme, r faiz düzeyinde W_0 kadar sermaye ile yatırım yapacak ve ihtiyaç duyduğu bu sermayeyi temin edebilecektir. Bu noktada, S arz eğrisinin iki kısımdan oluştuğu varsayılır. *Birincisi*, r faiz haddinden, firmanın net değerini gösteren W_0 fon düzeyine kadar olan yatay kısımdır. Bu kısımda bilgi maliyetlerinden kaynaklanan bir aracılık maliyeti yoktur, bu nedenle ödünç vericilerin beklediği getiri, piyasa

faiz haddine eşittir. Ancak firma ile firma dışındakiler arasında bir asimetric bilgi söz konusu ise ve firma fırsatçı davranışlar içindeyse, ödünç verici bilgi maliyetlerini telafi etmek isteyecektir. Bu nedenle, arz eğrisinin W net değer düzeyinden sonraki ikinci kısmında yukarı doğru bir eğim söz konusu olacaktır. Böylece firmanın dışsal finansman maliyeti yükselecektir. Arz eğrisinin eğimi, bilgi maliyetlerini yansıtmaktadır. Bilgi maliyetleri var ise firma için denge sermaye miktarı arz ve talep eğrilerinin kesiştiği K_0 noktasında belirlenecektir. Hâlbuki firma bilgi asimetrisine dayanarak ve fırsatçı davranarak K^* kadar sermaye talebinde bulunacaktır. Firmanın elde edebileceği K_0 sermaye miktarı, arzu ettiği K^* sermaye düzeyinin altında kalacaktır. Bu durumda bilgi maliyetlerinin olmadığı duruma göre, bir eksik yatırım söz konusu olacaktır.

Hubbard'a göre, yatırım kararlarının ampirik analizinde bu tür finansal piyasa aksaklıklarının analizi yeni değildir. Literatürdeki çalışmalarda firmanın net değerini temsilen, nakit akışlarındaki (cash flow) değişimler dikkate alınmaktadır. Yüksek nakit akışına sahip firmaların düşük maliyetle, daha fazla ve başarılı yatırımlar yaparak, üretimini artıracak kabul edilmektedir. Eğer finansal piyasalardaki aksaklıklar önemli boyutlarda değilse, yatırımların içsel finansmanı ile dışsal finansmanı kolaylıkla birbiri yerine ikame edebilir ve firmanın nakit akışlarıyla temsil edilen net değerindeki değişimin, firma yatırımları üzerinde doğrudan bir etkisi olmaz. Buradan hareketle firmaların finansal açıdan kısıtlanmış olup olmadığı konusunda karar verilebilir.

Winker (1998): Çalışma, firma düzeyinde finansal kısıtların etkilerinin ve belirleyicilerinin, ampirik olarak tahmini üzerine yoğunlaşmıştır. Asimetric bilgiye dayanan standart bir kredi tayinlaması modeli kullanılarak, firma yaşının, büyüklüğünün, mevcut durumunun ve gelecekteki beklentilerinin, finansal kısıt ihtimalini etkileyen önemli faktörler olduğu tespit edilmiştir. Ekonometrik analiz,

Alman imalat firmalarının, 1982-1991 yıllarına ait panel verileri üzerinde gerçekleştirilmiştir.¹⁴⁷

Yazara göre, bu çalışmanın benzer diğer çalışmalardan en önemli farkı, analizlerde finansal kısıtların göstergesi olarak sadece nakit akışları gibi temsili değişkenlerin değil, doğrudan finansman açığını ifade eden rakamların kullanılmasıdır. Firmaların ihtiyaç duyduğu dışsal ve içsel fon miktarı ile sahip olduğu dışsal ve içsel fon miktarı arasındaki fark, doğrudan eksik fon verisi olarak analizlerde kullanılmıştır. Bunlar finansal açıklarla ilgili bilgiyi doğrudan veren verilerdir.

Banka kredileri ve benzeri şekillerdeki dışsal fonlarla içsel finansman, firmalar tarafından kolaylıkla birbirini yerine kullanılamıyorsa, banka kredilerine erişim kısıtlanır, bu da firmalar açısından bir finansman açığı yaratır. Bankaların kredi arzındaki değişimin, firmaların yatırımları ve ar-ge harcamalarındaki değişimden kaynaklanan reel etkileri vardır.

Firmaların, kredi tayinlaması ihtimalini etkileyen firma yaşı, büyüklüğü ve bankalarla önceden beri gelen iş ilişkileri gibi faktörler söz konusudur. Bankalar kredi verirken, diğer özelliklerinin yanı sıra özellikle eski firmaları tercih etmektedirler. Ayrıca firma ne kadar büyükse ve büyüyorsa (ceteris paribus), finansal kısıtlarla karşı karşıya kalma riski de o kadar düşüktür. Firmaların mevcut durumunun iyi olması, kredi tayinlaması riskinin düşük olmasını sağlar.

Firmanın gelecekteki durumuna dair beklentilerin, asimetrik bilgiye bağlı etkileri ise şöyledir. Eğer bir firma gelecekte iş durumuyla ilgili bir gelişme bekliyorsa, daha yüksek bir kredi tayinlaması riski ile karşı karşıya iken, gelecekteki durumunda bir değişim beklemeyen firmaların kredi tayinlamasına maruz kalma riski daha düşüktür. Bunun nedeni, gelecekle ilgili gelişme ve değişimlerin asimetrik bilgi yaratma ihtimalidir.

¹⁴⁷ Peter, "Causes and Effect of Financing Constraints at the Firm Level," *Small Business Economics*, (12), 1999, p.169-181.

Sonuç olarak, finansal kısıtların firmaların reel kararları üzerinde özellikle de yatırım harcamaları üzerinde yüksek derecede negatif etkisi olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu sonuç, düşük kapasite kullanımına sahip firmalar açısından daha ağırdır.

Lhabitant ve Tinguely (2001): İsviçre finans piyasasında yatırımlarla nakit akışları arasında var olan ampirik bağlantının incelendiği bir çalışmadır.¹⁴⁸ FHP'nin metodunu takip eden çalışmada, finansal kısıtları doğrudan ölçecek bir göstergenin olmadığına dikkat çekilerek, firmalar sınıflamaya tabi tutulmuştur. Çalışmada, finansal kısıtların hafifletilmesi açısından bankalarla müşterileri arasındaki yakın ilişkinin önemine dikkat çekilmektedir. Yakın ilişkiler, bankaların gözetim maliyetini ve asimetric bilgiyi azaltarak, bankaların daha düşük risk primlerinde daha çok finansman arz etmesine imkân tanımaktadır. Buna göre, bir bankanın pay sahipliği olup olmamasına göre firmalar iki gruba ayrılmıştır.

Clementi ve Hopenhayn (2002): Çalışmada çok dönemli bir model kullanılarak, asimetric bilginin varlığı durumunda, firmaların ödünç alabilme imkânlarının firmalar üzerine etkileri analiz edilmiştir.¹⁴⁹ Bu bağlamda, firmalarının borçlanma kısıtlarının uzun dönemli borç sözleşmelerinin bir sonucu olarak ortaya çıktığı ve bu gibi kısıtların firmaların gelecekteki nakit akışları artışına bağlı olarak gevşeyeceği ifade edilmiştir. Ayrıca, firma yaşı ve büyüklüğü arttıkça, firmanın nakit akışlarına duyarlılığı azalmaktadır.

Yazarlara göre finansal kısıtlar, yatırım fırsatlarının finansmanıyla ilgili olarak ya da bir durgunluk döneminde olduğu gibi, geçici likidite ihtiyaçları olduğunda ortaya çıkabilmektedir. Ödünç vericilerin, ödünç verdikleri fonların kullanımını ya da yatırım projelerinin gidişatı ile ilgili süreci gözlemleyememeleri durumunda bilgi asimetricisi ortaya çıkmaktadır. Asimetric bilginin varlığı durumunda, firmaların borçlanması ve büyümesi etkilenmektedir. Bu süreçte iki sonuç ortaya çıkabilir, ya

¹⁴⁸ François S. Lhabitant and Olivier Tinguely, p.137-163.

¹⁴⁹ Gian L. Clementi and Hugo Hopenhayn, "A Theory of Financing Constraints and Firm Dynamics," University of Rochester, *Rochester Center for Economic Research Working Paper*, (492), 2002, p.1-33.

firma kapanır ya da büyümesi sınırlanır. Gelir şokları firmanın finansal yapısını etkiler, bu da firmanın büyüklüğü, büyümesi ve devamlılık ihtimali üzerinde kalıcı etkiler bırakır.

Mickiewicz, Bishop ve Varblane (2004): Çalışmada, finansal piyasa aksaklıklarından kaynaklanan finansal kısıtların, firma yatırımlarını olumsuz etkilediğine dair literatür bulguları kabul edilmekle birlikte, firmaların heterojen yapısı dikkate alındığında, farklı yapıdaki firmalar açısından bu bulguların değişebileceğine dikkat çekilmektedir. Buradan hareketle çalışma, yerli ve yabancı sahipliğindeki firmaların, finansal kısıtların etkileri açısından farklılıklarının analizine dayanmaktadır.

Estonya imalat firmalarının 1995-1999 verileri üzerinde panel veri analizi kullanılarak yapılan bu çalışmada iki önemli bulgu vurgulanmaktadır. *Birincisi*, yerli firmalar yabancı firmalara göre, finansal kısıtlardan daha çok etkilenmektedir. Yabancı şirketlerin yatırımları ile içsel fonları pozitif şekilde birbirine bağlı değildir.

İkincisi, küçük firmalarda içsel fonlarla yatırımlar arasındaki ilişki, pozitif ve anlamlı düzeydedir. Bu yüzden finansal kısıtlardan daha çok etkilenirler. Daha büyük firmaların ise dışsal finansal kaynaklara daha kolay eriştiği, dolayısıyla finansal kısıtlardan fazla etkilenmediği görülmüştür. Bu ikisinin kombinasyonu ise çok daha tehlikeli bir durum yaratmaktadır. Özellikle, küçük yerli firmaların finansman imkânlarına erişimi daha fazla kısıtlanmıştır.

Buna göre, gelişen ekonomilerde yabancı firmaların eksikliği, firmaların içsel nakit akışlarına bağımlılığını artırarak, yatırımların finansmanı bakımından açıkça bir dezavantaj yaratmaktadır. Bu çalışma son yıllarda küçük ve orta ölçekli işletmelerin gelişmesini destekleyen ekonomi politikaları açısından anlamlıdır.¹⁵⁰

¹⁵⁰ Tomasz Mickiewicz, Kate Bishop and Urmas Varblane, "Financial Constraints in Investment-Foreign Versus Domestic Firms: Panel Data Results From Estonia, 1995-1999," *University of Michigan William Davidson Institute Working Papers Series*, (649), 2004, p.1-34.

Oliveira ve Fortunato (2006): Çalışmada, Portekiz imalat sanayiinde faaliyette bulunan firmaların, 1990-2001 yılları arasındaki dengesiz panel verileri üzerine yapılan GMM ve En Küçük Kareler Yöntemi (EKK) analizinden hareketle, firma büyümesinin finansal kısıtlardan etkilendiği, bu etkinin küçük ve genç firmalar açısından daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.¹⁵¹ Çalışmada ayrıca finansal kısıtların ciddiyetinin finansal piyasalarla ilgili olabileceğine dikkat çekilmiştir. Gelişmemiş finansal piyasalar nedeniyle firmalar dışsal finansmanı daha çok bankalardan temin etmeye çalışırken, küçük firmalar daha çok içsel fonlarına yönelirler ve büyümeleri içsel fonların yetersizliği durumunda olumsuz etkilenir.

Desai, Foley ve Forbes (2006): Desai, Foley ve Forbes'un 25 gelişen ekonomi verilerini dikkate alarak, finansal kısıtların büyüme üzerine etkilerini inceledikleri çalışmalarındaki şu bulgular dikkat çekicidir.¹⁵² Depresyon dönemlerinde çok uluslu şirketlerle yerli firmaların satış, varlık ve yatırımları önemli ölçüde farklılık arz etmektedir. Özellikle yatırımlardaki farklılıkların temel belirleyicisi finansal kısıtlardır. Kriz dönemlerinde yerli firmalar finansal kısıtlara maruz kalırken, çok uluslu şirketlerin ekonomik faaliyetlerini genişlettikleri gözlemlenmiştir. Çünkü bu şirketlerin, ana şirketlerinin bulunduğu sermaye piyasalarına erişimleri sayesinde, finansal kısıtların üstesinden gelebilmeleri mümkündür.

Musso ve Schiavo (2007): Firmaların karşı karşıya kaldığı finansal kısıtların, yeni bir yaklaşımla tanımlanmasını ve finansal kısıtların firmanın devamlılığı ve gelişmesine etkilerini araştırarak, literatüre yeni bir katkı sağlayan çalışmanın sonuçları şöyledir.¹⁵³

Fransız imalat firmalarının 1996-2004 panel verileri kullanılarak yapılan çalışmada, finansal kısıtların, firmaların piyasadan çıkma ihtimalini önemli ölçüde artırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca, dışsal finansal kaynaklara erişimin, firmaların satış hacimleri, sermaye stoku ve istihdam bağlamında büyümesi üzerinde, pozitif etkisi

¹⁵¹ Blandina Oliveira and Adelino Fortunato, p.139-156.

¹⁵² Mihir Desai, C. Fritz Foley, and Kristin J. Forbes, p.1-42.

¹⁵³ Patrick Musso, and Stefano Schiavo, p.1-18.

olduğu ortaya konulmuştur.

Çalışmada öncelikle finansal kısıtlara ilişkin literatür gözden geçirilmiş, sonra finansal kısıtların ölçümünü amaçlayan ampirik metodoloji ve veriler hakkında bilgi verilmiş, son olarak, Fransız firmalarının büyümesi ve devamlılığı üzerine finansal kısıtların etkisi araştırılmıştır.

Finansal kısıtların ölçülmesinde yeni bir strateji arayışı doğrultusunda, yazarlar firmaların zaman içerisinde firmaların değişen düzeylerde finansal kısıtlara maruz kalıp kalmayacağını ve bunun nedenlerini araştırmışlardır. Bu amaçla, yedi farklı değişkene dayanan bir indeks oluşturmuşlardır. Değişkenler; firmaların büyüklüğü (firmaların toplam varlıkları ile ölçülen), kârlılığı, cari oranı (cari varlıklarının cari yükümlülüklerine oranı), nakit akışı yaratma yeteneği, ödeme gücü (firmanın kendi fonlarının toplam yükümlülüklerine oranı: firmanın uzun dönemli finansal yükümlülüklerini yerine getirebilme yeteneğini ölçer), ticari kredisi ve geri ödeme kabiliyetidir (finansal borcun nakit akışına oranı).

Tomat (2008): Çalışmada, finansal piyasa aksaklıklarından kaynaklanan belirsizlikler altındaki firmanın yatırımları üzerine bir model geliştirilmiş ve finansal kısıtların firma yatırımları üzerindeki etkileri analiz edilmiştir.¹⁵⁴ Firma yatırımı, firmanın *marjinal q* değerinin artan bir fonksiyonudur, bununla birlikte yatırım fonksiyonu firmanın ödünç alabilme yeteneğine bağlı olan bir üst sınır tarafından şekillenir. Firmanın *marjinal q*'su, fiziki sermaye stokunun beklenen marjinal kârlılığı ile dışsal finansmanın ek maliyetinin toplamıdır. Finansal piyasa aksaklıklarının varlığı durumunda, firma beklentilerini gelecekteki finansal şartlara göre şekillendirir ve bu beklentiler firmanın cari marjinal *q*'sunu yükseltir. Aynı şekilde firmanın gölge fiyatı, borç geri ödemesinin faiz maliyeti ile firmanın gelecekteki finansal şartlarla ilgili beklentilerine bağlı olan dışsal finansman tedarikinin toplamıdır.

¹⁵⁴ Gian M. Tomat, "Modeling the Effects of Financial Constraints on Firm's Investment," *Economics*, 2 (9), 2008, p.1-26.

Tam rekabetçi ve mükemmel finansal piyasalarda, firmanın yatırımı ile marjinal q'su arasında pozitif bir ilişki vardır. Ancak finansal kısıtların varlığı durumunda, firmanın yatırımlarının bir üst sınırı vardır ve firmanın marjinal q'su başlangıç değerine eşit ya da bu değer üzerindeyse yatırımlar sabit kalacaktır, yani artmayacaktır. Firmanın kredi imkânları yatırımların önemli bir belirleyicisidir.

Blalock, Gertler ve Levine (2008): Blalock, Gertler ve Levine'in, gelişen piyasalardaki finansal krizlerde, sermaye piyasası aksaklıklarının yatırımlar üzerindeki etkilerini inceledikleri bu çalışmada, 1997 Doğu Asya finansal krizini takip eden dönemde, Endonezya'daki firmaların maruz kaldığı likidite kısıtlarının, bu firmaların yatırımları üzerindeki etkileri ortaya konulmuştur.¹⁵⁵

Geleneksel ticaret teorisi, döviz kuru ile ifade edilen nispi fiyatların önemli olduğunu ifade eder. Bir ülkenin parası devalüasyona tabi tutulursa, ihracatı daha rekabetçi olur. Dahası, ithal mallarla rekabet eden yerli üreticilerin malları, daha rekabetçi olur. Rekabet gücündeki bu artışın, yüksek kâr, fazla istihdam, artan yatırımlar ve artan ihracat gibi önemli sonuçları vardır.

Bu teoriye göre kriz döneminde yaşanan yüksek devalüasyonun, Endonezya firmalarının ihracatını çok büyük oranda artırması beklenirken, ihracatta çok küçük bir artış yaşanmıştır. Bu durumun tek açıklaması, banka sektörünün zayıflaması ve kredi arzının sınırlanmasıdır.

Ekonomideki bir gerileme, mevcut ve potansiyel müşterilerinin iflas etme ihtimalinden dolayı, bankaların ödünç verme riskini artırır. Finansal şeffaflığın eksikliği ve iflas yasaları, bankaların hangi müşterinin borçlarını hâlâ ödeyebilecek durumda olduğunu tahmin edememesine yol açarak, Endonezya'da ödünç vermenin riskini artırmıştır. Bankalar, borcunu ödeyemeyecek durumda olan firmalarla, kârlı yatırımlar için fon ihtiyacı olan firmalar arasında ayırım yapmakta zorluk çekmeye başlamıştır. Bankalar genellikle önceden müşterisi olan firmalara ödünç vermeyi tercih etmiş, kredi vermeye değer birçok firma ise krediye ulaşamaz hale gelmiştir.

¹⁵⁵ Garrick Blalock, Paul. J. Gertler and, David I. Levine, "Financial Constraints on Investment in an Emerging Market Crisis," *Journal of Monetary Economics*, 55 (3), 2008, p.568-591.

Ülkede kredi hacminin neredeyse yarı yarıya azalması, ciddi düzeyde kredi kısıtlarını ortaya çıkarmıştır.

Buna ilaveten, Endonezya'da, ilgili dönemde, birçok bankanın iflas etmesiyle de, ihracat yapmak isteyen çoğu firmanın sermayeye erişim imkânları kısıtlanmıştır. Ayrıca, IMF'nin, bankacılık reformları çerçevesinde şart koştuğu yüksek munzam karşılık oranları da, bankaların kredi arzını sınırlandırmıştır.

Çalışmada, Endonezya imalat sektöründe faaliyet gösteren ve yerli-yabancı sahipliğine göre ayrıma tabi tutulan firmaların yatırımları, kriz öncesi ve sonrası dönemlere ait panel veri seti kullanılarak analiz edilmiştir.

Söz konusu dönemde ülke içi kredi hacminin ciddi ölçüde daraldığı, ancak kredi daralmasına bağlı likidite kısıtlarından büyük ölçüde yerli imalat firmalarının etkilendiği, buna karşılık özellikle yabancı sahipliğindeki ihracatçı firmaların sermayelerini önemli ölçüde artırdığı tespit edilmiştir. Yabancı sermayeli firmalarla kıyaslandığında, yerli ihracatçı firmaların istihdam hacminin ve sermayelerinin %20'den fazla, katma değer ve hammadde kullanımlarının ise %40'dan fazla azaldığı tespit edilmiştir.

Çalışmada ampirik analizler 1975 sonrası 20 kişi ve üzeri kişi istihdam eden imalat işletmelerinin 1990-2000 yıllarına ait verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Analizlerde temel çıktı göstergeleri olarak firmaların kârları, işgücü, hammadde kullanım ve sermaye stoku dikkate alınmıştır. Hisselerinin %50'den fazlası yabancılara ait olan işletmeler, yabancı sahipli işletmeler olarak kabul edilmiştir. Çalışmanın bulguları, likidite kısıtlarının reel yatırımları azalttığı yönündeki hipotezi desteklemektedir. Ancak bu bulgular yabancı sahipli işletmelerden ziyade, yerli sahipliği olan işletmeler açısından ortaya çıkmıştır. Yerli sahipliğindeki ihracatçı işletmeler kredi kısıtlamalarına maruz kalırken, yabancı ihracatçı işletmeler, holdingleri bünyesindeki işletmeler yoluyla krediye daha kolay erişebilmekte ve kendilerini finansal kısıtlara karşı koruyabilmektedirler.

Pal ve Kozhan (2008): Çalışmada, çeşitli şekillerde finansal kısıtlara maruz kalan firmalar için optimal bir yatırım modeli tanımlanmıştır.¹⁵⁶ Buna göre, içsel fonlarla yatırımlar arasında tekdüze olmayan bir ilişki vardır. Özellikle, kısa dönemli dışsal finansman sağlayabilen firmalarla kıyaslandığında, kredi tayinlemesine maruz kalan firma yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığı düşüktür. Pozitif bir nakit akışı şoku, firmanın kısa dönemli ödünç alma kapasitesini artırır, bu da firma yatırımları ve büyümesi üzerinde pozitif etki yaratır.

Finansal kısıtların varlığında, firma yatırımları sadece kârlı yatırım projelerinin mevcudiyetine göre değil, aynı zamanda içsel fonlara göre de değişir. Bu nedenle, finansal kısıtların ciddiyetinin yatırımların nakit akışlarına duyarlılığından hareketle ölçülmesi önerilmektedir. Bununla birlikte, finansal olarak kısıtlanmış ve kısıtlanmamış firmaların farklı yöntemlere göre sınıflandırılması, farklı sonuçları ortaya çıkarmaktadır. Bir sınıflandırma önerisi, FHP'ye aittir ve buna göre firmalar düşük bir kâr payı ödemesi oranına sahipse, kısıtlanmış olarak kabul edilmektedir. Bu gruptaki firmaların tahmini nakit akış duyarlılığının düşüklüğü, finansal kısıtların delili olarak yorumlanmaktadır.

Diğer bir sınıflamaya göre, finansal olarak kısıtlanmış firmalar, borç sözleşmeleri bozulan, olağan borç kaynakları kesilmiş olan, borç ödemelerini pazarlığa döken ya da likidite problemleri nedeniyle yatırımlarını azaltmak zorunda kaldığını açıklayan firmalardır.

Bu çalışmada ise finansman şartlarıyla duyarlılık ölçütü arasındaki ilişkiyi araştırmak üzere, daha başka ve gerçekçi bir firma sınıflaması önerilmektedir. Pal ve Kozhan'a göre gerçek dünyada, finansal kısıtlara maruz kalmayan bir firma gurubu tanımlamak zordur. Bundan dolayı finansal kısıtların varlığı ya da yokluğundan ziyade, ciddiyeti üzerinde yoğunlaşılmalıdır. Buradan hareketle, firmaların toplam yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığı, dışsal finansal piyasalara bağımlılığı dikkate alınarak modelleştirilmiştir. Ayrıca, uzun dönemli

¹⁵⁶ Roman Kozhan and Rozalia Pal, "Firms' Investment under Financial Constraints: A Euro Area Investigation," *Financial Econometrics Research Centre Working Paper*, (WP08-07), 2008, p.1-33.

borcun, yatırımlar açısından daha çok tercih edileceği varsayımı altında, firmalar daha çok kısa dönemli kredilere dayananlar ve uzun dönemli dışsal kaynaklara erişebilenler şeklinde farklılaştırılmıştır.

Borçlanamayan ve optimal yatırım düzeyini gerçekleştirebilecek yeterli fonlara sahip olmayan firmalar, finansal olarak tamamen kısıtlanmış kabul edilir. Eğer bir firma uzun dönemli borçlanamıyorsa, ancak kısa dönemli kredilerden faydalanabiliyorsa kısmen kısıtlanmış kabul edilir. En az kısıtlanmış firmalar ise uzun vadeli borçlanabilen firmalardır.

Finansman ihtiyacı olan firmalar, yatırım projelerini yürütmek için mümkün olduğunda, dışsal finansal kaynaklara erişir. Ancak, içsel kaynakların değişkenliği, özellikle negatif bir şok, bir firmanın dışsal kaynaklara ihtiyaç duyma ihtimalini artırmakla kalmaz, dışsal kaynakların maliyetini de artırır ve aynı zamanda bu kaynakları elde etme ihtimalini düşürür. Nakit akışındaki artış, yüksek bir yatırım düzeyi ve büyümeye imkân veren yüksek bir ödünç alma kapasitesi sağlar. Sonuçta, içsel kaynaklarına dayanan firmalara kıyasla, borçlanan firmalarda nakit akışlarına hassasiyetin daha yüksek olması beklenir. Uzun dönemli borçlanabilen firmaların, finansal olarak daha az kısıtlanmış ya da kısıtlanmamış firmalar olduğu kabul edilir ve kısa dönemli ödünçlerle finansman sağlayan firmalarla kıyaslandığında, bu firmaların nakit akışlarına duyarlılığının daha düşük olması beklenir.

Bond ve Söderbom (2009): 2000 firmanın 14 yıllık verisinden hareketle regresyon analizi yapılan çalışmada, dışsal fonların (hisse senedi ile finansman) maliyeti yükseldikçe, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının da arttığı yönündeki monoton ilişkiye dikkat çekilmektedir.¹⁵⁷

Campello, Graham ve Harvey (2010): 2008 yılında yaşanan kredi arzı şokunun, kredi kısıtına maruz kalan firmaların reel ve finansal politikaları üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmada, finansal krizlerin kredi kısıtına maruz kalan

¹⁵⁷ Stephen R. Bond and Mans Söderbom, "Conditional Investment Cash Flow Sensitivities and Financing Constraints," *University of Gothenburg Working Papers in Economics*, (448), 2010, 31p.

firmalar üzerinde çok ciddi etkileri olduğu, bu firmaların Ar-Ge, istihdam ve sermaye harcamalarının büyük ölçüde kısıldığı sonucuna ulaşılmıştır.¹⁵⁸ Araştırmaya konu olan firmaların %86'sı, dışsal ödünç kaynaklarına erişemediği için cazip yatırım fırsatlarını gerçekleştirememiş ya da ertelemiştir.

Çalışmada finansal kısıtın bir ölçümü geliştirilmiş ve bu kısıt ölçüsünün kriz döneminde firma davranışındaki değişimleri etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Bu doğrultuda öncelikle, kriz ortamındaki kısıtlanma durumunda, firmaların planlarının (istihdam, pazarlama, teknoloji harcaması vb.) nasıl etkilenebileceği ortaya konulmuştur. Daha sonra firmaların finansal politikaları analiz edilmiş ve firmaların kriz dönemlerindeki harcamaları analiz edilerek, firmaların yatırım politikalarının kredi kısıtlarına bağlı olarak nasıl değiştiği incelenmiştir.

Yazarlara göre çalışmalarının benzer diğer çalışmalardan en önemli farkı, yayınlanan istatistik verilerden hareketle değil, doğrudan firma sahiplerine, finansal olarak kısıtlanıp kısıtlanmadıklarının sorulması suretiyle gerçekleştirilmiş olmasıdır. Bu yolla, firmalarının kredinin varlığı ve maliyetinden etkilenip etkilenmedikleri ve bunun sonucunda gelecekteki reel ve finansal politikalarının nasıl yön değiştirdiği sorgulanmıştır. Araştırma dünya çapında kamu ve özel şirketler üzerine yürütülmüştür. Yatırım harcamalarının incelenmesinin yanı sıra, istihdam planlarının incelenmesi gibi konuların da çalışmaya dâhil edilmesi önemlidir, çünkü kriz ortamında istihdamdaki azalmalar, gelecekteki yatırımların da azalmasına neden olur ki, bu da krizlerin temelini oluşturur.

Çalışmanın sonuçlarına göre, ABD'de orta düzeyde kısıtlanmış bir firmanın 2009 yılında, istihdam düzeyinin %11, teknoloji harcamalarının %22, sermaye yatırımlarının %9, pazarlama harcamalarının %33 kâr payı ödemelerinin %14 azaldığı tespit edilmiş, benzer bulgulara Avrupa ve Asya firmalarında da rastlanmıştır. Araştırmaya tabi tutulan firmalar büyüklük, sahiplik yapısı, kredi değerlendirmesi, kârlılık, kâr payı ödemeleri durumu, büyüme potansiyeli ve

¹⁵⁸ Murillo Campello, John R. Graham and Campbell R. Harvey, "The Real Effect of Financial Constraints: Evidence from a Financial Crisis," *Journal of Financial Economics*, 97 (3), 2010, s.470-487.

endüstri sınıflaması gibi kriterler dikkate alınarak belirlenmiştir.

Sonuçlar göstermektedir ki, finansal krizler reel yatırımları sistematik bir şekilde etkiler. Verimliliği yüksek yatırım projelerinin gerçekleştirilememesi, gelecekteki ekonomik büyümeyi olumsuz etkiler. Bu bağlamda, politikacıların kredi piyasalarındaki tıkanıklığı çözmek için neden benzeri görülmemiş politikalar uyguladıkları daha iyi anlaşılmaktadır. Finansal kısıtlar değerli projelere yatırım yapılmasını engellemektedir. Bu gibi kısıtların gevşetilmesi, ekonomide uzun dönemli büyüme imkânlarının yaratılmasına fırsat sağlayacaktır.

İsmail v.d., (2010): 353 firma düzeyinde ve 1989-2005 dönemini kapsayan panel veri kullanılarak, Malezya'daki firmaların finansal kısıtlı olup olmadığını araştıran bir çalışmadır. ¹⁵⁹Analizlerde, firmaların dışsal finansmana erişemediğini gösteren finansal kısıtların varlığına dikkat çekilmektedir. Bu durum aynı zamanda firma ile finansör arasında asimetrik bilgi probleminin varlığına da işaret etmektedir. Düşük oranlı da olsa Malezya'daki firmaların finansal kısıtlı olması, politikacılar açısından önemlidir. Çünkü özellikle uygulanacak para politikaları (sıkı), faiz oranını yükselterek, dışsal finansmanın maliyetini de yükseltecek ve firmaların yatırımlarını azaltacaktır. Bu yüzden hükümet dikkatli olmalıdır.

Kuang (2011): Menkul kıymetler borsasında hisse senedi ihraç eden firmaların 2000-2006 dönemine ait verilerinden hareketle, sermaye piyasası aksaklıklarının firma yatırımları üzerindeki etkisini inceleyen bir çalışmadır. ¹⁶⁰Çalışmanın ampirik sonuçları, firma yatırımlarının içsel olarak yaratılan nakit akışlarına duyarlı olduğunu, bununla birlikte, daha finansal kısıtlı firmaların yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığının, daha az kısıtlılara göre, önemli ölçüde daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışma FHP'nin bulgularını desteklemektedir.

¹⁵⁹ Mohd A. Ismail, et.al., p.29-44.

¹⁶⁰ Xueven Kuang, "Financing Constraints and Investment-Cash Flow Sensitivity: Evidence From Listed Companies in China," *Management Science and Industrial Engineering (MSIE), International Conference*, 2011, p.343-347.

3.2. YATIRIMLARIN NAKİT AKIŞLARINA DUYARLILIĞININ FİNANSAL KISIT GÖSTERGESİ OLMADIĞINI SAVUNAN ÇALIŞMALAR: KARŞIT GÖRÜŞ

İlgili literatürdeki çalışmaların temelinde, yatırımlarla nakit akışları arasında tek düze bir ilişki olmadığı ve bu nedenle firmaların bu ilişkiye dayanılarak finansal kısıtlı sayılmayacağı görüşü yatmaktadır. Bu görüşü ileri süren başlıca çalışmaların bulguları aşağıda özetlenmiştir. Eleştiriler genellikle önceki çalışmaların yöntemi, veri seti ve finansal kısıtların göstergesi olarak seçilen değişkenlerle ilgilidir.

Kaplan ve Zingales (1997): Yazarlar, FHP'nin çalışması başta olmak üzere, finansal kısıtlarla firma yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığı arasındaki ilişkiden hareketle, finansal kısıtları ölçen çalışmaları eleştirmişlerdir.¹⁶¹ Eleştirinin hedefi, önceki çalışmalarda finansal kısıtların göstergesi olarak yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı ölçütünün seçilmiş olmasıdır. Yazarlara göre bu ölçüt, finansal kısıtların iyi bir göstergesi değildir.

Kaplan ve Zingales'e göre, konuyu iyi anlamak için önce finansal kısıtlarla ne kastedildiği açıklanmalıdır. En titiz (kesin) finansal kısıt tanımına göre, eğer firma içsel ve dışsal fon maliyetleri arasında sıkışmışsa, finansal olarak kısıtlanmış kabul edilmektedir. Bu tanıma göre, bütün firmaların kısıtlanmış olarak sınıflandırılması mümkündür. Dışsal fonları artırmanın küçük bir işlem maliyeti bile, bir firmayı bu kategoriye koymak için yeterlidir. Bununla birlikte bu tanım, firmaları finansal olarak kısıtlanıp kısıtlanmadıklarına göre ayırmakta faydalı bir zemin hazırlar. Firmanın içsel ve dışsal fon maliyetleri arasındaki mesafe genişledikçe, firma finansal olarak daha çok kısıtlanmış kabul edilir.

Çalışmada, FHP'nin, yatırımları nakit akışlarına yüksek derecede duyarlı olarak tespit ettiği firmalar analiz edilerek, finansal kısıtlarla yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı arasındaki ilişki araştırılmıştır. Finansal olarak daha az kısıtlanmış

¹⁶¹ Steven N. Kaplan and Luigi Zingales, p.169-215.

firmaların, daha çok kısıtlanmış olanlara göre, istatistikî olarak daha yüksek duyarlılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuç göstermektedir ki, yatırımların nakit akışlarına duyarlılık derecesinin yüksek olması, firmaların finansal açıdan daha çok kısıtlanmış olduğunu anlamına gelmemektedir.

Kaplan ve Zingales, FHP'nin yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı ölçütüne göre finansal olarak kısıtlanmış kabul ettiği 49 firmada, borçluluk analizi yapmışlardır. Farklı olarak, söz konusu firmalara ilişkin daha ayrıntılı bir veri seti kullanmışlardır. Kendi ifadelerine göre, şaşırtıcı bir şekilde, firmaların sadece %15'inde yatırımları artırmak açısından, içsel ya da dışsal fonlara erişim imkânının sorun yarattığını tespit etmişlerdir. Firmaların %85'i, şartlar ne olursa olsun, kendi tercihleri doğrultusunda yatırımlarını artırmışlardır.

Yazarlara göre bu bulguları şaşırtıcı değildir. Çünkü yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının finansal kısıtlarla birlikte artacağı yönünde, güçlü bir teorik sebep söz konusu değildir.

Kaplan ve Zingales'e göre, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı tekdüze bir yapı göstermemektedir, yani finansal kısıtlı kabul edilebilecek her firma için yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı yüksek olmamaktadır. Yazarların bulgularına göre, finansal kısıtlı olduğunu tespit ettikleri firmalarda bu duyarlılık düzeyi en düşük seviyede çıkmıştır.¹⁶²

Özetle yazarlar, yatırımların nakit akışlarına yüksek derecede duyarlı olmasının, finansal kısıtlılığın güvenilir bir ölçütü olmayacağını ifade etmektedir. FHP'nin çalışması ve benzer çalışmalar bu doğrultuda eleştirilmiştir.

Kadapakkam, Kumar ve Riddick (1998): Altı OECD ülkesinde, nakit akışı mevcudiyetinin firma yatırımına etkisinin incelendiği çalışmada, önce firma büyüklükleri dikkate alınmadan analizler yapılmış ve bütün ülkelerde firma

¹⁶² Syed M. Quader, p.16.

yatırımlarının içsel kaynaklardan etkilendiği tespit edilmiştir.¹⁶³ Daha sonra, üç firma büyüklüğü ölçütü kullanılarak tekrarlanan analizlerde, beklentilerin tersine yatırım nakit akışı duyarlılığının, büyük firmalardan oluşan grupta en yüksek ve küçük firmalardan oluşan grupta en düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir. Büyük firmaların dışsal sermaye piyasalarına üç nedenden dolayı daha kolay erişebilmesi beklenir. *Birincisi*, daha düşük işlem maliyetleri ile karşılaşmalarıdır. *İkincisi*, büyük firmalar bilgi asimetrisine daha az duyarlıdır, çünkü bu tür firmalar hakkında daha çok kamusal bilgi mevcuttur. Bu firmalar hakkında bilgi edinmek, küçük firmalara göre daha kolaydır. *Üçüncüsü*, bu tür firmalarda mevcut olan büyük kurumsal pay sahipleri, yönetim üzerinde daha etkili gözetim yaparak bir kısıt oluşturur.

Ancak çalışmanın bulguları göstermektedir ki, büyük firmaların dışsal finansmana erişimi kolay olmasına rağmen, yatırımları içsel fonlara oldukça duyarlıdır. Yazarlar, büyük firmaların yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığının küçük firmalarinkine göre neden daha yüksek olabileceğini, şu nedenlerle açıklamaktadır:¹⁶⁴

Birincisi, aracılık maliyetlerinden ve işlem maliyetlerinden dolayı, dışsal fonların maliyeti daha yüksek olduğu için, yatırımların finansmanında içsel fonlar daha çok tercih edilmekte ve ayrıca içsel fonlar, yatırımın zamanlaması konusunda işletmeye daha çok esneklik sağlamaktadır. Daha küçük firmalar belli sektörlerde ve muhtemelen daha yoğun bir rekabet baskısı altında faaliyette bulunmaktadır. Dolayısıyla, mevcut içsel fonlarının miktarına dikkat etmeksizin yatırım yapmak zorunda kalabilmektedirler. Dahası, dışsal fon piyasalarına başvururlarken, büyük firmalara göre daha yüksek maliyetlerle karşılaşmakta, yani içsel fonlarının yetersizliği altında yürütülen yatırımların fırsat maliyetleri daha yüksek olmaktadır. Böyle bir senaryo, küçük firmalar açısından yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının daha zayıf olması sonucunu doğurmaktadır.

¹⁶³ Palani-Rajan Kadapakkam, P.C. Kumar and Leigh A. Riddick, "The Impact of Cash Flows and Firm Size on Investment: The International Evidence," *Journal of Banking & Finance*, 22 (3), 1998, p. 293-320.

¹⁶⁴ Palani-Rajan Kadapakkam, P.C. Kumar and Leigh A. Riddick, p.294-295.

İkincisi, daha büyük firmalarda daha çok hisse senedi sahibi vardır ve yönetici hissedar oranı düşüktür. Bunun sonucunda, daha büyük yönetsel problemleri mevcuttur ve yöneticiler firma büyüklüğünü içsel fonlar mevcut olduğunda artırmaktadır.

Bu çalışmaya göre, Kaplan ve Zingales'in de bulgularını destekleyecek şekilde, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı, firmaların sermaye piyasalarına erişmesini ölçebilecek doğru bir ölçüt olmadığı yorumu ön plana çıkmıştır.

