

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
2018-DR-009

TASARRUFLARIN MAKROEKONOMİK PERFORMANSA
ETKİLERİ: KURAM VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ

HAZIRLAYAN
Tuğba AKIN

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Osman PEKER

AYDIN- 2018

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

İktisat Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Tuğba AKIN tarafından hazırlanan “Tasarrufların Makroekonomik Performansa Etkileri: Kuram ve Türkiye Örneği” başlıklı tez, 15.01.2018 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

	Ünvanı, Adı Soyadı	Kurumu	İmzası
Başkan	Prof. Dr. Osman PEKER	ADÜ	
Üye	Doç. Dr. Sevcan GÜNEŞ	PAÜ	
Üye	Doç. Dr. Hacer Simay KARAALP ORHAN	PAÜ	
Üye	Yrd. Doç. Dr. Funda ÇONDUR	ADÜ	
Üye	Yrd. Doç. Dr. Umut EVLİMOĞLU	ADÜ	

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu Doktora Tezi, Enstitü Yönetim Kurulunun tarih sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Doç.Dr. Ahmet Can BAKKALCI

Enstitü Müdürü

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

Bu tezde sunulan tüm bilgi ve sonuçların, bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemler çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kuralların gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

... / ... / 2018

Tuğba AKIN

ÖZET

TASARRUFLARIN MAKROEKONOMİK PERFORMANSA ETKİLERİ: KURAM VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Tuğba AKIN

Doktora Tezi, İktisat Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Osman PEKER

2018, XXIV + 201 sayfa

Harcama dinamikleri ve tasarruf olgusu, kısa dönemde iktisadi dalgalanmaların ve para politikası yönetimlerinin analizinde önemli bir yer tutarken uzun dönemde sermaye stokunun büyüklüğü ile ücretlerin, faizin ve yaşam standardının sonuçlarını belirlemektedir. Bu sebeple tasarruf eksikliği yaşayan gelişmekte olan ülkeler, tasarruf eksikliğini yurt dışı sermaye akımları ve dış borçlanma yolu ile gidermeye çalışmakta; bu durum ise ülkelerin dışa bağımlılıklarını arttırırken, ekonomilerini döviz kuru risklerine ve yabancı ekonomik şoklara karşı daha kırılgan hale getirmektedir.

Gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan Türkiye’de, dış finansman kolaylıkları ve tüketime dayalı büyüme hedefleri sebebiyle, diğer ülkeler gibi tasarrufların artırılmasını ikinci plana atmıştır. Bu durum ülkenin yurt dışı finansman bağımlılığını giderek arttırmış; sürdürebilir bir ekonomik gelişme dünya ekonomisindeki gelişmelere son derece duyarlı hale gelmiştir. Nitekim 2013 yılında FED’in sıkılaştırıcı para politikası uygulamalarına geçeceğini duyurması, yurt dışı finansmana bağımlılığı yüksek Türkiye ekonomisi için yeni önlemler alma ihtiyacını doğurmuştur. Bu önlemler alınmadan önce ekonomide iyileştirilmesi gereken öncelikli makroekonomik göstergeler belirlenerek, tasarrufun bu alanları ne derece etkilediği ve birbirlerinden ne yönde etkilendiği ortaya konmalıdır.

Bu çalışmada, Türkiye’de tasarruf oranlarıyla önemli makroekonomik performans göstergeleri arasında yer alan, büyüme, yatırım, cari açık, yurt dışı portföy girişleri ve enflasyon oranları arasındaki ilişki, 1975-2016 dönemi yıllık verileri ve zaman serisi yöntemleriyle analiz edilecektir. Beklentimiz, Türkiye’de tasarrufların ekonominin temel makroekonomik göstergeleri üzerinde önemli ölçüde etkili olduğu yönündedir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Tasarruf, Makroekonomik Göstergeler, Zaman Serisi Analizi

ABSTRACT

THE EFFECTS OF SAVINGS ON MACROECONOMIC PERFORMANCE: THEORY AND CASE OF TURKEY

Tuğba AKIN

Phd Thesis at Economics

Supervisor: Dr. Osman PEKER

2018, XXIV+ 201 pages

Consumption dynamics and savings are considered important in the analysis of economic fluctuations and methods of monetary policy in the short run. Additionally, they determine the size of capital stock and the results of wages, interest and living standards in the long run. For this reason, developing countries experiencing a saving deficit, attempt to eliminate their saving deficit by means of foreign capital flows and external borrowing. This situation increases the external dependency of countries, making their economies more vulnerable to exchange rate risks and foreign economic shocks.

Turkey, among developing countries, has put domestic savings in secondary place like other developing countries due to external financing difficulties and consumption-based growth strategy. This situation has gradually increased the country's foreign financing dependency; so sustainable economic development has become extremely sensitive to developments in the world economy. Indeed, the announcement of FED's tight monetary policies, required Turkish economy to adopt new precautions due to its high dependence on external financing. Before these precautions are taken, the priority macroeconomic indicators to be improved in the economy must be identified as well as the extent to which savings affect these areas and how they are influenced by each other.

In this study, the relationship between savings and growth, investment, current account deficit, foreign portfolio investments and inflation rates which are situated in the major macroeconomic performance indicators, will be analyzed with annual data and time series analysis for the period 1975-2016 in Turkey. It is expected that, saving has a significant impact on the core macroeconomic indicators of the Turkish economy.

KEY WORDS: Savings, Macroeconomic Indicators, Time Series Analysis.

ÖNSÖZ

Türkiye’de toplumun genelinde ihtiyati güdü ile hareket eden bireylerin çoğunlukta olmasına rağmen, tasarruf olgusu ve öneminin yeterince anlaşılamamış olması son derece düşündürücüdür. “Ak akçe, kara gün içindir.” atasözleriyle büyüyen nesiller, aşırı tüketim zaafına yenik düşmüştür. Bunun yanı sıra bireyler elde ettikleri tasarrufların büyük bir kısmını üretim finansmanında kullanmak yerine konut, arsa gibi gayrimenkul yatırımlarında değerlendirmeye öncelik vermiştir. Günümüz Türkiye’sinde artan tasarruf eksikliği ve tasarrufların toplum refahını arttıracak kalemlerde değerlendirilmemesi problemi, daha büyük ekonomik sorunları da beraberinde getirmektedir. Türkiye ekonomisi giderek yurt dışı finansmana bağımlı hale gelmekte ve küresel ekonomik şoklara karşı kırılganlaşmaktadır. Türkiye için tasarrufları belirleyen faktörler üzerine birçok literatür bulmak mümkündür. Ancak tasarrufların özellikle ekonominin temelini oluşturan belli başlı makroekonomik göstergeler üzerinde belirleyici yönü ile ilgili çalışmalar sınırlı kalmıştır. Bu tez çalışması ile bu alanda gözlemlenen eksiklik giderilmeye çalışılmıştır.

Tez çalışmam boyuncaengin bilgi ve hoşgörüsü ile çalışmama yapmış olduğu katkılarından dolayı değerli hocam Prof. Dr. Osman PEKER’e, tezimi yazma aşamasında yapıcı görüşlerini benden esirgemeyen Doç. Dr. Sevcan GÜNEŞ hocama teşekkürlerimi sunarım.

Doktora çalışmam süresince benden desteklerini esirgemeyen ve birlikte çalışmaktan büyük onur duyduğum sevgili hocalarım Prof. Dr. Cengiz ÖZARSLAN ve Prof. Dr. Aydın ÜNAY’a; değerli mesai arkadaşlarıma ve dostlarıma çok teşekkür ederim.

Eğitim ve öğretim hayatım boyunca beni her zaman koşulsuz destekleyen ve cesaretlendiren kıymetli annem Aynur Vesile COŞKUNER ve babam Ali COŞKUNER’e sonsuz teşekkürler. Her şeyden önemlisi akademik açıdan örnek aldığım sevgili eşim İbrahim AKIN ile yaşlarının üzerinde olgunluk gösteren, ebeveynleri olmaktan gurur duyduğum çok sevgili oğlum Tuğra AKIN ve kızım Temren AKIN’a özel bir teşekkür ve şükran borçluyum. İyi ki varsınız...

Not: Bu çalışma İİBF-15004 proje kodu ile Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Proje Koordinatörlüğü (BAP) tarafından desteklenmiştir. Kendilerine teşekkür ederim.

Tuğba AKIN

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI	v
ÖZET	vii
ABSTRACT.....	ix
ÖNSÖZ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xvii
ÇİZELGELER/TABLolar	xix
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xxiii
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM	5
1. TASARRUF TEORİSİ, TÜKETİM VE GELİR HİPOTEZLERİNDE TASARRUFUN TEORİK OLARAK İNCELENMESİ	5
1.1. Tasarruf Olgusu ve Teorisi.....	5
1.1.1. Klasik İktisat Teorisinde Tasarruf Kavramı	5
1.1.2. Keynesyen İktisat Teorisinde Tasarruf Kavramı.....	8
1.2. Tasarruf ve Servet.....	12
1.3. Ulusal Tasarruf ve Bileşenleri	13
1.3.1. Özel Kesim Tasarrufları	15
1.3.1.1. Hanehalkı tasarrufları	15
1.3.1.2. Özel sektör tasarrufları	15
1.3.2. Kamu Tasarrufları	16
1.3.3. Dışa Açık Ekonomilerde Tasarruf-Yatırım Özdeşliği.....	18
1.4. Tasarruf Güdüsü.....	20
1.5. Tüketim ve Gelir Hipotezleri	21
1.5.1. Keynesyen Tüketim Fonksiyonu	21

1.5.1.1. Uzun dönem iktisadi duraklama ve Kuznet Paradoksu	22
1.5.2. Irving Fisher ve Zamanlararası Seçim Teorisi.....	23
1.5.3. Franco Modigliani ve Yaşam Boyu Gelir Hipotezi	24
1.5.4. Milton Friedman ve Sürekli Gelir Hipotezi	25
1.5.5. Robert Hall ve Rassal Yürüme Hipotezi	26
1.5.6. David Laibson ve Hiperbolik İndirgeme Hipotezi	27
2. BÖLÜM	30
2. TASARRUFLARI BELİRLEYEN FAKTÖRLER	30
2.1. Politik Faktörler	30
2.1.1. Para Politikaları	30
2.1.2. Maliye Politikaları	33
2.1.3. Sosyal Güvenlik Sistemleri.....	35
2.1.4. Finansal Serbestleşme.....	37
2.1.5. Yurt Dışı Borçlanma ve Dış Yardımlar	39
2.2. Politik Olmayan Faktörler	40
2.2.1. Atalet (Persistence) Faktörü	41
2.2.2. Gelir Etkisi.....	41
2.2.3. Büyüme Etkisi	43
2.2.4. Demografik Faktörler	44
2.2.5. Belirsizlik Değişkeni	49
2.2.6. Dış Ticaret Haddi Etkisi	50
2.2.7. Likidite Kısıtı.....	51
2.2.8. Kayıt Dışı Ekonomi	53
2.2.9. Verimlilik.....	55
2.2.10. İhracatın İthalata Bağımlılığı	57

3. BÖLÜM	59
3. TÜRKİYE’DE TASARRUF DAVRANIŞLARI VE POLİTİKA UYGULAMALARI	59
3.1. Türkiye’de Tasarrufların Dönemsel Gelişimi ve Tasarrufları Arttırmaya Yönelik Politika Uygulamaları	59
3.1.1. Finansal Serbestleşme (1980) Öncesi Dönem	59
3.1.2. 1989-2001 Krizine Kadar Olan Dönem	70
3.1.3. 2001-2008 Krizine Kadar Olan Dönem	79
3.1.4. 2008 Krizinden Günümüze Kadar Olan Dönem	85
3.2. Türkiye’de Özel Kesim Tasarruflarının Azalmasının Temel Sebepleri	92
4. BÖLÜM	97
4. TASARRUFLARIN MAKROEKONOMİK PERFORMANS GÖSTERGELERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN AMPİRİK AÇIDAN İNCELENMESİ	97
4.1. Ampirik Literatür	97
4.2. Ampirik Analiz.....	108
4.2.1. Veri Seti ve Model	109
4.2.2. Yöntem	112
4.2.3. Ön Testler	114
4.2.3.1. Jarque-Bera (JB) normallik sınaması	114
4.2.3.2. Birim kök analizi	119
4.2.3.3. Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi	131
4.2.3.4. Gecikme Uzunluğu Analizi	136
4.2.4. Johansen Eşbütünleşme Testi	143
4.3. Analiz Sonuçları.....	149
4.3.1. Uzun Dönem Analizi	149
4.3.2. Kısa Dönem Analizi	154

4.4. Hacker ve Hatemi-J (2012) Simetrik Nedensellik Testi.....	157
4.5. Hatemi-J (2012) Asimetrik Nedensellik Testi.....	159
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	167
6. KAYNAKLAR.....	175
ÖZGEÇMİŞ.....	199



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1:	Ödünç Verilebilir Fonlar Piyasası.....	7
Şekil 1.2:	Ulusal Gelir Dengesi.....	14
Şekil 3.1:	1980-1989 Yılları Arası Ödemeler Dengesi ve Dış Ticaret Açığı.....	69
Şekil 3.2:	Türkiye’de Yabancı Sermaye Akımlarının Gelişimi (1984-2001, Milyon USD).....	73
Şekil 3.3:	Kamu Kesimi Tasarruf ve Yatırım Dengesi (1990 -2001).....	74
Şekil 3.4:	Türkiye’de 1986-2001 Yılları Özelleştirme Gelirleri (Milyon USD)...	76
Şekil 3.5:	1994 Krizi Öncesi Ve Sonrası Mevduat Bankaları Kredileri ve Mevduatı (Milyar TL).....	77
Şekil 3.6:	Geçinme Endeksi, Kişi Başına Düşen GSYİH’nın ve TEFE Artışının Karşılaştırması.....	78
Şekil 3.7:	Türkiye’de Yabancı Sermaye Akımlarının Gelişimi (2002-2008, Milyon USD).....	84
Şekil 3.8:	Türkiye’de Yabancı Sermaye Akımlarının Gelişimi (2009-2016, Milyon USD).....	91
Şekil 4.1:	Büyüme, Tasarruf, Faiz ve Enflasyon Serilerine İlişkin Veri Grafiği...	111
Şekil 4.2:	Yatırım, Tasarruf, Faiz ve Enflasyon Serilerine İlişkin Veri Grafiği....	111
Şekil 4.3:	Cari Açık, Tasarruf, Faiz ve Yatırım Serilerine İlişkin Veri Grafiği.....	111
Şekil 4.4:	Yurt Dışı Portföy Yatırımları, Tasarruf, Faiz ve Döviz Kuru Serilerine İlişkin Veri Grafiği.....	112
Şekil 4.5:	Enflasyon, Tasarruf, Faiz ve Yatırım Serilerine İlişkin Veri Grafiği....	112
Şekil 4.6:	Sırasıyla S, LnG, I, CA, LnCF, π , i ve R’nin Histogramları.....	118
Şekil 4.7:	Sırasıyla Model 1, Model 2, Model 3, Model 4 ve Model 5’in Hata Terimlerinin Histogramları.....	118
Şekil 4.8:	Serilerin yapısal kırılma tarihlerini gösteren grafikleri (1975-2016)....	134
Şekil 4.9:	Serilerin yapısal kırılma tarihlerini gösteren grafikleri (1992-2016)....	135

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1:	Türkiye'nin Ekonomik Göstergeleri: 1950-1979.....	62
Çizelge 3.2:	Türkiye'nin Ekonomik Göstergeleri: 1980-1989.....	68
Çizelge 3.3:	Türkiye'nin Ekonomik Göstergeleri: 1990-2001.....	72
Çizelge 3.4:	Kamu ve Özel Kesim (Tasarruf-Yatırım) Farkı ve Kaynakları (% 2002-2008).....	82
Çizelge 3.5:	Temel Ekonomik Göstergelerin GSMH ve GSYİH Büyümesine Katkıları (2002-2008).....	83
Çizelge 3.6:	Kamu ve Özel Kesim (Tasarruf-Yatırım) Farkı ve Kaynakları GSYİH'ya oranı (% 2009-2017).....	86
Çizelge 3.7:	Türkiye'de Kişi Başına Düşen GSYİH, TÜFE, Tasarruf (S)/GSYİH, DİBS Faiz Oranı (2000-2016).....	87
Çizelge 3.8:	Bireysel Emeklilik Sistemi Göstergeleri.....	89
Çizelge 3.9:	Temel Ekonomik Göstergelerin GSYİH Büyümesine Katkıları (2009-2017).....	91
Çizelge 4.1:	Literatür Özeti.....	100
Çizelge 4.2:	Modellerde Kullanılan Değişkenler.....	109
Çizelge 4.3:	Büyüme, Tasarruf, Faiz, Enflasyon Değişkenleri ve Hata Terimleri (μ) Tanımlayıcı İstatistikleri (Model 1).....	115
Çizelge 4.4:	Yatırım, Tasarruf, Faiz, Enflasyon Değişkenleri ve Hata Terimleri Tanımlayıcı (τ) İstatistikleri (Model 2).....	116
Çizelge 4.5:	Cari Açık, Tasarruf, Faiz, Döviz Kuru Değişkenleri ve Hata Terimleri (ω) Tanımlayıcı İstatistikleri (Model 3).....	116
Çizelge 4.6:	Yurt dışı portföy yatırımı, tasarruf, faiz, döviz kuru değişkenleri ve hata terimleri (ϕ) tanımlayıcı istatistikleri (Model 4).....	117
Çizelge 4.7:	Enflasyon, Tasarruf, Yatırım, Faiz Değişkenleri ve Hata Terimleri (ϵ) Tanımlayıcı İstatistikleri (Model 5).....	117
Çizelge 4.8:	Değişkenlerin ADF Birim Kök Testi Sonuçları (1975-2016).....	121

Çizelge 4.9: Değişkenlerin ADF Birim Kök Testi Sonuçları (1992-2016).....	122
Çizelge 4.10: Değişkenlerin PP Birim Kök Testi Sonuçları (1975-2016).....	123
Çizelge 4.11: Değişkenlerin PP Birim Kök Testi Sonuçları (1992-2016).....	124
Çizelge 4.12: Değişkenlerin KPSS Birim Kök Testi Sonuçları (1975-2016).....	126
Çizelge 4.13: Değişkenlerin KPSS Birim Kök Testi Sonuçları (1992-2016).....	127
Çizelge 4.14: Değişkenlerin Ng-Perron Birim Kök Testi Sonuçları (1975-2016)..	129
Çizelge 4.15: Değişkenlerin Ng-Perron Birim Kök Testi Sonuçları (1992-2016)..	129
Çizelge 4.16: Değişkenlerin Kapetanios (2005) Çoklu Yapısal Kırılmalı Test Sonuçları (1975-2016).....	132
Çizelge 4.17: Değişkenlerin Kapetanios (2005) Çoklu Yapısal Kırılmalı Test Sonuçları (1992-2016).....	133
Çizelge 4.18: Model 1 Gecikme Uzunluğu Testi.....	136
Çizelge 4.19: Model 1 Karakteristik Kökler (AR Roots).....	137
Çizelge 4.20: 1 Gecikmeli Model için Otokorelasyon ve Değişen Varyans Testi (Model 1).....	137
Çizelge 4.21: Model 2 Gecikme Uzunluğu Testi.....	138
Çizelge 4.22: Model 2 Karakteristik Kökler (AR Roots).....	138
Çizelge 4.23: 1 Gecikmeli Model için Otokorelasyon ve Değişen Varyans Testi (Model 2).....	138
Çizelge 4.24: Model 3 Gecikme Uzunluğu Testi.....	139
Çizelge 4.25: Model 3 Karakteristik Kökler (AR Roots).....	139
Çizelge 4.26: 1 Gecikmeli Model için Otokorelasyon ve Değişen Varyans Testi (Model 3).....	139
Çizelge 4.27: Model 4 Gecikme Uzunluğu Testi.....	140
Çizelge 4.28: Model 4 Karakteristik Kökler (AR Roots).....	141
Çizelge 4.29: 1 Gecikmeli Model için Otokorelasyon ve Değişen Varyans Testi (Model 4).....	141
Çizelge 4.30: Model 5 Gecikme Uzunluğu Testi.....	142

Çizelge 4.31: Model 5 Karakteristik Kökler (AR Roots).....	142
Çizelge 4.32: 1 Gecikmeli Model için Otokorelasyon ve Değişen Varyans Testi (Model 5).....	142
Çizelge 4.33: Model 1 Johansen Eşbütünleşme Testi.....	145
Çizelge 4.34: Model 2 Johansen Eşbütünleşme Testi.....	146
Çizelge 4.35: Model 3 Johansen Eşbütünleşme Testi.....	146
Çizelge 4.36: Model 4 Johansen Eşbütünleşme Testi.....	147
Çizelge 4.37: Model 5 Johansen Eşbütünleşme Testi.....	148
Çizelge 4.38: Model 1 Uzun Dönem Analizi.....	149
Çizelge 4.39: Model 2 Uzun Dönem Analizi.....	150
Çizelge 4.40: Model 3 Uzun Dönem Analizi.....	151
Çizelge 4.41 Model 4 Uzun Dönem Analizi.....	152
Çizelge 4.42: Model 5 Uzun Dönem Analizi.....	153
Çizelge 4.43: Model 1 Kısa Dönem Analizi (Hata Düzeltme Modeli, $\Delta \ln G$)....	154
Çizelge 4.44: Model 2 Kısa Dönem Analizi (Hata Düzeltme Modeli, ΔI).....	155
Çizelge 4.45: Model 3 Kısa Dönem Analizi (Hata Düzeltme Modeli, ΔCA).....	155
Çizelge 4.46: Model 4 Kısa Dönem Analizi (Hata Düzeltme Modeli, $\Delta \ln CF$)...	156
Çizelge 4.47: Model 5 Kısa Dönem Analizi (Hata Düzeltme Modeli, $\Delta \pi$).....	156
Çizelge 4.48: Hacker ve Hatemi-J (2012) simetrik nedensellik testi sonuçları (1975-2016 dönemi).....	158
Çizelge 4.49: Hacker ve Hatemi-J (2012) simetrik nedensellik testi sonuçları (1992-2016 dönemi-Model 4).....	159
Çizelge 4.50: Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçları (1975-2016 dönemi).....	162
Çizelge 4.51: Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçları (1992-2016 dönemi-Model 4).....	165

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ARCH	: Otoresif Koşullu Değişen Varyans
ARDL	: Autoregressive Distributed Lag, Otoresif Dağıtılmış Gecikme
Ar-Ge	: Araştırma ve Geliştirme
ATV	: Akaryakıt Tüketim Vergisi
BDDK	: Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurulu
BES	: Bireysel Emeklilik Sistemi
BKM	: Bankalararası Kart Merkezi
DİBS	: Devlet İç Borçlanma Senedi
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
EKK/OLS	: En Küçük Kareler Yöntemi/Ordinary Least Squares
EURSTAT	: Avrupa Birliği İstatistik Ofisi / European Statistics
EVDS	: Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
FED	: Amerikan Merkez Bankası
GARCH	: Genelleştirilmiş Otoresif Koşullu Değişen Varyans
GMM	: Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
IKP/IIKP/IIIKP/IVKP	: Birinci/İkinci/Üçüncü/Dördüncü Kalkınma Planı
IMF	: Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund)
JB	: Jarque-Bera Test İstatistiği
KİT	: Kamu İktisadi Teşebbüsü
KKBG	: Kamu Kesimi Borçlanma Gereği
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

PTT	: Posta ve Telgraf Teşkilatı
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
USD/EURO/TL	: Amerikan Doları / Avrupa Para Birimi / Türk Lirası
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TEFE	: Toptan Eşya Fiyat Endeksi
TMSF	: Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UECM	: Unrestricted Error Correction Model, Sınırsız Hata Düzeltme Modeli
VAR	: Vector Autoregression, Vektör Otoregresyon
VECM	: Vector Error Correction Model, Hata Düzeltme Modeli
Yİ-ÜFE	: Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi

GİRİŞ

Harcama ve tasarruf kararları hem kısa hem uzun dönem makroekonomik analizlerin merkezinde yer alan bir konudur. Harcama dinamikleri ve tasarruf olgusu, kısa dönemde iktisadi dalgalanmaların ve para politikası yönetimlerinin analizinde önemli bir yer tutarken uzun dönemde sermaye stokunun büyüklüğü ile ücretlerin, faizin ve yaşam standardının sonuçlarını belirlemektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler, tasarruf eksikliği problemini yurt dışı sermaye akımları ve dış borçlanma yolu ile çözme yoluna giderek dışa bağımlılıklarını arttırmakta, ekonomilerini döviz kuru risklerine ve yabancı ekonomik şoklara karşı daha kırılgan hale getirmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin harcama ve tasarruf kararları, kendi içinde coğrafi, kültürel ve alışkanlıklara bağlı olarak değişkenlik gösterse de, tasarruflarının Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) içerisindeki payının gelişmiş ülkelere kıyasla düşük olması, gelişmekte olan ülkelerin ortak sorunudur. Bu ülkelerin tasarruf eksikliği problemi aynı zamanda Ar-Ge ve inovasyona yeterince yatırım yapmalarını ve sürdürülebilir ekonomik büyüme düzeyi yakalamalarını da önemli ölçüde güçleştirmektedir.

Ulusal tasarrufların yetersizliği, ülkelerin sürdürülebilir ekonomik büyüme ve finansal istikrar sağlayabilmesinin önünde büyük bir engeldir. Bu nedenle gelişmekte olan ülkelerin gündemini, ulusal tasarrufları artırma yönündeki ekonomi politikaları, önemli ölçüde meşgul etmektedir. Özellikle bu ülkeler tasarruf eksikliği sebebiyle yatırımlarını finanse edebilmek ve dolayısıyla hedeflenen büyüme rakamlarını elde edebilmek için yurt dışı finansmana yönelmiştir. Öyleki artan tasarruf yetersizliği bu ülkeleri giderek yurt dışı sermaye girişlerine bağımlı hale getirmiştir. Sürdürebilir büyüme ve toplumsal refahın sağlanabilmesi için üretmek, ana koşullardan biri olmuştur. Ancak üretim için yeterli sermayenin olmaması dışa bağımlılığı arttırmaktadır.

Gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan Türkiye, tasarruf oranlarının eksikliği nedeniyle ülke yatırımlarını finanse edebilmek için dış sermayeye bağımlı hale gelen ve tasarrufları artırma yönünde ekonomi politikaları üretme yolunda çaba gösteren ülkeler arasındadır. 2001 yılında yürürlüğe konulan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, Türkiye ekonomisinin makroekonomik kırılganlıklarını azaltarak ekonomide büyümeye sebep olmuştur. Ancak bu durum, faizlerde yaşanan düşüşün etkisi ile kredi imkânlarının ve ertelenen tüketim harcamalarının artmasına neden olmuştur. Bu sebeple gelir artışı tasarruf yerine tüketime yönelmiş; 2001 yılı ve sonrasında tasarruf-yatırım açığı negatif

yönde artarak devam etmiştir. Öyle ki 2000 yılında tasarrufların GSYİH içerisindeki payı %18,4 olarak gerçekleşirken 2017 yılı tahminleri %14,6 oranına kadar gerilemiştir. Tasarruf dengesi özellikle son onbeş yılda giderek bozulmuş ve özellikle 2011 yılında tasarruf dengesinin GSYİH içerisindeki payı %7,7 ile Türkiye iktisat tarihinde en yüksek açığı vermiştir. Türkiye ekonomisi tasarruf açığını büyük ölçüde yabancı kısa vadeli sermaye girişleri ile finanse etmiştir. Bu durum karşısında, ülke ekonomisi döviz riskine karşı giderek daha kırılgan bir hal almıştır. Türkiye ekonomisini bu derece kırılgan hale getiren cari işlemler açığı ve bu açığa neden olan tasarruf oranlarının eksikliği durumu ile yatırımların finanman sorunu, ülke içinde istikrarın sağlanabilmesi ve büyüme rakamlarının sürdürülebilirliği hususlarının öncelikle gündeme alınması gereken bir konu haline gelmiştir. Artan finansal kırılganlık aynı zaman ülke riskini arttırmakta ve tasarruf eksikliği dolaylı yoldan yurt dışı sermaye girişlerini olumsuz etkileyebilmektedir. Tasarruf oranları sadece yatırımların finansmanı için değil aynı zamanda sürdürebilir büyüme, cari denge, istikrarlı sermaye hareketleri ve enflasyon oranlarını sağlamak hususunda da önem arz etmektedir.

Bu durumun sürdürebilirliği ilk olarak 2008 küresel krizde sorgulanmış ve en nihayet Amerikan Merkez Bankası FED (Federal Reserve Bank)'in 22 Mayıs 2013 tarihinde tahvil alımını azaltacağını duyurması ile gelişmekte olan ülkelerde panik havası yaşanmıştır. Türkiye'de gösterge faiz oranları FED kararı öncesi, 20 Mayıs 2013 tarihinde %5 seviyelerinde iken 2014 yılı sonunda %8, 23 Kasım 2017 tarihinde ise %14,34 seviyesine çıkmıştır. Döviz kuru da benzer ölçüde etkilenmiş ve 2014 yılında Türk Lirası en çok değer kaybeden para birimleri arasında yer almıştır. 2017 yılında da bu durum devam etmiş; 2017 Ocak ayına kıyasla Kasım 2017 tarihinde Türk Lirası USD karşısında yaklaşık %11; Euro karşısında yaklaşık %24,4 değer kaybetmiştir.

2013 yılında FED'in yayınlamış olduğu finansal istikrar raporunda sürdürebilir cari açık için sıkılaştırıcı para politikası uygulamalarına geçeceğini duyurması, yurt dışı finansmana bağımlılığı yüksek Türkiye ekonomisi için yeni önlemler alma ihtiyacını doğurmuştur. Bilindiği gibi ulusal tasarrufların eksikliği Türkiye'yi hedeflediği yatırım ve büyüme rakamlarını yakalayabilmek için dış finansmana zorlamaktadır. Uluslararası likiditenin azalacağı sinyali Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için büyük bir tehdit olarak algılanmıştır. Nitekim Amerika Birleşik Devletleri (ABD) yatırım bankası Morgan Stanley'in Ağustos 2013'te yayınladığı ekonomi raporunda Hindistan, Brezilya, Endonezya, Türkiye ve Güney Afrika kırılgan beşli olarak adlandırılmış ve bu guruptaki

en kırılgan ülkenin Türkiye olduğu belirtilmiştir. Buna gerekçe olarak da cari işlemler açığının GSYH'ye oranının yüksekliliği ve ekonomik büyümesinin dış finansmana aşırı bağımlılığı gösterilmiştir. Dünya Bankası veri havuzunda, söz konusu beş ülkenin 2013 yılına ait net ulusal tasarruflarının Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) içerisindeki payı incelendiğinde %7,4 ile Türkiye'nin en düşük ikinci ülke olduğu görülmektedir. Burada üzerinde durulması gereken nokta; Türkiye'nin cari işlemler açığının arkasında nelerin olduğu ve bunun nasıl ortadan kaldırılabileceğidir. Bu noktada yurt içi tasarruf oranlarının düşüklüğü ve yurt içi yatırımları finanse etmeye yetmemesi öne çıkmaktadır. Özellikle 2016 yılı Türkiye'den yurt dışı sermayenin çıktığı bir dönem oluşu ve ülke içerisinde finansman baskısı hayli artmıştır.

Bu durum karşısında politika yapıcılar tarafından tasarrufların önemi ve uygulanabilecek politikalar ivedilikle yürürlüğe konmuştur. Bireysel Emeklilik Sisteminde (BES) devlet katkısı uygulamasına geçilmiş; tüketici kredilerindeki artışın kontrol altında tutulması amacıyla makro ihtiyati tedbirler alınarak, kredi kartlarında asgari ödeme miktarları artırılmış ve kredi kartı limit artışına, gelirin azami 4 katı sınırlaması konulmuştur. Bu tedbirlere ek olarak 31/12/2013 tarihinde resmi gazetede yayımlanan ve 01/02/2014 tarihinde yürürlüğe giren düzenlemelerle birlikte bireysel taşıt kredilerin 48 ay, diğer tüketici kredilerinde 36 ay vade sınırlaması getirilmiştir. Aynı zamanda taşıt kredilerinde kredi/değer oranı sınırlaması ve kredi kartlarında taksit sınırlaması yürürlüğe konmuştur. Söz konusu önlemlerin ve uygulamaların yeterliliği ve ne kadar sürede faydalı olacağı henüz belirsizdir. Bu önlemler alınmadan önce ekonomide iyileştirilmesi gereken öncelikli makroekonomik göstergeler belirlenerek, tasarrufun bu alanları ne derece etkilediği ve birbirlerinden ne yönde etkilendiği ortaya konmalıdır. Böylelikle güçlü bir ekonomik gelişme sağlanmasında rol oynayan temel hedefler belirlenerek, tasarrufların bu hedeflere ulaşmadaki rolü daha anlaşılır olacaktır. Bu bağlamda, tasarrufların makroekonomik göstergeler üzerindeki etkisini inceleyen ampirik çalışmalar yol gösterici niteliktedir.

Türkiye'de, dış finansman kolaylıkları ve tüketime dayalı büyüme hedefleri sebebiyle, diğer ülkeler gibi tasarrufların artırılmasını ikinci plana atmıştır. Ancak ulusal tasarruflar sadece finansman sağlamamakta ayrıca toplumsal refahı arttıran, ülke ekonomisinin kırılganlığını azaltan ve ülkeler arasında güçlü bir ekonomik kompozisyon sağlayan bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmanın temel varsayımı, Türkiye’de tasarruf oranları ile büyüme, yatırım, cari açık, yurt dışı portföy girişi ve enflasyon arasında bir ilişki olduğudur. Çalışmada bağımlı değişken olarak büyüme, yatırım, cari açık, yurt dışı portföy girişi ve enflasyon oranları kullanılarak beş farklı model oluşturulmuştur. Açıklayıcı değişkenler olarak tasarruf oranları ile birlikte, faiz ve döviz kurları modellere dâhil edilmiştir. Yapısal kırılmaya sebep olacak önemli karar ve kriz dönemleri kukla değişken olarak modellere dâhil edilmiş ve yapısal kırılma etkileri soyutlanmaya çalışılmıştır. Bu sayede daha net sonuçlar elde edileceği öngörülmüştür. Uygulanan analiz yöntemi olarak temelde eşbütünleşme ilişkisini birden fazla değişken ile analiz etmede daha sağlam sonuçlar veren Johansen Eşbütünleşme Testi (1990) yöntemi kullanılmış ve deneysel kısımda çalışmanın yöntemi detaylı olarak anlatılmıştır. Nedensellik analizinde ise Hacker ve Hatemi-J simetrik ve asimetrik nedensellik analiz yöntemlerinin her ikisine de yer verilerek nedensellik ilişki sonuçları daha geniş kapsamda yorumlanmıştır. Bunun ile birlikte bu çalışma, Türkiye’de tasarrufların ekonominin temel makroekonomik göstergeleri üzerinde önemli ölçüde etkili olduğu beklentisine sahiptir. Bu sayede çalışmanın, tasarrufların Türkiye ekonomisinin temel göstergeleri üzerindeki etkisi ile ilgili önemli bilgiler vereceği, bundan sonraki süreçte politika yapıcıların tasarruf konusunu hanehalkı düzeyinden çok makroekonomik perspektif açısından değerlendirmesi gerektiğine dikkat çekeceği düşünülmektedir.

Çalışma, dört ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde tasarruf teorisine geniş bir şekilde yer verilerek, tüketim ve gelir hipotezleri yardımı ile tasarruf teorisi irdelenmiştir. İkinci bölümde tasarrufları belirleyen unsurlardan bahsedilmiştir. Üçüncü bölümde Türkiye’de finansal liberalleşme sonrası tasarruf davranışları ve uygulanan tasarruf politikalarına değinilmiş, tasarruf oranlarında meydana gelen gelişmeler ile makroekonomik performans göstergelerinde gözlemlenen değişikliklerle birlikte ele alınarak irdelenmiştir. Dördüncü bölümde ise çalışılan ekonometrik analiz yöntemleri ve aşamaları anlatılmış; elde edilen bulgular raporlanarak çalışma sonuçlandırılmıştır.

1.BÖLÜM

1. TASARRUF TEORİSİ, TÜKETİM VE GELİR HİPOTEZLERİNDE TASARRUFUN TEORİK OLARAK İNCELENMESİ

Birinci bölümde ilk olarak tasarruf teorisi, klasik ve keynesyen yaklaşım ışığında ele alınacaktır. İkinci olarak tasarruf birikimi sonucu oluşan servet olgusu ve ulusal tasarrufların bileşenleri incelenecektir. Son olarak alan yazınında geniş yer bulan tüketim ve gelir hipotezleri temel alınarak tasarruf fonksiyonu çeşitleri irdelenmeye çalışılacaktır.

1.1. Tasarruf Olgusu ve Teorisi

İktisat literatüründe tasarruf olgusu, gelirin vergi düştükten sonra harcanmayan kısmı olarak tanımlanmaktadır. Bir ekonomide elde edilen gelirler ya tüketim için kullanılır ya da tasarruf edilir (Parasız, 2008: 296). Söz konusu tasarruf eğilimi ve miktarı, ekonominin tercihler, teşvikler, kurumlar ve demografik etkenler ışığındaki tutumuna bağlıdır (Boskin, 1988: 1). Hanehalkı beklenmedik gayri nakdi kredi ve yükümlülükler (hastalık, kaza, işsizlik vb.) ve çocuklarının eğitimi gibi finansal güvenliğini sağlamaya yönelik ihtiyati güdü ile tasarruf etmekle birlikte spekülasyon amaçlı da tasarruf etme eğilimi göstermektedir (McConnel ve Brue, 1996: 76). Ülkeler bazında bakıldığında ise, yeni sermaye mallarının (fabrikalar, ekipmanlar, konutlar) üretimi, ekonomik büyüme ve yaşam standartlarının iyileşmesini önemli ölçüde teşvik etmektedir. Bahsi geçen yeni sermaye oluşumunun bilinen ve en önemli kaynağı da ülkelerin ortak tasarruflarıdır (Frank ve Bernanke, 2009:550). Bilinen o ki hem ülkelerin gelişimi hem de ülkelerin yapı taşları olan hanehalklarının finansal güvenliği, kazançlarından ne kadar tasarruf ettikleri ile de doğru orantılıdır.

Ekonomik gelişmenin temelini oluşturan tasarrufları ve önemini irdelemeden önce teoride ki yerini hem mikro hem de makro düzeyde açıklamaya çalışmak yerinde olacaktır. Tasarruf teorisini klasikler ve keynesyen görüş farklı analiz etmiş ve açıklamaya çalışmıştır.

1.1.1. Klasik İktisat Teorisinde Tasarruf Kavramı

Klasik İktisat teorisinin arz yanını açıklayan “ *Her arz kendi talebini yaratır.*” Say Yasası’ndan hareketle piyasada arz edilen mal ve hizmet kadar talep olacağı varsayılır.

Yani piyasa ekonomisi, arz ve talebin eşitlenmesini sağlayacak bir şekilde işler (Sloman, 2004: 105).

Klasik teorinin önemli bir unsuru olan mal ve hizmetlerin, emeğin ve paranın fiyatının esnek olma durumu; tasarruflar ile yatırımların ($S=I$) ve ithalat ile ihracatın ($M=X$) eşitlenmesini sağlar. Devlet bütçesinin de dengede olması ($T=G$) durumunda sızıntı kalemlerinin (E) toplamı enjeksiyonların (J) toplamına eşit olacaktır:

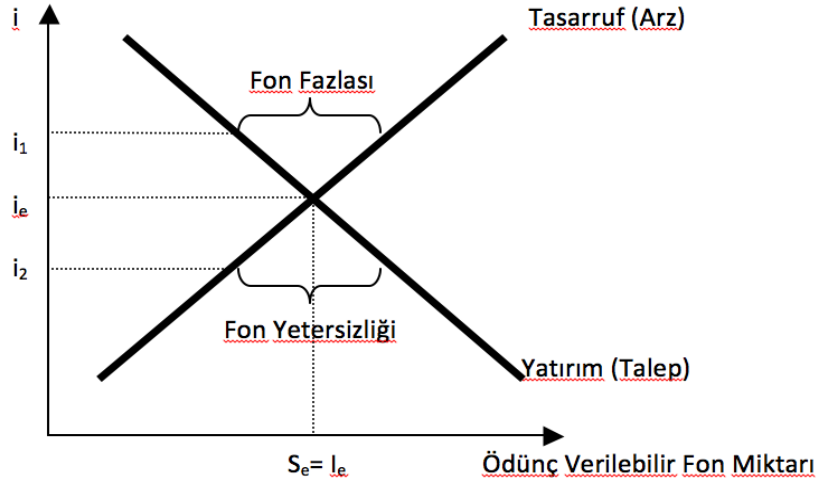
$$\left. \begin{array}{l} S = I \\ M = X \\ T = G \end{array} \right\} E = J \quad (1)$$

Böylelikle piyasa arzından elde edilen gelirler ya doğrudan tüketilecek, ya da dolaylı yoldan önce sızıntılar ($S+M+T$) ve sonrasında enjeksiyonlar ($I+X+G$) yolu ile üretilen mallar için talebe dönüşecektir (Sloman, 2004: 108).

Adam Smith'in önderliğinde oluşan Klasik Makro İktisat Teorisi'nin temel varsayımlarından biri olan rasyonellik ilkesine göre; kişilerin tasarruflarını kendilerine getiri getirecek finansal araçlara yatıracağı öngörülmüştür. Yatırım fırsatlarının kısıtlı olduğu bir ekonomide ise bireyler tasarruf etme eğilimi göstermeyeceklerdir (Samuelson ve Nordhaus, 1985: 138).

Bireyler tasarruflarını kendilerine faiz getirisi sağlayacak şekilde değerlendirirler. Mevcut durumunu iyileştirme ihtiyacı ile tasarruf etme eğilimi, toplumsal refaha olumlu yansımaktır (Smith, 2004: 394-395). Çünkü üretici firmalara yatırım yapmaları için gerekli olan sermaye, mevcut tasarruf arzı ile sağlanmış olacaktır.

Faiz oranlarının esnek olması sebebiyle faiz oranının bir fonksiyonu olan yatırım ve tasarruflar ödünç verilebilir fonlar piyasasında denge sağlayarak sürekli bir biçimde eşitlenir (Yeldan, 2011: 101). Şekil 1.1'de görüleceği üzere söz konusu denge faiz oranı (i_e) üzerinde gerçekleşen piyasa faiz oranı piyasada fon fazlasına sebep olacaktır. Bu durumun ortadan kaldırılabilmesi için faiz oranlarının düşürülmesi gerekecektir. Faiz oranlarının i_e düzeyinin altında gerçekleşmesi durumunda ise ortaya çıkan fon yetersizliği, faiz oranlarının yükselmesine sebep olacaktır.



Kaynak: Yeldan, 2011:101.

Şekil 1.1. Ödünç Verilebilir Fonlar Piyasası

19. yüzyıl başlarının klasik iktisatçılarının tasarruf teorisine yaklaşımı bireyci olmakla beraber (insanların kendi çıkarlarını gözetmesi durumu), bireylerin refahının toplumun refahına olan katkısı sebebiyle toplumun çıkarları durumdan pozitif etkilenmektedir. Bireylerin farklı tasarruf eğilimlerinin daha çok toplumu oluşturan sınıfların farklılıklardan ileri geldiği ve ihtiyat güdüsü ile tasarruf etme eğiliminin daha çok sosyal koşullara bağlı olduğu savunulmaktadır (Green, 1991: 95).

Bireylerin gelecek tüketimleri için tasarruf ettiğini savunan klasik iktisat görüşüne göre, bireylerin faiz oranlarının yükselmesi karşısında aldıkları tasarrufu arttırma kararı, gelecekte daha fazla tüketimin finansmanı anlamına gelmektedir. Bir diğer görüşe göre ise, bireyler belirli bir tasarruf miktarına artan faiz oranları sebebiyle daha az tasarruf ederek ulaşabilmektedir. Bu durum yine gelecekteki tüketimin artmasına neden olacaktır. Diğer bir ifade ile tasarruf fazlası, yüksek faiz sebebiyle, ödünç verilebilir fonlar piyasasına borç verilirken bir diğer taraftan üretim malları piyasasını finanse etmiş olmaktadır (Sloman, 2004: 106). Bu sayede ödünç verilebilir fonlar piyasası kararlı denge durumuna esnek faiz hadleri sayesinde dönebilmektedir.

“Görünmez el” sayesinde kararlı denge durumuna her türlü dönüş olacağı varsayımı; 1929 Dünya Ekonomik Bunalımı ile sorgulanmaya başlamıştır. İki Dünya Savaşı arasında yoğun bir şekilde ortaya çıkan işsizlik ve paralelinde talepte görülen ciddi düşüş; piyasaları ekonomik bunalıma sürüklemiştir. İçinde bulunan ekonomik

krizden kurtulma reçetesi olarak klasikler, denk bütçe için daha fazla tasarruf ve vergi artışı gerekliliğini savunmuşlardır. İşsizliğin, ücretlerin aşırı yüksekliğinden kaynaklandığını ileri sürmüşler; ücret ve fiyat indirimlerini sorunun çözümü olarak görmüşlerdir (Keynes, 1967: 9; Sloman, 2004:114). Ancak öngörülenin aksine piyasalar bu yolla temizlenememiş; işsizlik sorunu giderek kalıcı hale gelmiştir. Bu durum, klasik iktisatçıların görüşlerinin sorgulanmasına neden olmuş; ekonomik şoklar karşısında piyasaların devlet müdahalesi olmadan dengeye ulaşmasının güç olduğu gerçeğini gözler önüne sermiştir.

1.1.2. Keynesyen İktisat Teorisinde Tasarruf Kavramı

1929 Dünya Ekonomik Bunalımı sonucu artan işsizlik, ülkelerin Ortodoks görüş çerçevesinde dengelemeye çalıştıkları ekonomilerini giderek daha artan maliyetlerle (işsizlik yardımı vb.) tehdit eder hale gelmişti. Bütçeyi dengelemek için uygulanan politikalar, ekonominin daralmasına ve işsizlik sorununun giderek daha çözümü zor bir sorun olmasına sebep olmuştu. J.M. Keynes 1936 yılında yayınladığı General Theory of Employment, Interest and Money (İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi) adlı eseri, bu sebeple büyük bir devrim etkisi yaratmış ve işsizliğin giderilmesi için gerekli olan kalemin tasarruflar değil, harcamalar kaleminin olduğu algısı ekonomide geniş yer bulmuştur.

Keynes planlanan tasarruflar ile planlanan yatırımlarının birbirine eşit olduğunu varsaymıştır:

“.....Tasarruf miktarı bireysel tüketicilerin kolektif davranışlarının sonucu ile bireysel girişimcilerin kolektif davranışları ile oluşan yatırım miktarının sonucudur. Her iki değişken gelirin tüketilmeyen kısmına eşit olduğu için, söz konusu iki değişkenin birbirine eşit olması gerekmektedir. Elde edilen gelir (Y), cari çıktı (O) düzeyine, diğer bir ifade ile yatırım (I) ve tüketim (C) toplamına eşittir. Tasarrufların (S) da gelirin tüketilmeyen kısmı olduğuna göre yatırımlar tasarruflara eşittir diyebiliriz” (Keynes,1967: 47).

Keynes'in sözünü ettiği eşitlik şu şekilde kısaca özetlenmiştir:

$$Y = O = C + I \quad (2)$$

$$S = Y - C \quad (3)$$

$$S = I \quad (4)$$

Buna göre, klasik iktisatçılardan farklı olarak yatırım talebindeki değişmelerin gelir ve buna bağlı olarak tasarruflar üzerinde etkili olduğunu belirtmiş; yatırım miktarının artması halinde çıktı düzeyinin ve dolayısıyla gelir düzeyinin artacağını, bu durumun tasarruflara olumlu yansıtacağını varsaymıştır (Crotty, 1980: 21). Ancak toplam tasarruf miktarının ne kadar büyük olacağı, bireylerin tüketimde bulunma ya da tüketimde bulunmamadaki serbest tercihlerinin sonuçlarıdır (Keynes, 1936: 65).

Keynesyen teoride, tasarruflar gelirin tüketilmeyen kısmı olması sebebiyle, reel kullanılabilir gelirin bir fonksiyonu olarak irdelenmektedir. Bu sebeple kullanılabilir gelir arttığında reel tüketim ve reel tasarruf artmaktadır.

Aynı zamanda Keynes, enjeksiyon ve sızıntı kalemlerinde meydana gelen değişikliklerin çoğaltan etkisi ile daha güçlü bir sonucu doğurabileceğini ileri sürmüştür. Örneğin yatırımlardaki bir artış gelir üzerinde kendinden daha fazla bir artışa neden olabilmektedir. "... Çünkü döngüsel akıma giren ilave harcama, zincirleme yeni harcamalar yaratırken, bu harcamalar yeni üretilere yol açar ve yeni reel gelir akımları yaratır" (Sloman, 2004: 121).

Klasik iktisatçıların varsaydığının aksine, faiz oranının belirlenmesinde tasarruf arzı ve tasarruf talebi değil; para arzı ve para talebi önem taşır (Aktan, 2004: 24). Para piyasasında denge faiz para arz ve talebinin kesiştiği noktada sağlanır. Para talebi sabit iken, para arzında meydana gelen bir değişim faiz oranlarını etkilemektedir. Yatırım miktarını belirleyen sermayenin marjinal etkinliği ölçütü faiz oranlarını belirlemekte; özetle faiz oranı para arzına bağlı olmaktadır (Hicks, 1937:152).

Özetle Keynes, klasik iktisatçıların aksine teorisini talep yönlü kurmuş, bir bakıma tüketimin önemine vurgu yaparak tasarrufu ihmal etmiştir. Ekonomi de istikrarın korunması amacıyla, piyasada meydana gelen talep şoklarının dur-git politikaları olarak adlandırılan deflasyonist (daraltıcı) ve reflasyonist (genişletici) politikalar ile giderileceği

savunulmuştur (Sloman, 2004: 119). Diğer bir ifadeyle, ekonominin genel dengeye ulaşabilmesi için devletin para ve maliye politikaları ile ekonomiye müdahale etmesi gerekmektedir.

Hayek (1931) kısa dönemde artan tasarruf eğiliminin tüketimi olumsuz etkileyebileceğini, tüketimde yaşanan daralmanın toplam harcamaları daraltacağını vurgulamıştır. Bu durum talep yetersizliğini tetikleyecek ve firmalar üretim kısıtlamasına gidecektir. Sonuç olarak gelir azalacak ve gelirin bir fonksiyonu olan tasarruflar düşecektir. Ekonomi literatürüne Tasarruf Paradoksu olarak geçen bu çelişkili durum Keynesyen iktisatçıların tasarrufu ihmal etmesinin nedenlerinden biri olarak görülmüştür.

Ancak günümüzde finansal liberalleşme ile birlikte gelişen sermaye ve finans piyasaları tasarruf artışının değerlendirilmesine yeni olanaklar sağlamakta; bu durum tasarruf çelişkisinin sorgulanmasına neden olmaktadır (Samuelson ve Nordhaus, 1985: 172; Skousen, 1992: 92). Toplum refahının istenilen düzeye ulaşması uzun vadeli bir süreç olup, büyüme için yatırımlara ve üretim kapasitesinin yükseltilmesine; bunun içinde tasarrufların artırılmasına ihtiyaç vardır.

Keynes'in çalışmalarında her ne kadar tasarrufların ihmal edildiği gözlemlense de tüketim teorisi ile ilgili yapmış olduğu çalışmalar, gelirin tüketilmeyen kısmı olan tasarrufların teorik olarak değerlendirilmesini sağlamış ve ekonomi literatürüne büyük katkıda bulunmuştur.

1970'li yıllarda Michael Kalecki, Paul Davidson, Joan Robinson ve Hyman Minsky gibi düşünürler tarafından Keynes'in görüşleri farklı açılardan ele alınmaya başlanmış ve Post Keynesyen Yaklaşım ortaya çıkmıştır.

Post Keynesyenler; geleceğin belirsizliği, üretimin bir hayli zaman alan bir süreç olması, sermaye stokunun zor şekillenmesi ve dayanıklı tüketim malları piyasasının yetersiz olması gibi durumlar karşısında, parasal ekonomiyi belirleyecek yatırım, tasarruf ve finansman kararlarının neler olması gerektiği hususuna açıklık getirmeye çalışmışlardır (Crotty, 1980: 21).

Post Keynesyen teorinin en önemli özelliği gelir dağılımını ekonomik faaliyetleri açıklamanın ayrılmaz parçası olarak öngörmeleridir (Eichner ve Kregel, 1975: 1296). Yatırım oranları üzerinden kar oranları ve gelir dağılımının nasıl kontrol edileceği

üzerinde durmuşlar; yatırımları belirleyen tasarruflar değil, yatırımcıların elde ettiği kar oranları olduğunu öne sürmüşlerdir (Pasinetti, 1962:269; Robinson, 1970:310). Çalışanlar elde ettiği tasarruflar ile dönem itibari ile gayrimenkul alımı yapmakta, firmaların kar oranları ise ilave yatırım kararlarında etkili olmaktadır. Bu durumda çalışanlar elde ettiği gelirin tamamını tüketmekte, firmaları yatırımlarını kendi tasarrufları ile finanse etmek zorunda kalmaktadır. Diğer bir ifadeyle, çalışanların marjinal tasarruf eğilimi (s_w) sıfıra eşit, firmaların marjinal tasarruf eğilimi (s_p) ise bire eşit olduğu varsayılmaktadır.

Buna göre, toplam tasarruflar şu şekilde tanımlanmaktadır (Eichner ve Kregel, 1975: 1297):

$$S = s_w Y + (s_p - s_w)P \quad (5)$$

Toplam tasarruflar çalışanların gelirinden (Y) elde ettiği tasarruf ile işverenlerin kar (P) üzerinden elde ettikleri net karlarının toplamına eşittir. Denklem 5'e göre tekrar yazılırsa;

$$I = s_w Y + (s_p - s_w)P \quad (6)$$

Bu denkliğin her iki tarafı Y' ye bölünüp, gerekli işlemler yapıldığında;

$$\frac{I}{Y} = s_w + \frac{(s_p - s_w)P}{Y} \quad (7)$$

$$\frac{(s_p - s_w)P}{Y} = \frac{I}{Y} - s_w \quad (8)$$

$$\frac{P}{Y} = \frac{1}{(s_p - s_w)} \frac{I}{Y} + \frac{s_w}{(s_p - s_w)} \quad (9)$$

Daha önce belirtilen varsayımlar altında ($s_w = 0$ ve $s_p = 1$) denklik şu şekilde ifade edilmektedir:

$$\frac{P}{Y} = \frac{I}{Y} \quad (10)$$

$$P = I \quad (11)$$

Bu durumda firma karları yatırımlara eşit olmaktadır. Burada ifade edilmek istenen gelir düzeyinin değil gelir dağılımının önemli olduğudur (Eichner ve Kregel, 1975:1300). Çalışanlar gelir düzeyinin artması durumunda, s_w 1'e yakınsayacak, tasarruf eğilimi artacaktır. Tüketim ve yatırım harcamalarından oluşan toplam talebin azalması durumunda ekonomi daralacaktır. Bu sebeple ekonomide marjinal tüketim eğilimi artıracak şekilde gelir dağılımını düzenleyen politikalar uygulanması, yatırıma olan talebi artıracaktır. Ekonomik büyüme gelir düzeyinden çok gelir dağılımındaki eşitlik ile sağlanacaktır.

Klasik ve Keynesyen iktisatçılar arasındaki farklı ve ortak görüşler zamanla yeni teorilerin doğmasına ve tasarrufların farklı açılardan incelenmesine neden olmuştur. Günümüzde yaşanan ekonomik krizler tek bir doğrunun olduğu görüşünün sorgulanmasına neden olmaktadır. Yaşanan krizler karşısında uygulanan ekonomi politikalarına, ülkelerin kendi içinde verdikleri tepkiler farklılık göstermekte; sosyal, siyasi ve jeopolitik konuları bunda etkili olmaktadır. Bu sebeple genelleştirme yerine, her durumu kendi içinde çok yönlü analiz etmek isabetli olacaktır. Klasik ve Keynesyen iktisatçıların ekonomi üzerine yaptıkları katkılar her zaman değerli ve yol gösterici olmuştur. Konunun makro düzeyde daha iyi anlaşılabilmesi ve ülkelerin yatırım finansmanı için ana koşulu oluşturan tasarrufun önemini geniş perspektifte analiz edebilmek için açık ekonomilerde denklik koşullarına bakmak faydalı olacaktır.

1.2. Tasarruf ve Servet

Ekonomide ki bir birimin tasarrufu, varlıkları ile yükümlülükleri arasındaki değer yani özsermaye (net worth) ile de yakın ilişki içindedir. Birikmiş tasarrufların servete doğrudan etkisi sebebi ile servet ve tasarruf çoğu kez birlikte düşünülen kavramlar olmuştur. Yüksek tasarruf oranları servetin daha hızlı birikmesine; bu sayede zenginleşen ulusların yaşam standartlarının yükselmesine neden olmaktadır. Bugün yapılan tasarruf gelecekte daha iyi yaşam koşullarını sağlar (Frank ve Bernanke, 2009: 552).

Yapılan bazı çalışmalarda ise tasarruflardan ziyade zengin doğal kaynaklara sahip olan ülkelerin kişi başı servetinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (Dixon ve Hamilton, 1996: 16). Bu durum politika yapıcıların toplumu yüksek tasarrufa yönlendirici uygulamalar yapması yerine daha fazla doğal kaynakların bulunması hususunda politikalar üretmesi baskısını da arttırabilmektedir (Gelb vd., 2012). Ancak burada bir

başka yaklaşım olan kaynakların verimli kullanımı devreye girmekte; kaynakların doğal artış oranından daha hızlı bir şekilde tüketilmesi durumunda milli servetin ve dolayısıyla kişi başı servetin aynı hızda azalacağı da göz ardı edilmemelidir.

Finansal hizmetlerin bu kadar geliştiği ve küreselleştiği dünya ekonomisinde, servetin tek belirleyicisinin tasarruflar olduğunu söylemek yanlış olacaktır. Tasarruf etmek amacı ile çeşitli yatırım araçlarına yönlendirilen atıl kaynaklar zaman içerisinde değer kazanıp kaybedebilir. Sermaye kazanç ve kayıpları olarak tanımlanan bu durum, sırasıyla mevcut servetin değer kazanması ve kaybetmesi olarak açıklanabilmektedir (Piketty, 2014:52). Belli bir süre zarfında kişilerin servetlerinde meydana gelen değişimler tasarrufların bir parçası olarak kabul edilmekte ve servetin değişimi aşağıda belirtilen formül ile özetlenmektedir:

$$\text{Servetin Değişimi} = \text{Tasarruflar} + \text{Sermaye Kazançları} - \text{Sermaye Kayıpları}$$

Nitekim bazı ülkelerde tasarruf oranları düşük olmasına rağmen servet rakamları yüksek sermaye kazançları sebebiyle yükseliş eğilimini sürdürmüştür. Hanehalkının tasarruflarını değerlendirdiği finansal araçların sermaye kazancı sağlaması, hanehalkının ilave tasarruf yapmaksızın servetlerini arttırmasına neden olmaktadır (Poterba, 2000:107). Bu sebeple bireyler tasarruf etmeye ihtiyaç duymaması durumu gelişmiş ülkelerin karşılaştığı genel bir durum haline gelmiştir.

1.3. Ulusal Tasarruf ve Bileşenleri

Tasarruf ve servet olgusunun yalnız hanehalkı düzeyinde değil, ülkeler bazında makroekonomik yönüyle de incelenmesi yerinde olacaktır. Kapalı ekonomi varsayımı altında Gayri Safi Yurt içi Hasıla (Y), tüketim (C), yatırım (I) ve hükümet harcamalarının (G) toplamına eşittir:

$$Y = C + I + G \quad (12)$$

Kapalı ekonomide satılan her bir çıktı düzeyinin tüketildiği, yatırıma dönüştüğü veya hükümet tarafından satın alındığı varsayılmaktadır (Mankiw ve Taylor, 2014: 528).

Yatırım değişkenin tek başına bırakıldığı durumda denklik şu şekilde gösterilir;

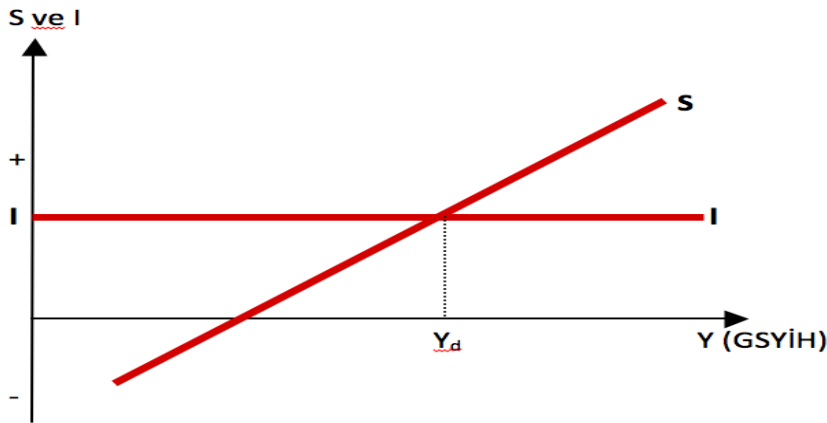
$$I = Y - C - G \quad (13)$$

Eşitliğin sol tarafı tüketim ve hükümet harcamaları düşüldükten sonra kalan harcanabilir geliri yani ulusal tasarrufları (S) ifade etmektedir. Bu durumda tasarruf denkliği şu biçimde yazılır:

$$S = I \quad (14)$$

Buna göre ulusal tasarruflar yatırımlara eşit olmaktadır.

Tasarruf yatırım eşitliği ile ulusal gelir dengesi planlanan yatırımlar (I) ile tasarrufların (S) birbirine eşit olduğu üretim düzeyinde sağlanır. Şekil 1.2.'de ulusal gelir dengesi gösterilmiştir.



Şekil 1.2. Ulusal Gelir Dengesi

Buna göre, tasarruflar Keynesyen tasarruf teorisine bağlı olarak gelirin bir fonksiyonu biçiminde irdelenmiştir. Yatırım ise birçok içsel değişkenden (faiz, vergi ve kur politikaları vb.) etkilenmesi sebebi ile otonom (dışsal-I) kabul edilmiştir. Basit makroekonomik modelde milli gelir dengesi (Y_d) yatırımlar ile tasarrufların eşitlediği gelir düzeyinde gerçekleşmektedir (Seyitoğlu, 2011:508).

Milli gelir dengesini sağlayan ulusal tasarrufların içeriğini daha iyi anlayabilmek için vergiler ($T_{\text{özel}}$ ve T_{kamu}) ve transfer harcamaları (TR) denklem 13'e ilave edilerek şöyle yazılır:

$$S = (Y - T_{\text{özel}} - C) + (T_{\text{kamu}} - G - TR) \quad (15)$$

Denklem 15’de görüldüğü üzere ulusal tasarruflar özel kesim ve kamu kesim tasarrufları olmak üzere iki bileşenin toplamından oluşmaktadır.

1.3.1. Özel Kesim Tasarrufları

Özel kesim tasarrufları hanehalkının ve işletmelerin özel sektör gelirlerinden, ödemiş oldukları vergiler ve tüketim harcamaları düşüldükten sonra kalan kısım olarak ifade edilmektedir:

$$S_{\text{özel}} = Y - T_{\text{özel}} - C \quad (16)$$

Makroekonomik dengede özel kesim tasarrufları ($S_{\text{özel}}$) özel sektörün gelir vergisi ($T_{\text{özel}}$) düşüldükten sonra kalan gelirin tüketilmeyen (C) kısmıdır. Özel kesim tasarrufları iktisadi birimlerin kendi istekleri ile yapmış oldukları tasarruflardır. Bir bakıma gönüllülük gerektirmektedir.

Özel kesim tasarruflarını kendi içinde iki ayrı sınıf altında irdeleyebilmekteyiz: Hanehalkı tasarrufları ile özel sektör tasarrufları.

1.3.1.1. Hanehalkı tasarrufları

Bireyler, birçok amaç için elde ettikleri gelirin bir kısmını tasarruf etme eğiliminde olurlar. Bireyleri tasarrufa yönelten motivasyon araçları; ihtiyati güdü, yaşamlarını güvence altına alma arzuları, zamanlar arası ikame, gelişme motivasyonu, miras bırakma dürtüsü ve servet tutkusu gibi sıralanabilir (Browning ve Lusardi, 1996: 1797). Aynı zamanda bireylerin tasarruf etme eğiliminde olmasında yaş durumu, aile yapısı, gelir düzeyi ve eğitim durumu gibi değişkenler etkili olmaktadır.

1.3.1.2. Özel sektör tasarrufları

Birçok makro ekonometrik model ve tasarruf çalışmaları, tüketim kararlarını harcanabilir gelir ve hanehalklarının servetleri ile açıklamaya çalışmış ancak özel sektörün tasarrufları etkileyen dağıtılmamış şirket karlarını bu hesapların içine dâhil etmemiştir (Poterba, 1987: 456). Dağıtılmamış şirket karlarından sermaye tüketimi düşüldükten sonra kalan kısım özel sektör tasarruflarını oluşturmaktadır.

1.3.2. Kamu Tasarrufları

Kamu tasarrufları ise devletlerin kamu sektörü gelirlerinden elde ettiği tasarruflardır. Daha açık bir ifade ile kamu sektörü gelirinden (T_{kamu}) cari harcamalar (G ve TR) düşüldükten sonra elde edilen atıl kamu kesimi tasarruflarını oluşturmaktadır.

$$S_{Kamu} = T_{kamu} - G - TR \quad (17)$$

Kamu tasarrufları devletin harcama ve vergilendirme politikaları ile doğrudan ilgilidir. Eğer özel sektörden alınan vergiler ve cari harcamalar belirlenen mali yıl içinde eşit ise devlet denk bütçe vermektedir. Vergilerin harcama tutarından fazla olması durumunda devlet bütçesi fazla vermiş olacak, yani kamu tasarruf edecek; aksi takdirde devlet bütçesi açık verecektir (Samuelson ve Nordhaus, 1985: 346). Kamu tasarrufunun negatif olması durumunda devlet bu açığı iç ve dış borçlanma, vergi artışı veya para basımı gibi yöntemler ile finanse edecektir.

Devlet bütçesinin açık vermesi diğer bir ifade ile kamu açıkları ekonomistlerin ele aldıkları önemli konulardan biridir. Ricardocu denklik hipotezine göre kamu açıkları ve vergilendirme politikaları ekonomi üzerinde eşit etkiye sahiptir (Barro, 1988:4). Kamu harcamalarının vergi yerine borçlanma ile finanse edilmesinin, bireylerin tüketim kararları ve ekonominin sermaye birikimi üzerinde bir etkisi olmayacaktır. Her iki finansman biçiminin etkisi birbirine denk olacaktır. Öyle ki vergi indirimi ile kamu tasarruflarının azaltılması, özel kesimin gelecekte vergi artışı beklentisiyle tasarruflarını arttırmasına neden olacak, bunun sonucunda ise ulusal tasarruflarda bir değişiklik olmayacaktır.

Barro (1988:25-26) bu hipotezi geliştirerek kamu harcamalarının bugünkü değerinin değişmemesi durumunda vergilerinde bugünkü değerinin değişmeyeceğini vurgulamıştır. Kamu harcamaları ve vergi dışı gelirlerin sabit sayıldığı varsayımı altında, kamu bütçe açıklarının artması halinde vergilerin bugünkü değeri azalacak ve bu durum gelecekte meydana gelecek değer artışıyla dengeye ulaşacaktır.

Devletin kamu açıklarını finanse etmek için uygulamış olduğu vergi artışı, bireyleri gelecekte ödemek zorunda olacağı çok daha maliyetli finansman araçlarından da koruyacaktır. Örneğin dış borçlanma yolu ile finanse edilecek kamu açıkları ise, geri ödeme zamanında milli gelirin yabancı ülkelere aktarılmasına neden olur (Seyitoğlu,

2011: 650). Aynı zamanda bu borç gelecekte bireylerin ödeyeceği vergidir. Sonuçta bugün alınmayan vergiler, gelecekte ilave faiz yükü ile birlikte vergi artışı olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatürde Ricardo-Barro denklik hipotezi olarak da bilinen bu varsayım, devletin kamu harcamalarını azaltmak yerine vergi indirimi uygulaması durumunda bütçe açığının artacağını ve bu açığın finansmanı için gelecekte vergi artışının olacağı beklentisini oluşturmaktadır. Diğer bir ifade ile vergilerin bugünkü değerinde azalma sebebiyle oluşan bütçe açıkları, gelecekte ortaya çıkması muhtemel bugünkü değerlerinde aynı oranda bir artış ile dengeye ulaşacaktır (Barro, 1988:38-39).

Bu sebeple hükümetler denk bütçe koşullarını sağlayabilmek için bütçe açığı ile karşılaştıkları dönemlerde kamu harcamalarını azaltma yöntemini uygulamalı, bütçe fazlası verdiklerinde ise ihtiyati güdü ile zor zamanlar için resmi rezervlerinde söz konusu atılı biriktirmelidir (Bohn ve Inman, 1996:63).

Modern kamu finansmanı yaklaşımı bütçe açıklarının yapısal (structural) veya konjonktürel (cyclical)¹ olma durumunu dikkate almaktadır. Söz konusu açıklarının yapısal olması durumunda hükümetler tasarrufları artırıcı ihtiyati politikalara yönelecek; konjonktürel olması durumunda ise edilgen politikalar uygulayarak dengeyi konjonktürel dalgalanmalara bırakacaktır (Samuelson ve Nordhaus, 1989:347).

Hükümetler bütçe açıkları ile karşılaştıklarında, en etkili finansman yöntemlerini seçmeden önce içinde bulundukları makroekonomik ve parasal koşulları, risk ve maliyet unsurlarını dikkate almalıdırlar (Beaugrand vd., 2002:3).

Özetlemek gerekirse, ulusal tasarruflar kamu ve özel kesim tasarruflarının birleşiminden oluşmakta ve ulusal tasarrufların istenen düzeyde artış göstermesi toplumu oluşturan tüm sınıfların (hanehalkı, firmalar ve devlet) birlikte hareket etmesi ile mümkün olmaktadır.

Denklem 16 ve 17'yi ulusal tasarruf toplamını ifade etmek için kullandığımızda aşağıdaki denklemi elde etmekteyiz:

$$S_{\text{özel}} + S_{\text{Kamu}} = (Y - T_{\text{özel}} - C) + (T_{\text{kamu}} - G - TR) = Y - C - G = S \quad (18)$$

¹ Yapısal bütçe dengesi devresel hareketlerden arındırılmış bütçe dengesidir. Konjonktürel bütçe dengesi ise bütçe dengesini yıllara bölmekte ve cari yılda yaşanan bütçe açığının geçici olduğunu savunmaktadır (Daha detaylı bilgi için bkz. Samuelson ve Nordhaus, 1985: 348-349).

Söz konusu denklem ulusal tasarrufların özel ve kamu kesimi tasarruflarının toplamından oluştuğunu teyit etmektedir.

1.3.3. Dışa Açık Ekonomilerde Tasarruf-Yatırım Özdeşliği

Dış âlemin bulunmadığı basit bir ekonomide, yatırım ve tasarrufların eşitlendiği noktada ekonomi dengeye ulaşmaktadır. Devletin ekonomiye dâhil olması ile birlikte, elde edilen toplam vergiler (T), kamu yatırımları dâhil hükümet harcamaları (G) ve devletin özel sektöre yapmış olduğu transfer ödemeleri (TR) devreye girmektedir. Dış âlem dediğimiz yurt dışına yapılan ihracat (X) ve yurt dışından yapılan ithalat (M) kalemlerinin dengesinden oluşan net dış ticaret dengesi ($NX=X-M$), dışa açık ekonomi analizinde ekonominin genel denge hesabına dâhil edilmektedir. Bununla birlikte, net dış ticaret dengesine net hizmet ticareti, net faktör gelirleri ve net transferler ilave edildiğinde cari işlemler dengesi kavramına ulaşılır (Felderer ve Hamburg, 2017: 207).

Kapalı ve açık ekonomiler arasındaki temel fark, açık bir ekonomide, bir ülkenin herhangi bir yıldaki harcamasının mal ve hizmet çıktısına eşit olmasının gerekmemesidir (Mankiw, 2017: 128). Ülkeler yurt dışından borçlanma ile ürettiğinden daha fazlasını harcayabilir; benzer şekilde ürettiğinden daha azını harcayarak, tasarruf fazlasını yurt dışına borç verebilir.

Bu kapsamda dışa açık ekonomilerde milli gelir dengesi şu şekilde yazılabilmektedir:

$$Y = C + I + G + NX \quad (19)$$

Elde edilen gelirin ne kadarının kullanılabilir olduğu burada önem arz etmektedir. Kullanılabilir gelir hesabı (YD);

$$YD = Y + TR - T \quad (20)$$

Şeklinde ifade edilmektedir. Kullanılabilir gelir, milli gelirden (Y) transfer ödemeleri (TR) ile vergilerin (T) farkını çıkardıktan sonra geriye kalan kısımdır. Buna bilgiye ilave olarak, kullanılabilir gelir tüketim (C) ve tasarruf (S) arasında pay edilir:

$$YD = C + S \quad (21)$$

Denklem 20 ve 21'i birleştirecek olursak;

$$C + S = YD = Y + TR - T \quad (22)$$

$$C = Y + TR - T - S \quad (23)$$

Elde edilen tüketim (C) denkleğini kullanılabilir gelir hesabında yerine yazılırsa;

$$Y = Y + TR - T - S + I + G + NX \quad (24)$$

Burada (S-I) eşitliğini yalnız bırakarak gerekli işlemler yapıldığında;

$$S - I = (G + TR - T) + NX \quad (25)$$

Denklem 25'de eşitliğin sol tarafındaki (S-I) dengesi tasarruf dengesini, sağ tarafındaki (G+TR-T) ifadesi hükümetin bütçe dengesini ve NX'de daha önce ifade edildiği gibi dış ticaret dengesini verecektir. Bütçe dengesini eşitliğin sol tarafına alarak denklem 25'i şu şekilde yazılır;

$$(S - I) + (T - G - TR) = NX \quad (26)$$

Yani özel kesim (S-I) ile kamu kesimi dengesinin(T-G-TR) toplamı cari dengeye (NX) eşit olmaktadır. Diğer bir ifade ile özel ve kamu kesimi dengesinin toplamı ülkenin iç ekonomik dengesini, cari dengesi de dış ekonomik dengesini göstermektedir. İç ekonomik dengenin açık vermesi halinde söz konusu açık, denklem 25'e göre dış ekonomik denge açığı ile finanse edilecektir.

Keynesyen gelir-gider yaklaşımına göre, kamu kesimi dengesi açığı, toplam talebin artmasına ve ithalat artışı ile cari dengenin açık vermesine neden olacaktır. Mundell-Fleming modelinde ise, iç ekonomik dengesinin açık vermesi faiz üzerinde yukarı yönlü baskıyı artıracaktır. Bu durum karşısında sermaye girişi artarak, ulusal para değeri kazanacak ve bu durum dış ekonomik dengenin bozulmasına ve açık vermesine sebep olacaktır (Shastri vd., 2017: 293). Özetlemek gerekirse, bütçenin açık vermesine cari dengede açık vererek eşlik ediyor ise ekonomi "ikiz açık" veriyor demektir. Kamu kesimi dengesi açık verirken, özel kesim tasarruf dengesi de açık veriyor ve bu duruma cari işlemler açığı da eşlik ediyorsa iki açık analizi "üçüz açık" şeklinde ifade edilmektedir. Genel kabul edilen görüş, ikiz ve üçüz açıkların temel nedenin bütçe açıkları olduğu ve bu sebeple bütçe açıklarının kontrol altında olması gerektiğidir (Szakolczai, 2006: 41).

Dışa açık ekonomilerde finansal piyasalar ve mal piyasaları yakın ilişki içerisinde. Bu ilişkiyi görebilmek için milli gelir dengesini tasarruf ve yatırım açısından ifade edecek olursak (Mankiw, 2017: 130);

$$Y - C - G = I + NX \quad (27)$$

Burada $(Y-C-G)$ eşitliği ulusal tasarrufa (S) eşit olmaktadır. Denkliği NX 'i sağda yalnız bırakarak tekrar yazdığımızda;

$$S - I = NX \quad (28)$$

Milli gelir dengesi özdeşliğinin bu biçimi bir ekonominin net ihracatının her zaman tasarrufu ve yatırımı arasındaki farka eşit olmasının zorunlu olduğunu göstermektedir (Mankiw, 2017: 131). Tasarruf eksikliği durumunda, ülkeler yurt dışından borçlanma yoluyla net sermaye girişi sağlamak durumundadır. Diğer bir ifade ile yabancı fonlar daha çok mal ve hizmet ithal etmemize olanak sağlamaktadır. Kısacası tasarruf-yatırım dengesi sürdürülebilir bir ekonomide bir denge şartı olmakta ve bu bağlamda makro düzeyde tasarrufların önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır.

1.4. Tasarruf Güdüsü

Bireylerin tasarruf etme nedenleri ekonomide üç ana başlık altında toplanmıştır. Birinci neden olarak insanlar uzun vadeli hedeflerini karşılayabilmek; örneğin emeklilik koşullarını iyileştirebilmek ya da yeni bir gayrimenkul edinmek amacı ile tasarruf eğiliminde bulunabilmektedir. Bu tür ihtiyaçlar birçok kişinin hayatının öngörülebilir aşamalarını oluşturmaktadır. Bu tür tasarruf etme eğilimi ekonomi literatüründe yaşam boyu tasarruf (life-cycle saving) olarak adlandırılmaktadır (Ando ve Modigliani, 1963: 58).

Diğer bir neden olarak bireyler öngörülemeyen durumlar (iş kaybı, maliyeti yüksek sağlık harcamaları vb.) nedeniyle kendilerini koruma amaçlı tasarruf edebilirler. Potansiyel olabilecek acil durumlar için koruma amaçlı yapılan tasarrufa ihtiyati tasarruf denmektedir (Leland, 1968: 467). Bireylerin tasarruf etmesine üçüncü neden olarak gelecek kuşaklara transfer edebilmek adına miras olgusu tasarrufu (bequest saving) gösterilebilir (Friedman ve Warshawsky, 1990: 139). Bu tasarruf nedeni genellikle

yüksek gelir düzeyine sahip ve emeklilik döneminde çocukları ile birlikte yaşamayı tercih eden bireylerde görülmektedir (Horioka vd., 2000:5).

Özetle bahsettiğimiz bireyleri tasarruf etmeye motive eden bu üç sebep dışında, bireyler bulundukları ekonomik ortama bağlı olarak da tasarruf etme eğilimi gösterebilirler. Konu takip eden bölümlerde daha detaylı ele alınacaktır.

1.5. Tüketim ve Gelir Hipotezleri

Hanehalkının bugün ne kadar tüketip, gelecekte ne kadar tasarruf edeceği sorusu mikroekonominin bireysel karar alıcıların davranışları konusu ile her ne kadar ilişkili olsa da hanehalklarının tüketim davranışları ekonominin bütününe kısa ve uzun dönem de hayli etkileyen bir konu olup, makroekonomik sonuçları açısından da literatürde irdelenmeye değer bulunmuştur. Tüketim kararları uzun dönemde ekonomik büyümede önemli rol oynamakta ve Solow büyüme modelinde tasarruf oranları, kararlı (steady-state) sermaye birikimi ve ekonomik refah düzeyinin belirlenmesinde ana belirleyici olarak irdelenmektedir (Mankiw, 2007:199-206). Öyle ki tüketicilerin harcama planları zaman zaman ekonomik şokların sebebi olarak karşımıza çıkmakta, mali politika çarpanının belirleyicileri arasında marjinal tüketim eğilimi önemli rol oynamaktadır.

Gelirin harcanmayan kısmının tasarruf edilebileceği gerçeği sebebiyle, çalışmamızın bu bölümünde tüketim olgusunu anlamaya yönelik öne çıkan altı farklı gelir hipotezini ele almaya çalışacağız.

1.5.1. Keynesyen Tüketim Fonksiyonu

Keynes tüketim fonksiyonunu ekonomi teorilerinin merkezine almış ve makroekonomi analizinde önemli bir rolü olduğunu varsaymıştır. Basit Keynesyen tüketim fonksiyonu şu şekilde modellenmektedir:

$$C = C_0 - cY, \quad C_0 > 0 \text{ ve } 0 < c < 1 \quad (29)$$

C_0 gelire bağlı olmayan tüketim harcamalarını, c marjinal tüketim eğilimini ($\Delta C / \Delta Y$) ve Y 'de harcanabilir geliri ifade etmektedir.

Keynes'in iki önemli varsayımı, marjinal tüketim eğilimi $0 < c < 1$ olmalı ve ortalama tüketim eğilimi (C/Y) gelir yükselirken düşmelidir. Keynes'e göre tasarruf

eğilimi lüks bir davranış olup, zenginler yoksullara göre gelirlerinin daha yüksek bir oranını tasarruf için ayırabilmektedir. Üçüncü önemli varsayım ise; modelde de anlaşıldığı üzere gelir tüketimin en önemli belirleyicidir ve faiz oranlarının önemli bir rolü yoktur.

Keynesyen tüketim fonksiyonu tüketim davranışlarını irdelemek için önemli bir yaklaşım olmakla beraber takip eden dönemlerde mevcut varsayımları eleştiren araştırma sonuçları ortaya çıkmıştır.

1.5.1.1. Uzun dönem iktisadi duraklama ve Kuznet paradoksu

Keynes'in mutlak gelir hipotezine göre gelir artarken ortalama tüketim eğilimin azalması diğer koşullar sabit iken, ekonomide durgunluk sürecinin başlamasına neden olacaktır. Literatüre "Uzun Dönem İktisadi Duraklama" (Hansen, 1949) olarak yerleşen bu kavram, tam istihdam düzeyindeki GSYİH ile gerçekleşen GSYİH arasındaki farkı ifade etmektedir (Higgins, 1950:161). Gelir arttıkça ortalama tüketim eğiliminin düşmesi, yatırım gereksinimlerini azaltacak ve bu durum büyümeye olumsuz yansıyacaktır. Bu durumun doğal sonucu olarak işsizlik artacak ve gelir düşecektir.

II. Dünya savaşı sonrası Keynesyen iktisatçıların beklediği gibi dünya ekonomisi depresyon sürecine girmemiş aksine harcanabilir gelirin artması ile birlikte tüketim harcamaları artmıştır. Keynesyen tüketim fonksiyonunun temel varsayımlarından biri olan ortalama tüketim eğilimi gelirin artması ile birlikte düşmemiş aksine yükselmiştir (Yılmaz vd, 2005: 83-84).

Smithies'de (1945:6) köyden kente göçün yoğunlaşması, gelir dağılımının daha eşit dağıtılması bilinci ile fakir insanların daha az tasarruf etme eğilimi, algılanan yaşam standartlarının yükselmesi gibi sebepler ile toplumu oluşturan her kesiminin tüketim eğiliminin artacağını öngörmüş; nitekim öngörülleri gerçek olmuştur.

Kuznets'in yaklaşımına göre ise, kapitalistleşmenin ileri evrelerinde gelir adaletsizlikleri, ülkelerin politik seçimlerinden ve diğer ekonomik özelliklerinden bağımsız olarak kendiliğinden azalacak ve mantıklı bir düzeyde istikrarlı hale gelecektir (Piketty, 2014: 12). Bu bağlamda literatürde Kuznet Paradoksu olarak tanımlanan kavram; Keynes'in varsayımının aksine ortalama tüketim eğilimi gelir arttıkça azalmak yerine uzun dönemde sabit kaldığını ve marjinal tüketim eğilimine eşit olduğunu

varsaymaktadır. Bunun sonucu olarak Keynesyen tüketim fonksiyonu varsayımları kısa dönemde geçerli, uzun dönemde ise tartışmalı bir hale gelmiştir. Bu eleştiriler, II. Dünya Savaşı sonrası dönemde yeni tüketim teorilerinin gelişmesine neden olmuştur.

1.5.2. Irving Fisher ve Zamanlararası Seçim Teorisi

Irving Fisher tüketicilerin farklı zamanları içeren seçimlerini irdeleyerek tüketim fonksiyonuna bir başka açıdan bakmıştır. Bu modelde tüketicilerin tercihleri ve kısıtları ön plana çıkmakta, söz konusu tercihler ve kısıtlamaların bireylerin tüketim ve tasarruf seçimlerine etkisi analiz edilmektedir.

Bireyler bugün ve gelecekte ne kadar tüketim yapacaklarına karar vermeden önce toplam kaynaklarını ölçmek açısından zamanlararası bütçe kısıtını göz önünde bulundurmalıdır. Bu amaçla Fisher modelinde bireylerin yaşam döngüsünü iki ana başlık altına toplamıştır: Mevcut dönem ve gelecek dönem (Mankiw, 2007: 461).

Bu hipoteze göre bireyler ilk dönem yani mevcut dönemde Y_1 kadar gelir elde ederken C_1 kadar tüketim yaparlar ve $S = Y_1 - C_1$ kadar tasarruf ederler. Gelecek dönemde ise tüketim (C_2); faiz geliri (r) ile değerlendirilmiş birikmiş tasarruf tutarı (S) ve bu dönem elde edilen gelir (Y_2) kadardır:

$$C_2 = (1 + r)S + Y_2 \quad (30)$$

Eğer birey birinci dönemde gelirinden fazla tüketir ise aradaki fark için borçlanacak ve doğal olarak bunun bir faiz yükü olacaktır. Bu durumun ikinci döneme yansımaları şu şekilde tanımlanır:

$$C_2 = (1 + r)(Y_1 - C_1) + Y_2 \quad (31)$$

Modeli biraz daha açarsak;

$$(1 + r)C_1 + C_2 = (1 + r)Y_1 + Y_2 \quad (32)$$

Denkliğin her iki tarafını $1+r$ 'ye böldüğümüzde denklem şu şekilde yazılır;

$$C_1 + \frac{C_2}{1 + r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1 + r} \quad (33)$$

Böylelikle tüketimin zamanlar arası bütçe kısıtı denklemini elde etmiş oluyoruz. Denklemin son halinde $1/(1+r)$ faktörü, ikinci dönem tüketimin birinci dönem cinsinden fiyatını vermektedir. Daha önce de belirtildiği gibi söz konusu hipotezde tüketicinin mevcut dönemde gelirinden fazla harcayabileceği ve borçlanma imkânı olduğu varsayılmıştır. Ancak gerçek hayatta bireyler gelirinden fazlasını harcama imkânına sahip olamayabilirler. Örneğin Japonya'nın yüksek tasarruf oranlarına sahip olması bazı ekonomistler tarafından söz konusu ülkede borçlanma koşullarının zorluğuna bağlanmaktadır. Ülkede konut fiyatlarının ve kredi karşılığı ödeyecekleri teminatların yüksek olması nedeniyle halk borçlanma yerine, yüksek tasarruf ederek az tüketim yapmaya mecbur kalmaktadır.

1.5.3. Franco Modigliani ve Yaşam Boyu Gelir Hipotezi

Modigliani ve Brumberg (1954) temelde Fisher'in tüketim modelini kullanarak yaptıkları çalışmaların neticesinde, yeni bir hipotez literatüre kazandırmışlardır. Fisher'in modeline göre tüketim bireylerin yaşam boyu elde edecekleri gelire bağlı olarak oluşuyordu. Modigliani (1970) ise gelirin, bireylerin yaşamları boyunca çeşitlilik göstereceğini ve bireylerin yüksek gelir dönemlerinde edindikleri tasarruflar ile düşük gelir dönemlerini finanse edebileceklerini öngörmektedir. Yaşam boyu gelir hipotezi denilen bu olguya göre bireyler emeklilik dönemlerinde rahat edebilmek için çalışma hayatları boyunca tasarruf etmelidirler.

Tüketicinin yaşam boyu edineceği kaynaklar servet (W) ve emeklilik dönemine kadar elde edeceği gelirden ($R * Y$) ibarettir. Bu durumda hipotezin tüketim fonksiyonu şöyle tanımlanmaktadır:

$$C = \frac{(W + RY)}{N} \quad (34)$$

R ; tüketicinin çalışma dönemini; Y ; kazandığı geliri; N ise tüketicinin kalan yaşamını ifade etmekte olup, bireyin yaşam boyu elde edeceği kaynakları N zamana bölündüğünde, bireyin her bir yıl için tüketebileceği miktarı bulunmaktadır. Tüketim fonksiyonu tekrar yazıldığında;

$$C = \frac{1}{N}W + \frac{R}{N}Y \quad (35)$$

1/N yerine α , R/N yerine β yazılırsa denklem şu biçimi alır;

$$C = \alpha W + \beta Y \quad (36)$$

Denklem 36'da α servet üzerinden marjinal tüketim eğilimini, β ise gelir üzerinden marjinal tüketim eğilimini ifade etmektedir. Kısa dönemde sabit olan servet, uzun dönemde artacak ve ortalama tüketim eğilimi değişmeyecektir.

Bireylerin yaşam boyu yapacakları tüketim, gelirlerine değil servetlerine bağlıdır (Barro, 1988:6). Bu sebeple bireyler cari gelirden meydana gelen kısa süreli şoklar karşısında tüketim davranışlarını değiştirme eğiliminde olmayacaklardır.

1.5.4. Milton Friedman ve Sürekli Gelir Hipotezi

Yaşam boyu gelir hipotezinden farklı olarak sürekli gelir hipotezi, bireylerin deneyimlerinin rastlantısal olduğunu ve gelirlerinin yıldan yıla geçici değişiklikler gösterdiğini vurgulamaktadır (Friedman, 1957). Friedman'a göre cari gelir (Y), sürekli gelir (Y^s) ile geçici gelirin (Y^G) toplamından oluşmaktadır. Sürekli gelir bireyin kazanmakta olduğu ortalama geliri ifade ederken, geçici gelir ise süreklilik arz etmeyen dönemsel kazanılan geliri ifade etmektedir. Bireyler tüketim eğilimlerini belirlerken sürekli gelirlerini dikkate almaktadırlar, yani geçici olarak elde ettikleri gelirleri varsayarak tüketimlerini değiştirmemektedir. Dolayısıyla bu hipoteze göre, bireyler kalan yaşamlarını devam ettirebilecekleri istikrarlı tüketim oranını dikkate alarak tüketim kararlarını vermektedir. Bu bağlamda tüketim fonksiyonu aşağıdaki biçimde ifade edilmektedir;

$$C = \alpha Y^s \quad (37)$$

α sabit olup, tüketimin sürekli gelire oranını belirtmektedir.

Tüketim yalnızca sürekli gelirden etkilendiği için, maliye politikası aracı olan vergilerde meydana gelen geçici değişikliklerin tüketim ve toplam talep üzerinde ihmal edilebilir etkisi olacaktır. Eğer tüketiciler yapılan vergi artırımlarını geçici olduğunu düşünürse, bu durumun tüketim üzerinde etkisi çok küçük olacaktır (Poterba, 1988: 414).

Sürekli gelir hipotezine göre geleceği düşünen tüketiciler yüksek gelir düzeyine sahip olduklarında daha az tasarruf eğilimi göstermektedirler. Çünkü gelecekte bugünden

daha zengin olacakları beklentisi içine girerler. Bu duruma göre tasarruf oranlarının yüksek büyüme sergileyen ülkelerde, düşük büyüme sergileyen ülkelere göre daha düşük olması beklenmektedir.

Ancak bu beklentinin aksine hızlı gelişen ülkelerde (Japonya ve Çin), yüksek büyüme oranları kaydedilmesine rağmen tüketimleri artmamakta, aksine tasarruf etme eğilimlerini yükselmektedir. Yüksek tasarruf oranı bilmecesi (high saving rate puzzle) (Wen, 2009:3) olarak adlandırılan bu durum, söz konusu ülkelerin uygulamakta oldukları politikalar nedeniyle gelir artış oranlarından daha fazla tasarruf yapması olarak açıklanabilmektedir.

Sürekli gelir hipotezi, ülkelerin kültürel özellikleri, uygulanan politikalar, finansal piyasalara erişim zorluğu gibi farklılıkları sebebi ile her dönem ve her ülke için geçerli bir varsayım olmamakta ve bu durum yeni yaklaşımları beraberinde getirmektedir.

1.5.5. Robert Hall ve Rassal Yürüme Hipotezi

Robert Hall (1978) tüketim üzerinde rasyonel beklentilerin sonucunu analiz eden ilk ekonomist olarak literatüre katkı sağlamıştır. Eğer sürekli gelir hipotezi geçerli ve tüketiciler rasyonel beklentilere sahip ise, tüketimin zaman içerisindeki değişimi tahmin etmek güçleşecektir. Bu tahmin edilemeyen değişkenler ise rassal yürüyüş (random walk) sergilemektedir (Hall, 1981:2). Aynı zamanda tüketimde meydana gelen değişimler, ömür boyu elde edilen gelirden meydana gelen sürprizleri yansıtmaktadır.

Söz konusu hipotezi matematiksel olarak ifade etmek için öncelikle tüketicinin beklenen faydasını maksimum düzeyde elde edeceği denklem formülünü yazmamız gerekmektedir (Hall, 1978:974);

$$\mathcal{E}_t u'(c_{t+1}) = \frac{(1 + \delta)}{(1 + r)} u'(c_t) \quad (38)$$

$\mathcal{E}_t$: t zamanda mevcut koşullar altında oluşabilecek beklentileri;

$u'(c_{t+1})$: t+1 zamanda tüketimin maksimum fayda fonksiyonunu;

δ : iskonto oranı;

r : reel faiz oranı ($r > 0$);

$u'(c_t)$: t zamanda tüketimin maksimum fayda fonksiyonunu ifade etmektedir.

Dönemler arası faiz oranları ve zaman tercih oranının birbirine yakın olduğu varsayımı altında marjinal faydada meydana gelen değişim de küçük olacaktır (Hall,1978: 975). Bunun sonucu olarak tüketim eğilimi rastsal yürüyüş sergileyecektir. Bu durumda tüketim fonksiyonu aşağıdaki şekilde ifade edilebilir;

$$c_{t+1} = \lambda_t c_t + \frac{\varepsilon_{t+1}}{u''(c_t)}, \quad \lambda_t = \frac{(1 + \delta)}{(1 + r)} \quad (39)$$

λ_t marjinal faydanın esnekliğinin karşılıklı kuvvetini ifade etmektedir. u'' negatif değer alacağı için, λ_t büyüme oranı birden büyük olacaktır. Bu koşul marjinal fayda esnekliğinin tüketime bağlı olması sebebi ile zamanla değişim gösterebilir. Bu sebeple iskonto oranı ile reel faiz oranı sıfır olarak varsayılmıştır (Romer,1996:316). Regresyon çalışmalarında $1/u''(c_t)$ denkliği analizi düşük düzeyde etkiler. Bu sebeple ε_t , $1/u''(c_t)$ denkliği çıkartılarak, denklem 38 şu şekilde tekrar yazılabilir;

$$c_t = c_{t-1} + \varepsilon_t \quad (40)$$

ε_t , $t - 1$ zamanda tahmin edilememekte ve tahmin edilemeyen rasyonel beklentiler hata teriminin toplamından oluşmaktadır.

Marjinal ikame oranını tahmin edebilmek için gerekli verilerin olması sebebi ile zaman $t-1$ olarak alınmaktadır (Hall, 1981:7). Burada Euler denklemi yaklaşımı uygulanmaktadır. Yani bireyler mevcut dönem tüketim tercihlerini belirlerken bir önceki dönemden faydalanmaktadır (Romer, 1996:316).

Bireylerin tüketim ve tasarruf kararlarını verirken karşılaşılabilecekleri beklenmedik gelir değişimleri, tasarrufların rassal biçimde değişmesine neden olacaktır.

1.5.6. David Laibson ve Hiperbolik İndirgeme Hipotezi

David Laibson (1997) çalışmasında psikolojiye de yer vererek davranışsal iktisat açısından tüketim davranışını irdelemiştir. Daha önceki tüketim teorilerinde her bireyin yaşamı boyunca maksimum fayda elde edebileceği fırsatları değerlendirerek planlar yaptığı ve bu kapsamda en yüksek tatmin düzeyini elde etmeyi amaçladığı varsayılmıştır. Laibson çalışmasında bireylerin tercihlerinden yola çıkarak, gelecekte gelir

beklentilerinin hiperbolik indirgeme sürecine sahip olması yani belirsiz olma durumunda tasarruf davranışlarının göstereceği değişimi incelemiştir. Bireyler anlık memnuniyet (instant gratification) elde etmek için güçlü bir isteğe sahip olup, bu sebeple zamanda tutarsız (time inconsistency) davranışlar sergileyebilmekte ve daha az tasarruf edebilmektedir.

Tüketicilerin davranışları, akıllarının değil psikolojilerinin etkisinde olabilir. Çoğu kez bireyler kişisel bağımlılık içeren sosyal sistemlerin (evlilik, iş hayatı ve arkadaşlık gibi) gerektirdiği gibi davranmak zorunda kalıp, kendi istekleri dışında hareket edebilmektedir (Laibson, 1997:469).

Hiperbolik indirgeme hipotezine göre birçok tüketici kendisini kusurlu karar alıcılar olarak görür (Mankiw, 2007: 481). Bireyler almış oldukları kararlarla ilgili zamanla pişmanlık duymakta ve önlem amaçlı uygulamış oldukları finansal enstrümanları yetersiz bulabilmektedir. Örneğin, emeklilik dönemi için yeterli tasarruf yapmadığını düşünmesi gibi.

Bu hipoteze göre bireyler yakın gelecekteki yüksek iskonto oranlarını uzak gelecekteki daha düşük iskonto oranlarına tercih etmektedir. Diğer bir ifade ile bireyler anlık davranışlar sergilemekte ve tercihlerinde o anki memnuniyetlerini dikkate almaktadır (Rijckeghem, 2010:17). Örneğin bugünkü 10 TL ile on yıl sonraki 200 TL arasında tercih yapmak durumunda olan pek çok birey daha az olanı tercih edebilmektedir. Anlık hazzın cazibesi ile gelecekte elde edeceği daha yüksek getiriden vazgeçmektedir. Bir başka örnekte, 100 gün sonra 10 TL ile 101 gün sonrasında 11 TL arasında tercih yapmak durumunda olan bireyler 101'inci günü beklemeyi tercih edeceklerdir. Uzun dönemde, kısa dönemde olduğundan daha fazla sabır göstereceklerdir. Ancak, tüketici tercihlerinin zamana göre tutarsız olması varsayımı altında, bireyler 100 gün geçtikten sonra kendilerini yeni bir kısa dönemde bularak anlık hazzın cazibesi ile 10 TL'yi de tercih edebilir. Kısaca tüketiciler zaman içerisinde kararlarını değiştirebilmektedir.