Almeida ve Campello (2001): Kredi kısıtlarıyla karşı karşıya kalan firmaların yatırımlarıyla, nakit akışları arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik bir teoremin geliştirildiği bu çalışmada yazarlara göre, firmaların nakit akışlarına duyarlılıkları ile finansal kısıtlar arasında daha sağlıklı ve kusursuz ilişki ortaya konmuştur. Yaygın görüşün tersine, bu çalışmada yatırımların nakit akışlarına duyarlılıklarının, finansal kısıtlarla birlikte artmayacağı, tersine, firmalar finansal olarak tamamen kısıtlanmadığı sürece, duyarlılığın azalacağı iddia edilmektedir.¹⁶⁵

Calmes (2001): Çalışmada, finansal piyasa aksaklıkları sonucunda firmaların yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığı incelenmiş, buradan hareketle finansal kısıtların iki alternatif açıklaması kıyaslanmıştır.¹⁶⁶ Bunlardan *birincisi* asimetrik bilgi, *ikincisi* firmalarla finansal araçlar arasındaki sınırlı taahhütlerdir.

Calmes, asimetrik bilgidan hareketle finansal kısıtların ortaya çıktığını ve firma yatırımlarının olumsuz etkilendiğini kabul etmekle birlikte, bunun her zaman geçerli olmayacağını ifade etmekte ve bu yönüyle ilgili modelleri eleştirmektedir.

Finansal kısıtlara maruz kalan firmalar, gelecekteki daha ciddi kısıtları hafifletebilmek için, bugünden ihtiyat unsuru olarak nakit tutarlar. Asimetrik bilgi modelleri bunu hesaba katmamaktadır.

¹⁶⁵ Heitor Almeida and Murillo Campello, "Financial Constraints and Investment-Cash Flow Sensitivities: New Research Directions," *Twelfth Annual Utah Winter Finance Conference*, 2001, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=298027, (15.08.2009), 26p.

¹⁶⁶ Christian Calmes, "Financial Market Imperfections and Investment: An Overview," *Bank of Canada*, (27), 2004, p.1-29.

Ayrıca, henüz finansal olarak kısıtlanmamış, ancak yakın bir gelecekte finansal kısıtlara maruz kalacağını bekleyen bir firma, kısıtlamaya maruz kalmadan önce aldığı kısa dönemli ödünç miktarını artırmak isteyebilir. Asimetrik bilgi modellerinde varsayılan eksik yatırımlar yerine, bazı firmalar ihtiyatlı davranarak, ciddi bir ödünç limiti ile karşılaşmadan önce aldıkları ödünç miktarını ve böylece yatırımlarını artırabilir.

Cleary (2002): 1317 Amerikan firmasının, 1987-1994 dönemi veri setinden hareketle firmaları finansal kısıt düzeyine göre sınıflayan çalışmada, kısıtlanmamış firmalarınkine göre, finansal olarak kısıtlanmış firmaların sermaye harcamalarının, içsel fonların mevcudiyetine daha az duyarlı oldukları ortaya konulmuştur. Bu durum daha çok zayıf firmalarda ortaya çıkmaktadır. Bu firmalar ilave borçlanmayı kabul etmekte isteksiz gözükmekte ve çoğu mevcut borçlarını azaltma yolunu tercih etmektedir.¹⁶⁷ Cleary, FHP'nin bulgularının tersi sonuçlara ulaşmıştır.

Huang (2002): Yazar, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı ile finansal kısıtlar arasında doğrusal bir ilişki olduğunu savunan çalışmaları eleştirmiş, çok sayıda ABD firmasından oluşan geniş bir örnek kitlesi üzerinde yaptığı çalışmada, finansal kısıtlarla yatırım-nakit akış duyarlılığı arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığını ortaya koymuştur.¹⁶⁸ Söz konusu ilişkiyi doğrulayan önceki çalışmaların, örnek kitle seçim problemleri içerdiğini iddia etmiştir. Yazara göre, durgunluk dönemlerindeki yatırım düzeyleri kullanıldığında, nakit akışları finansal kısıtların doğru bir ölçümü kabul edilemez. Finansal kısıtlarla, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı arasındaki pozitif ve sıradan ilişkinin, daha detaylı bir sınıflandırma ve veri seti dikkate alındığında, kuvvetli olmadığı ortaya çıkmaktadır. Söz konusu doğrusal olmayan ilişki, finansal kısıtlarla borç tehdidi (debt overhang¹⁶⁹) problemlerinin birleşik etkisi sonucu ortaya çıkar.

¹⁶⁷ W. Sean Cleary, "International Corporate Investment and the Role of Financial Constraints," *EFMA 2002, London Meetings*, <http://ssrn.com/abstract=313964>, p.1-42, (10.08.2010).

¹⁶⁸ Zhangkai Huang, "Financial Constraints and Investment-Cash Flow Sensitivity," *EFA, Berlin Meetings*, 2002, p.1-32.

¹⁶⁹ Borç tehdidi problemi firmanın, net bugünkü değeri pozitif olan bir yatırım projesi varken, bu yatırım fırsatını, mevcut borç pozisyonu nedeniyle gerçekleştirilememesi durumunda ortaya çıkar. Borç vericiler firmayı finanse etmeyecektir.

Huang'a göre, Kaplan ve Zingales'in, FHP'nin eleştirisini yaptığı çalışmadaki bulgular, küçük bir örnek kitle kullandıkları için tartışmalıdır. Bu durum Huang'ı, çalışmalarda farklı yapıdaki örnekleri kullanmanın, potansiyel olarak farklı sonuçları çıkardığı yönünde şüpheye sevk etmiştir.

Huang, finansal kısıtlarla yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı arasındaki ilişkinin, pozitif ya da negatif bulunmasının, kullanılan örnek kitleye bağlı olduğunu ifade etmektedir. Yazar bu noktadan hareketle, konuyla ilgili literatürde en çok atıfta bulunulan çalışmaların kullandığı örnek kitlelerini incelemişlerdir. Çalışmaların çoğunda, ciddi finansal kısıtlara maruz kalmayacak kadar büyük ve sağlıklı firmalar üzerine araştırmalar yapılmıştır. Dolayısıyla, finansal kısıtlara maruz kalma ihtimali daha yüksek olan küçük firmalar hakkındaki bilgi sınırlıdır.

Yazar, finansal kısıtlarla karşılaşma ihtimali olan firmaları dikkate aldığı için, örnek kitle seçim hatası içermediğine inandığı firmalar üzerinde, yatırım regresyon modelleri kullanmıştır. Analizleri sonucunda, FHP'nin bulgularının aksine, finansal olarak daha az kısıtlanmış kabul edilen firmaların nakit akışlarına duyarlılık katsayısını, kısıtlanmış firmalarınkine göre daha yüksek bulmuştur. Bu bulgu oldukça şaşırtıcıdır çünkü Huang, FHP'nin metodolojisini, farklı bir firma örnek kitlesi üzerine uygulamıştır. Finansal olarak daha çok kısıtlanmış firmalar örnek kitleye dâhil edildiğinde, sonuç değişmektedir.

Sonuç olarak, birçok durumda, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı, finansal kısıtların derecesine bağlı olarak yükselebilmekte, ancak bu durum her zaman ortaya çıkmamaktadır. Bu ilişki, çok büyük oranda kısıtlanan firmalar örnek kitleye dâhil edildiğinde ortadan kaybolmaktadır. Söz konusu doğrusal olmayan ilişki, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığını kullanarak finansal kısıtları açıklamaya çalışan çalışmalar üzerindeki şüpheleri artırmıştır.

Moyen (2004): Moyen'e göre, mevcut literatürde finansal kısıtların firmaların yatırımların nakit akışlarına duyarlılığını nasıl etkilediği açık değildir, bu nedenle finansal kısıtlı firmaları tanımlamak zordur. Moyen, iki tip model oluşturarak bu sonuca varmıştır. *Birincisi* düşük kâr payı, düşük nakit akışı gibi kısıtlılık kriterleri kullanarak oluşturduğu kısıtlanmış firma modelidir. Bu modelden, Kaplan ve Zingales'in görüşünü destekleyen bulgular elde edilmiştir. Buna göre, finansal

kısıtlı olduğu kabul edilen firmaların yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı, finansal kısıtlı olmayanlarınkine göre düşük çıkmıştır. İkinci modelde ise FHP'nin bulgularını destekleyen sonuçlar elde edilmiş, yani finansal kısıtlı kabul edilen firmaların yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı yüksek bulunmuştur. Finansal kısıtlı olduğu kabul edilen düşük kâr payına (ya da düşük nakit akışına) sahip firmaların yatırım politikaları, finansal kısıtlı olmadığı kabul edilen ve yüksek kâr payına (ya da yüksek nakit akışına) sahip firmalarınkine göre nakit akışı dalgalanmalarına daha duyarlıdır.¹⁷⁰ Sonuç olarak finansal kısıtlarla karşı karşıya kalan firmaları tanımlamak zordur. Seçilen model kriterlerine göre, FHP'nin ya da KZ'nin bulgularını destekleyecek sonuçlar elde edilmektedir.

Chang, et al., (2007): Çalışmadaki analizler, çeşitli kriterlere göre sınıflandırılmış 420 Avustralya firmasının 1990-2003 dönemi verileri üzerinde yapılmıştır.¹⁷¹

Çalışmada, önceki çalışmalara da dayanılarak, dışsal sermaye maliyeti içsel fonlarının maliyetini aşan firmalar, finansal olarak kısıtlanmış firmalar kabul edilmektedir.

Firmalar öncelikle büyüklüğüne göre sınıflandırılmış olup toplam varlıklarının değerine göre iki guruba ayrılmıştır. Buna göre, küçük firmaların büyük firmalara göre finansal olarak daha fazla kısıtlandığı kabul edilmiştir. Küçük firmalar daha genç, şeffaflığı daha az ve asimetric bilgiye daha çok maruz kalan firmalardır.

Firmalar ikinci olarak, kâr payı dağıtımına göre sınıflandırılmış olup yüksek düzeyde finansal kısıtlarla karşı karşıya olan firmaların, gelecekte dışsal fonlara bağımlı olma ihtimalini azaltmak için daha düşük kâr payı dağıtma eğiliminde oldukları kabul edilmiştir.

Firmalar üçüncü olarak, dönem başı finansal durum indeksine göre sınıflandırılmış olup bu indeks, finansal kısıtların büyüklüğünü etkilemesi beklenen bir dizi

¹⁷⁰ Nathalie Moyen, "Investment-Cash Flow Sensitivities: Constrained Versus Unconstrained Firms," *The Journal of Finance*, 59 (5), 2004, p.2061-2092.

¹⁷¹ Xin Chang, et al., "The Effects of Financial Constraints on Corporate Policies in Australia," *Accounting and Finance*, 47 (1), 2007, p.85-108.

değişken kullanılarak oluşturulmuştur. İndeks ortalamasının altındaki firmalar finansal olarak kısıtlanmış kabul edilirken, üzerindeki firmalar finansal olarak kısıtlanmamış kabul edilmiştir.

Yazarlara göre bu sınıflandırmalar, finansal kısıtların düzeyinin bir firma açısından zamanla değişeceğini göstermesi bakımından anlamlıdır. Çünkü bir firma bir yıl finansal açıdan kısıtlanmışken, başka bir yıl kısıtlanmamış olabilir.

Finansal kısıtların, Avustralya firmalarının likidite talepleri ve yatırım kararları üzerindeki etkisini analiz eden çalışmanın bulguları şöyledir.

Tam rekabet piyasasının var olduğu bir dünyada, bir firmanın içsel ve dışsal finansmanı rahatlıkla birbirini ikame edebilir. Ancak, ters seçim ve ahlâki tehlike modelleri göstermektedir ki, eksik rekabet piyasalarında faaliyette bulunan ve belirsizliklerle karşı karşıya olan firmalar açısından içsel finansman dışsal finansmana göre maliyet avantajlarına sahiptir.

Finansal kısıtlar, yatırımların içsel nakit akışlarına duyarlılığını artırmaktadır. Analizler, farklı nakit akışı düzeylerinde finansal kısıtların etkisinin de farklı olduğunu ortaya koymaktadır. Buna göre, nakit akışları pozitif olduğunda finansal kısıtların firma yatırımları ve nakit politikaları üzerindeki etkisi de küçüktür. Tersine, dışsal finansmanın maliyet dezavantajının, işletme faaliyetlerini de olumsuz etkilediği negatif nakit akışı dönemlerinde, finansal kısıtların ciddiyeti de daha yüksektir.

Lyandres (2007): Lyandres, finansal kısıtlara neden olan asimetrik bilginin göstergesi olarak firmaların yaşını ve yıllık kazancını dikkate almış ve analize tabi tuttuğu firmaları bu kriterlere göre alt gruplara bölmüştür. Firma yaşını asimetrik bilginin göstergesi olarak almasının nedeni, daha eski ve köklü firmaların daha düşük bir asimetrik bilgi ile karakterize edilmesi ve buna bağlı olarak genç firmalara kıyasla dışsal finansman maliyetlerinin düşük olacağı beklentisidir. Firmaların yıllık kazancının asimetrik bilgi göstergesi olarak alınmasının nedeni ise

daha yüksek kazancın daha düşük bir asimetric bilgi derecesi ile ilgili olduğu beklentisidir. Yüksek maliyetli dışsal finansmanın optimal yatırım zamanlaması üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmanın bulguları şöyledir: ¹⁷² Yüksek maliyetli dışsal finansman, optimal yatırım zamanlamasını değiştirmekte ve yatırımların nakit akışlarına duyarlılığını artırmaktadır. Ancak dışsal fonların maliyeti ile yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı arasındaki ilişki tek düze değildir. Dışsal finansmanın maliyeti düşükse yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı azalmakta, yüksekse artmaktadır. Buna bağlı olarak yatırımlarla nakit akışları arasında U şeklinde bir ilişki ortaya çıkmaktadır, yani tek düze bir ilişki mevcut değildir. Yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı, genç ve yaşlı firmalarda en yüksek seviyede iken, orta yaşlı firmalarda en düşük seviyededir. Firma kazançlarından hareketle yapılan gruplarda da, benzer U şeklinde bir ilişki mevcuttur.

Wan ve Zhu (2011): Bilgi asimetrisinin varlığı durumunda yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının finansal kısıtları ölçmedeki geçerliliğini inceleyen bir çalışmadır.¹⁷³ KDV reformu gibi dışsal bir olaydan hareketle bu ölçüm yapılmıştır. Çinde KDV reformunu takiben, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının önemli ölçüde arttığı tespit edilmiştir. Buna göre, vergi reformları, finansal kısıtlılığı değiştirmeden, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığını etkileyen bir faktördür. Dolayısıyla, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı, finansal kısıtların bir göstergesi olarak yetersizdir. Bunun yerine nakitin nakit akışlarına duyarlılığı ya da ödünç-finansal boşluk modeli daha etkin modellerdir. Bu açıdan bakıldığında söz konusu çalışma KZ'nin bulgularını destekler mahiyettedir.

Chen ve Chen (2012): Çalışmada, yaklaşık son 40 yıldır yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının giderek azaldığına dikkat çekilmekte ve halen finansal kısıtlılık devam ettiği için, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının finansal

¹⁷² Evgeny Lyandres, “Costly External Financing, Investment Timing, and Investment–Cash Flow Sensitivity,” *Journal of Corporate Finance*, 13 (5), 2007, p.959-980.

¹⁷³ Hualin Wan and Kai Zhu, “Is Investment-Cash Flow Sensitivity a Good Measure of Financial Constraints?” *China Journal of Accounting Research*, (4), 2011, p.253-270.

kısıtların iyi bir göstergesi olmadığı vurgulanmaktadır.¹⁷⁴ Yazarlar bu sonucu, analiz etmek için seçtikleri örnek firma grubunun şirket yönetimine, piyasa gücüne ve Tobin q'nun ölçüm hatalarına bağlamaktadırlar, ancak bu durumun halen bir bilmece olduğunu da kabul etmektedirler.

3.3. DİĞER ÇALIŞMALAR

Aşağıda, farklı yöntem ve sınıflamalar kullanarak hem FHP'nin hem de Kaplan ve Zingales'in bulgularını destekleyen sonuçlara ulaşan çalışmalarla, Türkiye'de yapılmış olan çalışmalar özetlenmiştir.

Chen (2008): 815 Çin firmasının 1998-2004 dönemine ait panel verisini kullanarak, yatırım nakit akışı duyarlılığının farklı coğrafi konumlarda ve kamu-özel firmalarında nasıl farklılık gösterdiğini inceleyen bir çalışmadır.¹⁷⁵ Çalışmaya göre, analize konu olan firmalar genellikle finansal kısıtlıdır. Bu firmaların yatırım davranışında finansal faktörler yüksek derecede önemlidir ve dışsal fonları artırmak zor olduğu için içsel fonlara bağımlıdırlar. Devlet kontrolündeki firmaların yatırımlarının nakit akışlarına bağımlılığı, özel firmalarla kıyaslandığında daha düşüktür. Çalışmada ayrıca, Çin'in bölgesel gelişme politikalarına bağlı olarak, doğu ve orta bölgelerdeki firmaların ağır finansal kısıt altında oldukları, batıdaki firmaların ise finansal kısıtlı olmadıkları sonucuna varılmıştır.

Guariglia (2008): İngiliz sanayi firmalarının 1993-2003 dönemi verilerinden hareketle, farklı içsel ve dışsal finansal kısıtlarla karşı karşıya olan firmalarda, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının da farklı olup olmadığını inceleyen bir çalışmadır.¹⁷⁶ İçsel fonların mevcudiyeti durumunda, ilişki U-şekillidir. Diğer

¹⁷⁴ Huafeng Chen and Shaojun Chen, "Investment-Cash Flow Sensitivity Cannot be a Good Measure of Financial Constraints: Evidence From the Time Series," *Journal of Financial Economics*, (103), 2012, p.393-410.

¹⁷⁵ Minjia Chen, "Financial Constraints to the Investment of Chinese Listed Firms Across Firm Characteristics," *The University of Nottingham, China Policy Institute, Discussion Paper*, (38), 2008, 31p.

¹⁷⁶ Alessandra Guariglia, "Internal Financial Constraints, External Financial Constraints, and Investment Choice: Evidence From a Panel of UK Firms," *Journal of Banking and Finance*, (32), 2008, p.1795-1809.

yandan, firmaların karşılaştığı dışsal finansal kısıtlara paralel olarak, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı da artmaktadır. Buna göre, hem FHP'nin, hem de KZ'nin bulguları yanlış değildir. Yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı seçilen firma grubuna ve değişkenlere göre değişmektedir.

Guariglia, Liu ve Song (2011): Yaklaşık 80 bin Çin firmasının 2000-2007 dönemine ait panel verilerden hareketle yapılan çalışmada, kamu sahipliğindeki girişimlerin içsel fonların mevcudiyetinden etkilenmediği ancak, özel girişimlerin etkilendiği tespit edilmiştir.¹⁷⁷ Özel firmaların yüksek büyüme hızlarında, nakit akışı yaratma yeteneklerinin etkisi büyüktür.

Ayrıca firmaların ölçeği, yaşı, bulunduğu bölge gibi faktörler de finansal kısıtlara duyarlılık düzeylerini etkilemektedir.

Bassetto ve Kalatzis (2011):¹⁷⁸ 1997-2004 döneminde 367 Brezilya firmasının yatırım kararlarında finansal kısıtların etkisinin olup olmadığını araştırmayı amaçlayan bir çalışmadır. Kümeleme tekniğinden faydalanılarak firmalar gruplanmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, zayıf bilanço şartlarına sahip firma gruplarında yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı yüksektir. Zayıf bilanço göstergeleri düşük satışlar, düşük net gelir, düşük likiditedir. Bu faktörler söz konusu firmalar açısından dışsal finansmanın maliyetini artırmaktadır. Bu firmaların ayrıca daha geniş ve daha sermaye yoğun firmalar olduğu da tespit edilmiştir.

Poncet, Steingress, Vandenbussche (2008): Çin firmalarına ait mikro düzeyde verileri kullanarak, kredilerin dağılımında politik bir hiyerarşi olup olmadığını ve bunun özel firmaların finansal kısıtlılığı açısından sonuçlarını inceleyen bir

¹⁷⁷ Alessandra Guariglia, Xiaoxuan Liu, Lina Song, "Internal Finance and Growth: Microeconomic Evidence on Chinese Firms," *Journal of Development Economics*, (96), 2011, p.79-94.

¹⁷⁸ Camilia F. Bassetto and Aquiles E.G. Kalatzis, "Financial Distress, Financial Constraint and Investment Decision: Evidence From Brazil," *Economic Modelling*, (28), 2011, p.264-271.

çalışmadır.¹⁷⁹ Yazarlar Çin’de kredi dağılımında politik hiyerarşi kavramına dikkat çekmektedir. Kamu bankaları genellikle etkin çalışmayan kamu şirketlerine öncelikle kredi dağıtmaktadır. Buna göre, özel firmaların kredi kısıtlarına maruz kaldığını ancak devlet sahipliğindeki ya da yabancı sahipliğindeki firmalar için aynı durumun söz konusu olmadığını ifade etmekte ve yabancı sermayenin finansal kısıtlılığın gevşetici etkisini vurgulamaktadır.

Finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki etkisini ele alan ve Türkiye’de yapılmış olan çalışma sayısı, maalesef oldukça sınırlıdır.

Mevcut çalışmalardan üçü yüksek lisans tezi olup bunların analiz dönemleri, analiz yöntemleri, veri setini oluşturan firmaları ve analize tabi tutulan firmaları sınıflandırma yöntemleri bu tez çalışmasından farklılık arz etmektedir. Diğer çalışmalar konuyla doğrudan ilgili olmamakla birlikte, finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki etkisinden de bahseden çalışmalardır.

Bu açıdan bakıldığında, konuyla ilgili Türkiye’de yapılmış olan çalışmaların yetersiz olduğu tespit edilmiş olup bu tez çalışması ilgili literatürdeki boşluğu doldurması açısından önem arz etmektedir. Türkiye’de yapılan ve erişilebilen belli başlı çalışmalar ve bulguları aşağıda özetlenmiştir.

Günçavdı ve Küçükçiftçi (2002): Çalışmada, Leontief girdi-çıkıtı modelleri esas alınarak, finans ve finans dışı kesimler arasındaki yapısal ilişkinin araştırılmasından hareketle, Türkiye’de finansal kısıtların rolü analiz edilmiştir.¹⁸⁰ Buradan hareketle, mali girdi kullanılmaması durumunun, toplam ve sektörel düzeydeki üretim seviyeleri üzerinde etki yaratıp yaratmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Analizler sonucunda, Türkiye’de reel kesimin mali kesimden girdi kullanımının azalma gösterdiği ve buna istinaden bir finansal kısıtlılığın söz konusu olduğu tespit edilmiştir.

¹⁷⁹ Sandra Poncet, Walter Steingress, Hylke Vandenbussche, “Financial Constraints in China: Firm-Level Evidence,” *LICOS Centre for Institutions and Economic Performance, Discussion Paper*, (226), 2008, 25p.

¹⁸⁰ Öner Günçavdı ve Suat Küçükçiftçi, s.75-81.

Şener (2007): Çalışmada, imalat sanayiinde faaliyet gösteren 21 gıda firmasının üç yıllık verilerinden hareketle, kümeleme tekniği ve regresyon analizleri kullanılarak finansal kısıtların firma büyümesi üzerindeki etkileri analiz edilmiştir.¹⁸¹ Çalışmada firma büyümesinin göstergesi olarak kâr maksimizasyonu alınmıştır. Üretim maliyetleri, finansmanın maliyeti ve mevcudiyeti, piyasa aksaklıkları ile ilgili çeşitli maliyetler finansal kısıtlar olarak kabul edilmiş ve bu faktörlerin firmanın finansman imkânlarını doğrudan etkilediği kabul edilmiştir. Çalışmada, özellikle banka bağımlılığı yüksek olan küçük firmaların, banka kredilerine erişme imkânının zayıf olduğu ve daha çok finansal kısıtlı olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca finansal kısıtlılığı etkilediği düşünülen finansal değişkenlerle (kaldıraç oranı ve cari oran) firma büyümesi arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Yeşiltaş (2009): 1992-2003 döneminde Türk imalat sanayiinde faaliyette bulunan firmaların verileri üzerinde yapılan çalışmada, Türk firmalarının finansal olarak kısıtlanıp kısıtlanmadığı araştırılmıştır.¹⁸² Çalışmada FHP'nin, finansal kısıtların delili olarak, firma yatırımları ile içsel finansman ölçütü (nakit akışı) arasındaki anlamlı ve pozitif ilişkiyi ortaya koyan yaklaşımı takip edilmiş ve FHP'nin bulgularını destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır.

Yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı firmaların yaşına ve büyüklüğüne göre farklılık gösterebilirken, bu farklılığın Türk sanayiinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, Türk imalat firmalarının finansal olarak kısıtlandığı iddiasını güçlü bir şekilde desteklemektedir.

Çalışma, konuyu gelişen ülke bağlamında inceleyerek, finansal kısıt literatürüne katkıda bulunmuştur. Çalışmada ayrıca, bulgulara dayanılarak önemli politika sonuçları ortaya konulmuştur. Buna göre, Türk imalat firmalarının yatırımlarını finanse etmek için dışsal kaynaklara ihtiyacı vardır. Dolayısıyla, bu firmaların finansal kısıtlarının azaltılması, imkânları ölçüsünde büyümelerine ve sermaye

¹⁸¹ Ayşe E. Şener, *Financial Constraints and Growth of The Firm*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilgi Üniversitesi, İstanbul, 2007, 47s.

¹⁸² Sevcan Yeşiltaş, *Financing Constraints and Investment: The Case of Turkish Manufacturing Firms*, A Master's Thesis, Bilkent University, Ankara, 2009, p.1-62.

tahsisini geliştirmelerine imkân tanıyacaktır.

Günay ve Kılınç (2011): Çalışmada, imalat sektörü ve imalat dışı sektördeki finansal kısıtlılık düzeyini karşılaştırmak ve finansal kısıtlılığın makro sonuçlarını tespit etmek amacıyla, firmaların 1989-2006 yılları arasındaki verileri üzerinde GMM yöntemi kullanılarak analizler yapılmıştır.¹⁸³ Finansal kısıtlılık düzeyinin tespiti için, firma yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığı gösterge olarak alınmıştır. Buna göre, imalat dışı sektörün yatırımlarının nakit akışı duyarlılığı, imalat sektörününkinden yüksek çıkmakla birlikte, imalat sektörünün katsayısı da oldukça yüksek bir rakamdır, yani her iki sektörde de finansal kısıtlılık söz konusudur. Yazarlara göre, sadece bir sektörün analizinden hareketle ekonominin genelini temsilen yorum yapmak yeterli değildir, analizlerinde iki sektörü kıyaslayarak sonuca vardıklarından, ekonominin geneli ile ilgili yorum çıkarmak mümkündür ve bu açıdan çalışmaları önem arz etmektedir. Çalışmada nihai olarak, finansal piyasa aksaklıklarının ve bu aksaklıklardan kaynaklanan kredi dalgalanmalarının, finansal kısıtlılık yaratarak ekonomiyi etkilediği sonucuna varılmıştır.

Kaya (2011): Çalışmada, 2007 mortgage krizini takip eden dönemde, imalat sektöründeki firmaların yatırımları ile nakit akışları arasındaki ilişki ve finansal kısıtların firma yatırım davranışları üzerindeki etkisi araştırılmıştır.¹⁸⁴ Finansal krizi takiben ortaya çıkan kredi riski nedeniyle artan belirsizlik, fon arzını azaltmış ve firmalar açısından dışsal fonların temini zorlaşmıştır. Buna bağılı olarak firmaların büyüme fırsatları azalmış, imalat faaliyetlerinin büyüme oranında %22,1'lik bir azalma gözlemlenmiştir. Çalışmanın bulguları finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki negatif etkisini doğrulayacak niteliktedir.

¹⁸³ Hüseyin Günay ve Mustafa Kılınç, "Credit Market Imperfections and Business Cycle Asymmetries in Turkey," *Central Bank of The Republic of Turkey Working Paper*, 11 (07), 2011, p1-39.

¹⁸⁴ Şennur Kaya, *Firms' Investment Behavior in the Financial Crisis Era –The Turkey Case-*, MA Thesis, Sabancı University, 2011, 27p.

Egimbaeva (2013): BIST’te işlem gören 135 imalat sanayii firması üzerine yapılan çalışmada, 2009-2012 yıllarına ait verilerinden hareketle analize konu olan firmalarda, nakit akışlarının firma yatırımlarına etkisi incelenmiştir.¹⁸⁵ Analizler, kâr payı ödeme durumlarına göre finansal kısıtlı olan ve olmayan şeklinde ayrılan firmalar üzerine yapılmıştır. Buna göre, kâr payı ödemeyen (kârını dağıtmayan) firmalar finansal kısıtlı kabul edilmiştir. EKK ve GMM yöntemleri kullanılarak yapılan analizler sonucunda, kısıtlı olduğu öngörülen firmaların yatırımlarının nakit akışlarına pozitif duyarlı oldukları tespit edilmiştir. Kısıtlı olduğu kabul edilen firmalar açısından ortaya çıkan bu sonuç, yüksek bilgi maliyetlerinin yanı sıra, dışsal fonlara erişme imkânının kısıtlı olmasına da bağlanmıştır. Buna göre, firmalar yeterince teminat göstermeden dışsal fonları elde edememektedir.

Tablo 3.1’de, finansal kısıtların yatırımlar üzerine etkisi ile ilgili literatürde yer alan ve yukarıda ayrıntısı açıklanan önemli çalışmaların özeti, sunulmuştur. Tablodan daha net görülebileceği gibi, literatürdeki çalışmalarda, yatırımları etkilediği düşünülen benzer finansal değişkenler ve çoğunlukla açıklayıcı değişken olarak nakit akışları kullanılmıştır.

Literatürde yer alan çalışmaların çoğu FHP’nin bulgularını destekler mahiyettedir. Buna göre finansal değişkenlerin firma yatırımları üzerinde önemli etkileri vardır. Yukarıda özetlenen çalışmaların çoğunda yatırımların nakit akışlarına duyarlılığından hareketle, firma yatırımlarının finansal kısıtlardan büyük ölçüde etkilendiği ortaya konulmuştur. Türkiye’de yapılan çalışmalar da, Türkiye’deki firmaların yatırımlarının nakit akışlarına duyarlı olduğunu ortaya koymaktadır.

¹⁸⁵ Begaiym Egimbaeva, *İşletmelerin Yatırım ve Nakit Akım Duyarlılığı: Türkiye Üzerine Bir Çalışma*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, 2013, 63p.

Tablo 3.1. Literatür Özeti Tablosu

YATIRIMLARIN NAKİT AKIŞLARINA DUYARLILIĞINI GÖSTERGE ALARAK FİNANSAL KISITLILIĞI İNCELEYEN ÇALIŞMALAR

<u>Yıl</u>	<u>Yazarlar</u>	<u>Amaç</u>	<u>Yöntem</u>	<u>Bağımlı Değişken</u>	<u>Bağımsız Değişkenler</u>	<u>Bulgular</u>
1988	Fazzari, Hubbard ve Petersen	Geleneksel yatırım modelleri ile sermaye piyasası aksaklıklarına dayanan son dönem literatür arasında bağlantı kurarak, finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki etkisi açıklamak	Panel veri analizi,	Firma yatırımı	Nakit akışı, Tobin q ve bilanço değişkenleri	Yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı pozitif ise bu finansal kısıt göstergesidir. Finansal kısıtlar asimetrik bilgidan kaynaklanan finansal piyasa aksaklıklarının varlığında ortaya çıkar ve finansal faktörler yatırımları etkiler. Ayrıca, finansal kısıtlı firmalarda yatırımlar ortalama vergi yüküne ya da marjinal vergi oranlarına duyarlıdır.
1995	Schiantarelli	Sermaye piyasası aksaklıklarının ampirik analizindeki metodolojik konuların eleştirel değerlendirmesini yapmak	Literatür değerlendirmesi	-	-	Firmaların yatırım kararları, içsel fonların mevcudiyetine oldukça duyarlıdır. Finansal kısıtların ciddiyeti konjoktüre ve para politikasına da bağlıdır.

<u>Yıl</u>	<u>Yazarlar</u>	<u>Amac</u>	<u>Yöntem</u>	<u>Bağımlı Değişken</u>	<u>Bağımsız Değişkenler</u>	<u>Bulgular</u>
1996	Schiantarelli ve Sembenelli	Firmaların sahiplik yapısının finansal kısıtları etkileyip etkilemediğini araştırmak	Basit hızlandırıcı modeli	Firma yatırımı	Geçmiş dönem yatırım, reel satışlar, nakit akışı, toplam borç	Grup üyesi olmayan, bağımsız bir şirket diğerlerine göre finansal kısıtlara daha çok maruz kalmaktadır.
1996	Kunt ve Maksimovic	Ülkelerin finansal sistemlerindeki farklılıkların yatırımlar üzerindeki etkileri ve bu etkilerin nedenlerini araştırmak	EKK regresyon	Aktifler	Uzun dönem yükümlülükler, sermaye, faaliyet nakit akışı	Finansman ihtiyacı, içsel kaynaklarını aşan firmaların büyümesi, ciddi şekilde kısıtlanmaktadır. Bir firmanın dışsal finansmanı, içsel nakit akışlarının, yatırım fırsatlarına oranının büyüklüğüne bağlıdır
1998	Hubbard	Finansal kısıtlarla ilgili literatürdeki ampirik araştırmaların gelişimi ve zorluklarını incelemek	Literatürdeki çalışmaların değerlendirilmesi	-	-	Finansal piyasa aksaklıkları ve finansman maliyeti firma yatırımlarının önemli belirleyicilerinden biridir.
1998	Winker	Firma düzeyinde finansal kısıtların etkilerinin ve belirleyicilerinin, ampirik olarak tahmini	Panel veri analizi	Firma yatırımı	İnovasyon harcamaları, finansal kısıt, kapasite kullanımı, istihdam	Asimetrik bilgidan kaynaklanan finansal kısıtlar firmaların reel kararları üzerinde özellikle de yatırım harcamaları üzerinde yüksek derecede negatif etkilidir. Bu sonuç, düşük kapasite kullanımına sahip firmalar açısından daha ağırdır.

<u>Yıl</u>	<u>Yazarlar</u>	<u>Amac</u>	<u>Yöntem</u>	<u>Bağımlı Değişken</u>	<u>Bağımsız Değişkenler</u>	<u>Bulgular</u>
2001	Lhabitant ve Tinguely	Çalışmanın iki amacı vardır. Birincisi finansal kısıtların yatırım kararlarındaki rolüne incelemek, ikincisi test kalitesini artırmak.	Regresyon	Firma yatırımı	Sermaye, Tobin Q, nakit akışı	FHP'yi destekleyecek mahiyette, yatırım-nakit akışı duyarlılığı ne kadar yüksekse, finansal kısıtlılığın da o kadar yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.
2002	Clementi ve Hopenhayn	Asimetrik bilginin varlığı durumunda, firmaların ödünç alabilme imkânlarının firmalar üzerine etkilerinin analiz edilmesi	Senaryo model geliştirme	-	-	Finansal kısıtlar, yatırım fırsatlarının finansmanı ile ilgili olarak ya da bir durgunluk döneminde olduğu gibi, geçici likidite ihtiyaçları olduğunda ortaya çıkabilmektedir. Bu gibi kısıtlar firmaların gelecekteki nakit akışları artışına bağlı olarak gevşeyecektir
2004	Mickiewicz, Bishop ve Varblane	Firmaların yatırım davranışını analiz etmek	Panel veri analizi	Firma yatırımı	Satışlar, personel harcamaları, istihdam, aktifte göre getiri	Yerli firmalar yabancı firmalara göre, daha çok kısıtlıdır. Küçük firmalarda içsel fonlarla yatırımlar arasındaki ilişki, pozitif ve anlamlı düzeydedir. Bu yüzden finansal kısıtlardan daha çok etkilenirler.

<u>Yıl</u>	<u>Yazarlar</u>	<u>Amac</u>	<u>Yöntem</u>	<u>Bağımlı Değişken</u>	<u>Bağımsız Değişkenler</u>	<u>Bulgular</u>
2006	Oliveira ve Fortunato	Firmaların karşılaştığı likidite kısıtlarının firma büyümesine etkilerini araştırmak.	Panel Veri Analizi, GMM ve EKK	İstihdam artış oranı ile ölçülen firma büyümesi	Firma ölçeği, yaşı ve nakit akışı	İmalat sanayii firmalarının büyümesi, finansal kısıtlardan etkilenmektedir. Küçük ve genç firmalar daha çok etkilenmektedir.
2006	Desai, Foley ve Forbes	Finansal kısıtların, çok uluslu ve yerel firmaların depresyonlara tepkilerini nasıl belirlediğini incelemek	Regresyon	Satış büyümesi ya da sermaye harcaması (Firma yatırımı)	Depresyon kukla değişkeni, Çokuluslu şirket kukla değişkeni	Çok uluslu firmalar depresyon dönemlerinde finansal kısıtlardan, fazla etkilenmezken, yerli firmaların yatırımları büyük ölçüde azalmaktadır.
2007	Musso ve Sciavo	Firmaların karşılaştığı finansal kısıtları tanımlamak, derecesini ölçecek yeni bir yaklaşım geliştirmek ve finansal kısıtların firma devamlılığı ve gelişmesi üzerindeki etkisini araştırmak.	Regresyon ve sıralama	Firma büyümesi (Çıktı, istihdam ve sermaye stoku)	Yaş, ölçek, finansal kısıt indeksi (Ölçek, kârlılık, likidite, nakit akışı yaratma kabiliyeti, ödeme gücü, finansal borç ve bu borcu ödeme gücü) ve verimlilik indeksi	<ul style="list-style-type: none"> - Finansal kısıtlar, firmaların piyasadan dışlanma ihtimalini artırmaktadır. - Dışsal finansal kaynaklara erişim satış, sermaye stoku ve istihdam bağlamında firma büyümesini pozitif etkilemektedir. - Finansal kısıtlar, kısa dönemli verimlilik artışlarıyla ilişkilidir. Kısıtlı firmalar dışarıdan temin edemedikleri kaynakları kendileri yaratabilmek için maliyetlerini kısma ihtiyacı duyarlar.

<u>Yıl</u>	<u>Yazarlar</u>	<u>Amac</u>	<u>Yöntem</u>	<u>Bağımlı Değişken</u>	<u>Bağımsız Değişkenler</u>	<u>Bulgular</u>
2008	Tomat	Finansal piyasa aksaklıklarıyla birlikte gerçekleşen belirsizlik altında bir firma yatırım modeli geliştirmek ve finansal kısıtların firma yatırımına etkilerini analiz etmek	Optimizasyon, Euler denklemi	-	-	Marjinal q, firmanın fiziki sermaye stokundan beklenen marjinal kârlılık ile pozitif dışsal finansman priminin toplamı olup firmaların yatırımları marjinal q'nun artan bir fonksiyondur. Ancak yatırımlar firmanın ödünç alabilirliğine yani finansal kısıtlılığına bağlı olan bir üst sınırla belirlenir.
2008	Blalock, Gertler ve Levine	Gelişen piyasalardaki finansal krizlerde, sermaye piyasası aksaklıklarının yatırımlar üzerindeki etkilerini incelemek	Regresyon	Katma değer, hammadde, ücretler, istihdam, sermaye	İhracat, yabancı sahipliği,	Sermaye piyasası aksaklıkları ihracatçı firmaların yatırımlarını azaltmaktadır. İhracatçı firmalar kârlarını, hammadde girdilerini, istihdamı artırmalı ve yeni yatırım yapmalıdır. Ancak bunlar nakit akışları ile mümkündür
2008	Pal ve Kozhan	Finansal kısıtlar altında yatırımların nakit akışı duyarlılığının büyüklüğü ile ilgili tahminler yapacak teorik bir model geliştirmek	GMM	Firma yatırımı	Nakit akışları, satış ve toplam aktif logaritması, ölçek, kaldıraç oranı, faiz. Kısa dönemli borç	Finansal kısıtlı firmalarda içsel fonlarla yatırımlar arasındaki ilişki tekdüze değildir. Yatırımların nakit akışı duyarlılığına göre firmalar kısmen kısıtlı, en az kısıtlı, kısıtsız firmalar olarak ayrılabilir.