Laibson (1996: 17-18) denge tasarruf oranını hiperbolik (yakın zamanda getirilerini ve maliyetlerini daha yüksek bir iskonto oranıyla değerlendiren) ekonomiler için irdelemiş aşağıdaki denklemleri elde etmiştir.

$Y = RW_{t-1} - W_{t-1}$; $C = cRW_{t-1}$ ve $S = s(RW_{t-1} - W_{t-1})$ varsayımı altında

$$S = Y - C$$

$$s(RW_{t-1} - W_{t-1}) = RW_{t-1} - W_{t-1} - cRW_{t-1} \quad (41)$$

$$s(R - 1)W_{t-1} = W_{t-1}(R - 1 - cR) \quad (42)$$

$$s = \frac{(R - 1) - cR}{(R - 1)} \quad (43)$$

W_{t-1} , t-1 zamanda serveti;

R, servetin brüt reel getirisini;

c, tüketim oranını; s, tasarruf oranı; Y, C ve S, sırasıyla gelir, tüketim ve tasarrufu ifade etmektedir. Tüketim ve tasarruf seçimi eş yapılı olup, tüketim ve tasarruf oranları arasında birebir bir ilişki mevcuttur.

1980 sonrası ABD ekonomisi incelendiğinde; dürtüsel davranışlar ve anlık memnuniyet duygusu toplum içerisinde kredi kartı kullanımlarının da yaygınlaşmasına ve bu durum neticesinde tasarrufların azalmasına neden olduğu gözlemlenmiştir (Laibson, 1997:461).

Davranışsal iktisat ve görüşleri henüz olgunlaşma aşamasında olup, literatüre yapmış olduğu yeni katkılar ekonomi biliminin diğer sosyal bilimlerle ne kadar iç içe olduğunu bir kez daha gözler önüne sermektedir. Davranışsal iktisat, bireylerin tüketim ve tasarruf eğilimlerini analiz ederken, sosyolojik ve psikolojik etkenlerinde teorik incelemeye dahil edilmesi gerekliliğini savunmaktadır.

2. BÖLÜM

2. TASARRUFLARI BELİRLEYEN FAKTÖRLER

Tasarruf alışkanlıkları ülkeler arasında farklılıklar göstermekte; ülkelerin demografik, finansal ve jeopolitik konumlarına göre değişmektedir. Bu sebeple teorik olarak beklentiler deneysel çalışmalar ile zaman zaman uyumlu olmaya bilmektedir. Genel olarak teorik ve uygulamalı çalışmalar incelendiğinde tasarrufları belirleyen faktörler iki ana başlık altında toplanmaktadır: Politik ve politik olmayan faktörler. Bu kapsamda çalışmanın bu bölümünde söz konusu faktörler irdelenmiştir.

2.1. Politik Faktörler

Ekonomi politikaları dolaylı ve dolaysız yönden tasarruf davranışlarını etkileyebilmektedir. Para ve maliye politikaları, Sosyal Güvenlik reformları, finansal serbestleşme, harici borçlanma politikaları ve dış yardım gibi faktörler politik başlık altında incelenmektedir.

2.1.1. Para Politikaları

Para politikasının en etkin aracı olan faiz ve uygulamalarının tasarruflar üzerindeki etkisi çeşitli çalışmalara konu olmuştur. Mckinnon (1973) tarafından ortaya konan tamamlayıcılık hipotezi faiz oranlarının tasarruf, yatırım ve ekonomik büyüme üzerine etkilerini üç farklı görüşle açıklamaya çalışmıştır:

- Tüm ekonomik birimler yatırımlarını kendi kendilerine finanse etmelidirler.
- Sermaye kısıtlı ve heterojendir. Dolayısıyla yatırım harcamaları, tüketim harcamalarına kıyasla daha bölünmezdir ve yatırımlar para dengesi birikimleri ile finanse edilecektir.
- Finansal Sektörlerin ana konusu kentsel, modern ve ihracatçı endüstrilere kredi sağlamaktır.

Mckinnon (1973) özellikle ilk iki görüşe göre tamamlayıcılık hipotezini geliştirmeye çalışmıştır. Söz konusu hipoteze göre ekonomi birimleri yatırımları

gerçekleştirmeden önce parasal dengelerini sağlamalı; parasal ve fiziksel sermaye özünde tamamlayıcı olmalıdır.

Mckinnon tamamlayıcılık hipotezi para talebi fonksiyonunu aşağıdaki şekilde yansıtmaktadır;

$$\left(\frac{M}{P}\right)^d = f\left(\frac{Y}{P}, \frac{I}{Y}, \pi - i^e\right) \quad (44)$$

$$\frac{I}{Y} = f(c, \pi - i^e) \quad (45)$$

Denklem 44’de M; para stoğunu, P; fiyatlar genel düzeyini, Y; nominal geliri, I; brüt yatırımları, π ; nominal banka mevduat faiz oranını ve i^e ise; beklenen enflasyon oranını ifade etmektedir. Bu durumda $\pi - i^e$, reel banka mevduat faiz oranını yansıtmaktadır. Reel para talebi $(M/P)^d$ ve ortalama fiziki sermaye getirisi (c) arasındaki pozitif ilişki parasal ve fiziksel sermaye arasında tamamlayıcılık ilişkisi olduğunu ifade etmektedir. Aynı zamanda yatırımın gelir düzeyine oranı (I/Y) ile reel banka mevduat faiz oranı ($\pi - i^e$) da pozitif ilişkili olmalıdır.

Bu durumda faiz oranlarının yatırımlar üzerindeki pozitif etkisinin geçerliliği aşağıdaki koşulların sağlanmasına bağlıdır;

$$\frac{\delta (M/P)}{\delta (I/Y)} > 0 ; \frac{\delta (I/Y)}{\delta (\pi - i^e)} > 0$$

Fry (1978) tasarruf fonksiyonu ile yatırım fonksiyonunun ikame edilebilir olması gerektiğini belirtmiştir. Yani para talebi ulusal tasarrufların (S_d) bir fonksiyonu olup, aynı zamanda tasarruflarda reel para talebinin bir fonksiyonudur. Bu açıklamalara istinaden para talebi fonksiyonu aşağıdaki şekilde modellenebilmektedir;

$$\left(\frac{M}{P}\right)^d = f\left(\frac{Y}{P}, \frac{S_d}{Y}, \pi - i^e\right) \quad (46)$$

Bu modelden hareketle Mckinnon tamamlayıcılık hipotezinin geçerliliği denklem 46’da olduğu gibi, reel para talebi ve tasarruflar arasındaki çift yönlü pozitif etkinin varlığını ölçen önermelerin gerçekleşmesine bağlıdır (Odhiambo, 2005:251);

$$\frac{\delta (M/P)}{\delta (S/Y)} > 0 ; \frac{\delta (S/Y)}{\delta (M/P)} > 0$$

Shaw (1973), Mckinnon'dan (1973) bağımsız olarak gerçekleştirmiş olduğu çalışmasında tasarruf ve yatırım faaliyetlerinin gerçekleştiği finansal piyasaların gelişmesinin finansal liberalleşme derecesine de bağlı olduğunu vurgulamıştır. Örneğin yüksek faiz oranları yatırım ve tasarruf oranlarının artmasını teşvik ederken, bu durum yatırımların ortalama verimliliğini yükseltecektir. Bu sayede gelişmiş finansal piyasalar, tasarrufların düşük maliyetler ile yatırımcılara ulaşmasına aracılık etmekte, risk yapısı finansal araçlardaki çeşitlilik sebebiyle kabul edilebilir bir hal almakta ve en nihayetinde operasyonel verimlilik artmaktadır.

Shaw (1973) para talebi denklemine yeni bir faktör ekleyerek; borç aracılığı yaklaşımı ile söz konusu denklemi aşağıdaki şekilde ifade etmiştir;

$$\left(\frac{M}{P}\right)^d = f\left(\frac{Y}{P}, \nu, \pi - i^e\right) \quad (47)$$

Burada ν ; parayı elde tutmanın fırsat maliyeti vektörünü ifade etmektedir. Shaw (1973: 73) servetin ulusal tasarruflar üzerindeki etkisinin pozitif olduğunu varsaymış ve sonrasında ν yerine devlet tahvillerinin reel getiri oranını (ya da bu orana ulaşamaması durumunda kısa dönem borçlanma oranlarını) modelinde kullanmıştır. Shaw borç aracılığı yaklaşımına göre tamamlayıcılık etkisi geçerli değildir. Çünkü yatırımcılar kendi kendilerini finanse etme durumu her zaman mümkün olmamaktadır (Fry,1978:472).

Mckinnon (1973) ve Shaw'ın (1973) birbirinden bağımsız değerlendirdikleri çalışmalarının ana teması finansal liberalleşmenin gerekli olduğudur. Öyle ki finansal baskının olduğu bir ortamda faiz oranları ve dolayısıyla tasarruflar azalacak, bu durum kaynakların etkin dağılımını engelleyecek ve yatırımlar ile büyümeyi sınırlandıracaktır (Khan ve Hasan, 1998:582).

Reel faiz oranlarında meydana gelen bir artış ise tasarruf etme eğilimini tetikleyerek, daha fazla yatırımın yapılmasına imkân sağlayacaktır. Para politikası aracı olarak faiz uygulamaları bu sebeple tasarruflar üzerinde etkili ve önemlidir.

Bazı alışmalar analize konu olan ülkeler için, faiz oranları ve tasarruf eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki bulurken, aksi çalışmalarda ise söz konusu ilişkinin negatif yönde olduğu sonucuna varmıştır. Mckinnon-Shaw hipotezine göre yüksek faiz oranları olduğu dönemde tasarrufların artması beklenmektedir; ancak bu durum gelir ve ikame etkisine göre farklılık göstermektedir.

Gylfason'a (1993) göre, faiz oranları ve tasarruf eğilimi arasında negatif ya da pozitif ilişkinin varlığı zamanlar arası ikame ve servet etkisinin nispi olarak etkili ve güçlü olmasına bağlıdır. Örneğin gelişen bankacılık sistemi ile borçlanma kısıtının serbestleşmesi tüketime ve tasarrufların esnekliğini artıracak uygun koşulları yaratmıştır. Borçlanma maliyeti olan faiz oranları ise zamanlar arası ikame edebilme koşulunu doğrudan etkilemekte ve bu etkinin gücü tasarruf ve yatırımların artmasına veya azalmasına neden olmaktadır.

Faiz oranlarının yükselmesi ertelenmiş tüketime harcamalarını ikame etkisi nedeniyle daha cazip hale getirebilmekte ve tasarrufları azaltabilmektedir. Diğer taraftan faiz oranlarının yükselmesi borçlanma suretiyle tüketime yapacak bireylerin tüketime harcamalarını ertelemelerine ve tasarruf yapmalarına da sebep olabilmektedir. Kısacası para politikası olarak faizin etkinliği zamanlar arası ikame eğilimine bağlıdır (Hall, 1988:347).

Konuyu gelir etkisi açısından ele aldığımızda ise; hanehalkının net ödünç veren pozisyonunda olması bir başka ifade ile tasarruflarını kazançlı finansal piyasalarda değerlendiriyor olması durumunda, faiz oranlarındaki artış, yaşam boyu gelirin artmasına neden olacak ve bu durum tüketime artırırken tasarrufu azaltacaktır (Campbell ve Mankiw, 1989: 206).

En nihayetinde faizlerin tasarruflar üzerindeki net etkisi, gelir ve ikame etkilerinin büyüklüklerine göre farklılık göstermektedir (Athukorala ve Sen, 2004:494).

2.1.2. Maliye Politikaları

Kamu tasarrufları ekonominin toplam tasarruflarının önemli bir parçası olarak özel kesim tasarrufları ile birlikte ulusal tasarrufları oluşturmaktadır. Kamu tasarruflarının ulusal tasarruflar üzerinde direkt etkisi olmakla birlikte özel kesimin harcanabilir gelirine doğrudan tesir ederek özel kesim tasarruf oranlarını da etkilemektedir. Maliye politikaları

tasarruflara, gelirler politikası (vergi ve teşvikler), harcama politikası (transferler, gelir dağılımı) ve kamu tasarruf politikaları aracılığıyla yön vermektedir.

Cari dönemde vergi oranlarının azaltılması ya da artırılması gibi uygulanan maliye politikaları gelecekteki borç seviyesinin yükseleceğine ya da düşeceğine işaret edecektir. Yani, vergi politikaları var olan borçların ödeme aracıdır. Bu nedenle gelecekte alınması öngörülen vergilerin iskonto değeri değişmeyeceği gibi hanehalklarının tüketim kararlarını etkilemeyeceği için yaşam boyu bütçe kısıtı üzerinde de bir etkisi olmayacaktır (Matur vd, 2012:112).

Tüketimin vergi değişimlerinden etkilenmemesinin sebebi gerçekte özel kesim tasarruflarının (=Harcanabilir Gelir-net vergiler-özel kesim tüketimi) kamu tasarruflarında ki artış veya azalış kadar değişmesidir. Ricardocu denklik hipotezi olarak karşımıza çıkan bu durum alan yazın çalışmalarında çok kez irdelenmiştir.

Ricardocu denklik hipotezi tüketicilerin ve devletin zamanlar arası bütçe kısıtlarını birleştirerek; sürekli gelirin, kamu harcamalarının net indirgenmiş değeri olduğunu öne sürmektedir (Barro,1974:1101). Böylelikle sürekli yükselen kamu tasarrufları azalan özel tasarruflar ile dengelenecek ve ulusal tasarruf değişmeyecektir. Bu hipoteze göre bireyler vergi indirimi politikası sonucu meydana gelecek harcanabilir gelir artışının tamamını tasarruf edeceklerini varsaymakta ve vergi indirimi sebebiyle oluşan açıkların ulusal tasarrufları değiştirmediğini varsaymaktadır.

Ancak Bernheim'a (1987:2) göre bu durum yapılan analizin kısa dönem veya uzun dönem olmasına göre değişiklik göstermektedir. Öyle ki uygulanan vergi indirimi politikaları sonucu oluşan kamu açıkları uzun dönemde sermaye birikimini azaltacaktır. Loayza vd. (2000a:12) çalışmalarında kamu tasarrufu ve açığının özel kesim tasarrufları üzerinde negatif etkisi olduğu varsayımı ile kısa ve uzun dönem olarak ayrı ayrı irdelemiş ve Bernheim (1987) ile benzer şekilde uzun dönemde vergi indirimi politikalarının ulusal tasarrufları azalttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Her ne kadar söz konusu etki kısa ve uzun dönem arasında önemli farklılıklar gösterse de; bu etki döneme bakılmaksızın ülkeler arasında da farklılık göstermektedir. Örneğin Latin Amerika ülkeleri genel anlamda yüksek borç oranlarına sahip oldukları için Ricardocu denklik hipotezi söz konusu ülkelerde daha geçerlidir. Çünkü bu ülkelerin

mali uyum olasılığı diğer gelişmekte olan ülkelere göre daha yüksektir (Debelle ve Faruquee, 1996:5).

Bir diğer taraftan yaşam boyu gelir hipotezinin varsayımlarına göre ekonomiyi, yani tüketimi canlandırma adına uygulanan vergi oranlarını azaltma politikası, kamu tasarruflarını düşürürken, vergi yükünü gelecek nesillere aktarması sebebiyle de özel kesim tasarruf eğilimini negatif yönde etkilemektedir (Feldstein, 1978:486).

Vergi politikalarının tasarruflar üzerindeki etkilerinin gerek ülkeler arası gerekse dönemler arası farklılık göstermesi; diğer bir maliye politikası olan kamu harcamaların azaltılması faktörünün uluslararası çalışmalarda gündeme gelmesine neden olmuştur. Yapılan çalışmalar; vergileri arttırma yöntemi yerine harcamaların azaltılmasının daha etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir (Edwards, 1996:38; Lopez vd., 2000:232).

Kamu harcamalarının kamu tasarruflarından fazla olması durumunda meydana gelen kamu tasarruf açığı ulusal tasarrufu negatif yönde etkileyerek özel kesim tasarrufunun da altına çekecektir (Ball ve Mankiw,1995).

Diğer taraftan Masson, Bayoumi ve Samiei (1998) vergi düşürme veya hükümet harcamalarının artması sebebiyle oluşan kamu açığının özel kesim tasarrufları üzerinde farklı etkilere sebep olabileceğini belirtmiştir. Kamu harcamalarının artması özel kesim kaynaklarını azaltacaktır. Diğer bir ifadeyle, artan kamu harcamaları özel kesim tasarruflarını negatif yönde etkileyecektir. Aynı zamanda hükümet harcamalarının kompozisyonu önem arz etmektedir. Şayet harcamalar üretkenliği yüksek alanlara yatırım yapmak amacı ile yapılıyor ise söz konusu yatırımlar gelecekte vergi ihtiyacını azaltabilir ve özel kesim tasarruflarını olumsuz yönde etkilemeyebilir.

Her ne kadar birbirinden farklı görüşler ampirik olarak desteklense de; genele bakıldığında sürdürebilir bir ekonomik büyüme için gerekli olan finansman kaynağını yani ulusal tasarrufları vergi artışı gibi özel kesimin yükünü artıracak politikalar ile sağlamak yerine; kamu harcamalarını azaltarak sağlamak her anlamda daha sağlıklı bir mali politika olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.1.3. Sosyal Güvenlik Sistemleri

Sosyal güvenlik sistemleri emeklilik döneminin finansman garantisini sağlaması açısından özellikle özel kesim tasarruflarını belirleyen bir faktördür. Sosyal güvenlik

sisteminin bir bütün olarak tasarruflar üzerindeki etkisinin yanı sıra, yapılan çalışmalar irdelendiğinde sosyal güvenlik sistemi modellerinin tasarrufları farklı yönlerde etkileyebildiği gözlenmiştir.

Sosyal güvenlik sistemi olarak yaygın bir şekilde uygulanmakta olan dağıtım modeli (pay-as-you-go) emeklilik sistemi toplanan gelirin aynı dönem harcanmasını öngören bir model olarak karşımıza çıkmaktadır. Söz konusu modelin tasarrufları olumsuz yönde etkilediği varsayımı birçok çalışmaya konu olmuştur (Feldstein, 1980; Edwards, 1996).

Bu sistemde gelir gider transferine konu olan finansmanın ne olduğu önem arz etmektedir. Şayet emeklilik finansmanı emeklilik dışı kamu açıkları azaltılması (cari kuşakların yüksek vergilendirmesi, kamu harcamalarının azaltılması vb.) ile sağlanıyor ise cari kuşakların tasarruf düzeyi azalacaktır (Edwards, 1996:9). Gelecek kuşakların ise emeklilik finansmanı emeklilik dışı kamu açığının artırılması yolu ile finanse edilecek ve bu durum karşısında tasarruf oranlarında kayda değer bir değişim olmayacaktır (Laoyza vd, 2000b:404).

Emeklilik döneminin sosyal güvenlik sistemleri ile finanse edilmesi durumunda tasarruf amacı kalmayacak ve önlem amaçlı yapılan tasarruf kalemlerinde azalma olacaktır (Özcan ve Günay, 2012:7).

Diğer bir emeklilik sistemi modeli ise fonlama modeli (fully funded pension system) olarak ifade edilen sistemdir. Gelecekte yapılacak bir harcama için şimdiden karşılık ayrılması esasına dayalı olan bu model bir birikim oluşturulmasına da olanak sağlamaktadır. Thimann ve Dayal-Gulati (1997) fonlama modelinin tasarrufları olumlu yönde etkileyecek bir yöntem olduğunu ve böylelikle bireylerin yaşam boyu oluşacak tüketimlerini finanse etmek için tasarruflarını artıracaklarını vurgulamışlardır. Diğer bir ifade ile sosyal güvenlik sistemleri, tasarrufların emeklilik dönemi için ne kadar önemli olduğu hususunda farkındalığı da arttıran bir faktördür.

Koskela ve Viren (1983) sosyal güvenlik sistemlerinin hanehalkı tasarrufları üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını belirtmiş ve bu durumu üç görüş ile ilişkilendirmişlerdir: Genişletilmiş yaşam boyu gelir görüşü (an extended life cycle view); varlık ikamesi ve uyarılmış emeklilik güdüsü sosyal güvenlik sistemlerinin tasarruf üzerindeki etkisini nötrleştirmektedir. Nesillerarası aktarım görüşü (a dynastic

cross-generation view); sosyal güvenlik sistemindeki hak sahipleri elde ettikleri geliri sonraki nesillere aktaracak ve yeni nesil söz konusu sosyal güvenlik kazancı için yüksek vergiler ödemek zorunda kalacak ve bu durum toplam tasarrufların değişmemesine neden olacaktır. Likidite görüşü, sosyal güvenlik gelirin vergiler ile finanse edilmesi durumunda artan vergi oranları tüketim üzerinde negatif etkiye sebep olacak ve emekli aylığı alan kişi likidite kısıtı yaşıyor ise elde ettiği gelirin tamamını tüketmek durumunda kalacaktır. Bu sebeple hanehalkı tasarruflarında bir değişiklik olmayacaktır.

Bu üç görüş varsayımı altında sosyal güvenlik sistemleri, tasarruflar üzerinde etkisizdir (Koskela ve Varen, 1983:215).

Cigno ve Rosati (1996), sosyal güvenlik sisteminin dağıtım modeli şeklinde uygulandığı ülkelerde sosyal güvenlik sisteminin denk bütçe yapısı sebebiyle, hak sahiplerinin gelirini finanse etmek için ilave vergi arttırımı uygulanacağını belirtmiştir. Bu durumdan tasarrufların negatif yönde etkileneceğini ve bu sebeple teorik olarak Koskela ve Varen'in (1983) aksine sosyal güvenlik sistemlerinin tasarruflar üzerinde etkili olacağını vurgulamışlardır.

Sosyal güvenlik sistemleri ve uygulama modelleri ülkelere göre farklılık göstermekte ve ülkelerin hanehalkı tasarruflarının uygulanan modeller karşısındaki tepkisi toplumların kültürel yapıları, beklentileri ve alışkanlıklarına göre birbirinden farklı sonuçlar vermektedir. Teorik olarak tek doğru üzerinden değil; uygulamalı çalışmalar ile desteklenen analizler üzerinden genelleme yapmanın faydalı olacağı düşünülmektedir.

2.1.4. Finansal Serbestleşme

Ülkelerin finansal serbestleşme düzeyleri ve kazançlı finans enstrümanlarının zenginliği tasarrufları doğrudan etkileyen unsurlar içinde yer almaktadır. Mckinnon ve Shaw (1973) finansal baskının etkileri üzerine yapmış oldukları çalışmalar ile finansal serbestleşme olgusunun literatürde irdelenmesi açısından ufuk açıcı olmuş ve ülke ekonomilerinin gelişmişlik düzeyini yakalamaları için reel faiz oranlarının arz ve talep piyasasında belirlenmesi gerekliliğine vurgu yapmışlardır.

Mckinnon-Shaw hipotezine göre rekabetçi piyasalarda belirlenen ve denge noktasına ulaşan faiz oranlarının büyüme üzerindeki etkisi pozitif olacaktır. Aksi halde

yapay belirlenen tavan faiz oranları, kaynakların verimli kullanımını engelleyecek, tasarrufları ve sermaye birikimini azaltacaktır. Firmalar finansal baskı nedeniyle sermaye yoğun teknolojilere yatırım yapmak yerine, sübvans edilebilir fonlama sistemlerine yönelecek ve yüksek verimli projelerden kaçınacaklardır (Gemech ve Struthers, 2003:2).

Finansal piyasaların gelişiminin, tasarruf araçları ile birlikte kredi alımını da kolaylaştırdığı gerçeği özel kesim tasarruflarının azalması ile de sonuçlanabilmektedir. Yaşam boyu tüketimlerini belli bir seviyede tutmak isteyen ve optimal yaşamboyu tüketim düzeyini korumak isteyen bireyler, finansal liberalleşme ve kredi kısıtlamalarının kaldırılması ile borçlanma yolunu tercih edebilmektedirler.

Bu durum bireyler üzerinde iki etkiye sebep olmaktadır (Bayoumi, 1993:1433);

➤ Geçici Etki; gençlik döneminde kredi imkânı bulamayan yaşlı kesimin finansal serbestleşme ile borçlanma imkânının oluşması; kısa süreli de olsa toplam tüketimde artışa neden olmaktadır.

➤ Kalıcı Etki; kısmen kısıtlı tüketim imkânından kısıtsız tüketim imkânına geçiş dönemini ifade etmektedir. Özellikle genç nüfus tüketim seviyesini koruyabilmek için daha liberal koşullarda borçlanma imkânı bulmakta bu durumda finansal liberalleşmenin etkisini kalıcı kılmaktadır.

Bunun sonucunda genç nüfusun tasarrufları servet, reel gelir ve demografik etkenler ve faiz oranları gibi faktörler karşısında duyarlı bir hal almaktadır (Bayoumi, 1993: 1434). Böylelikle hanehalkı faiz oranlarındaki gelişime göre tasarruf kararlarına yön verebilmektedir.

Yerel finans piyasaları güçlü bankacılık sektörü ile desteklenerek, sağlam temel yapılar üzerine kurulursa; finansal liberalleşme, ülkelerin yatırımlarını ve dolayısıyla büyümesini olumlu yönde etkileyecektir. Güçlü ve istikrarlı büyüme de uzun dönemde özel kesim tasarruflarını artıracaktır (Ostry ve Levy,1995:381). Sürdürülebilir büyüme ortamının yakalanamaması durumunda ise finansal serbestleşme ile gelişen menkul kıymetler piyasasının özel tasarruflar üzerindeki etkisi beklenenin aksine negatif olacaktır (Özcan ve Günay, 2012: 12)

Finansal baskının ortadan kalkması ile faiz oranlarını yükselmesi, ücret dışı gelir getiri oranlarını arttıracığı için tasarruf oranlarına olumlu yansımaya sahip olacaktır (Aron ve

Muellbauer 2000: 524). Aynı zamanda uluslararası sermaye piyasalarına erişebilirlik dünya tasarruflarının verimli bir şekilde değerlendirilmesine de olanak sağlamaktadır (Obstfeld, 1998:2)

Finansal serbestleşme istikrarlı ve sağlam ekonomik yapılar ile desteklendiğinde özellikle gelişmekte olan ülkelerin finansal yapılarının gelişmesine ve tasarrufa konu enstrümanların çeşitlenmesine olanak sağlamaktadır.

2.1.5. Yurt dışı Borçlanma ve Dış Yardımlar

1990'lı yılların başlarından itibaren gelişmekte olan ülkelerde sermaye hesaplarının serbestleşmesi hız kazanmış; yurt dışı borçlanma son yıllarda tek ve tartışmalı politik reçete olmaya başlamıştır (Aizenman vd, 2007: 684). Bu sayede ulusal kaynakları yetersiz olan özellikle gelişmekte olan ülkeler için dış borçlanma imkânı, bir alternatif finansman biçimi olarak ülkelerin tercihi haline gelmiştir.

Yurt dışı borçlanma ülkeler için finansman sağlama ile birlikte faiz ve döviz kuru riskleri gibi ilave maliyet getirebilmektedir. Söz konusu riskler dış ticaret dengesini de olumsuz yönde etkilemektedir (Büyükkarabacak ve Krause, 2009: 655).

Aynı zamanda borçlanma imkânı tüketimi tetikleyen bir unsur olması sebebiyle, ulusal tasarrufları dışlayarak tasarrufların azalmasına sebep olacaktır (Japelli ve Pagano, 1994; Edward, 1996). Bir başka ifade ile yabancı tasarruflar ulusal tasarrufları ikame edecektir (Obstfeld, 1995). Yurt dışı borçlanma olanakları sebebiyle bireyler gelecekteki tüketimlerini şimdiki zamana yaymakta ve tasarrufu gelecek zamanda yapmayı planlamaktadır. Ancak borçlanma yolu ile yapılan tüketimin geri ödemeleri göz önünde bulundurulduğunda, gelecekte kredi ve faiz geri ödemelerinin tasarrufları ve tüketimi azaltacağı riski karşımıza çıkmaktadır (Demirezen, 2015:4).

Bu durum günümüzde tasarrufları olumsuz yönde etkilerken, gelecekte tüketimin azalacağı beklentisi büyüme tahminlerinin aşağı yönlü revize edilmesine sebep olmaktadır.

Tasarrufların bir başka belirleyicisi olarak dış yardımlar çoğunlukla gelişmiş ülkelere, gelişmekte olan ülkelere, ekonomik ve sosyal gelişmişlik düzeylerini desteklemek amacı ile yapılan bağışları içermektedir. Dış yardımların gelişmekte olan

Ülkelerin ekonomileri üzerine etkileri hususunda birçok çalışma olup, tasarruflar üzerinde ki etkisi ampirik olarak ilk Griffin (1970) tarafından çalışılmıştır.

Ülkelerin tasarruf oranlarının farklılık göstermesi, yurt dışı borçlanma ve yardımların ülke tasarrufları üzerindeki etkinin de farklılık göstermesine neden olmaktadır. Bu nedenle konu ile ilgili bir genelleme yapmak yanlış olacaktır.

Öyle ki tasarruf açığı ve demeler dengesinde ciddi problem olan ülkelere orantısız bir şekilde yapılan dış yardımlar, ülkelerin büyüme rakamları üzerinde tasarruflara ve diğer yabancı kaynak girişlerine göre daha etkili olabilmektedir (Papanek, 1973:129).

Yabancı her türlü sermayenin, tasarruflar üzerindeki etkisinin olumsuz olacağı ve düşük tasarrufların yabancı sermayeye bağımlılığı artıracaağı endişesi durumun iyi analiz edilmesi gerekliliğini otaya koymaktadır (Griffin, 1970). Söz konusu bağımlılığın ekonomide zarara yol aması iki unsura bağlıdır (Grinols and Bhagwati, 1976:416). Birincisi hedeflenen tasarruf düzeyine ulaşmak için öngörülen parametreler ve zaman dilimi önem arz etmektedir. Varsayımların aksine yapılan dış yardımlar hedeflenen tasarruf oranına ulaşmayı hızlandırabilir. İkincisi yapılan parametreler üzerinde doğru tahminler yapıp uygulamalı analizler ile irdelemek faydalı olacaktır.

Dış yardımın ulusal tasarruflar üzerindeki etkisi dinamik çerçevede istatistiksel olarak analiz edilmelidir. Yapılan analizler dış yardımların tasarruflar üzerindeki negatif etkisinin yüksek büyüme ile ortadan kaldırılabiliceğini göstermektedir (Grinols and Bhagwati, 1976:424).

Ancak lke ekonomilerinin yapılan dış yardımlara bağımlılık derecelerinin artması ve yapılan yardımlara duyulan alışkanlığın çalışma gayretini düşüreceği gerçeği önemlidir ve dikkate alınmalıdır (Gökbunar vd., 2008:162).

2.2. Politik Olmayan Faktörler

Belirlenen ve uygulamaya konulan politik faktörlerin dışında, makro ve mikro düzeydeki ekonomik faktörlerde tasarruf oranları üzerinde etkili olabilmektedir. Atalet, gelir, büyüme, demografik faktörler, belirsizlik, dış ticaret haddi, likidite kısıtı, kayıtdışı ekonomi, verimlilik düzeyi ve ihracatın ithalata bağımlılığı gibi faktörler bu başlık altında incelenmektedir.

2.2.1. Atalet (Persistence) Faktörü

Tasarruf oranları diğer ilişkili olduğu faktörler kontrol edildikten sonra bile kendi içinde etkileşim ve durağanlık/ atalet göstermektedir (Loayza vd, 2000b:399). Tasarrufların belirleyici unsurlarında meydana gelen değişimlerin etkileri yıllar sonra ortaya çıkabilmektedir. Diğer bir ifade ile tasarruf oranlarını etkileyen unsurlar uzun dönemde etkili olmakta ve tasarruf oranlarını açıklayan değişken olarak tasarruf oranının bir dönem gecikmeli değeri modelde anlam ifade edebilmektedir.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde bireylerin cari dönemde yapmış oldukları tasarruflar gelecek dönemde tasarruflarının azalmasına neden olabilmektedir (Bhandari vd. 2007:209). Bireyler yaşam boyu elde etmeyi planladığı gelir seviyesine ulaştıktan sonra tasarruf etme eğilimini azaltabilmektedir.

Ancak uzun dönemde söz konusu varsayım geçerliliğini yitirebilmektedir. Uzun dönemde bireyler geçmiş dönemlerde yapmış oldukları tasarrufların daha üzerinde tasarruf eğilimi göstermektedir (Loayza vd, 2000a; Horioka ve Wan, 2007:2080). Bunun sebebi; tasarruf etme eğiliminin bir alışkanlığa dönüşmesi, tasarruffu belirleyen faktörlerde meydana gelen değişimlerin uzun dönemde etkisinin daha hissedilir olması, gelir şoklarına duyarlı ve kredi imkânlarının kısıtlı olduğu ülkelerde artan tasarruf eğilimi gibi etkenler olarak sıralanabilmektedir.

Ulusal tasarrufların kendi içindeki bileşenlerinde durum farklılık gösterebilmektedir. Kamu tasarrufların gecikmeli değerleri özel kesim tasarruflarına göre daha etkili olabilmekte ve bu etki pozitif yönde olabilmektedir (Rijckeghem, 2010:5). Kamu politikalarının belirleyen politika yapıcılar uygulamış oldukları reformların devamlılığını sağlıyor olmasının bu konuda etkili olduğu düşünülmektedir.

2.2.2. Gelir Etkisi

Gelir ve büyümenin tasarruf üzerine etkisi ve mevcut değişkenler arasındaki ilişki iktisat literatüründe her zaman yer bulmuş temel bir öge olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çok değişkenli uygulamalı çalışmalarda, kişi başına düşen reel gelirdeki artışın tasarrufları arttırıcı yönde etkilediği sonucuna varılmıştır (Collins,1991; Carrol ve Weil,1994; Edwards,1995; Thimann ve Dayal-Ghulati,1997).

Gelirin tasarruflar üzerindeki etkisi gelişmiş, orta ve yüksek gelir grubunda yer alan ülkelere kıyasla gelişmekte olan ülkelerde daha etkili olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelere tasarruflar, gelirden meydana gelen değişimlere daha duyarlıdır (Loayza vd, 2000a:11). Gelişmekte olan ülkelere büyüme ile paralel doğrultuda kişi başı gelirin artması tasarrufları önemli ölçüde arttıran bir etken olarak gözlemlenmektedir (Rijckeghem, 2010; Matur vd., 2012: 118). Ancak söz konusu koşul daha çok diğer değişkenlerin (nüfus ve kentleşme oranı gibi demografik faktörlerin) sabit olduğu varsayımı altında geçerli olup, gelir artışından diğer belirleyici faktörlerin de etkilenebileceği göz önünde bulundurulmalıdır (Loayza vd, 2000b: 399).

Gelirden meydana gelen değişimlerin yanı sıra, gelir eşitsizliği de tasarrufları belirleyen bir başka önemli faktör olarak teoriye konu olmuştur. Gelir eşitsizliği fonksiyonel gelir dağılımı olarak da adlandırılan tasarruf ve büyümenin post-keynesyen modelinde önemli bir değişken olarak yer almaktadır (Lewis,1954; Pasinetti, 1962).

Kaldor'a (1956) göre sermaye sahipleri çalışanlara göre gelirlerinin daha büyük bölümünü tasarruf edebilmektedir. Fonksiyonel gelir dağılımı ile kişi başı gelirden en yüksek payı alan üst gelir grubu arasında güçlü bir korelasyon bulunmaktadır. Yaşam boyu gelir düzeyi yüksek olan grupların çalışma dönemleri boyunca tasarruf etme eğilimi de yüksek olmaktadır (Dyan vd., 2000).

Diğer taraftan gelir dağılımındaki eşitsizliğin artışı sermayenin vergilendirilmesi yoluyla gelir adaletsizliğinin dengelenmesini güçleştirmektedir (Alesina ve Rodrik,1991; Bertola,1993: 1189). Vergi yükünün arttırılması ise yatırımları ve dolayısıyla büyümeyi olumsuz yönde etkileyebilecektir (Alesina ve Perotti, 1996:1219). Gelir eşitsizliği ve tasarruf arasındaki ilişki bütünü ile ele alındığında, gelirin hanehalkı tasarrufları üzerinde pozitif, tüzel ve kamu kurumlarının tasarrufları üzerinde negatif etki yaptığı ve toplam tasarruflar üzerindeki etkisinin belirsiz olduğu sonucuna varılabilmektedir (Edwards,1995; Schmidt-Hebbel ve Servén, 2000:430).

Yaşam boyu gelir hipotezine (Modigliani ve Brumberg, 1954) göre, bireyler yüksek gelir dönemlerinde tasarruf etme eğiliminde olacaklardır. Sürekli gelir hipotezine (Friedman, 1957) göre ise yüksek kazanç döneminde bireyler gelecek için yüksek gelir beklentisine girecekler ve bu durum bireylerin tasarruf etme gerekliliği duymalarını engelleyecektir. Her iki hipotezde geçici ve sürekli gelirden meydana gelen değişimlerin

tüketim (ve tasarruflar) üzerindeki etkisini irdelemekte; birbiri ile çelişen bu iki hipotez uygulamalı çalışmalarda geniş yer bulmaktadır.

Elde edilen basit modelli ampirik çalışmalarda bile, sürekli gelir şoklarının tümüyle tüketilmekte, geçici gelir şoklarının ise tümüyle tasarruf edildiği gözlemlenmektedir. Yani geçici gelirden meydana gelen artışların sürekli gelirden meydana gelen artışa göre tasarruflar üzerindeki pozitif etkisinin daha büyük ve etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Loayza vd, 2000a:172).

Athukorala ve Sen (2004) yapmış oldukları çalışmada gelir büyümesinin ve gelir düzeyinde meydana gelen değişimlerin tasarruf oranlarında ortaya çıkan değişimin en güçlü açıklayıcısı olduğu sonucuna varmışlardır. Bu sonuç yaşam boyu gelir hipotezini destekler niteliktedir.

Netice itibarıyla gelirden yaşanan pozitif gelişmelerin tüketimi ve tasarrufları etkileme oranı diğer belirleyici faktörlerin etkilerine bağlı olarak ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Ancak teorik beklenti gelir artışlarının tasarrufları olumlu yönde etkilemesi şeklindedir.

2.2.3. Büyüme Etkisi

Basit anlamda sürekli gelir hipotezi yüksek büyümenin (gelecek için yüksek gelir beklentisi sebebi ile) cari tasarrufları azaltacağını öngörmektedir. Ancak yaşam boyu gelir hipotezinde ise büyümenin tasarruf üzerindeki etkisi; bireylerin kazanç profilleri, gelir artışından elde ettikleri faydalar ve borçlanma kısıtlarına göre değişiklik ve belirsizlik göstermektedir.

Modigliani'ye (1970) göre ekonomi büyürken, çalışanlar emeklilik dönemlerini finanse edebilmek için tasarruf etme eğiliminde olacaklar ve bu durum toplam tasarrufların artışına neden olacaktır.

Bosworth'a (1993) göre ise bu durum aksi yönde gerçekleşecektir. Büyüyen ekonomilerde çalışanlar gelecekte elde edecekleri gelirin artacağını bekledikleri için mevcut tüketimlerini arttırma eğiliminde olacak ve bunun doğal sonucu olarak da tasarruflar azalacaktır.

Thimann ve Dayal-Gulati'ye (1997) göre, büyüme tasarruflar üzerinde iki sebeple etkili olmaktadır. Birinci etkisi dönemsel açıdan olup, uzun dönemde büyüme ve tasarruflar arasında daha güçlü bir ilişki gözlemlenmiştir. İkinci etki ise tasarrufların yatırım çıktı düzeyi ile doğrudan ilişkili olması ve dolayısıyla yüksek ulusal tasarrufların yüksek yatırımlara ve büyümeye sebep olması olarak açıklanmaktadır.

Burada önemli olana ekonomide yaşanan büyümenin tüketim ağırlık değil; üretim ve ihracat temelli olması ve başarılı büyüme politikaları ile desteklenmesidir (Loayza vd, 2000a: 11). Tüketime dayalı büyüme politikaları tasarrufları olumsuz olarak etkilemekte; sürekli gelir hipotezi ve zamanlararası tüketim teorisi ile uyumlu olarak tasarrufları azaltıcı bir politika olarak karşımıza çıkmaktadır (Matur vd, 2012:106).

2.2.4. Demografik Faktörler

Yaşam boyu gelir hipotezine göre bireyler gençlik ve düşük gelir dönemlerinde eksi tasarruf yapacaklar, bu durum üretken oldukları yıllarda pozitif dönecek ancak yaşlılık ve emeklilik dönemlerinde ise tekrar eksiye dönecektir. Aynı zamanda bireyler miras bırakma motivasyonuna sahipler ise gelecek kuşaklara bırakmayı planladıkları servet için tasarruf etme eğiliminde olacaklardır. Bu görüşe göre toplam tasarruf olgusunun nüfusun yaş dağılımı, yaşam beklentisi gibi demografik etkenlerden etkilenmesi beklenmektedir. Leff (1969) ve Modigliani (1970) bu etkenleri tasarruf analizlerine dâhil etmişler ve çalışmalarında farklı demografik etkenlerin tasarruf farklılıklarının açıklanması hususunda anahtar değişken olduğu sonucuna varmışlardır. Bu bağlamda demografik etkenleri nüfusun yaş dağılımı, kentleşme oranı, bağımlılık oranları, kadının iş gücüne katılım oranı, eğitimi düzeyi ve yaşam beklentileri gibi değişkenler olarak sıralayabiliriz.

Nüfusun yaş dağılımı, bireylerin içinde bulunduğu yaşam dönemine göre tasarruf ve tüketim eğilimlerinde göstermiş olduğu farklı refleksler sebebiyle, önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Bireyler üretken oldukları gençlik döneminde gelecek ile ilgili kaygıları yoğun ise tasarruf eğiliminde olmakta, aksi durumda tüketim eğiliminde olabilmektedirler (Modigliani, 1970). Bu bağlamda aynı topluluk içerisinde tüketim ve gelir eşitsizliği yaş arttıkça büyümektedir (Deaton ve Paxson,1994:443). Öyle ki toplam gelir eşitsizliğinin uzun vadede gelişimi varlıkların kuşaklar arası nasıl aktarıldığına ve nüfusun yaş yapısına bağımlı hale gelmektedir. Bireyler yaşam boyu gelir hipotezinde de

belirtildiği gibi yaşam döngüsünde bulundukları yaş döneminde elde ettikleri gelirle doğru orantılı olarak tasarruf etme eğiliminde olmaktadır. Bu sebeple yapılan uygulamalı çalışmalarda nüfusun yaş dağılımı ve bireylerin miras bırakma arzuları tasarrufların bir belirleyicisi olarak karşımıza çıkmaktadır (Menchik ve David,1983; Poterba,1995:5).

Çocuk sahibi ailelerde daha yaygın yer bulan miras bakma motivasyonu ile yapılan tasarruflar sonucu elde edilen servet birikimi, çocuksuz ailelere göre daha hızlı azalmakta, elde edilen birikim bir şekilde gelecek nesiller tarafından daha kolay harcanmaktadır (Hurd, 1987, 1989). Ancak yine de miras bırakma güdüsü ile yapılan tasarruflar, gelecek nesiller için ihtiyatı bir önlem olup, özellikle çocuklu aileler için tasarruf amacı olarak karşımıza çıkmaktadır. Miras bırakma güdüsü ile bireyler daha az kişisel tüketim gerçekleştirmekte ve tasarruf eğiliminde olmaktadır (Kopczuk ve Lupton, 2007:220).

Demografik faktörler başlığı altında irdelediğimiz yaş bağımlılık oranı bir ülkede 15-64 yaş döneminde çalışan her 100 kişinin bakmakla yükümlü olduğu genç (0-14) ve yaşlı (65+) nüfusa oranını ifade etmektedir. Ülkelerin gelişmişlik düzeyini de ifade eden bu oranın yüksek çıkması istenen bir durum değildir. Tasarrufları etkileyen bir kavram olarak da karşımıza çıkan genç ve yaşlı bağımlılık oranları ülkelerin makroekonomi ve mikroekonomi analizlerinde de yer bulmuştur. Yaşlı ve genç nüfusunun bağımlılık oranlarının artması çalışan kesim için ekstra masraf olarak karşımıza çıkmakta ve bu grup sadece tüketici grup olarak nitelendirilmektedir.

Gelişmiş ülkelerde bağımlılık oranının gelişmekte olan ülkelere göre daha düşük olması tasarruflar üzerindeki etkisini belirsiz kılmakta, gelişmekte olan ülkelere nüfus artış oranı büyük olup, genç nüfus bağımlılık oranının tasarruflar üzerinde egemen etkisi dikkat çekmektedir (Leff, 1969:890). Genç ve yaşlı nüfus bağımlılık oranının artması bireylerin tüketim yükünü de arttırmakta, bu durum tasarruflar üzerinde negatif etkiye sebep olmaktadır (Higgins, 1998:351, Loayza, 2000a:12).

Khan ve Hassan (1998) finansal liberalleşme ve tasarruf ilişkisini analiz ederken demografik değişkenlerin etkisinin önemini ve bu sebeple bağımlılık oranını modellerine dâhil etmiş ve tasarruf fonksiyonunu aşağıdaki şekilde tanımlamışlardır;

$$\frac{S}{Y} = g[y, \dot{y}, M/P, DR, (S_f/Y)] \quad (48)$$

Modeldeki S/Y ; ulusal tasarrufların milli gelire oranını, y ; reel geliri, $\dot{y}$; büyüme oranını, DR ; bağımlılık oranını ve (S_f/Y) ise; yabancı tasarrufların milli gelire oranını ifade etmektedir. Özellikle yaşam boyu gelir hipotezine göre, büyüme oranının tasarrufları olumlu etkilediği varsayılmaktadır. Ancak bağımlılık oranı gibi demografik değişkenlerinde bu modele dâhil edilmesi özellikle bağımlılık oranının yüksek seyrettiği ülkelerde farklı sonuçlara sebep olabilmektedir.

Öyleki bağımlılık oranının yüksek olduğu durumlarda her ne kadar büyüme oranı yüksek seyrete de, artan bağımlılık oranı geliri olmayan tüketimi tetiklediği için, tasarruflar azalma eğilimi göstermektedir (Khan ve Hassan, 1998:585). Özellikle çok çocuklu hanehalklarında bu durum daha net gözlemlenmekte söz konusu ailelerde irdelenen tüketim artışı tasarruf yapmalarına engel olmaktadır.

Tasarrufları etkileyen diğer bir demografik faktör ise ülkelerin kentleşme dereceleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Kentleşme oranı şehirlerde yaşayan nüfusun toplam nüfusa oranı olarak tanımlanmaktadır. Yapılan birçok çalışmada kentleşme oranının tasarruflar üzerindeki etkisi negatif olarak karşımıza çıkmakta, bu durum ihtiyati tasarrufların azalması ile açıklanmaktadır (Loayza, 2000a:107). Kırsal kesimde yaşayan bireyler tarımsal ürünlerden elde edeceği gelirin belirsizliği ve çeşitli sosyal imkânlardan yoksun olmaları sebebiyle daha çok tasarruf etme eğiliminde olmaktadır. Aynı zamanda kırsal kesim üretimleri kentlerin çıktı düzeyinden daha fazla ise kentleşme oranı arttıkça tasarruf oranlarının düşme olasılığı artmaktadır (Cárdenas ve Escobar, 1998:17). Diğer bir ifade ile toplumu oluşturan grupların üretim çıktı düzeyleri çeşitlendikçe tasarruf etme eğilimi de artmaktadır.

Diğer değişkenlerin sabit olduğu varsayımı altında kadının iş gücüne katılım oranı aynı zamanda iki gelire sahip hanehalkı sayısını bize vermektedir. Söz konusu kavram hanehalkı tüketim davranışları üzerinde önemli bir etkisi olması sebebiyle tasarrufların belirleyicileri hususunda çalışmalarda yer bulmuştur. Sturm (1983) çalışmasında kadınlarının iş gücüne katılımı ile tüketici kredilerin artması, ihtiyati açıdan yapılan tasarruf ihtiyacının azalması, evde yapılan üretimin ticari ürün ve servisler ile ikame edilmesi gibi sebeplerle, kadının iş gücüne katılımının tasarrufları azaltıcı bir etken olarak karşımıza çıkarmaktadır. Ancak konuya farklı bakış açıları ve diğer etken değişkenlerde dâhil edildiğinde farklı yorumlar ortaya çıkabilmektedir. Örneğin çalışan annelerin çocuklarının bakımı hususu bakıcı talebini arttırmakta ve bu durum yine kadın

nüfus için yeni istihdam kapıları açmaktadır. Çocuk bakımı sektörünün gelişmesi maliyetlerin azalması yönünde olmuş ve bu durum kadınların çalışma oranının artmasına sebep olmuştur (Chiuri, 2000; Attanasio vd., 2008). Geçmişten günümüze görev başında eğitim; tecrübeyi ve kadınlarının iş gücüne katılımını arttırmıştır. Kadınların iş gücüne katılımı ile ekonomik büyümenin hız kazanması gibi faktörler kadın çalışanların ücretlerinin artmasının önünü açmıştır. Günümüzde fırsat eşitliği kavramının yaygınlaşması ve kabul görmesi ücret farklılıkları arasındaki uçurumların azaltılması hususunda toplumları gerekli reformları yapmaya itmiştir. Kadının toplum içerisinde yetkilendirilmesi (empowerment); ülkelerin kalkınma ve politika hedeflerine ulaşmak için bir araç haline gelmiştir (Nava vd., 2010: 337). Bu sebeple kadın nüfusunun çalışma hayatına katılımı artmış ve çift maaşlı hanehalkları konut ve taşıt sahibi olmak gibi yaşamsal gereklilikler sebebiyle tasarruflarını arttırma eğilimine girmişlerdir.