<u>Yıl</u>	<u>Yazarlar</u>	<u>Amac</u>	<u>Yöntem</u>	<u>Bağımlı Değişken</u>	<u>Bağımsız Değişkenler</u>	<u>Bulgular</u>
2009	Bond ve Söderbom	-	EKK	Firma yatırımı	Marjinal q, ortalama q, borç, nakit akışı	Dışsal finansmanın maliyeti arttıkça, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı da artmakta, yani FHP'nin görüşü doğrulanmaktadır.
2010	Campello, Graham ve Harvey	2008 Finansal krizinde firmaların kredi bakımından kısıtlanıp kısıtlanmadığını tespit etmek	Anket yöntemi	-	Ölçek, sahiplik yapısı, kredi derecesi, kârlılık, kâr payı ödemesi	Finansal kısıtlı firmalar, teknoloji harcamalarını, istihdamını, sermaye harcamasını kriz dönemlerinde büyük ölçüde azaltmaktadır. Krizlerden bu tür firmalar çok fazla etkilenmektedir.
2010	İsmail v.d.,	Malezya firmalarının finansal kısıtlı olup olmadığını tespit etmek.	GMM	Firma yatırımı	Sermaye, nakit akışı, Q	Malezya firmaları, oranı düşük olsa da finansal kısıtlarla karşı karşıyadır. Finansal kısıtlar, şokların nakit akışları ya da likiditeye etkisini büyütmektedir. Bu nedenle bazı firmalar düşük maliyetli finansmana erişememekte ve bilançoları kötüleşmektedir.
2011	Kuang	Sermaye piyasası aksaklıklarının firma yatırımları üzerindeki etkisini incelemek	Regresyon	Firma yatırımı	Kaldıraç oranı, net çalışma sermayesi, hisse başı kâr, piyasa değeri, kâr payı ödemesi	Finansal kısıtlı firmalarda yatırımlar nakit akışlarına duyarlıdır.

**YATIRIMLARIN NAKİT AKIŞLARINA DUYARLILIĞININ FİNANSAL KISIT GÖSTERGESİ OLMADIĞINI SAVUNAN ÇALIŞMALAR:
KARŞIT GÖRÜŞ**

<u>Yıl</u>	<u>Yazarlar</u>	<u>Amaç</u>	<u>Yöntem</u>	<u>Bağımlı Değişken</u>	<u>Bağımsız Değişkenler</u>	<u>Bulgular</u>
1997	Kaplan ve Zingales	FHP'nin çalışmalarında tanımladığı firmaların yatırım nakit akışı duyarlılığı ile finansal kısıtlar arasındaki ilişkiyi araştırmak	Regresyon	Firma yatırımı	Nakit akışı, Tobin Q	Yatırımların nakit akışı duyarlılığı ile finansal kısıtlar arasındaki ilişki, FHP'nin iddia ettiği gibi tek düze değildir. Birçok finansal olarak başarılı ve az kısıtlı firma, yatırım yaparken, düşük borçlanma maliyetine rağmen içsel nakit akımlarına dayanmaktadır.
1998	Kadapakkam, Kumar ve Riddick	Nakit akışı mevcudiyetinin firma yatırımlarına etkisini incelemek	Regresyon	Firma yatırımı	Nakit akışı, nakit stoku, Q, satışlar,	Yatırım- nakit akışı duyarlılığının, büyük firmalardan oluşan grupta en yüksek ve küçük firmalardan oluşan grupta en düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir.
2001	Almeida ve Campello	Kredi kısıtlarıyla karşı karşıya kalan firmaların yatırımlarıyla, nakit akışları arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik bir teorinin geliştirilmesi	-	-	-	Yatırımların nakit akışlarına duyarlılıklarının, finansal kısıtlarla birlikte artmayacağı, tersine, firmalar finansal olarak tamamen kısıtlanmadığı sürece, duyarlılığın azalacağı tespit edilmiştir.

<u>Yıl</u>	<u>Yazarlar</u>	<u>Amac</u>	<u>Yöntem</u>	<u>Bağımlı Değişken</u>	<u>Bağımsız Değişkenler</u>	<u>Bulgular</u>
2001	Calmes	Yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının, ne ölçüde finansal kısıt olarak yorumlanabileceğini araştırmak	-	-	-	Finansal olarak sağlıklı olan ve düşük iflas riski bulunan bir firmanın daha sıkıntılı olan firmalara göre nakit akışları, satışları vb. yüksek olabilir. Bu bir tercih meselesidir. Ayrıca iflas riski bulunan firmalar, sağlıklı firmalara göre daha az yatırım yapacak diye bir şart ta yoktur. Ekonominin gidişatı iyi ise dışsal fonların maliyeti düşer. Finansal kısıtlı firmalar da yatırımlarını artırabilir. Yatırım nakit akışı duyarlılığı tek başına yatırımları belirlemez.
2002	Cleary	Firmanın yatırım politikasını etkileyen önemli finansal faktörleri dikkate alan ve FHP ile KZ arasındaki fikir karışıklığına uluslararası düzeyde bir delil sağlayan ampirik bir çalışma yapmak	Regresyon	Firma yatırımı	Nakit akışı, cari oran, borç oranı, faiz karşılama gücü, net gelir, net gelir marjı, net satış büyümesi kâr payı ödemesi, hisse başı kâr, net sabit varlıklar, finansal boşluk	FHP'nin bulgularının aksine, finansal kısıtlı firmaların yatırım harcamalarının nakit akışlarının mevcudiyetine duyarlılığı, finansal kısıtlı olmayan firmalarınkine göre daha düşüktür.

<u>Yıl</u>	<u>Yazarlar</u>	<u>Amac</u>	<u>Yöntem</u>	<u>Bağımlı Değişken</u>	<u>Bağımsız Değişkenler</u>	<u>Bulgular</u>
2002	Huang	Firma yatırımlarıyla finansal durumu arasındaki ilişkiyi araştırmak	Altman Z Faktör sınıflaması ve Discriminant analizi	Firma yatırımı	Nakit akışı, Tobin q, finansal boşluk, satış büyümesi, borç, net gelir...	Yüksek kredibilitesi olan firmaların yatırım kararları, düşük kredibilitesi olan firmalarınkine göre içsel fonların mevcudiyetine daha duyarlıdır.
2004	Moyen	Finansal kısıt literatüründe birbiri ile çatışan iki görüşü (FHP ve KZ'nin görüşü) uzlaştırmak	Nümerik yöntemlerle ortalama	-	Finansal değişkenler	Seçilen finansal kısıt kriterlerine göre, FHP'nin ya da KZ'nin bulgularını destekleyecek sonuçlar elde edilebilmektedir.
2007	Chang, et al.,	Finansal kısıtların, Avustralya firmalarının likidite talepleri ve yatırım kararları üzerindeki etkisini analiz etmek	Regresyon	Firma yatırımı	Nakit akışı, Tobin Q, cari oran, finansal boşluk, kaldırma oranı, net gelir, satış gelirleri	Firmanın nakit akışları pozitifken, finansal kısıtların firma yatırımları üzerindeki etkisi küçüktür. Tersine, negatif nakit akışının olduğu yıllarda, finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki etkisi ciddi derecede büyüktür.
2007	Lyandres	Yüksek maliyetli dışsal finansmanın, optimal yatırım zamanlaması üzerindeki etkilerini incelemek	EKK, GMM	Firma yatırımı	Nakit akışı, piyasa değeri/defter değeri	Yatırımlarla nakit akışları arasında U şeklinde bir ilişki ortaya çıkmaktadır, yani tek düze bir ilişki mevcut değildir

<u>Yıl</u>	<u>Yazarlar</u>	<u>Amac</u>	<u>Yöntem</u>	<u>Bağımlı Değişken</u>	<u>Bağımsız Değişkenler</u>	<u>Bulgular</u>
2011	Wan ve Zhu	KDV reformu gibi dışsal bir olay altında, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının, finansal kısıtların iyi bir göstergesi olup olmadığını ölçmek.	Regresyon analizi	Sabit sermaye yatırımı	Faaliyet geliri, Tobin q, Ölçek, Borç, Finansal boşluk	Yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının yüksek olmasının tek nedeni finansal kısıtlılık değildir. Bu nedenle yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı finansal kısıtlılığın yeterli bir göstergesi değildir
2012	Chen ve Chen	Yatırım nakit akışı duyarlılığının, finansal kısıtların göstergesi olup olmadığını analiz etmek	Regresyon analizi	Sabit yatırımlar	Nakit akışları, yatırımların q-duyarlılığı	Yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı finansal kısıtların iyi bir göstergesi değildir.

DİĞER ÇALIŞMALAR

<u>Yıl</u>	<u>Yazarlar</u>	<u>Amac</u>	<u>Yöntem</u>	<u>Bağımlı Değişken</u>	<u>Bağımsız Değişkenler</u>	<u>Bulgular</u>
2007	Guariglia	İçsel ve dışsal finansal kısıt durumunda yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının farklı olup olmadığını araştırmak	GMM	Firma yatırımı (Sabit sermaye)	Nakit akışı, sermaye stoku yenileme maliyeti, satış büyümesi,	Yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı, analiz için seçilen firmalara ve değişkenlere göre değişmektedir. Bu yüzden finansal kısıtlılığın iyi bir göstergesi olup olmadığı halen bir sorundur.

<u>Yıl</u>	<u>Yazarlar</u>	<u>Amac</u>	<u>Yöntem</u>	<u>Bağımlı Değişken</u>	<u>Bağımsız Değişkenler</u>	<u>Bulgular</u>
2008	Chen	Finansal kısıtların kamu-özel firmalarda ve farklı coğrafi bölgelerde firma yatırımları üzerindeki etkisini incelemek	GMM	Firma yatırımı	Geçmiş dönem yatırımı, satış gelirleri, nakit akışı, kaldıraç oranı, toplam borç	Finansal faktörler seçilmiş Çin firmalarının yatırımları açısından önemlidir ve bu firmalar finansal kısıtlıdır. Kamu firmaları ve batı bölgelerindeki firmalar finansal kısıtlardan daha az etkilenmektedir
2008	Poncet, Steingress, Vandenbussche	Kredilerin dağılımında politik bir hiyerarşi olup olmadığını ve bunun özel firmaların finansal kısıtlılığı açısından sonuçlarını incelemek.	Euler denklemi, Regresyon	Firma yatırımı	Geçmiş dönem yatırım, istihdam, devir hızı, nakit akışı	Çin'de kamuya ait ya da yabancı sahipliğindeki firmalar değil, fakat özel firmalar kredi kısıtlıdır. Sektörel ya da bölgesel düzeyde yabancı sermayenin varlığı, özel firmaların kredi kısıtlarını gevşetmektedir.
2011	Guariglia, Liu, Song	Likidite kısıtlarının firmaların aktif büyümesini ne ölçüde etkilediğini tespit etmek.	GMM	Aktif büyüklüğü	Geçmiş dönem aktif büyüklüğü, nakit akışı, istihdam artışı, satışlar, yükümlülükler, sabit yatırımlar, işgücü verimliliği	Kamuya ait firmalar finansal kısıtlardan etkilenmezken, özel firmalar etkilenmektedir.

<u>Yıl</u>	<u>Yazarlar</u>	<u>Amac</u>	<u>Yöntem</u>	<u>Bağımlı Değişken</u>	<u>Bağımsız Değişkenler</u>	<u>Bulgular</u>
2011	Bassetto ve Kalatzis	Yatırım kararlarında finansal kısıtların etkisinin olup olmadığını araştırmak	Bayesyen ekonometrik model ve kümeleme tekniği	Firma yatırımı	Geçmiş dönem yatırım, nakit akışı, satışlar, borç oranı	Zayıf bilanço şartlarına sahip firma gruplarında yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı yüksek tespit edilmiştir. Bu firmaların ayrıca daha geniş ve daha sermaye yoğun firmalar olduğu tespit edilmiştir.
2002	Günçavdı ve Küçükçiftçi	Mali girdi kullanılmaması durumunun, toplam ve sektörel düzeydeki üretim seviyeleri üzerinde etkisinin tespiti	Leontief girdi-çıktı modelleri	Üretim	Mali hizmet girdi kullanımı	Türkiye’de reel kesimin mali kesimden girdi kullanımının azaldığı ve bir finansal kısıtlılığın söz konusu olduğu tespit edilmiştir.
2007	Şener	Finansal kısıtların firma büyümesi üzerindeki etkilerinin analizi	Kümeleme tekniği ve regresyon	Kâr maksimizasyonu	Kaldıraç oranı, cari oran	Piyasa aksaklıkları ile ilgili maliyetlerden kaynaklanan finansal kısıtlar, firmanın finansman kararlarını doğrudan etkiler.
2009	Yeşiltaş	Türkiye imalat sanayiindeki firmaların finansal kısıtlı olup olmadıklarının tespiti	Euler denklem yaklaşımı	Firma yatırımı	Nakit akışı, satışlar, net gelir, sermayenin yenileme maliyeti, firma ölçeği, yaşı, yasal statüsü	Türkiye imalat sanayii firmaları finansal olarak kısıtlıdır.

<u>Yıl</u>	<u>Yazarlar</u>	<u>Amac</u>	<u>Yöntem</u>	<u>Bağımlı Değişken</u>	<u>Bağımsız Değişkenler</u>	<u>Bulgular</u>
2011	Günay ve Kılınç	Türkiye’de kredi piyasası aksaklıkları ile ilgili mikro deliller sunarak, bu delilleri makro hareketlerle ilişkilendirmek	GMM	Firma yatırımı	Geçmiş dönem yatırım, geçmiş dönem faaliyet kârı, net satışlar, satışlardaki değişme	Kredi piyasası ekonominin iniş-çıkış dönemlerinin önemli bir parçasıdır ve sektörlere etkisi asimetriktir. Ayrıca, hizmet sektörü, imalat sektörüne göre finansal olarak daha kısıtlıdır.
2011	Kaya	Firmaların yatırımları ile nakit akışları arasındaki ilişki ve finansal kısıtların firma yatırımlarına etkisinin araştırılması	Regresyon	Firma yatırımı	Tobin q, nakit akışı, net satış geliri, kukla değişkenler	Finansal kısıtların yatırımlar üzerinde negatif etkisi vardır.
2013	Egimbaeva	Yatırım denklemlerinde nakit akışlarının rolünü netleştirmek ve finansal kısıtların yatırımlara etkisini ortaya koymak	EKK, GMM	Firma yatırımı	Nakit akışı, Tobin q, toplam aktif, kaldıraç oranı, satışlar, satış büyümesi, faiz karşılama gücü	FHP’nin sonuçlarını destekleyecek şekilde, Türkiye’de finansal kısıtlı firmaların yatırımlarının nakit akışlarına yüksek derecede duyarlı olduğu tespit edilmiştir.

3.4. GENEL DEĞERLENDİRME

Finansal kısıt literatüründe finansal kısıtların firma yatırımları üzerine etkisini inceleyen çok sayıda çalışma olup bu konudaki öncü çalışma Fazzari, Hubbard ve Petersen'in (FHP), 1988 tarihinde yaptığı çalışmadır. FHP, bu çalışmada firma yatırımlarında, finansal faktörlerin etkili olduğunu, özellikle iyi işlemeyen finansal piyasaların varlığı durumunda firma yatırımlarının içsel fonlara (nakit akışlarına) duyarlılığının pozitif olduğunu ve bunun da firmaların finansal açıdan kısıtlılığını gösterdiğini vurgulamıştır.

FHP'yi takip ederek benzer sonuçları elde eden ve FHP'nin bulgularını doğrulayan çok sayıda çalışma yapılmıştır.

Ancak, Kaplan ve Zingales'in 1997 tarihli çalışması, FHP'ye karşıt bir görüş ortaya koymuştur ve yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının finansal kısıtların iyi bir göstergesi olup olmadığını sorgulayan çalışmada, yatırım nakit akışı duyarlılığının iyi bir finansal kısıt göstergesi olmadığı ileri sürülerek, FHP'nin çalışması eleştirilmiştir. Kaplan ve Zingales'in çalışmasında, içsel ve dışsal fon maliyetleri arasındaki fark yüksek olduğu için finansal kısıtlı kategorisine konulabilecek firmaların yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığı, kısıtlı olmadığı düşünülen firmalarınkine göre daha düşük çıkmıştır.

4. BÖLÜM:

TÜRKİYE İMALAT SANAYİNDE FİNANSAL KISITLARIN YATIRIMLAR ÜZERİNE ETKİSİ: EKONOMETRİK BİR ANALİZ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Gelişmiş ülkelerin gelişme paternine bakıldığında, gelişmenin temel itici gücünün sanayi sektörü olduğu bilinmektedir. İleri ekonomilerin gelişimine bakıldığında önce tarım sektörünün, ardından sırasıyla sanayi ve hizmet sektörünün üretim, istihdam, dış ticaret ve benzeri alanlardaki payının arttığı görülmektedir. Dolayısıyla Türkiye’de sanayi sektörünün, özellikle de imalat sanayiinin verimli, katma değeri ve rekabet gücü yüksek bir sektör olması önem arz etmektedir. Bu nedenle cumhuriyetin kurulmasından itibaren imalat sanayii, ekonomik gelişmenin motoru olarak kabul edilmiş ve imalat sanayiini teşvik edici politikalara ağırlık verilmiştir. Planlı dönemin başlamasıyla birlikte hazırlanan beşer yıllık kalkınma planlarında, sanayi sektörünün GSYH içindeki payını artırmak ve yapısal değişimini sağlamak temel hedef haline gelmiştir.

Özellikle 2001 sonrasında, uluslararası bağlantılara sahip, ihracata dayalı üretim yapan, geniş ve çeşitlenmiş bir imalat sanayi tabanı hızlı bir gelişme süreci içine girmiştir¹⁸⁶ Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’nın 2011-2014 dönemini içeren sanayi stratejisi belgesinde, Türk imalat sanayiinin yapısındaki olumlu gelişmelere dikkat çekilmektedir. Buna göre; Türk imalat sanayinin alt sektörler bazındaki yapısında, 1996’dan 2008’e önemli bir niteliksel dönüşüm yaşandığı görülmektedir. Toplam

¹⁸⁶ T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, *Türkiye Sanayi Stratejisi Belgesi (2011-2014: AB Üyeliğine Doğru)*, 2010, s.26.

imalat sanayii ihracatı içinde otomotiv, makine, beyaz eşya, elektronik, petrol ürünleri ve lastik-plastik sektörlerinin payında kayda değer bir artış görülmektedir.

Öte yandan giyim eşyası, tekstil ürünleri ve gıda ürünlerinin payı, 1996-2008 yılları arası azalma göstermiştir. Özellikle Çin ve Hindistan'daki üreticilerin yükselttiği uluslararası rekabet baskıları sonucunda, geleneksel emek yoğun faaliyetlerin ihracat içindeki payı azalırken, bu sektörlerde daha yüksek katma değerli, yenilikçi üretim yapılarına geçme baskısı hissedilir olmuştur. Ayrıca, küresel ekonomide hızla yaşanmakta olan emtia fiyatlarındaki değişimin, Türkiye'de imalat sanayiinin ihracat ve üretim yapısını da etkilemesi beklenmektedir.

Türk imalat sanayiinin dış ticaretteki mukayeseli üstünlüğü, Almanya ve ABD gibi güçlü imalatçı ülkelerinki ile benzer seviyeye gelmekle birlikte, imalat sanayii üretiminin ara mallar ithalatına bağımlılığının yüksek olması, olumsuz bir durumdur.¹⁸⁷

Çalışmanın bu bölümünde, ilk olarak Türkiye'de sektörlerin GSYH payları ve imalat sanayiinin genel durumu verilerle özetlenmektedir. Ardından, ekonometrik analizlerde kullanılan verilere ilişkin açıklamalar yapılmakta, değişkenler ile analiz yöntemi açıklanmakta ve ekonometrik analizden elde edilen sonuçlar ortaya konularak, değerlendirilmektedir. Son olarak, firma yatırımlarını ve nihai olarak ekonominin genelini olumsuz etkileyen finansal kısıtlılığı azaltabilecek bazı politika önerilerine yer verilmektedir.

4.1. TÜRKİYE İMALAT SANAYİİNİN GENEL DURUMU

Bu kısımda öncelikle ana sektörlerin ve imalat sanayiinin GSYİH içindeki payları ve büyüme hızları hakkında bilgi verilmiştir. Ardından seçilmiş bazı göstergeler yoluyla imalat sanayiinin 1980-2013 yılları arası 5'er yıllık ve 2000-2013 yılları arası yıllık olmak üzere analizi yapılmıştır.

¹⁸⁷ Daniel Gros and Can Selçuki, "The Changing Structure of Turkey's Trade and Industrial Competitiveness: Implications for the EU," *Centre for European Policy Studies (CEPS) Working Paper*, (3), 2013, 9p.

4.1.1. Ana Sektörlerin ve İmalat Sanayiinin GSYH Payları ve Büyüme Oranları

1980'den günümüze, Türkiye'de GSYH'nin sektörel dağılımına bakıldığında, ilgili dönemde GSYH içerisinde payı en düşük olan sektörün tarım, en yüksek olan sektörün ise hizmet sektörü olduğu göze çarpmaktadır.

Sanayi sektörünün payı ise GSYH'nin yaklaşık üçte birine tekabül etmektedir. Sektörlerin büyüme hızlarına bakıldığında, genellikle kriz yıllarında büyüme hızlarının negatife döndüğü dikkat çekmektedir.

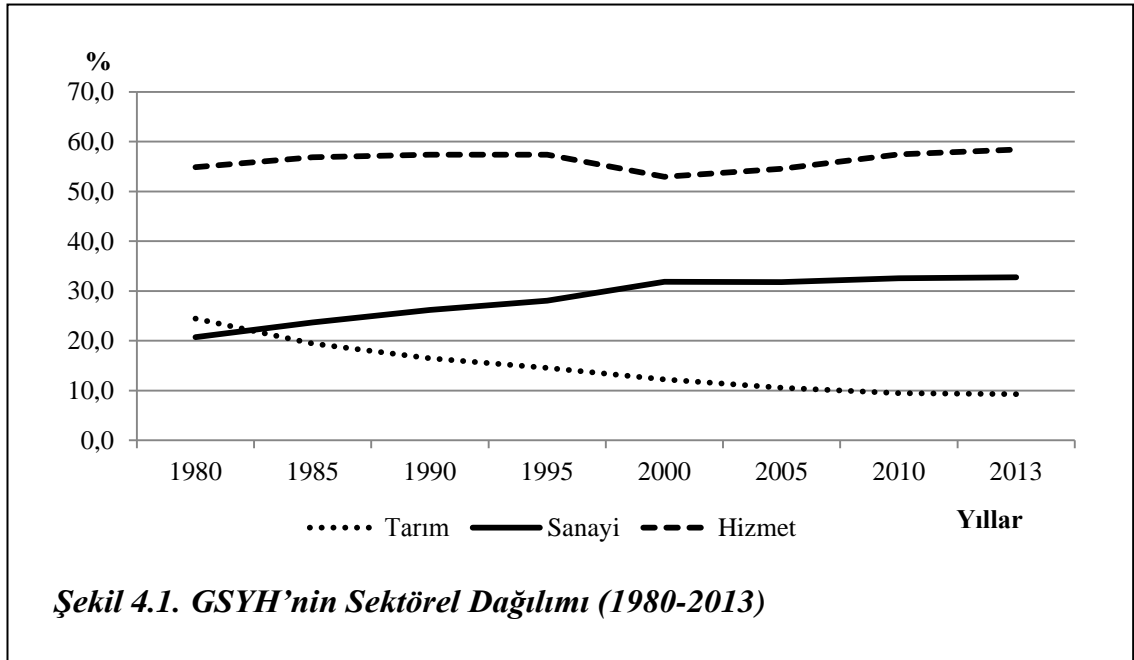
Tablo 4.1. GSYH'nin Sektörel Dağılımı ve Sektörlerin Büyüme Hızları (1980=100)(%)

<i>Yıllar</i>	<i>Tarım</i>		<i>Sanayi</i>		<i>Hizmet</i>	
	<i>GSYH Payı</i>	<i>Büyüme Hızı</i>	<i>GSYH Payı</i>	<i>Büyüme Hızı</i>	<i>GSYH Payı</i>	<i>Büyüme Hızı</i>
1980	24,4	1,3	20,7	-3,6	54,8	-3,6
1985	19,4	-0,3	23,7	6,5	56,9	4,9
1990	16,4	7,0	26,2	9,3	57,4	9,9
1995	14,5	1,3	28,1	12,5	57,4	6,3
2000	12,2	7,1	31,9	6,2	53,0	6,6
2001	11,9	-7,9	30,8	-9,0	55,6	-1,0
2002	12,2	8,8	30,3	4,7	54,8	4,7
2003	11,4	-2,0	31,0	7,7	54,2	4,1
2004	10,7	2,8	31,7	11,6	54,5	9,8
2005	10,6	7,2	31,8	8,8	54,6	8,6
2006	10,0	1,4	32,8	10,2	54,7	7,1
2007	8,9	-6,7	33,1	5,8	55,6	6,4
2008	9,3	4,3	32,5	-1,3	56,5	2,3
2009	10,1	3,6	31,2	-8,6	58,3	-1,8
2010	9,4	2,4	32,5	13,9	57,5	7,6
2011	9,2	6,1	32,9	10,0	57,4	8,8
2012	9,3	3,1	32,8	1,6	57,7	2,5
2013	9,2	3,5	32,7	4,0	58,4	5,5

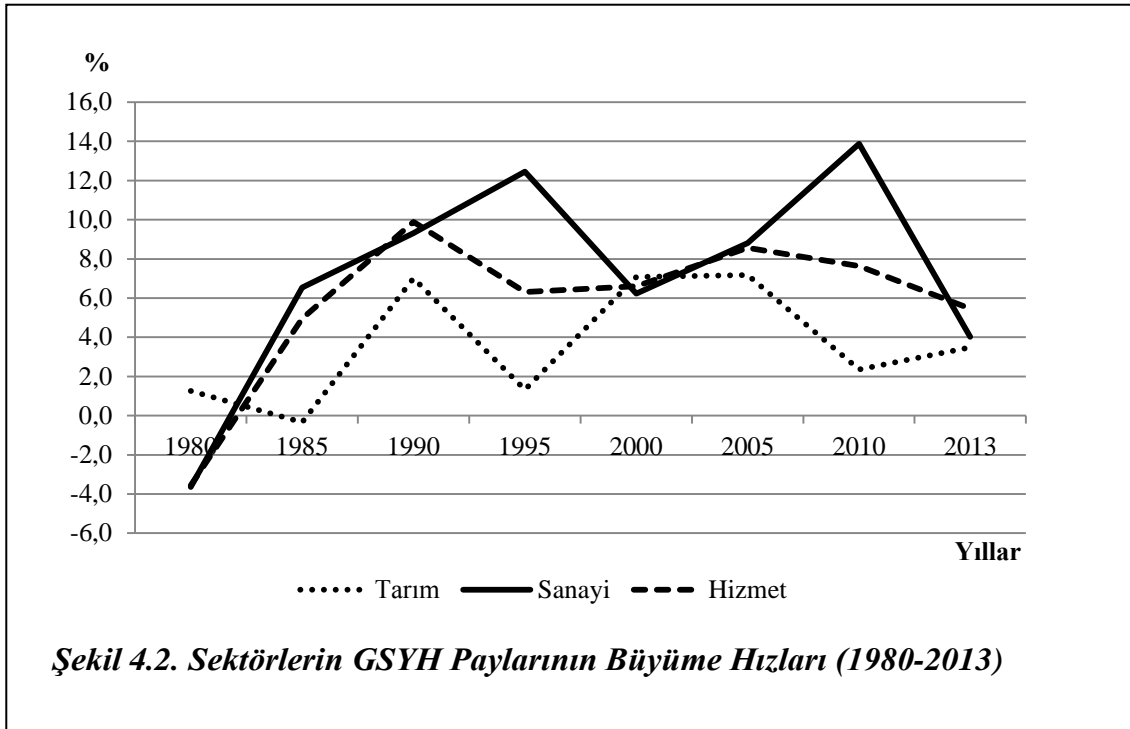
Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Sanayi sektörünün büyüme hızı oranları da, ani iniş ve çıkışlarla, (krizlere de bağlı olarak) istikrarsız bir görünüm sergilemektedir.

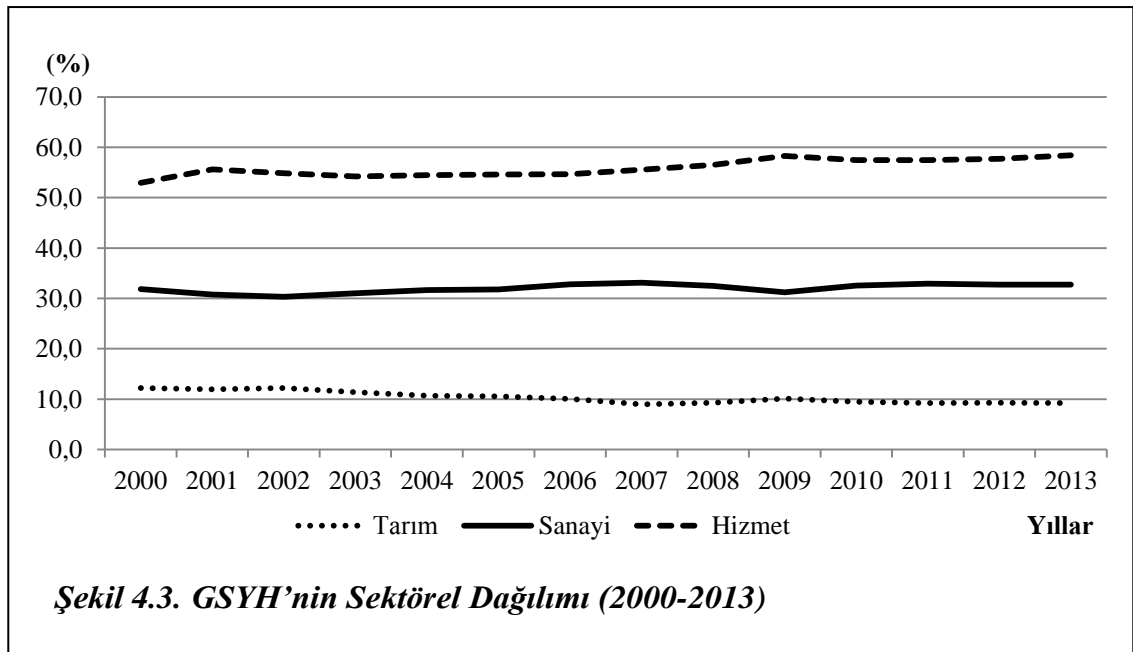
Şekil 4.1’de 1980-2013 yılları arası GSYH’nin sektörel dağılımı 5’er yıllık periyotlarla gözükmektedir. Buna göre ilgili dönemde, tarım sektörünün GSYH payında azalma gözlemlenirken, hizmet sektörü GSYH payının ortalama olarak fazla değişmediği ancak en yüksek GSYH payına sahip olan sektörün de hizmet sektörü olduğu dikkat çekmektedir. Sanayi sektörünün GSYH payı dönem başlangıcında düşük olsa da, daha sonra sürekli artma eğilimi göstermiştir. Bu gelişimde sanayi sektörüne yönelik teşvik politikalarının önemi büyüktür. Ancak 2000’lerin başlangıcındaki ve 2008 yılındaki kriz dönemlerini takiben düşme eğilimine girmiş olan sanayi sektörü GSYH payı, krizi takip eden yıllarda küçük oranlarda artış göstermeye devam etmiştir.

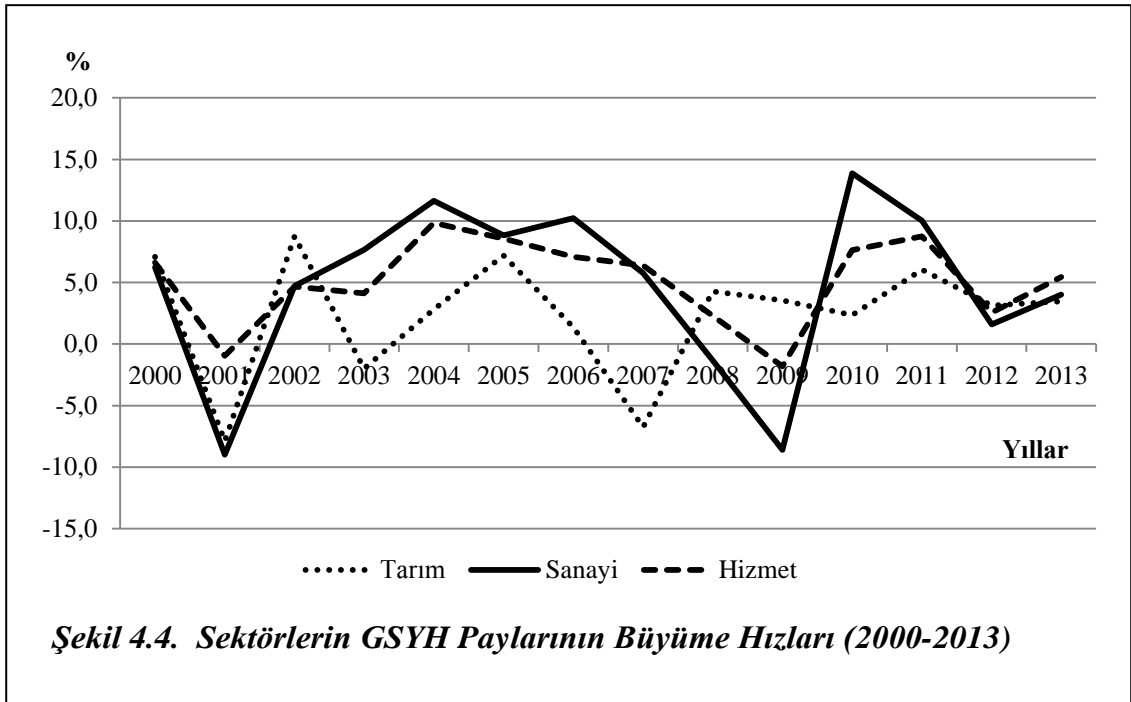


Şekil 4.2’de 1980-2013 yılları arası, sektörlerin GSYH paylarının büyüme hızları beşer yıllık olarak gözükmektedir. Şekilde her üç sektörün de GSYH payı büyüme hızlarındaki iniş çıkışlar net bir şekilde görülebilmektedir. Özellikle sanayi sektörünün GSYH payının büyüme hızı, kriz yıllarını takip eden 1995-2000 arasında ve 2010 sonrasında keskin düşüşler göstermiştir.



Şekil 4.3'te 2000-2013 arası, sektörlerin GSYH payları ve Şekil 4.4'te bu payların büyüme hızları yıllık olarak gösterilmiştir. Bunun amacı dönem içerisindeki değişimleri yıllık bazda daha net bir şekilde gözlemleyebilmektir.





Söz konusu dönemde de tarım sektörünün GSYH payı en düşük, hizmet sektörünün GSYH payı en yüksek seviyede iken, sanayi sektörünün payı bu ikisinin arasında kalmıştır. GSYH paylarının büyüme hızlarına bakıldığında, her üç sektörün de, istikrarsız büyüme hızları sergilediği gözükmemektedir. Özellikle sanayi sektörünün GSYH büyüme hızı ani iniş çıkışlar sergilemekte kriz yılları ve takip eden dönemleri içeren 2001, 2004, 2006, 2009-2010, 2012 dönemlerinde bu iniş çıkışlar keskinlik arz etmektedir.

4.1.2. Seçilmiş Göstergelerle İmalat Sanayiinin Analizi

Dünya Ticaret Örgütü'nün 2013 yılı dünya ticareti verilerine göre, dünya ticaretinin yaklaşık %65'ini, mal ticareti oluşturmaktadır.¹⁸⁸ Buna göre küresel ticaret, hizmet ürünlerinden ziyade mallara dayanır ki, mallar da imalat sanayiinde üretilir. Zaten hizmet arzı da, imal edilmiş malların tüketimini gerektirir. İmalat sanayii çeşitli

¹⁸⁸ Dünya Ticaret Örgütü, http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2014_e/its14_merch_trade_product_e.htm, (29.12.2014).

nedenlerden dolayı ekonomide büyük önem arz etmektedir.¹⁸⁹ Öncelikle imalat sanayiinin gelişmesi, ekonomik gelişmenin en temel ve önemli yoludur. Çünkü imalat sanayii ileri ve geri sektörel bağlantıları yoluyla diğer sektörlerin de gelişmesine yardımcı olur. Gelişmiş ülkeler ekonomik güçlerini, yüksek kaliteli imalat sanayii üretimine borçludur. Nihayet imalat sanayii, istihdamın en önemli kaynaklarından da biridir.

Sanayi sektöründeki, özellikle imalat sanayiindeki gelişme, cumhuriyetin ilk yıllarından beri Türkiye’de de, kalkınmanın temel itici gücü olarak görülmüştür. Bu nedenle imalat sanayiinin yapısı ve gelişimi önem arz etmektedir.¹⁹⁰

Aşağıda, Türkiye imalat sanayiinin 1980-2013 yıllarına ait bazı temel göstergelerinden hareketle analizine yer verilmiştir.

4.1.2.1. İmalat Sanayiinin GSYH Payı ve Yıllık Büyüme Oranları

Türkiye imalat sanayiinin GSYH içindeki payı, sanayi sektörünün GSYH payındaki değişimlere paralel gelişmeler göstermektedir. Çünkü aslında sanayi sektörünün en önemli bileşeni imalat sanayiidir.

Dolayısıyla, sanayi sektörünün GSYH payındaki değişimlerin temel kaynağı imalat sanayiindeki değişimlerdir.

İmalat sanayiinin GSYH payları ve bu paylardaki değişimler önce 5’er yıllık sonra, daha ayrıntılı gözlem yapabilmek için yıllık olarak tablo ve şekillerde gösterilmiştir.

¹⁸⁹ <http://www.nextnewdeal.net/six-reasons-manufacturing-central-economy>, Next New Deal, The Blog of Roosevelt Institute, (23.05.2011).

¹⁹⁰ Ekrem Dönek, “Structural Change in Turkish Manufacturing Industry: Some Implications for Industrial Policy,” *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2-3), 1996, p.6.