Toplumlarda giderek eğitimin öneminin ve seviyesinin yükselmesi ile finansal konularda farkındalık artmış ve bu durum yetişkin dönemlerinde bireylerin tasarruflara ve servet birikimi olgusuna bakışını olumlu olarak etkilemiştir (Bernheim vd, 2001: 1495). Bu durum eğitim düzeyinin tasarrufları teşvik etmek için güçlü bir araç olduğunun irdelenmesine neden olmuştur. Nitekim Lusardi (2003) yapmış olduğu çalışmasında finansal eğitim ve emeklilik seminerleri gibi bireyleri bilinçlendirme eğitimlerinin yüksek ve düşük eğitime sahip aileler üzerinde olumlu etkisini irdelenmiş ve tasarrufları artırarak finansal ve toplam serveti yükselmesi ile sonuçlandığı bilgisine ulaşmıştır. Bernheim ve Garrett (2003) ise işveren temelli eğitim seminerlerinin, hem genel anlamda hem de emeklilik dönemi finansmanı için, tasarrufları uyarıcı etkisi olduğu hipotezini savunmuşlardır.

Yaşam beklentisi kavramı, yaşa dayalı geliştirilen tıbbi bakım ve sosyal güvenlik programları gibi kamu politikalarını önemli ölçüde etkileyen bir bileşen olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2015 yılında yayınlamış olduğu istatistiklere göre yüksek gelir düzeyine sahip ülkelerde 2013 yılında doğan erkek ve kız çocuklarının yaşam ömrü sırasıyla 76 ve 82 olarak beklenmektedir. Bu veriler düşük gelir düzeyine sahip ülkeler için ise 61 ve 64 olarak belirlenmiştir. 1990 yılı doğumlulara göre söz konusu rakamlar düşük gelirli ülkeler için ortalama 10 yıl, yüksek gelirli ülkeler için ise 5 yıl artmıştır. Bu gelişme ve düzelmenin sebebi sadece servet etkisi ile değil aynı zamanda bireylerin bakış açılarının değişmesi ve bu değişimin ekonomik yaşam döngüleri üzerindeki güçlü etkisi ile de açıklanabilir (Hamermesh, 1982:392). Daha iyi gelir

düzeyine sahip ülkelerin tedavi ve tanı yöntemlerinde göstermiş oldukları olumlu gelişmeler bireylerin yaşam konforlarına da pozitif yansımaktadır. Yaşam beklentisindeki farklılıklar sürekli gelir, cinsiyet ve sağlık gibi gözlemlenebilir faktörler ile ilişkili olarak tasarruflar üzerinde büyük etkiye sahip olmuştur (De Nardi vd., 2009: 3). Özellikle yüksek gelir düzeyine sahip bireylerin iyi yaşam koşullarına sahip olması sağlıkları ve dolayısıyla yaşam beklentilerini olumlu yönde etkilemekte ve bu durum yaşlılık dönemlerinde aynı koşulları sağlayabilmek adına tasarruf etme eğilimlerini arttırmaktadır (Dynan vd., 2000: 8).

Tıbbi harcamalar yaş ilerledikçe artma eğiliminde olacağı için yaşam beklentisinin yükselmesi bu dönemin finansmanını zaruri kılmaktadır. Bu sebeple beklenti arttıkça bireyler tasarruf eğiliminde olmakta; beklentinin azalması durumunda bireyler tasarruf etmeyi gereksiz bulmakta ve yaşlılık döneminde tıbbi masrafların finansmanında zorluk çekmektedirler. Ülkelerin yaşama beklentisi oranları düşük, orta ve yüksek gelir düzeyi, sağlık koşulları ve karşılaşılan salgın hastalıklarının yoğunluğu ile doğru orantılı olarak farklılık göstermektedir. Söz konusu salgın hastalıklarla mücadele etmede tıp alanındaki ilerlemeler ve küresel müdahaleler önemli rol oynamakta ve bu hastalıklara bağlı ölüm oranlarında düşüş kaydedilmektedir (Acemoğlu ve Johnson, 2006:3). Ancak teknolojinin ilerlemesi, çevre kirliliğinin artması gibi etkenler sebebiyle salgın hastalıklar bulaşıcı olmayan ve dünya genelinde virüs gibi yayılan kanser ve tümör gibi hastalıklara yerini bırakmıştır. He ne kadar günümüzde geçmişe göre ölüm oranları (mortality rate) azalsa da gelecek belirsizliğini korumaktadır.

Diğer taraftan sağlık koşullarında meydana gelen iyileşmeler ile yaşam süresinin uzaması optimal emeklilik yaşını artıracak ve geleneksel görüşün aksine bu durum tasarruf oranlarının azalması ile sonuçlanacaktır (Bloom vd., 2004:4). Yani optimal emeklilik yaşının artması çalışma hayatında geçirilen süreyi arttıracak; çalışan nüfusun artan tüketim harcamaları göz önünde bulundurulduğunda bu durum tasarrufları olumsuz etkileyebilecektir. Ancak bu etki emeklilik dönemindeki boş zaman aktivite fırsatları ile büyük ölçüde dengelenebilir. Çünkü erken emeklilik ile söz konusu fırsatları değerlendirmek, yüksek tasarruf fonlaması ile mümkündür. Yüksek ölüm oranlarının görüldüğü ve beklenen yaşam süresinin azaldığı durumlarda edinilen servetin boşa gitme ihtimali ile tasarrufun getirisi belirsiz olacaktır. Yaşam beklentisi ve ölüm oranlarının azalması bu belirsiz etkiyi azaltacak ve emeklilik için tasarruf olasılığı daha cazip hale gelecektir. Neticede yaşam beklentisine göre düşük beklenti erken emeklilik ve daha az

tasarruf sonucuna yola açarken; yüksek yaşam beklentisi çalışılan süreyi artırarak daha fazla tasarruf etme eğilimine yol açabilecektir.

2.2.5. Belirsizlik Değişkeni

Teorik çalışmalar riskten kaçınan tüketicilerin büyük belirsizliklere karşı önlem almak amacı ile tasarrufu arttırması gerektiğini öngörmektedir (Sandmo, 1970; Skinner,1988; Flodèn, 2006). Belirsizlik bir risk olarak tüketicilerin karşısına çıkmakta; gelir ve sermaye riskleri bireyleri tasarrufa itmektedir. Bireyler belirsizlik riskine karşı ihtiyati güdülerle hareket etmektedir. Ekonomideki istikrarsızlık gelir şoklarını da beraberinde getirmekte ve bu durum tasarruf güdüsünü tetiklemektedir.

Tasarruf ve büyüme üzerine yapılan uygulamalı çalışmalarda makroekonomik belirsizliğin en önemli ölçütü enflasyondur (Loayza vd., 2000b:402). Enflasyonist bir ortamda gelecekteki varlık ve reel gelir düzeyinin belirsizliği enflasyonun tasarruflar üzerinde pozitif bir etkisi olmasına sebep olmaktadır. Nitekim yapılan birçok uygulamalı çalışmada enflasyon ve hanehalkı tasarruf oranları arasında istatistiksel olarak güçlü bir ilişki bulunmuştur (Horioka ve Wan, 2007:2082). Bireyler belirsizlik verisi olan enflasyonun etkisini azaltabilmek için tasarruf eğilimlerini ihtiyati güdü ile arttırmaktadır (Rijckeghem 2010:16, Matur vd., 2012:108). Ancak mevcut bu ilişki koşullar ve tüketici davranış yapısına göre negatif de gerçekleşebilmektedir. Bireyler reel tüketim düzeyini koruyabilmek adına gelecekte enflasyon beklentisine bağlı olarak, cari dönemde harcamalarını arttırma eğilimi gösterebilirler. Aynı zamanda bazı ülkelerde enflasyon oranlarının istenilen düzeye çekilmesi halinde de benzer durum ile karşılaşmakta ve belirsizliğin ortadan kalkması ile tasarruflara olumlu yansıma beklenirken; aksine ertelenmiş tüketim harcamaları artarak tasarrufların azalma eğiliminde olduğu gözlemlenmektedir (International Money Fund [IMF], 2007:36). Bu tüketim artışı tasarrufları baskılayabilmektedir. Özellikle yüksek enflasyon oranı ile uzun süreler mücadele etmiş ülkelerde bu durum ortaya çıkmaktadır. Diğer taraftan yüksek enflasyon oranı finansal getiri oranlarını belirsiz kıldığı için tasarruf oranları azalabilmektedir (Athukorala ve Tsai, 2003:73) .

Nitekim beklentilerden farklı gerçekleşen enflasyon oranları ülkeleri farklı yönlerde etkileyebilmektedir. Gelişmiş ülkelerde enflasyon oranlarındaki artış tasarrufları pozitif etkilerken; gelişmekte olan ülkelerde olumsuz etkilemektedir (Masson vd.,

1998:490). Bu durum finansal gelişme düzeyindeki farklılıklar ile de açıklanabilmektedir.

Finansal gelişme düzeyi, güvenilir makroekonomik politikalar ve istikrarlı bir ekonomik ortam belirsizlik değişkenlerinin etkisini geçici kılabilir. Kronik istikrarsızlıklar genişleme eğilimini ya da enflasyonist istikrarsızlığı şiddetlendirebilmektedir (Minsky, 2013: 176).

2.2.6. Dış Ticaret Haddi Etkisi

Ticaret hadleri gelişmekte olan ülkelerin dış pozisyonlarını belirleyen en önemli dışsal faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Ticaret hadleri ve cari işlemler hesapları arasındaki ilişki üzerine yazılan teorik alan yazın ticaret değişikliklerinin özel tasarrufu nasıl etkilediği üzerine neredeyse tamamen odaklanmıştır (Corden, 1988). Ülkelerin ticaret hadlerindeki olumlu gelişmeler reel gelir düzeylerine yansımakta ve bu sonuç özellikle özel kesim tasarruflarının artmasına yol açmaktadır. Harberger (1950) ve Laursen ve Metzler (1950) etkisi olarak tanımlanan bu teoriye göre, ülkelerin ticaret hadlerindeki iyileşmeler özel kesim tasarruflarını artıcı yönde etkilerken, tersi ticaret şokları ise tasarrufları azaltacaktır (Otto, 2003:161). Diğer taraftan ticaret hadlerindeki değişimlerin tasarruflar üzerindeki etkisi iki nedenle yanıltıcı olabilir. İlk olarak, tüketim-dalgalanmalarının giderilmesi (düzleşmesi) (consumption-smoothing) olarak geçen teoriye göre, bu durum reel gelirin azalmasına ve dolayısıyla tasarrufların olumsuz yönde etkilenmesine sebep olacaktır. Daha geniş bir ifade ile tüketim-dalgalanmalarının giderilmesi (düzleşmesi) hanehalklarının, karşılaşılan gelir şoklarına karşı sürekli gelir durumundaki tüketimlerini koruyabilmeleri için tasarruflarını yönlendirme güdüsü olarak tanımlanmaktadır (Braeu, 2010:308). Örneğin bireyler gelecek dönemde gelirlerinin artacağı beklentisinde ise kolayca borçlanma yolunu tercih ederek tüketimlerini finanse edecek ve tüketim dalgalanmasına izin vermeyeceklerdir. Tüketim-dalgalanmaları (consumption-tilting) teorisine göre ise, göreceli fiyat artışına bağlı olarak cari tüketim azalacak ve tasarruflar bu gelişme karşısında yükselme eğilimine girecektir. Ülkeler ters ticaret şokları ile karşılaştıklarında (ithal ürünlerin fiyatlarının yükselmesi) yani cari ithalat fiyatlarının gelecekteki fiyat beklentisine göre yükselmesi sonucu karşılaşılan geçici olumsuz ticaret şokları tüketicilerin alımlarını ertelemesine ve daha fazla tasarruf etmesine sebep olacaktır. Ticaret hadlerinde meydana gelen geçici bir şok tüketimde ve buna bağlı olarak tasarruflarda dalgalanmalara yol açacaktır. Kısacası ticaret hadlerinin

tasarruflar üzerindeki etkisi tüketim-düzleşmesi ve tüketim-yönlendirmesi motivasyonlarına göre teorik olarak belirsiz sonuç verebilmektedir (Ostry ve Reinhart,1992:501). Ters ticaret haddi durumunun tasarruflar üzerinde ki etkisi, büyük ölçüde ticaret hadlerinde meydana gelen değişmelerin geçici veya kalıcı olması durumuna ve dönemler arası göreceli fiyat değişimlerine bağlı olarak büyük ve küçük olmaktadır. Örneğin sürekli gelir hipotezine göre, geçici negatif dış ticaret şokları ilk etapta tasarrufları olumsuz etkileyecek, şokun etkisi geçtikten sonra durum normale dönecektir (IMF, 2007: 5).

Ticaret serbestliği küreselleşmeye bağlı olarak uluslararası ticaret, brüt tasarruf, yerel ve yabancı sermaye akımları kavramları ile bütünleşmiş çeşitli ekonomik sistemler olarak tanımlanmaktadır (Umer ve Alam, 2015:238). Ülkelerin uygun politikalar ile ekonomilerini uyumlu hale getirerek ve uluslararası ticaret yelpazelerini geniş tutarak bu sistemleri uygulamaya koyması sayesinde, yatırımlarını, büyümelerini ve dolayısıyla tasarruflarını arttırmaları hedeflenmektedir. Bu sebeple ticaret haddi ile ekonomik büyüme, tasarruf ve yatırım oranları arasında pozitif bir ilişki olması beklenmektedir. Aynı zamanda ticaret serbestliği ülkeler arasında deneyim, beceri ve teknoloji transferini kolaylaştıracağı için firmalar arası rekabet artacak ve çalışan kesim yeni iş olanakları bulabileceklerdir (Wolfensohn, 2001).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bazında konu, yorumlanma açısından farklılık gösterebilmektedir. Özellikle 1973 ve 1979 petrol krizleri gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret hadlerini olumsuz etkilemiş ve bu durum tasarruflarının azalmasına neden olmuştur. Gelişmiş olan ülkelerin ürün çeşitliliği ve tek ürüne bağımlı olmaması gibi koşulları bu ülkelerin ekonomik krizleri daha kolay atlatmasına sebep olmaktadır (Masson vd., 1998: 487; Bahmani-Oskooee ve Chakrabarti, 2005: 285).

2.2.7. Likidite Kısıtı

Likidite kısıtı, bireylerin gelecekte elde edecekleri kazanç karşılık ödünç alabilecekleri tutarın belli bir limitinin olması durumudur. Diğer bir ifade ile kavram olarak gelecekteki gelir karşılığında borç alınabilecek en fazla cari tüketim veya yatırım miktarını ifade etmektedir. Bireyler borçlanma olanaklarının kısıtlı olduğu bir durumda gelecekteki gelirlerini harcama imkânına sahip olamayacaklar ve tüketimlerini cari gelirlerine göre yaparak gelecekteki harcamaları için tasarruf etme eğiliminde

olacaklardır. Bir bakıma borçlanamamak, tüketim ve tasarruf davranışının yaşam boyu elde edilmesi planlanan gelirden çok mevcut gelire bağlı olarak şekillenmesine sebep olacaktır. Borçlanma maliyetleri etkeni dışında elde edilecek ürünlerin (konut, araba vb.) alım maliyetlerinin yüksek olması halinde tüketiciler harcamalarını erteleme eğiliminde olacaktır.

Likidite kısıtı tüketimin zamanlar arası ikame edilmesi hususunda da karşımıza çıkmaktadır. Sürekli gelir hipotezindeki görüşün aksine borçlanma/likidite kısıtı tüketim üzerinde olası bir açıklayıcı değişken olarak görülmektedir (Zeldes, 1989:306). Jappelli ve Pagano (1994) yapmış oldukları çalışmalarında ardışık kuşaklar modeli (overlapping-generations model) bağlamında likidite kısıtlamaları ile tasarruf ve büyüme arasındaki ilişkiyi formülize etmeye çalışmışlardır. Basit ardışık kuşaklar modeline göre bireylerin yaşam süreleri üç dönemde irdelenmektedir. Bireylerin ikinci dönemde gelir elde ettiği varsayımı altında, birinci dönemde (t) yani gençlik döneminde bireyler tüketimlerini finanse edebilmek için borçlanmakta, ikinci dönemde ($t + 1$) bu borçlanmaları ödeyerek emeklilik için tasarruf etmekte ve üçüncü dönem ($t + 2$) olan yaşlılık döneminde ise bu tasarrufları harcamaktadır. Likidite kısıtı olması halinde bireyler en çok ömür boyu yaşam gelirlerin belli bir kısmını (ϕ) borçlanabilmektedir. Nüfusun sabit olduğu varsayımı altında, her dönemin dâhil edildiği fayda fonksiyonu aşağıda şekilde ifade edilebilmektedir;

$$u(c_{t,t}, c_{t,t+1}, c_{t,t+2}) = \ln c_{t,t} + \beta \ln c_{t,t+1} + \beta^2 \ln c_{t,t+2} \quad (49)$$

β ; iskonto faktörünü, c_t ise cari tüketimi, ifade etmektedir.

Hanehalkının maksimum faydayı aşağıdaki koşullar altında sağlamaktadır;

$$c_{t,t} + \frac{c_{t,t+1}}{R_{t+1}} + \frac{c_{t,t+2}}{R_{t+1}R_{t+2}} \leq \frac{e_{t+1}}{R_{t+1}} \quad (50)$$

$$c_{t,t} \leq \phi \frac{e_{t+1}}{R_{t+1}} \quad (51)$$

e_{t+1} ; $t + 1$ zamanda çalışanın gelirini, R_{t+1} ise; t ile $t + 1$ zamanda reel faiz faktörünü ifade etmektedir. Denklem 50 zamanlararası bütçe kısıtı denklemini, denklem 51 ise likidite kısıtını (bireyin birinci dönemde borç alabileceği miktarı) tanımlamaktadır. Likidite kısıtı varsayımının olmaması halinde bireyin tüketimi;

$$c_{t,t} = \frac{\gamma e_{t+1}}{R_{t+1}} \quad (52)$$

$\gamma = 1/(1 + \beta + \beta^2)$ koşulu ile yukarıdaki halinde yazılabilmektedir.

$\phi < \gamma$ olması halinde ve likidite kısıtı varsayımı altında, birinci yaşam döneminde tüketim borçlanma limitine eşit olmaktadır. Bu durumda toplam servet (W_t) ise ikinci dönemdeki edinilen servet toplamından birinci dönemdeki borçlanma tutarının çıkarılması ile elde edilmektedir:

$$W_t = \frac{\beta(1-\phi)}{1+\beta} e_t \mathcal{L} - \phi \frac{e_{t+1}}{R_{t+1}} \mathcal{L} \quad (53)$$

Likidite kısıtı olmadığı durumda $\phi = \gamma$ olacaktır. Likidite kısıtının yoğun olduğu zaman toplam servet birikimi yüksek olacaktır. Bir diğer ifade ile likidite kısıtının olması halinde birinci dönemde kısıtlı borçlanma ve tüketim gelecek dönemlerde daha az borç ödenmesine ve tasarruf edebilme imkânının artmasına neden olacaktır (Japelli ve Pagano, 1994: 86).

Diğer taraftan likidite kısıtının sadece makroekonomik değişkenler ile analiz edilemeyeceği görüşü de ilgili literatürde yer bulmuştur. Hanehalklarının tercihleri ve bireysel özelliklerindeki farklar likidite kısıtı olgusunun tüketici davranışları üzerindeki etkisinin ölçümünü zorlaştırmaktadır (Attanasio, 1995:1533).

Fakat küreselleşmenin önemli bir oyuncusu olan finansal liberalleşme olgusunu takiben likidite kısıtının kaldırılması veya gevşetilmesi ile borçlanma imkânlarının artması özellikle ertelenmiş tüketimi tetiklemekte ve tasarrufları olumsuz yönde etkilemektedir (Athukorala ve Tsai, 2003:72).

2.2.8. Kayıt Dışı Ekonomi

Kayıt dışı ekonomi kavramı bilinen istatistiki yöntemler ile tahmin edilmeyen ve milli gelir hesaplarına dâhil edilemeyen gelir yaratıcı ekonomik faaliyetlerin tümünü ifade etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin ortak sorunu olarak karşımıza çıkan bu kavram daha çok mal ve hizmet akımlarının belgelendirilmemesi şeklinde ortaya çıkmaktadır. Kayıt dışı ekonominin yoğun olduğu ülkelerde elde edilen ekonomik göstergeler gerçeği yansıtmadığı için, ülkeler doğru ekonomik planlamadan yoksun olmakta, gelir adaletsizliği ve toplumsal refah hızla azalmaktadır.

Kayıt dışı ekonomiye sahip ülkeler öncelikle vergi kaçakçılığı üzerinde durmuşlardır. Çünkü vergi gelirindeki yetersizlikler devletlerin, kamu harcamaları için daha çok borçlanmasına ve gelecekte elde etmeyi planladığı geliri önceden harcamasına sebep olmaktadır. Bugün elde edilemeyen vergi, gelecek nesiller için ilave vergi yükü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bireyler ve firmalar nefsi tutumları sebebiyle günü kurtarıken, geleceklerini borç altına aldıklarından habersizdirler.

Kayıt dışı ekonominin milli gelir hesabını nasıl etkilediğini irdeleyebilmek için milli gelir hesaplama yöntemini üretim faktör gelirlerine göre ele almak yerinde olacaktır. Bu kapsamda Eğilmez (2012) çalışması izlenerek oluşturulan model;

$$\text{Milli Gelir}(Y) = \text{Ücretler}(w) + \text{Rant}(r) + \text{Faiz}(i) + \text{Kar}(k) \quad (54)$$

Denklem 54’de yer alan her bir kalemi kayıt dışı (KD) ve kayıt içi (Kİ) olarak iki bölüme ayırdığımızda denklemi aşağıdaki şekilde yazabilmekteyiz;

$$Y_{KD} + Y_{KI} = w_{KD} + w_{KI} + r_{KD} + r_{KI} + i_{KD} + i_{KI} + k_{KD} + k_{KI} \quad (55)$$

Denklem 55’de özetlediğimiz kayıt dışı gelir olabilecek kalemleri incelediğimizde; ücret geliri kaleminde kamu sektöründe kayıt dışılık olamayacağı için özel kesimde söz konusu durum iki türlü olabileceği görülmektedir. Birincisi çalışanın kayıt dışı tutulması sebebiyle hem Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) priminin hemde gelir vergisinin milli gelir hesabı dışında bırakılması; ikincisi çalışanın gelirinin bir kısmının kayıt dışı tutulması (diğer bir ifade ile ücretinin elde ettiğinden düşük gösterilmesi) sebebiyle vergi gelirinin ve dolayısıyla milli gelirin düşük hesaplanmasıdır. Rant gelirlerinde kayıt dışılık özellikle kira gelirlerinin düşük gösterilmesi ya da gelir idaresine hiç beyan edilmemesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Faiz geliri bankalar aracılığıyla elde edildiği için bu kaleminde kayıt dışı olabilme ihtimali mümkün gözükmemektedir. Kar kalemi ise kayıt dışı olmaya en müsait unsur olarak değerlendirilmektedir.

Diğer taraftan kayıt dışı ekonominin, kayıt içi ekonominin müşterisi olduğu unutulmamalıdır (Işık ve Acar, 2003:130). Neticede elde edilen gelirin tüketilen kısmı harcama olarak; tasarruf olan kısmı da banka veya menkul kıymetler borsasında değerlendirilerek sisteme dâhil ediliyor ve kayda giriyor demektir. Ancak ülke riskinin ve ekonomik belirsizliğin arttığı ekonomilerde bu durum toplum genelinde yastık altı olarak

tabir edilen bir tutuma dönebilmektedir. Neticede elde edilen tasarruf kayıt dışı olmaya devam etmektedir.

Belirsizlik ve risk ortamı kayıt içi ekonomiden elde edilen tasarrufların da ekonomide değerlendirilmesini riske sokabilmektedir (Uluyol, 2011: 173-174). Tasarrufun finans kurumları dışında altın ve döviz olarak el altında değerlendirilmesi halinde ülke finansman kaynaklarını, büyüme ve gelir sağlayacak sektörlerde kullanmaktan mahrum kalmaktadır.

2.2.9. Verimlilik

Ekonomide mevcut kaynakların kıtlığı, ülkeleri daha az girdi ile daha fazla üretim yapabilmenin olanaklarını araştırmaya itmektedir. Bu kapsamda literatürde geniş yer bulan verimlilik kavramı ortaya çıkmış; özellikle emek yoğun üretim yapan gelişmekte olan ülkeler için çalışanların iş ile ilgili aldıkları eğitimin üretime doğrudan etkisi uygulamalı analizlere konu olmuştur (Dearden vd., 2006:398). Öyle ki eğitimin verimlilik üzerindeki etkisi, neredeyse tamamen eğitimin ücretler üzerindeki etkisini tahmin etmeye odaklanmıştır.

Ücret ve verimlilik arasındaki ilişki emek ve sermayenin gelir dağılımının yanı sıra istihdam edilen nüfusun yaşam standardının da önemli bir belirleyicisidir. Emeğin marjinal verimliliği teorisine göre emek arttıkça üretim artacak, ancak emeğin marjinal verimliliği giderek azalacaktır. Eğer ücretler verimlilik kadar yükselirse, emeğin gelir içerisindeki payı değişmeden kalır (Feldstein, 2008: 592). Bu sayede yüksek gelir elde edebilen çalışanlar yaşam standardı koşulları iyileşmesi sebebiyle tasarruf edebilir hale gelebilirler. Ancak verimliliğin düşük olması durumunda bu ücretlere olumsuz yansıtacak, emeğin gelir içerisindeki payı değişmese de, emeğin yaşam standardı negatif etkileneceği için tasarruf edebilme imkânı azalacaktır.

Emek ve verimlilik arasındaki güçlü ilişki gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki farkı daha iyi analiz edebilmemizi sağlamaktadır. Örneğin Micheal Kremer (1993) düşük seviyeli denge tuzakları konusuna ışık tutan O-Ring teorisi ile yoksulluk tuzağı kavramını yüksek gelirli ve düşük gelirli ülkeler arasında karşılaştırmalı olarak analiz etmeye çalışmıştır. O-Ring teorisinin en önemli özelliği üretim modelinde girdiler arasında güçlü bir tamamlayıcılık olduğunu varsaymasıdır.

O-Ring teorisinde firmanın üretim iş akış süreci için n tane görev bulunmakta ve her bir görev için q düzeyinde beceri gerekmektedir ($0 < q < 1$). Beceri ne kadar yüksek ise (1 'e yakınsa), görevin başarı ile tamamlanma olasılığı yüksek olacaktır (Todaro ve Smith, 2012:176). Üretim n tane görevin q düzeyde üretilmesi sonucu oluşmakta ve burada firmaların özelliklerine göre değişen yeni bir değişken B modele dâhil edilmektedir. Bu bilgiler ışığında ve her bir firmanın iki işçi çalıştırdığı (i ve j) varsayımı altında O-Ring üretim fonksiyonu aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir;

$$Bf(q_i q_j) = q_i q_j \quad (56)$$

B çarpanı denklemde kolaylık sağlaması için 1 olarak kabul edilmektedir. Model aynı zamanda üç önemli varsayımı dikkate almaktadır;

- Firmalar riske karşı tarafsızdır.
- Emek piyasasında tam rekabet vardır.
- İşçi istihdamı esnek değildir. İşçiler ücretten bağımsız olarak çalışmaktadır.

Görüleceği üzere üretim fonksiyonunda pozitif çeşitlilik arzeden bir eşleşme (positive assortative matching) söz konusudur (Todaro ve Smith, 2012: 177). Yani yüksek beceriye sahip çalışanlar ile düşük beceriye sahip çalışanlar, kendi beceri grupları ile birlikte çalışmaktadır. Böylelikle kendisi gibi yetenekli iş gücü ile çalışan işçiler daha üretken olacaktır. Rekabet ortamında işçilerin ücreti ne kadar verimli ve üretken oldukları ile doğru orantılıdır.

Örneğin dört işçinin olduğu bir firmada, iki işçinin yüksek beceriye (q_H), iki işçinin ise düşük beceriye (q_L) sahip olduğunu varsayalım. Modele göre yüksek iş gücünün bir arada düşük iş gücünün bir arada eşleştiği durumda, eşleşme varsayımı olmadığı durumuna göre, daha üretken olmakta ve yüksek üretim düzeyi sağlamaktadır (Todaro ve Smith, 2012: 177).

$$q_H^2 + q_L^2 > 2q_H q_L \quad (57)$$

Denklem 57, ekonomide ve firmalarda daha çok iş gücü içinde hesaplanabilir; ancak sonuç değişmeyecektir. En nihayetinde elde edilen en verimli sonuç işçilerin becerilerine göre sınıflandırılması olacaktır. O-Ring modeli daha çok kazanç elde

edebilmek ve toplum refahının bütün bireylere eşit olarak yansımalarında yolunu açıklamaktadır. Eğitimli ve becerileri doğrultusunda geliştirilmiş bireyler hep birlikte çalışarak daha verimli olmakta ve bunun sonucunda yüksek üretim ve gelir elde edebilmektedirler. Yüksek gelire tasarrufa ayrılan daha çok pay demektir.

Endüstriyelleşme sürecini tamamlamış olan gelişmiş ülkeler analiz edildiğinde, bu süreç ile yüksek verimlilik ve ücretin son derece ilişkili olduğu ve endüstriyelleşmenin ulusal ekonomik güç ile modernizasyonun ayırıcı özelliği olduğu gözlemlenmektedir (Todaro ve Smith, 2012: 66). Bu süreci tamamlayamayan gelişmekte olan ülkelerin ekonomileri, tarım ve değerli maden gibi temel ihrac ürünlerine bağımlı olmaktadır. Bu sebeptendir ki farklı beceri düzeylerine sahip ülkeler arasında ücret ve verimlilik farklılıklarında büyük olacaktır (Kremer, 1993:573). Bu durum ülkeler arasında nitelikli iş gücü göçüne sebep olacak, gelişmekte olan ülkeler rekabet gücü düşük ürünler üretecek ve ekonomik gelişme düzeyleri sınırlı kalacaktır.

2.2.10. İhracatın İthalata Bağımlılığı

Dünya genelinde önemli bir problem haline gelen ham madde kıtlığı; özellikle üretiminde hammadde bağımlılığı yüksek olan ülkeleri zorlamaktadır. Gelişmiş olan ülkeler ağırlıklı olarak hammadde ihtiyacı duyarken, gelişmekte olan ülkeler hammadde alımının yanı sıra teknoloji yetersizlikleri sebebiyle ara mamül ithalatına da ihtiyaç duymakta ve bu durum üretimde ithalata bağımlılıklarını arttırmaktadır. Gelişmiş ülkelerde ki firmalar kaynak kısıtı problemine, hammadde ve iş gücü açısından zengin gelişmekte olan ülkelere yatırım yapmak suretiyle çok uluslu şirket yapısına geçerek çözüm yolu bulmaya çalışmıştır (Fujita, 1995: 184; Hollenstein, 2005: 432).

Gelişmekte olan ülkelerin üretim yapabilmeleri için zorunluluk haline gelen ithalat, sadece yurt içi satışları değil yurt dışı satışları da doğrudan etkilemektedir. Hammadde ve enerji üretimi açısından dışa bağımlı olan gelişmekte olan ülkelerin, Ar-Ge ve inovasyon konusundaki eksiklikleri de yaşadıkları sorunun katlanarak büyümesine neden olmaktadır. Ülkelerin iç tüketim ve dışa satımda ithalata bağımlılıklarının artması ve bu bağımlılığın ihracat kalemleri içerisindeki payının yükselmesi, ülkelerin çeşitli ekonomik riskler karşısında kırılganlığını arttırmaktadır.

Özellikle üretim sektöründe ithalatın payının artması üretimden elde edilen katma değerden ithalatın daha fazla pay almasına neden olmakta, üretim için yapılan ithalatın

üretiminde değerinden daha fazla artması ise ithalat yapılan ülkeye gelir transferi anlamına gelmektedir (Özlale ve Karakurt, 2012:13).

Dünya ekonomisinde meydana gelen gelişmeler örneğin hammadde fiyatlarının artması, ithalatçı ülkelerin ihracat maliyetlerinin yükselmesine sebep olmaktadır. Dünya piyasasındaki yoğun rekabet karşısında ihracat satış fiyatlarına bu durumu yansıtamayan ülkeler daha az gelir elde etmekte, ithal tüketimlerinin artması sebebiyle daha az tasarruf etmektedirler. Konuyu bireyler bazına indirgediğimizde ise ihracat gelirlerinin azalması reel ücretlere olumsuz yansımakta ve bu durum karşısında bireyler daha az tasarruf yapmaktadır (Zaouali, 2007:202-203). Genel denge teorisine göre tasarruf açığı cari işlemler açığının dengeleyici unsuru olup, üretim yapısında ithalat bağımlılığının artması ihracat gelirlerinin sabit olduğu bir ortamda cari işlemler açığının artmasına ve dolayısıyla tasarruf açığının da artmasına neden olacaktır.

Diğer taraftan teknoloji eksikliği yaşayan ülkelerin, hızlı bir şekilde yeni teknoloji ithal etmeleri, dünyada ki teknolojik gelişmelere çabuk adaptasyon sağlayacak ve bu durum ülkelerin büyümelerine ve daha çok tasarruf edebilmelerine imkan verecektir (Carrol vd., 2000: 351). Ancak burada önemle vurgulanması gereken, ülkelerin yeni teknoloji ithalatını Ar-Ge ve inovasyon yatırımları destekleyerek daha ileriye götürebilmeleri, bağımlılıktan direkt üretim yapabilen pozisyona gelebilmeleridir. Büyümenin ve dolayısıyla tasarrufların devamını bu anlayış sağlayacaktır.

Günümüz koşullarında ülkelerin birbirilerine üretim ve hammadde bazında bağımlı olmamaları ülke kaynaklarının farklılıkları göz önüne alınırsa pek de mümkün gözükmemektedir. Burada önemli olan ithalata bağımlılık düzeyini kabul edilebilir oranlara çekmek için, ülkelerin üretimlerinde yerli katkı payını, istihdam, yatırım ve yurt içi katma değerini arttırmasıdır (Ersungur vd., 2011:2). Aynı zamanda alternatif yerli enerji kaynakları üretimi teşvik edilmeli ve telafi edici ihracat gelirlerini arttıracak politikalar üretilmelidir (K-Şenesen ve Şenesen, 2001:425). Sürdürebilir ekonomik büyümeyi tasarruf açığı ve cari açık sorunu olmadan sağlayabilmek için üretimde, ithalata bağımlılık oranının azaltılması gerekmektedir.

3. BÖLÜM

3. TÜRKİYE’DE TASARRUF DAVRANIŞLARI VE POLİTİKA UYGULAMALARI

Bu bölümde örneklem ülke olarak değerlendirdiğimiz Türkiye’nin ulusal tasarruflarını oluşturan dinamikler irdelenerek; tasarrufların dönemsel gelişmeleri, tasarrufları arttırmaya yönelik uygulanan politikalar, en nihayetinde ülkenin mevcut durumu ve tasarrufların azalmasında etkili olan temel sebepler analiz edilmiştir.

3.1. Türkiye’de Tasarrufların Dönemsel Gelişimi ve Tasarrufları Arttırmaya Yönelik Politika Uygulamaları

Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümelerini hızlandırarak, sürdürülebilir bir ekonomik büyüme yakalayabilmeleri ve gelişmiş ülkelerin refah seviyelerine ulaşabilmeleri için yurt içi sermaye birikimi büyük önem arz etmektedir. Yurt içi kaynakların yetersizliği ülkelerin yurt dışı kaynaklara ve borçlanmaya bağımlılığını arttırmakta ve bu durum ülkenin çeşitli riskler karşısında kırılgan bir durum almasına neden olmaktadır. Türkiye’nin son onbeş yılda en önemli sorunlarından biri haline gelen tasarruf eksikliği, gerek sermaye birikimini artıracak yeni yatırımlar yapılmasında, gerekse içinde bulunduğu sosyal ve ekonomik problemler ile mücadele edilmesinde önemli bir engeldir.

Türkiye’nin içinde bulunduğu durumu doğru analiz edebilmek için, tasarrufların gelişimini, tasarruf eksikliği ile mücadelede uygulanan politikaları ve sonuçlarını dönemsel olarak analiz etmek yerinde olacaktır. Çalışmanın bundan sonraki bölümünde finansal serbestleşme öncesi dönem, finansal serbestleşme sonrası 2001 finansal krizine kadar olan dönem, 2001 ve 2008 krizleri arası dönem ve en nihayetinde 2008 küresel kriz sonrasında günümüze yaşanan gelişmeler ve uygulanan reformlar ele alınacaktır.

3.1.1. Finansal Serbestleşme (1980) Öncesi Dönem

Türkiye, cumhuriyetin ilanı ile birlikte iktisadi gelişmelere de son derece önem vermiş ve tarımı ihmal etmeden sanayileşmenin de gelişmesi için gerekli adımları atmaya çalışmıştır. Özel girişimin yeterli olmadığı ve sektör kârlılığının az olduğu alanlarda devlet, ekonomiye müdahil olmuş ve yatırım yapmıştır. 1930’lu yılların ortalarına doğru

devletçi politikalar hız kazanmış, sanayileşmenin devlet öncülüğünde sağlanacağı öngörülmüştür. Aynı zaman özel teşebbüs de korunmuş ve teşvik edilmiştir.

Türkiye hem milli mücadele sonrası ekonomik sorunları hem de 1929 Büyük Buhranın etkilerini azaltabilmek adına bir takım önlemler almaya çalışmış, devlet ve özel teşebbüs birbirini tamamlayan birer unsur olarak ekonomiye yön vermeye gayret göstermiştir. Bu dönemde sadece Türkiye’de değil, dünya ekonomisinin genelinde devletin ekonomik hayattaki rolü artmıştır (Koçak vd., 2011:150).

Cumhuriyetin kurulmasından sonra geçen ilk on yılda, kamu girişimciliği sanayileşmeye büyük önem verirken, tarım ve hizmet sektöründeki faaliyetleri sınırlı kalmıştır. Devletçilik politikası ile sanayileşme hızlandırmaya çalışılmış, “devlet öncülüğünde planlı sanayileşme” hedef alınmıştır (Karluk, 2009:215-216). Bu amaçla 1934-1938 yılları arasında Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı hazırlanmış ve uygulanmaya çalışılmıştır. Söz konusu plan ile temel ihtiyaç maddelerinin üretimine ağırlık verilerek bu alanlarda ithal ikamesi sağlanması ve dışa bağımlılığın azalması hedeflenmiştir. Sonrasında hazırlanan İkinci Beş Yıllık Sanayi Planı, II. Dünya Savaşının başlaması ile uygulanamamış; savaşa girilmediği halde mevcut dönemde uygulanan enflasyonist politikalar ve ihracat zorlukları, başta sanayi sektörü olmak üzere tüm sektörleri olumsuz etkilemiştir.

II. Dünya Savaşı boyunca Türkiye fakirleşmiş, milli gelir %30,7 oranında azalmıştır (Karluk, 2009:219). Gelir dağılımının yeniden düzenlenmesi ve yüksek kazanç sahibi zenginlerden vergi alınabilmesi için tasarlanan ve 1942 yılında kabul edilen Varlık Vergisi Kanunu, bir defaya mahsus olmak üzere zenginlerden vergi almayı öngörmüştür. Oransal anlamda azınlıklardan daha fazla vergi alınması, gayri müslim azınlıklardan Müslüman-Türk sermayesine uygun koşullarda sermaye transferini mümkün kılmıştır. Ancak bu uygulama gelen baskılar neticesinde 1943 yılında durdurulmuştur.

II. Dünya Savaşı sonrası Dünya genelinde hız kazanan liberal-demokratik görüş, Türkiye’de de benimsenmiş ve tek partili siyasi dönem son bulmuştur. Bu durum bir ihtiyaç ve zorunluluktan doğan devletçilik anlayışının tekrar gözden geçirilmesine neden olmuştur. II. Dünya Savaşı sonra ise söz konusu uygulama devletin resmi ekonomi politikası olmaktan çıkmıştır (Koçak vd., 2011:152). 1947 Ekonomik Kalkınma Planı ile tarımsal kalkınma öncelikli hale gelmiş; ulaştırmanın da aynı ölçüde geliştirilmesi

gerektiği kabul edilmiştir. Bu amaçla özel teşebbüsün yatırımlarına destek veren liberal dönem, 1958 İstikrar Kararları'nın kabulüne kadar ana ekonomi politikası olarak yürürlükte kalmıştır. Türkiye 1947-1958 yılları arasında, Avrupa ve ABD'nin ekonomik kalkınma hususundaki önerilerini dikkate almış, bu bağlamda tarımsal reformlara öncelik vererek, tarımda makineleşmeyi teşvik etmiş; ulaşım yapmış olduğu yatırımlar ile tarım ürünlerinin ihracatını kolaylaştırma politikaları izlemiştir.

II. Dünya Savaşı sonrası Türkiye, savaş yıllarında ekonominin gerilemesini telafi etmiş ve GSYİH'sı 1939 yılının üzerine ancak 1948 yılında çıkabilmiştir (Koçak vd, 2011:344). 1946 yılına kadar dış ticaret fazlası veren ülke, bu yıldan sonra dış ticaret açığı vermeye başlamış ve dış borçlanma ve yardımlara bağımlılığı artmıştır.

1954-1961 yılları arasında ise dış ticaret açığının verdiği olumsuz sinyaller, politika yapıcılarını bir takım önlemler almaya itmiştir. Bu bağlamda ithalatı sınırlandırabilmek için ithal ikameci politikalar uygulanmıştır. Ancak plansız ve programsız alınan ekonomik önlemler yetersiz kalmış, sürdürülebilir bir ekonomik büyümeden mevcut dönem için bahsedebilmek mümkün olamamıştır. Yürütülen projelerde bir bütünlük sağlanamamış, projeler sağlam kaynaklar ile finanse edilememiş ve Türkiye dağınık bir şantiye görüntüsünden kurtulamamıştır (Karlık, 2009:221). Yine bu dönemde milli gelir büyüme oranları minimum seviyede kalmıştır. Öyle ki 1954-1961 yılları arası GSYİH'nın ortalama büyüme oranı %3,7 civarında gerçekleşmiştir (Koçak vd., 2011: 350). 1950'li yılların sonunda ülke dış ödeme güçlüğü ve önlenemez enflasyon yükselişi ile ekonomik bunalıma sürüklenmiştir.

Bu sebeptendir ki 1961 yılı Türkiye ekonomisi için de bir dönüm noktası olmuş, ekonominin bir plana bağlı olarak yürütülmesi gerekliliği ortaya konmuştur. 1961 Anayasası'nda planlamanın anayasal çerçeve içine oturtulması için Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) kurulmuştur. Böylelikle ekonominin belirli programlara göre düzenlenmesi gerek dış borçlanma, gerekse yabancı sermaye açısından daha güvenilir ve şeffaf bir ortam sunmuştur (Kepenek ve Yentürk, 1996: 130). Milli tasarrufları arttırmak ve yatırımları toplum yararının gerektirdiği önceliklere yöneltmek amacı ile 1963 yılından itibaren uygulamaya konulan beş yıllık kalkınma planlarında sanayileşmeye dayalı büyüme politikası ana ekonomi politikalarından biri olmuş; aynı zamanda ekonomik gelişmenin tüm yönlerini ele alması ile bütüncül nitelikte olmuştur. Bu bağlamda kalkınma planlarının ortak özellikleri; üretim yapısını veri almaları,

ekonominin her yıl belirli bir hızda büyüme hedefi, sanayileşme önceliği ve belli bir uzun dönem stratejisinin parçası olmaları şeklinde sıralanabilmektedir (Kepenek ve Yentürk, 1996:131).

DPT eliyle uygulanmaya başlayan ilk üç Beş Yıllık Kalkınma Planı özellikle önem arz etmektedir. Sonrasında uygulanmaya çalışılan kalkınma planları birbirinin tekrarı olmuş ve uygulamada ciddi sorunlar yaşanmıştır. Bu sebeple yapılmak istenenlerin daha net görülebilmesi için çalışmanın bu bölümünde ilk üç kalkınma planına yer verilmiştir.

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (IKP) ile yerli üretime öncelik verilmeye ve özellikle dayanıklı tüketim mallarının üretimi teşvik edilerek, ithal ikameci politikalar uygulanmaya çalışılmıştır. Nitelikli iş gücü sorununa çözüm bulabilmek adına çağdaş eğitim ve öğretim desteklenmiş ve yeni düzenlemeler yapılmıştır. Nitelikli iş gücünün üretim verimliliğini artıracak ve bu durumun ücretlere olumlu yansıyacağı varsayılmıştır. Sanayileşme için gereken sermaye birikiminin ancak gelir artışı ile mümkün olduğu bilinci ile yapılan uygulamalar; ilk kalkınma döneminde ekonomik göstergelere olumlu yansımıştır. Çizelge 3.1.'de de görüleceği üzere, tasarrufların milli gelir içerisindeki payı bir önceki döneme göre %3,9 artarak %16,3 olarak gerçekleşmiştir. Tarım ve sanayi sektörü birlikte değerlendirilerek, iki sektör aynı oranda desteklenmeye çalışılmıştır. Ekonomik büyüme hızı %7 olarak hedeflenmiş ve 1963-1967 dönemini kapsayan IKP süresince %6,7 oranında büyüme gerçekleşmiştir.

Çizelge 3.1. Türkiye'nin ekonomik göstergeleri: 1950-1979

Dönem	GSMH*	Tarım*	Sanayi*	TEFE*	Yatırım/ GSMH	İç Tasarruf/G SMH	Cari Açık / GSYİH	Tasarruf-Yatırım Dengesi**
1950-1953	11,3	12,2	10,5	4	11,3	8,8	-0,7	-2,5
1954-1958	4,1	3	9,3	13,3	13,9	12,2	-0,7	-1,7
1959-1961	3,1	-1,5	5,2	8,6	15,4	12,4	-0,7	-3
1963-1967	6,7	3,7	10,6	5,2	16,2	16,3	-0,7	0,1
1968-1972	6,6	3,6	9,9	10,2	19,3	18,2	-0,7	-1,1
1973-1976	7	3,3	10	19	21,5	17	-3,1	-4,5
1977-1979	2,1	1,43	1,8	46,8	22,2	20,2	-3,0	-2

Kaynak: Kazgan (2006) syf. 93 ve Türkiye Ticaret, Sanayi, Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği (1990) verileri (Hazırlayan Şahin, A.), Kalkınma Bakanlığı (2017) ve Dünya Bankası Kalkınma Endeksleri Veri Seti.

Not: * Yıllık ortalama artış hızı verilmiştir. **Tasarruf-Yatırım Dengesi, İç tasarruf/GSMH ile Yatırım /GSMH arasındaki farktır. Tablodaki tüm değerler % olarak verilmiştir. Tarım ve sanayi verileri sektör katma değer artışını göstermektedir.

1968-1972 dönemini kapsayan İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (IİKP), ana ekonomik hedef, büyümenin %7 oranında gerçekleşmesiydi. Bu kapsamda tasarrufların artırılması ve dolayısıyla dışa bağımlılığın azaltılması, işsizlik gibi temel öğeler, büyüme hızına bağımlı değerlendirilmiş ve büyüme hızı ana amaç olmuştur (Kepenek ve Yentürk, 1996: 135). Sanayi sektörü öncelikli sektör olarak desteklenmiştir. Çizelge 3.1.'de görüleceği üzere, tasarrufun milli gelir içerisindeki payı %18,2 olarak gerçekleşmiş; ancak bu iyileşme büyüme rakamlarının gerisinde kalmıştır. Tasarruf yatırım dengesi %1,1 oranında açık vermiştir.

Yerli üretimi desteklemek amacıyla uygulanan ithal ikameci politika devam ettirilmeye çalışılmış; ne var ki toplam arz içerisinde ithalatın payı tüm çabalara rağmen artmıştır. Bunun sebebi olarak yerli üretimin dayanıklı tüketim mallarına olan artan talebi karşılayamaması, yatırım malları kesiminde sağlanan genişlemenin ara mallardan geride kalması ve petrol tüketimine olan bağımlılığın da artması gösterilebilir (Koçak vd., 2011:355). İthalata bağımlılığın artması enflasyonu negatif etkilemiştir. Çizelge 3.1.'de de görüleceği üzere birinci kalkınma dönemine kıyasla enflasyon %5 artarak, %10,2 olarak gerçekleşmiştir. Alım gücünün düşmesi zorunlu tüketim harcamalarını arttıran ve dolayısıyla tasarrufları sınırlayan bir unsur olarak karşımıza çıkmıştır. Dış ticaret açığının kapanması için ihracatın artırılabilmesi ise tarım ürünlerinin ihracattaki payının yüksek olması ve dolayısıyla sınai ürün ihracatının son derece kısıtlı olması sebebiyle mümkün olmamıştır. Düşük hacimli devalüasyon oranlarına rağmen aşırı değerlenen TL/USD kuru, makine teçhizat ithalini görece ucuzlamasına ve her ne kadar ihracat artışı gerçekleşse de ithalattaki artış, ihracatın çok üstünde gerçekleşmiştir (Kazgan, 2006:104).

IİKP'de dış ticaret açığı ve sanayileşme sorunları gibi ekonomik ve toplumsal gelişmeyi sınırlayan faktörlerin yanı sıra tasarruf azlığı gibi etkenlerde ele alınmıştır. Milli gelir seviyesinin düşük olması, artan nüfus karşısında kişi başına düşen gelirin azalması gibi etkenler bireylerin tasarruf edebilmelerini imkânsız kılmıştı. Ancak durum gerçekten böyle miydi? Düşük gelir düzeyi tasarruf azlığının sebebi miydi? Kepenek ve Yentürk (1996:137) göre;

“Sorun özünde, gelirin tüketilmeyen kısmının kullanım biçimiyle ilgilidir. Ekonomide temel sorun birikim azlığı değil, bunun konut, arsa alım-satımı, ulaşım ve ticaret gibi üretime oranla kısa dönemde daha çok kâr sağlayan üretim-dışı alanlarda

kullanılmasıdır... Türkiye Ekonomisinin yapısal sorunu tasarruf azlığı değil, biriktirilen kaynakların üretimde kullanılmamasıdır.”

Anlaşılabacağı üzere planlı dönemde ilk defa tasarruf azlığı gündeme gelmeye başlamış; 1973-1977 dönemi Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (IIIKP) iç tasarrufların artırılması gerekliliği üzerinde durulmuştur. Yurt dışı finansmana bağımlılık hızlı büyüme hedefinde kırılganlığı arttıran bir engel olarak karşımıza çıkmaktadır. Söz konusu sorunun çözümü ise ulusal tasarrufların arttırılmasıdır.

Bu kapsamda DPT Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (IVKP) tasarrufların çok sayıda bankaya dağılıp kaynak kullanımında etkinliğin azalmaması için, sürekliliği olmayan yeni kredi kuruluşlarına gidilmemesi ilkesi benimsenmiştir. Bu dönemde sermaye piyasası önemli gelişmeler göstermiş; 13 özel banka ortaklığı ile Yatırım Finansman Anonim Şirketi kurulmuştur. Bu sayede tasarrufların sermaye piyasasında değerlendirilmesini sağlayacak hisse senetleri satışına aracılık edilmesi ve çok ortaklı şirketlerin sermayesine katılım kolaylığı sağlanması hedeflenmiştir. Ancak yinede Çizelge 3.1'de görüleceği üzere, planlananın çok altında gerçekleşen iç tasarruflar, tasarruf kıtlığına neden olmuş; tasarruf dengesi 1973-1976 döneminde %4,5 açık vermiştir.

1962-1976 yılları arasında ihracatta yaşanan görece durgunluğa rağmen Türkiye ekonomisi büyümeye devam etmiştir. Söz konusu dönemde dış ticaret açığının ana finansörü dış kaynaklar olmuştur. Bahse konu dış kaynaklar ise sadece dış borçlanma değil, aynı zamanda yurt dışında yaşayan Türk işçilerin göndermiş oldukları dövizlerden oluşmaktadır (Koçak vd., 2011:356). Özellikle işçi dövizleri, 1970 yılı sonrası ekonominin can simidi olmuştur.

Kalkınma planlarının ortak uğraşısı, elde edilen gelirden üretim için ayrılacak kaynakları ve bunların nasıl kullanılacağını belirlemek olmuştur. Bu kapsamda IKP, IIKP ve IIIKP dönemlerinde belirlenen %7-7,2 büyüme oranlarını yakalayabilmek için yatırım ve gelir ilişkisi dengeli yürütülmeye ve mümkünse yatırım oranı yüksek tutulmaya çalışılmıştır.

İlk üç planlama döneminde, yatırımların ulusal gelir ile finansmanı hususunda yapılan planlama hedefleneni verememiştir. Bu sonuç şüphesiz sadece planlama sorunu değil, üretim ve işsizlik gibi ekonominin temel sorunlarının çözümlenebilmesindeki

başarı düzeyi ile de ilişkilendirilmelidir (Kepenek ve Yentürk, 1996:164). Aynı zamanda gelirin tüketilmeyen kısmının üretken yerlerde kullanımı bireylerin tercihleri ve davranışları ile de ilgilidir. Şayet bireyler tasarruflarını yeniden üretim için kullanmıyor ya da banka mevduatı gibi ekonominin finansman kaynaklarının dolaşımında değerlendirmiyor ise bu sorunu gelecek ile ilgili beklentileri ve güvensizlikleri gibi etmenlerin sebeplerinde aramak gerekmektedir. Aynı şekilde firmalar için de benzer durum söz konusudur. Firmalar kârlarını, gelecekte kâr beklentileri yüksek ise tekrar üretimde değerlendirmek ve bu doğrultuda yatırım yapmak isteyecektir.

1975-1976 yıllarında, sanayinin GSYİH içindeki payı 1960'lı yılların başlangıç dönemine göre %3,7 artmış ve %21,5 olarak gerçekleşmiştir. Ancak aynı şekilde ekonominin üretken olmayan kesimi yani hizmetler sektöründe %5,7 oranında artış gerçekleşmiş ve bu sektörün GSYİH içerisindeki payı aynı dönem için %51,7 olarak kaydedilmiştir (Koçak vd., 2011: 361). Bu durum çalışan nüfusun sektörler arasındaki dağılımı ile de kıyaslandığında, dönemin en popüler sektörünün hizmet sektörü olduğu söylenebilmektedir. Bilindiği gibi üretim ve gelir yaratan her ekonomik faaliyet, sürdürülebilir bir ekonomik büyümenin sağlanabilmesi için destek koşuldur. Bu sebeple sanayileşme ülke ekonomilerinin gelişimi için önemli bir unsurdur. Ancak Türkiye 1980'li yıllara kadar ihracat ve döviz kazandırıcı faaliyetleri teşvik etme hususunda eksik kalmış ve Türkiye'nin ithalatın finansmanında dışa bağımlılığı devam etmiştir.

Türkiye ekonomisi 1970'li yılların sonlarına doğru, çok ciddi geri ödeme güçlükleri, enerji ve döviz kıtlığı, üretim kapasitelerinin eksik kullanımı gibi ekonomik problemler ile karşı karşıya kalmıştır. Bu sonucun başlıca sebepleri kıt kaynakların doğru yönetilememesi, ekonominin dışa kapalı bir yapıda olması ve izlenen ithal ikameci sanayileşme politikalarıdır (Karluk, 2009: 224). 1970'li yılların sonlarına doğru ekonomide artan döviz ihtiyacı ve dışa bağımlılık, ayrıca yaşanan siyasi bunalım ve karmaşa ülkeyi derinden etkilemiştir. 1974 yılının başından itibaren ham petrol fiyatlarında meydana gelen önlenemez artış sonrası oluşan petrol krizi, ithal edilen sanayi mamullerinin fiyatlarının hızla artmasına neden olmuştur. Öyle ki 1972-1977 arasındaki 4,2 milyar dolarlık ithalat artışının sadece 800 milyon doları reel artışı yansıtırken, 2,49 milyar dolarlık kısmı sınaî mamul fiyatlarının artışından, 1 milyar dolarlık kısmı ise petrol fiyatı artışından kaynaklanmıştır (Kazgan, 2006:104). Bütün bunların yanı sıra 1977-1979'lu yıllar arasında ülke her türlü bunalım ve belirsizlik ile örselenerek tekrar

var olma mücadelesi içine girmiştir. Yaşanılan ekonomik bunalım en nihayet 24 Ocak 1980 İstikrar kararlarının alınmasına neden olmuştur.

24 Ocak Kararları Türkiye ekonomisinin dönüm noktasıdır. Bu kararlar ile ekonomi yeni bir yön bulmuş ve piyasa ekonomisine giriş yapmıştır. 1980’li yıllara kadar süre gelen, ithal ikameci ve yarı devletçilik politikası artık yerini uluslararası sermaye piyasalarına uyum önceliğine bırakmıştır.

24 Ocak Kararları’nın ana hatları aşağıdaki şekildedir:

- Devletin ekonomideki payı azaltılarak, tarım ürünlerine uygulanan sübvansiyonlar, gübre, enerji ve ulaştırma dışında, sınırlandırılmıştır.
- İhracata dayalı bir ekonomi modeli benimsenerek, ithalatın kademeli olarak liberalize edilmesi hedeflenmiştir.
- Yurt dışı sermaye yatırımları için teşvik edici politikalar uygulanmaya başlamış; bu bağlamda kambiyo rejimi serbestleştirilerek, kâr transferlerine kolaylıklar sağlanmıştır.
- Faiz oranları serbestleştirilerek, reel faiz politikası izlenmiştir.
- Yurt dışı müteahhitlik hizmetleri önemli ölçüde desteklenmiştir.
- %48,6 oranında devalüasyon yapılarak, günlük kur uygulamasına geçilmiştir.

Bunlara ilave olarak, 12 Eylül 1980 askeri müdahalesi ile sendikal faaliyetler yasaklanmış ve 24 Ocak kararları ile maaş ve ücret artışlarına kısıtlamalar getirilmiştir. Bunun sonucunda çalışanların maaşları enflasyon artışlarından daha az artmıştır. Böylelikle iç talebin daralması için gerekli olan daraltıcı maliye ve para politikaları yerine, emek karşıtı gelir politikaları uygulanması 24 Ocak kararlarının en önemli eleştirilerinden biri olmuştur. Diğer bir ifade ile söz konusu kararlar “sermayenin karşı saldırısı” olarak tanımlanmıştır (Boratav, 2004: 149).

Faiz oranlarını serbestleştirme kararı, uygulamada pek mümkün olmamakla birlikte, uygulanan istikrar programı ile faiz oranlarının yükseltilmesi amaçlanmış ve bu bağlamda banka kaynakları arttırılarak, mal ve hizmet talebi kısıtlanmaya çalışılmıştır (Kepenek ve Yentük, 1996: 188). Tüketim harcamalarını azaltabilmek ve bu sayede tasarrufları artırabilmek için 1 Temmuz 1980 tarihinde faizler tümüyle serbest

bırakılmıştır. Ancak bu durumun ulusal tasarrufların yetersizliği karşısında, yüksek faiz oranlarının yatırımların maliyetini artıracığı gerçeği; sermaye yoğun ve ileri teknoloji gerektiren üretim yatırımlarının yapılamamasına neden olmuştur.

Meseleyi iş gücü ve sermaye piyasası açısından ele aldığımızda faiz ile birlikte, ücretlerin belirlenmesinin de piyasa koşullarına bırakıldığını görmekteyiz. Kar oranlarını arttırmak ve maliyetlerin düşürülmesi amacıyla ücretlerin düşük tutulması tartışma götürür bir uygulama olmuştur. Nitekim birim üretim maliyeti içerisinde emeğin payı, sektörlere göre değişmek ile birlikte sanayi sektöründe %15-20 civarında gerçekleşmiştir. Yani ücret düşüklüğünün maliyete etkisi bu oranlarla sınırlı kalmıştır (Kepenek ve Yentürk, 1996:186). Aynı zamanda uygulanan ücret kısıtı politika, nitelikli iş gücü göçüne neden olmuştur. Bu sonucun gelecekte üretim verimliliği ve kalitede rekabet koşulları karşısında ülkeler ile karşılaştırmalı üstünlüğümüzü engellediği düşünülmektedir.

24 Ocak Kararları ile başlayan finansal serbestleşme ile fiyatlama süreci, arz ve talebe bağlı olarak piyasa koşullarına bırakılmıştır. Bu sayede mal ve hizmet piyasasında özellikle 1978 yılından sonra ortaya çıkan iki fiyat uygulaması (geçerli fiyat ve karaborsa fiyatı) engellenmeye çalışılmıştır. Ancak birçok KİT'in tekелci pozisyonu ve yüksek fiyatlama politikaları, etkin kaynak kullanımı ve kararlı bir fiyat düzeyi oluşturulmasının önünde bir engel teşkil etmiştir (Kepenek ve Yentürk, 1996:185). Diğer taraftan üretim düzeyinin ve fiyatının iç talebi karşılayamaması ya da dünya fiyatlarının üstünde olması durumunda ithalat baskısı artmıştır. Bu sebeple fiyat serbestisi kararının yerli üretimin dış piyasa ile kalite ve fiyat düzeyinde rekabet edebilecek şekilde alınacak ilave kararlar ile desteklenmesi gerekmiştir.

Finansal serbestleşme adımı olarak Türk Lirasının ilk olarak % 48,62 oranında değerinin düşürülmesi ve akabinde kurun günlük belirlenme sürecine girmesi ile yurt dışı finanman kolaylığı ve daha fazla işçi dövizini amaçlanmıştır. Ancak ara mamül ve makine-teçhizat alımını ağırlıklı olarak ithal eden bir ülkenin, kurun aşırı değer kaybetmesi karşısında maliyetleri artacak ve bu durum enflasyonu tetikleyen bir diğer unsur olarak karşımıza çıkacaktır. Bu sayede iç tüketimin daraltılması ve devalüasyon sayesinde fiyatı düşen üretim fazlası malların ihracatının kolaylaşacağı hesap edilmiştir. Alınan bu parasal önlemler kısa süreli olup asıl hedeflenmesi gerekenin kalite artışı ve girdi maliyetlerinin düşürülmesi olduğu gözardı edilmiştir.

İhracat sadece fiyat üstünlüğü ile değil kalite üstünlüğü ile de beraber mümkündür. Bu kapsamda düşük ücret ve dolayısıyla verim ve kalite düşüklüğü gibi sorunlar üretim mallarının kalite açısından dış dünya ile rekabetini engellemiştir (Kepenek ve Yentürk, 1996:190-191).

Yabancı sermayeyi çekebilmek adına Yabancı Sermaye Çerçeve Kararnamesi çıkarılmış ve bu kararname ile bazı sektörlerde yabancı sermaye yatırımı sonucu elde edilen üretimin belli bir oranın ihraç edilmesi şartı getirilmiştir. Bu oranlar gıda ve madeni eşya sektöründe % 30, ağır vasıta (kamyon ve otobüs) üretiminde sırasıyla %25 ve %40, tekstil sektöründe % 50 ve orman ürünlerinde %60 olarak belirlenmiştir (Kepenek ve Yentürk, 1996:191). Bu karar ihracatı destekleyen tutumu nedeniyle başarılı sayılabilmektedir. Türkiye'nin içinde bulunduğu tasarruf yetersizliği durumunda yabancı sermaye; yeni teknoloji, üretim ve pazarlama bilgi transferi için de önemli bir olanak olarak görülmüştür.

Türkiye ekonomisinin istikrar programı uygulamalarına geçişini takip eden yıllardaki ekonomik görünümü Çizelge 3.2.'de raporlanmıştır. Çizelge 3.2.'de de görüleceği üzere 1980-1983 yılları arasında büyüme oranı ortalama % 2,3, enflasyon oranı %51,2 ve tasarruf eksikliği ise %1,8 düzeyinde gerçekleşmiştir. Büyüme oranı dünya genelinde yaşanan durgunluğa kıyasla iyimser bir tablo çizmiş; 1980 yılında %107,2 oranında gerçekleşen enflasyon artış hızı, 1984-1987 dönemi arasında azalmıştır (Kazgan, 2006:134). 1973-1976 dönemine kıyasla yatırım oranlarının azalması kaynak azlığı açısından bir iyileşme yaratmıştır. Ancak bir ekonomide beklenen, tasarruf dengesinin yatırımların azalması ile değil, tasarrufların arttırılması ile sağlanmasıdır.

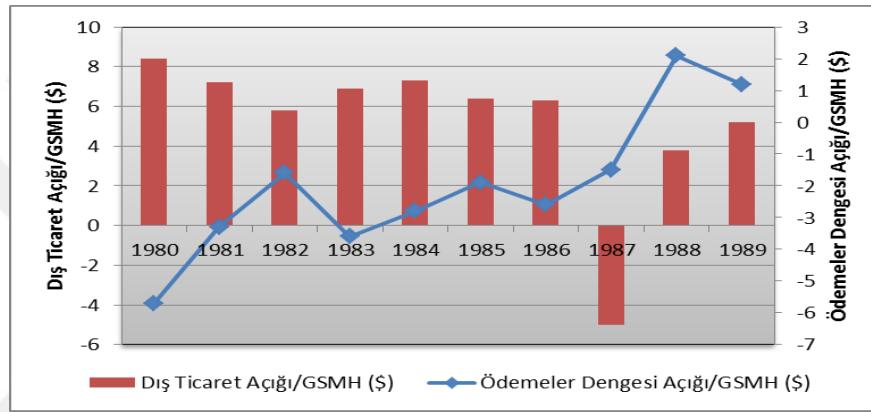
Çizelge 3.2. Türkiye'nin Ekonomik Göstergeleri: 1980-1989

Dönem	GSMH*	Tarım*	Sanayi*	TEFE*	Yatırım/G SMH	İç Tasarruf/G SMH	Cari Açık / GSYİH	Tasarruf- Yatırım Dengesi**
1980-1983	2,3	2	4,8	51,2	18,8	17	-3,1	-1,8
1984-1987	7	4	9,2	38,9	21,4	20,3	-1,7	-1,1
1988	1,5	7,9	2	70,5	26,1	27,2	1,8	1,1
1989	1,6	-11	4,2	64	22,5	22,1	0,9	-0,4

Kaynak: Kazgan (2006) syf 133 ve Türkiye Ticaret, Sanayi, Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği (1990) verileri ve Kalkınma Bakanlığı (2017).

Not: *Yıllık ortalama artış hızı verilmiştir. **Tasarruf-Yatırım Dengesi, İç tasarruf/GSMH ile Yatırım /GSMH arasındaki farktır. Tablodaki tüm değerler % olarak verilmiştir. Tarım ve sanayi verileri sektör katma değer artışını göstermektedir.

1984-1989 yılları arasında finansal piyasalarda serbestleşme ivme kazanmış ve ithalatta serbestleşme dönemi başlamıştır. Yapılan uygulamalar ile ithalatta beklenmeyen bir yükseliş olmaması için 1988 yılına kadar kur günlük belirlenmiş ve belirli oranlarda devalüe edilmiştir. İhracatın artış hızının ithalatından yüksek olması sebebiyle dış ticaret açığı bir ölçü de azalmıştır. Şekil 3.1.'de de görüleceği üzere ödemeler dengesi 1984-1987 yılları arasında ortalama % 2,2 oranında açık verirken, 1988 yılında söz konusu denge %2,1 oranında fazla vermiştir. Yani Türkiye dış borç faizlerinin bir kısmını kendi potansiyeli ile öder hale gelmiş ve yurt dışına net kaynak transferi yapabirmiştir (Kazgan, 2006: 141).



Kaynak: Türkiye Ticaret, Sanayi, Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği (1990) verileri

Şekil 3.1. 1980-1989 yılları arası ödemeler dengesi ve dış ticaret açığı

1984-1987 yıllarında büyüme hızı ortalama %7 gibi bir seviyeye ulaşmıştır. Söz konusu büyüme rakamlarına en son 1973-1976 döneminde erişildiği düşünülürse, dönem itibari ile büyüme oranı oldukça olumlu bir tablo çizmiştir. Aynı dönem enflasyon rakamları %38,9 seviyelerine gerilemiş; sanayi katma değeri artış göstermiştir.

Tasarruflar ise, 1984-1987 yılları arasında artış göstermiş, 1988 yılında tasarrufların GSMH içindeki payı %27,2 olarak gerçekleşmiştir. 1988 yılında Türkiye ilk defa %1,1 pozitif kaynak dengesi ile tasarruf fazlası vermiş ve yatırımlarını kendi öz kaynakları finanse edebilmiştir. Söz konusu yıllarda kamunun bütçe açıkları veriyor olması (1988 yılında bütçe açığının ulusal gelire oranı %5,7), elde edilen tasarruf fazlasının neden kaynaklandığını irdelememize sebep olmaktadır (Kepenek ve Yentürk, 1996:217). Özellikle sanayi sektöründe çalışanların ücret/katma değer oranının 1978-1979 yıllarında ortama %37,2 iken, 1988 yılında %15,4'e düşmesi; Türkiye'de söz

konusu yıllarda yeni bir toplumsal sınıfı oluşturan burjuvazi sınıfının elde ettiği tasarrufların sonucu olarak düşünülebilmektedir (Boratav, 2004:165).

1988 yılının başında enflasyon artışının hızlanması, gelir adaletsizlikleri, aşırı değersiz Türk Lirası ve kısa vadeli dış borçlarda meydana gelen birikim finansal serbestleşmenin ilk zamanlarında ortaya çıkan iyimser tabloyu değiştirmeye başlamıştır. Çizelge 3.2.'de de görüleceği üzere enflasyon oranı %70,5 e yükselmiş, talep daralması üretimde durgunluğa neden olmuş; bu durum karşısında büyüme rakamları %1,5 seviyesine düşmüştür. Türkiye'nin içinde bulunduğu yoğun talep daralması karşısında ortaya çıkan stagflasyon, politika yapıcılarını tedirgin etmiş ve yeni çözüm arayışlarına itmiştir. Böyle bir ekonomik ortamda 1989 yılına giren Türkiye ekonomisi, alınan önlemlerin sonuçlarını irdeleyeceğimiz yeni bir dönem başlığı altında, takip eden bölümde analiz edilecektir.

3.1.2. 1989-2001 Krizine Kadar Olan Dönem

1989 yılında ekonomik durgunluk devam etmiş, büyüme oranı %1,6 oranında gerçekleşmiştir. Stagflasyon durumunu aşabilmek için sermaye hareketleri üzerindeki kısıtlar kaldırılmış ve kısa vadeli sermaye ithalinin önü açılmıştır (Boratav, 2004:172; Kazgan, 2006:149). Finansal serbestleşme sürecinin alt yapısını oluşturan Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Karar yürürlüğe konulmuş ve Türk Parasının yabancı paralar karşısında değerinin belirlenmesini, döviz tasarruf ve idaresine ilişkin işlemler ile ithalat, ihracat ve sermaye hareketlerine ilişkin kambiyo işlemlerini düzenleyen esaslar oluşturulmuştur. Bu kapsamda ülke içi tasarrufları etkileyecek unsurları sıra ile ele alacak olursak;

➤ Türkiye'de yerleşik kişilerin beraberlerinde döviz bulundurmaları, bankalar, yetkili müesseseler, PTT, kıymetli maden aracı kuruluşları ile yurt dışında döviz alım satımına yetkili kuruluşlardan döviz satın almaları ve bunlara döviz satmaları, dövizleri bankalarda açacakları döviz hesaplarında tutmaları, efektif olarak kullanmaları, bankalar vasıtasıyla yurt içinde ve yurt dışında tasarruf etmeleri serbest bırakılmıştır.

➤ İhracat bedellerinin tasarrufu serbestleştirilmiştir.

➤ Türkiye'de yerleşik kişiler, dışarıda yerleşik kişiler için veya bunlar adına yurt içinde veya dışında yapmış oldukları tüm hizmet (müteahhitlik hizmetleri dâhil) karşılığı

dövizler ile dışarıda yerleşik kişiler nam ve hesabına yapılan gider karşılığı dövizleri serbestçe tasarruf etme olanağı tanınmıştır.

➤ Merkez Bankası ve bankalara, Türkiye'de ve yurt dışında yerleşik kişiler adına döviz tevdiat hesapları ve altın depo hesapları açma yetkisi verilmiştir.

32 sayılı karar ile sadece yurt içi tasarruf sahiplerinin tasarruflarını döviz ve kıymetli eşya bazında tasarruf edebilme kolaylığı hedeflenmemiş, aynı zamanda yurt dışı sermaye girişlerinin önünü açabilmek adına bir takım kolaylıklar sağlanmıştır. Böylece Türkiye'ye gelen yabancı sermaye girişlerinde ciddi artış kaydedilmiştir. 1980'li yılların sonuna doğru ülke kısa yoldan para kazanma, üretim gibi zahmetli yöntemler yerine faiz, borsa ve döviz gibi hızlı getiri sağlayacak finansal araçlara yönelmiş; yapısal reformlar, büyüme, gelir eşitliği ve yeni teknoloji yatırımları gibi ekonominin dinamikliğini oluşturan kavramlar gündem dışı kalmıştır.

1990'lı yıllarda hükümetlerin genel görüşü, kamu gelirlerinin yetersiz olduğu hallerde kamu harcamalarını azaltmak yerine dış finansal sermayeyi kullanarak harcamaları finanse etmek, bu sayede ekonomiyi hızlı bir büyüme sürecine sokmak ve toplumun her kesiminde memnuniyeti artırarak yeni seçimleri garanti altına almak olmuştur (Yentürk, 2003:17). Uygulanan bu politikalar ülkenin dışa bağımlılığını ve her türlü ekonomik risk karşısında ülkenin kırılganlığını arttıran bir unsur olmuştur. Öyle ki artık Türkiye sadece kendi içindeki siyasi ve ekonomik olaylardan değil, dünya genelinde herhangi bir ülkede yaşanan ödeme güçlüğü sorunlarından etkilenir olmuştur.

Aynı zamanda tasarruf eksikliği yaşayan ülkelerin yabancı sermaye girişlerine olan bağımlılığı diğer taraftan dönüşümlü olarak ulusal tasarrufları azaltabilmektedir. Türkiye gibi sermaye girişlerini büyük oranda tüketim harcamalarında kullanan ülkelerde, sermaye girişleri özel kesim ve kamu kesim tasarruflarını olumsuz etkileyebilmektedir (Khan vd.,1992: 846). Türkiye böyle bir atmosferde gelirinden daha fazla harcama yaparak ülke ekonomisini genişletmek istemiş ve bu durum yeni sorunları beraberinde getirmiştir.

1989 ve 1990 yıllarında faiz oranlarının dünya genelinden yüksek ve kur beklentisinin sermaye girişini özendirecek yönde olması sebebiyle TL reel olarak değer kazanmıştır (Kepenek ve Yentürk, 1996: 257). Ülkenin içinde bulunduğu ekonomik durgunluğu aşabilmek için sermaye hareketlerinde tam serbestleşme ve TL'nin döviz ile

ikame edebilmesi kolaylığı ekonomiye geçici bir canlılık kazandırmış; öyle ki 1990 yılında Çizelge 3.3.'de de görüleceği üzere ekonomi %9,3 büyümüştür.

Çizelge 3.3. Türkiye'nin ekonomik göstergeleri: 1990-2001

Yıllar	GSYİH*	TEFE*	Yatırım /GSYİH	İç Tasarruf /GSYİH	Cari Açık /GSYİH	Tasarruf-Yatırım Dengesi**	KKBG/GSYİH
1990	9,3	51,4	21,2	24,7	-1,74	3,5	6
1991	0,9	52,5	22,1	24,6	0,17	2,5	7
1992	6	67,4	21,9	24	-0,61	2,1	8
1993	8	55,2	24,6	25,1	-3,57	0,5	8
1994	-5,5	119,8	22,8	24,9	2,01	2,1	5
1995	7,2	88,5	22,8	24,6	-1,38	1,8	4
1996	7	71,9	23,8	22,3	-1,34	-1,5	7
1997	7,5	78,7	25,1	23,4	-1,39	-1,7	6
1998	3,9	69,1	23,1	24,3	0,74	1,2	7
1999	-3,4	43,6	19,3	20,1	-0,37	0,7	12
2000	6,8	54	20,8	18,4	-3,72	-2,5	9
2001	-5,7	57	16,4	18,4	1,92	2	12

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı ve TCMB (2017).

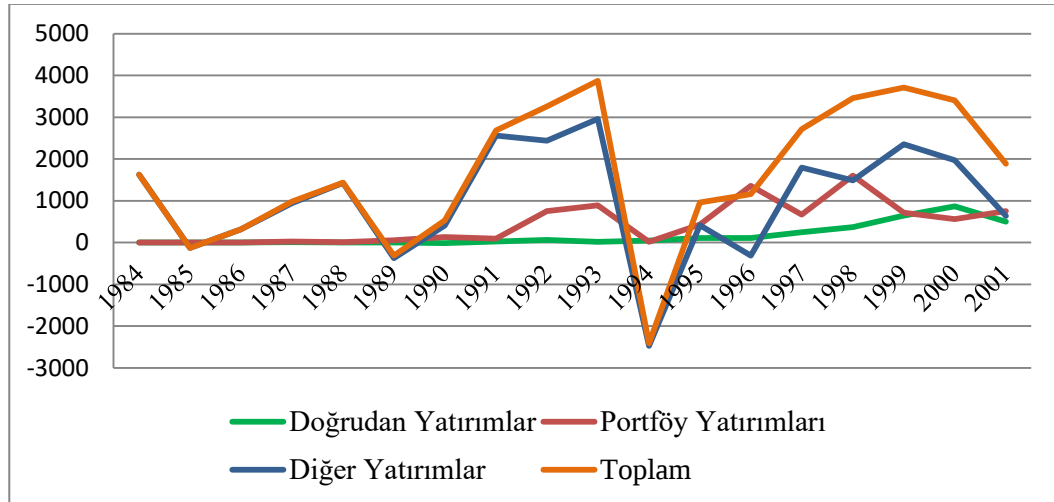
Not: *Yıllık ortalama artış hızı verilmiştir. **Tasarruf-Yatırım Dengesi, İç tasarruf/GSYİH ile Yatırım /GSYİH arasındaki farktır. Tablodaki tüm değerler % olarak verilmiştir.

Kamu harcamalarının gelirinden fazla artması, Çizelge 3.3'de görüleceği üzere Kamu Kesimi Borçlanma Gereğinin (KKBG) GSYİH içerisindeki payının 1990 yılında %6 iken, 1992-1993 yıllarında ortalama %8'e, 1999 yılında ise %12'ye yükselmesine neden olmuştur. Bu durum faiz oranları üzerindeki baskıyı giderek artırmış ve kamu zaman zaman açık pozisyon alarak dış borçlanmaya yönelmiştir. Öyleki 1994 yılında Cumhuriyet tarihinde ilk defa kamunun iç borç ve faiz ödemeleri toplam vergi gelirlerinin üzerine çıkmıştır (Karluk, 2009:422). Kamu finansmanında sermaye girişlerine olan bağımlılık bir hayli artmış; kamu açıkları yüksek cari açık, TL'nin reel anlamda değerlenmesi ve yüksek para ikamesi gibi ekonomik sorunları beraberinde getirmiştir (Yentürk, 2003:127).

Yurt içi faiz artışı ile birlikte ülkeye gelen yüksek oranda kısa vadeli sermaye girişi, daha önce de vurguladığımız gibi TL'nin reel anlamda değer kazanmasına neden olmuştur. Bu durum maalesef ithalatı kolaylaştırırken ihracatı kısıtlamıştır. 1993 yılında dış ticaret açığı 14 milyar dolara, cari işlemler açığı ise 6,3 milyar dolara yükselmiştir (Karluk, 2009:422). Çizelge 3.3.'de görüldüğü üzere, 1994 yılında Türkiye ekonomisi %5,5 oranında küçülmüş, % 119,8 enflasyon oranı ile toplumun alım gücü giderek

düşmüş, iç ve dış borç ödeme yükü hızlı artarak ekonomide acilen önlem alınması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Kambiyo rejiminin serbest bırakılması ile ülkeye giriş yapan sermayenin yapısında da bir değişim yaşanmıştır. Bu yapı daha önce resmi sermaye akımları şeklindeyken, finansal serbestleşmeyle özel sermaye akımları daha çok yoğunlaşmıştır (Balaban, 2016: 119). Şekil 3.2.'de de görüleceği üzere, 1989 yılında toplam sermayede, ülkeden 312 milyon USD çıkış gerçekleşmiş ve 32 sayılı karar sonrası ülkeye sermaye girişi yoğunluğu yaşanmıştır. 1993 yılına kadar hızla artan sermaye girişi aynı yıl 3.868 milyon USD olarak gerçekleşmiştir. Burada dikkati çeken önemli nokta toplam sermaye girişlerinde doğrudan yatırımların payının son derece düşük olduğudur. 1993 yılında portföy yatırımları ile diğer yatırımlar olarak adlandırdığımız şirketlerin aldığı ticari krediler, bankaların aldığı sendikasyon kredileri, IMF kredileri ve yabancıların bankalara yatırdığı mevduat gibi nedenlerle gelen dövizlerden oluşan yatırımlarının toplam yatırımlar içerisindeki payı sırasıyla yaklaşık %23 ve %76,5 iken, doğrudan yatırımların payı %0,5 dir. Bu durum halihazırda tasarruf eksikliği yaşayan Türkiye'nin hedeflediği büyüme rakamlarına ulaşabilmesi için ihtiyacı olan sermaye girişlerinin, kısa vadeli spekülasyon amaçlı olması ve ilave borç yükü olması sebebiyle, kırılganlığını arttıran bir etmen olarak karşımıza çıkmaktadır.



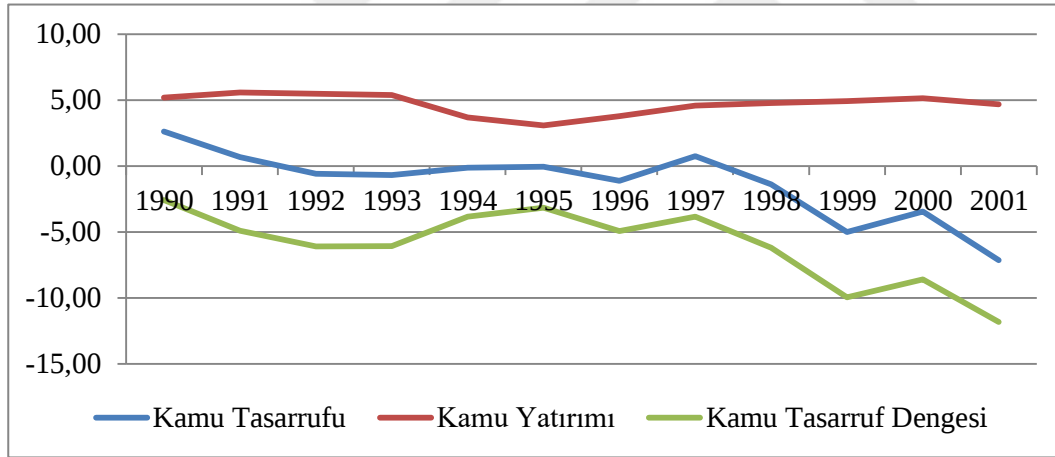
Kaynak: TCMB (2017)

Şekil 3.2. Türkiye’de yabancı sermaye akımlarının gelişimi (1984-2001, Milyon USD)

Belirsizlik ve risk ortamlarında Türkiye’yi en önce terk eden yurt dışı sermaye olmuş; Şekil 3.2.’de görüldüğü üzere 1994 yılında ülkeden 2.409 milyon USD sermaye çıkışı gerçekleşmiştir. Bu hızlı ve yüksek oranda çıkış döviz riskini tekrar gündeme

getirmiş ve Türk Lirası USD karşısında bir önceki yılsonu kurlarına göre yaklaşık %165 değer kaybetmiştir (www.tcmb.gov.tr). Faiz yükü anlamında yurt dışı borçlanmaya göre daha az maliyetli görünen yurt dışı sermaye girişleri, kısa vadeli olması ve ülkenin ekonomik yapısının sağlam temellere dayanmaması durumunda daha spekülasyon amaçlı olmakta bu durum özellikle ithalat bağımlılığı yüksek Türkiye gibi ülkeler için döviz riski nedeniyle daha maliyetli sonuçlar doğurabilmektedir. Nitekim Türkiye 1994 yılında bu ağır yük ile karşı karşıya kalmıştır.

1990-1993 yılları arasında ülkenin hem hızlı büyümüş ve hem de tasarruf fazlası vermiştir. Uygulanan finansal serbestleşme politikaları dünya ekonomisinin atıl tasarrufunu çekmek için uygun koşulları yaratmış ancak söz konusu sermaye kısa vadeli kazanç amaçlı olmuş, dış ticaret açığı, cari açık ve bütçe açığı gibi diğer ekonomik risklerin varlığı yurt dışı sermayenin kalıcılığını engellemiştir. Söz konusu tasarruf fazlası özel kesim tasarruflarından elde edilmiş, kamu tasarruf açığı kronik bir hal almıştır.



Kaynak: Kalkınma Bakanlığı (2017)

Şekil 3.3. Kamu kesimi tasarruf ve yatırım dengesi (1990-2001)

Türkiye’de Şekil 3.3.’de görüleceği üzere kamu tasarrufunun yetersizliği ve dolayısıyla kamu kesimi açıklarının hızla artması, söz konusu kamu açığını dış borçlanma ile ödeme yolunun seçilmesi ve dış borç vadelerinde iç borçlanma ile ödemelerin gerçekleştirilmesi, döviz riski ve artan faiz yükü ülkede 1994 krizi olarak adlandırılan yeni bir ekonomik kriz ortamına sebep olmuştur. Yeni bir istikrar programının yürürlüğe konması aciliyet kazanmış, enflasyonu düşürmek ve ekonomide istikrarı sağlayabilmek adına 5 Nisan Kararları yürürlüğe konulmuştur.

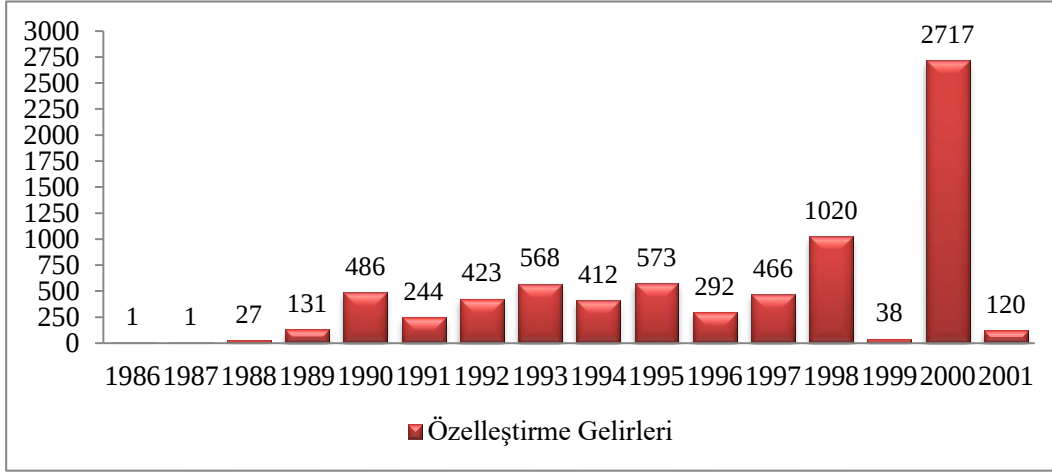
5 Nisan Kararlarının amaçları ise; kamu gelirlerinin artırılması ve harcamaların azaltılması, enflasyonun düşürülmesi, TL'ye istikrar kazandırmak ve ihracatın hızla artırılması, ekonomide piyasa mekanizmasının tüm kurum ve kurallarıyla işlemlerini sağlayan ve sosyal dengeleri gözetten bir devlet yapısına geçilmesi, ekonomide istikrarı sağlayabilmek için gerekli olan yapısal reformların uygulanması gibi bir takım önlemleri içermektedir (Kepenek ve Yentürk, 1996:443-447; Karluk, 2009:424-425).

Kamu kesiminde tasarrufu arttırmak amacıyla; savunma ve güvenlik harcamaları dışında cari harcamalarda %30 oranında kısıtlamaya gidilmiştir. Kamu gelirlerini arttırmaya yönelik ise KİT'lerin ürünlerinde fiyat artışına gidilmiş ve Ekonomik Denge vergisi, Ek Motorlu Taşıtlar vergisi gibi ilave vergi alımları gerçekleştirilmiştir. Ancak kamu kesiminde ortaya çıkan bütçe açığına yol açan hesapsız harcamalar ile ilgili alınacak önlemler devamlılık arzetmemiştir. Kamu kesiminde elde edilen ilave gelirler KİT zararlarının kapatılmasına ve sosyal güvenlik kurumu açıklarında kullanılmaya devam etmiştir.

Türkiye'nin istikrarlı bir ekonomik gelişme sağlayabilmesi için gerekli olan yapısal reformların önemi, yeni istikrar kararları ile vurgulanmıştır. Ancak bu istikrar kararlarının uygulamada ne kadar başarılı olduğu, takip eden yıllardaki ekonomik göstergeleri analiz ederek tespit edilebilir. Yapısal reformların ana odak noktası KİT'lerin özelleştirilmesi olmuştur. Bu kapsamda 27.11.1994 tarihinde 4046 sayılı Özelleştirme Uygulamalarının Düzenlenmesine ilişkin yasa kabul edilmiş; özelleştirmenin kapsamı genişletilerek, iktisadi devlet teşekküllerin yanı sıra diğer kamu kurum ve kuruluşların da özelleştirilmesine imkân tanıyan düzenlemeler yapılmıştır (Karluk, 2011: 313). Bu sayede zarar eden KİT'lerin devlet bütçesindeki yükünün azaltılması, özel sektörün kaynakları daha verimli kullanacağı düşüncesiyle yaratacağı katma değerden elde edilen vergi gelirinin artması hedeflenmiştir. Kısaca, kamu tasarrufları artırılarak kamu tasarruf dengesi sağlanmaya çalışılmıştır. Özelleştirmede en önemli unsur hızdır. Özelleştirme kararı verildikten sonra hızla uygulamaya geçilmesi ve sonuç alma süresinin 2 yıl gibi bir süre ile sınırlı tutulması önemlidir (Karluk, 2011: 325). Ancak, Türkiye 5 Nisan Kararları ile hedeflediği özelleştirme kararlarında gereken atikliği gösterememiştir.

Nitekim özelleştirme gelirleri beklentinin altında kalarak, Şekil 3.4.'de görüleceği üzere 1994-2001 yılları arasında 5.638 milyon USD olarak gerçekleşmiştir. Öyle ki 1994-2001

yılları arasında elde edilen özelleştirme gelirlerinin yetersizliğini, Çizelge 3.3.'de yer alan KKBG oranlarına baktığımızda da gözlemleyebilmekteyiz. Söz konusu yıllarda KKBG azalmamış 1994-2001 yılları arasında KKBG'nin milli gelir içerisindeki payı ortalama %7,75 olarak gerçekleşmiştir.



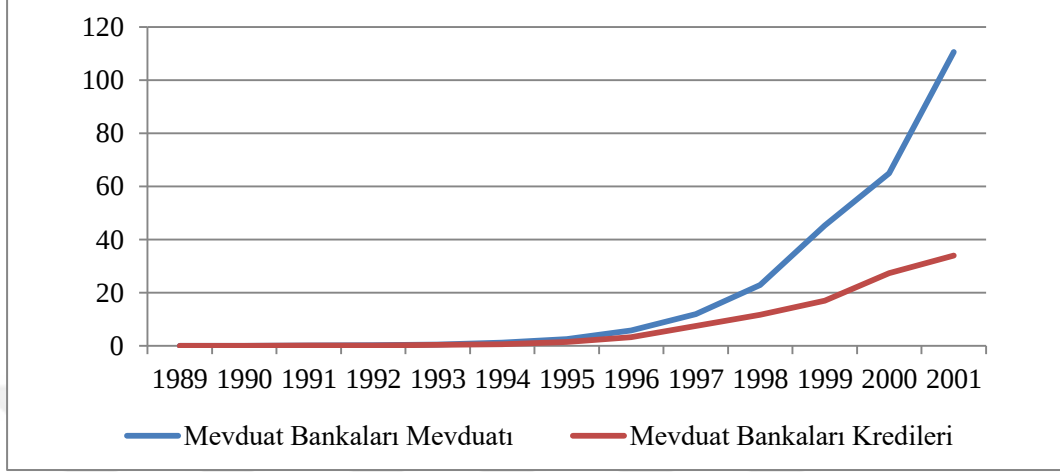
Kaynak: T.C. Başbakanlık Özelleştirme İdaresi Başkanlığı (2017)

Şekil 3.4. Türkiye’de 1986-2001 yılları özelleştirme gelirleri (Milyon USD)

KKBG oranının giderek artması, devletin giderlerini karşılamak amacıyla vergileri arttırmak yerine borçlanma yolunu izlediğini göstermektedir. 1992-1999 yılları arasında devletin yüksek faizle borçlanma politikası, bankacılık sektörüne ayrı bir canlılık kazandırmıştır (Kepenek, 2012: 240). Bu yıllarda, bankalar hükümetlerin para talebini karşılamak için yurt dışından düşük faiz oranı ile prefinansman kredileri sağlamış ve bu kredileri yüksek faiz getirisi olan DİBS’ye yatırmıştır. Bankalar 1990-2000 yılları arasında bilançolarına yüksek karlar yazmıştır. Bankacılık sektörünün bu yıllar arasındaki gelişimi, bireylerin tasarruflarını değerlendirme sürecinde finansal kanalları daha çok tercih etmesine neden olmuştur. Özellikle 1994 krizi sonrası banka mevduat oranlarında ciddi artışlar kaydedilmiştir.

Şekil 3.5.’de görüleceği üzere 1989-1994 arası dönemde mevduat bankalarının kredi ve mevduat hacimleri neredeyse başabaş bir görünümdeyken, 1994 yılı sonrası mevduatların kredi stoklarının üzerinde olduğu normal duruma geri dönmüştür. Bu durumun ağırlık olarak sebebi finansal serbestleşme, bankacılık sektöründeki gelişmeler ile birlikte yurt dışı sermaye girişi çekebilmek adına faiz oranlarının yüksek seyretmesi gösterilebilir. Faiz oranlarının yüksek seyretmesi bireylerin kredi alımlarını frenleyen bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer taraftan politika yapımcılarının, 1994 krizinde

olası bankalardan hızlı para çıkışı ile iflasları önlemek için tasarruf mevduatlarına yüzde yüz güvence vermesi, geçicide olsa bir çözüm olmuş ve mevduat bankalarının mevduatları olumlu bir tablo çizmiştir (Şahin, 2011:237).



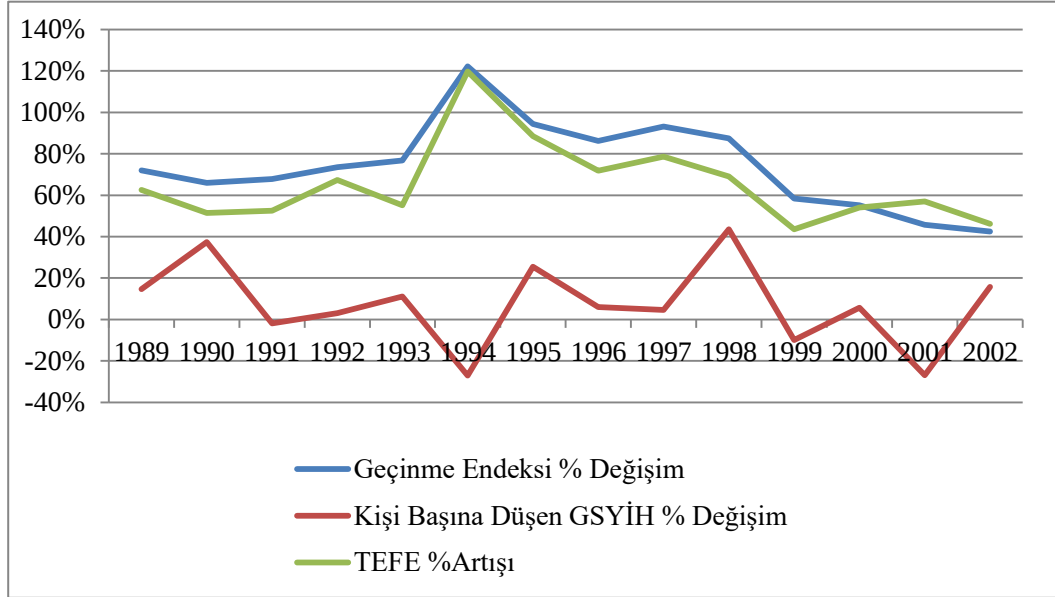
Kaynak: TCMB (2017)

Şekil 3.5. 1994 krizi öncesi ve sonrası mevduat bankaları kredileri ve mevduatı (Milyar TL)

1989-2001 yılları arasındaki döneme toplumsal refah açısından bakacak olursak, hanehalkının özellikle kriz dönemlerinde ciddi bir şekilde gelir kaybı yaşadığını, dolayısıyla kriz öncesi ve sonrası yaşamsal aktivitelerini bile yerine getirmekte zorlanan bireylerin tasarruf yapabilmesi gibi bir durumun söz konusu olmadığını gözlemlemekteyiz. Bu sebeple Türkiye'yi 1994 ekonomik krizine götüren ve 5 Nisan kararlarının alınmasına sebep olan ekonomik etkenlerin toplum refahını ne derece etkilediğini görmek açısından geçinme endeksi ve kişi başı milli gelir rakamlarının değişim oranlarına bakmak yerinde olacaktır.