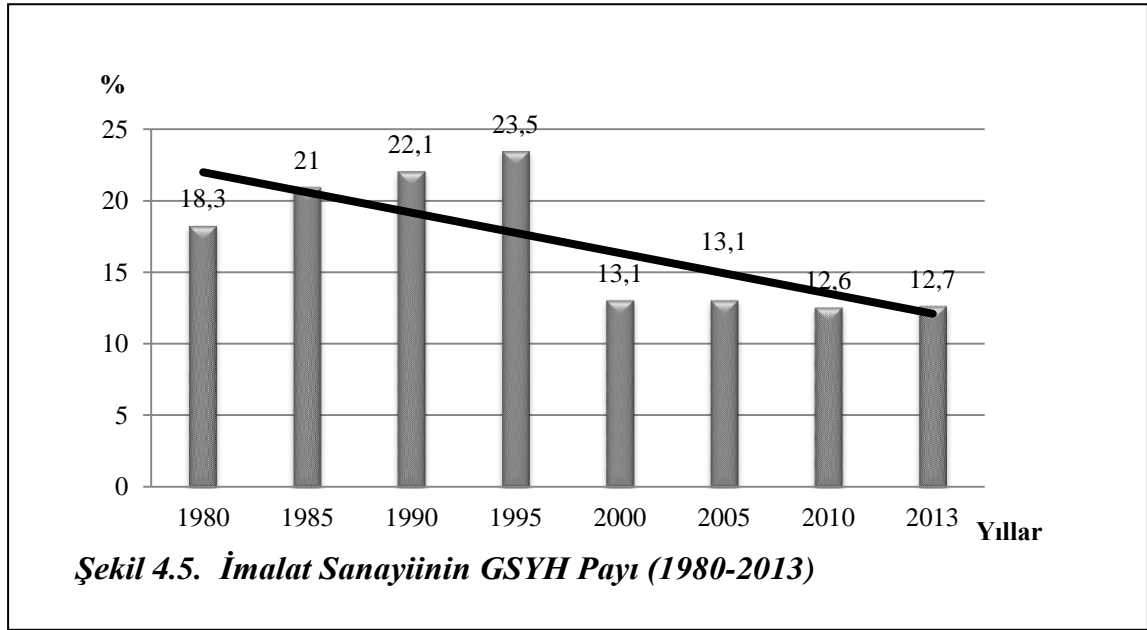
Tablo 4.2. İmalat Sanayiinin GSYH İçindeki Payı ve Yıllık Büyüme Oranları (1987=100)

<u>Yıllar</u>	<u>GSYH İçindeki Payı</u>	<u>Yıllık Büyüme Oranı</u>
1980	18,3	-3,9
1985	21,0	5,7
1990	22,1	9,7
1995	23,5	13,9
2000	13,1	7,5
2001	11,7	-16,1
2002	11,8	6,9
2003	12,5	11,4
2004	13,0	13,8
2005	13,1	9,5
2006	13,0	6,3
2007	13,2	5,7
2008	12,9	-1,5
2009	12,1	-10,4
2010	12,6	13,6
2011	12,9	11,2
2012	12,6	0,0
2013	12,7	4,9

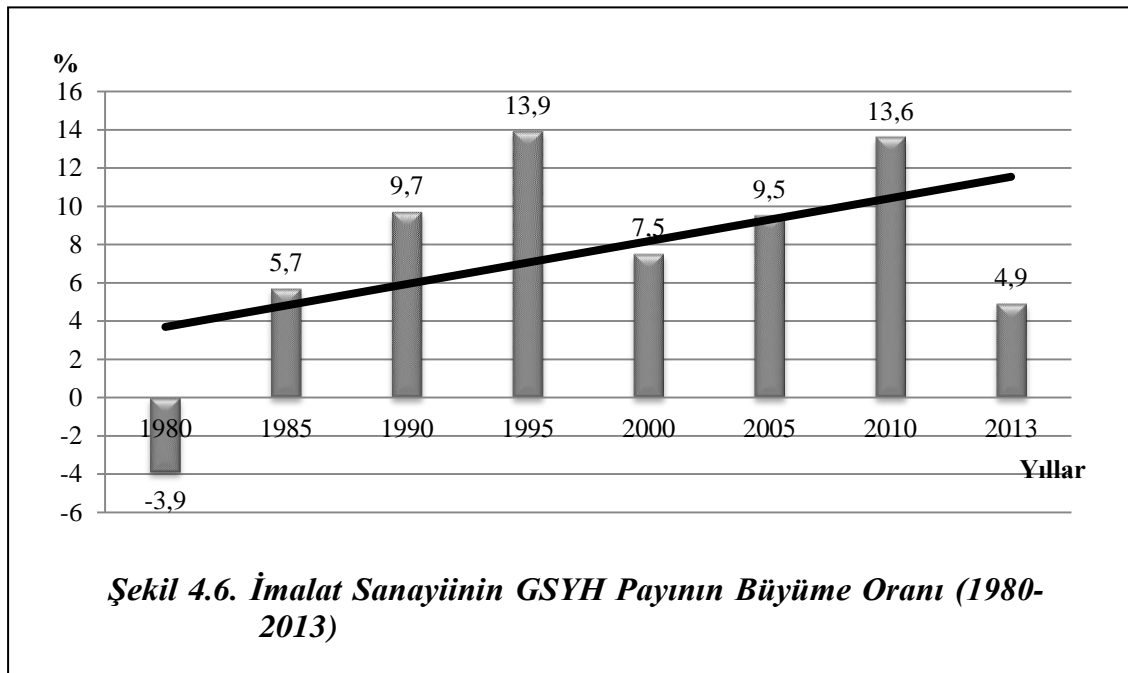
Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

1980-2013 arasında, imalat sanayiinin GSYH payındaki değişmelere bakıldığında, bu payın 2000 yılında önemli bir düşme gösterdiği dikkat çekmektedir. Yaşanan ciddi ekonomik krizin bunda payı büyüktür. Bununla birlikte, kapsamlı teşvik politikalarına rağmen payın 2000 öncesi düzeyinin altında kalması dikkat çekicidir.

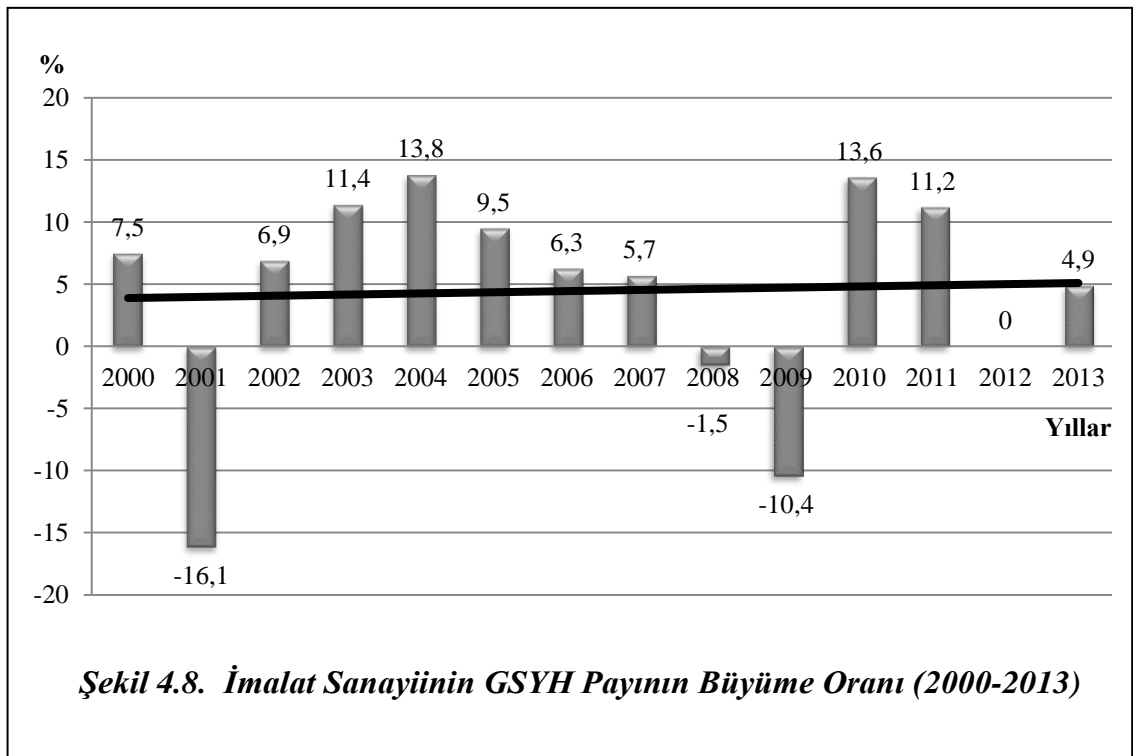
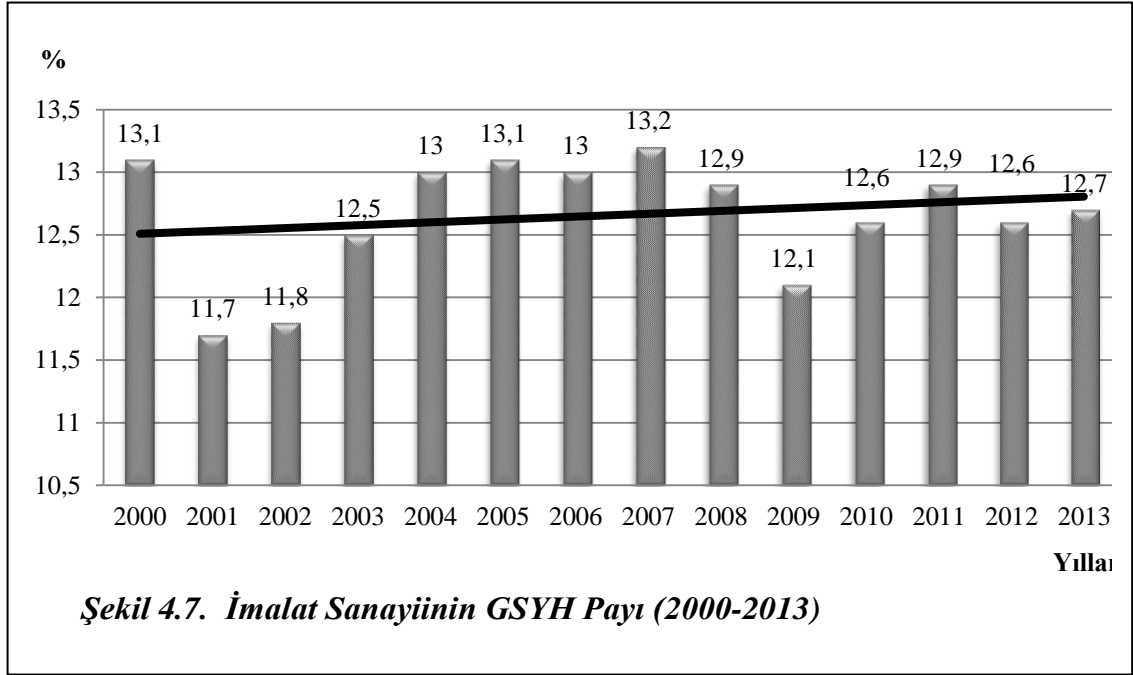
İmalat sanayii GSYH payının 5'er yıllık periyotlarda gösterildiği Şekil 4.5'te, 1980-2013 arası imalat sanayii GSYH payının 2000 yılına kadar yükseldiği ancak 2000 yılından itibaren krizin de etkisi ile azalma eğilimine girdiği net bir şekilde gözlemlenmektedir.



Şekil 4.6’da ise imalat sanayii GSYH payının büyüme hızındaki iniş çıkışlar görülmektedir. Buna göre, imalat sanayiinin GSYH payı 2000 yılına kadar artma eğilimi göstermiş, 2000 yılında krizin de etkisiyle ciddi ölçüde azalmıştır. İniş ve çıkışlara rağmen ilgili dönemdeki yaklaşık 33 yıllık süreçte, imalat sanayiinin GSYH payının ortalama büyüme hızının yine de artış eğiliminde olduğu eğilim çizgisinden anlaşılmaktadır.



2000-2013 arası imalat sanayi GSYH payı ve bu paydaki değişmelerin yıllık bazda gösterildiği Şekil 4.7 ve Şekil 4.8'deki eğilim çizgilerine bakıldığında, GSYH payının düşük oranda da olsa arttığı ancak GSYH payı büyüme oranının çok fazla değişmediği dikkat çekmektedir.



İmalat sanayiinin GSYH payındaki yıllık değişmelere bakıldığında, 2001-2001 kriz dönemlerinin ve 2008 krizini takip eden dönemin negatif etkisi daha net görülebilmektedir.

4.1.2.2. Diğer Seçilmiş Göstergelerle İmalat Sanayiinin Analizi

Aşağıda, Türkiye imalat sanayiinin 1980-2013 yıllarına ait bazı temel göstergelerinden hareketle analizine yer verilmiştir. Verilerin temininde, tek bir sınıflama kriterine göre tüm yıllara ait veriler temin edilemediğinden, farklı sınıflama kriterleri dikkate alınmıştır. Analiz amacıyla seçilmiş olan ve ilgili dönem verisine ulaşılabilen göstergeler kapasite kullanım oranı, sabit sermaye yatırımı, katma değer, üretim endeksi, Ar-Ge harcamaları, yatırım harcamaları, istihdam, işyeri sayısı ve personel giderleridir.

Tablo 4.3'te, 1980-2013 arası söz konusu göstergelere ait veriler bulunmaktadır.

Tablo 4.3. Türkiye İmalat Sanayiine İlişkin Seçilmiş Göstergeler (1980-2013)

	Kapasite Kullanım Oranı (Üretim Değeri Ağırlıklı)(%)	Sabit Sermaye Yatırımları (GSMH'nin %'si, Cari Fiyatlarla)*	Katma Değer (GSYH'nin %'si) TL**	Üretim Endeksi 2010=100 (TL)	Ar-Ge Harcamaları *** 2005=100	Yatırım Harcamaları	Dış Ticaret Hadleri (ABD\$) (2003=100)	İstihdam (1000 Kişi)	İşyeri Sayısı	Personel Giderleri (Milyon TL)
1980	59,55	28,78	17,32					2.060	8.710	
1985	73,78	25,04	18,78					2.339	10.647	
1990	74,08	20,85	22,73	47,91				2.625	8.871	
1995	80,45	23,36	23,42	53,56		661.842	99,70	3.027	10.229	2.104.129
2000	79,75	20,20	22,25	62,55	704.279.631	71.136.446	99,80	3.638	11.118	51.650.760
2001	81,78	18,50	21,27	56,63	764.505.740	174.560.086	97,80	3.581	11.311	61.917.228
2002	81,68	24,30	20,08	62,83	685.859.291	267.559.359	96,70	3.731		80.274.840
2003	83,88	28,90	20,18	68,66	532.186.539	107.329.516	100,00	3.663	234.633	116.441.401
2004	85,65	35,40	19,84	75,78	657.187.278	157.673.125	102,30	3.742	279.031	141.854.864
2005	85,95	36,90	19,75	87,42	992.381.006	179.581.252	103,60	3.994	300.083	300.327.773
2006	89,35	38,70	19,66	93,68	1.126.752.588	161.595.168	102,20	4.066	307.033	361.517.696
2007	88,38	38,10	18,97	99,99	1.549.295.876	441.305.461	105,20	4.088	313.467	562.270.403
2008	86,72	36,20	18,16	98,49	1.587.989.597	373.045.769	108,00	4.235	318.176	682.011.948
2009	78,53	30,50	17,04	87,34	1.471.103.431	254.479.693	106,50	3.949	320.815	848.700.413
2010	72,60	29,70	17,77	100,00	1.406.423.543	223.543.178	104,30	4.215		878.646.906
2011	75,40		18,46	110,54	1.635.218.348	450.240.268	103,90	4.367		1.106.534.217
2012			17,70	113,03	1.861.960.751	513.878.957	103,60	4.420		1.322.948.063
2013			17,60							

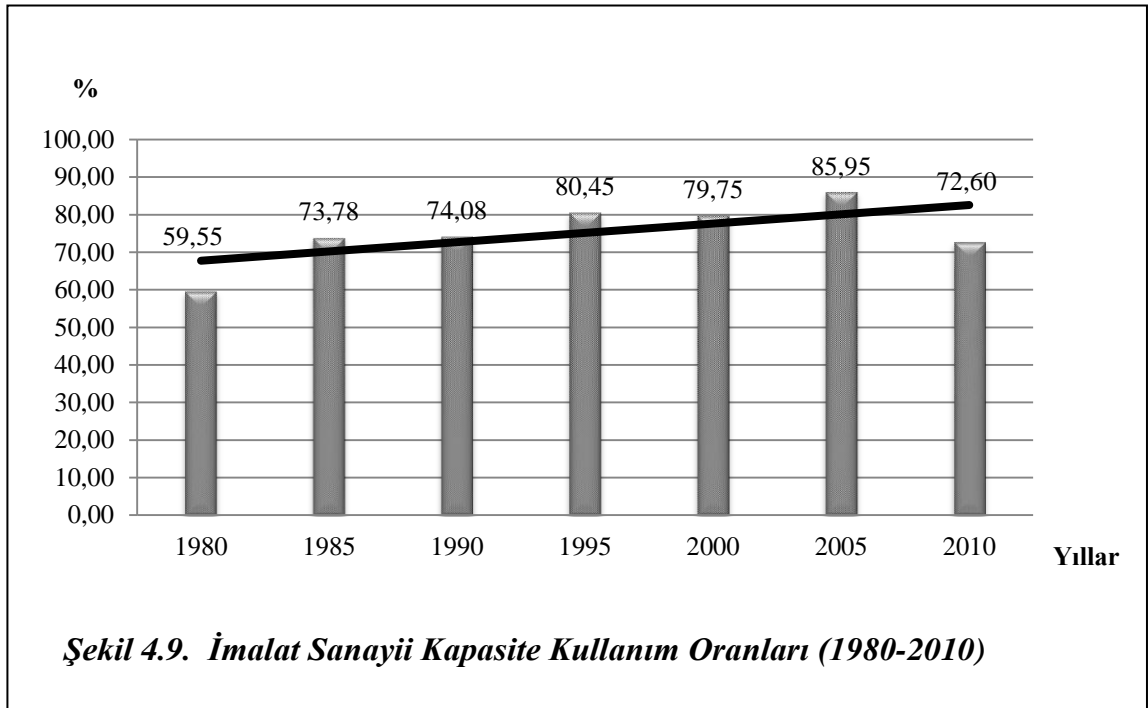
Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, *Kalkınma Bakanlığı, *Dünya Bankası, ** The Organisation for Economic Co-operation and Development

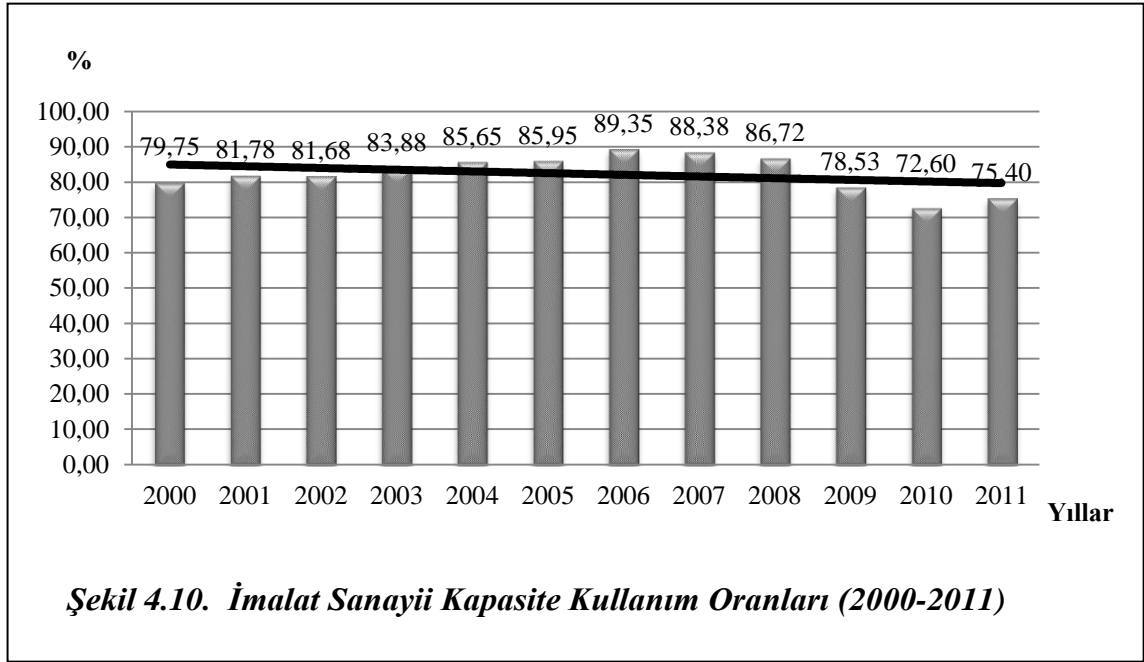
4.1.2.2.1. Kapasite Kullanım Oranları (KKO)

İmalat sanayiinde firmaların fiilen gerçekleştirdiği üretim miktarının, fiziki olarak üretilebilecek en yüksek miktara yani kapasiteye oranına kapasite kullanım oranı denir. Sanayide kapasite kullanım oranının ölçülebilmesi için genellikle imalat sanayii dikkate alınır. Çünkü imalat sanayii, sanayi sektörünün en ağırlıklı sektörüdür. İmalat sanayii kapasite kullanım oranı, Merkez Bankası'nın imalat sanayi sektöründe çalışan işyerlerine her ay uyguladığı İktisadi Yönelim Anketi'ne verilen cevaplara göre hazırlanıp yayımlanır.

Kapasite kullanım oranı, ekonomideki gidişatın özellikle ekonomik büyümenin önemli göstergelerinden birisidir. Çünkü kapasite kullanım oranı üretim faktörlerinin ne kadar etkin kullanıldığının bir göstergesidir. Aynı zamanda ekonomideki talebin de bir göstergesidir. Çünkü talep artarsa bu talebi karşılamak isteyen firmalar kapasite kullanım oranlarını artırır.

Şekil 4.9'da 1980-2010 arası 5'er yıllık ve Şekil 4.10'da, 2000-2011 arası yıllık imalat sanayii kapasite kullanım oranları yer almaktadır.





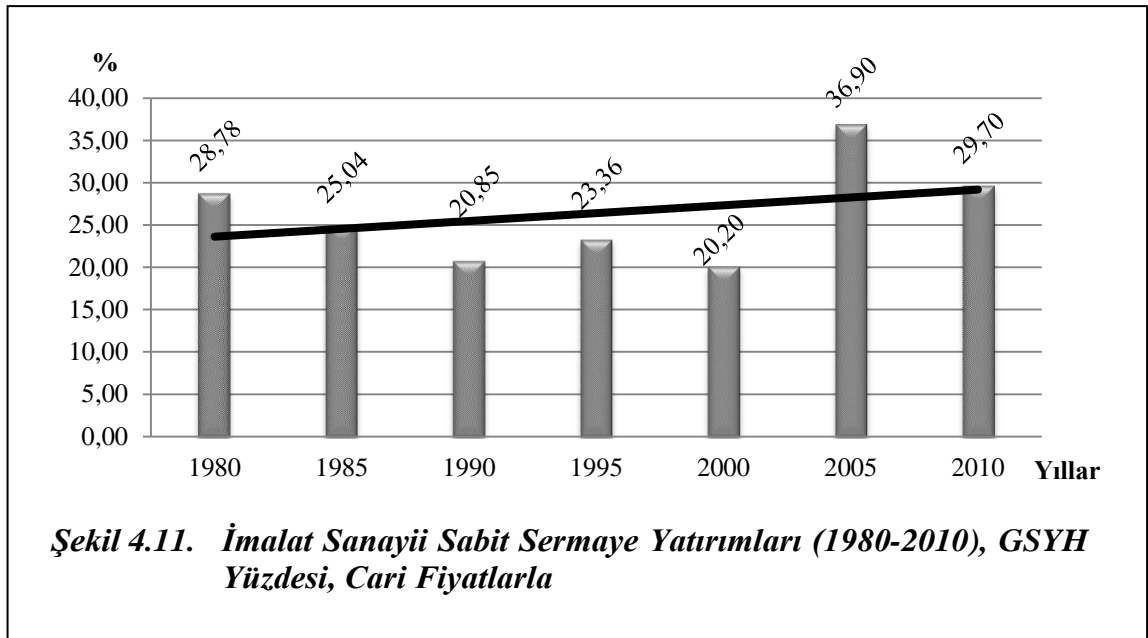
1980-2010 arası 5'er yıllık dönemde kapasite kullanım oranlarının ortalama eğilim olarak artış gösterdiği dikkat çekmekle birlikte, özellikle 2010'daki talep daralması şeklinde ortaya çıkan krize bağlı olarak düşme göstermiştir.

2000-2011 yılları arası yıllık imalat sanayi kapasite kullanım oranlarının ortalama eğiliminin ise düşme yönünde olduğu göze çarpmakta ve bu eğilimde krizdeki yüksek kapasite kullanımını azalmalarının etkili olduğu bilinmektedir. Öyle ki, dönem itibarıyla kapasite kullanım oranının en yüksek olduğu yıl olan 2006'daki kapasite kullanım oranı, 2008 krizini takiben 2010'da yaklaşık 20 puan gerileyerek %70'lere düşmüştür. Bu, tabii ki Türk ekonomisi açısından oldukça olumsuz bir gelişmedir, çünkü kapasite kullanım oranlarındaki gerilmeler, istihdam ve gelirlerin azalması, işsizliğin artması gibi birçok olumsuz sonuca yol açar.

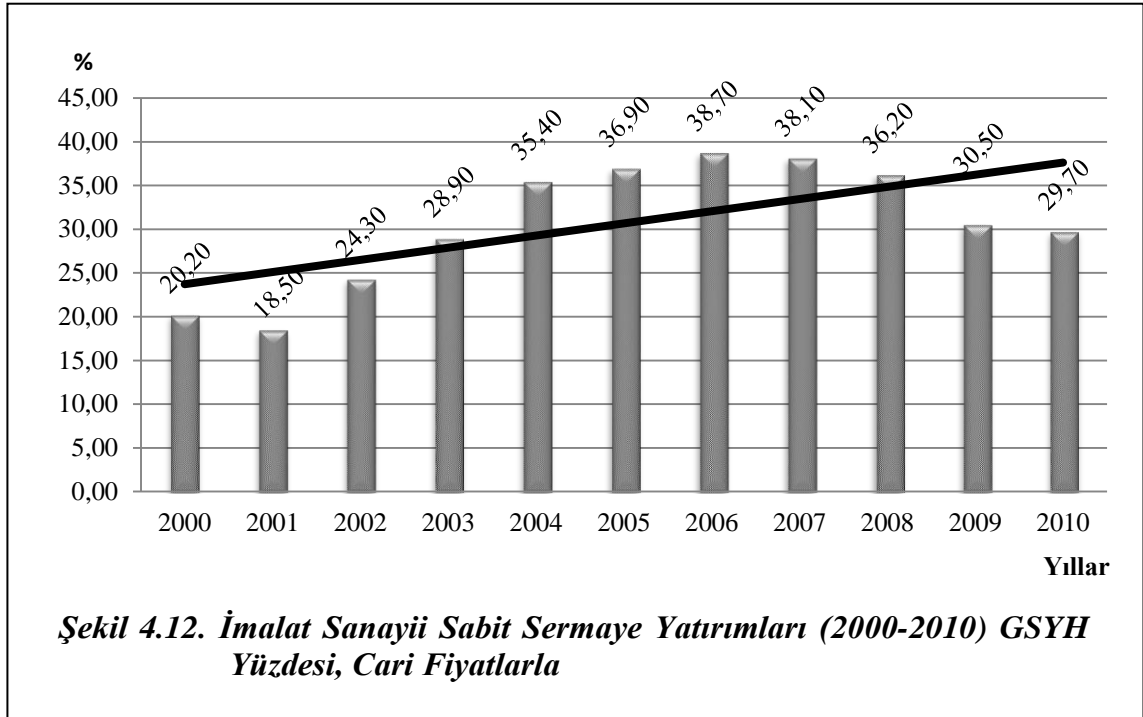
4.1.2.2.2. Sabit Sermaye Yatırımları

Sabit sermaye yatırımları üretimin, istihdamın ve verimliliğin artmasına etki eden, dolayısıyla uzun dönemli ekonomik büyümeyi etkileyen bir faktördür. Ekonomideki toplam özel yatırım artışının en önemli bileşenidir.

Şekil 4.11’de 1980-2010 arası 5’er yıllık ve Şekil 4.12’de, 2000-2011 arası yıllık imalat sanayi sabit sermaye yatırımları, GSYH’nın yüzdesi cinsinden yer almaktadır. Her iki şekilde de, ilgili dönemlere ait imalat sanayii sabit sermaye yatırımlarının, iniş çıkışlara rağmen ortalama olarak artış eğilimi gösterdiği görülmektedir. Kriz dönemlerindeki azalmalara rağmen, Türkiye’de imalat sanayi yatırımlarının ortalama olarak artıyor olması anlamlı bir göstergedir. Özellikle yaşanan ekonomik krizlerle birlikte, toplumsal bir takım sıkıntıların varlığına rağmen ekonomiye olan güvenin genel olarak sarsılmadığını ve beklentilerin nispeten olumlu olduğunu göstermektedir.



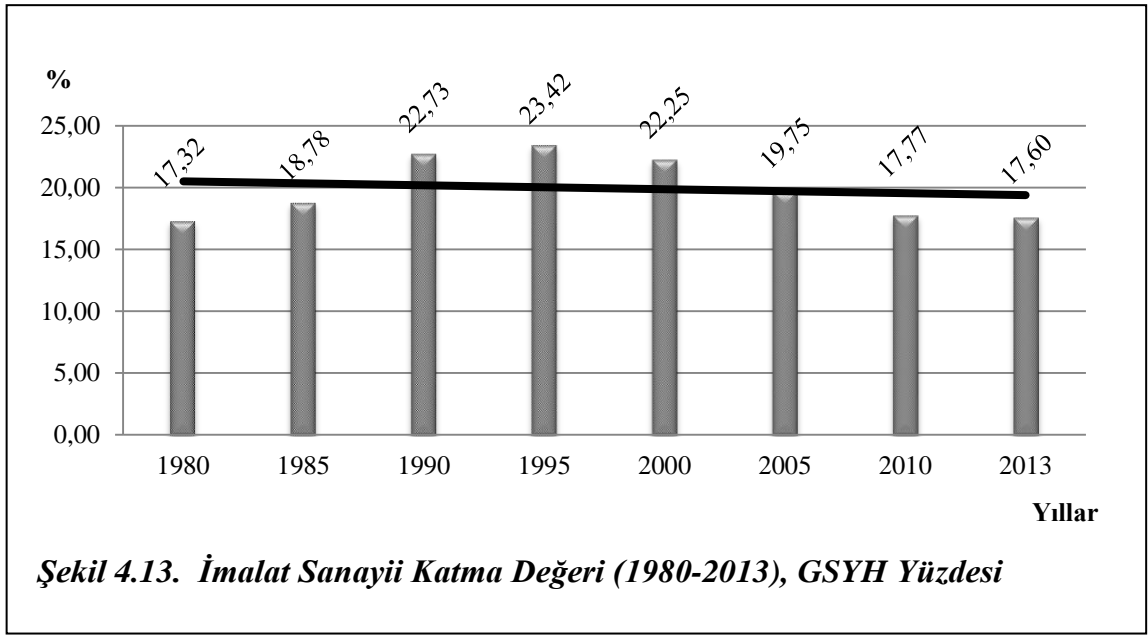
Bununla birlikte sabit sermaye yatırımlarındaki ortalama artış eğilimi zayıftır. Dönemin özellikleri dikkate alındığında, bunun temel nedenlerinin yüksek enflasyon ve reel faiz oranları gibi makroekonomik istikrarsızlıklar olduğu söylenebilir.



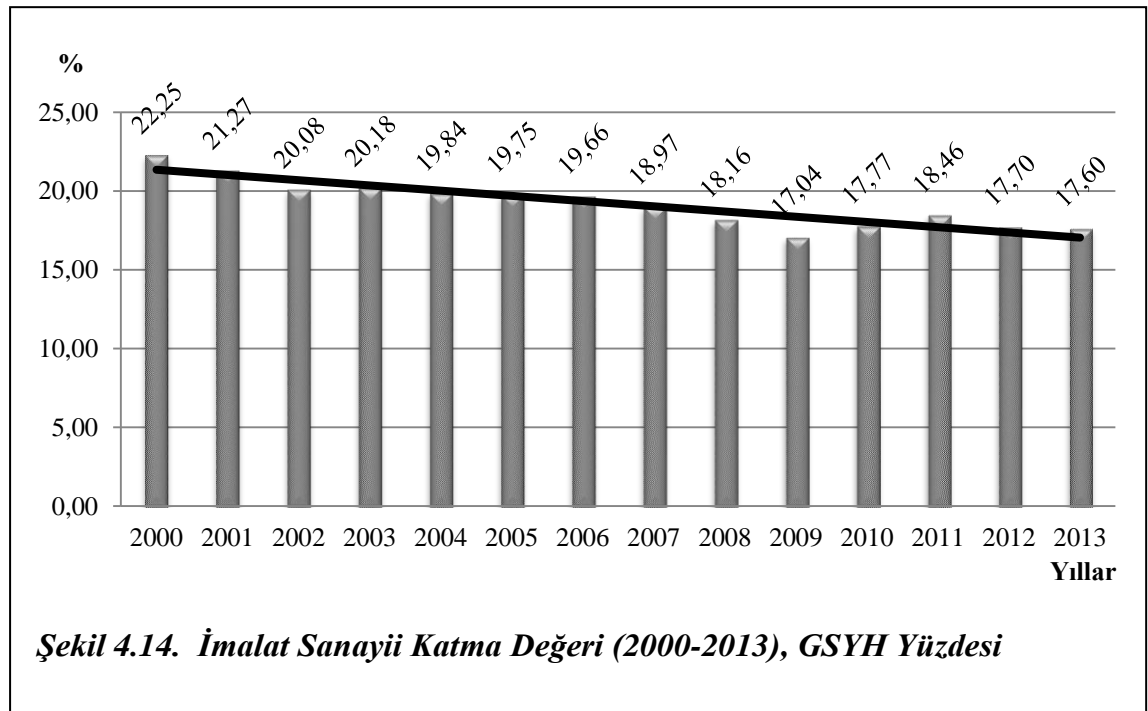
4.1.2.2.3. Katma Değer

İmalat sanayii katma değeri, imalat sanayii işletmelerinin bir yıl içinde ürettikleri malların değerinden, diğer sektörlerden alınıp imalatta girdi olarak kullanılan malların değeri düşüldükten sonra kalan değerdir.

Üretim faktörlerinin üretime katkısını ve üretimin değerinde yarattığı artışı gösteren katma değer, faktör gelirlerinde de artış yarattığı için önem arz etmektedir. GSYH'nin yüzdesi cinsinden ifade edilen imalat sanayii katma değeri, Şekil 4.13'te görüldüğü gibi 1980-2013 arası 5'er yıllık dönemde dönemin ortasına kadar artış eğilimi gösterirken, daha sonra azalma eğilimine girmiştir.



Şekil 4.14’te görüldüğü gibi, yıllık olarak ifade edilen 2000-2013 arası dönemde de azalma eğilimi sergilemiştir. İmalat sanayiinin GSYH payındaki artışa rağmen, yarattığı katma değer in ortalama olarak azalma göstermesi dikkat çekicidir.

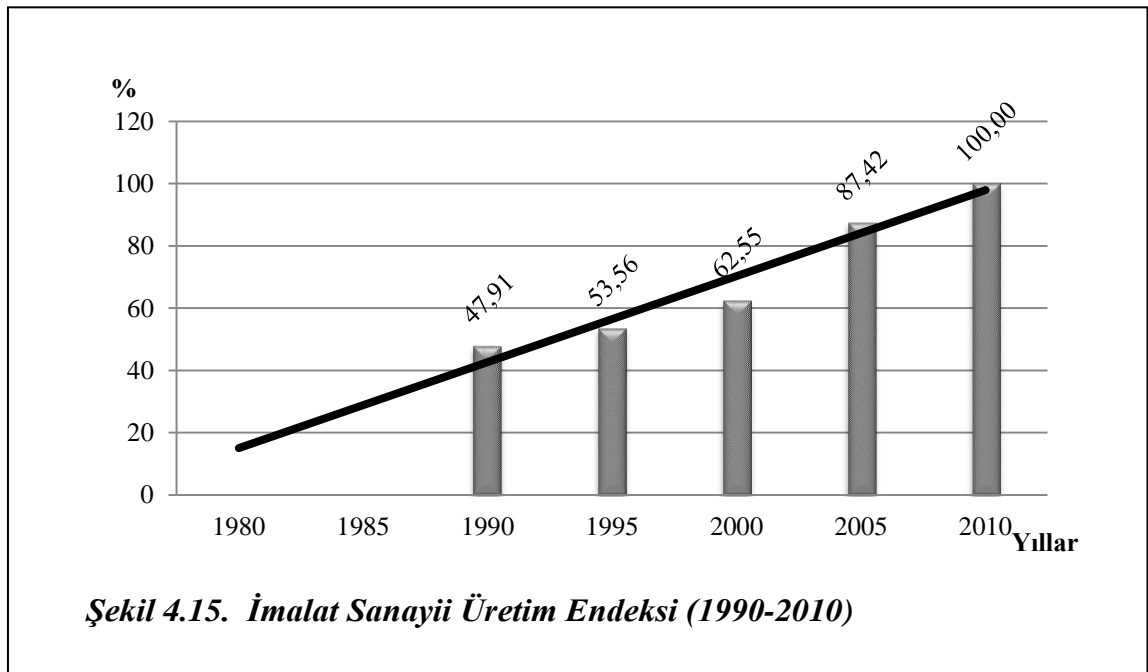


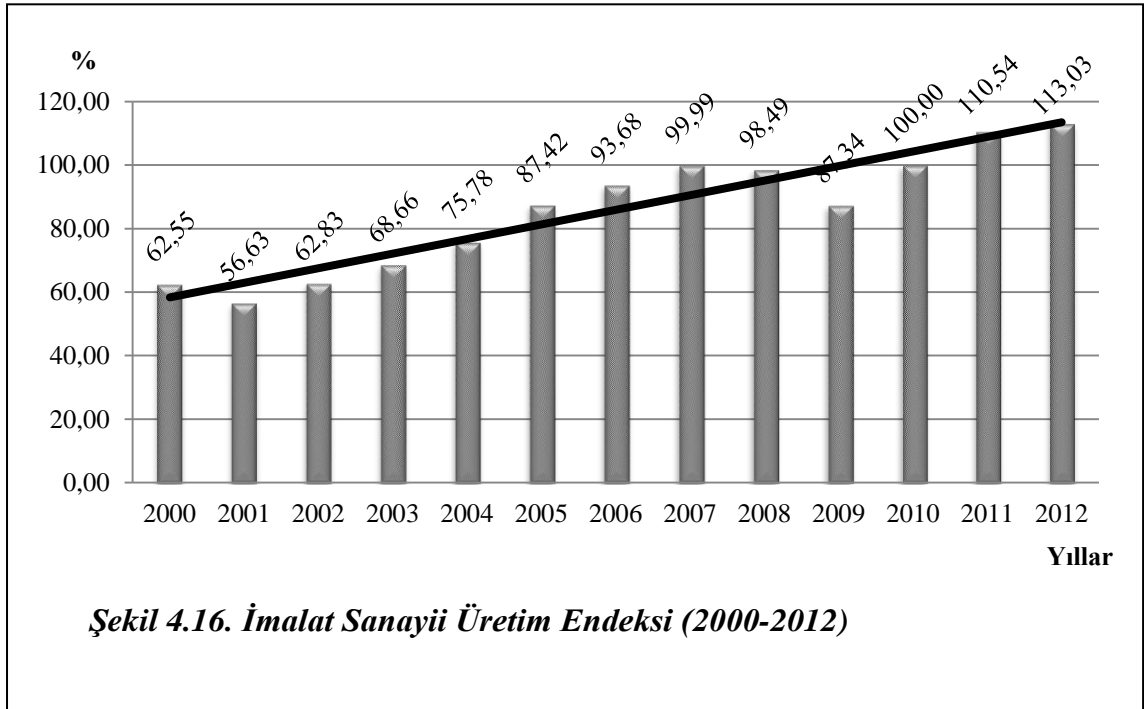
Gelişmiş ülkelerde imalat sanayii katma değerinin yüksekliği, sermaye-yoğun ileri teknolojilerin kullanımına bağlı olarak, makine-techizat verimliliğinin yüksekliğinden kaynaklanır. Ancak Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde emek-yoğun teknolojilerin kullanılması, katma değeri düşüren önemli etkenlerdendir. İşgücü verimliliğinin düşüklüğü de önemli rol oynar. Üretilen ürünlerin, katma değeri düşük ürünlerden oluşması da bu sonucu doğurur.