Bu kapsamda Şekil 3.6.'yı irdelediğimizde ekonomiyi 1994 ve 1999-2001 krizlerine götüren olumsuzlukların toplum refahı üzerinde etkisi net görülebilmektedir. 1994 yılında kişi başına düşen milli gelir %27 oranında azalırken ücretli çalışanların geçinme endeksi verileri %122 artmıştır. Bu durum kişi başına düşen milli gelirin enflasyon karşısında ne derece eridiğinin de bir göstergesidir. Aynı şekilde 1999 ve 2001 yıllarına baktığımızda, 1999 yılında yaşanan olumsuz tablo neredeyse 2001 krizinin bir habercisi niteliğindedir. Geçinme endeksinin ve enflasyon oranlarının yıldan yıla bu derece arttığı ve bireylerin gelirlerinin ciddi oranlarında düştüğü bir ortamda her kriz

hanehalkına daha büyük bir yük getirmekte ve bireyler fiyat artışı karşısında ezilmektedir. Alım gücünün bu denli düştüğü bir ortamda tasarruf edebilmekten söz edebilmek mümkün olmamıştır. Yaşanılan kriz ortamından ve uygulanan programlardan en fazla emek geliri etkilenmiştir.



Kaynak: TCMB (2017) ve OECD (2017)

Not: Geçinme endeksi verileri ücretliler için hesaplanan verilerden oluşmaktadır. TEFE ve Geçinme Endeksi verilerinde 1968=100 baz yılı alınmıştır.

Şekil 3.6. Geçinme endeksi, kişi başına düşen GSYİH'nın ve TEFE artışının karşılaştırması

Özetlemek gerekirse 1989 sonrasında uygulanan politikalar, finansal serbestleşmenin tamamlanması için gerekli adımları içermekle birlikte bu amacın ekonominin genel sorunlarına çare bulmasından çok kamu açıklarının finansmanı için yeni kaynak arayışlarına hizmet ettiği görülmektedir. Bu durum karşısında, ekonomi daha yoğun bir açmaza doğru gitmiş, ertelenen reformlar, bankacılık sektöründeki açıklar, yüksek bütçe açıkları ve cari açık ülkeyi yeni krize doğru sürüklemiştir. Nitekim kamu tasarrufu açığı Şekil 3.3.'de görüleceği üzere 1999 ve 2001 yıllarında sırasıyla yaklaşık %9,9 ve %11,8 açık vermiş, kamu kendi giderlerini finanse edemez duruma gelmiştir. Kamu açıkları, yüksek faiz, dış ticaret açığı, spekülasyon amaçlı sermaye girişleri giderek finansal kesimin reel kesimden kopmasına neden olmuştur (Şahin, 2011:244). Böyle bir ortamda ülke 2001 krizine girmiştir.

3.1.3. 2001-2008 Krizine Kadar Olan Dönem

1998 yılında yaşanan Rusya Krizi, 1999 krizi, politik istikrarsızlık ve güven ortamının bozulması yurt dışı sermaye çıkışı ile sonuçlanmış ve bu durum 2001 yılı Şubat ayında Türkiye’de yeni bir finansal krize neden olmuştur. 2001 krizi benzerlerinde olduğu gibi ilk etapta para piyasasına yansiyarak, döviz talebinin genişlemesi ile likidite yetersizliğine ve bu durumun doğal sonucu olarak faiz ile kurların artmasına neden olmuştur (Karluk, 2009:439-440). Ekonomik belirsizlik ortamı enflasyon oranlarını tetiklemiş, kişi başına düşen milli gelir yaklaşık 1.131 USD gerilemiş, işsizlik oranları artmış, bankacılık sektörünün içinde bulunduğu sorunlar dahada ağırlaşmış ve 19 banka kapanmıştır. Türkiye ekonomisine can verecek yeni önlemlerin alınması zorunluluk haline gelmiştir. Böyle bir ortamda 14 Nisan 2001 tarihinde Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ilan edilerek acil düzenlemeler yürürlüğe konmuştur.

Yeni programın temel amacı kur rejiminin terkedilmesi ve dalgalı kur sistemine geçiş nedeniyle ortaya çıkan güven bunalımı ve istikrarsızlığı süratle ortadan kaldırmak ve eşanlı olarak bu duruma bir daha geri dönmeyecek şekilde kamu yönetiminin ve ekonominin yeniden yapılandırılmasına yönelik altyapıyı oluşturmaktır. Bu programın temel ilkeleri;

- a) Dalgalı kur sistemi içinde enflasyonla mücadeleyi kesintisiz ve kararlı biri biçimde sürdürmek,
- b) Bankacılık sektöründe kamu ve TMSF bünyesindeki bankalar başta olmak üzere hızlı ve kapsamlı bir yeniden yapılandırma, böylece bankacılık kesimi ile reel sektör arasında sağlıklı bir ilişki kurmak,
- c) Kamu finansman dengesini bir daha bozulmayacak bir biçimde güçlendirmek,
- d) Toplumsal uzlaşmaya dayalı, fedakârlığın tüm kesimlerce adil bir biçimde paylaşılmasını öngören ve enflasyon hedefleri ile uyumlu bir gelirler politikası sürdürmek ve
- e) Bütün bunları etkinlik, esneklik ve şeffaflık ile sağlayacak yapısal unsurların yasal altyapısını oluşturmaktır.

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programının temel ilkelerinden biri olan enflasyon ile mücadele kapsamında, enflasyon hedeflemesi politikaları devreye konmuştur. Tasarruf dengeleri açısından bakıldığında ise söz konusu programın tasarrufları arttırmak gibi

birinci bir önceliğinin olmadığı görülmektedir. 2001 ve 2002 yıllarında her ne kadar tasarruf oranları azalmış olsa da ekonominin küçülmesi ve yatırımların azalması tasarruflardaki azalıştan daha fazla olmuş ve bu sebeple tasarruf-yatırım dengesi söz konusu yıllarda pozitif değer almıştır. Enflasyon oranlarının istenilen düzeye çekilmesi ve belirsizlik ortamının ortadan kalkması ile tasarruf sahiplerinin uzun vadeye yöneleceği ve bankaların varlık ve yükümlülükleri arasında vade uyumsuzluğunun ortadan kalkacağı öngörülmüştür.

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programında tasarruf dengeleri ile ilgili alınan belli başlı tedbirler şöyle sıralanabilmektedir;

- a) Uzun vadeli yatırımları özendirmek ve tasarruf araçları arasındaki farklılıkları gidermek amacı ile vergi ve munzam karşılıklarında düzenlemeler yapılacaktır.

Bu kapsamda Merkez Bankası 29 Mart 2002’de munzam/zorunlu karşılık ve disponibilitate uygulamasını değiştirmiştir. Yapılan düzenleme ile munzam karşılık ve disponibilitate yükümlülüğü toplamda 2 puan azaltılmış ve yabancı para cinsinden zorunlu karşılıklara faiz ödenmesi kararlaştırılmıştır (Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurulu [BDDK], 2001:35). Bu sayede bankaların daha fazla kredi verebilmesi, dolanımdaki para miktarının artırılarak ekonomik canlanmanın sağlanması hedeflenmiştir.

b) Harcama tedbirleri kapsamında, kamu finansmanına ilişkin hedeflere ulaşmak için devletin tasarruf etmesi planlanmıştır. Planlanan hedefe yönelik tedbirler aşağıdaki gibidir;

- Faiz dışı harcamalarındaki nominal artışın, GSMH’nin nominal artışının altında tutulmasına özen gösterilecektir. Bu çerçevede 2001 yılında 2000 yılına kıyasla harcamalarda yüzde 9 oranında reel bir azalma hedeflenmiştir.

- Kamu harcamaları disiplin altına alınarak azami tasarruf sağlanacaktır. Bu amaçla, Kamu Tasarruf Genelgesi titizlikle uygulanacaktır. Maliye Bakanlığı’nın uygun gördüğü ödenek kalemlerinde blokaj uygulanacaktır.

- Diğer cari, yatırım ve bazı transfer harcamalarındaki artış kur ve fiyat artışlarının altında tutularak GSMH’nin yüzde 1,5’i kadar tasarruf sağlanacaktır.

- Bu önlemlerin yanı sıra bütçenin diğer cari transferler kaleminde yapılacak kesintiler ile GSMH’nin yüzde 0,3’ü oranında tasarruf sağlanacaktır.

- Kamu bankalarının faiz farkı ödemelerini karşılamak üzere bütçeye GSMH'nın yüzde 0,2'si oranında ödenek konmuştur. Ödenek aşımına yol açacak yükümlülükler verilmeyecektir.

c) Kamu tasarruflarını arttırmaya yönelik bazı düzenlemeler öngörülmüştür;

- Vergi gelirlerinin artırılmasına yönelik olarak 2000 yılı sonunda alınan tedbirlerin titizlikle uygulanmasına devam edilecektir.

- Akaryakıttaki otomatik fiyatlandırma mekanizmasına devam edilecek ve Akaryakıt Tüketim Vergisi (ATV) en az hedeflenen enflasyon ölçüsünde ayarlanacak ve ATV tahsilatının GSMH içindeki payı yüzde 2,8 olacaktır.

- Vergi tabanının yaygınlaştırılması amacıyla vergi kimlik numaralarının kullanımı genişletilecektir.

- Vergi tahsilatının artırılması için vergi gecikme faiz ve cezaları enflasyonla uyumlu bir biçimde artırılmıştır.

- Bireysel yatırımcıların kamu kâğıtlarından elde ettikleri gelirlerin beyanname dışı tutulması suretiyle kamu kâğıtlarına olan bireysel talep artırılabilecektir.

Bu çerçevede disiplinli maliye politikaları ve milli gelirin %6,5 düzeyinde birincil bütçe fazlasının sağlanması gibi hedeflerin varlığı toplam kamu kesimi net tasarrufunun artırılabileceğine ve bu sayede kamu net tasarrufunun düşürüleceğine işaret etmektedir (İnan, 2006:24).

2001 yılı sonrası 2008 Küresel krize kadar olan dönem Güçlü Ekonomiye Geçiş Programının tasarruflar açısından elde ettiği başarı ve başarısızlıkları analiz edebilmek için uygun bir dönem aralığı olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmada, tasarruf dengesini ele alırken GSYİH'ya oranları dikkate alınmıştır. Kalkınma Bakanlığı yıllık raporlarında tasarruf dengesini 2007 yılına kadar GSMH'ya göre değerlendirmektedir. Bu sebeple 2002-2008 yılları arasında kamu ve özel kesim dengesi ile kaynaklarını bu değerlendirme çerçevesinde ele alınmıştır. Söz konusu dönem için kamu ve özel kesim tasarruf ve yatırım oranlarında meydana gelen gelişmeler Çizelge 3.4.'de sunulmaktadır.

Çizelge 3.4. Kamu ve özel kesim (tasarruf-yatırım) farkı ve kaynakları (% , 2002-2008)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007*	2008
Kamu Harcanabilir Geliri	6.5	6.9	10.7	16	18.8	12.1	11.8
Kamu Tüketimi	12.7	12.3	12	12	12.5	9.8	10
Kamu Tasarrufu	-6.2	-5.3	-1.3	4	6.2	2.3	1.7
Kamu Yatırımı	6.3	4.8	4.2	5.3	5.2	3.8	4.3
Kamu (Tasarruf-Yatırım) Farkı	-12.5	-10.1	-5.4	-1.2	1.1	-1.5	-2.5
Özel Harcanabilir Gelir	93.5	93.1	89.3	84	81.2	87.2	87.4
Özel Tüketim	68.2	68.5	67.7	69.8	71.4	73.4	72.2
Özel Tasarruf	25.3	24.6	21.6	14.2	9.8	13.8	15.1
Özel Yatırım	15.4	18.7	22.3	19.7	18.6	18.1	17.9
Özel (Tasarruf-Yatırım) Farkı	9.9	5.9	-0.7	-5.5	-8.8	-4.4	-2.7
Dış Tasarruflar	-2.6	-4.2	-6.1	-6.7	-7.7	-5.9	-5.2

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı ve Kendi Hesaplamalarımız.

Not: * 2007 yılı ve sonrası verilerin GSYİH'ya oranının değerlendirildiğini ifade etmektedir. Daha önceki yıllarda GSMH'ya oranları sunulmuştur.

Çizelge 3.4.'de görüleceği üzere kamu kesimi tasarruf açığı 2002-2006 döneminde düzenli bir azalış göstermiştir. 2007 yılının Ocak ayında 2007/3 sayılı genelge kapsamında Tasarruf Tedbirleri genelgesi yayınlanmış ve kamu kesimi harcamalarının azaltılması hususunda çeşitli tedbirler yürürlüğe konmuştur. Sıkı maliye politikalarının etkileri gerek kamu harcanabilir gelirinde gerekse kamu tüketimi ve tasarruf kalemlerinde gözlemlenebilmektedir. Ancak aynı durum özel kesim tasarruf oranları için söylemek pek mümkün gözükmemektedir. Özel kesim tasarruf oranları 2002-2008 dönemi içerisinde net bir azalma göstererek 2002 yılında özel kesim tasarruf oranlarının GSYİH içerisindeki payı %25,3 iken, 2008 yılında bu oran %10,2 azalarak % 15,1 olarak gerçekleşmiştir. Hedeflenen büyüme rakamlarının yakalanabilmesi için gerekli olan yatırım artışları özel kesim yatırımlarını tetiklemiş, ancak özel kesim yatırımlarının finansmanı hususunda özel kesim tasarrufları yetersiz kalmıştır. İncelenen dönemde özel harcanabilir gelir ve özel tasarrufların giderek azaldığını, özel tüketim ve yatırımların artma eğiliminde olduğu görülmektedir. Dönem içerisinde özel harcanabilir gelirdeki azalış büyük ölçüde özel kesim tasarruf azalışlarından kaynaklanmıştır. Özel kesim tüketim ve yatırım harcamalarını finanse edebilmek için önemli ölçüde iç ve dış borçlanmaya yönelmiş; bu durum dış tasarruf kullanımını diğer bir ifade ile cari açığı artırmıştır.

Çizelge 3.4’de görüleceği üzere 2002-2003 yıllarında kamu kesimi tasarruf açığını finanse edebilen özel kesim tasarruf oranları, disiplinli maliye politikası ve gerileyen faiz hadleri ile artan kamu kesimi tasarruf dengesine karşılık azalarak hızla gerilemiştir. Özellikle dünya ekonomisinde yaşanan tasarruf bolluğu sebebiyle dış borç kullanımının rahat olduğu 2002-2008 yılları arasında özel kesim tasarruf oranları gerilemiştir. Tasarrufların giderek azalması dış tasarruf kullanımını diğer bir ifade ile cari işlemler dengesi açığını tetiklemiştir. 2002-2007 yılları arasında dış tasarruf kullanımında meydana gelen %3,3’lük artışın %0,2 si toplam yatırımlardaki artıştan, %2,9 ise tasarruflardaki azalıştan meydana gelmektedir.

Çizelge 3.5. Temel ekonomik göstergelerin GSMH ve GSYİH büyümesine katkıları (2002-2008)

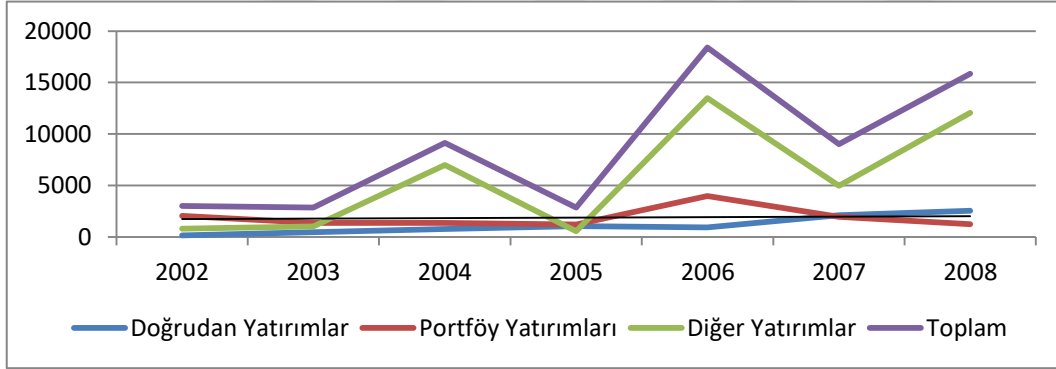
	2002	2003	2004	2005	2006	2007*	2008
Tasarruf	0.01	0.46	0.57	0.13	0.05	-0.18	-0.04
Net İhracat	-1.10	-2.70	-3.60	-1.30	0.20	-1.20	1.70
Yatırım	6.50	4.80	6.10	2.60	1.20	2.70	-0.60
Tüketim	2.60	3.80	7.40	6.40	4.60	3.20	-0.10
GSMH/GSYİH Büyümesi	7.90	5.90	9.90	7.60	6.00	4.60	0.90

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı, Yıllık Programlar.

Not: * 2007 yılı ve sonrası verilerin GSYİH’ya oranının değerlendirildiğini ifade etmektedir. Daha önceki yıllarda GSMH’ya oranları sunulmuştur.

Çizelge 3.5.’de 2002-2008 dönemi içerisinde büyüme rakamlarına bakıldığında ise 2001 Güçlü Ekonomiye Geçiş Programının olumlu yansımaları net görülebilmektedir. Ancak net mal ve hizmet ihracatının büyümeye katkısı sadece 2006 ve 2008 yıllarında pozitif olmuştur. Enflasyon hedeflemesi ile birlikte enflasyon oranlarında meydana gelen düşüş ertelenmiş tüketim harcamalarının artmasına neden olmuş; özellikle 2004 yılı sonrası büyümenin önemli bir kısmının tüketim harcamalarından kaynaklandığı görülmüştür. Tüketim artışları tasarrufları olumsuz etkilemiş tasarruf artış hızı giderek azalarak 2007 yılında negatif değer almıştır. Tasarruf eksikliği durumunda büyüme ağırlık olarak dış tasarruflar ile sağlanmıştır. Bu durumda büyüme içerisinde payın büyük bölümünün tüketim harcamalarında olması, elde edilen dış kaynakların diğer bir ifade ile borçlanmanın ve yurt dışı portföy yatırımlarının tüketimi finanse ettiği gerçeğini ortaya koymaktadır.

İncelenen dönem içerisinde yurt dışı portföy yatırımlarına bakılacak olursa, gerek dünya genelinde yaşanan tasarruf bolluğu gerekse disiplinli maliye politikalarının yurt dışı sermaye girişine olumlu yansıdığı görülebilir. Ama bu girişin çeşit ve niteliği de ekonominin genel dengesi için önemli bir unsurdur. Şekil 3.7.'de görüleceği üzere sermaye girişinin büyük çoğunluğu yurt dışı borçlanma (diğer yatırımlar) şeklindedir. Portföy yatırımları 2002 ve 2006 yıllarında sırasıyla %173 ve % 229 oranında artış göstermiş, diğer yıllarda ise bir önceki yıla kıyasla azalmıştır. İlave iş gücü yaratabilecek doğrudan yatırımlar ise 2002 yılında tek parti iktidarına geçiş ile siyasi istikrarın sağlanması ve olumlu ekonomik gelişmeler sebebiyle söz konusu dönemde artarak devam etmiştir. Türkiye’de disiplinli maliye politikalarının etkileri öncelikle kamu tasarruf oranında artışa sebep olmuş, bütçe açıklarının azalması yurt dışı sermayedarların gözünde ülke riskini azaltan bir etken olarak görülmüştür. Ancak özellikle özel kesimden kaynaklanan tasarruf eksikliğini finanse etmek amacıyla, maliyetsiz bir yöntem olan doğrudan ve portföy yatırımları yetersiz kalmış ve ülke diğer yatırımlar başlığı altında görüleceği üzere yurt dışı borçlanma yoluna gitmiştir.



Kaynak: TCMB

Şekil 3.7. Türkiye’de yabancı sermaye akımlarının gelişimi (2002-2008, Milyon USD)

2001 Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı sonrası enflasyon hedeflemesi politikasının benimsenmesi, enflasyon oranlarının artış hızını azaltmış ve Türkiye tarihinde enflasyon ilk defa tek haneli oranlara gerilemiştir. 2008 küresel kriz dönemi dışında kişi başına düşen milli gelir ortalama %20 oranında artmış, bu durum ücretli çalışanların refahına da yansarak geçinme endeksi 2002-2007 yılları arasında ortalama %14 artmıştır. Gelirin artması durumunda Keynesyen görüşe göre tasarrufların gelirin bir fonksiyonu olduğu varsayımı altında tasarruflarında artması ve hatta tasarrufların, tüketime kıyasla daha hızlı artması beklenir. Nitekim, bu durumun tasarruf kalemine

olumlu yansıması beklenirken, alım gücünde meydana gelen artış ve kredi alabilme kolaylıkları ertelenmiş tüketimi tetiklemiş ve hanehalkının tasarruflarının azalmasına neden olmuştur. Ülkenin güçlü dinamikleri olmasına rağmen finansman açısından yurt dışına son derece bağımlı olması ortaya çıkabilecek küresel krizler karşısında kırılabilirliğini arttıran bir unsur olmuştur. Nitekim 2008 yılında ortaya çıkan küresel kriz dünya genelinde likidite sıkıntısını beraberinde getirmiş, gelişmekte olan ülkeler finansal kaynak bulmakta zorlanmıştır. Takip eden alt bölümde 2008 krizinden günümüze kadar olan dönem değerlendirilecektir.

3.1.4. 2008 Krizinden Günümüze Kadar Olan Dönem

2007 yılının son çeyreğinde Amerika Birleşik Devletleri'nde riskleri dikkate almayan kontrolsüz konut kredilerinin ve vasıfsız kredilerin riskli görünmesi finansal alanda yeni bir krizin yaşanmasına neden olmuştur. Krizin temelinde düşük gelirli ve zayıf kredi geçmişine sahip hanehalklarına verilen yüksek riskli eşik altı ipotekli konut kredileri (subprime mortgage loan) bulunmaktadır (Kutlu ve Demirci, 2011: 123). 2008 yılında ABD'de artan likidite sıkıntısı, denetimsizlik ve sürecin doğru yönetilememesi ile finansal kriz, reel alanda da genişleyerek başta AB ülkeleri olmak üzere tüm dünya geneline yayılarak küresel bir hal almıştır.

Küresel kriz Türkiye'yi de olumsuz etkilemiş; gelişmiş ülkelerle olan ticari ilişkilerinin azalmasına, cari açığının artmasına bunun sonucu işsizliğin ve yoksulluğun artmasına neden olmuştur. Öyle ki TÜİK verilerine göre 2008 yılında %11 olan işsizlik oranları 2009 yılında %14 seviyelerine yükselmiştir. Böyle bir ortamda tasarruf edebilmek veya var olan tasarrufları artırabilmek mümkün olamamıştır. Kalkınma Bakanlığının verilerine göre 2008 yılında %16,8 olan tasarrufların GSYİH'ya oranı 2009 yılında 3,6 puan gerileyerek %13,2 oranında gerçekleşmiştir.

2008 küresel kriz sonrası artan işsizlik ve yoksulluk devletin sosyal harcamalarını arttırmasına neden olmuş ve sosyal koruma harcamalarının GSYİH'ya oranı görüleceği üzere kriz sonrası artarak 2009 yılında %13,49 olarak gerçekleşmiştir. Sabit fiyatlarla 2008 ve 2012 yılları arasında GSYİH %15,5 artarken, sosyal koruma harcamaları %32,2 artış göstermiş ve sosyal koruma harcamaları içerisinde en büyük artışın %162,4 ile işsizlere yönelik harcamalar olduğu gözlemlenmiştir (TÜİK, 2013:1).

Sosyal koruma harcamalarının artması, doğrudan kamu tüketimini arttıran bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitekim Çizelge 3.6.'da görüleceği üzere kamu tüketiminin GSYİH'ya oranı 2009 yılında 1,3 puan artmıştır. İstikrarlı maliye politikalarının sürdürülebilmesi her ne kadar 2008-2009 kriz döneminde mümkün olamasa da, 2010 yılı ve sonrası bütçe açığını azaltmaya yönelik uygulanan programlar netice vermiş ve kamu (tasarruf-yatırım) farkının GSYİH'ya oranı Maastricht Kriteri olan %3'ün altına inmiştir. Ancak, bu durum Ricardocu Denklik Hipotezini destekler nitelikte özel kesim tasarruflarını baskılamış ve Türkiye'de özel kesim tasarruflarını belirleyen en önemli faktörün kamu tasarrufları olduğu gerçeğini ortaya çıkarmıştır (IMF, 2007; Rijckeghem ve Üçer, 2008).

Çizelge 3.6. Kamu ve özel kesim (tasarruf-yatırım) farkı ve kaynakları GSYİH'ya oranı (% , 2009-2017)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (1)	2017(2)
Kamu Harcanabilir Geliri	10.4	12.5	14.5	14.5	15.2	15.1	16.5	16	15.4
Kamu Tüketimi	11.3	10.9	10.8	11.6	11.8	12	12.1	13.3	12.7
Kamu Tasarrufu	-0.9	1.6	3.7	2.9	3.4	3.1	4.4	2.7	2.7
Kamu Yatırımı	4.4	4	4.1	4.4	4.9	4.4	5	4.9	5.1
Kamu (Tasarruf-Yatırım) Farkı	-5.3	-2.4	-0.4	-1.5	-1.5	-1.3	-0.6	-2.2	-2.4
Özel Harcanabilir Gelir	88.6	86.7	84.7	84.8	83.8	83.9	82.3	83.1	83.6
Özel Tüketim	74.6	74.4	74	73.2	73.8	72	72.3	72.3	71.8
Özel Tasarruf	14	12.3	10.7	11.6	9.9	11.9	10	10.8	11.9
Özel Yatırım	10.8	16.3	20	16	16	16.1	13.4	12.9	13.8
Özel (Tasarruf-Yatırım) Farkı	3.2	-3.9	-9.3	-4.3	-6	-4.2	-3.4	-2.1	-1.9
Dış Tasarruflar	-2.1	-6.3	-9.7	-5.8	-7.5	-5.5	-4	-4.3	-4.3

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı ve Kendi Hesaplamalarımız (2017)

Not: (1) gerçekleşme tahminini (2) programı ifade etmektedir.

Özellikle 2008 krizinden sonra özel kesim tasarruflarında gözlemlenen belirgin düşüş, enerji fiyatlarında yaşanan belirgin artış ile açıklanabilmektedir. Türkiye'nin önemli bir enerji ithalatçısı olması, enerji fiyatlarındaki değişimler karşısında kırılganlığını arttırmakta ve bu durum özel kesim harcamalarını etkileyerek benzer ölçüde tasarrufları azaltabilmektedir (Rijckeghem ve Üçer, 2008).

Diğer taraftan büyüme hedefleri doğrultusunda uygulanan faiz politikaları, Türkiye'de ertelenmiş tüketim harcamalarını tetiklemeye devam etmiş ve bu durum

yoğunlukla krediye bağlı tüketim artışına sebep olmuştur. Hanehalkları kredi kullanım kolaylıkları ile bugünden gelecekteki tasarruflarını da tüketir olmuştur. Bu sayede, enerji fiyatlarındaki değişimin yanı sıra özel kesim tasarruflarında gözlemlenen belirgin düşüşü, tüketici kredilerindeki artış ile açıklamak mümkün gözükmemektedir. Türkiye’de kredi haciminde yaşanan artışın özel kesim tasarruflarına olan negatif etkisi uygulamalı çalışmalarda beklentilerle uyumlu sonuç vermektedir (Özcan, Günay ve Ertaç, 2003:1413).

Söz konusu sebep-sonuç ilişkisini veriler yardımı ile de pekiştirmek için Çizelge 3.7.’de 2008 küresel kriz sonrası kişi başı GSYİH, enflasyon, tasarruf oranları ve Devlet İç Borçlanma Senesi (DİBS) faiz oranlarına yer verilmiştir.

Çizelge 3.7. Türkiye’de kişi başına düşen GSYİH, TÜFE, tasarruf (S)/GSYİH, DİBS faiz oranı (2000-2016)

Yıllar	Kişi Başı GSYİH (USD)	Tüfe %	Tasarruf/GSYİH %	DİBS Faiz Oranı %
2008	10,216.42	9.18	16.84	19.23
2009	8,467.09	8.63	13.25	11.61
2010	9,922.81	7.48	13.55	8.12
2011	10,367.88	6.70	14.39	8.45
2012	10,427.56	8.69	14.54	9.02
2013	10,760.74	7.67	13.45	6.97
2014	10,329.26	8.25	15.04	9.48
2015	9,186.35	8.19	14.51	9.58
2016*	9,316.76	9.09	13.03	9.9

Kaynak: (*) tahmini yılı ifade etmektedir. IMF, World Economic Outlook Ekim 2016, Hazine Müsteşarlığı

Not: DİBS faiz oranları Hazine Müsteşarlığı tarafından Kuponsuz Senetler yıllık kümülatif maliyet oranları ve Aydın, 2002:5 çalışmasından faydalanılarak oluşturulmuştur. TÜFE verileri 12 aylık ortalamalara göre yüzde değişimi ifade etmektedir.

Çizelge 3.7.’de de görüldüğü üzere yurt içi tasarruflar azalma eğilimi göstermiştir. DİBS faiz oranları ve enflasyon oranlarında yaşanan düşüş trendi bir ölçüde bu durumu açıklar niteliktedir. Enflasyon oranlarının azalması hanehalklarının beklentilerini etkilemiş ve cari tüketimlerini artırmıştır. Aynı şekilde faiz oranlarında yaşanan düşüş ve kredi ulaşım kolaylıkları hanehalklarının ertelenmiş tüketim harcamalarını erkene çekmelerine neden olmuş ve bu durum tasarruflara negatif yansımıştır. Diğer bir ifadeyle, hızlı kredi genişlemesi; tüketimin cari gelir dışında gelecekteki gelir beklentisi ile finansmanını kolaylaştırmış ve Türkiye’de son 10-14 yılda ciddi bir tüketim patlaması gerçekleşmiştir.

Diğer bir ifade ile bir önceki yıllara kıyasla yaşanan faiz ve enflasyon düşüşleri hanehalklarının tasarruf algısını değiştirmiştir. Yüksek faiz oranlarına alışmış olan hanehalkı, cari yılda gerçekleşen faiz oranları halen yüksek olsa da bir önceki yıla kıyasla düştüğü için önceliğini tasarruflarını artırma yönünde kullanmamıştır (Türkoğlu, 2013:5).

Bu durum karşısında politika yapımcılar zaman zaman çeşitli önlemler almıştır. Yurt içi tasarrufların artırılması, vadenin uzatılması, yatırımcı tabanının genişletilmesi ve finansman araçlarının çeşitlendirilmesi amacı ile 2009 yılında ilk defa gelire endeksli senetler, 2010 yılında ise 10 yıl vadeli TÜFE'ye endeksli senetler ihraç edilmiştir. Bireysel emeklilik sistemini yaygınlaştırmak ve istikrarlı bir büyüme yapısı sağlayabilmek için önemli bir koşul olan yurt içi tasarrufları artırabilmek amacıyla 29 Haziran 2012 tarihinde 6327 sayılı Kanunla Bireysel Emeklilik Sisteminde (BES) değişiklikler yapılmıştır. Burada hedeflenen devlet katkısının sisteme dâhil edilmesi ile katılımcı sayısının artırılmasıdır. Eski sistemde katılımcıların %30-35'i vergi indirimi matrahından yararlanabilirken, yeni sistem ile birlikte devlet katkısından katılımcıların tamamı faydalanabilecektir. Aynı zamandan bu düzenleme ile sistemden ayrılan katılımcılar için stopaj kesintisi sadece getiri üzerinden alınacaktır (Kalkınma Bakanlığı, 2013).

Çizelge 3.8.'de görüleceği üzere, BES'e devlet katkısı uygulamasının dâhil edilmesi ile 2013 yılında sisteme katılan kişi sayısı bir önceki yıla göre %32,8 artmıştır. 2016 yılında katılım sayısının bir önceki yıla göre daha az artmasının sebebi 2016 yılında emekli sayısındaki artış ile açıklanabilmektedir. 2017 yılı Ağustos ayı itibari ile toplam fon büyüklüğü yaklaşık 62,3 milyar TL'ye ulaşmıştır. Bu uygulama ile özellikle özel kesim tasarruf oranlarının artırılması hedeflenmiştir. Ancak özel kesim tasarrufları beklentinin altında artmış, 2012 yılında özel kesim tasarrufların GSYİH içerisindeki payı % 11,6 olarak gerçekleşirken, 2017 yılında söz konusu oran %11,9 olarak tahmin edilmiştir.

Çizelge 3.8. Bireysel emeklilik sistemi göstergeleri

	Katılımcı Sayısı		Katılımcıların Fon Tutarı		Yatırıma Yönelen Tutar		Devlet Katkısı	Emekli Sayısı
	Yıllık Artış		Yıllık Artış		Yıllık Artış		Milyon TL	Kişi
	Kişi	%	Milyon TL	%	Milyon TL	%	TL	
2009	1.987.940	13.9	9.097	42.8	6.870	30	-	1.898
2010	2.281.478	14.8	12.012	32	9.221	64.2	-	2.848
2011	2.641.843	15.8	14.330	19.3	12.029	30.4	-	3.838
2012	3.128.130	18.4	20.346	42	15.741	30.9	-	5.404
2013	4.153.055	32.8	25.146	23.6	21.456	36.3	1.152	7.577
2014	5.092.871	22.6	34.793	38.4	27.843	29.8	3.019	15.350
2015	6.038.432	18.6	42.979	23.5	36.549	31.3	2.020	27.745
2016	6.627.025	9.8	53.409	24.3	43.733	19.7	7.438	44.350
2016(1)	6.421.480	13.5	49.354	25.8	40.387	24.6	6.627	38.197
2017(1)	6.825.395	6.2	62.292	26.2	48.061	19	9.211	57.393

Kaynak: Emeklilik Gözetim Merkezi (2017)

Not: (1) Ağustos ayı itibarıyla. Otomatik katılım sertifikaları BES temel göstergelerde hesaplama dâhil edilmemektedir.

Tasarrufları arttırmaya yönelik önlemler bununla sınırlı kalmamıştır. 2013 yılı Ekim ayında, yurt içi tasarrufların artırılması ve cari açığa olumsuz etki eden konut dışındaki tüketici kredilerindeki artışın kontrol altında tutulması amacıyla makro ihtiyati tedbirler alınmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2015). Bireysel kredilerde ciddi oranda artış olmuş, 2012 4. çeyreğine göre 2013 3. çeyrek döneminde konut ve taşıt dışı tüketici kredileri yaklaşık %20 artmıştır. Bu sebeple kredi kartlarında asgari ödeme miktarları artırılmış, kredi kartı limit artışına, gelirin azami 4 katı sınırlaması konulmuştur. Bu tedbirlere ek olarak 31/12/2013 tarihinde resmi gazetede yayımlanan ve 01/02/2014 tarihinde yürürlüğe giren düzenlemelerle birlikte bireysel taşıt kredilerin 48 ay, diğer tüketici kredilerinde 36 ay vade sınırlaması getirilmiştir. Aynı zamanda taşıt kredilerinde kredi/değer oranı sınırlaması ve kredi kartlarında taksit sınırlaması yürürlüğe konmuştur. Ancak söz konusu tedbirler malesef ki amacına ulaşamamış, TCMB verilerine göre diğer tüketici kredileri 2013 3. çeyrek dönemine göre 2017 3. çeyreğinde yaklaşık %57 oranında artmıştır. Tüketici kredilerinde gözlemlenen bu anormal artış ve yüksek borçlanma, söz konusu kredilerin geri ödemeleri dikkate alındığında önümüzdeki dönemlerde tasarruf etme eğiliminin artması beklentisini düşürmektedir.

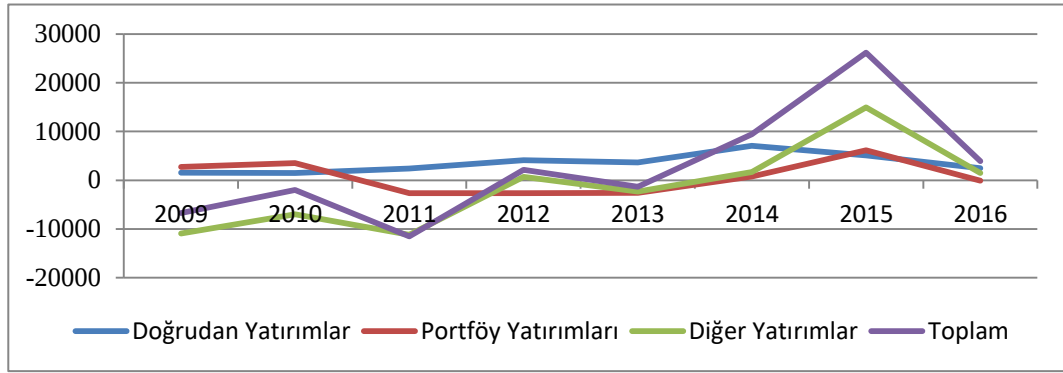
Yurt içi tasarrufların artırılması için alınan tüm bu tedbirler, tüketim ve kredi artışları karşısında yetersiz kalmış, bu durum yeni tedbirler alınması gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu kapsamda 01.01.2017 tarihinden itibaren yürürlüğe girmek üzere BES sisteminde Otomatik BES dönemi başlamıştır. Bu yeni uygulama ile 45 yaşını

doldurmamış kamu ve özel sektör çalışanları, işverenleri tarafından bireysel emeklilik sözleşmeleri olsa dahi otomatik olarak BES sistemine dâhil edilmiştir. Bu sistemle çalışanlar gelirlerinin %3 kadar bir kısmını her ay işverenleri aracılığıyla bireysel emeklilik şirketine aktarılmakta ve ilk iki ay cayma hakkına sahip olmaktadır. Bu sistemin önemli avantajı, mevcutta bireysel emeklilik sözleşmesi olan ve devlet katkısından faydalananların, ayrıca bu yeni sistemden de olmak üzere tekrar devlet katkısı alabilmeleridir. Böylelikle bireyler, devlet katkısından daha fazla yararlanma olanağı bulabilmektedir.

Bu sistemle hedeflenen 10 yılda yaklaşık 6,7 milyon kişinin sisteme dâhil edilmesidir (İndigo, 2016). Emeklilik Gözetim Merkezi'nin raporuna göre, 04.08.2017 tarihi itibari ile sisteme yaklaşık 2,9 milyon kişi katılmış olup toplam katkı payı tutarı yaklaşık 825 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. BES ve Otomatik BES'in yaklaşık 63 milyar TL tutarında toplam fon tutarı bulunmaktadır. Türkiye'de 2016 yılı itibari ile BES fonlarının GSYİH'daki payı %2,5 seviyelerine ulaşmıştır. Ancak 12 Eylül 2017 tarihi itibariyle, BES'e otomatik katılımda özel sektör çalışanlarının % 57'si, kamu sektörü çalışanlarının % 48'i cayma hakkını kullanarak sistemden çıkmıştır. Bu durum, sistemdeki eksikliklerin tekrar sorgulanmasına neden olmuştur.

Ülke içinde tasarrufların artırılması ile ilgili hızla önlemler alınmasına rağmen, bu önlemlerin yetersiz kalması tasarruf eksikliğinin ve dolayısıyla yurt dışı finansman ihtiyacının 2008 küresel kriz sonrasında da devam etmesine neden olmuştur. 2009 yılında küresel sermaye hareketlerinin yavaşlaması gelişmekte olan ülkeleri doğrudan etkilemiş, Türkiye'de bu durumdan etkilenerek portföy kaynaklı gelirler düşmüştür.

Şekil 3.8.'de görüleceği üzere, özellikle 2009-2011 yılları arasında portföy kaynaklı gider ve faiz geri ödeme yükümlülüklerindeki artış toplamı, yurt dışı sermaye girişinin negatif değer almasına neden olmuştur. Bu durum hali hazırda yatırımlarını ve tüketimini ulusal kaynakları ile finanse edemeyen Türkiye'yi olumsuz etkilemiştir.



Kaynak: TCMB (2017)

Şekil 3.8. Türkiye’de yabancı sermaye akımlarının gelişimi (2009-2016, Milyon USD)

Tüm bu gelişmelerin ışığı altında GSYİH’nın büyümesine katkıda bulunan temel ekonomik göstergeler Çizelge 3.9.’da sunulmuştur.

Çizelge 3.9. Temel Ekonomik Göstergelerin GSYİH Büyümesine Katkıları (2009-2017)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Tasarruf	-0.22	0.06	0.04	0.01	-0.08	0.13	-0.04	-0.06	0.08
Net İhracat	2.70	-4.40	-1.50	4.10	-2.60	1.80	-0.30	1.10	0.20
Yatırım	-7.10	8.60	4.00	-2.00	2.70	-0.40	0.40	-0.20	1.10
Tüketim	-0.30	4.70	6.00	0.10	4.00	1.50	3.90	4.50	3.00
GSYİH Büyümesi	-4.70	9.00	8.50	2.20	4.10	2.90	4.00	3.20	4.40

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı, Yıllık Programlar

Çizelge 3.9.’de görüleceği üzere, Türkiye 2009 yılına 4,70 puan küçülürken, her kriz sonrasında olduğu gibi, alınan bazı önlem ve teşvik uygulamaları, faiz indirim politikaları ile Türkiye ekonomisi 2010-2011 yıllarında ortalama 8,75 puan büyüme kaydetmiştir. 2010 yılında büyümeye en büyük katkı yatırımlardan gelirken, 2011 yılında ise iç tüketim harcamalarından gelmiştir. Türkiye elde edilen büyüme rakamları ile içinde bulunduğu dönem, Avrupa’nın en fazla büyüyen ekonomisi olmuştur. Net ihracat kaleminden hedeflenen artışın sağlanamaması, likidite bolluğu, krediler, iç talep ve yatırım ile büyümenin sağlanması kırılganlık riskini de beraberinde getiren bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda büyüme rakamlarına tasarrufların son derece az katkıda bulunması hatta zaman zaman azaltıcı etkide bulunması, ülkenin önündeki bir diğer olumsuz göstergedir. Hedeflenen büyüme rakamlarına ulaşabilmek için artan finansman ihtiyacı yurt dışı sermaye girişleri ile sağlanmış ve yurt dışı finansman bağımlılığı Türkiye’yi dünya genelinde alınan para politikaları değişikliklerine karşı son derece duyarlı yapmıştır.

Nitekim Amerikan Merkez Bankası FED'in tahvil alımını azaltacağını duyurduğu Mayıs 2013'ten sonra aralarında Türkiye'nin de yer aldığı gelişmekte olan ülke piyasaları bu duruma aşırı derecede tepki vermiştir. ABD'li yatırım bankası Morgan Stanley'in Ağustos 2013'te yayınladığı ekonomi raporunda Hindistan, Brezilya, Endonezya, Türkiye ve Güney Afrika kırılğan beşli olarak adlandırılmış ve bu gruptaki en kırılğan ülkenin Türkiye olduğu belirtilmiştir. Buna gerekçe olarak da cari işlemler açığının GSYİH'ye oranının yüksekliği ve ekonomik büyümesinin dış finansmana aşırı bağımlılığı gösterilmiştir (Eğilmez, 2013). Burada üzerinde durulması gereken nokta; Türkiye'nin cari işlemler açığının arkasında nelerin olduğu ve bunun nasıl ortadan kaldırılabileceğidir. Bu noktada yurt içi tasarruf oranlarının düşüklüğü ve yurt içi yatırımları finanse etmeye yetmemesi öne çıkmaktadır. Özellikle 2016 yılı Türkiye'den yurt dışı sermayenin çıktığı ve ülke içerisinde finansman baskısının hayli arttığı bir dönem olmuştur.

Türkiye'de politika yapıcılar tasarruf eksikliğinin giderilmesi için makro ve mikro düzeyde çeşitli tedbirler almasına rağmen, ülke tüketim alışkanlıklarından bir türlü vazgeçememiştir. Öyleki Türkiye 2009-2016 yılları arasında da ağırlık olarak tüketim harcamaları ile büyüme göstermiş; net ihracat artışı beklenen ve hedeflenen düzeyde gerçekleşmemiştir. Net ihracatın yani ulusal katma değerin artması için öncelikle maliyetler azaltılmalıdır. İthalat bağımlılığının bu kadar yüksek olması ve kurlardaki yükseliş yönlü eğilim, maliyetleri yükseltmekte ve bu durum net ihracatın, ihracat artış oranı ile aynı oranda artmamasına neden olmaktadır. Bu durumda üretim ve ihracat yapısı katma değeri ve teknoloji potansiyeli yüksek ürünler ile artırılması gerekmektedir.