4.1.2.2.4. Üretim Endeksi

İmalat sanayii üretim endeksi, sanayi üretim endeksi içerisinde önemli paya sahip olan ve ekonomideki dalgalanmalara çok çabuk tepki veren bir değişken olduğu için, bu endeksin gelişimi reel sektörün canlılığı ve ekonominin sağlığı ile ilgili önemli bir göstergedir.

İmalat sanayii üretim endeksinin artması, talebin canlanacağını ve toplam talepteki artışa bağlı olarak GSYH'nin da artacağını bir göstergesidir. Bu olumlu beklenti, firmaları yatırım yapmaya teşvik eden önemli bir faktördür.

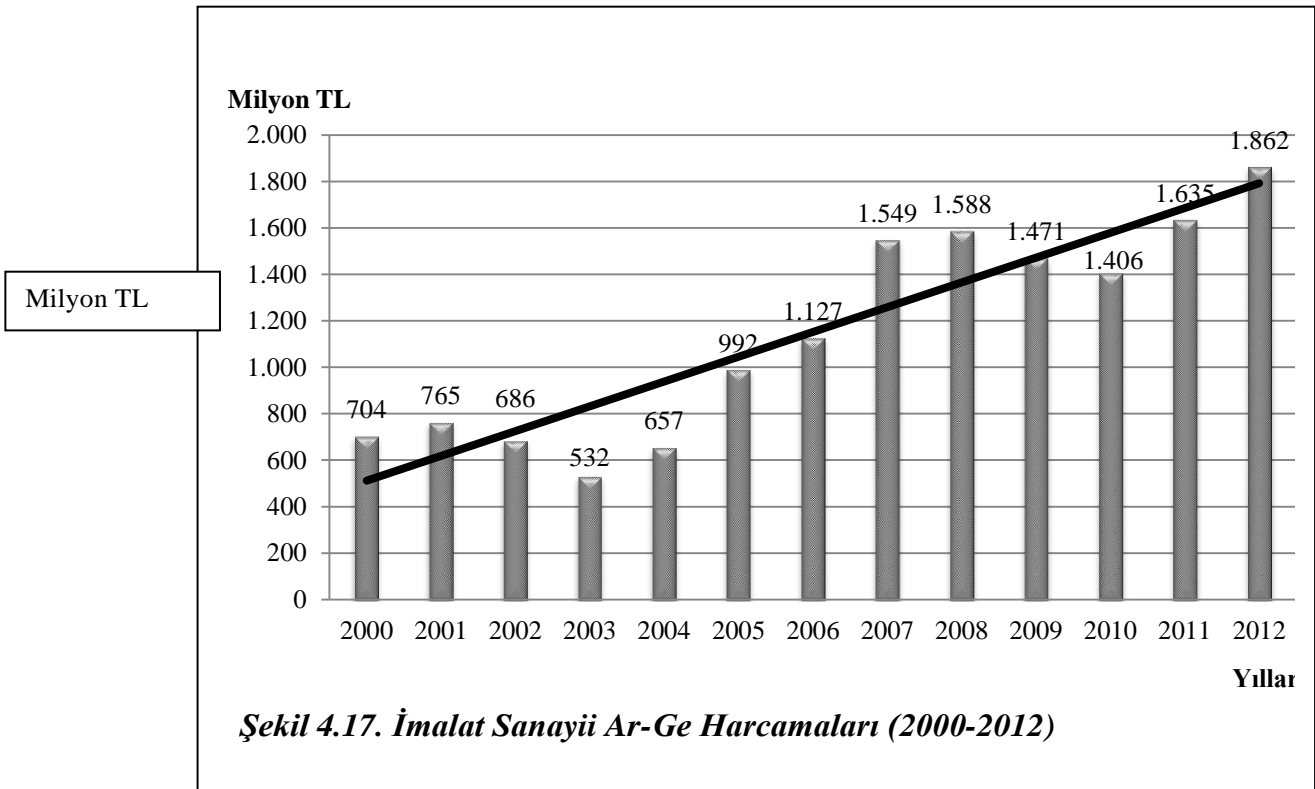




Şekil 4.15 ve 4.16'daki imalat sanayii üretim endekslerine bakıldığında, hem 1990-2010 arası 5'er yıllık dönemlerde, hem de 2000-2012 yılları arası yıllık olarak ifade edilen dönemlerde endeksin artış eğilimi gösterdiği gözlemlenmektedir. Bu ekonomik büyüme açısından olumlu bir göstergedir.

4.1.2.2.5. Ar-Ge Harcamaları

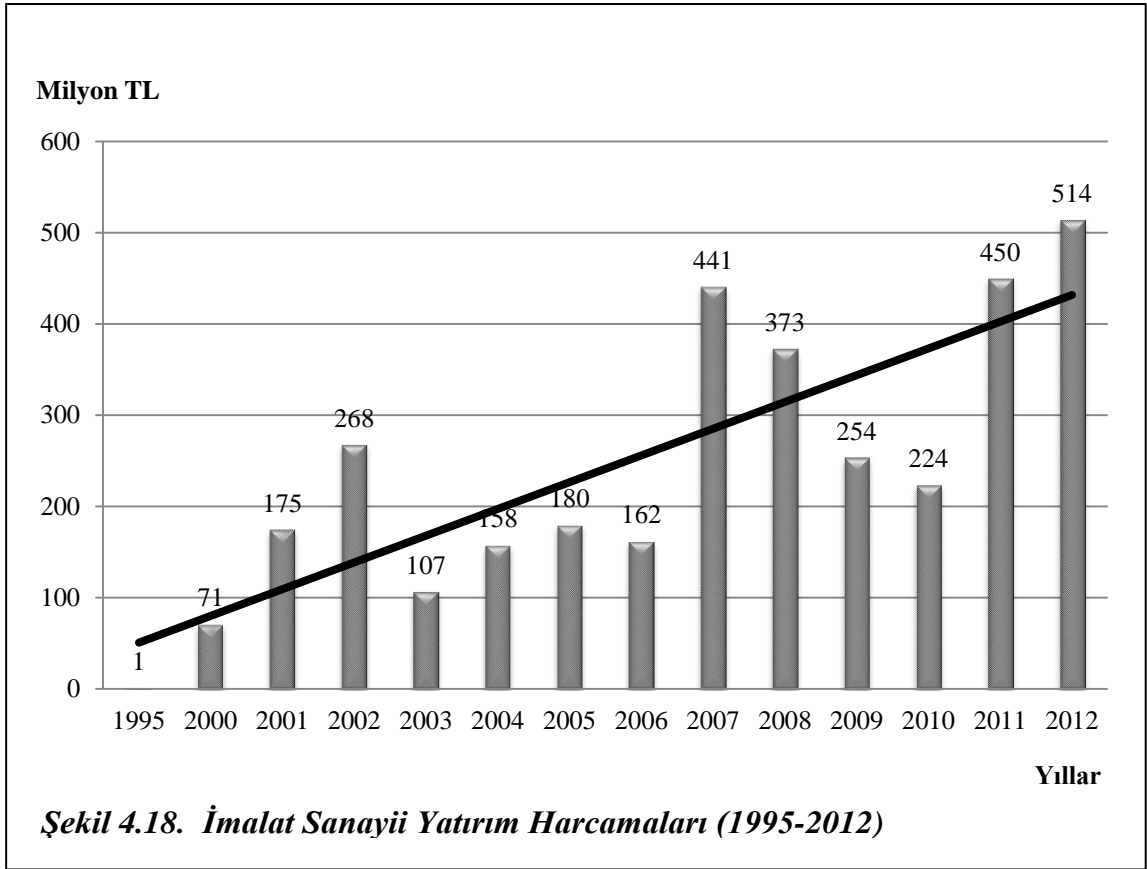
Ar-Ge harcamalarının, ekonominin önemli bir itici gücü olduğu konusunda şüphe yoktur. Ekonomik büyüme, yenilik ve Ar-Ge'ye giderek daha bağlı hale gelmektedir. Özellikle imalat sanayiinde Ar-Ge harcamaları, sektörün daha verimli ve daha rekabetçi olmasına yardım etmekte, teknoloji seviyesini etkileyerek, verimliliği artırmakta ve büyümeyi güçlendirmektedir.



Şekil 4.17’de, 2000-2012 yılları arası imalat sanayii Ar-Ge harcamaları gözükmemektedir. Söz konusu dönemde bazı yıllarda Ar-Ge harcamalarında azalma olduğu gözlemlenmekle birlikte, genel eğilim bu harcamaların dönem itibarıyla arttığı yönündedir.

4.1.2.2.6. Yatırım Harcamaları

Toplam talebin bir bileşeni olması sebebiyle büyümede önem arz eden yatırım harcamaları, imalat sanayii söz konusu olduğunda büyük önem arz etmektedir. İmalat sanayii yatırım harcamalarındaki artış, imalat sanayiinin ekonomideki payının arttığını gösterir.

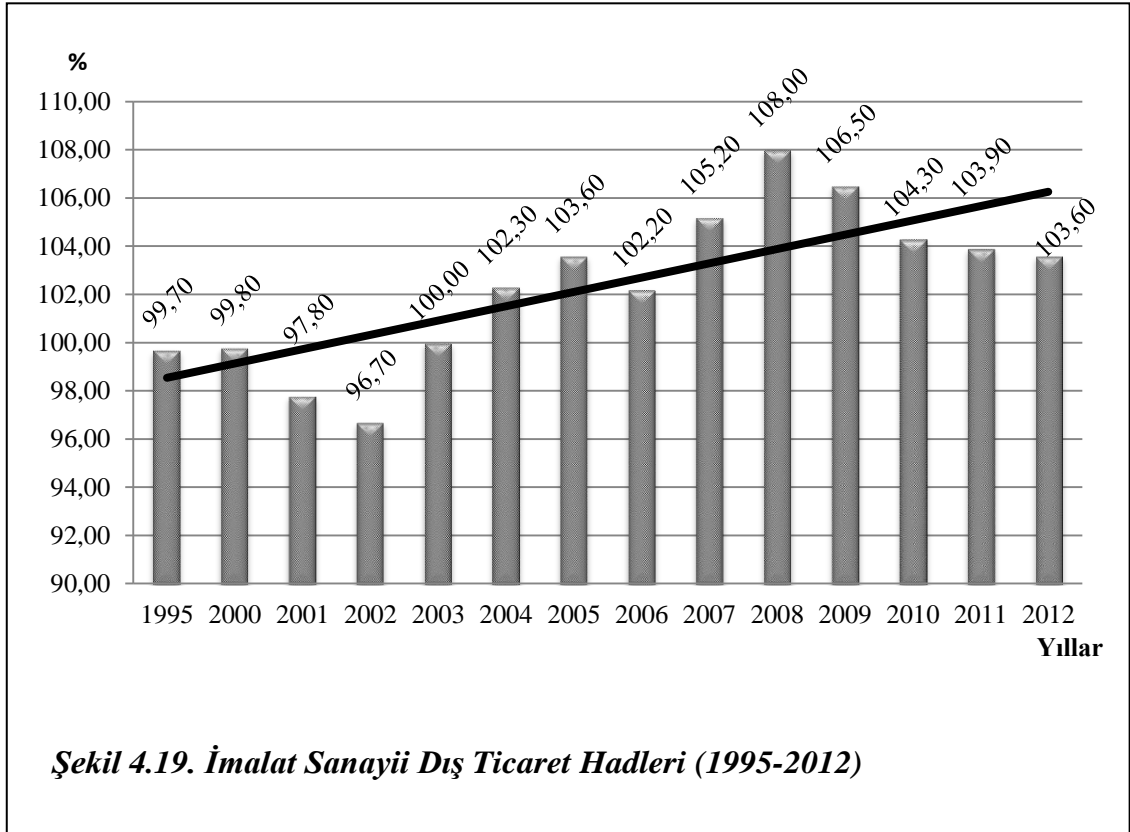


1995-2012 yılları arası imalat sanayii yatırım harcamaları da, Şekil 4.18’de gözükmemektedir. Söz konusu dönemde yatırım harcamaları ortalama eğilim olarak artma yönündedir. Ancak ekonomik konjoktüre ve beklentilere bağı olarak yatırımlarda zaman zaman ciddi düşüşler yaşanmıştır. Örneğin, 2008 küresel ekonomik krizini takiben düşmeye başlayan imalat sanayii yatırım harcamaları, sürekli düşüş göstermiş, daha sonra ciddi bir artış eğilimine girmiştir. Buna dayanarak, Türkiye’nin ekonomik büyümesinde, imalat sanayii yatırım harcamaları artışının önemli bir payı olduğu söylenebilir.

Türkiye’de son yıllarda imalat sanayii yatırımlarının daha çok yıpranmış tesis ve ekipmanların değiştirilmesine yönelik olarak yapıldığı, ikinci önemli bir nedeninin de üretimde verimliliği artırma gayretleri olduğu düşünülmektedir.

4.1.2.2.7. Dış Ticaret Hadleri

İhraç malları ortalama fiyatının, ithal malların ortalama fiyatına oranlanması ile bulunan dış ticaret haddi, 1'den büyük ise olumludur. Diğer sektörlerle olan bağlantıları da dikkate alındığında, imalat sanayiinde ihracatın miktar ve değer olarak artması, kritik önem arz etmektedir. Özellikle durgunluk dönemlerinde, imalat sanayii malları talebindeki azalma ihracat ile telafi edilebilir. Bu açıdan imalat sanayii dış ticaret hadlerinin 1'in üzerinde olması ve artması çok önemlidir. 1995-2012 döneminde imalat sanayii dış ticaret hadlerinin artış eğiliminde olduğu Şekil 4.19'da açıkça görülmektedir.



2001 ve 2008 küresel krizlerini takiben imalat sanayi dış ticaret hadlerinin azalma gösterdiği, ancak akabinde hızla toparlandığı dikkat çekmektedir.

Türkiye imalat sanayii dış ticaret hadlerini olumsuz etkileyen başlıca faktörler ithal girdi bağımlılığının yüksek olması, enerji fiyatları ve ihracat yapılan pazarlardaki ekonomik durumdur. Son dönemlerde en çok ihracat yapılan ülkeler başta Almanya

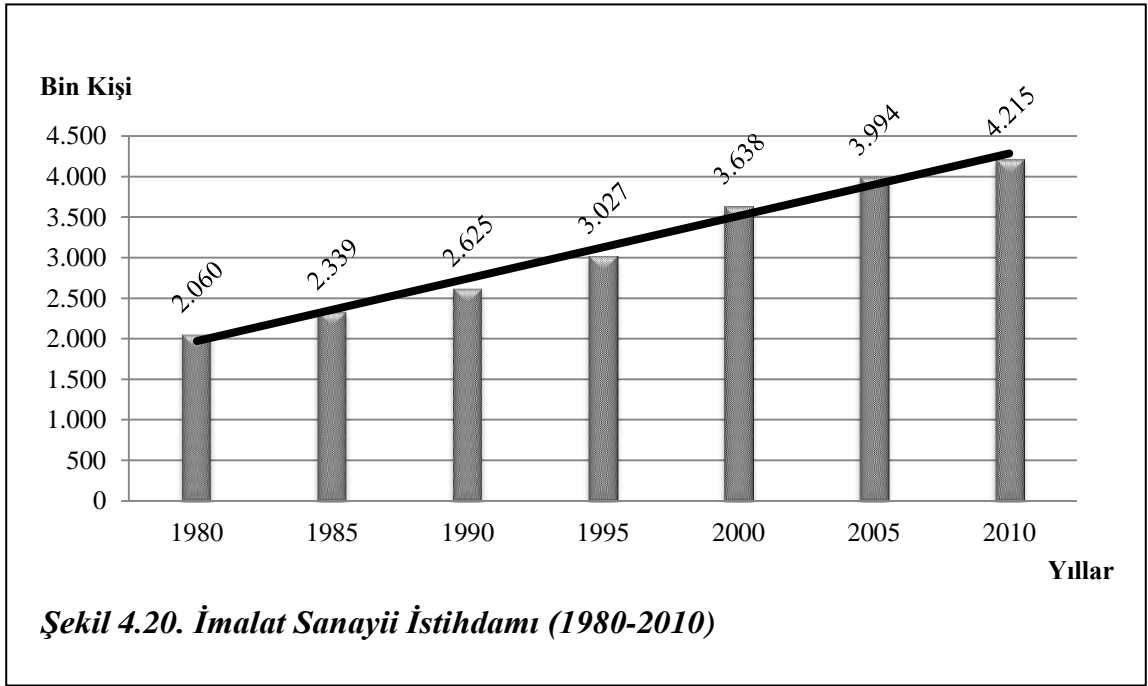
olmak üzere, Irak ve diğer Avrupa ülkeleridir. Avrupa'da son son yıllarda yaşanan resesyon ihracatı etkilemiştir. Irakta ise gerek siyasi gerekse ekonomik sıkıntıların mevcut olması, ihracatı etkilemekte ve dış ticaret hadlerindeki artış eğilimini yavaşlatmaktadır. Ayrıca Ortadoğu'daki siyasi gerilimin petrol fiyatlarına yansımaları, enerji girdi maliyetlerini artırmakta ve dış ticaret hadleri olumsuz etkilenebilmektedir.

Türkiye'nin toplam ihracatının çok büyük bir kısmının imalat sanayii ihracatından oluştuğu göz önüne alınırsa, dış ticaret hadlerinin yukarıda sayılan olumsuz faktörlere rağmen ortalama eğilimi olarak az da olsa artıyor olması lehte bir durumdur.

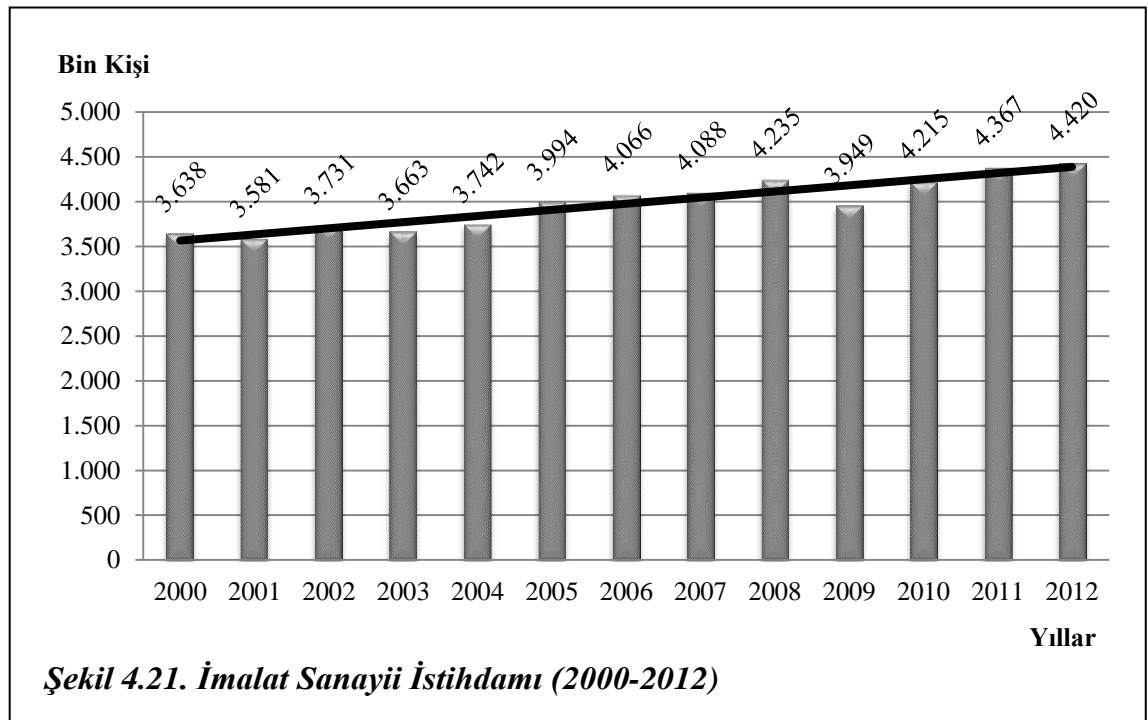
4.1.2.2.8. İstihdam

Türkiye'de istihdamın sektörel dağılımına bakıldığında, en yüksek payın tarım sektörüne, daha sonra hizmet sektörüne ve en düşük payın da sanayi sektörüne ait olduğu görülmektedir. Sanayi sektörü istihdamı, toplam istihdamın yaklaşık %20'sini oluşturmaktadır. Uzun dönemli gözlemler, kalkınma sürecinin başlarında ve devamında sanayi sektörünün istihdam payının arttığı ve daha sonra azalmaya başladığını göstermektedir. Gelişmiş ülkelere ait gözlemler bu bulguyu doğrulamaktadır. Dolayısıyla, sektörün istihdam payındaki artışın yavaşlaması normaldir. Bu yapı sanayi sektörünün ana alt dalı olan imalat sanayiinde de gözlemlenmektedir.

İmalat sanayii istihdamı ile ilgili bilgi veren Şekil 4.20 ve Şekil 4.21, gerek 1980-2010 arası 5'er yıllık dönemde, gerekse 2000-2012 arası yıllık dönemlerde imalat sanayii istihdamında artış eğiliminin sergilendiğini göstermekle birlikte, bu artış eğilimi oldukça yavaştır. Öyle ki, 1980'den 2010'a kadar geçen 30 yıllık süreçte imalat sanayi istihdamı sadece ikiye katlamıştır.



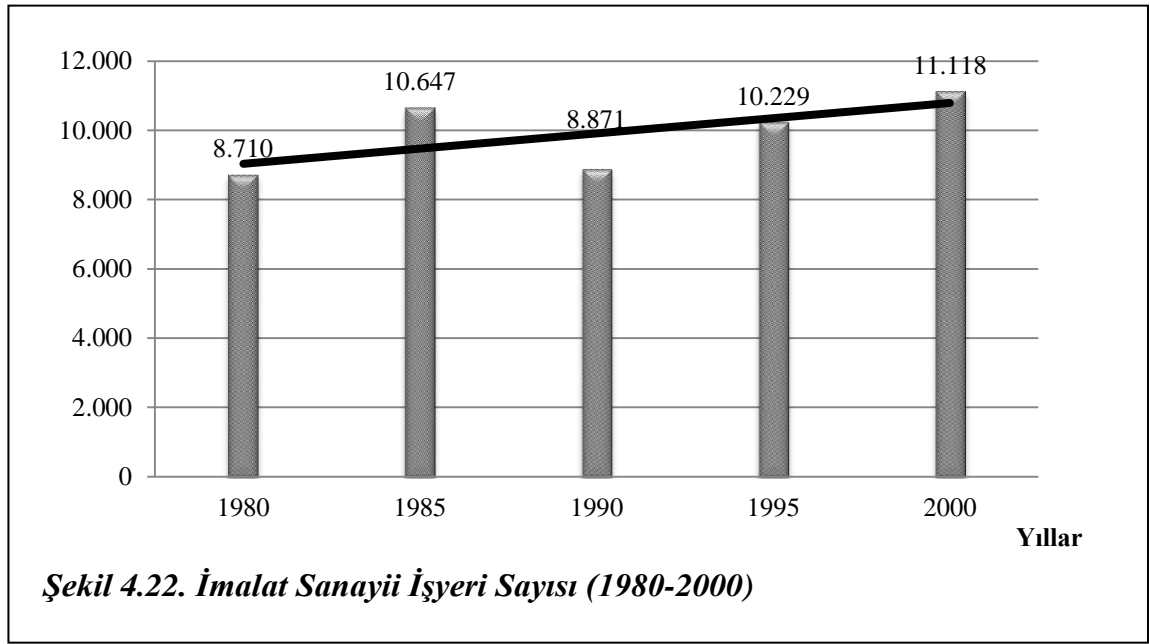
İmalat sanayii üretimi daha hızlı artarken, istihdamındaki bu yavaş artışın temel nedeni, imalat sanayiinin işgücü istihdamını dışlayan sermaye-yoğun teknoloji kullanan bir gelişme göstermesidir. Ayrıca yabancı sermaye kullanımının artması, bu gelişimi hızlandırmaktadır.



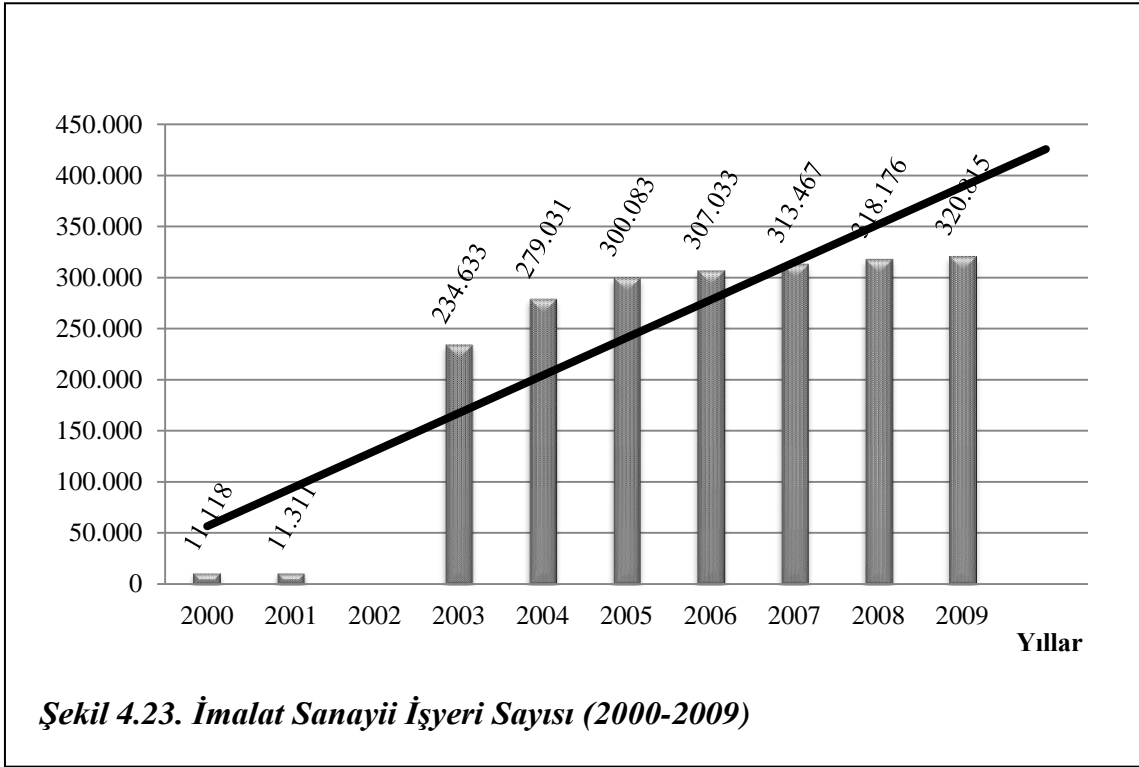
Bunlara ilaveten Türkiye'nin sektörel gelişme paterni bu sonucu yaratan önemli bir diğer faktördür. Gelişmiş ülkelerdeki yapının aksine, Türkiye'de, gelişme sürecine bağlı olarak, tarımın toplam istihdamdaki nispi payı azalırken, sanayiden çok hizmet sektörü istihdamında bir artış yaşanmıştır.

4.1.2.2.9. İşyeri Sayısı

İmalat sanayiindeki işyeri sayısı gerek 1980-2000 arası 5'er yıllık dönemde, gerekse, 2000-2009 arası yıllık dönemde artış göstermiştir. Ancak 2000-2009 dönemindeki imalat sanayii işyeri sayısı çok daha hızlı bir artış eğilimi sergilemektedir. Bu durum Şekil 4.22 ve Şekil 4.23'te açıkça görülmektedir.



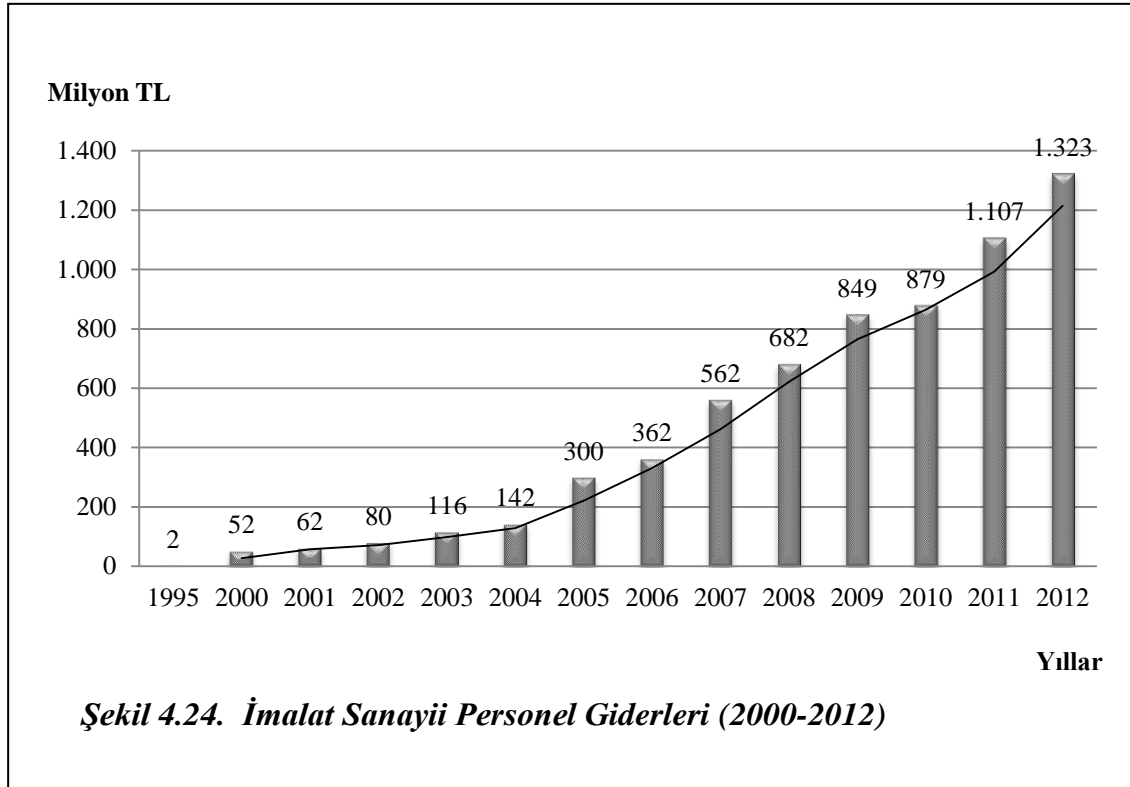
İmalat sanayiindeki işyeri sayısının artış oranının, istihdamdaki artış oranından daha yüksek olması bir önceki başlıkta istihdamdaki artışın yavaşlamasının gerekçelerini doğrular niteliktedir. İşyeri sayısı artarken istihdamın aynı hızla artmaması, sermaye yoğun teknoloji kullanımındaki artışın net bir göstergesidir.



Bununla birlikte, işyeri sayısındaki artış tek başına anlamlı bir gösterge değildir. İmalat sanayiinde faaliyet gösteren ve sayıları artan işletmelerin yapısal özellikleri de önem arz etmektedir. Türkiye imalat sanayiinde büyük işyeri sayısı sınırlı olup daha çok küçük çaplı işletmeler mevcuttur. Küçük işletmelerin ise istihdam ve katma değer yaratma kapasiteleri sınırlıdır.

4.1.2.2.10. Personel Giderleri

Personel giderleri genellikle işletme maliyetlerinin en önemli kalemini oluşturmakta ve işletmenin rekabet gücü açısından belirleyici olmaktadır. Ayrıca işletmenin verimliliğini de büyük ölçüde etkilemektedir. Personel giderleri işçi ücretlerinin yanı sıra, sosyal güvenlik giderleri ve diğer giderlerden oluşmaktadır.



Türkiye imalat sanayiinde istihdam edilen personel için yapılan giderler 2000-2012 yılları itibarıyla sürekli artış göstermektedir. İmalat sanayii büyümesine bağlı olarak, istihdamdaki artışlar bunun temel nedeni olabileceği gibi, enflasyona bağlı ücret artışları da, personel giderlerini artıran önemli bir faktördür.

İmalat sanayiinin yapısına genel olarak bakıldığında, gelişmelerin olduğu ancak bu gelişmelerin beklentileri karşılamada yeterli olmadığı ifade edilebilir.

Üretim endeksindeki, Ar-Ge harcamalarındaki, yatırım harcamalarındaki artışlar olumludur. İşyeri sayısının artması da olumlu bir gösterge olmakla birlikte, imalat sanayiinde işyerlerinin ortalama ölçeğinin küçük olması, işyeri sayısındaki artışın verimlilik ve katma değer artışına önemli bir katkı sağlamayacağını

düşündürmektedir.

Buna karşılık imalat sanayiinin GSYH payı artış hızının giderek yavaşlaması, sabit sermaye yatırımlarının artması, ancak bu artışın düşük oranda kalması, katma değer artış hızının giderek yavaşlaması, dış ticaret haddi ve istihdamın artmasına rağmen bu göstergelerin artış hızının son derece düşük olması ve nihayet personel giderlerinin maliyet artışı yaratacak şekilde hızla yükselmesi, Türkiye imalat sanayiinin gelişimi ile ilgili olumsuz bir yargı yaratmaktadır.

4.2. TÜRKİYE İMALAT SANAYİNDE FİNANSAL KISITLILIĞIN YATIRIMLARA ETKİSİ ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR ANALİZ

Bu çalışma kapsamında yapılacak analizlerde, finansal kısıtların ekonominin büyümesinde önemli paya sahip olan firma yatırımları üzerindeki etkisinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda tez çalışması, yatırımlarla ilgili yaklaşımlardan, aksak rekabet piyasaları yaklaşımına dayandırılmıştır. Dolayısıyla temel açıklayıcı değişken olarak yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı seçilmiştir.

Analiz edilmek üzere imalat sanayii firmalarının seçilmesinin nedeni, bu sektördeki firmaların finansal bilgilerinin düzenli ve sürekli olarak rapor edilmesinin yanı sıra, sektörün toplam üretim ve istihdam içerisindeki payının da yüksek olmasıdır.

Aşağıda öncelikle, hangi verilerin kullanıldığı, verilerin nasıl derlendiği, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin nasıl tanımlandığı açıklanmaktadır. Ardından araştırma soruları ve sorulara aranacak cevaplar için oluşturulan model ele alınmaktadır. Analizlerde kullanılan ekonometrik yöntemlerin açıklamasını takiben, son olarak da elde edilen ampirik bulgular ve değerlendirmelere yer verilmektedir.

4.2.1. Veri Seti

Çalışmada, hisseleri Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören 125 imalat sanayii firmasının 1998-2010 yıllarına ait yıllık finansal verileri kullanılmıştır. Verilerin büyük çoğunluğu FİNNET Mali Analiz Programı kullanılarak derlenmiştir. Eksik veriler BİST tarafından yayınlanan orijinal firma bilançoları ve gelir tablolarından, faaliyet raporlarından, ya da firmaların web sitelerinde yayınlanan mali tablolardan alınarak tamamlanmıştır. Analiz döneminin 1998-2010 yılları arası olarak

seçilmesinin nedeni, dengeli bir panel veri setinin oluşturulmak istenmesidir. Firmaların bu yıl aralığındaki bütün değişkenlerine ait verileri tamdır. Aslında BİST’te işlem gören firma sayısı daha fazla olmakla birlikte, bazı yıllara ait verileri temin edilemeyen firmalar analiz dışı bırakılmıştır.

4.2.2. Modelde Kullanılan Değişkenler ve Tanımları

Finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki etkisi ile ilgili literatürde öncü olan Fazzari, Hubbard ve Petersen (FHP), iyi bir gösterge olduğu için yatırımların nakit akışlarına duyarlılığını tercih etmiştir. Üç finansal kısıtlılık göstergesini (nakit akışı duyarlılığı, nakit stokları ve kaldıraç oranı) kıyaslayan Carpenter, Fazzari ve Petersen, finansal kısıtların varlığının test edilmesinde nakit akışı duyarlılığının iyi bir gösterge değişken olduğunu ispatlamıştır.¹⁹¹

Bu tez çalışmasında da finansal kısıtlılığın göstergesi olarak, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı dikkate alınmıştır. Bunun nedeni, yukarıda da açıklandığı gibi, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının finansal kısıtlılığın varlığının iyi bir göstergesi olduğuna dair genel bir kanı olması ve birçok çalışmada bu göstergenin kullanılmasıdır.

Finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki etkisini analiz etmek üzere yapılan bu tez çalışmasındaki analizlerde kullanılan değişkenler ve açıklamaları aşağıdaki gibi olup değişkenlerin hesaplanması Tablo 4.4’te görülmektedir.

(i) *Bağımlı Değişken: Firma Yatırımları (YS)*

Firma yatırımları sermaye harcaması (capital expenditure) şeklinde tanımlanmaktadır.¹⁹² Analizlerde kullanılan firma sermaye harcaması rakamları, FİNNET mali analiz programı kullanılarak derlenmiştir. Sermaye harcamaları firma bilançolarında satın alınan, imal veya inşa edilen maddi duran varlıkları ifade

¹⁹¹ Robert E. Carpenter, Steven M. Fazzari and Bruce C. Petersen, “Financing Constraints and Inventory Investment: A Comparative Study With High-Frequency Panel Data,” *Review of Economics and Statistics*, 80 (4), 1998, p.513-519.

¹⁹² Gayane Hovakimian, p.165.

etmektedir. Sermaye harcamaları sermayeye bölünerek, oran haline dönüştürülmüştür.

(ii) *Bağımsız Değişkenler*

Tez çalışmasında, finansal piyasa aksaklıklarını ölçen, firma yatırımlarının içsel finansman yeteneğini ölçen ve firmaların büyüme fırsatlarını ölçen değişkenler kullanılmıştır. Bunlar firma ölçeği, yaşı, kâr payı ödeme durumu, kaldıraç oranı, duran varlıkların toplam aktif içindeki payı, faiz karşılama gücü, finansal boşluk oranlarıdır.

Tablo 4.4'te görülen bağımsız değişkenlerden firma yaşı ve kâr payı ödeme durumu hariç, diğer değişkenlerin tamamı oran cinsinden ifade edilmiştir.

Değişkenlerin logaritmik değerlerinin kullanılmamasının nedeni, verilerin içinde yer alan negatif değerleri kapsam dışı bırakmamaktır.

Geçmiş dönem yatırım sermaye oranı, aşağıdaki finansal değişkenler kadar, geçmiş dönem firma yatırımlarının da cari dönem firma yatırımları üzerindeki etkisini ortaya koymak üzere analize dâhil edilmiştir.

Nakit akışları (cash flow), faaliyet geliri ile amortisman toplamından oluşmaktadır. Literatürde, özellikle finansal piyasa aksaklıklarının varlığı durumunda, firma yatırımlarının nakit akışlarına duyarlı olduğu ve firmaların nakit akışlarıyla yatırımları arasındaki pozitif ilişkinin (yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının), firmaların finansal kısıtlılığının bir göstergesi olduğu kabul edilmektedir. Finansal piyasalardan yeterince borçlanamayan firmaların yatırımları, içsel fonlara aşırı duyarlıdır. Nakit akışları da içsel fonların önemli bir göstergesidir.

Ekonometrik analizde kullanılan diğer değişkenler ise firmanın büyüme fırsatlarının ya da likiditesinin gösterge değişkenleri olan ve firma yatırım harcamalarını etkilediği kabul edilen değişkenlerdir. Literatürde bu değişkenlerin farklı yatırım-nakit akışı duyarlılık düzeyleri ile ilgisi ortaya konulmaktadır.