3.2. Türkiye'de Özel Kesim Tasarruflarının Azalmasının Temel Sebepleri

Türkiye'de özellikle son 15 yılda özel kesim tasarruf oranlarında ciddi oranlarda düşüş kaydedilmiştir. Bu duruma neden olan politik ve politik olmayan faktörlerin neler olabileceğini bu bölüm içerisinde özetlemek yerinde olacaktır. Söz konusu nedenleri, konunun önemine katkı sağlayacağı düşüncesiyle genel ve özel çerçevede irdeleyerek şu şekilde sıralamak mümkündür:

a) Enflasyon oranlarının değişimi: Beklenmeyen enflasyon artışının bireyleri ihtiyatlı olmaya zorladığı ve bu kapsamda tasarrufların artmasına neden olduğu çeşitli çalışmalara konu olmuştur (Deaton, 1977; Howard, 1978). Beklenmeyen fiyat artışları

tüketicileri zorunlu harcamalar dışında alım yapma konusunda kısıtlayabilmekte; bu durum gelirin sabit olduğu varsayımı altında tüketimin azalmasına ve tasarrufların artmasına neden olmaktadır. Beklentinin enflasyonun artmaya devam edeceği yönünde olması halinde, tüketiciler gelecekte zorunlu tüketim harcamalarında meydana gelen fiyat artışları karşısında yaşanacak gelir kaybını cari dönem tasarruflarını arttırmak suretiyle telafi edebilecektir (Juster ve Wachtel, 1972:770). Yani bireyler enflasyon baskısı ile oluşacak gelir ve likidite kaybı karşısında tasarrufları arttırma eğiliminde olacaktır (Athukorala ve Sen, 2004:495). Türkiye’de ise 2001 yılında Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ile birlikte uygulanan para ve maliye politikaları enflasyon hedefli olup, enflasyon oranlarının istenilen düzeye çekilmesinin, belirsizliği ortadan kaldırması sebebiyle tasarruflara olumlu yansıması beklenirken; aksine ertelenmiş tüketimi tetiklemiş ve bu durum tasarruflara maalesef olumlu yansımamıştır (IMF, 2007). 2011’den bu yana enflasyon rakamları ilk kez 2017 yılında çift haneli rakamlara ulaşmış ve Aralık 2017 tarihinde %11,92 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde artan ithalat bağımlılığı ve döviz kurundaki yükseliş trendi beklentilere olumsuz yansımakta ve enflasyon oranlarının artmaya devam edeceği sinyalini vermektedir. Ayrıca gelir artışlarının enflasyon artışlarının altında kalması, bireylerin satın alma gücünün düşmesine neden olmaktadır. Reel gelirin azalması durumu bireysel tasarruflara da olumsuz yansımaktadır.

b) Kredi erişebilirliğinin artması ve faiz oranlarının düşmesi: Türkiye’de finansal liberalleşme ile birlikte bankacılık piyasası güç kazanmış ve artan alternatifler ile birlikte kredi alım süreçleri önceki dönemlere kıyasla kolaylaşmıştır. Bankalararası rekabet ve kart sahibine yeni hizmetler sunma yarışı, kredi kartı kullanım sayısının artmasına neden olmuştur. 2001 yılında 13,9 milyon adet olan kredi kartı sayısı, 2016 yılı Ocak ayında 58,3 milyon adet olarak kaydedilmiştir (Bankalararası Kart Merkezi [BKM], 2016). Ayrıca bu gelişmelere ilave olarak son yıllarda reel faiz oranlarının düşmesi, tüketim ve borçlanmayı beraberinde getirmiştir. DİBS, yurt içi üretici fiyat endeksi (Yİ-ÜFE) ile indirgendiğinde %10,32, TÜFE ile indirgendiğinde ise %6,51 ile en çok kaybettiren yatırım araçlarından biri olmuştur (TÜİK, 2017b).

c) Sosyal Güvenlik Sistemi: Devletin ülke vatandaşlarının geleceğini düşünerek uygulamakta olduğu sosyal güvenlik sisteminin güçlü ve sağlam olması; bireylerin kendilerini güvende hissetmesine ve ihtiyati güdünün zayıflamasına neden olmaktadır. Sosyal güvenlik sistemlerinde meydana gelen olumlu gelişmelerin bir sonucu olarak

tasarruflar azalmaktadır (Edwards,1995). Türkiye'nin son yıllarda sosyal güvenlik sistemi üzerine yapmış olduğu yapısal reformlar sistemi güçlendirirken, diğer taraftan bireysel tasarrufların azalmasına neden olduğu gözlemlenmektedir.

d) Ekonomik büyüme: Ekonominin iyileşmesi bireylerin kendilerini daha güvende hissetmesine ve tüketim harcamalarının artmasına neden olabilmektedir. Özellikle ülke ekonomisinde risk ortamının artması ve belirsizlik, bireylerin geleceğe dair kaygılarının artmasına ve ihtiyati güdü ile tasarruf etmelerine neden olmaktadır. Türkiye'de ekonomik iyileşme ve elde edilen büyüme tüketime dayalı bir hal almıştır. Türkiye, 2001 Güçlü Ekonomiye Geçiş öncesi bütçe açığına sebep olan büyüme sağlarken, 2001'den sonra cari açık yaratan bir büyüme gerçekleştirmiştir. Bu durum tasarrufları negatif yönde etkileyen bir başka unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

e) Yurt dışı sermaye girişleri: Türkiye'nin son on beş yıldır temel makroekonomik sorunu haline gelen tasarruf eksikliği, ülkenin yatırımlarını finanse edebilmek için yabancı sermayeye talebini arttırmıştır. Ancak yurt dışı sermayenin doğrudan yatırımlar yerine kısa vadeli portföy alımlarına yönelmesi ülke içinde kur riski ve döviz riski gibi kırılganlığı arttıran ölçütleri tetikleyebilmektedir. Nitekim ülkenin son bir yıldır içinde bulunduğu ekonomik durum, ulusal tasarrufların önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

f) Demografik etkenler: Türkiye'nin belli başlı diğer bir sorunu ise işsizlik sorunudur. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından Ekim 2017 tarihi için açıklanan işsizlik oranı %10,3 olarak gerçekleşmiştir. Eğitimde olmayan ve çalışmayan genç işsizlik oranı ise %24,1'dir. Hâlihazırda iş gücüne katılabilecek dinamik iş gücünün yüksek oranda işsiz olması hem verim kaybı hem de transfer harcamalarında artış olarak karşımıza çıkmaktadır. Geliri olmayan bireylerin tasarruf edebilmelerinden söz edilemeyeceği gibi, yaşamlarını devam ettirebilmeleri için mevcut tasarrufların hızla azalacağı da göz önünde bulundurulmalıdır. TÜİK verilerine göre Türkiye'de iş gücüne katılım oranı Ekim 2017 tarihinde %53,1, kadınların iş gücüne katılma oranı ise %34,2 olarak gerçekleşmiştir. AB ülkelerinde çalışan kadın ortalamasının 2016 yılında yaklaşık %65 olarak gerçekleşmesi, Türkiye'nin içinde bulunduğu durumun vehametini gözler önüne sermektedir (European Statistics [EURSTAT], 2017). Hanehalkını oluşturan kadın ve erkeğin birlikte çalışarak iki gelir elde etmesi, tasarruf edebilmek için uygun gelir ortamının yaratılmasını sağlayabilecektir. Bu sebeple kadın iş gücünün azalması durumu toplum refahını düşürecek olup, tasarruflara da olumsuz etki yapacaktır. Diğer bir

demografik etken olan bağımlı nüfus oranının yüksek olması tasarrufları olumsuz yönde etkileyen bir başka unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çocuk yaş grubunun (0-14 yaş) yüksek olması, çalışan nüfusun üzerindeki tüketim yükünü arttırmaktadır. Türkiye’de söz konusu oran, 2015 yılında %23,7 seviyesinde gerçekleşmiştir (TÜİK, 2017a). Özellikle eğitim çağındaki nüfusun paralı eğitimin de yaygınlaşması ile paralel olarak çalışan nüfus üzerindeki tüketim artışı baskısı, tasarruf edebilme kabiliyetinin düşmesine neden olmaktadır. Yaşlı nüfus olarak tabir edilen 65 yaş ve üstü grup, 2016 yılında artış göstererek %8,3 oranında gerçekleşmiştir. Bu durum emekli kişi sayısının artması olarak da yorumlanabilmekte ve sosyal güvenlik sistemi geri ödeme üzerindeki baskıyı artırabilmektedir.

g) Artan bireyselleşme ve aile yapısının küçülmesi: Günümüzde genç nüfusun istihdam için ailesinin bulunduğu il dışında büyükşehirlere yönelmesi, kazancı ile ancak zorunlu ihtiyaçlarını karşılayabilmesine neden olmaktadır. Diğer taraftan toplum genelinde gözlemlenen gençlerde bireyselleşme olgusu; aile ve toplum gerekliliklerinin ikinci plana atılmasına neden olmaktadır (Şentürk, 2008: 8). Anı yaşayan bireyler, kendileri adına geleceği düşünen ailelerinin koruması altında, tasarruf etmenin gerekliliğini sorgulayamaz hale gelmektedir.

h) Kayıt dışı ekonominin varlığı: Bir ülkede küçük veya büyük ölçekli işyeri sahiplerin kazancını az veya hiç göstermemesi sonucu vergi kaçırması, kamu tasarruflarına olumsuz olarak yansımakta ve vergi yükünü maaşlı çalışan nüfusun üzerine yılmaktadır. Bu adaletsiz durum ülke içerisindeki sosyal dengeleri bozarken, bireylerin devlete olan inancını zedelemekte ve kötü örnekler çoğalmaktadır. Türkiye ekonomisi kayıt dışı istihdam ile yoğun mücadele etmektedir. 2002 yılında %52,14 olan kayıt dışı istihdam oranı 2016 yılında %33,49’a gerilemiştir (SGK, 2017). Ancak Türkiye OECD ülkeleri arasında kayıt dışı ekonomi sıralamasında % 28,72 oranı ile ilk sırada yer almaya devam etmektedir. Türkiye’de kayıt dışı ekonominin varlığı; ülkenin hedeflenen toplumsal refah ortamını yakalayamamasına neden olmaktadır.

i) Göçmen sorunu: Ağır çalışma koşullarına, sefalet ve herşeyden önemlisi ülkelerinde insani koşullarda yaşayamama durumuna maruz kalan göçmenler; var olabilmek için dünyanın dört bir yanına dağılmak durumunda kalmaktadırlar. Türkiye’de sınır bölgesinde yaşanan bu olumsuz koşullar karşısında duyarsız kalmayı reddetmiş ve Suriyeli göçmenlere kapılarını açmıştır. Ancak göçmen nüfus içerisinde yaş itibari ile

ocuk ve genç nufs ortalamasının bir hayli yüksek olması sosyal transfer harcamalarının artması, eēitim ve istihdam zorunluluēu gibi ilave problemleri beraberinde getirmektedir. Vicdani yk olması dışında ekonomik bir yük olarak ulusal tasarrufları azaltan bu durum, ülkenin önünde bir başka engel olarak zmlenmeyi beklemektedir.

Bu bölümde, Türkiye'nin finansal liberizasyon kararları sonrası dönemden günümüze ekonomik görünümü ele alınmış ve tasarrufların GSYİH içerisindeki payının giderek azaldıēı gözlemlenmiştir. Tasarrufların azalmasında birçok mikro ve makro neden sıralanabilmektedir. Aynı zamanda tasarruflar ya da diēer bir ifade ile tasarruflarda yaşanan eksiklik birden fazla makroekonomik göstergeyi birlikte etkileyebilmektedir. Sürdürebilir bir ekonomik büyüme ve yatırım seviyelerinin yakalanabilmesi, cari dengenin saēlanması, yurt dışı portföy girişlerinin arttırılması ve enflasyon oranlarının hedeflenen düzeyde gerçekleşebilmesi için finansal varlık sahibi olmak diēer bir ifade yeterli ulusal tasarruflara sahip olmak gerekmektedir. Bu kapsamda devam eden bölümde ulusal tasarrufların makroekonomik performans göstergelerinden olan büyüme, yatırım, cari açık, yurt dışı portföy girişi ve enflasyon üzerindeki etkisi ampirik düzeyde de analiz edilerek teorik beklenti desteklenmeye çalışılmıştır.

4. BÖLÜM

4. TASARRUFLARIN MAKROEKONOMİK PERFORMANS GÖSTERGELERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN AMPİRİK AÇIDAN İNCELENMESİ

Bu bölümde, Türkiye'nin tasarruf oranları ile büyüme, yatırım, cari açık, yurt dışı sermaye girişi ve enflasyon arasındaki ilişki ampirik analiz yöntemleri kullanılarak incelenmektedir. Konu ile ilgili yapılan uygulamalı çalışmalar literatür özeti olarak takip eden alt başlıkta sunulmaktadır.

4.1. Ampirik Literatür

Yüksek tasarruf oranlarının, yüksek yatırımlara sebep olduğu ve bu durumun, ekonomik büyümeyi tetiklediği, literatürde yaygın biçimde kabul edilen bir gerçektir (Solow, 1956; Cass, 1965; Koopmans, 1965; Romer,1986; Bacha,1990; De Gregorio,1992; Jappelli ve Pagano, 1994; Krieckhaus, 2002; Deaton ve Paxson, 2000; Van vd., 2014). Teorik olarak tasarrufların makroekonomik performans göstergeleri olan büyüme, yatırım ve cari açık üzerindeki olumlu etkisi kabul edilse de, ampirik çalışmalarda bu genel kabulün aksi sonuçlar elde edilebilmektedir. Ülkelerin siyasi, kültürel ve ekonomik yapılarındaki farklılıklar ile dönem farklılıkları da göz önünde bulundurulduğunda teoriden sapan sonuçlar ortaya çıkabilmektedir.

Bu bağlamda her ülke kendi dinamikleri ile analiz edilmelidir. Tasarruf ile ilgili yapılan çalışmalarda genellikle makroekonomik değişkenlerin tasarruflar üzerindeki etkisi analiz edilmiş olmakla birlikte tasarrufların büyüme ve yatırımlar üzerindeki etkisi ile ilgili birçok ampirik çalışma da bulmak mümkündür. Tasarrufların cari açık, yurt dışı sermaye girişi ve enflasyon üzerindeki etkisi genelde dolaylı yoldan analizlere dâhil edilmiş, doğrudan etkisi üzerine çalışmalar sınırlı kalmıştır. Yapılan çalışmalarda genellikle tasarruf ile büyüme arasında güçlü bir ilişki olduğu ve değişkenlerin eşbütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Collins, 1991; Carrol ve Weil, 1994; Japelli ve Pagano, 1994; Edwards, 1996; Saltz, 1999; Rodrik, 1998; Agrawal, 2001; Anoruo ve Ahmad, 2001; Mavrotas ve Kelly, 2001; Krieckhaus, 2002; Sherraden vd., 2003; Aghion vd., 2006; Mohan, 2006; Aizenman vd., 2007; Ekinci ve Gül, 2007; Lean ve Song, 2008; Agrawal ve Sahoo, 2009; Oladipo, 2010; Misztal, 2011; Ilyas vd., 2014; Odionye vd., 2016; Grigoli vd., 2017). Söz konusu ilişkinin yönü Agrawal (2001), Anoruo ve Ahmad (2001), Mohan (2006), Oladipo (2010), Misztal (2011) ve Odionye (2016) gibi bazı

Çalışmalarda tasarruflardan büyümeye doğru tek yönlü, Carrol ve Weil (1994), Agrawal (2001), Rodrik (2000), Anoruo ve Ahmad (2001), Mohan (2006), Ekinci ve Gül (2007) ve Ilyas vd. (2014) gibi bazı çalışmalarda büyümeden tasarruflara doğru tek yönlü ve Saltz (1999), Anoruo ve Ahmad (2001), Mavratos ve Kelly (2001), Lean ve Song (2008) ve Agrawal ve Sahoo (2009) alışmalarında ise çift yönlü olduğu şeklindedir.

Tasarruf ve yatırım arasındaki ilişkiyi irdelleyecek olursak, yapılan ampirik çalışmalarda tasarrufların yatırımları pozitif yönde etkilediği ve genellikle uzun dönemde değişkenlerin birlikte hareket ettiği gözlemlenmiştir (Feldstein ve Bacchetta, 1991; Coiteux ve Olivier, 2000; Rodrik, 1998; Agbetsiafa, 2002; De Vita ve Abbott, 2002, Sinha, 2002; Li, 2008; Kaya, 2010; Adebola ve Dahalan, 2012; Göçer vd., 2014; Konya, 2015; Amirkhalkhali vd., 2016; Ma ve Li, 2016; Ketenci, 2016; Tursoy ve Faisal, 2017). Agbetsiafa (2002), Sinha (2002), Adebola ve Dhalan (2012) ve Tursoy ve Faisal (2017) çeşitli ülkeleri kapsayan çalışmalarında ağırlıklı olarak tasarruflardan yatırımlara doğru bir nedensellik ilişkisi tespit etmiş, bazı ülkeler için ise söz konusu nedensellik ilişkisi çift yönlü bulunmuştur. Li (2008) ise nedensellik uygulamasında tutarlı bir sonuç elde edememiştir.

Çalışmamızda bir başka bağımlı değişken olarak ele aldığımız cari açık değişkeninin tasarruf ile olan ilişkisi çeşitli yıllar itibari ile ampirik çalışmalara konu olmuştur. Ülkeler yatırımlarının finansmanı için ulusal tasarruflara ihtiyaç duymakta, tasarrufların yeterli olmadığı durumlarda borçlanmaya yönelmekte ve genellikle borçlanma miktarı kadar cari açık vermektedirler (Bernanke, 2005). Bu durumda cari açığın tasarruflardan bağımsız hareket edebileceği pek düşünülemez. Nitekim yapılan uygulamalı çalışmalarda bu teoriyi destekler niteliktedir (Calderon vd., 2000; Baharumshah vd., 2003; Kim ve Roubini, 2008; Bachman,1992; Blanchard ve Giavazzi, 2002; Gulzar vd., 2007; Chinn ve İto, 2008; Freund, 2000; Uz, 2010; Jawaid ve Raza, 2013;Türkay, 2013; Yüksel, 2016).

Yabancı sermaye girişi ve tasarruf arasındaki ilişki ülkelerin sürdürebilir büyüme sağlayabilmeleri için birbirinden bağımsız düşünülmemektedir (Agarwal; 1997). Yabancı sermaye girişi, ülkeler arasında yatırım ve tasarruf eşitsizliği olduğu durumlarda ortaya çıkmakta ve bunun sonucunda dış ticaret ve cari hesaplar dengesi bozulmaktadır (Taylor ve Sarno,1997:452). Özellikle tasarruf eksikliği yaşayan yurt dışı bağımlılığı yüksek ülkeler için yabancı sermaye girişi büyük önem arz etmektedir. Yurt dışı sermaye

girişlerinin tasarrufları olumsuz etkilediği ile ilgili birçok uygulamalı çalışma elde etmek mümkündür (Papanek, 1973; Shabbir vd., 1992; Cohen, 1993; Reinhart ve Talvi, 1998; Bosworth ve Colins, 1999). Örnek (2008) ve Dehghan ve Alizadeh (2012) gibi bazı çalışmalar da ise yabancı sermaye girişlerinin tasarrufları pozitif yönde etkilediği sonucu elde edilmiştir. Yapılan çalışmalarda uzun dönemde yabancı sermaye girişlerinden tasarruflara doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur (Baharumshah vd., 2003, Örnek, 2008). Tasarruf eksikliğinin giderilmesi için ihtiyaç duyulan yabancı sermaye girişi söz konusu ülkenin tasarruf edebilme becerisinden ne yönde etkilenmektedir? Bu konuda yapılan ampirik çalışmalar sınırlı kalmıştır. İnsel ve Sungur (2003) yabancı portföy yatırımları ile ulusal tasarruflar arasında negatif ilişki bulmuş ve ulusal tasarrufların doğrudan yabancı yatırımların nedeni olduğu sonucuna ulaşmıştır. Obwona (2001) ise tasarrufların yabancı sermaye girişini pozitif yönde etkilediğini, ancak söz konusu ilişkinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu sonucunu elde etmiştir.

Son olarak enflasyon ve tasarruf oranları arasındaki ampirik ilişki ilk olarak Deaton (1977) tarafından irdelenmiştir. Deaton (1977) çalışmasında enflasyon oranlarındaki artışın tasarruf etme eğilimini artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Enflasyonun tasarruflar üzerindeki etkisi üzerine birçok ampirik çalışma bulmak mümkündür (Koskela ve Viren, 1982; Modigliani vd., 1985; Cottarelli ve Blejer, 1992; Edwards, 1996; Loayza vd., 2000a; Rijckeghem 2010; Er vd., 2014, Matur vd., 2012; Bande ve Riveiro, 2013; Grigoli vd., 2017, Premik ve Stanislawska, 2017). Söz konusu çalışmalarda enflasyon ve tasarruf arasındaki ilişki pozitifdir. Yani enflasyon oranlarındaki artış beklentisi tasarruf eğilimini arttırmaktadır. Ancak enflasyon oranlarının artacağı beklentisi ertelenmiş tüketim harcamalarını tetikleyerek, tasarruflar üzerinde olumsuz etkide yaratabilmektedir. Nitekim Athukorala ve Tsai (2003) ve Özcan ve Günay (2012) çalışmalarında tasarruf ve enflasyon arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olduğu sonucuna varmışlardır. Aşırım (1994) ise çalışmasında iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Tasarrufların enflasyon oranlarını ne yönde etkilediği ile ilgili uygulamalı çalışmalara pek rastlanılamamıştır. İşçi ve Göktaş (2011) yapmış oldukları analizde toplam tasarruflar ile özel kesim tasarruflarındaki artışın enflasyonu artırdığı, kamu tasarruflarının ise negatif etki ettiği sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmada elde edilecek ampirik sonuçların literatürdeki uygulamalı çalışmalar ve teorik beklentiler ile uyumlu olması beklenmektedir. Elde

edilen sonuçlardaki farklılıklar, ülkelerin içerisinde bulundukları siyasi ve ekonomik konjüktüre göre farklılık gösterebilmektedir.

Çizelge 4.1. Literatür özeti

Çalışma	Dönem ve Ülke	Değişkenler	Yöntem	Sonuçlar
Deaton (1977)	1955Q3-1974Q3 İngiltere ve ABD	Tasarruf ve Enflasyon	Talebin Dengesizlik Modeli (The Disequilibrium Model of Demand), Regresyon ve Korelasyon Analizi	Her iki ülkede de değişkenler arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.
Koskela ve Viren (1982)	1967Q2-1980Q3 OECD Ülkeleri	Tasarruf ve Enflasyon	EKK	Beklenmedik enflasyon artışlarının tasarruflar üzerinde pozitif etkisi vardır.
Modigliani, Jappelli ve Pagano (1985)	1952-1982 İtalya	Tasarruf ve Enflasyon	EKK ve AR1 modeli	Değişkenler arasındaki ilişki negatif bulunmuştur.
Collins (1991)	1960-1984 Singapur, Tayvan, Malezya, Kore, Filipinler, Tayland, Hong Kong, Türkiye, Burma, Endonezya	Tasarruf, Kişi başı milli gelir, Bağımlılık oranı ve Büyüme	EKK	Tasarruf ve büyüme arasında güçlü bir ilişki vardır. Söz konusu ilişki diğer değişkenlere bağlı olarak aynı yönde fakat farklı oranlarda etkileşim göstermektedir.
Feldstein ve Bacchetta (1991)	1960-1986 23 OECD Ülkesi	Tasarruf ve Yatırım	Regrasyon Analizi, Dinamik Denge Analizi (Dynamic Adjustment Analysis)	Değişkenler arasındaki ilişki pozitif olup, tasarruf ve yatırım dengesinin açık vermesi takip eden yıllarda yatırımları negatif yönde etkilemektedir.
Bachman (1992)	1974Q1-1988Q4 USA	Cari Açık, Bütçe Fazlası (Kamu tasarruf fazlası), Yatırım, Verimlilik, Risk primi	VAR model, Engle-Granger Eşbütünleşme	Cari açık ve kamu tasarruf fazlası arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur. Değişkenler birlikte hareket etmektedir. Hükümet harcamalarının artması yatırım harcamalarına kıyasla cari açığı tetikleyen ana unsurdur. Bu sebeple kamu tasarruf artışı cari açığı engelleyecektir.
Cottarelli ve Blejer (1992)	1964-1985 Sovyetler Birliği	Tasarruf ve Enflasyon	EKK, Chow Test	Enflasyon artışları, servette meydana gelen değer kaybını karşılayabilmek için tasarrufların artmasına neden olur.
Shabbir vd (1992)	1959-1988 Pakistan	Tasarruf, Yabancı Sermaye Girişi vd.	2SLS(İki aşamalı EKK)	Tasarruf ve DYY arasındaki ilişki negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.1. Literatür özeti (devam)

Çalışma	Dönem ve Ülke	Değişkenler	Yöntem	Sonuçlar
Aşırım (1994)	1972-1992 Türkiye	Tasarruf ve Enflasyon	Kesintisiz Zaman Ekonometrik Modeli, EKK	Enflasyon ve tasarruf arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
Carroll ve Weil (1994)	1958-1987 OECD Ülkeleri	Tasarruf ve Büyüme	Panel Regrasyon Modeli, Granger Nedensellik Analizi	Değişkenler arasında güçlü bir ilişki olmak ile birlikte, büyümeden tasarruflara doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi mevcuttur.
Japelli ve Pagano (1994)	1960-1987 19 OECD Ülkeleri	Tasarruf, Büyüme ve Likidite Kısıtı	Ardışık Nesiller Modeli ve EKK	Likidite kısıtının yaygın olduğu ülkelerde büyümenin tasarruflar üzerindeki etkisi daha büyüktür.
Edwards (1996)	1970-1992 11 Gelişmiş ve 25 Gelişmekte olan toplam 36 Ülke	Tasarruf, Büyüme, Enflasyon (Diğer belirleyiciler)	Panel Regrasyon Analizi	Tasarruf ve büyüme arasında pozitif, enflasyon arasında ise negatif ilişki mevcuttur.
Sinha ve Sinha (1998)	1960-1996 Meksika	Özel Kesim Tasarrufu, Kamu Tasarrufu ve Büyüme	Johansen Eşbütünleşme testi, Granger Nedensellik Analizi	Özel kesim tasarrufu ve büyüme uzun dönemde birlikte hareket etmektedir. Büyümeden özel ve kamu kesimi tasarruflarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
Bosworth ve Collins (1999)	1979-1995 Latin Amerika ve Doğu Asya Ülkeleri	Yurt dışı Sermaye girişi, tasarruf, yatırım ve cari denge	EKK	Yurt dışı sermaye girişi ile tasarruflar arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki mevcuttur.
Saltz (1999)	1960-1991 17 Latin Amerika Ülkeleri	Tasarruf ve Büyüme	VEC, VAR ve Granger Nedensellik Analizi	17 ülkenin ikisinde karşılıklı nedensellik ilişkisi, dördünde ise herhangi bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Elde edilen genel sonuç yüksek tasarruf ancak yüksek ekonomik büyüme ile mümkün olduğudur.
Calderon, Chong ve Loayza (2000)	1966-1995 44 Ülke	Cari açık, tasarruf, yatırım, gelir, dışa açıklık oranı, reel efektif döviz kuru, dış ticaret haddi, büyüme ve uluslararası faiz oranları	GMM (Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi) yöntemi	Özel ve kamu kesimi tasarruf oranlarının artması cari açığı azaltmaktadır.
Coiteux ve Olivier (2000)	1960-1995 21 OECD Countries	Tasarruf ve Yatırım	Panel Eşbütünleşme Yöntemleri	Değişkenler arasında uzun dönemde pozitif yönlü bir ilişki olup değişkenler eşbütünleşiktir.
Freundi (2000)	1980-1997 25 Ülke	Cari Açık, Döviz kuru, Milli Gelir, Dış Ticaret Dengesi, Tasarruf ve Yatırım vd.	Panel OLS regresyon analizi	Cari denge ve tasarruf arasında istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.

Çizelge 4.1. Literatür özeti (devam)

Çalışma	Dönem ve Ülke	Değişkenler	Yöntem	Sonuçlar
Loayza (2000a)	1965-1994 150 Ülke	Tasarruf, Enflasyon, Atalet, Gelir, Finansal Değişkenler, Kamu tasarrufu, Demografik Değişkenler, Enflasyon,	GMM (Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi) yöntemi, panel veri analiz yöntemi	Tasarruf ve enflasyon arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
Rodrik (1998)	1960-1995 20 Ülke	Tasarruf, Yatırım ve Büyüme	Korelasyon Analizi ve Granger Nedensellik Testi	Tasarruf ile büyüme ve yatırım arasında güçlü bir ilişki vardır. Büyüme tasarrufların tek yönlü granger nedenselidir.
Agrawal (2001)	1975-1990 7 Asya Ülkesi	Tasarruf, Büyüme, Bağımlılık Oranı, Kişi Başı Gelir	VECM (Engle ve Granger) Nedensellik Analizi, VAR Analizi	Tasarruflar ile büyüme ve kişi başı gelir arasında pozitif bir ilişki, bağımlılık oranı arasında negatif yönlü bir ilişki mevcuttur.
Anoruo ve Ahmad (2001)	1960-1997 Kongo, Fildişi Sahili, Gana, Kenya, Nijerya, Güney Afrika ve Zambiya	Tasarruf ve Büyüme	Johansen ve Juselius Eşbütünleşme testi, VECM ve Granger Nedensellik Analizi	Nijerya dışındaki ülkelerde değişkenler uzun dönemde eşbütünleşiktir. Gana, Kenya, Nijerya ve Zambiya için büyümeden tasarrufa, Kongo için tasarruflarda büyümeye doğru ve Fildişi sahilleri ile Güney Afrika için ise çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Mavratos ve Kelly (2001)	1960-1997 Sri Lanka ve Hindistan	Yurt içi Tasarruf, Özel Tasarruf ve Büyüme	Toda Yamamoto Nedensellik Testi	Sri Lanka için özel tasarruf ve büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilirken, Hindistan için nedensellik tespit edilememiştir.
Obwona (2001)	1981-1996 Uganda	Doğrudan yabancı yatırımlar, büyüme, GSYİH, ticaret dengesi, enflasyon, Yurt içi tasarruf oranı, dış borç servisi/GSYİH	İki aşamalı EKK	DYY ve tasarruflar arasında pozitif ancak istatistiksel olarak anlamsız ilişki vardır.
Agbetsiafa (2002)	1960-1998 Gana, Fildişi Sahilleri, Kenya, Nijerya, Güney Afrika ve Zambiya	Tasarruf ve Yatırım	Johansen ve Juselius Eşbütünleşme testi, VECM ve Granger Nedensellik Analizi	Değişkenler arasında eşbütünleşme vardır. Ayrıca Gana, Fildişi Sahilleri, Kenya, Nijerya ve Zambiya'da tasarruflardan yatırımlara tek yönlü, Güney Afrikada ise çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Blanchard ve Giavazzi (2002)	1975-2000 OECD ülkeleri ve Avrupa Birliği Ülkeleri	Cari açık, Milli Gelir, Tasarruf ve Yatırım	Panel Regresyon Analizi	Milli gelirde meydana gelen değişikliklerin cari denge üzerindeki etkisi tasarruf yolu ile daha etkili olmaktadır. Tasarruflardaki artış cari dengeyi pozitif yönde etkilemektedir.

Çizelge 4.1. Literatür özeti (devam)

Çalışma	Dönem ve Ülke	Değişkenler	Yöntem	Sonuçlar
De Vita ve Abbott (2002)	1946Q1-2001Q2 ABD	Tasarruf ve Yatırım	ARDL Sınır Testi Yaklaşımı	Değişkenler arasında güçlü bir ilişki vardır.
Kriekhaus (2002)	1960-1980 32 Ülke	Tasarruf ve Büyüme	Regrasyon Analizi	Tasarruf artışı büyümeyi pozitif etkilemekte ve sonuç anlamlı çıkmaktadır.
Sinha (2002)	1950-1999 Japonya ve 10 Asya Ülkesi	Yatırım ve Tasarruf	Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi ve Granger Nedensellik Analizi	Japonya ve Tayland ülkelerinde tasarruf ve yatırım arasında uzun dönem ilişkisi bulunmuştur. Yapısal kırılmalı analiz sonuçlarına göre ise ülkeler değişmekte ve Myanmar ve Tayland arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmektedir. 4 ülkede tasarruflardan yatırımlara doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Baharumshah, Thanoon ve rashid (2003)	1960-1997 Singapur, Güney Kore, Malezya, Tayland ve Filipinler)	Tasarruf, Büyüme, Bağımlılık Oranı, Cari Açık, Faiz ve Yurt dışı Sermaye Girişi	Johansen ve Juselius Eşbütünleşme testi, VECM ve Granger Nedensellik Analizi	Değişkenler arasında güçlü bir ilişki vardır. Singapur hariç tasarruflar büyümenin nedenseli değildir. Faizin tasarruflar üzerindeki etkisi net değildir. Uzun dönemde yurt dışı sermaye girişlerinden tasarruflara doğru bir nedensellik ilişkisi vardır. Cari açığı artıran tasarrufları negatif yönde etkilemektedir.
Athukorala ve Tsai (2003)	1952-1999 Tayvan	Özel kesim tasarruf oranları, enflasyon, gelir, reel faiz oranı, demografik değişkenler, M2	EKK ve UECM (Sınırsız Hata Düzeltme modeli)	Tasarruf ve enflasyon arasındaki ilişkinin negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır.
İnsel ve Sungur (2003)	1989Q3-1999Q4 Türkiye	Yabancı sermaye girişi, Ulusal tasarruf, reel ve finansal değişkenler	Korelasyon katsayısı tahmini, Granger nedensellik testi, EKK, ARCH/GARCH (Koşullu varyans), Chow Yapısal Kırılmalı Test	Yabancı portföy yatırımları ile ulusal tasarruflar arasında negatif ilişki vardır. Ulusal tasarruflar DYY'ın nedenidir.
Sherraden vd. (2003)	1997M1-2001M12 ADD (American Dream Development) firmasının bireysel Tasarruf Mudileri (IDA)	Gelir ve Tasarruf	İki Adımlı Heckman Regrasyon Analizi	Bireyler mevcut sistemde geliri arttıkça tasarruflarını arttırma eğiliminde olmamaktadır. Aksine gelir arttıkça tasarruf eğilimi azalmaktadır.
Kim ve Roubini (2008)	1973Q1-2004Q1 USA	Cari Açık/GSYİH, Bütçe Açığı/GSYİH, Reel GSYİH, Faiz, döviz kuru	VAR model	Özel kesim tasarruflarının artması ve yatırımların düşmesi cari açığın azalması yönünde etki etmektedir.

Çizelge 4.1. Literatür özeti (devam)

Çalışma	Dönem ve Ülke	Değişkenler	Yöntem	Sonuçlar
Aghion vd (2006)	1960-2000 118 Ülke	Tasarruf ve Büyüme	EKK	Tasarruflar fakir ülkelerin büyüme oranlarını zengin ülkelere kıyasla daha güçlü etkilemektedir.
Mohan (2006)	1960-2001 Gelir Düzeyine Göre Gruplandırılmış 25 Ülke	Tasarruf ve Büyüme	Johansen Eşbütünleşme testi, Granger Nedensellik Analizi	Değişkenler eşbütünleşiktir. Düşük Gelir grubundaki ülkelerde herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanılmazken, alt-orta, üst-orta ve yüksek gelir grubuna ait ülkelerde en az bir tek yönlü nedensellik ilişkisine rastlanmıştır.
Aizenman vd (2007)	1981-2001 47 Gelişmekte olan ülke ile 22 Yüksek Gelir Sahibi OECD Ülkesi	Öz Finansman Oranı (Self-Financing Ratio) diğer bir ifade ile tasarrufların yatırımları karşılama oranı ve büyüme	Panel Veri Analizi	Yatırımlarını yüksek oranda ulusal tasarrufları ile finanse eden ülkelerde büyüme bu durumdan daha yüksek oranda etkilenmektedir.Öz finansman oranı ile büyüme arasında pozitif bir ilişki mevcuttur.
Ekinci ve Gül (2007)	1960-2004 Türkiye	Tasarruf ve Büyüme	Johansen-Juselius Eşbütünleşme Testi, VECM ve Granger Nedensellik Testi	Değişkenler uzun dönemde eşbütünleşiktir. Büyümeden tasarruflara doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Gulzar vd. (2007)	1972-2005 Pakistan	Cari Denge, işçi döviz havaleleri, Dış ticaret dengesi, Toplam Tüketim ve Ulusal Tasarruf	Johansen Eşbütünleşme Analizi ve Toda-Yamamoto Nedensellik analizi	Değişkenler eşbütünleşiktir. Cari denge ve ulusal tasarruf arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki mevcuttur.
Chinn ve İto (2008)	1971-2004 19 Gelişmiş ve 69 gelişmekte olan ülke	Cari Açık, Kamu Bütçe Dengesi, Net Dış Varlık Stoku, Nispi Gelir,Bağımlılık oranları,Büyüme ve Ticaret Serbestliği Endeksi	Panel OLS regresyon analizi	Gelişmiş ülkelerde bütçe dengesindeki pozitif bir artışın cari dengeye olumlu yansıdığını ve bu etkinin başlıca unsurunun ulusal tasarruflardaki iyileşme olduğu bulunmuştur. İlişki pozitif ve anlamlıdır.
Lean ve Song (2008)	1955-2004 Çin	Yurt içi Tasarruf (Hanehalkı ve Şirket Tasarrufları)ve Büyüme	Eşbütünleşme Analizi ve Granger Nedensellik analizi	Değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi vardır. Kısa dönemde hanehalkı tasarrufları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.
Li (2008)	1978-2006 Çin (28 Eyaleti)	Tasarruf ve Yatırım	Panel Eşbütünleşme Yöntemleri ve Granger Nedensellik Analizi	Değişkenler arasında pozitif ilişki söz konusudur. Nedensellik analizinde tutarlı bir sonuç elde edilememiştir.

Çizelge 4.1. Literatür özeti (devam)

Çalışma	Dönem ve Ülke	Değişkenler	Yöntem	Sonuçlar
Örnek (2008)	1996Q4-2006Q1 Türkiye	Tasarruf, Büyüme, DYY ve kısa vadeli sermaye girişleri	Johansen ve Juselius Eşbütünleşme Analizi ve Granger nedensellik analizi	Değişkenler arasında eşbütünleşme vardır. Uzun dönemde DYY tasarrufları pozitif yönde etkilerken kısa vadeli sermaye girişleri negatif etkilemektedir. DYY den tasarruflara nedensellik ilişkisi mevcuttur. Ancak kısa vadeli sermaye ile tasarruflar arasında nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.
Agrawal ve Sahoo (2009)	1975-2004 Bangladeş	Tasarruf, Doğrudan Yabancı Yatırım ve Büyüme	ARDL, Granger Nedensellik Analizi ve Hata Düzeltme Modeli	Tasarruf ve büyüme arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi vardır.
Hevia (2010)	1980-2008 104 Gelişmiş ve gelişmekte olan ülke	İhtiyati Tasarruf ve Tüketim	Panel Veri Analizi	Sosyal güvenlik sistemleri ve faiz değişkenlerinin tasarruflar üzerindeki etkisi ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Finansal liberalleşme kısa dönemde tasarrufları negatif, uzun dönemde pozitif etkilemektedir. Demografik etkenlerdeki artış tasarrufları negatif etkilerken, diğer değişkenlerdeki artış ise pozitif etkilemektedir.
Kaya (2010)	1984Q1-2007Q3 Türkiye	Tasarruf (özel ve kamu)/GSYİH ve Yatırım(Özel ve kamu)/GSYİH	ARDL Model Sınır Testi Yaklaşımı	Uzun dönemde değişkenler arasında güçlü bir eşbütünleşme ilişkisi vardır. Özel kesim tasarruf ve yatırım için aynı sonuca rastlanılmamıştır.
Oladiipo (2010)	1970-2006 Nijerya	Tasarruf ve Büyüme	Johansen Eşbütünleşme, Toda Yamamoto ve Dolado ve Lutkepohl Nedensellik Testleri	Tasarruf ve büyüme eşbütünleşik olup, uzun dönemde birlikte hareket etmektedir. Tasarruf ve Büyüme arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olup, doğrudan yabancı yatırımların büyümeyi tamamlayıcı bir etkisi vardır.
Rijckeghem (2010)	1988-2009 Türkiye	Tasarruf, Gelir, Büyüme, Ticaret Haddi, Enflasyon, Kredi kullanımı, Reel Faiz Oranı, Servet, Kamu tasarrufları, Demografik değişkenler, Özel kesim tasarrufları,	2SLS(İki aşamalı EKK)	Tasarruf ve enflasyon arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
Uz (2010)	1987Q1-2008Q2 Türkiye	Cari Denge, Döviz kuru, Özel ve Kamu kesimi tasarruf oranları	ARDL yöntemi	Değişkenler eşbütünleşiktir. Tasarruf oranları ile cari denge arasında pozitif ilişki olup, uzun dönemde sadece özel kesim tasarruf oranları istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır.

Çizelge 4.1. Literatür özeti (devam)

Çalışma	Dönem ve Ülke	Değişkenler	Yöntem	Sonuçlar
İşçi ve Göktaş (2011)	1982-2006 Türkiye	Tasarruf ve Enflasyon	Lp Norm Modeli, Temel bileşenler Analiz, Çok Değişkenli Regresyon Analizi	Toplam tasarruflar ve özel tasarruflardaki artış, enflasyon üzerinde artışa neden olurken; kamu tasarruflarındaki artış azalışa neden olmaktadır.
Misztal (2011)	1980-2010 Gelişmiş ve Gelişmekte olan Ülkeler	Tasarruf ve Büyüme	Eşbütünleşme Analizi ve Granger Nedensellik analizi	Tasarruflar ve büyüme arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Adebola ve Dahalan (2012)	1970-2009 Tunus	Tasarruf ve Yatırım	ARDL Model Sınır Testi Yaklaşımı ve Granger Nedensellik Testi	Değişkenler arasında yüksek ve güçlü bir ilişki vardır.
Hevia ve Loayza (2012)	1980-2008 Mısır	Tasarruf, Verimlilik ve Büyüme	Simülasyon Analizi, Benchmark Kalibrasyon ve Parametre varyasyon analizi	Büyümedeki artış sadece tasarruflar ile değil verimlilik artışında sağlanması ile mümkündür. Verimlilik ve finansal etkinlik kaynakların daha verimli kullanılması açısından gerekli ön koşuldur.
Dehghan ve Alizadeh (2012)	2001-2010 Hindistan	Tasarruf, Doğrudan Yabancı Yatırım ve yabancı portföy yatırımı	Regresyon analizi	Değişkenler arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
Matur vd. (2012)	1980-2008 Türkiye	Özel kesim tasarrufları, Gelir, Büyüme, Demografik değişkenler, Finansal Değişkenler, Enflasyon, kamu tasarrufları,	Benchmark model	Tasarruf ve enflasyon arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
Özcan ve Günay (2012)	1975-2006 Türkiye	Özel kesim tasarrufları, Gelir, Büyüme, Demografik değişkenler, Finansal Değişkenler, Enflasyon, kamu tasarrufları, Ticaret Haddi	EKK	Enflasyonun özel tasarrufları azalttığı görülmüştür ve ayrıca enflasyon katsayısı istatistikî olarak anlamsızdır.
Bande ve Riveiro (2013)	1980-2007 İspanya	Tasarruf ve Enflasyon	Tek Yönlü Sabit Etkili EKK ve Genelleştirilmiş Momentler Metodu	Değişkenler arasında pozitif ilişki söz konusudur.
Jawaid ve Raza (2013)	1976-2010 Pakistan	Cari Açık, Döviz Kuru, Dış Borç, Bütçe Açığı, Özel Kesim Tasarrufları	Johansen&Juselius Eşbütünleşme Yöntemi, ECM Modeli ve Granger nedensellik analizi	Değişkenler eşbütünleşiktir. Özel kesim tasarruflarındaki bir artış cari açığı azaltmaktadır. Özel kesim tasarruf ve cari açık arasında %5 anlamlılık düzeyinde tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.

Çizelge 4.1. Literatür özeti (devam)

Çalışma	Dönem ve Ülke	Değişkenler	Yöntem	Sonuçlar
Özel ve Yalçın (2013)	1970-2010 Gelişmekte olan 16 Ülke	Yurt içi Tasarruflar, Atalet, Büyüme, Bağımlılık Oranları, Para Arzı/GSYİH, GSYİH defletörü, İç piyasaya açılan kredilerin/GSYİH, şehirleşme oranı ve kukla değişken olarak ülkelerin emeklilik reform tarihleri	Sabit Etkiler ve Dinamik Panel (sistem-GMM) Yöntemi	Çalışmada tasarrufları belirleyen faktörler analiz edilirken emeklilik reformlarının tasarruflar üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki literatürdeki bulgular ile tutarlı olup, ülkelerin uygulamaya geçtikleri emeklilik reformlarının her iki yöntemde de yurt içi tasarruflar üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlıdır.
Türkay (2013)	1980-2012 Türkiye	Cari açık, Bütçe Açığı ve Tasarruf Açığı	Engle-Granger iki aşamalı yöntemi ve DOLS (Dynamic Ordinary Least Square) yöntemi eşbütünleşme analizi	Değişkenler arasında eşbütünleşme vardır. Kısa dönemde özel kesim tasarruf açığının cari açığı artırdığı gözlemlenmiştir.
Er vd.(2014)	2003Q1-2012Q2Türkiye	Tasarruf, Enflasyon ve Büyüme	ARDL Analizi	Değişkenler arasında eşbütünleşme vardır. Enflasyon ve tasarruf arasında pozitif ancak istatistiksel olarak anlamsız ilişki bulunmuştur. Ekonomik büyüme ve tasarruf arasında pozitif ve güçlü bir ilişki bulunmuştur.
Göçer vd. (2014)	1980-2012 20 OECD Ülkesi	Tasarruf/GSYİH ve Yatırım/GSYİH	Yatay Kesit Bağımlılığı altında Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Eşbütünleşme Yöntemi	Ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı vardır. Söz konusu ülkelerde yatırımlarının %27'si ulusal tasarruflar ile finanse edilmektedir. İç tasarruflara bağımlılık azalmıştır.
Ilyas vd (2014)	1973-2010 Pakistan	Tasarruf, Büyüme ve Enflasyon	Eşzamanlı Denklem Modeli, 2SLS yöntemi (two stages least squares), Eşik (Threshold) Modeli ile EKK tahmini	Enflasyon ve tasarruf arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Büyüme ve tasarruf arasındaki ilişki pozitifdir. Büyümeden tasarrufa doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.
Konya (2015)	1960-2011 Brezilya, Güney Afrika ve Hindistan, 1970-2011 Çin, 1989-2011 Rusya	Tasarruf ve Yatırım	Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testleri, ARDL modeli	ARDL modeli Güney Afrika dışındaki ülkelerde beklenen sonucu vermiştir. Sermaye, BRICS ülkeleri arasında tam hareketliliğe sahip değildir.
Ma ve Li (2016)	1955-2014 22 Gelişmiş ve Gelişmekte olan ülke	Tasarruf ve Yatırım	Zamanla Değişen Eşbütünleşme Modeli (A Time Varying Cointegration Model)	Tasarruf ve yatırım arasındaki ilişki katsayısı gelişmiş olan ülkelerde daha büyük, gelişmekte olan ülkelerde ise daha küçüktür.

Çizelge 4.1. Literatür özeti (devam)

Çalışma	Dönem ve Ülke	Değişkenler	Yöntem	Sonuçlar
Ketenci (2016)	1995 Q1-2011Q4 Rusya, Japonya, Güney Kore, Türkiye, Hindistan, Endonezya ve Çin	Tasarruf ve Yatırım	Panel Eşbütünleşme Testi	Rusya, Türkiye, Endonezya ve Çin için değişkenler arasındaki ilişki istikrarsızdır. Japonya, Güney Kore ve Hindistan da ise seriler arasında güçlü bir eşbütünleşme ilişkisi vardır.
Amirkhalkhalili vd. 2016	1999-2013 27 OECD ülkesi	Yatırım ve Tasarruf	The Pooled RGLS analizi	Uzun dönemde yatırım ve tasarruf değişkenleri arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
Odionye vd. (2016)	1980-2013 Nijerya	Özel Kesim Tasarrufları ve Ekonomik büyüme	Johansen Eşbütünleşme Analizi ve Toda-Yamamoto Nedensellik analizi	Değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi vardır. Tasarruflardan büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.
Yüksel (2016)	1994Q1-2014Q4 Türkiye	Cari Açık, Büyüme, Tasarruf, USD Kuru, Sanayi Üretim endeksi, Kısa Vadeli Dış Borç, Faiz Oranları, Petrol Fiyatları, Bütçe Açığı, Bireysel krediler, Tüketim ve Kamu Harcamaları	MARS Yöntemi	Tasarruf oranları ile cari açık arasında negatif bir ilişki mevcuttur.
Grigoli vd (2017)	1981-2012 Latin Amerika ve Karayipler	Tasarruf, Enflasyon ve Büyüme	İki Adımlı Genelleştirilmiş Momentler Metodu (S-GMM)	Değişkenler arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
Tursoy ve Faisal (2017)	1983-2012 Kuzey Kıbrıs	Tasarruf ve Yatırım	ARDL Modeli Sınır testi yaklaşımı, Engle and Granger nedensellik testi	Değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi vardır. Tasarruflardan yatırımlara doğru nedensellik vardır.
Premik ve Stanislawski (2017)	2004M1-2015M12 Polonya (Tüketici Görüş Anketi Narodowy Bank)	Beklenen Enflasyon ve Tasarruf	Korelasyon Analizi, Temel Bileşenler Analizi, Probit Modeli	Enflasyon ve tasarruf arasında negatif korelasyon vardır.

Not: Literatür özeti sunulduğu sonuçlar sütununda çalışmamıza konu olan değişkenlerin analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Dönem kısmında ifade edilen M ve Q değerleri sırasıyla aylık ve çeyrek dönemlik verileri ifade etmektedir.

4.2 Ampirik Analiz

Bu bölümde ampirik literatür çalışmaları göz önünde bulundurularak tasarruflar sırası ile ekonomik büyüme, yatırım, cari açık, yurt dışı sermaye girişi ve enflasyon üzerindeki etkileri “Johansen Eşbütünleşme Testi” yöntemi ile analiz edilmiştir.

Çalışmamızda yıllık veriler kullanıldığı için minimum gözlem kaybı ile çalışmak önem arz etmektedir. Bu sebeple serilerin düzey değerleri ile çalışmaya izin veren ve birden fazla değişken ile eşbütünleşme ilişkisinin analizinde kolaylık sağlayan Johansen eşbütünleşme testi tercih edilmiştir.

4.2.1. Veri Seti ve Model

Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde tasarrufların makroekonomik performans üzerindeki etkilerini analiz etmek amacıyla, tasarruf oranları (S), büyüme (LnG), yatırım (I), cari açık (CA), enflasyon (π), faiz (i), USD döviz kuru (R) ve yurt dışı portföy yatırımı (LnCF) verileri kullanılmıştır. Analizimizde daha geniş bir dönemi irdeleyebilmek için yıllık veriler kullanılmış ve dolayısıyla mevsimsellik içermeyeceği için mevsimsellikten arındırma işlemi yapılmamıştır. Serilerin homojenliği için oransal olmayan değişkenlerin logaritması alınmış ve yorum kolaylığı sağlanmıştır. Kullanılan değişkenler ile ilgili açıklayıcı bilgiler Çizelge 4.2.'de verilmektedir.

Çizelge 4.2. Modellerde kullanılan değişkenler

Değişkenler	Kısaltması	Açıklaması	Birimi	Kaynağı
Tasarruf Oranı	S	Tasarrufların GSYİH içerisindeki payı	Oran	Kalkınma Bakanlığı, Dünya Bankası, Economy Watch Forecast
Büyüme	LnG	Logaritmik GSYİH (USD)	Değer	Dünya Bankası, Trading Economics
Yatırım Oranı	I	Sabit Sermaye Yatırımlarının GSYİH içerisindeki payı	Oran	Kalkınma Bakanlığı, Dünya Bankası, Economy Watch Forecast
Cari Açık	CA	Cari İşlemler hesabının GSYİH içerisindeki payı	Oran	TCMB EVDS Ödemeler Dengesi Altıncı El Kitabı
Yurt dışı Portföy Yatırımı	LnCF	Logaritmik Portföy Yatırımları (USD)	Değer	TCMB EVDS Ödemeler Dengesi Altıncı El Kitabı
Enflasyon	π	TEFE Genel Endeks (ITO TEFE, 1968=100) % Değişim	Oran	TCMB EVDS
Faiz	i	TL Mevduat Faiz Oranları*	Oran	TCMB EVDS
Döviz Kuru	R	Döviz (USD Alış+ USD Satış)/2**	Değer	TCMB EVDS

* Mevduat faiz oranları yılın son ayında cari olan oranları yansıtmaktadır. TL mevduat 2002 yılına kadar 1 yıl vadeli tasarruf mevduatı faiz oranını, 2002 yılı ve sonrasında ise 1 yıla kadar vadeli ağırlıklı ortalama mevduat faiz oranını yansıtmaktadır.

** TL/Dolar döviz kuru (1 USD= X TL) için TL dönüşümü yapılmış döviz dolar alış ve satış kurlarının ortalaması kullanılmıştır.