Faiz karşılama gücü (interest coverage ratio), firmanın riskliliği ile ters orantılı olan ve bu yüzden firmanın dışsal finansman sağladığında katlanmak zorunda

olduğu maliyetlerin bir göstergesi olduğu kabul edilen orandır.

Kaldıraç oranı (Leverage), firmanın yatırımların nakit akışlarına duyarlılığını ve tabii ki firma yatırım harcamalarını etkilediği kabul edilen başka bir orandır. Çalışmada kullanılan kaldıraç oranı toplam borcun sermayeye oranı şeklinde hesaplanmıştır.

Duran varlıkların (fixed assets) toplam aktife (total assets) oranı, aktiflerin değerine bağlı olarak firmanın borçlanabilirliğinin bir göstergesi kabul edilir. Eğer oran düşükse, firma ödünç almada zorluk çekecektir.¹⁹³ Bu da finansal kısıtlılık düzeyini artıracaktır.

Finansal boşluk (slack), nakit akışları gibi içsel likiditenin bir göstergesi olarak kullanılan ve yatırımları doğrudan etkileyebilen bir değişkendir. Firmalar dışsal finansmana erişmede güçlük yaşamadıkça, nakit rezervlerini yüksek tutmak istemezler. Bu nedenle finansal boşluk düzeyinin yüksek olması potansiyel finansal kısıtlılığın bir göstergesidir.¹⁹⁴ Çalışmada kullanılan finansal boşluk değişkeni Cleary'nin (1999) önerdiği ve birçok araştırmacı tarafından kullanılan Cleary indeksi yardımıyla hesaplanmıştır.¹⁹⁵ Buna göre Finansal Boşluk= (hazır değerler + menkul kıymetler) + 0,7*(kısa vadeli alacaklı hesaplar) + 0,5*(stoklar) – (kısa vadeli borçlu hesaplar) formülünden hareketle hesaplanmıştır. Türkçe literatürde tam karşılığı bulunamayan finansal boşluk kavramı, bir yatırım fırsatı çıktığında kullanılmak üzere hazırda bekletilen likiditeyi ifade etmektedir.

Kâr payı ödeme (dividend payout) değişkeni de, yine finansal kısıtlılığın bir göstergesi olarak sıklıkla kullanılan bir değişkendir. Firmanın düşük kâr payı ödemesi, firma yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığının yüksek olduğunun ve daha kısıtlı olduğunun göstergesi kabul edilmektedir. Firmaların büyüme fırsatlarını etkilediği için, kâr payı ödemesi firma yatırımları arasında da doğrudan bir ilişki

¹⁹³ Gayane Hovakimian, p.166.

¹⁹⁴ Gayane Hovakimian, p. 165.

¹⁹⁵ Sean Cleary, "The Relationship Between Firm Investment and Financial Status," *The Journal of Finance*, 54 (2), 1999, p. 691.

vardır. Özellikle düşük kâr payı ödeyen firmaların, daha yüksek büyüme fırsatlarına sahip olduğu ve bundan dolayı daha çok yatırım yapması beklenmektedir. Buna göre, kâr payı ödemesi ile yatırımlar arasında negatif bir ilişki beklenmektedir. Birçok çalışmada bu değişkeni temsilen, firmaların nakit olarak ödedikleri kâr payları dikkate alınmaktadır. Ancak Türkiye’de ödenen kâr paylarına ilişkin yeterli istatistik veri bulunamadığı için, bu değişken kukla değişken olarak kullanılmıştır. Firmaların kâr payı ödediği yıllara 1, ödemediği yıllara 0 değeri verilmiştir.¹⁹⁶

Firma ölçeği (firm size) ve yaşı da (firm age), firma yatırımlarını ve büyüme fırsatlarını etkilediği kabul edilen diğer değişkenler olup firma ölçeği toplam aktiflerin büyüme oranı şeklinde alınmıştır. Firma ölçeğinin firma yatırımları üzerindeki etkisi, firmaya özgü özelliklere ve yönetim politikasına göre negatif veya pozitif olabilmektedir. Firma yaşı ise firmanın kurulduğu tarihten veri setinde kullanılan tarihe kadar geçen yılların sayısı şeklinde ifade edilmiştir. Firma yaşının, yatırımları belli bir seviyeye kadar pozitif, belli bir seviyeden sonra negatif etkilemesi beklenmektedir.

Ekonometrik analizlerde 1998-1999, 2000-2001, 2008 kriz yılları için dummy değişken kullanılmıştır ancak katsayılar anlamlı çıkmadığı için raporlanmamıştır.

¹⁹⁶ Kâr payı ödemesini dummy değişken olarak kullanan çalışmalar için bkz., Özgür Arslan, Chrisostomos Florackis ve Aydın Özkan, “The Role of Cash Holdings in Reducing Investment-Cash Flow Sensitivity: Evidence From a Financial Crisis Period in an Emerging Market,” *Emerging markets Review*, 7 (4), 2006, p.320-338., ve Toni M. Whited ve Guojun Wu, “Financial Constraint Risk,” *Review of Financial Studies*, 19(2), 2006, p.531-559.

Tablo 4.4. Analizde Kullanılan Değişkenler ve Tanımları

<u>Değişkenler</u>		<u>Hesaplanışı</u>
<i>ys(-1)</i>	Geçmiş Dönem Yatırım Sermaye Oranı	$(\text{Sermaye Harcaması/Sermaye})_{t-1}$
<i>ys</i>	Yatırım Sermaye Oranı	Sermaye Harcaması / Sermaye
<i>nas</i>	Nakit Akışları Sermaye Oranı	$(\text{Faaliyet Geliri} + \text{Amortisman}) / \text{Sermaye}$
<i>fkğ</i>	Faiz Karşılama Gücü	$(\text{Vergi Öncesi Kâr} + \text{Finansal Gider}) / \text{Finansal Gider}$
<i>ko</i>	Kaldıraç Oranı	Toplam Borç/Sermaye
<i>duta</i>	Duran Varlık Toplam Aktif Oranı	Duran Varlık / Toplam Aktif
<i>fbs</i>	Finansal Boşluk (Slack)	Finansal Boşluk* / Sermaye
<i>kpo</i>	Kâr Payı Ödeme Durumu (Kukla)	Firmanın kâr payı ödediği yıllar 1, ödemediği yıllar 0 değerini almıştır.
<i>olcabo</i>	Firma Ölçeği	Aktif Büyüme Oranı
<i>yas</i>	Firma Yaşı	Firmanın kuruluş yılından itibaren geçen yıl sayısı

*Finansal Boşluk (Slack)= (Hazır Değerler + Menkul Kıymetler) + 0,7(Kısa Vadeli Alacaklı Hesaplar) +0,5(Stoklar) – Kısa Vadeli Borçlu Hesaplar

Değişken olarak kullanılan finansal oranların orijinal haline sadık kalınarak, bazı değişkenler toplam aktife oranlanmış, bunun dışında kalanlar ise sermayeye oranlanarak deflate edilmiştir.

4.3. ARAŞTIRMA SORULARI VE MODEL

İmalat sanayiinde faaliyet gösteren firmaların yatırımlarının, nakit akışlarından ve finansal kısıtlılığı dolaylı yoldan etkilediği kabul edilen diğer finansal göstergelerden ne yönde ve ne düzeyde etkilendiğini ortaya koymak amacıyla, aşağıdaki çalışma soruları cevaplandırılmaktadır.

S1. Firmanın geçmiş dönem yatırımları ($ys(-1)$), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

S2. Firmanın nakit akışları (nas), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

S3. Firmanın kaldıraç oranları (ko), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

S4. Firmanın duran varlıklarının toplam aktiflerine oranı ($duta$), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

S5. Firmanın finansal boşluk oranı (fsb), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

S6. Firmanın faiz karşılama gücü (fk_g), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

S7. Firmanın aktif büyüme oranı ile temsil edilen ölçeği ($olcabo$), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

S8. Firmanın yaşı (yas), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

S9. Firmanın kâr payı ödeme durumu (kpo), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

Araştırmanın aşağıdaki temel modelinden hareketle, yukarıdaki araştırma soruları cevaplandırılmaya çalışılmıştır.

Yatırımlar = f (Önceki Dönem Yatırımları, Nakit Akışları, Faiz Karşılama Gücü, Kaldıraç Oranı, Duran Varlıkların Toplam Aktiflere Oranı, Finansal Boşluk, Kâr Payı Ödeme Durumu, Firma Ölçeği, Firma Yaşı)

Model ekonometrik ifadeyle yazıldığında aşağıdaki şekli almaktadır.

$$YS_{it} = \alpha + \beta_1 ys_{it-1} + \beta_2 nas_{it} + \beta_3 fkg_{it} + \beta_4 ko_{it} + \beta_5 duta_{it} + \beta_6 fbs_{it} + \beta_7 kpo_{it} + \beta_8 olcabo_{it} + \beta_9 yas_{it} + e_{it} \quad (1)$$

Yukarıda belirtilen araştırma sorularına cevap bulabilmek amacıyla kurulan modelin, hangi analiz yöntemi nasıl analiz edileceği aşağıda açıklanmıştır.

4.4. ANALİZ YÖNTEMİ

Finansal kısıtlılığın göstergesi olarak kabul edilen, firma yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığının tespitine yönelik regresyon hesaplamaları için, Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) kullanılarak Dinamik Panel Veri Analizi yapılmıştır. Bu yöntemin seçilme nedenleri aşağıda özetlenmiştir.

4.4.1. Dinamik Panel Veri Analizi

Tez çalışmasında Dinamik Panel Veri Analizi'nin (dynamic panel data analysis) kullanılmasının nedeni, gözlemlenemeyen heterojenlik problemine ve regresörlerin içsellik potansiyeline bağlı olarak sapma içeren tahminlerden kaçınmaktır.¹⁹⁷ Aşağıdaki gibi bir modelde dinamik etkilerin incelenmesi için panel veri uygundur.

$$y_{it} = \alpha_i + \beta' x_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

Burada y_{it} , bağımlı değişken; x_{it} , açıklayıcı değişkenler seti; β' , eğim katsayıları; e_{it} , hata terimleri vektörü ve α , sabit kesişim katsayısıdır. i , modelde yer alan birim sayısını ($i = 1, \dots, n$) ve t , her bir gruba ait zaman uzunluğu ($t = 1, \dots, T$) göstermektedir.

Bununla birlikte böyle bir modelin tahmininde önemli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Hem sabit hem de rassal etkiler modellerinde ortaya çıkan zorluk, hata terimlerinin kendisi otokorelasyona sahip olmasa bile, bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin

¹⁹⁷ Julio Pindado, Ignacio Requejo, Chabela de la Torre, "Family Control and Investment-Cash Flow Sensitivity: Empirical Evidence From the Euro Zone," *Journal of Corporate Finance*, 17 (5), 2011, p.1397.

hata terimlerinin dağılımı ile korelasyona sahip olmasıdır...¹⁹⁸

En küçük kareler (EKK) regresyon tahmini açıklayıcı değişkenlerin hata terimine dikey (orthogonal) olmasını gerektirir. Eğer açıklayıcı değişkenler içsel, yani bağımlı değişkenle açıklayıcı değişkenler arasında çift yönlü sebep sonuç ilişkisi mevcutsa, bu şart sağlanamaz. Böyle bir durumda sapmalı ve tutarsız tahminler sağladığı için EKK'nın performansı zayıftır. İçsellik (endogeneity) probleminin üstesinden, ihtiyatlı bir araç değişken seçimi ile gelinebilir... Bununla birlikte araç değişkenler açıklayıcı değişkenle zayıf bir ilişkiye sahipse, araçların zayıf olduğu kabul edilir. Zayıf araçlar regresyon tahminlerinin sapmalı ve tutarsız olmasına neden olur.¹⁹⁹

Açıklayıcı değişkenlerin içselliğinin kontrolü de önemli bir problemdir. Bu problemin çözülmesi için literatürde araç değişkenler tahmincilerine dayanan modeller önerilmektedir ki, bunlardan biri de GMM tahmincisidir. Hem sabit hem de rassal etkiler durumlarında birinci dereceden farklar alınarak, heterojenlik (heterogeneity) modelden yok edilmektedir.²⁰⁰

Özellikle makroekonomi ve finans alanındaki son ekonometrik çalışmaların önemli bir kısmında, GMM tahmincisi adı verilen yöntem kullanılmaktadır. GMM, aslında neredeyse bütün tahmincileri içeren geniş bir tahminciler grubudur.²⁰¹

4.4.2. Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM)

Arellano ve Bond panel veri için bir GMM tahmincisi geliştirmiştir.²⁰² Bu tahminci potansiyel olarak içsel olan açıklayıcı değişkenler hakkında bilgi veren araçları içermektedir. Regresyon denklemleri birinci dereceden farklar cinsinden ifade edilir (böylece firmaya özgü zamanla değişmeyen etkiler elimine edilir) ve içsel

¹⁹⁸ William H. Greene, *Econometric Analysis*, International Edition, Prentice-Hall International, Inc., U.S.A., 1997, p.640-641.

¹⁹⁹ Alex Coad, *Testing the Principle...*, p.7.

²⁰⁰ William H. Greene, pp:640-641.

²⁰¹ William H. Greene, pp:517-519

²⁰² Manuel Arellano and Stephen Bond, p.277-297.

açıklayıcı değişkenler kendi seviyelerinin uygun gecikmeleri alınarak araç değişken haline getirilir. Böylece tahminci, önceki kullanılan metotlara göre daha üstün sonuçlar verir. Bununla birlikte, yine de bir takım sorunlar içermektedir. Eğer gecikmeli değerler açıklayıcı değişkenlerin farkları ile zayıf korelasyona sahipse, bu tahminci yoluyla dâhil edilen ilave araçlar çok faydalı değildir ve sapmalar yine ortaya çıkar. Böyle zayıf bir korelasyon, kullanılan gecikmeli değerlerin sık tekrarlanan seriler olması durumunda ortaya çıkar. Aslında bazı değişkenler sık tekrar gösterebilir.²⁰³

Arellano ve Bover (1995)²⁰⁴ regresyon denklemlerinin düzey olarak ve ilave araçların gecikmelerin farkları olarak ifade edildiği bir panel veri GMM tahmincisi oluşturmuşlar ve bu tahminci Blundell ve Bond (1998)²⁰⁵ tarafından geliştirilmiştir. “Sistem GMM” olarak bilinen bu tahmincide, orijinal fark GMM tahmincisi ile düzey-denklemler tahmincisi birleştirilmiştir. Ortaya çıkan fark ve düzey regresyon denklemleri sistemi, daha iyi özelliklere sahiptir.²⁰⁶

Sistem GMM, açıklayıcı değişkenlerin dışsallığının kesin olmadığı panel veri setleri için uygun bir tahmincidir. Kısacası Sistem GMM tahmincisi, içsellik ve firmaya özgü etkilerin neden olduğu sorunları ortadan kaldıran, sapmasız ve tutarlı tahminler verebilen bir yöntemdir. İçsel açıklayıcı değişkenlerle ilgili zorlukların üstesinden gelmeye yardımcı olacak şekilde, Sistem GMM geniş bir araç matrisi kullanır ve bu araçları uygun şekilde ağırlıklandırır. Ancak ekstra araçların modele dâhil edilmesi, ilave moment şartları gerektirir.

Aşağıdaki gibi bir panel veri regresyon denkleminde,

$$y_{it} = \alpha_{it} + b_{it}x_{it} + u_{it}, \quad (3)$$

²⁰³ Alex Coad, *Testing the Principle...*, p.7.

²⁰⁴ Manuel Arellano and Olympia Bover, “Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models,” *Journal of Econometrics*, 68 (1), 1995, p.29-51.

²⁰⁵ Richard Blundell and Stephen Bond, “Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models,” *Journal of Econometrics*, 87 (1), 1998, p.115-143.

²⁰⁶ Alex Coad, *Testing the Principle...*, p.7.

$u_{it} = v_i + e_{it}$ 'dir. x_{it} , katı bir şekilde dışsal olmayan değişkenler vektörünü, v_i gözlemlenemeyen zamanla-değişmeyen firmaya özgü etkileri ve e_{it} , gözleme özgü hata terimlerini ifade eder.

İlave moment şartları aşağıdaki gibi belirlenebilir.

$$E(\Delta u_{i,t} y_{i,t-r}) = 0; E(\Delta u_{i,t} x_{i,t-r}) = 0; t = 3 \dots \dots, T \text{ ve } r \geq 2 \quad (4)$$

$$E(\Delta v_{i,t} y_{i,t-r}) = 0; E(\Delta v_{i,t} x_{i,t-r}) = 0; t = 4 \dots \dots, T \text{ ve } r \geq 1 \quad (5)$$

Denklem (4), fark GMM tahmincisinin hata terimlerinin farkları ile değişkenlerin araç olarak kullanılacak gecikmeli düzeyleri arasında olması gereken dikeylik (orthogonality) ihtiyacından doğmaktadır. Denklem (5), düzey denklem GMM tahmincisinin firmaya özgü etkilerle değişkenlerin araç olarak kullanılacak gecikme farkları arasında olması gereken dikeylik ihtiyacından doğmaktadır. Eğer bu iki moment şartı sağlanamazsa, o zaman ilave araç değişkenler geçerli değildir. Spesifikasyon testleri (yani aşırı tanımlama “overidentifying” sınırlamalarının testi) kullanılarak araçların geçerliliğinin kontrol edilmesinin nedeni budur. Regresyon sonuçları ile birlikte rapor edilen Hansen (J) test istatistikleri, araçların geçerliliğini yani, (4) ve (5) numaralı denklemlerdeki moment koşullarının sağlandığını göstermektedir. Sistem GMM tahmincisinin gerektirdiği diğer bir şart da, hata terimlerinde seri korelasyon olmamasıdır. Bununla ilgili istatistikler de regresyon sonuçları ile birlikte raporlanır.²⁰⁷ Seri korelasyonla ilgili bilgiyi AR(1) ve AR(2) testleri verir.

AR Testleri: Birincil fark hata terimlerinde ikinci düzey seri korelasyon olup olmadığını test etmek için kullanılan yöntemdir.

Yukarıda yapılan açıklamalardan dolayı, bu çalışmadaki verilerin analizi için Sistem GMM tahmin yöntemi uygun bulunmuştur. Bu yöntemi kullanmanın en

²⁰⁷ Alex Coad, Testing the Principle..., p.7-8.

önemli avantajı, yatırım modelinde açıklayıcı değişken olarak dâhil edilen firma düzeyindeki finansal değişkenlerin içselliğinin kontrol edilmesine imkân tanınmasıdır. Bu önemli bir avantajdır, çünkü bağımlı değişken olan yatırımların bu finansal değişkenler üzerinde etkiye sahip olduğu bilinmektedir.

Sonuç olarak içsellik probleminde kaçınmak amacıyla modelin sağ tarafındaki bütün açıklayıcı değişkenlerin gecikmeli değerleri araç değişken olarak alınmıştır.

Hansen Test (J-Test): GMM yönteminde kullanılan standart bir spesifikasyon testi olan Hansen Testi, araçların geçerliliğinin test edilmesi için kullanılmaktadır. Ancak aynı zamanda modelin yapısal geçerliliğini de göstermektedir. Hansen testinin yüksek bir p-değerine sahip olması, GMM sonuçlarının geçerliliği açısından son derece önemlidir.²⁰⁸ Ayrıca, Hansen test ile yakından ilgili olan ve tüm araç setinin geçerliliğini test eden, “Difference-in-Hansen test” de, GMM yönteminde kullanılmaktadır.²⁰⁹

4.4.3. GMM Yönteminde Araç Değişkenlerin Fazlalığı Sorunu ve Araç Sayısını Azaltma Yöntemleri

GMM yönteminde gecikmeli değerler alındığı için çok sayıda araç değişken yaratılması şüphe yaratmaktadır. Geniş bir araç koleksiyonu Hansen testini bozmakta ve dolayısıyla araçların geçerliliğini zayıflatabilmektedir. Bu sorun sadece GMM tahmincileri için değil, araç değişken kullanan bütün tahminciler için geçerlidir.

Araştırmacılar, GMM yönteminde türetilen araç sayısını sınırlandırmak için esas

²⁰⁸ David Roodman, “Practitioners’ Corner: A Note on the Theme of too Many Instruments,” *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 71 (1), 2009, p.141-142.

²⁰⁹ David Roodman, Practitioners’ Corner..., p.141-142.

itibarıyla iki teknik kullanmaktadır.²¹⁰

Birincisi, Araç değişkenlerin mevcut tüm gecikmeleri yerine sadece belirli gecikmelerinin kullanılmasıdır. Bu yöntemde her bir analiz dönemi için türetilen gecikmeli araç değişken sayısına sınırlama getirilmektedir.

İkincisi, daha küçük kümeler altında araçların birleştirilmesi yaklaşımıdır. Bu yöntemde sadece araç değişken matrisi sıkıştırılmakta (collapsing), aslında hiçbir gecikmeli araç değişkeni değeri yok edilmediği için daha fazla bilgi verme potansiyeline sahip olmaktadır.

4.4.4. Analize Konu Olan Firmaların Gruplandırılması

Tez çalışmasında, öncelikle Hovakimian (2009)'un yaklaşımından ve bu yaklaşımı örnek alan çalışmalardan hareketle firma düzeyinde yatırımların nakit akışlarına duyarlılığına göre firmalar iki gruba ayrılmıştır. Bu amaçla aşağıdaki formüllerden hareketle her bir firma için yatırımın nakit akışı duyarlılık katsayısı (nad) hesaplanmıştır.

$$y_{sit} = f(\text{kontrol değişkenleri}) + \alpha_i + \alpha_t + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Numaralı denklemde y_{sit} değişkeni, i firmasının t dönemindeki yatırımını temsil etmektedir. Nakit akışları firma yatırımlarını etkileyen tek değişken olmadığı için firma yatırımlarını doğrudan ya da dolaylı şekilde etkilediği kabul edilen faiz karşılama gücü, duran varlık/toplam aktif oranı, kaldıraç oranı, slack/sermaye oranı, kar payı ödeme durumu, firma ölçeği ve yaşı kontrol değişkeni olarak alınmıştır. α_i ve α_t sırasıyla sabit firma ve yıl etkilerini göstermektedir. (6) numaralı regresyon yoluyla elde edilen hata terimleri (ε_{it}), (7) numaralı denklem yoluyla yatırımların nakit akışlarına duyarlılık katsayısının (nad) elde edilmesinde kullanılmıştır.

Her bir firmanın yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığının hesaplanmasında (7) numaralı denklem kullanılmıştır.

²¹⁰ David Roodman, Practitioners' Corner..., p.148-149.

$$\text{nad} = \sum_{t=1}^n \left(\frac{(\text{na/s})_{it}}{\sum_{t=1}^n (\text{na/s})_{it}} \times \varepsilon_{it} \right) - \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Burada (nad) duyarlılık ölçüsünü, (na) nakit akışlarını, (s) sermayeyi, (i) firmayı, (t) yılı, (n) toplam firma sayısını, (ε_{it}) ise (1) numaralı denklemden elde edilen hata terimlerini göstermektedir.

Buna göre kontrol değişkenleri de dikkate alındığında, nakit akışları yüksek olan firmaların yatırımları da yüksek olduğunda (NAD) katsayısı yüksek değerler almaktadır. Nakit akışları düşük olduğunda ise (NAD) katsayısı düşük değerler almaktadır. Eğer firmanın yatırımı nakit akışlarından etkilenmiyorsa, yüksek nakit akışı dönemlerindeki ortalama (ε_{it}), düşük nakit akışı dönemlerindeki ortalama (ε_{it})'den önemli ölçüde farklı olmayacaktır. Sonuç olarak, hata terimlerinin nakit akışlarıyla ağırlıklandırılmış ortalaması, basit aritmetik ortalamasından çok farklı olmamalıdır. Ancak bir firmanın yatırım harcamaları nakit akışları ile doğrusal ilişkiye sahipse, nakit akışlarıyla ağırlıklandırılmış hata terimleri ortalaması, hata terimlerinin basit aritmetik ortalamasından farklı olacaktır.

Bu formüllerden hareketle, nakit akışları duyarlılık katsayılarına göre belirlenen firma gruplarına ait özet istatistikler Tablo 4.5'te görülmektedir.

Tablo 4.5. Yatırımların Nakit Akışlarına Duyarlılığına (NAD) Ait Özet İstatistikler

	<u><i>Tüm Firmalar</i></u>	<u><i>NNAD Firmalar</i></u>	<u><i>PNAD Firmalar</i></u>
<i>Otalama</i>	0,012	-0,028	0,038
<i>En Büyük</i>	0,198	0,000	0,198
<i>0,90</i>	0,067	-0,002	0,085
<i>0,75</i>	0,032	-0,005	0,085
<i>Ortanca</i>	0,008	-0,019	0,025
<i>0,25</i>	-0,009	-0,043	0,015
<i>0,10</i>	-0,043	-0,068	0,007
<i>En Küçük</i>	-0,156	-0,156	0,001
<i>FİRMA SAYISI</i>	125	49	76

Not: Veriler BİST’te işlem gören firmaların 1998-2010 yıllarına aittir. NAD (7) numaralı denkleme dayanılarak hesaplanmıştır. NAD değeri 0’ın altında olan firmalar NNAD, üzerinde olan firmalar ise PNAD firmalar olarak gruplanmıştır.

Tablodan görüldüğü gibi, tüm firmalar için ortalama nakit akışı duyarlılık katsayısı 0,012’dir. Firmalar nakit akışı duyarlılık katsayılarına göre iki gruba ayrılmıştır. Nakit akışı duyarlılık katsayısı 0’ın altında olan firmalar negatif nakit akışı duyarlılığına sahip firmalar (NNAD), 0’ın üzerinde olan firmalar ise pozitif nakit akışı duyarlılığına sahip firmalar, başka deyişle finansal kısıtlı firmalar olarak kabul edilmiştir. NNAD firma grubunun NAD ortalaması -0,028 ve ortancası -0,019’dur. PNAD firma grubunun NAD ortalaması ise 0.038’dir. Bu sınıflandırmaya göre, firmaların 76’sının yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığı pozitifdir, yani finansal kısıtlı firmalardır. Bu firmaların BİST’te işlem gören firmalar olduğu düşünüldüğünde, bu sayı dikkat çekicidir. Çünkü halka arz yoluyla daha çok finansman imkânına kavuşabilen firmaların yatırımlarının, halen nakit akışlarına pozitif ve yüksek derecede duyarlı olması beklenmez. Bu beklenti, daha küçük ve finansman imkânları daha kısıtlı firmalar açısından daha çok ortaya çıkar.

4.4.5. Tüm Firmalara ve Firma Gruplarına Ait Betimleyici İstatistikler

Tüm firmalara ve firma gruplarına ait betimleyici istatistikler Tablo 4.6, Tablo 4.7 ve Tablo 4.8’de sunulmuştur. Değişkenlerin ortalama değerlerine bakıldığında, en düşük ortalama yatırım/sermaye oranının (*ys*), yatırımları nakit akışlarına negatif duyarlı olan firmalar grubunda (NNAD) olduğu dikkat çekmektedir. Buna karşılık, en yüksek ortalama yatırım/sermaye oranına sahip firmalar grubu, finansal kısıtlı olduğu kabul edilen yani yatırımları nakit akışlarına pozitif duyarlı olan firmalardan (PNAD) oluşmaktadır. İki grup arasında yatırım/sermaye oranı ortalaması bakımından ciddi bir fark dikkat çekmektedir. Nakit akışı/sermaye oranı (*nas*) açısından bakıldığında ise yine en yüksek nakit akışı/sermaye ortalamasına sahip olan firmalar grubunun PNAD grup olduğu görülmektedir.

Tablo 4.6. Tüm Firmalar İçin Betimleyici İstatistikler

	<u>Gözlem Sayısı</u>	<u>Ortalama</u>	<u>Standart Sapma</u>	<u>Minimum</u>	<u>Maksimum</u>
<i>ys</i>	1625	0.9956	3.3635	0.0001	49.6316
<i>nas</i>	1625	14.8410	29.0693	0.0091	443.6486
<i>duta</i>	1625	0.4736	0.3322	0.0071	0.8795
<i>ko</i>	1625	5.5773	8.6229	0.0044	95.1950
<i>fbs</i>	1625	2.5237	9.4443	-20.3451	199.0933
<i>fkq</i>	1625	50.9374	388.6475	-283.7014	8569.5090
<i>olcabo</i>	1625	36.6937	98.6446	-75.9780	3550.4900
<i>yas</i>	1625	33.7894	11.9751	1	65
<i>kpo</i>	1625	0.3969	0.4894	0	1

Not: Tabloda BİST’te işlem gören 125 imalat sanayii firmasının, 1998-2010 yılları arasındaki verilerine ait betimleyici istatistikler yer almaktadır.

Firma gruplarında yaş ortalamaları birbirine yakındır. Kaldıraç oranlarına (*ko*) bakıldığında, PNAD grupta kaldıraç oranı ortalamasının dikkat çekecek kadar yüksek olması, bu firmaların yatırımlarının neden nakit akışlarına pozitif duyarlı olduğunu açıklayıcı bir göstergedir. Faiz karşılama gücü (*fk*) açısından bakıldığında en yüksek faiz karşılama gücü ortalamasına yine PNAD firmaların sahip olduğu görülmekle birlikte, regresyon analizlerinde de görülebileceği gibi *fk*'nin PNAD grupta yatırımlar üzerindeki etkisi çok düşüktür. Faiz karşılama gücü ortalamasının yüksek olması, bu firmaların borçlanabilirliğini, beklenenin aksine artırmamakta ve finansal kısıtlılığında etki yaratmaktadır. Buna bağlı olarak en yüksek yatırım nakit akışı duyarlılığına sahip bu firmaların, dışsal sermayeye erişmede muhtemelen daha yüksek sıkıntı yaşadığı söylenebilir.

Tablo 4.7. Yatırımları Nakit Akışlarına Negatif Duyarlı Firmalar (NNAD) İçin Betimleyici İstatistikler

	<u>Gözlem Sayısı</u>	<u>Ortalama</u>	<u>Standart Sapma</u>	<u>Minimum</u>	<u>Maksimum</u>
<i>ys</i>	637	0.5419	1.136	0.0001	17.1335
<i>nas</i>	637	10.8644	15.737	0.1731	132.7525
<i>duta</i>	637	0.4576	0.169	0.0561	0.8680
<i>ko</i>	637	4.2828	5.359	0.0673	41.8963
<i>fbs</i>	637	1.8487	3.278	-4.1321	35.2102
<i>fk</i>	637	34.9597	219.762	-283.7014	3831.0880
<i>olcabo</i>	637	29.9058	34.983	-64.8999	229.0069
<i>yas</i>	637	32.9592	11.848	2	62
<i>kpo</i>	637	0.3312	0.471	0	1

Not: Tabloda BİST'te işlem gören 49 imalat sanayii firmasının, 1998-2010 yılları arasındaki verilerine ait betimleyici istatistikler yer almaktadır.

Tablo 4.8. Yatırımları Nakit Akışlarına Pozitif Duyarlı Firmalar (PNAD) İçin Betimleyici İstatistikler

	<u>Gözlem Sayısı</u>	<u>Ortalama</u>	<u>Standart Sapma</u>	<u>Minimum</u>	<u>Maksimum</u>
<i>ys</i>	988	1.2881	4.1911	0.0002	49.6316
<i>nas</i>	988	17.4049	34.8427	0.0091	443.6486
<i>duta</i>	988	0.4840	0.4037	0.0071	0.8795
<i>ko</i>	988	6.4120	10.1025	0.0044	95.1951
<i>fbs</i>	988	2.9589	11.8048	-20.3452	199.0933
<i>fkğ</i>	988	61.2389	465.9826	-53.7700	8569.5090
<i>olcabo</i>	988	41.0702	123.1804	-75.9780	3550.4900
<i>yas</i>	988	34.3252	12.0319	1	65
<i>kpo</i>	988	0.4393	0.4965	0	1

Not: Tabloda BİST'te işlem gören 76 imalat sanayii firmasının, 1998-2010 yılları arasındaki verilerine ait betimleyici istatistikler yer almaktadır.

Yaş ortalamalarına bakıldığında PNAD firma grubunun yaş ortalamasının literatürde belirtilenin aksine yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Literatürde genellikle küçük ölçekli firmaların finansal kısıtlı olduğuna dikkat çekilmekle birlikte, tez çalışmasındaki firmalar ölçek bakımından birbirine yakın ve BİST'te işlem gören nispeten büyük firmalardan oluşmakta, daha küçük ölçekli firmaları içermemektedir. Bu durum, Howakimian'ın bulgularını destekleyecek mahiyettedir.²¹¹ Buna göre, büyük firmalardan oluşan küçük örnek gruplarında, yatırım nakit-nakit akışı duyarlılığı daha yüksektir.

²¹¹ Gayene Hovakimian, p.164.

4.5. ÇALIŞMANIN AMPİRİK BULGULARI

GMM yöntemiyle, panel veri analizi yapılarak elde edilen sonuçlar, aşağıdaki tablolarda görülmektedir. Tablolardan görülebileceği gibi, bütün firma grupları için yapılan analizlerin test istatistiklerinin *p değerleri* (AR1, AR2, Hansen, Difference in Hansen) olması gereken kriter düzeylere uygun çıkmıştır. Buna göre, kurulan modellerin ve araç değişkenlerin geçerliliği doğrulanmıştır.

Tablolarda yer alan üç modelin birbirinden farklılığı, kullanılan araç değişken setinin farklılığından ve gmm içinde temel açıklayıcı değişkenler olan geçmiş dönem yatırım/sermaye oranı ile nakit akışları/sermaye oranının bir ile dört arası gecikmeli değerlerinin kullanılmasından kaynaklanmaktadır.

Her bir modelde, araç değişkenlerin değişkenlerin bir ile dört arası gecikmeli değerleri kullanılmıştır. Buna göre, her bir modeldeki araç değişken sayısı da farklılaşmaktadır.

Tablo 4.9’da, 125 firmanın tamamının verileri üzerine yapılan analizin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4.9. Tüm Firmalar İçin TWO-STEP SYS-GMM Panel Tahmini Regresyon Sonuçları

	<u>MODEL 1</u>	<u>MODEL 2</u>	<u>MODEL 3</u>
<i>ys (-1)</i>	0.4242* (3.94)	0.4385* (3.91)	0.3957* (4.07)
<i>nas</i>	0.1871* (5.29)	0.1868* (5.01)	0.1677* (5.35)
<i>ko</i>	-0.3634* (-3.76)	-0.3688* (-3.74)	-0.3127* (-3.96)
<i>duta</i>	0.9654** (2.14)	0.9494** (2.08)	1.0347** (2.00)
<i>lbs</i>	-0.1266** (-2.35)	-0.1270** (-2.28)	-0.1155** (-2.39)
<i>fkq</i>	-0.0001 (-1.32)	-0.0001 (-1.50)	-0.0001 (-1.52)
<i>olcabo</i>	0.0062* (4.10)	0.0063* (4.24)	0.0059* (4.29)
<i>yas</i>	0.0190** (2.04)	0.0186** (2.08)	0.0136** (2.10)
<i>kpo</i>	-0.4339* (-2.88)	-0.4831** (-2.62)	-0.2844** (-2.52)
<i>cons</i>	-1.0924** (-2.54)	-1.0500** (-2.59)	-1.0227** (-2.58)
<i>AR(1) (p-değeri)</i>	(0.034)	(0.034)	(0.034)
<i>AR(2) (p-değeri)</i>	(0.741)	(0.744)	(0.663)
<i>Hansen Test (p-değeri)</i>	(0.709)	(0.781)	(0.854)
<i>Difference in Hansen Test (p-değeri)</i>	(0.570)	(0.177)	(0.642)
<i>Araç Sayısı</i>	22	21	19
<i>Gözlem Sayısı</i>	1249	1249	1249

Not: Tahmin edilen katsayıların t-istatistikleri parantez içerisinde verilmiştir. GMM tipi değişkenler *ys(-1)* ve *nas* olup bunların gecikme değerleri 0 ile 4 arasında değişik kombinasyonlarda kullanılmıştır. Ayrıca Roodman'ın²¹² önerilerini takiben, araç değişkenler olan *duta*, *ko*, *lbs*, *fkq*, *olcabo*, *yas* ve *kpo*'nun bir, iki ya da üç gecikmeli değerleri kullanılmıştır. AR(1) ve AR(2) testleri farklardaki otokorelasyonu, Hansen test overidentification sınırlamalarını (araçların ve aynı zamanda modelin yapısal geçerliliğini), Difference in Hansen test ise tüm araç setinin geçerliliğini test etmek için kullanılmıştır.

* p < 0.01

** p < 0.05

*** p < 0.10

²¹² David Roodman, "How to Do xtabond2: An Introduction to "Difference" and "System" GMM in Stata," *Stata Journal*, Stata Corp LP, 9 (1), 2009, s. 86-136.

Tablo 4.10'da, yatırımları negatif nakit akışı duyarlılığına (NNAD) sahip 49 firmanın verilerinin analizinden hareketle ulaşılan sonuçlar ortaya konulmuştur.

Tablo 4.10. NNAD Firmalar İçin TWO-STEP SYS-GMM Panel Tahmini Regresyon Sonuçları			
	<u>MODEL 1</u>	<u>MODEL 2</u>	<u>MODEL 3</u>
<i>ys (-1)</i>	-0.2896* (-4.78)	-0.2826* (-5.04)	-0.2844* (-5.14)
<i>nas</i>	-0.0515 (-1.07)	-0.0421 (-0.98)	-0.0442 (-1.05)
<i>ko</i>	0.4169* (2.84)	0.3911* (2.93)	0.3971* (2.99)
<i>duta</i>	1.1880** (2.05)	1.2228** (2.09)	1,2383** (2.23)
<i>fbs</i>	-0.1186** (-2.56)	-0.1186* (-2.88)	-0.1176* (-2.97)
<i>fk_g</i>	0.0002** (2.07)	0.0001** (2.11)	0.0001* (2.86)
<i>olcabo</i>	0.0033 (0.39)	0.0043 (0.53)	0.0044 (0.54)
<i>yas</i>	0.0163 (1.36)	0.0164 (1.33)	0.0174 (1.44)
<i>kpo</i>	0.1519 (0.95)	0.1005 (0.69)	0.0500 (0.33)
<i>cons</i>	-1.5121** (-2.42)	-1.5220** (-2.22)	-1.5526** (-2.37)
<i>AR(1) (p-değeri)</i>	(0.040)	(0.041)	(0.041)
<i>AR(2) (p-değeri)</i>	(0.315)	(0.320)	(0.315)
<i>Hansen Test (p-değeri)</i>	(0.310)	(0.297)	(0.241)
<i>Difference in Hansen Test (p-değeri)</i>	(0.904)	(0.975)	(0.971)
<i>Araç Sayısı</i>	49	46	45
<i>Gözlem Sayısı</i>	539	539	539

Not: Tahmin edilen katsayıların t-istatistikleri parantez içerisinde verilmiştir. GMM tipi değişkenler *ys(-1)* ve *nas* olup bunların gecikme değerleri 0 ile 4 arasında değişik kombinasyonlarda kullanılmıştır. Ayrıca Roodman'ın önerilerini takiben, araç değişkenler olan *duta*, *ko*, *fbs*, *fk_g*, *olcabo*, *yas* ve *kpo*'nun bir, iki ya da üç gecikmeli değerleri kullanılmıştır. AR(1) ve AR(2) testleri farklardaki otokorelasyonu, Hansen test overidentification sınırlamalarını (araçların ve aynı zamanda modelin yapısal geçerliliğini), Difference in Hansen test ise tüm araç setinin geçerliliğini test etmek için kullanılmıştır.

* p < 0.01

** p < 0.05

*** p < 0.10

Tablo 4.11’de, yatırımları pozitif nakit akışı duyarlılığına (PNAD) sahip olan, yani bu araştırmada finansal kısıtlı olduğu kabul edilen 76 firmanın verilerinin analizinden hareketle ulaşılan sonuçlar ortaya konulmuştur.

Tablo 4.11. PNAD Firmalar İçin TWO-STEP SYS-GMM Panel Tahmini Regresyon Sonuçları			
	<u>MODEL 1</u>	<u>MODEL 2</u>	<u>MODEL 3</u>
<i>ys (-1)</i>	0.4237* (4.65)	0.3764* (4.31)	0.3727* (3.39)
<i>nas</i>	0.2218* (4.95)	0.2424* (5.53)	0.2330* (4.74)
<i>ko</i>	-0.4208* (-5.01)	-0.4820* (-4.79)	-0.4581* (-3.76)
<i>duta</i>	2.496** (2.09)	3.0031** (2.42)	2.7877*** (1.91)
<i>fbs</i>	-0.1610** (-2.24)	-0.1544* (-3.39)	-0.1460** (-2.54)
<i>fkg</i>	0.0001** (0.00)	0.0001 (1.04)	0.0001 (1.01)
<i>olcabo</i>	0.0023** (2.55)	0.0015** (2.24)	0.0014** (2.13)
<i>yas</i>	0.0420** (2.49)	0.0409** (2.29)	0.0384** (2.19)
<i>kpo</i>	-2.6700** (-2.13)	-3.0067** (-2.15)	-2.7821** (-2.13)
<i>cons</i>	-1.6614** (-2.50)	-1.6405** (-2.54)	-1.5523** (-2.20)
<i>AR(1) (p-değeri)</i>	(0.000)	(0.002)	(0.007)
<i>AR(2) (p-değeri)</i>	(0.299)	(0.317)	(0.326)
<i>Hansen Test (p-değeri)</i>	(0.629)	(0.715)	(0.603)
<i>Difference in Hansen Test (p-değeri)</i>	(0.228)	(0.207)	(0.205)
<i>Araç Sayısı</i>	18	16	15
<i>Gözlem Sayısı</i>	836	836	836

Not: Tahmin edilen katsayıların t-istatistikleri parantez içerisinde verilmiştir. GMM tipi değişkenler *ys(-1)*, *nas* olup bunların gecikme değerleri 0 ile 4 arasında değişik kombinasyonlarda kullanılmıştır. Ayrıca Roodman’ın önerilerini takiben, araç değişkenler olan *duta*, *ko*, *fbs*, *fkg*, *olcabo*, *yas* ve *kpo*’nun bir, iki ya da üç gecikmeli değerleri kullanılmıştır. AR(1) ve AR(2) testleri farklardaki otokorelasyonu, Hansen test overidentification sınırlamalarını (araçların ve aynı zamanda modelin yapısal geçerliliğini), Difference in Hansen test ise tüm araç setinin geçerliliğini test etmek için kullanılmıştır.

* p < 0.01

** p < 0.05

*** p < 0.10

Tablo 4.12’de, yine yatırımları pozitif nakit akışı duyarlılığına (PNAD) sahip olan, yani bu araştırmada finansal kısıtlı olduğu kabul edilen 76 firmanın, verilerinin analizinden hareketle ulaşılan sonuçlar ortaya konulmuştur.

Bu tablonun bir önceki tablodan farkı, temel açıklayıcı değişken olan nakit akışlarına (*nas*) ilaveten, her bir modelde, diğer açıklayıcı değişkenlerin tek tek analize dâhil edilmiş olmasıdır.

Bunun yapılmasının nedeni, her bir açıklayıcı değişkenin *nas* ile birlikte, firma yatırımlarını nasıl ve ne yönde etkilediğini daha net görebilmektir.

**Tablo 4.12. PNAD Firmalar İçin TWO-STEP SYS-GMM Panel Tahmini Regresyon Sonuçları
(Bireysel Değişkenler Bazında)**

	<u>MODEL 1</u>	<u>MODEL 2</u>	<u>MODEL 3</u>	<u>MODEL 4</u>	<u>MODEL 5</u>	<u>MODEL 6</u>	<u>MODEL 7</u>	<u>MODEL 8</u>
<i>ys(-1)</i>	0.1579* (5.47)	0.2109* (4.83)	0.2293* (4.23)	0.1638* (5.70)	0.1532** (2.21)	0.1378* (4.40)	0.2658* (5.21)	0.2009* (3.13)
<i>nas</i>	0.0850* (10.65)	0.1022 (6.77)	0.0649* (4.55)	0.0900* (9.52)	0.0877* (6.68)	0.0840* (10.19)	0.0616* (8.40)	0.0787* (7.19)
<i>ko</i>		-0.1101** (-2.02)						
<i>duta</i>			1.3811*** (1.89)					
<i>fbs</i>				-0.0203** (-2.40)				
<i>fkğ</i>					0.0001** (2.00)			
<i>olcabo</i>						0.0008* (4.73)		
<i>yas</i>							0.0165** (2.13)	
<i>kpo</i>								-0.0532 (-0.13)
<i>constant</i>	-0.4803* (-3.46)	-0.1510 (-1.05)	-0.9518** (-2.06)	-0.5128* (-3.35)	-0.5404* (-2.69)	-0.4540* (-3.12)	-0.9340* (-3.05)	-0.4443** (-2.33)
<i>AR(1) (p-değeri)</i>	(0.013)	(0.015)	(0.020)	(0.011)	(0.024)	(0.013)	(0.005)	(0.033)
<i>AR(2) (p-değeri)</i>	(0.971)	(0.671)	(0.940)	(0.977)	(0.970)	(0.994)	(0.973)	(0.965)
<i>Hansen Test (p-değeri)</i>	(0.316)	(0.413)	(0.777)	(0.277)	(0.317)	(0.396)	(0.527)	(0.201)
<i>Difference in Hansen Test (p-değeri)</i>	(0.602)	(0.954)	(0.343)	(0.789)	(0.304)	(0.995)	(0.810)	(0.935)
<i>Araç Sayısı</i>	72	73	22	72	70	73	18	69
<i>Gözlem Sayısı</i>	911	911	759	911	836	911	836	760

Not: Tahmin edilen katsayıların t-istatistikleri parantez içerisinde verilmiştir. GMM tipi değişkenler *ys(-1)*, *nas* ve her bir modeldeki ilave değişken olup bunların gecikme değerleri 0 ile 4 arasında değişik kombinasyonlarda kullanılmıştır. Ayrıca Roodman'ın önerilerini takiben, araç değişkenler olan *duta*, *ko*, *fbs*, *fkğ*, *olcabo*, *yas* ve *kpo*'nun bir, iki ya da üç gecikmeli değerleri kullanılmıştır. AR(1) ve AR(2) testleri farklardaki otokorelasyonu, Hansen test overidentification sınırlamalarını (araçların ve aynı zamanda modelin yapısal geçerliliğini), Difference in Hansen test ise tüm araç setinin geçerliliğini test etmek için kullanılmıştır.

* $p < 0.01$

** $p < 0.05$

*** $p < 0.10$

Aşağıda, analiz sonuçlarını gösteren tablolardan hareketle, her bir analiz grubu için araştırma sorularının cevapları elde edilmiştir.

S1. Firmanın geçmiş dönem yatırımları ($ys(-1)$), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

C1. Firmaların geçmiş dönem yatırımlarının $ys(-1)$, her bir analiz grubundaki firmaların yatırımlarına etkisi şöyledir:

- Tüm Firmalar (Tablo 4.9): Tablodaki her üç modelin sonucundan da görülebileceği gibi, firmaların geçmiş dönem yatırımları, firma yatırımları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etki yaratmaktadır. Buna göre geçmiş dönem yatırımlarındaki 1 birimlik artış, gruptaki firmaların yatırımlarında yaklaşık %40 artışa neden olmaktadır.
- NNAD Firmalar (Tablo 4.10): Bu gruptaki firmaların geçmiş dönem yatırımları, yatırımlarını negatif ve anlamlı düzeyde etkilemektedir. Geçmiş dönem yatırımlarındaki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık %30 azaltmaktadır.
- PNAD Firmalar (Tablo 4.11): Bu gruptaki firmaların geçmiş dönem yatırımları, firma yatırımlarını pozitif ve anlamlı düzeyde etkilemektedir. Geçmiş dönem yatırımlarındaki 1 birimlik artış, yatırımları yaklaşık %40 civarında artırmaktadır. Buna göre, geçmiş dönem yatırımlarının tüm firmaların yatırımları üzerindeki pozitif ve anlamlı etkisinin, NNAD grubun etkisinden ziyade, PNAD grubun etkisinden kaynaklandığı söylenebilir. Çünkü tüm firmalar içerisinde PNAD firmaların sayısı çok daha fazladır.
- PNAD Firmalar Bireysel Değişkenler Bazında (Tablo 4.12): *nas* dışındaki açıklayıcı değişkenler dikkate alınmaksızın yapılan analizde, geçmiş dönem yatırımlarının firma yatırımları üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir. Geçmiş dönem yatırımlarındaki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık %16 artırmaktadır.

S2. Firmanın nakit akışları (nas), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

C2. Firma yatırımlarının, esas açıklayıcı değişken olan nakit akışlarına duyarlılık düzeyi, firmanın finansal kısıtlılığı hakkında da bilgi vermektedir. Firmaların nakit akışlarının, her bir analiz grubundaki firmaların yatırımlarına etkisi şöyledir:

- Tüm Firmalar (Tablo 4.9): Esas açıklayıcı değişken olan nakit akışlarının yatırımlar üzerindeki etkisi tüm firmalar dikkate alındığında pozitif ve anlamlı olup nakit akışlarındaki 1 birimlik artış, firmaların yatırımlarında yaklaşık %17-18 artışa neden olmaktadır. Bu pozitif ve anlamlı ilişki, veri setini oluşturan firmaların genel olarak finansal kısıtlı kabul edileceğini göstermektedir.
- NNAD Firmalar (Tablo 4.10): Bu gruptaki firmaların nakit akışlarının, yatırımlarına etkisi negatif ve anlamsızdır. Bu durumda bu firmaların finansal kısıtlılığı ile ilgili yorum yapmak mümkün değildir.
- PNAD Firmalar (Tablo 4.11): Bu gruptaki firmaların nakit akışları, firma yatırımlarını pozitif ve anlamlı düzeyde etkilemektedir. Nakit akışlarındaki 1 birimlik artış, yatırımları yaklaşık %20-25 civarında artırmaktadır. Bu sonuç firmaların finansal kısıtlılığı açısından çok önemli bir göstergedir ve söz konusu firmaların büyük ölçüde finansal kısıtlı olduğunu göstermektedir.
- PNAD Firmalar Bireysel Değişkenler Bazında (Tablo 4.12): Geçmiş dönem yatırımları ile birlikte diğer açıklayıcı değişkenler dikkate alınmaksızın sadece nakit akışlarının yatırımlar üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlıdır. Nakit akışlarındaki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık %1 artırmaktadır. Pozitif ve anlamlı olmakla birlikte, bu etki düzeyi oldukça düşüktür.

S3. Firmanın kaldıraç oranları (ko), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

C3. Firmaların kaldıraç oranının, her bir analiz grubundaki firmaların yatırımlarına etkisi şöyledir:

- Tüm Firmalar (Tablo 4.9): Kaldıraç oranının yatırımlar üzerindeki etkisinin, tüm firmalar dikkate alındığında negatif ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Kaldıraç oranlarındaki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık %36 azaltmaktadır.
- NNAD Firmalar (Tablo 4.10): Bu gruptaki firmaların kaldıraç oranının, yatırımlarına etkisi pozitif ve anlamlıdır. Kaldıraç oranındaki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık %40 düzeyinde artırmaktadır. Bu sonuç, NNAD firmaların yatırımları ile nakit akışları arasında neden anlamsız bir ilişki olduğunu açıklamaktadır. Buna göre bu firmaların yatırımları, içsel fonlardan ziyade dışsal fonlara dayanmaktadır. Dolayısıyla, borçlandıklarında yatırımlarını önemli düzeyde artırabilmektedirler.
- PNAD Firmalar (Tablo 4.11): Bu gruptaki firmaların kaldıraç oranları, firma yatırımlarını negatif ve anlamlı düzeyde etkilemektedir. Kaldıraç oranlarındaki 1 birimlik artış, yatırımları yaklaşık %45 düzeyinde düşürmektedir. PNAD firmalar finansal kısıtlı oldukları için ya dışsal finansman kaynaklarını temin edememekte, ya da çok yüksek maliyetlerle temin edebilmektedir. İkinci alternatif dikkate alındığında, çok yüksek maliyetlerle borçlanarak yatırım yapmak makul olmayacağı için, bu firmaların yatırımları olumsuz etkilenecektir.
- PNAD Firmalar Bireysel Değişkenler Bazında (Tablo 4.12): Geçmiş dönem yatırımları ve nakit akışları ile birlikte dikkate alındığında, kaldıraç oranının yatırımlar üzerindeki etkisi negatif ve anlamlıdır. Kaldıraç oranındaki 1 birimlik artış, yatırımları %36-45 arasında azaltmaktadır.

S4. Firmanın duran varlıklarının toplam aktiflerine oranı (duta), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

C4. Firmaların duran varlıklarının toplam aktiflerine oranının, her bir analiz grubundaki firmaların yatırımlarına etkisi şöyledir:

- Tüm Firmalar (Tablo 4.9): Duran varlıkların toplam aktiflere oranının yatırımlar üzerindeki etkisinin, tüm firmalar dikkate alındığında pozitif, çok yüksek ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Duran varlıkların toplam aktiflere oranındaki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık iki katı artırmaktadır. Bu oran çok yüksek olmakla birlikte, ilişkinin anlam düzeyi düşüktür.
- NNAD Firmalar (Tablo 4.10): Bu gruptaki firmaların duran varlıklarının toplam aktiflerine oranı, yatırımlarını pozitif, çok yüksek ve anlamlı düzeyde etkilemektedir. Duran varlıkların toplam aktiflere oranındaki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık iki katından fazla artırmaktadır. Bu oran çok yüksek olmakla birlikte, ilişkinin anlam düzeyi düşüktür.
- PNAD Firmalar (Tablo 4.11): Bu gruptaki firmaların duran varlıklarının toplam aktiflerine oranı, yatırımlarını pozitif, çok yüksek ve anlamlı düzeyde etkilemektedir. Duran varlıkların toplam aktiflere oranındaki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık iki katından fazla artırmaktadır. Bu oran çok yüksek olmakla birlikte, ilişkinin anlam düzeyi düşüktür.
- PNAD Firmalar Bireysel Değişkenler Bazında (Tablo 4.12): Geçmiş dönem yatırımları ve nakit akışları ile birlikte dikkate alındığında, firmaların duran varlıklarının toplam aktiflerine oranı, yatırımlarını pozitif, çok yüksek ve anlamlı düzeyde etkilemektedir. Duran varlıkların toplam aktiflere oranındaki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık iki katından fazla artırmaktadır. Bu oran çok yüksek olmakla birlikte, ilişkinin anlam düzeyi düşüktür.

S5. Firmanın finansal boşluk oranı (fbs), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

C5. Firmaların finansal boşluk oranının, her bir analiz grubundaki firmaların yatırımlarına etkisi şöyledir:

- Tüm Firmalar (Tablo 4.9): Finansal boşluk oranının yatırımlar üzerindeki etkisinin, tüm firmalar dikkate alındığında negatif, anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Finansal boşluk oranındaki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık %12 azaltmaktadır. Ancak bu ilişkinin de anlam düzeyi düşüktür.
- NNAD Firmalar (Tablo 4.10): Bu gruptaki firmaların finansal boşluk oranının, yatırımlarına etkisi negatif ve anlamlıdır. Finansal boşluk oranındaki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık %12 azaltmaktadır.
- PNAD Firmalar (Tablo 4.11): Finansal boşluk oranının yatırımlar üzerindeki etkisinin, PNAD firmalar dikkate alındığında negatif ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Finansal boşluk oranındaki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık %15 azaltmaktadır. Ancak bu ilişkinin de anlam düzeyi düşüktür.
- PNAD Firmalar Bireysel Değişkenler Bazında (Tablo 4.12): Geçmiş dönem yatırımları ve nakit akışları ile birlikte dikkate alındığında, finansal boşluk oranının yatırımlar üzerindeki etkisinin negatif ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Finansal boşluk oranındaki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık %2 azaltmaktadır. Ancak bu ilişkinin de anlam düzeyi düşük olmakla birlikte, diğer firma grupları ile kıyaslandığında negatif etkinin boyutunun da oldukça düşük olduğu dikkat çekmektedir.

S6. Firmanın faiz karşılama gücü (fkg), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

C6. Firmaların faiz karşılama gücünün, her bir analiz grubundaki firmaların yatırımlarına etkisi şöyledir:

- Tüm Firmalar (Tablo 4.9): Faiz karşılama gücünün yatırımlar üzerindeki etkisinin, tüm firmalar dikkate alındığında negatif, düşük ve anlamsız olduğu tespit edilmiştir.
- NNAD Firmalar (Tablo 4.10): Bu gruptaki firmaların faiz karşılama gücünün, yatırımlarına etkisi pozitif, düşük seviyeli ve anlamlıdır. Faiz karşılama gücündeki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını çok küçük miktarlarda da olsa artırmaktadır.
- PNAD Firmalar (Tablo 4.11): Bu gruptaki firmaların faiz karşılama gücü, firma yatırımlarını pozitif ve anlamlı düzeyde etkilemektedir. Faiz karşılama gücündeki 1 birimlik artış, yatırımları çok küçük düzeyde de olsa artırmaktadır.
- PNAD Firmalar Bireysel Değişkenler Bazında (Tablo 4.12): Geçmiş dönem yatırımları ve nakit akışları ile birlikte dikkate alındığında, faiz karşılama gücünün yatırımlar üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlıdır. Faiz karşılama gücündeki 1 birimlik artış, yatırımları çok küçük düzeyde de olsa artırmaktadır.

S7. Firmanın aktif büyüme oranı ile temsil edilen ölçeği (olcabo), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

C7. Firmaların ölçeğinin, her bir analiz grubundaki firmaların yatırımlarına etkisi şöyledir:

- Tüm Firmalar (Tablo 4.9): Firma ölçeğinin yatırımlar üzerindeki etkisinin, tüm firmalar dikkate alındığında pozitif, düşük seviyede ancak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Firma ölçeğindeki 1 birimlik artış, firma

yatırımlarını yaklaşık %1 oranında artırmaktadır.

- NNAD Firmalar (Tablo 4.10): Bu gruptaki firmaların ölçeği, yatırımlarını pozitif ve düşük seviyede etkilemektedir, ancak bu ilişkinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.
- PNAD Firmalar (Tablo 4.11): Firma ölçeğinin yatırımlar üzerindeki etkisinin, bu gruptaki firmalarda pozitif, düşük seviyede ancak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Firma ölçeğindeki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık %1'e yakın oranda artırmaktadır.
- PNAD Firmalar Bireysel Değişkenler Bazında (Tablo 4.12): Geçmiş dönem yatırımları ve nakit akışları ile birlikte dikkate alındığında, firmaların ölçeği, yatırımlarını pozitif, düşük ancak anlamlı seviyede etkilemektedir.

S8. Firmanın yaşı (yas), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

C8. Firmaların yaşının, her bir analiz grubundaki firmaların yatırımlarına etkisi şöyledir:

- Tüm Firmalar (Tablo 4.9): Firma yaşının yatırımlar üzerindeki etkisinin, tüm firmalar dikkate alındığında pozitif, düşük seviyede ancak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Firma ölçeğindeki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık %2 oranında artırmaktadır. Bununla birlikte, ilişkinin anlam düzeyi düşüktür.
- NNAD Firmalar (Tablo 4.10): Bu gruptaki firmaların yaşı, yatırımlarını pozitif ve düşük seviyede etkilemektedir, ancak bu ilişkinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.
- PNAD Firmalar (Tablo 4.11): Firma yaşının yatırımlar üzerindeki etkisinin, bu gruptaki firmalarda pozitif, düşük seviyede ancak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Firma ölçeğindeki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık %4 oranında artırmaktadır.

- PNAD Firmalar Bireysel Değişkenler Bazında (Tablo 4.12): Geçmiş dönem yatırımları ve nakit akışları ile birlikte dikkate alındığında, firma yaşının yatırımlar üzerindeki etkisinin, bu gruptaki firmalarda pozitif, düşük seviyede ancak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Firma ölçeğindeki 1 birimlik artış, firma yatırımlarını yaklaşık %2 oranında artırmaktadır.

S9. Firmanın kâr payı ödeme durumu (kpo), firma yatırımlarını nasıl/ne yönde etkilemektedir?

C9. Firmaların kâr payı ödeme durumunun, her bir analiz grubundaki firmaların yatırımlarına etkisi şöyledir:

- Tüm Firmalar (Tablo 4.9): Kâr payı ödeme durumunun yatırımlar üzerindeki etkisinin, tüm firmalar dikkate alındığında negatif, yüksek ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, kâr payı ödeyen firmaların yatırımları yaklaşık %40 düzeyinde azalmaktadır.
- NNAD Firmalar (Tablo 4.10): Bu gruptaki firmaların kâr payı ödemesinin yatırımlarına etkisi, negatif fakat anlamsızdır.
- PNAD Firmalar (Tablo 4.11): Bu gruptaki firmaların kâr payı ödemesi, firma yatırımlarını negatif, yüksek ve anlamlı düzeyde etkilemektedir. Kâr payı ödemesinin, yatırımları neredeyse iki katından fazla azalttığı tespit edilmekle birlikte, bu ilişkinin anlam düzeyi düşüktür.
- PNAD Firmalar Bireysel Değişkenler Bazında (Tablo 4.12): Geçmiş dönem yatırımları ve nakit akışları ile birlikte dikkate alındığında, kâr payı ödenmesinin yatırımlar üzerindeki etkisi negatif fakat anlamsızdır.

Ampirik analizin bulguları FHP'nin bulgularını destekleyecek mahiyette olup hem analize konu olan firmaların bir bütün olarak, hem de PNAD firmalardan oluşan grubun, yatırımlarının nakit akışlarına duyarlılığının pozitif ve yüksek olması, finansal açıdan kısıtlı olduklarının göstergesidir.

Tez çalışmasında analize tabi tutulan firmaların, BİST’te işlem gören firmalar olduğu düşünüldüğünde, bu firmaların sermaye piyasalarına açılabilmelerine rağmen, yatırımlarının nakit akışlarına duyarlı olmaları, yani finansal kısıtlı olmaları oldukça çarpıcı bir bulgudur. Normalde, menkul kıymetler borsasında işlem gören firmaların, bu yolla finansmana erişim imkânlarının geniş olması, yatırımlarını kolayca finanse edebilmeleri beklenir. Ayrıca nispeten büyük firmalar oldukları için, borçlanmalarının da büyük ölçekten kaynaklanan pazarlık güçlerine ve nispeten düşük risk düzeylerine bağlı olarak, daha düşük maliyetli ve kolay olması beklenir. Ancak bu faktörlere rağmen, söz konusu firmaların yatırımlarının önemli ölçüde içsel fonlara bağımlı olması, bu firmaların finansman kısıtı altında olduklarının göstergesidir.

Bu sonuçtan hareketle, Türkiye’de finansal kısıtlılığın firma yatırımları yoluyla ekonomideki toplam yatırımları olumsuz etkileyen önemli bir faktör olduğu söylenebilir.

İstanbul Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Merkezi’nin, 2012 yılı Sermaye Piyasası Raporu’ndaki bazı tespitler, tez çalışmasının bulgularının önemli nedenlerini ortaya koymaktadır.²¹³ Buna göre, Türkiye’de kamu açıklarının finansmanında uzun yıllardır borç kullanılması, bir devlet politikası olagelmıştır. Bu nedenle, kamuya ait menkul kıymetler, Türkiye Sermaye Piyasasında her zaman ağırlıklı bir yere sahip olmuştur. Kamu menkul kıymetlerinin sermaye piyasalarındaki bu ağırlıklı payı, ülkedeki fonların büyük kısmının kamu tarafından kullanılması sonucunu doğurmuş ve özel firmalar aleyhine bir dışlama (crowding out) etkisi yaratmıştır.

Bu açıklamalardan hareketle, Türkiye’deki imalat sanayii firmalarının finansal kısıtlı olmasının nedenlerinden birinin dışlama etkisi olduğu söylenebilir.

Makroekonomik istikrarsızlık, kamu borçlanma gereğinin artması ve bunlara bağlı

²¹³ Sermaye Piyasaları Araştırma ve Uygulama Merkezi, *Türkiye Sermaye Piyasası 2012 Raporu*, İstanbul Üniversitesi Sermaye Piyasaları Araştırma ve Uygulama Merkezi, 2013, s.14-15.

olarak reel faiz oranlarının artması da, finansal kısıt yaratan bir faktördür.²¹⁴ Kamu borçlanma gereğinin yüksek olmasına bağlı olarak, devlet yüksek reel faizlerle bankalardan ve özel kesimden borçlandığında, şirketlerin ödünç alabileceği mevcut kredi miktarı azalmaktadır. Bunun yanı sıra, finansal varlıkların reel faiz oranlarının aşırı yükselmesine yol açan makro ekonomik istikrarsızlık durumunda, firmalar spekülatif amaçlarla finansal varlık ve tahvil satın alacaklardır. Bu durumda, firmaların yatırım düzeyleri sınırlanacak, finansal yatırımlar reel yatırımları ikame edecektir.

Sermaye Piyasaları Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin raporunda dikkat çeken ve firmalar açısından finansal kısıtlılığa neden olabilecek bir diğer nokta da, birçok ülke ile kıyaslandığında, Türkiye'deki sermaye piyasalarında işlem gören özel firma menkul kıymetlerinin oranının ve özel firma sayısının son derece düşük olmasıdır.²¹⁵ Buna göre, özel firmaların kredi dışındaki fon temin imkânları sınırlı gözükmektedir.

Finansal kısıtların diğer bir nedeni olarak da, finansal sistemin derinleşmemiş yapısına dikkat çeken görüşler mevcuttur. Türkiye'de reel sektör, finansal sistemin derinleşmemiş yapısından kaynaklanan ve etkisi şirket ölçek büyüklüğüne bağlı olarak azalma eğiliminde olan genel bir finansman kısıtı altındadır.²¹⁶ Buna bağlı olarak, hızlı faiz artışlarının şirketlerin finansal durumları ve yatırım-üretim gibi reel kararları üzerindeki etkisinin, standart para politikası aktarım mekanizmasındakinden daha güçlü olması beklenebilir.

Türkiye'de kredi tayinlaması mekanizmasının geçerli olması ve ters seçim sorununa maruz kalan bankaların kayıplarını azaltmak için kredi sınırlamasına gitmesi de,

²¹⁴ Cafer Kaplan, Erdal Özmen and Cihan Yalçın, "The Determinants and Implications of Financial Asset Holdings of Non-Financial Firms in Turkey: An Empirical Investigation," *CBRT, Research and Monetary Policy Department Working Paper*, (6), 2006, p.1-48.

²¹⁵ SERPAM, 33s.

²¹⁶ Erdal Özmen ve Cihan Yalçın, "Küresel Finansal Riskler Karşısında Türkiye'de Reel Sektör Finansal Yapısı ve Borç Dolarizasyonu," *TCMB Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü Çalışma Tebliği*, (07/06), 2007, s.27.

firmalar açısından finansman kısıtı yaratan önemli faktörlerden biridir.²¹⁷

4.6. FİNANSAL KISITLARIN YATIRIMLAR ÜZERİNDEKİ OLUMSUZ ETKİLERİNİN AZALTILMASINA YÖNELİK POLİTİKA ÖNERİLERİ

Öncelikle belirtmek gerekir ki, bu çalışmanın sonuçları özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, sermaye piyasalarının önemini ortaya koymaktadır. BİST’te işlem gören, yani halka arz yöntemiyle sermaye piyasasından finansman temin edebilen nispeten büyük firmaların bile, yatırımlarının içsel nakit akışlarına duyarlı olması yani finansal kısıtlı olması, bu firmaların dışsal kaynaklara erişmede güçlük çektiğini göstermektedir.

Literatürde, finansal kısıtların firmaların yatırım projeleri üzerindeki olumsuz etkilerine dair birçok şey yazılmış olmasına rağmen, bu sorunla ilgili net politika önerileri yeterli düzeyde mevcut değildir.

Firmaların finansmana erişim imkânlarının kolaylaştırılarak, artırılması ve böylece finansal kısıtlılığın azaltılması için, literatürde yer verilen ve bu tez çalışması kapsamında önerilen makro ve mikro düzeyde başlıca politika önerileri şunlardır:

1. *Makroekonomik istikrar*: Makroekonomik istikrarsızlık, özellikle enflasyon, para ile ilgili belirsizlik yaratarak, ödünç alıcı ve vericilerin beklentilerini olumsuz etkilemekte, ödünç verilebilir fon arzını daraltmakta ve sonuçta firmaların finansmana erişim imkânlarını kısıtlayabilmektedir. Bu nedenle öncelikle genel düzeyde makroekonomik istikrarın sağlanmasına yönelik politikalar uygulanmalıdır.

²¹⁷ Güler Aras ve Alövsat Müslümov, s.55-65.

2. Devlet müdahalesinin yoğun olduğu finansal piyasalarda, bilgiye bağlı engeller ve ağır bürokrasiye bağlı olarak, bazı etkinsizlikler ortaya çıkmaktadır.²¹⁸ *Finansal serbestlik* kredi piyasalarında kurumsal engelleri ve işlem maliyetlerini azaltarak, firmaların, özellikle de küçük firmaların krediye erişimini kolaylaştırmakta ve böylece özellikle küçük firmaların finansal kısıtlılığını azaltmaktadır. Buna göre finansal serbestleşmeyi sağlayacak politikalara önem verilmelidir.
3. *Bankacılık sisteminin etkinliğinin artırılması*, firmaların finansmana erişimini kolaylaştırma ve finansal kısıtlılığı azaltmada önem arz eden diğer bir husustur. İyi işleyen bir bankacılık sistemi, büyümeyi hızlandırmak ve yoksulluğu azaltmak için ihtiyaç duyulan yatırımları gerçekleştiren özel sektörün gelişimi açısından hayati bir öneme sahiptir.

Politikacılar genellikle bankacılık sisteminde yoğunlaşmanın önlenmesi için yeni bankaların piyasaya girişini teşvik eden politikalar ile hukuki düzenlemeler üzerinde yoğunlaşmıştır. Ancak bankacılık sisteminin etkinliğinin artırılması için, başka politikalara da ihtiyaç vardır. Bu politikalar üç grupta toplanabilir.²¹⁹ *Birincisi*, bankacılık sisteminin içinde bulunduğu ortamın güçlü bir şekilde düzenlenmesi ve denetlenmesini sağlayan bir sistem kurulmalıdır. *İkincisi*, bankacılık sektöründe bankaların ödünç vermesini teşvik edecek rekabetçi bir ortam geliştirilmelidir. *Üçüncüsü*, bankaların firmalara ödünç vermesini kolaylaştıracak teknoloji ve araçlar geliştirilmelidir.

Bankacılık sistemi ne kadar etkinse ve banka türleri açısından (ticari bankalar, yatırım ve kalkınma bankaları gibi) ne kadar zenginse, firmaların krediye ve diğer finansman araçlarına erişim imkânları da o kadar genişlemektedir. Özellikle yatırım bankaları, işletmelerin sermaye piyasası kanalıyla fon teminini kolaylaştıracağından, kredi imkânları dar olan

²¹⁸ Carlos Carreira and Filipe Silva, p.743.

²¹⁹ Sunil Sinha and Ignacio Fiestas, p.2-5.

firmaların finansmanını kolaylaştırır ve bu yolla finansal kısıtlılığı azaltır. Bu tür bankaların bankacılık sistemi içerisindeki payının artırılması önem arz etmektedir.

4. *Finansal piyasaların derinliği*: Finansal piyasaların kurumsal çeşitliliği ve finansal ürünlerin çeşitliliği ile ölçülebilen finansal derinlik, finansal gelişmeye hizmet etmektedir.

Son zamanlarda, leasing ve ticari kredi gibi ürünlerin gelişimini teşvik etmek, finansal sektöre ulaşımı kolaylaştıracak teknolojinin gelişimini teşvik etmek ve sermaye piyasalarını geliştirmek, için finansal gelişmenin artırılmasına büyük önem atfedilmektedir.²²⁰ Böylece firmaların dışsal finansman temininde banka bağımlılık düzeyi azaltılarak, finansal kısıtlılık derecesi de azaltılabilir.

5. *Finansal sistemin istikrarı ve kredi hacmi*: Finansal sistem ne kadar istikrarlı ise ve ne kadar geniş kredi hacmi yaratabilirse, firmaların finansal kısıtlılığı o kadar azalır ve yatırımlar da o derecede artar. Bu görüşü destekleyecek şekilde bazı yazarlar, çıktıdaki azalmayı finansal sistemin bozulmasına ve kredi miktarının azalmasına bağlamaktadır.²²¹

6. Bilgi asimetrisinin azaltılması için *kredi bilgi sistemleri* kurulmalıdır. Bu sistemler sayesinde, bankalar ödünç vermede daha rahat davranabilir.²²² Böylece, kredi verilirken ortaya çıkan risk ve bilgi maliyetlerinden kaynaklanan ve kredi arzını daraltan işlem maliyetleri de azalacaktır. Ödünç alıcıların kredibilitesi hakkında bilgi sağlayan ve böylece asimetrik bilginin azalmasına yardımcı olan *kredi büroları* gibi kurumlar, kredi bilgi sistemlerinin önemli unsurlarıdır. Bu kurumların geliştirilmesi faydalı

²²⁰ Sunil Sinha and Ignacio Fiestas, p.5.

²²¹ Ben Bernanke, "Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression," *The American Economic Review*, 73 (3), 1983, p.257-276.

²²² Sunil Sinha and Ignacio Fiestas, p.19.

olacaktır. Ayrıca kredi verenlerin haklarını koruyacak *yasal düzenlemeler* de yeteri kadar oluşturulmalıdır.

7. *Uzun vadeli finansman imkânları* da, firmaların verimli yatırımlar gerçekleştirebilmeleri için gereklidir. İçsel fonlar ya da kısa dönemli kredilere bağımlı kalmak yerine, uzun dönemli finansman imkânlarına erişebilen firmalar, daha hızlı büyüme oranları gerçekleştirebilmektedirler.
8. *Kredi garantisi*: Devletin kredilere garanti vermesi, hem finansman imkânını kolaylaştıracağından, hem de firmaların uzun vadeli finansmana daha düşük maliyetlerle erişebilmesinin önünü açacağından, firmaların finansal kısıtlılık düzeyini azaltıcı rol oynayacaktır.²²³
9. *Para politikası*: Yatırım harcamaları ve çıktıdaki büyük dalgalanmalar, para politikasına da atfedilebilir.²²⁴ Uygulanan para politikalarının, firmaların finansal kısıtlılığı üzerinde etkisi olduğuna dikkat edilmelidir. Para politikaları bankaların verdiği ödünçler üzerinde iki kanal yoluyla etki yaratır. *Birincisi* kredi kanalı olup sıkı para politikası nedeniyle rezervleri azalan bankaların ödünç verdikleri fonları da azaltması, bunun da firmalar açısından finansal kısıt yaratarak, yatırım olanaklarını ve büyümelerini daraltmasıdır.

Tabii ki bu sonuç, firmaların dışsal finansmanda bankalara bağımlılık düzeyi ile doğru orantılıdır²²⁵ ve özellikle küçük ölçekli firmalar açısından söz

²²³ Jae W. Kang, Almas Heshmati and Gyoung-Gyu Choi, "Effect of Credit Guarantee Policy On Survival And Performance of SME's in Republic Of Korea," *Small Business Economics*, 31 (4), 2008, p. 445-462.

²²⁴ Ben Bernanke, Mark Gertler, and Simon Gilchrist, "The Financial Accelerator and The Flight To Quality," *Review of Economics and Statistics*, 78 (1), 1996, p. 1-15.

²²⁵ Anil K. Kashyap, and Jeremy C. Stein, "The Role of Banks in Monetary Policy: A Survey with Implications For the European Monetary Union," *Economic Perspectives*, Federal Reserve Bank of Chicago, 1997, p.13.

konusudur.²²⁶ *İkincisi* ise bilanço kanalı olup buna göre sıkı para politikasının faiz oranlarını yükseltmesi, ödünç alıcı işletmelerin bilançolarındaki finansal oranlarını bozar, kredi puanlarını düşürür ve bu yolla finansal kısıt yaratır. Bu nedenlerle, para politikaları uygulanırken dikkat edilmeli, özellikle sıkı para politikalarının bu etkileri göz ardı edilmemelidir.

Açık piyasa işlemleri yoluyla uygulanan para politikası, reel faiz oranlarını etkileyerek sermayenin kullanım maliyetini de etkiler ve yatırım harcamalarının faiz hadlerine duyarlılığını artırır. Reel faiz hadlerindeki artış, sermayenin kullanım maliyetini artırır ve yatırımları olumsuz etkiler. Firmaların arzu ettikleri yatırım ve istihdam programlarını gerçekleştirme kabiliyetleri azalır. Bu durum finansal kısıtlı firmalar açısından daha ciddi bir boyut taşır. Çünkü finansal kısıtlı firmaların, hem dışsal finansman maliyeti yükselir, hem de içsel finansman ile dışsal finansmanın maliyeti arasındaki fark büyür. Sonuçta finansal kısıtlı firmaların yatırımları daha büyük oranda azalma gösterir.²²⁷

10. Dikkate alınabilecek bir diğer politika ise *tüketici kredileri* ile ilgilidir. Finans kurumlarının ve özellikle bankaların verdikleri tüketici kredilerine sınırlandırma getirilebilirse, bankaların ellerindeki fonları işletmelere kullandırmasının önü açılabilir ve böylelikle işletmelerin fonlara kolay ve ucuz bir şekilde erişmede güçlük yaşamaması da bir miktar önenebilir.

11. *Tasarruflar* yeterli olmadığı için ödünç verilebilir fonların da miktarının sınırlı olması, firmaların finansal piyasalar aracılığı ile erişebileceği finansman imkânlarını sınırlamaktadır. Bu sorunun aşılması açısından, bankaların dış piyasalardan kolaylıkla borçlanabilmesi de önem arz

²²⁶ Mark Gertler and Simon Gilchrist, "Monetary Policy, Business Cycles, and The Behavior of Small Manufacturing Firms," *Quarterly Journal of Economics*, 109 (2), 1994, p.309-340.

²²⁷ Robert G. Hubbard, p.218-219.

etmektedir. Böylece bankaların firmalara verebileceği kredi miktarı artabilir ve firmaların finansal kısıtlılığı hafifletilebilir.

12. *Vergi politikası*: Özellikle finansal kısıtlı firmaların, yatırım projelerinden elde ettiği gelirler üzerinden alınan vergilerin, yatırımları üzerinde önemli etkileri vardır. Bu tür firmaların yatırım projelerinden elde ettikleri gelirlerin önemli bir kısmının vergiye gitmesi, firmaların yatırımlarını olumsuz etkilemektedir.²²⁸ Firma kârları üzerindeki ortalama vergi oranlarının artırılması, finansal kısıtlı firmaların yatırımlarını azaltacaktır. Ayrıca yüksek kâr payı ödemelerini teşvik eden vergi politikaları, yatırımlarda kullanılacak içsel finansman imkânını da daraltacaktır. Sermayenin maliyetini değiştirmeyen bir vergi politikasının yatırımlar üzerinde olumsuz bir etkisi olmayacaktır.²²⁹

Buna karşılık, vergi indirim ve muafiyetleri yoluyla yapılan desteklemeler, firmaların finansal kısıtlılığının ciddiyetini azaltacağından, özellikle finansal kısıtlı firmalara vergi yönünden avantajlar sağlanması, önem arz etmektedir.

13. *Bankalarla yakın ilişkilerin kurulması*, taraflar arasındaki güven ortamını geliştireceğinden ve bilgi asimetrisini azaltacağından firmaların finansal kısıtlılık düzeyini de düşürebilir.²³⁰

14. *KOBİ'lere yönelik politikalar*: Birçok çalışmada, finansal kısıtlardan genellikle küçük ve genç firmaların etkilendiğine dikkat çekilmektedir. Bu nedenle, politikacılar özellikle küçük firmaların doğmasını, büyümesini ve yenilik faaliyetlerini teşvik edecek programlar uygulamalıdır.

²²⁸ Steven M., Fazzari, Glenn R. Hubbard and Bruce C. Petersen, "Investment, Financing Decisions, and Tax Policy," *American Economic Review Papers and Proceedings*, 78 (2), 1988, p.200-205.

²²⁹ Stephen Bond and Costas Meghir, "Financial Constraints and Company Investment," *Financial Studies*, 15 (2), 1994, p.1-18.

²³⁰ Caroline M. Fohlin, "Fiduciary and Firm Liquidity Constraints: The Italian Experience with German-Style Universal Banking," *Explorations in Economic History*, 35 (1), 1998, p.83-107.

15. Mmknse, her firmada eğitimi ve uzman bir finansman yöneticisinin bulundurulmasının teşvik edilmesi yoluyla, firmaların en doğru finansman yöntemini seçebilmesi sağlanmalıdır.
16. Firmaların yabancı piyasalardan da kolaylıkla finansman temin edebilmesi açısından, yabancı ortaklığı teşvik edilebilir.
17. Sermaye piyasalarında işlem gören özel firma menkul kıymet oranının ve firma sayısının artması teşvik edilmelidir.

4.7. GENEL DEĞERLENDİRME

Türkiye imalat sanayiinin 1980-2013 arası yapısal gelişimini incelendiğinde GSYH içindeki payının, Ar-Ge harcamalarının, yatırım harcamalarının, işyeri sayısının, sabit sermaye yatırımlarının, katma değerin ve istihdamın, dönem içinde ortalama eğilim olarak artmış olduğu gözlemlenmekle birlikte, bu artışlar yeterli değerdir, hatta bu göstergelerin artış hızları genellikle yavaşlama eğilimi göstermektedir.

İmalat sanayiinin ekonomideki payını artırabilmek için, imalat sanayiinde faaliyet gösteren firmaların bir takım sorunlarına zm bulunması gerekir. Söz konusu firmaların en büyük sorunlarından birisi, finansal piyasalardaki aksaklıklar nedeniyle bu firmanın yatırımlarını finanse edecek dışsal kaynakların temininde sıkıntı yaşamaları ve içsel fonlarına bağımlı hale gelmeleridir. Bunun sonucunda ya yatırımlar gerçekleşmemekte, ya da ertelenmekte ve firmalar açısından kârlı yatırım fırsatları kaçırılmaktadır.

Finansal kısıtlılık olarak adlandırılan bu olgunun Türkiye imalat sanayiinde mevcut olup olmadığını araştırabilmek için bu tez çalışmasında, Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren 125 imalat sanayii firmasının verileri zerine, GMM yöntemi kullanılarak, ekonometrik bir analiz yapılmıştır.

Ekonometrik analizler, söz konusu 125 firmadan 76'sının yatırımlarının içsel

fonlarına (nakit akışlarına) pozitif duyarlı olduğunu, yani bu firmaların finansal kısıtlı olduklarını göstermektedir.

BİST’te halka arz yoluyla sermaye piyasalarına açılabilerek finansman temin etme imkânı olmasına rağmen, bu firmaların finansal kısıtlı çıkması düşündürücüdür.

Firmaların finansal kısıtlılık problemlerini hafifletmek üzere doğrudan ya dolaylı, makro ve mikro ölçekte bir dizi politika uygulanabilir. Bu politikalar, en genel düzeyde makroekonomik istikrarın sağlanarak, finansal piyasa aksaklıklarının azaltılmasına yönelik olabileceği gibi, en alt düzeyde, finansal kısıtlı firmaların mali anlamda desteklenmesine kadar uzanabilir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı ile ölçülen finansal kısıtların, Türkiye’de faaliyet gösteren ve hisseleri Borsa İstanbul’da işlem gören 125 imalat sanayii firmasının yatırımları üzerine etkisi araştırılmıştır.

Bu amaçla, öncelikle finansal kısıtlara neden olduğu düşünülen finansal piyasa aksaklıkları hakkında bilgi verilmiş, finansal piyasa aksaklıklarının nasıl finansal kısıt yarattığı açıklanmıştır. Daha sonra finansal kısıt kavramının tanımı, önemi, finansal kısıta maruz kalan firmaların genel özellikleri ve finansal kısıtların ölçümü hakkında bilgi verilmiştir. Ardından firma yatırım kararlarını etkileyen faktörler, yatırım teorileri bağlamında ortaya konulmuş ve bu faktörler içerisinde finansal kısıtların yeri açıklanmıştır.

Finansal kısıtların firma yatırımlarına etkisi ile ilgili literatür, karşılaştırmalı bir şekilde özetlendikten sonra, Türk firmaları üzerine yapılan ampirik çalışmanın kapsamı ve sonuçları ortaya konulmuştur. Son olarak, tez çalışmasının bulgularına istinaden literatürde finansal kısıtlılığın azaltılmasına yönelik olan politika önerileri sıralanmıştır.

FHP, asimetrik bilgi ve buna bağlı sorunlardan kaynaklanan piyasa aksaklıklarının varlığı durumunda, firmaların yatırımlarını finanse etmekte kullanabilecekleri içsel fonların maliyeti ile dışsal fonların maliyeti arasında bir fark olacağını, bu yüzden finansal kısıtlı firmaların yatırımlarının nakit akışlarına pozitif duyarlılık göstereceğini tespit etmişlerdir. Sonrasında, bu bulgunun testi için literatürde farklı ülkelerde ve farklı kriterlere göre gruplanan firmalar üzerinde çok sayıda ampirik çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların önemli bir kısmı, FHP’nin bulgusunu doğrularken, FHP’nin analizindeki firmalar üzerine yaptığı analizlerle, Kaplan ve Zingales yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının finansal kısıtların iyi bir göstergesi olmadığını iddia eden eleştirel bir çalışma ortaya koymuştur. Kaplan ve

Zingales'i'n bulgusunu doğrulayan çalışmalar yapılmış olsa da, bunlar sayı olarak daha azdır. Her iki görüşe ait çalışmalardaki veri setinin, analiz yöntemlerinin ve firmaları gruplama yöntemlerinin farklılığı, bu konuda net bir hükme varmayı zorlaştırmaktadır.

BİST'te işlem gören 125 Türkiye imalat sanayii firmasının 1998-2010 yıllarına ait verileri üzerine, GMM Metodu ile yapılan panel veri analizini içeren ampirik çalışmanın bulguları, ilgili literatürdeki öncü çalışmasında, finansal kısıtlı firmaların yatırımlarının finansal kısıt göstergesi olan nakit akışlarına duyarlılığının pozitif olduğunu tespit eden FHP'nin bulgularını doğrulamaktadır. Tez çalışması, finansal faktörlerin firma yatırımlarını etkilediğini ortaya koymanın yanı sıra, finansal kısıtlı firmaların yatırımlarını finanse etmek için, önemli ölçüde içsel fonlarına (nakit akışları) bağımlı olacağı görüşünü doğrulamaktadır. Böyle bir durumda, eğer firmanın içsel fonları da yetersiz ise yatırımları olumsuz etkilenecek ve azalacaktır. Firma yatırımlarındaki azalma, nihayetinde ekonomideki toplam yatırımları azalmasına ve refah kaybına yol açacaktır.

Ampirik analize tabi tutulan firmalar, öncelikle yatırımlarının nakit akışı duyarlılığının pozitif ya da negatif olmasına göre iki gruba ayrılmıştır. Yatırımların nakit akışlarına negatif duyarlı (NNAD) olduğu firmalarda, yatırımların nakit akışlarına duyarlılık katsayısı $-0,005$ civarında hem küçük, hem de anlamsız çıkmıştır. Buna karşılık, bu firma grubunda yatırımlar üzerinde kaldıraç oranı ile duran varlıkların toplam aktiflere oranının pozitif, yüksek ve anlamlı olduğu gözükmemektedir. Kaldıraç oranının pozitif ve anlamlı etkisi, aslında bu firmaların içsel fonlardan ziyade borçlanarak yatırım yaptıklarını, aldıkları borçları yatırıma dönüştürebildiklerini gösterir. Bu açıdan, bu gruptaki firmaların finansal kısıtlı olduğunu söylemek doğru değildir. Duran varlıkların toplam aktiflere oranının pozitif, yüksek ve anlamlı bir katsayıya sahip olması da bu sonucu kuvvetlendirmektedir. Şöyle ki, firmanın duran varlıkları borçlanılırken teminat olarak gösterilebileceğinden, firma yatırımları bu orana pozitif duyarlılık göstermektedir.

Hem 125 firmanın tamamı üzerinde, hem de finansal kısıtlı olduğu tahmin edilen firma grubu (PNAD) üzerinde yapılan analizler ise firmaların finansal kısıtlılığı

hakkında daha somut bilgiler vermektedir. Her iki grupta da, yatırımların nakit akışlarına duyarlılığının pozitif, yüksek ve anlamlı çıkması, hem bir bütün olarak firmaların, hem de finansal kısıtlı olduğu öngörülen firmaların finansal kısıtlı olduğunu doğrulamıştır.

Tüm firmalar açısından yatırımların nakit akışlarına duyarlılık katsayısı, 0,18 düzeyinde anlamlı bir rakam çıkmıştır. Bu durum, firmaların bir bütün olarak değerlendirildiğinde, finansal kısıtlı olduklarını göstermektedir. Tüm firmalara ait bulgularda dikkat çeken diğer finansal değişken de, kâr payı ödeme durumudur. Sonuçlara göre bu firmalar kâr dağıtımını yaptıklarında yatırımları büyük oranda azalmaktadır ki, bu da finansal kısıtlılık göstergesidir.

Yatırımları nakit akışlarına pozitif duyarlı olan firmalar (PNAD) üzerinde yapılan analizlerden de, firmaları gruplandırırken yapılan öngörüyü, yani firmaların finansal kısıtlı olduğunu destekleyecek bulgular elde edilmiştir. Toplamdaki 125 firmanın 76'sı gibi önemli bir kısımdan oluşan PNAD grupta, yatırımların nakit akışlarına duyarlılık katsayısı 0.23'ler civarında yüksek ve anlamlı bir rakamdır. Bu da, firmaların finansal kısıtlı olduğunu göstermektedir. Bu grupta yatırımlar üzerinde etkili olan diğer iki önemli finansal değişken ise duran varlıkların toplam aktiflere oranı ve kâr payı ödeme değişkenidir.

Çalışmada, nakit akışları dışında kullanılan diğer finansal değişkenlerin her birinin yatırımlar üzerindeki etkisi de ölçülmüştür. Buna göre, nakit akışlarının yatırımlar üzerindeki etkisi pozitif iken, kaldıraç oranı ve finansal boşluk oranı negatif etkili ve anlamlı, kâr payı ödeme değişkeni dışında kalan değişkenler de pozitif etkili ve anlamlıdır.

Bütün bu açıklamalardan makro açıdan çıkarılabilecek sonuç, BİST'de işlem görerek sermaye piyasalarına açılmış olsalar bile firmaların önemli bir kısmının finansal kısıtlı olduğu ve bunun da firma yatırımları yoluyla ülkedeki toplam yatırımları olumsuz etkilediği yönündedir. Toplam yatırımlar, milli gelirin bir bileşenidir, dolayısıyla ülkede milli gelir ve refah olumsuz etkilenmektedir.

Böyle önemli makro sonuçları olan finansal kısıtların azaltılabilmesi için önerilebilecek politikalar, para ve maliye politikaları ile ilgili olduğu gibi, yasal ve

kurumsal düzenlemeleri de içermektedir.

Finansal kısıtlar bağlamında, Türkiye’de bundan sonra yapılacak çalışmalar açısından bazı tavsiyelerde bulunmak mümkündür.

- Bu çalışmada, literatüre uygun olarak, finansal piyasalardaki başarısızlıkların nihayetinde finansal kısıt yaratacağı fikrinden hareket edilmiştir. Ancak, finansal kısıtlar da zamanla finansal piyasalarda aksaklık ve başarısızlık yaratabilir mi sorusu, başka bir çalışmaya konu oluşturabilir.
- Literatürde, finansal kısıtların sadece firmaların yatırım davranışları üzerindeki etkisini değil, araştırma-geliştirme, verimlilik, inovasyon gibi davranışları üzerindeki etkisini de ölçen çalışmalar vardır. Benzer çalışmalar Türkiye için de yapılabilir.
- Türkiye’de firmaların yaş, ölçek, bir firmalar grubuna dahil olup olmama, yabancı ortaklığı olup olmama gibi özelliklerinin de dikkate alınarak sınıflandırıldığı bir çalışmada, firmaların finansal kısıtlılığı ile ilgili daha spesifik bilgilere ulaşılabilir.

KAYNAKÇA

- Agung, Juda, "Financial Constraints, Firm's Investments and the Channels of Monetary Policy in Indonesia," *Applied Economics*, 32 (13), 2000, p.1637-1646.
- Akerlof, George A., "The Market for Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism, *The Quarterly Journal of Economics*, 84 (3), 1970, p.488-500.
- Alexandrou, George, *The Role of a Financial System: Financial Market and Institutions*, Birkbeck University of London, http://www.ems.bbk.ac.uk/for_students/bsc_FinEcon/FIM_EMEC023U/11.pdf31p.
- Almeida, Heitor and Murillo Campello, "Financial Constraints and Investment-Cash Flow Sensitivities: New Research Directions," *Twelfth Annual Utah Winter Finance Conference*, 2001, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=298027, p.1-26.
- Almeida, Heitor, Murillo Campello and Michael S. Weisbach, "The Cash Flow Sensitivity of Cash," *The Journal Of Finance*, 59 (4), 2004, p.1777-1804.
- Aras, Güler ve Alövsat Müslümov, "Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri," *İktisat-İşletme ve Finans Dergisi*, 19 (222), 2004, s.55-65.
- Arellano, Manuel and Stephen Bond, "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", *The Review of Economic Studies*, 58 (2), 1991, p.277-297.
- Arellano, Manuel ve Olympia Bover, "Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models," *Journal of Econometrics*, 68 (1), 1995, p.29-51.
- Arslan, Özgür, Chrisostomos Florackis ve Aydın Özkan, "The Role of Cash Holdings in Reducing Investment-Cash Flow Sensitivity: Evidence From a Financial Crisis Period in an Emerging Market," *Emerging Markets Review*, 7 (4), 2006, p.320-338.
- Asante, Yaw, "Determinants of Private Investment in Ghana," *African Economic Research Consortium Research Paper*, (100), 2000, 47p.
- Baddeley, Michelle C., "Investment in an Uncertain World," *Zagreb International Review of Economics and Business*, 5 (2), 2002, p.1-21.
- Baily, Martin N. and Douglas J. Elliott, *The Role of Finance in the Economy: Implications for Structural Reform of the Financial Sector*, The Brookings Institution, 2013, 34p.
- Baily, Martin N., and Philip Friedman, *Macroeconomics: Financial Markets and the International Sector*, Irwin, 1991, 798p.

- Bao, Dichu, Kam C. Chan and Veining Zhang, "Asymmetric Cash Flow Sensitivity of Cash Holdings," *Journal of Corporate Finance*, 18(4), 2012, p.690–700
- Bartik, Timothy J., "The Market Failure Approach to Regional Economic Development Policy," *Economic Development Quarterly*, 4 (4), 1990, p.361-370.
- Basel Committee on Banking Supervision, *The Transmission Channels Between the Financial and Real Sectors: A Critical Survey of the Literature*, Bank For International Settlements, 2011, p.1-57.
- Bassetto, Camilia F. and Aquiles E.G. Kalatzis, "Financial Distress, Financial Constraint and Investment Decision: Evidence From Brazil," *Economic Modelling*, (28), 2011, p.264-271.
- Bebczuk, Ricardo N., *Asymmetric Information in Financial Markets: Introduction and Applications*, Cambridge University Press, USA, 2003, 155p.
- Beck, Thorsten, Asli Demirgüç-Kunt and Vojislav Maksimovic, "Financial and Legal Constraints to Firm Growth: Does Size Matter?" *The Journal of Finance*, 60 (1), 2005, p.137-177.
- Berber, Metin, *Yatırım*, http://www.metinberber.com/kullanici_dosyalari/file/y1.doc, KTÜ.
- Berger, Allen N., and Gregory F. Udell, "Small Business Credit Availability and Relationship Lending: The Importance of Bank Organizational Structure," Wharton Financial Institutions Center, 2001, (*Forthcoming, Economic Journal*, 2002), 36p.
- Berger, Allen N., and Gregory F. Udell, "The Economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle," *Journal of Banking and Finance*, 22 (6-8), 1998, p.613-673.
- Bernanke, Ben and Mark Gertler, "Agency Costs, Net Worth an Business Fluctuations," *The American Economic Review*, 79 (1), 1989, p.14-31.
- Bernanke, Ben, "Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression," *The American Economic Review*, 73 (3), 1983, p.257-276.
- Bernanke, Ben, Mark Gertler and Simon Gilchrist, "The Financial Accelerator and The Flight To Quality," *Review of Economics and Statistics*, 78 (1), 1996, p.1-15.
- Blalock, Garrick, Paul. J. Gertler and David I. Levine, "Financial Constraints on Investment in an Emerging Market Crisis," *Journal of Monetary Economics*, 55 (3), 2008, p.568-591.
- Blanchard, Oliver J. and Stanley Fischer, *Lectures on Macroeconomics*, The MIT Press, England, 1989, 650p.

- Blundell, Richard and Stephen Bond, "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models," *Journal of Econometrics*, 87 (1), 1998, p.115-143.
- Bocutoğlu, Ersan, *Makroiktisat: Teoriler ve Politikalar*, 5. Baskı, Murathan Yayınevi, Trabzon, 2009, 533s.
- Bond, Stephen and Costas Meghir, "Financial Constraints and Company Investment," *Financial Studies*, 15 (2), 1994, p.1-18.
- Bond, Stephen and John V. Reenen, *Microeconomic Models of Investment and Employment*, 2003, 130p, <http://www.ifs.org.uk/docs/bondvanr2003.pdf>, (15.10.2014).
- Bond, Stephen R. and Mans Söderbom, "Conditional Investment Cash Flow Sensitivities and Financing Constraints," University of Gothenburg, *Working Papers in Economics*, (448), 2010, 31p.
- Calmes, Christian, "Financial Market Imperfections and Investment: An Overview," *Bank of Canada Working Paper*, (27), 2004, 29p.
- Campello, Murillo, John R. Graham and Campbell R. Harvey, "The Real Effect of Financial Constraints: Evidence from a Financial Crisis," *Journal of Financial Economics*, 97 (3), 2010, p.470-487.
- Carpenter, Robert E. and Bruce C. Petersen, "Is the Growth of Small Firms Constrained by Internal Finance?" *Review of Economics & Statistics* 84(2), p.298-309.
- Carpenter, Robert E. Steven M. Fazzari and Bruce C. Petersen, "Financing Constraints and Inventory Investment: A Comparative Study With High-Frequency Panel Data," *Review of Economics and Statistics*, 80 (4), 1998, p.513-519.
- Carreira, Carlos and Filipe Silva, "No Deep Pockets: Some Stylized Empirical Results on Firms' Financial Constraints," *Journal of Economic Surveys*, 24 (4), 2010, p.731-753.
- Chang, Xin, et al., "The Effects of Financial Constraints on Corporate Policies in Australia," *Accounting and Finance*, 47 (1), 2007, p.85-108.
- Chen, Huafeng and Shaojun Chen, "Investment-Cash Flow Sensitivity Cannot be a Good Measure of Financial Constraints: Evidence From the Time Series," *Journal of Financial Economics*, (103), 2012, p.393-410.
- Chen, Minjia, "Financial Constraints to the Investment of Chinese Listed Firms Across Firm Characteristics," *The University of Nottingham, China Policy Institute, Discussion Paper*, (38), 2008, 31p.

- Cleary, Sean W., "International Corporate Investment and the Role of Financial Constraints," EFMA 2002, *London Meetings*, <http://ssrn.com/abstract=313964>, 42p.
- Cleary, Sean W., "The Relationship Between Firm Investment and Financial Status," *The Journal of Finance*, 54 (2), 1999, p.673-692.
- Clementi, Gian L. and Hugo Hopenhayn, "A Theory of Financing Constraints and Firm Dynamics, University of Rochester," *Rochester Center for Economic Research Working Paper* (492), 2002, 33p.
- Clemenz, Gerhard and Mona Ritthaler, "Credit Markets With Asymmetric Information: A Survey," *Finnish Economic Papers*, 5 (1), 1992, p.12-26.
- Coad, Alex, "Testing The Principle of 'Growth of The Fitter': The Relationship Between Profits and Firm Growth," *Emory Economics* (0531), 2005, 18p.
- Coad, Alex, "Neoclassical vs Evolutionary Theories of Financial Constraints: Critique and Prospectus," *Structural Change and Economic Dynamics*, 21 (3), p.206-218.
- Colombo, Emilio and Luca Stanca, *Financial Market Imperfections and Corporate Decisions: Lessons From the Transition Process in Hungary*, Physica-Verlag Heidelberg, Germany, 2006, 184p.
- Çıkrıkçı, Mustafa, *Finansal Kurumlar ve Piyasalar*, Akademi Kitapevi, Trabzon, 2005, 242s.
- Demirgüç-Kunt, Asli and Vojislav Maksimovic, "Financial Constraints, Uses of Funds, and Firm Growth: An International Comparison," *The World Bank Policy Research Working Paper*, (1671), 1996, 54p.
- Desai, Mihir, C. Fritz Foley and Kristin J. Forbes, "Financial Constraints and Growth: Multinational and Local Firm Responses to Currency Crises," *NBER Working Papers*, (10545), Cambridge, MA. 2004, 42p.
- Dönek, Ekrem, "Alternatif Yatırım Modelleri ve Türkiye'de Yatırımların Teşviki Politikaları," *İşletme ve Finans*, 11(123), 1996, s.42-57.
- Dönek, Ekrem, "Structural Change in Turkish Manufacturing Industry: Some Implications for Industrial Policy," *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2-3), 1996, p.6-14.
- Dünya Bankası, <http://data.worldbank.org/country/turkey>.
- Dünya Ticaret Örgütü, http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2014_e/its14_merch_trade_product_e.htm.

- Egimbaeva, Begaiym, *İşletmelerin Yatırım ve Nakit Akım Duyarlılığı: Türkiye Üzerine Bir Çalışma*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, 2013, 63p.
- Eisner, Robert and Mohammed I. Nadiri, "Investment Behaviour and Neo-Classical Theory," *The Review of Economics and Statistics*, 50(3), 1968, p.369-382.
- Eklund, Johan E., "Theories of Investment: a Theoretical Review with Empirical Applications," *Swedish Entrepreneurship Forum Working Paper*, (22), 2013, 14p.
- Erdem, Ekrem, *Para Banka ve Finansal Sistem*, 2. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara, 2008, 320s.
- Erdoğan, Meltem, "Bankacılık Sektöründe Asimetrik Bilgi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri," *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (20), 2008, p.1-20.
- Ertürk, Emin, *Küresel Ekonomide Makroekonomik Analize Giriş*, Aktüel Yayınları, İstanbul, 2004, 441s.
- Fazzari, Steven M., Glenn R. Hubbard and Bruce C. Petersen, "Financing Constraints and Corporate Investment," *Brookings Papers on Economic Activity*, 1988 (1), p.141-206.
- Fazzari, Steven M., Glenn R. Hubbard and Bruce C. Petersen, "Investment, Financing Decisions, and Tax Policy," *American Economic Review Papers and Proceedings*, 78 (2), 1988, p.200-205.
- Fohlin, Caroline M., "Fiduciary and Firm Liquidity Constraints: The Italian Experience with German-Style Universal Banking," *Explorations in Economic History*, 35 (1), 1998, p.83-107.
- Freimer, Marshall and Myron J. Gordon, "Why Banker Ration Credit," *The Quarterly Journal of Economics*, 79 (3), 1965, p.397-416.
- Gaffeo, Edoardo, "Financial Market Imperfections, Heterogeneity and Growth," *Università' Degli Studi Di Trento-Dipartimento Di Economia Discussion Paper*, (6), 1999, 35p.
- Gertler, Mark and Simon Gilchrist, "Monetary Policy, Business Cycles, and The Behavior Of Small Manufacturing Firms," *Quarterly Journal of Economics*, 109 (2), 1994, p.309-340.
- Gorton, Gary and Andrew Winton, *Financial Intermediation*, The Wharton Financial Institutions Center, The Wharton School University of Pennsylvania, 2002, 141p.
- Greene, William H., *Econometric Analysis*, International Edition, Prentice-Hall International, Inc., U.S.A., 1997, 1075p.

- Gros, Daniel and Can Selçuki, "The Changing Structure of Turkey's Trade and Industrial Competitiveness: Implications for the EU," *Centre for European Policy Studies (CEPS) Working Paper*, (3), 2013, 9p.
- Guariglia, Alessandra, "Internal Financial Constraints, External Financial Constraints, and Investment Choice: Evidence From a Panel of UK Firms," *Journal of Banking and Finance*, (32), 2008, p.1795-1809.
- Guariglia, Alessandra, Xiaoxuan Liu, Lina Song, "Internal Finance and Growth: Microeconomic Evidence on Chinese Firms," *Journal of Development Economics*, (96), 2011, p.79-94.
- Günay, Hüseyin ve Mustafa Kılınç, "Credit Market Imperfections and Business Cycle Asymmetries in Turkey," *Central Bank of The Republic of Turkey Working Paper*, 11 (07), 2011, 39p.
- Günçavdı, Öner ve Suat Küçükçiftçi, "Türkiye Ekonomisinde Finansal Kısıtların Değişen Rolü ve Önemi: 1973-1996," *Bankacılar Dergisi*, (42), 2002, s.75-81.
- Gür, Nurullah, *Essays on The Role of Finance in Economic Performance*, PhD Thesis, University of Essex, 2012, 169p.
- Hall, Robert E., and John B. Taylor, *Macroeconomics*, Fifth Edition, Norton, New York, 1997, 528p.
- Han, Seungjin and Jiaping Qiu, "Corporate Precautionary Cash Holdings," *Journal of Corporate Finance*, 13(1), 2007, p.43-57.
- Hodgman, Donald R., "Credit Risk and Credit Rationing," *The Quarterly Journal of Economics*, 74 (2), 1960, p.258-278.
- Honda, Yuzo and Kazuyuki Suzuki, "Is Cash Flow a Proxy for Financing Constraints in the Investment Equation? The Case of Unlisted Japanese Firms," *Discussion Papers in Economics and Business from Osaka University, Graduate School of Economics and Osaka School of International Public Policy (OSIPP)*, (24), 2006, 37p.
- Hovakimian, Gayane, "Determinants of Investment Cash Flow Sensitivity," *Financial Management*, 38 (1), 2009, p.161-183.
- http://en.wikipedia.org/wiki/Market_failure
- <http://www.nextnewdeal.net/six-reasons-manufacturing-central-economy>,
Next New Deal, The Blog of Roosevelt Institute.
- Huang, Zhangkai, "Financial Constraints and Investment-Cash Flow Sensitivity," *EFA Berlin Meetings*, 2002, 32p.

- Hubbard, R. Glenn, "Capital-Market Imperfections and Investment," *Journal of Economic Literature*, 36 (1), 1998, p.193-225.
- Ismail Mohd A., et.al., "Financial Constraints and Firm Investment in Malaysia: An Investigation of Investment-Cash Flow Relationship," *International Journal of Economics and Management*, 4 (1), 2010, p.29-44.
- Jaffee, Dwight M. and Thomas Russell, "Imperfect Information, Uncertainty, and Credit Rationing," *The Quarterly Journal of Economics*, 90 (4), 1976, p. 651-666
- Jaffee, Dwight M., *Credit Rationing and the Commercial Loan Market*, Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements For the Degree of Doctor of Philosophy, Massachusetts Institute of Technology, 1968, 231p.
- Jorgenson, Dale W., "Capital Theory and Investment Behavior," *The American Economic Review*, 53(2), 1963, p. 247-259.
- Kadapakkam, Palani-Rajan, P.C. Kumar and Leigh A. Riddick, "The Impact Of Cash Flows and Firm Size On Investment: The International Evidence," *Journal of Banking & Finance*, 22 (3), 1998, p.293-320.
- Kang, Jae W., Almas Heshmati and Gyoung-Gyu Choi, "Effect of Credit Guarantee Policy On Survival And Performance of SME's in Republic Of Korea," *Small Business Economics*, 31 (4), 2008, p. 445-462.
- Kaplan, Cafer, Erdal Özmen and Cihan Yalçın, "The Determinants and Implications of Financial Asset Holdings of Non-Financial Firms in Turkey: An Empirical Investigation," *CBRT Research and Monetary Policy Department Working Paper*, (6), 2006, 48p.
- Kaplan, Steven N. and Luigi Zingales, "Do Investment-Cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints?" *The Quarterly Journal of Economics*, 112 (1), 1997, p.169-215.
- Kashyap, Anil K., and Jeremy C. Stein, "The Role Of Banks In Monetary Policy: A Survey With Implications For The European Monetary Union," *Economic Perspectives*, Federal Reserve Bank of Chicago, 1997, 18p.
- Kaya Abdulkadir, Ünal Gülhan ve Bener Güngör, "Türkiye Ekonomisinde Finans Sektörü ve Reel Sektör Etkileşimi," *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 5 (8), 2013, s.3.
- Kaya, Şennur, *Firms' Investment Behavior in the Financial Crisis Era –The Turkey Case*, MA Thesis, Sabancı University, 2011, 27p.
- Keynes, John M., *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, Palgrave Macmillan, 1936, 472p.

- King, Robert G. and Ross Levine, "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right," *Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), 1993, p.717-738.
- King, Robert G. and Ross Levine, "Finance, Entrepreneurship and Growth: Theory and Evidence," *Journal of Monetary Economics*, 32 (3), 1993, p.513-542.
- Korajczyk, Robert A. and Amnon Levy, "Capital Structure Choice: Macroeconomic Conditions and Financial Constraints," *Journal of Financial Economics*, (68), 2003, p.75-109.
- Kozhan, Roman and Rozalia Pal, "Firms' Investment under Financial Constraints: A Euro Area Investigation," *Financial Econometrics Research Centre Working Paper Series*, (WP08-07), 2008, 33p.
- Kuang, Xueven, "Financing Constraints and Investment-Cash Flow Sensitivity: Evidence From Listed Companies in China," *Management Science and Industrial Engineering (MSIE), International Conference*, 2011, p.343-347.
- Kutlar, Aziz ve Murat Sarıkaya, "Asimetrik Enformasyon ve Marjinal Maliyet Fiyatlama Modeli Çerçevesinde Türkiye'de Kredi Tayinlaması ve Faiz Oranlarının Tahmini," *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4 (1), 2003, s.1-17.
- Lewellen, Wilbur G., and Swaminathan G. Badrinath, "On the Measurement of Tobin's q ," *Journal of Financial Economics*, 44(1), 1997, p.77-122.
- Lhabitant, François S. and Oliver Tinguely, "Financial Constraints and Investment: The Swiss Case", *Swiss Journal of Economics and Statistics (SJES)*, 138 (2), 2002, p.137-163.
- Lyandres, Evgeny, "Costly External Financing, Investment Timing, and Investment-Cash Flow Sensitivity," *Journal of Corporate Finance*, 13 (5), 2007, p.959-980.
- Maeseneire, Wouter de and Tine Claeys, "SMEs, FDI and Financial Constraints," 2006, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=968694, 51p.
- Matsuyama, Kiminori, "Aggregate Implications of Credit Market Imperfections," *NBER Working Paper Series*, (13209), 2007, 51p.
- Mickiewicz, Tomasz, Kate Bishop and Urmas Varblane, "Financial Constraints In Investment-Foreign Versus Domestic Firms: Panel Data Results From Estonia, 1995-1999," *University of Michigan William Davidson Institute Working Papers Series*, (649), 2004, 34p.
- Mishkin, Frederic S. and Apostolos Serletis, *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, Fourth Canadian Edition, Pearson, U.S.A., 2011, p.34-40.
- Mishkin, Frederic S. and Stanley G. Eakins, *Financial Markets and Institutions*, Addison-Wesley Publishing Company, 2008, 752p.

- Modigliani, Franco and Merton Miller, "The Cost of Capital, Corporate Finance and Theory of Investment," *American Economic Review*, 48 (3), 1958, p.261-297.
- Moyen, Nathalie, "Investment-Cash Flow Sensitivities: Constrained Versus Unconstrained Firms," *The Journal of Finance*, 59 (5), 2004, p.2061-2092.
- Musso, Patrick and Stefano Schiavo, "The Impact of Financial Constraints on Firm Survival and Growth," *Journal of Evolutionary Economics*, 18 (2), 2008, p.135-149.
- Myers, Stewart C., "Capital Structure Puzzle," *NBER Working Paper Series*, (1393), 1984, 33p.
- Oliveira, Blandina and Adelino Fortunato, "Firm Growth and Liquidity Constraints: A Dynamic Analysis," *Small Business Economics*, (27), 2006, p.139-156.
- Orhan, Osman Z. ve Seyfettin Erdoğan, *Para Politikası*, Yazıt Yayın-Dağıtım, Ankara, 2008, 416s.
- Özkazanç Önder vd., *İktisat Teorisi*, T C. Anadolu Üniversitesi Yayını (1456), AÖF Yayını (773), 2006, 440s.
- Özmen, Erdal ve Cihan Yalçın, "Küresel Finansal Riskler Karşısında Türkiye'de Reel Sektör Finansal Yapısı ve Borç Dolarizasyonu," *TCMB Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü Çalışma Tebliği*, (07/06), 2007, 32s.
- Parasız, İlker, *Para Banka ve Finansal Piyasalar*, Gözden Geçirilmiş 8. Baskı, Ezgi Kitapevi, 2005, 738s.
- Piana, Valentino, *Investment*, Economics Web Institute, <http://www.economicswebinstitute.org/glossary/invest.htm#determinants>.
- Pindado, Julio, Ignacio Requejo, Chabela de la Torre, "Family Control and Investment-Cash Flow Sensitivity: Empirical Evidence From the Euro Zone," *Journal of Corporate Finance*, 17 (5), 2011, p.1389-1409.
- Poncet, Sandra, Walter Steingress, Hylke Vandenbussche, "Financial Constraints in China: Firm-Level Evidence," *LICOS Centre for Institutions and Economic Performance Discussion Paper*, (226), 2008, 25p.
- Quader, Syed M., Corporate Efficiency, *Financial Constraints and the Role of Internal Finance: A Study of Capital Market Imperfection*, PhD Thesis, University of Sheffield, 2013, 183p.
- Riley, Geoff, Markets & Market Systems, Market Failure-Introduction, <http://tutor2u.net/economics/revision-notes/a2-micro-market-failure-introduction.html>.

- Roldos, Jorge, *Financial Market Structure, Course on Financial Markets and New Financial Instruments*, IMF–Brazil Training Center, Brasilia, February 2 –13, 2009, <http://www.esaf.fazenda.gov.br>, 38p.
- Roodman, David, “How to Do xtabond2: An Introduction to "Difference" and "System" GMM in Stata,” *Stata Journal*, Stata Corp LP, 9 (1), 2009, p.86-136.
- Roodman, David, “Practitioners’ Corner: A Note on the Theme of too Many Instruments,” *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 71 (1), 2009, p.135-158.
- Rose, Peter S., *Money and Capital Markets: The Financial System in an Increasingly Global Economy*, McGraw-Hill Companies, Third Edition, USA, 1989.
- Sarıkamış, Cevat, Ali Ceylan, Nurhan Aydın vd., *Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar*, TC. Anadolu Üniversitesi Yayını (1581), Açıköğretim Fakültesi Yayını (834), Eskişehir, 2004.
- Schiantarelli, Fabio and Alessandro Sembenelli, “Form of Ownership and Financial Constraints,” *The World Bank Policy Research Working Paper*, (1629), 1996, 44p.
- Schiantarelli, Fabio, *Financial Constraints and Investment: A Critical Review of Methodological Issues and International Evidence*, Boston College, 1995, <http://www.bc.edu>, 53p.
- Sermaye Piyasaları Araştırma ve Uygulama Merkezi, *Türkiye Sermaye Piyasası 2012 Raporu*, İstanbul Üniversitesi Sermaye Piyasaları Araştırma ve Uygulama Merkezi, 2013, 33s.
- Shen, Chung-Hua, Chien-An Wang, “Does Bank Relationship Matter for a Firm’s Investment and Financial Constraints? The Case of Taiwan,” *Pacific-Basin Finance Journal*, 13 (2), 2005, p.163-184.
- Silva, Filipe and Carlos Carreira, *Measuring Firms’ Financial Constraints: A Rough Guide*, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Estudos Do Gemf, (14), 2012, 33p.
- Sinha, Sunil and Ignacio Fiestas, “Literature Review on the constraints to Constraints to Investment in Developing Countries,” *Nathan EME*, 2011, 33p.
- Stiglitz, Joseph E. and Andrew Weiss, “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information,” *The American Economic Review*, 71 (3), 1981, p.393-410.
- Şener, Ayşe E., *Financial Constraints and Growth of The Firm*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilgi Üniversitesi, İstanbul, 2007, 47p.

- T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, *Türkiye Sanayi Stratejisi Belgesi (2011-2014: AB Üyeliğine Doğru*, 2010, s.26.
- The Organisation for Economic Co-operation and Development,
<http://www.oecd.org>.
- The Organisation for Economic Co-operation and Development, *Glossary of Statistical Terms*, <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6189>,
- Tomat, Gian M., “Modeling the Effects of Financial Constraints on Firm’s Investment,” *Economics*, 2 (9), 2008, 26p.
- Türkiye İstatistik Kurumu, <http://www.tuik.gov.tr>.
- Ünsal, Erdal M., *Makro İktisat*, Genişletilmiş 3. Baskı, İmaj Yayıncılık, Ankara, 2000, 524s.
- Wachtel, Paul, *Macroeconomics From Theory to Practice*, McGraw Hill, 1989, 500p.
- Wan, Hualin and Kai Zhu, “Is Investment-Cash Flow Sensitivity a Good Measure of Financial Constraints?” *China Journal of Accounting Research*, (4), 2011, p.253-270.
- West Hills College, <http://www.whcbridge.com/ec7260a.html>.
- Whited, Toni M. and Guojun Wu, “Financial Constraint Risk,” *Review of Financial Studies*, 19 (2), 2006, p.531-559.
- Winker, Peter, “Causes and Effect of Financing Constraints at the Firm Level,” *Small Business Economics*, (12), 1999, p.169-181.
- Yeşiltaş, Sevcin, *Financing Constraints and Investment: The Case of Turkish Manufacturing Firms*, A Master’s Thesis, Bilkent University, Ankara, 2009, 62s.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: Aysun ESER ÖZEN

Uyruğu: Türkiye (T.C.)

Doğum Tarihi ve Yeri: 25 Eylül 1970, Kayseri

Medeni Durumu: Evli

Tel: +90 384 228 11 10

Fax: +90 384 215 20 10

email: aysun@nevsehir.edu.tr

Yazışma Adresi: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi 50300

Merkez/NEVŞEHİR

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans	E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü	1998
Lisans	E.Ü. İİBF İktisat	1994
Lise	Kayseri Ticaret Lisesi, Kayseri	1987

YABANCI DİL

İngilizce