Analize konu olan verilerin güvenilirliği ve doğruluğu, net ve yorumlanabilir sonuçlar elde edebilmek için önem arz etmektedir. Bu bağlamda veri seçiminde Dünya Bankası, Kalkınma Bakanlığı ve Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası veri dağıtım sistemlerinden faydalanılmıştır. 2016 yılı kesin verilerinin açıklanmadığı seriler için, tutarlı ve net sonuca yakın tahminler yapan ve ampirik analizlerde başvuru kaynağı olarak sıklıkla tercih edilen Trading Economics ve Economy Watch Forecast web sitelerinin yayınlamış olduğu verilerden faydalanılmıştır. Çalışmamızda, oransal olmayan serilerin varyansı küçültmesi ve kolay yorumlanabilmesi için logaritması alınmış ve seriyi temsil eden harf sembolünün başına “Ln” harfleri ilave edilmiştir.

Tasarrufların (S) sırasıyla büyüme (LnG), yatırım (I), cari açık (CA), yurt dışı portföy yatırımları (LnCF) ve enflasyon (π) üzerindeki etkileri ayrı ayrı analiz edilmiş ve bu amaçla 5 farklı model tahmin edilmiştir:

$$\text{LnG}_t = \alpha_0 + \alpha_1 S_t + \alpha_2 i_t + \alpha_3 \pi_t + \mu_t \quad (58)$$

$$I_t = \beta_0 + \beta_1 S_t + \beta_2 i_t + \beta_3 \pi_t + \tau_t \quad (59)$$

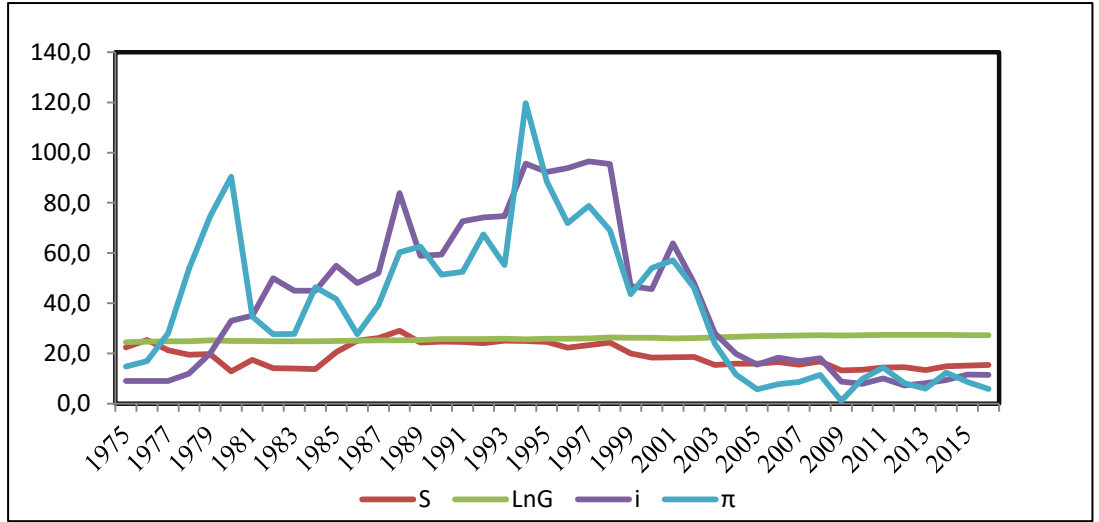
$$\text{CA}_t = \gamma_0 + \gamma_1 S_t + \gamma_2 i_t + \gamma_3 I_t + \omega_t \quad (60)$$

$$\text{LnCF}_t = \delta_0 + \delta_1 S_t + \delta_2 i_t + \delta_3 R_t + \varphi_t \quad (61)$$

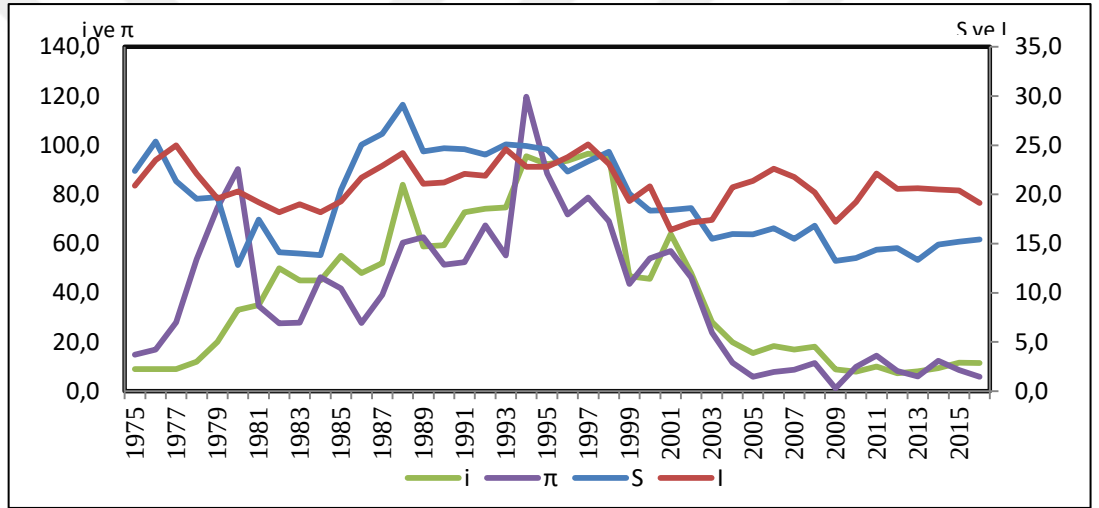
$$\pi_t = \vartheta_0 + \vartheta_1 S_t + \vartheta_2 i_t + \vartheta_3 I_t + \varepsilon_t \quad (62)$$

Tasarrufların makroekonomik performansa etkilerini kapsamlı bir şekilde analiz edebilmek için açıklayıcı değişkenler olarak alınan faiz (i), döviz kuru (R), enflasyon (π) ve yatırım (I) verileri modellere dâhil edilmiştir.

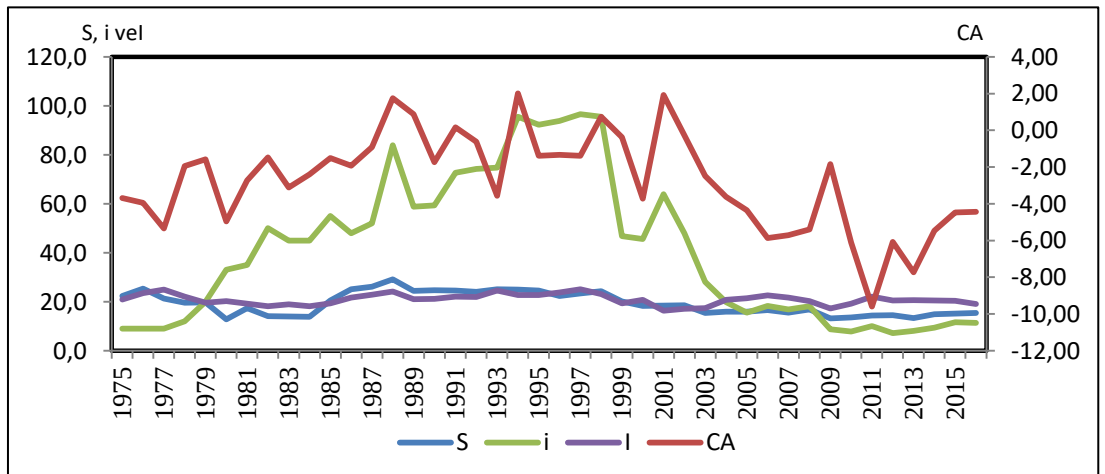
Şekil 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. ve 4.5. de yukarıda denklemlerini verdiğimiz beş modeli oluşturan değişkenlerin her bir model için görselleri sunulmaktadır. Bazı değişkenlerin birlikte hareket ettiği veya ilişkisi bulunduğu söylenebilse de en net bilgiye ekonometrik analiz ve test yöntemleri uygulandıktan sonra ulaşılacaktır.



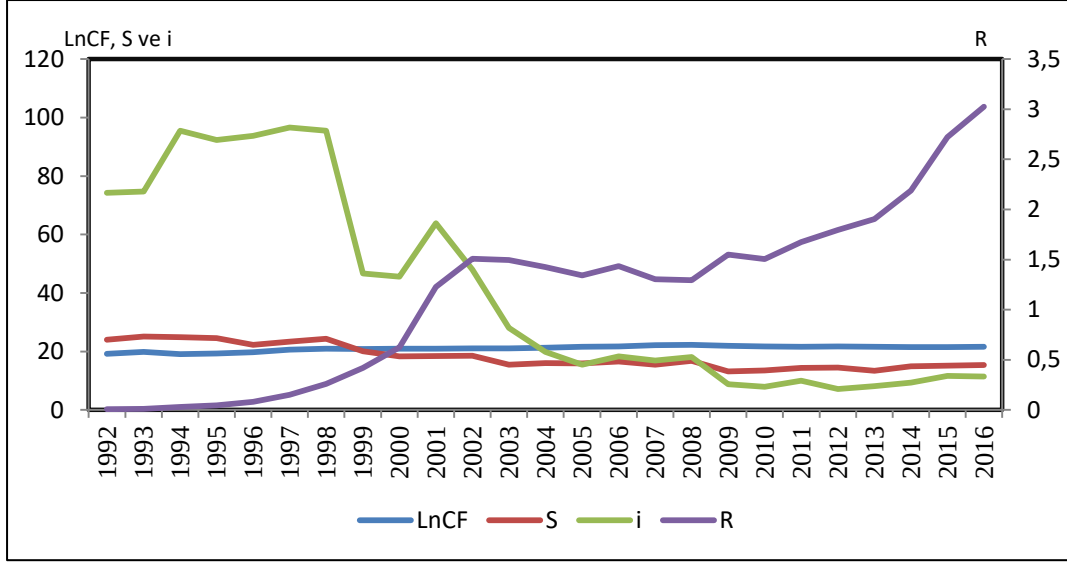
Şekil 4.1. Büyüme, tasarruf, faiz ve enflasyon serilerine ilişkin veri grafiği



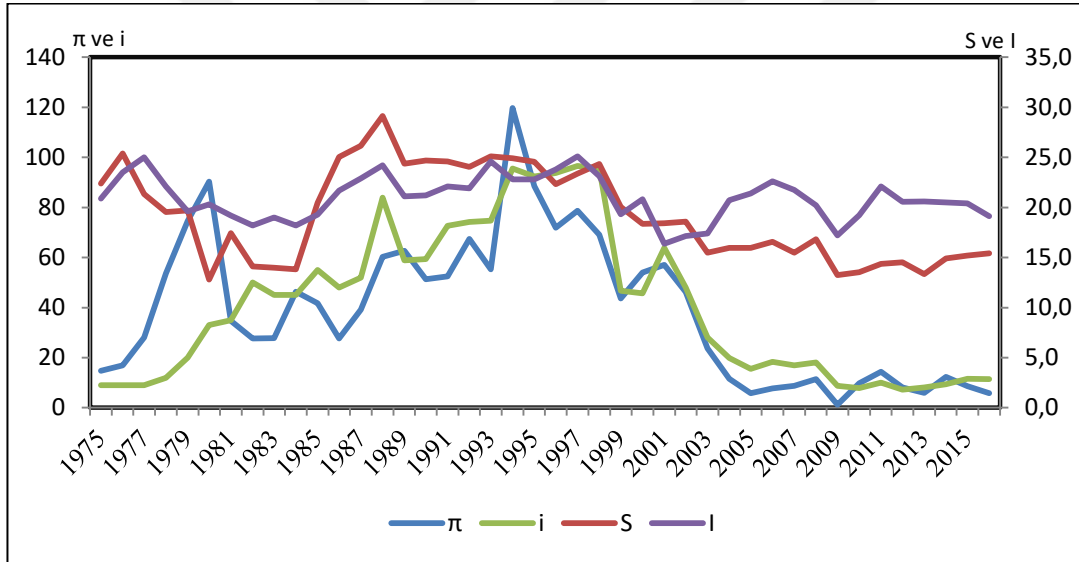
Şekil 4.2. Yatırım, tasarruf, faiz ve enflasyon serilerine ilişkin veri grafiği



Şekil 4.3. Cari açık, tasarruf, faiz ve yatırım serilerine ilişkin veri grafiği



Şekil 4.4. Yurt dışı portföy yatırımları, tasarruf, faiz ve döviz kuru serilerine ilişkin veri grafiği



Şekil 4.5. Enflasyon, tasarruf, faiz ve yatırım serilerine ilişkin veri grafiği

4.2.2. Yöntem

Bu çalışmada tasarrufun makroekonomik performans göstergeleri olan büyüme, yatırım, cari açık ve enflasyon üzerindeki etkilerini 1975-2016 dönemi temel alınarak ve yurt dışı portföy yatırımı üzerindeki etkilerini ise 1992-2016 dönemi verileriyle Türkiye örneği içi analiz etmektedir. Söz konusu makroekonomik göstergeler tasarrufların yanı sıra birden fazla değişkenden de etkilendiği için, analize başka açıklayıcı değişkenler de ilave edilmiştir.

Türkiye’de tasarruf eksikliği kronikleşen bir sorun olarak karşımıza çıkmakta, eksik tasarruf ise genellikle borçlanma ve yurt dışı sermaye girişi ile finanse edilmeye çalışılmaktadır. Borçlanma ve yurt dışı sermaye girişinin sürekliliği ise dünya ve Türkiye genelinde yaşanan konjonktürel dalgalanmalardan doğrudan etkilenebilmektedir. Peki, tasarruf oranları ekonominin önemli performans göstergelerini gerçekten olumlu veya olumsuz etkilemekte midir? Bu sorunun en net ve sağlam sonuçları için bir dizi ekonometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Söz konusu yöntemde, eşbütünleşme testleri ile uzun dönemde değişkenlerin dengeye ulaşip ulaşmadığı ve değişkenlerin birbiri ile etkileşim yönü (negatif veya pozitif yönlü) belirlenir.

Durağan olmayan seriler ile yapılan analizlerde sahte regresyon problemi ile karşılaşılabilir. Serileri durağan hale getirebilmek için farkları alındığında, serinin sadece geçmiş dönemlerde maruz kaldığı şokların etkisini yok etmekle kalmayıp aynı zamanda serilerin karakteristik özelliklerini yok etmekte ve seriler arasındaki gerçek uzun dönem ilişkisini ortaya koymamız güçleşmektedir. Eşbütünleşme analiz yöntemleri bu ihtiyaca cevap verebilmek için ilk olarak Engle ve Granger (1987) tarafından geliştirilmiştir. Böylelikle seriler durağan olmasalar bile bu serilerin durağan bir doğrusal kombinasyonun var olabileceğini ve eğer böyle bir doğrusal bileşim var ise bunun ekonometrik olarak belirlenebileceğini göstermektedir.

Bu çalışmada, Johansen (1991,1995) tarafından geliştirilen ve birden fazla değişkenin eşbütünleşme ilişkisini analiz etmekte daha güçlü sonuçlar veren “Johansen Eşbütünleşme Testi” yöntemi kullanılmıştır. Test yöntemi bir grup objesi veya p dereceden tahmini vektör otoregresif sürece (VAR) dayalı çalışmaktadır (Eviews 7 Guide II, 2009: 685-686):

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + B x_t + \epsilon_t \quad (63)$$

$$\Delta y_t = \prod y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta y_{t-i} + B x_t + \epsilon_t \quad (64)$$

$$\prod = \sum_{i=1}^p A_i - I, \quad \Gamma_i = - \sum_{j=i+1}^p A_j \quad (65)$$

Çalışmada serilerin eşbütünleşme testi için uygunluğu normallik sınaması, birim kök analizi, çoklu yapısal kırılmalı birim kök analizi ve gecikme uzunluğu analiz yöntemleri ile belirlenmiş, daha sonra Johansen eşbütünleşme ve vektör hata düzeltme analizlerine geçilmiştir. Seriler arasındaki uzun ve kısa dönem analiz sonuçları raporlanarak, seriler arasındaki nedensellik analizi için simetrik nedensellik analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bu yönteme ek olarak serilere gelen pozitif ve negatif şokların nedensellik ilişkisini etkileme durumunu daha sağlıklı irdeleyebilmek için asimetrik nedensellik analizi de yapılmış ve çalışmanın ampirik analiz kısmı sonlandırılmıştır.

4.2.3. Ön Testler

Seriler arasındaki ilişkiyi Johansen Eşbütünleşme testi ile analiz etmeden önce her bir model için kullanılacak veri setlerinin uygulama öncesi gerekli olan bazı ölçütleri sağlaması gerekmektedir. Bu bağlamda serilere bir takım ön testler uygulanmıştır.

4.2.3.1. Jarque-Bera (JB) normallik sınaması

Ekonometride oluşturulan model ile analizlere başlamadan önce, modelin mevcut veriler ile ne kadar iyi olduğu hususunun bir takım tanımlayıcı istatistik yöntemleri ile irdelenmesi yerinde olacaktır. Bu bağlamda modeli oluşturan serilere uygulanan testlerin geçerliliği hata terimlerinin normal dağılım göstermesine bağlıdır (Gujarati ve Porter, 2012:130). Normal dağılım sergileyen değişkenlerin bir modelin kendisinin de normal dağılması beklenir.

Jarque-Bera (JB) test istatistiği normal dağılım koşulunun ölçülmesinde sıklıkla uygulanan bir yöntemdir. Serilerin normal dağılıma sahip olup olmadığını test ederken öncesinde serilerin basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) değerlerini hesaplar ve analize dâhil eder.

$$JB = \frac{N}{6} \left(S^2 + \frac{(K + 3)^2}{4} \right) \quad (66)$$

N: Örneklem büyüklüğü

S: Çarpıklık katsayısı

K: Basıklık katsayısı

Normal dağılmış bir değişken için $S=0$, $K=3$ 'tür. JB istatistiği boş hipotezi (H_0) serinin normal dağıldığını belirtmektedir. Burada elde edilen JB olasılık değerinin %1 anlamlılık derecesinden yüksek olması serilerin normal dağıldığını göstermektedir.

Çizelge 4.3.'de Model 1'i oluşturan değişkenlerin ön sınama istatistik sonuçları raporlanmıştır. Hata teriminin basıklık katsayısı 3'e yakın olduğu için normal basık (mesokurtic), çarpıklık katsayısı ise küçük ve negatif olduğunda sola çarpık bir dağılıma sahiptir. JB test değeri ise % 5 anlamlılık düzeyinde standartlaşmış artıkların normal dağılım sergilediğini göstermektedir. Yani (H_0) hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 4.3. Büyüme, tasarruf, faiz, enflasyon değişkenleri ve hata terimleri (μ) tanımlayıcı istatistikleri (Model 1)

İstatistik\Seri	LnG	S	I	π	μ
Ortalama	26.00485	19.28347	40.83286	38.97666	5.33E-15
Medyan	25.92078	18.504	40	36.92759	0.196778
Standart Sapma	0.958492	4.633665	29.9166	28.69746	0.773695
Çarpıklık	0.159876	0.255944	0.51359	0.638029	-1.00093
Basıklık	1.644899	1.709084	1.980883	2.792235	3.088182
Jarque-Bera İstatistiği	3.392445	3.374866	3.663973	2.925109	7.026665
Jarque-Bera Olasılığı	0.183375	0.184994	0.160095	0.231644	0.029797
Gözlem Sayısı	42	42	42	42	42

Aynı kapsamda Model 2'i oluşturan değişkenlerin ön sınama istatistik sonuçları Çizelge 4.4.'de raporlanmıştır. Hata teriminin basıklık katsayısı 3'den az olduğu için az basık (platykurtic) ve çarpıklık katsayısı küçük ve negatif olduğu için sola çarpık bir dağılıma sahiptir. JB test değeri ise % 1 anlamlılık düzeyinde standartlaşmış artıkların normal dağılım sergilediğini göstermektedir. Yani (H_0) hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 4.4. Yatırım, tasarruf, faiz, enflasyon değişkenleri ve hata terimleri tanımlayıcı (τ) istatistikleri (Model 2)

İstatistik\Seri	I	S	I	π	τ
Ortalama	20.9553	19.2835	40.8329	38.9767	-1.98E-16
Medyan	20.8643	18.504	40	36.9276	0.008961
Standart Sapma	2.18574	4.63367	29.9166	28.6975	1.672852
Çarpıklık	-0.0626	0.25594	0.51359	0.63803	-0.15899
Basıklık	2.42391	1.70908	1.98088	2.79224	2.751416
Jarque-Bera İstatistiği	0.60821	3.37487	3.66397	2.92511	0.285082
Jarque-Bera Olasılığı	0.73778	0.18499	0.1601	0.23164	0.867152
Gözlem Sayısı	42	42	42	42	42

Model 3'i oluşturan değişkenlerin ön sınama istatistik sonuçları Çizelge 4.5.'de raporlanmıştır. Hata teriminin basıklık katsayısı 3'den fazla olduğu için çok basık (leptokurtic) ve çarpıklık katsayısı küçük ve negatif olduğu için sola çarpık bir dağılıma sahiptir. JB test değeri ise % 5 anlamlılık düzeyinde standartlaşmış artıkların normal dağılım sergilediğini göstermektedir. Yani (H_0) hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 4.5. Cari açık, tasarruf, faiz, döviz kuru değişkenleri ve hata terimleri (ω) tanımlayıcı istatistikleri (Model 3)

İstatistik\Seri	CA	S	i	I	ω
Ortalama	-2.75362	19.28347	40.83286	20.95534	4.11E-15
Medyan	-2.44588	18.504	40	20.86433	0.093623
Standart Sapma	2.630404	4.633665	29.9166	2.185737	1.098413
Çarpıklık	-0.24576	0.255944	0.51359	-0.062594	-0.030739
Basıklık	2.795699	1.709084	1.980883	2.423913	3.139849
Jarque-Bera İstatistiği	0.495825	3.374866	3.663973	0.608209	0.040840
Jarque-Bera Olasılığı	0.780428	0.184994	0.160095	0.737784	0.979787
Gözlem Sayısı	42	42	42	42	42

Model 4'ü oluşturan değişkenlerin ön sınama istatistik sonuçları Çizelge 4.6.'da raporlanmıştır. Hata teriminin basıklık katsayısı 3'den fazla olduğu için çok basık (leptokurtic) ve çarpıklık katsayısı küçük ve pozitif olduğu için sağa çarpık bir dağılıma sahiptir. JB test değeri ise % 1 anlamlılık düzeyinde standartlaşmış artıkların normal dağılım sergilediğini göstermektedir. Yani (H_0) hipotezi kabul edilmiştir.

Çizelge 4.6. Yurt dışı portföy yatırımı, tasarruf, faiz, döviz kuru değişkenleri ve hata terimleri (ϕ) tanımlayıcı istatistikleri (Model 4)

İstatistik\Seri	LnCF	S	i	R	ϕ
Ortalama	21.03755	18.19529	40.728	1.161615	3.39E-15
Medyan	21.25976	16.55981	19.9	1.344025	-0.0071
Standart Sapma	0.915273	4.118945	34.31564	0.86397	0.447115
Çarpıklık	-0.92886	0.572776	0.596154	0.191137	0.765855
Basıklık	2.755253	1.809659	1.722095	2.325389	3.508935
Jarque-Bera İstatistiği	3.657307	2.842915	3.181917	0.626285	2.713697
Jarque-Bera Olasılığı	0.16063	0.241362	0.20373	0.731146	0.257471
Gözlem Sayısı	25	25	25	25	25

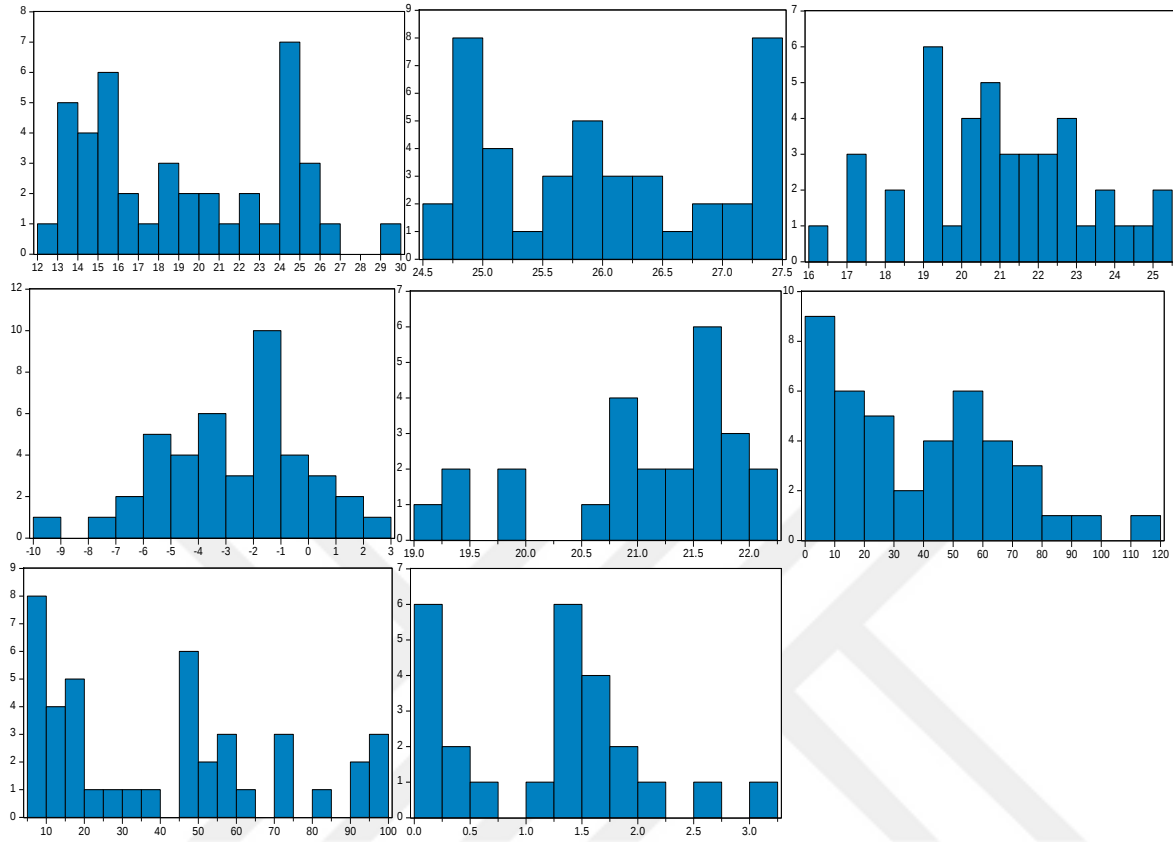
Model 5'i oluşturan değişkenlerin ön sınama istatistik sonuçları ise Çizelge 4.7.'de raporlanmıştır. Hata teriminin basıklık katsayısı 3'den çok fazla olduğu için çok basık (leptokurtic) ve çarpıklık katsayısı büyük ve pozitif olduğu için sağa çarpık bir dağılıma sahiptir. JB test değeri ise standartlaşmış artıkların normal dağılım sergilemediğini göstermektedir. Yani (H_0) hipotezi hata terimi katsayısı için red edilmiştir.

Çizelge 4.7. Enflasyon, tasarruf, yatırım, faiz değişkenleri ve hata terimleri (ε) tanımlayıcı istatistikleri (Model 5)

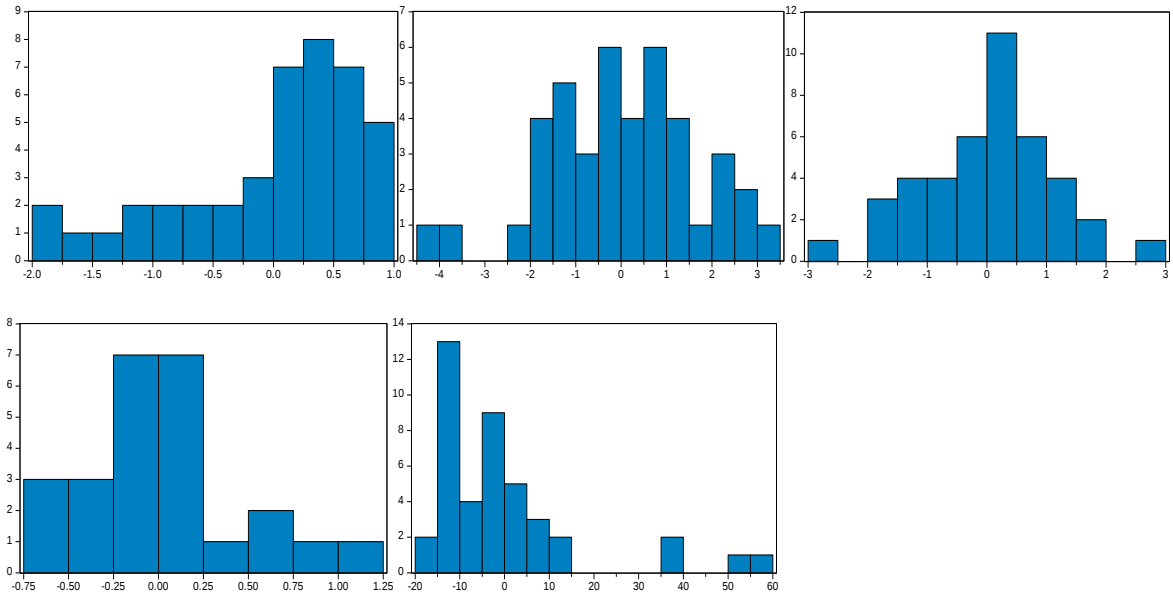
İstatistik\Seri	π	S	I	i	ε
Ortalama	38.97666	19.28347	20.95238	40.83286	5.33E-15
Medyan	36.92759	18.504	20.85	40	-3.82648
Standart Sapma	28.69746	4.633665	2.188243	29.9166	17.16776
Çarpıklık	0.638029	0.255944	-0.0637	0.51359	2.011064
Basıklık	2.792235	1.709084	2.418904	1.980883	6.688623
Jarque-Bera İstatistiği	2.925109	3.374866	0.619329	3.663973	52.12104
Jarque-Bera Olasılığı	0.231644	0.184994	0.733693	0.160095	0.00
Gözlem Sayısı	42	42	42	42	42

Ancak modeli oluşturan diğer serilerin JB istatistik değerleri incelendiğinde serilerin %1 anlamlılık düzeyinde normal dağılım sergilediği görülmektedir. Bu sebeple Model 5 çalışmaya dâhil ederek bir diğer ve önemli ön test olan birim kök analizine devam edilmiştir.

Modelleri oluşturan serilerin dağılımları, ifadeyi pekiştirebilmek için histogram grafikleri ile şekil 4.6. ve şekil 4.7.'de gösterilmiştir.



şekil 4.6. Sırasıyla S, LnG, I, CA, LnCF, π , i ve R'nin histogramları



şekil 4.7. Sırasıyla model 1, model 2, model 3, model 4 ve model 5'in hata terimlerinin histogramları

4.2.3.2. Birim kök analizi

Zaman serisi analiz yöntemlerinde uygulamaya konu olan serilerin beklenen değerinin zamandan bağımsız hareket etmesi beklenir. Birim kök analiz yöntemleri ile sınanan bu durum, diğer bir ifade ile durağanlık sınaması ardışık terimler arasında herhangi bir korelasyon doğasının zaman içinde değişmemesini gerektirmektedir (Wooldridge, 2013: 378). Daha genel bir ifade ile bir serinin durağan olma durumu; ortalaması ve varyansının zaman içerisinde değişmemesine ve iki dönem arasındaki ortak varyansın iki dönem arasındaki gecikmeye bağlı olması şeklinde tanımlanmaktadır (Gujarati ve Porter, 2012: 740).

Bu bağlamda Johansen eşbütünleşme analizine geçmeden önce serilerin, birim kök testleri ile durağan olup olmadıkları analiz edilmelidir. Johansen eşbütünleşme testinin ana kriterlerinden biri olan serilerin birinci farklarında durağan yani $I(1)$ olması gerekmektedir. Bu amaçla çalışmamızın bu bölümünde serilerin durağanlık analizleri Genişletilmiş Dickey-Fuller (1979), Phillips-Perron (1988), Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (1992) ve Ng-Perron (2001) olmak üzere dört farklı birim kök testi ile yapılmıştır.

Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Testi

David Dickey ve Wayne Fuller tarafından hata teriminin (μ_t) ardışık ilişkili olduğu durum için 1979'da geliştirilen bu test ile otoregresif süreç üzerinden birim kök varlığı araştırılmaktadır.

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \mu_t, \quad t = 1, 2, \dots \quad -1 \leq \rho \leq 1 \quad (67)$$

$Y_0=0$, ρ gerçel sayı ve μ_t sıfır ortalama ile sabit σ^2 varyanslı normal dağılıma sahip, beyaz gürültülü hata terimini ifade etmektedir. Eğer Y_t zaman serisi t sonsuza giderken ($t \rightarrow \infty$) $|\rho| < 1$ durumunda ise durağan bir zaman sürecine yakınsar. Diğer taraftan $|\rho| = 1$ durumunda ise, yani birim kök durumunda ki bu durum sürüklenmeksiz rassal yürüyüş modelidir, seri durağan değildir ve Y_t 'nin varyansı $t\sigma^2$ 'ye eşittir. $|\rho| > 1$ ise, zaman serisinin durağanlığından söz edilemez ve t arttıkça varyans katlanarak artar (Dickey ve Fuller, 1979: 427; Gujarati ve Porter, 2012: 754).

n gözlemlili zaman serisinin $Y_1, Y_2, \dots, Y_n$, ρ maksimum olabilirlik tahmincisi şöyle tanımlanmaktadır:

$$\hat{\rho} = (\sum_{t=1}^n Y_{t-1}^2)^{-1} \sum_{t=1}^n Y_t Y_{t-1} \quad (68)$$

$|\rho| = 1$ önsavının sınanması yani birim kök durumunda, modelde yanlış fonksiyon kalıbı (sapkılı/yanlı/bias) olacağı için denklem 67'den Y_{t-1} çıkarılır:

$$Y_t - Y_{t-1} = \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + \mu_t \quad (69)$$

$$\Delta Y_t = (\rho - 1) Y_{t-1} + \mu_t \quad (70)$$

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \mu_t \quad (71)$$

Denklem 71'de, $\delta = (\rho - 1)$, Δ ise birinci fark işlemcisini ifade etmektedir. Buraya kadar eşitlikler aracılığıyla Dickey-Fuller testi irdelenmiştir. (μ_t) hata terimi otokorelasyonlu ise, gecikmeli fark terimleri modele eklenerek denklem genişletilir (Tarı, 2011: 390):

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (72)$$

Burada ε_t beyaz gürültü hata terimidir. Ana düşünce, denklem 72'deki hata teriminin ardışık ilişkisiz olmasını sağlayacak kadar terimi modele katmak, böylece gecikmeli Y_{t-1} 'nin katsayısı δ 'nın yansız (sapkısız) bir tahminini elde edebilmektir (Gujarati ve Porter, 2012:757). Oluşturulacak hipotez ise;

Sıfır hipotezi: $H_0: \delta = 0$, yani birim kök vardır ya da zaman serisi durağan değildir veya olasılık eğilimlidir.

Karşı hipotez: $H_1: \delta < 0$, yani birim kök yoktur; zaman serisi durağandır.

ADF testinden verilerimiz yıllık olduğu maksimum 2 gecikme uzunluğu kullanılmış ve her bir veri setinin optimal gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriteri ile sınanmıştır. Hata terimlerinde otokorelasyon sorunu olmamasına dikkat edilmiştir.

Çizelge 4.8.'de beş farklı çalışma modelimizde kullanılan serilerin ADF birim kök testi analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Sonuçlara bakıldığında S, LnG, I, CA, π , i ve R

serilerinin düzey değerlerinde birim kök içerdiği yani durağan olmadığı gözlemlenmiştir. Serilerin birinci farkı alındığında ise S, LnG, I, CA, π ve i serilerin %1 anlamlılık düzeyinde; R serisinin ise %5 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu görülmüştür. Modellerimizde kullanılan serilerin hepsinin 1. dereceden entegre seri (I(1)) olduğu sonucuna varılmıştır.

Çizelge 4.8. Değişkenlerin ADF birim kök testi sonuçları (1975-2016)

Değişken		ADF Test İstatistiği	Kritik Değerler			Gecikme uzunluğu
			1%	5%	10%	
S	Sabit	-1.764	-3.601	-2.935	-2.605	0
	Sabit ve Trend	-2.014	-4.199	-3.524	-3.192	0
ΔS	Sabit	-7.382 ***	-3.607	-2.937	-2.606	0
	Sabit ve Trend	-7.284 ***	-4.205	-3.527	-3.194	0
LnG	Sabit	-0.774	-3.601	-2.935	-2.605	0
	Sabit ve Trend	-2.418	-4.199	-3.524	-3.192	0
ΔLnG	Sabit	-4.049 ***	-3.610	-2.939	-2.607	1
	Sabit ve Trend	-6.796 ***	-4.205	-3.527	-3.194	0
I	Sabit	-2.906	-3.601	-2.935	-2.605	0
	Sabit ve Trend	-2.993	-4.199	-3.524	-3.192	0
ΔI	Sabit	-6.506 ***	-3.606	-2.937	-2.606	0
	Sabit ve Trend	-6.418 ***	-4.205	-3.527	-3.194	0
CA	Sabit	-1.351	-3.611	-2.939	-2.607	2
	Sabit ve Trend	-2.225	-4.212	-3.529	-3.196	2
ΔCA	Sabit	-8.235 ***	-3.611	-2.939	-2.607	1
	Sabit ve Trend	-8.324 ***	-4.212	-3.529	-3.196	1
π	Sabit	-1.882	-3.607	-2.937	-2.606	1
	Sabit ve Trend	-2.461	-4.212	-3.529	-3.196	2
$\Delta \pi$	Sabit	-6.845 ***	-3.606	-2.936	-2.606	0
	Sabit ve Trend	-6.896 ***	-4.205	-3.526	-3.194	0
i	Sabit	-1.396	-3.601	-2.935	-2.605	0
	Sabit ve Trend	-1.774	-4.199	-3.523	-3.192	0
Δi	Sabit	-6.579 ***	-3.606	-2.936	-2.606	0
	Sabit ve Trend	-6.197 ***	-4.212	-3.529	-3.196	1
R	Sabit	-1.161	-3.606	-2.936	-2.606	1
	Sabit ve Trend	-1.004	-4.205	-3.526	-3.194	1
ΔR	Sabit	-3.139 **	-3.606	-2.936	-2.6069	0
	Sabit ve Trend	-3.788 **	-4.205	-3.526	-3.194	0

Not: ** ve *** sırasıyla %5 ve %1 önem düzeyinde serilerin durağanlıklarını ifade etmektedir. Δ serinin birinci farkının alındığını belirtmektedir.

Model 4'ü oluşturan serilerin 1992-2016 dönemi için birim kök analizi ayrıca yapılmıştır. Çizelge 4.9.'da görüleceği üzere söz konusu dönem için serilerin tamamı düzey değerlerinde birim kök içermektedir. Serilerin birinci farkı alındıktan sonra uygulanan ADF birim kök testi analiz sonuçlarına göre, R değişkeni dışında serilerin durağan olduğu görülmüştür. R değişkeninin ise sadece sabitli modeli kapsayan ADF birim kök testi analiz sonucuna göre %10 istatistiki anlamlılık düzeyinde durağan olduğu

gözlemlenmiştir. R değişkeninin trend içermediği göz önünde bulundurularak serilerin 1. dereceden entegre (I(1)) seri olduğu sonucuna varılmıştır.

Çizelge 4.9. Değişkenlerin ADF birim kök testi sonuçları (1992-2016)

Değişken		ADF Test İstatistiği	Kritik Değerler			Gecikme uzunluğu
			1%	5%	10%	
S	Sabit	-1.371	-3.737	-2.992	-2.636	0
	Sabit ve Trend	-1.791	-4.394	-3.612	-3.243	0
ΔS	Sabit	-5.818 ***	-3.753	-2.998	-2.639	0
	Sabit ve Trend	-6.015 ***	-4.416	-3.622	-3.249	0
LnCF	Sabit	-1.353	-3.753	-2.998	-2.639	1
	Sabit ve Trend	-1.287	-4.416	-3.622	-3.249	1
ΔLnCF	Sabit	-4.661 ***	-3.753	-2.998	-2.638	0
	Sabit ve Trend	-4.581 ***	-4.468	-3.645	-3.262	2
i	Sabit	-1.249	-3.769	-3.005	-2.642	2
	Sabit ve Trend	-2.039	-4.394	-3.612	-3.243	0
Δi	Sabit	-5.009 ***	-3.769	-3.005	-2.642	1
	Sabit ve Trend	-5.012 ***	-4.441	-3.632	-3.255	1
R	Sabit	0.097	-3.753	-2.998	-2.638	1
	Sabit ve Trend	-2.228	-4.416	-3.622	-3.249	1
ΔR	Sabit	-2.741 *	-3.753	-2.998	-2.638	0
	Sabit ve Trend	-2.837	-4.416	-3.622	-3.249	0

Not: *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 önem düzeyinde serilerin durağanlıklarını ifade etmektedir. Δ serinin birinci farkının alındığını belirtmektedir.

Philips-Peron (PP) birim kök testi

Philips-Perron (1988) testi hata terimindeki ardışık ilişkiyi hesaba katmak için gecikmeli fark değerlerini eklemeyen parametrik olmayan (nonparametrik) istatistik yöntemlerini kullanmaktadır (Gujarati ve Porter, 2012:758). Özellikle trend içeren serilerin birim kök sınavında ADF testine göre daha güçlü bir test olduğu kabul edilen PP testinde, MA (moving average: hareketli ortalama) süreci kullanılmaktadır. Bu testte, varyans hesaplama yöntemi olarak Newey-West hata düzeltme mekanizması kullanılmakta ve otokorelasyon sorununu ortadan kaldırılmaktadır. Zaman serisi modeli, iki aşamalı en küçük kareler regresyon denklemi olarak denklem 73'deki gibi ifade edilmiştir (Philips ve Perron, 1988:338);

$$Y_t = \hat{\mu} + \hat{\alpha}Y_{t-1} + \hat{u}_t \quad (73)$$

$$Y_t = \tilde{\mu} + \tilde{\beta} \left(t - \frac{T}{2} \right) + \tilde{\alpha}Y_{t-1} + \tilde{u}_t \quad (74)$$

T; gözlem sayısını, ($\hat{\mu}$, $\hat{\alpha}$, $\tilde{\mu}$, $\tilde{\beta}$, $\tilde{\alpha}$) terimleri ise konvensiyonel en küçük kareler regresyon katsayılarını ifade etmektedir.

Bu testin hipotez yorumları, ADF testinin hipotezleri ile aynıdır:

Sıfır hipotezi: $H_0: \tilde{\alpha} = 1$, yani birim kök vardır ya da zaman serisi durağan değildir veya olasılık eğilimlidir.

Karşı hipotez: $H_1: \tilde{\alpha} < 1$, yani birim kök yoktur; zaman serisi durağandır.

Çizelge 4.10.'a bakıldığında değişkenlerin, CA değişkeni dışında düzey değerlerinde birim kök içerdiği yani durağan olmadığı görülmektedir. CA serisinin sabitli ile sabitli ve trendli PP testinde %5 ve %10 istatistiki anlamlılık derecesinde durağan olduğu, %1 istatistiki anlamlılık derecesinde ise birim kök içerdiği görülmüştür. Değişkenlerin birinci farkı alındığında ise R serisi dışındaki serilerin %1 istatistik anlamlılık derecesinde durağan olduğu, R serisinin ise %5 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu tespit edilmiştir. Genel çerçevede çalışmaya konu olan değişkenlerin tamamının I(1) seri olduğu sonucuna varılmıştır.

Çizelge 4.10. Değişkenlerin PP birim kök testi sonuçları (1975-2016)

Değişken		PP Test İstatistiği	Kritik Değerler			Gecikme uzunluğu
			1%	5%	10%	
S	Sabit	-1.844	-3.601	-2.935	-2.605	3
	Sabit ve Trend	-2.137	-4.199	-3.524	-3.192	3
ΔS	Sabit	-7.302 ***	-3.607	-2.937	-2.606	2
	Sabit ve Trend	-7.210 ***	-4.205	-3.527	-3.194	2
LnG	Sabit	-0.76	-3.601	-2.935	-2.605	1
	Sabit ve Trend	-2.5692	-4.199	-3.524	-3.192	2
ΔLnG	Sabit	-6.881 ***	-3.610	-2.939	-2.607	0
	Sabit ve Trend	-6.796 ***	-4.205	-3.527	-3.194	0
I	Sabit	-3.055	-3.601	-2.935	-2.605	2
	Sabit ve Trend	-3.163	-4.199	-3.524	-3.192	2
ΔI	Sabit	-6.782 ***	-3.606	-2.937	-2.606	5
	Sabit ve Trend	-6.674 ***	-4.205	-3.527	-3.194	5
CA	Sabit	-2.955 **	-3.601	-2.935	-2.605	2
	Sabit ve Trend	-3.474 **	-4.199	-3.524	-3.192	2
ΔCA	Sabit	-10.792 ***	-3.606	-2.937	-2.606	2
	Sabit ve Trend	-9.508 ***	-4.205	-3.527	-3.194	1
π	Sabit	-2.047	-3.601	-2.935	-2.605	1
	Sabit ve Trend	-2.662	-4.199	-3.524	-3.192	3
$\Delta \pi$	Sabit	-7.209 ***	-3.606	-2.937	-2.606	8
	Sabit ve Trend	-7.609 ***	-4.205	-3.527	-3.194	9

Çizelge 4.10. Değişkenlerin PP birim kök testi sonuçları (1975-2016) (devam)

Değişken	PP Test İstatistiği	Kritik Değerler			Gecikme uzunluğu	
		1%	5%	10%		
i	Sabit	-1.364	-3.601	-2.935	-2.605	3
	Sabit ve Trend	-1.654	-4.199	-3.524	-3.192	2
Δi	Sabit	-6.599 ***	-3.606	-2.937	-2.606	3
	Sabit ve Trend	-6.865 ***	-4.205	-3.527	-3.194	1
R	Sabit	-1.900	-3.606	-2.936	-2.606	3
	Sabit ve Trend	-0.502	-4.205	-3.526	-3.194	2
ΔR	Sabit	-3.104**	-3.606	-2.936	-2.606	2
	Sabit ve Trend	-3.818**	-4.205	-3.526	-3.194	1

Not: ** ve *** sırasıyla %5 ve %1 önem düzeyinde serilerin durağanlıklarını ifade etmektedir. Δ serinin birinci farkının alındığını belirtmektedir. Bant genişliğini bulmak için Barlett kernel hesaplama yöntemi kullanan “Newey-West Bandwith” yöntemi kullanılmıştır.

S, LnCF, i ve R değişkenlerin 1992-2016 dönemi PP birim kök testi sonuçları Çizelge 4.11’de raporlanmıştır. PP testi sonuçları ADF birim kök testi sonuçları ile paralel olup değişkenlerin düzey değerlerinde birim kök içerdiği, birinci farkı alınan serilerde R değişkenin %10, S, LnCF ve i değişkenlerinin ise %1 istatistiki anlamlılık düzeyinde durağan olduğu görülmüştür. Bu koşullar altında serilerin 1. Dereceden entegre I (1) seri olduğu sonucuna varılmıştır.

Çizelge 4.11. Değişkenlerin PP birim kök testi sonuçları (1992-2016)

Değişken		PP Test İstatistiği	Kritik Değerler			Gecikme uzunluğu
			1%	5%	10%	
S	Sabit	-1.310	-3.737	-2.992	-2.636	2
	Sabit ve Trend	-1.667	-4.394	-3.612	-3.243	2
ΔS	Sabit	-6.112***	-3.753	-2.998	-2.639	2
	Sabit ve Trend	-6.785 ***	-4.416	-3.622	-3.249	2
LnCF	Sabit	-1.957	-3.738	-2.992	-2.635	2
	Sabit ve Trend	-1.558	-4.394	-3.612	-3.343	1
ΔLnCF	Sabit	-4.661***	-3.753	-2.998	-2.638	0
	Sabit ve Trend	-9.508***	-4.416	-3.622	-3.348	1
i	Sabit	-0.963	-3.737	-2.992	-2.636	0
	Sabit ve Trend	-2.039	-4.394	-3.612	-3.343	0
Δi	Sabit	-4.526 ***	-3.753	-2.998	-2.639	0
	Sabit ve Trend	-4.423 ***	-4.416	-3.622	-3.249	0
R	Sabit	0.703	-3.737	-2.992	-2.636	1
	Sabit ve Trend	-1.365	-4.394	-3.612	-3.343	1
ΔR	Sabit	-2.761 *	-3.753	-2.998	-2.639	1
	Sabit ve Trend	-2.837	-4.416	-3.622	-3.249	0

Not: *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 önem düzeyinde serilerin durağanlıklarını ifade etmektedir. Δ serinin birinci farkının alındığını belirtmektedir. Bant genişliğini bulmak için Barlett kernel hesaplama yöntemi kullanan “Newey-West Bandwith” yöntemi kullanılmıştır.

Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) birim kök testi

Kwiatkowski, Philips, Schmidt ve Shin (1992) tarafından geliştirilen KPSS testinde, ADF ve PP birim kök testlerinin aksine sıfır hipotezi serinin durağan olduğunu, karşı hipotezi ise serinin birim kök içerdiğini öne sürmektedir. Bu yönüyle KPSS birim kök testi bu testlerin bir sağlaması olarak kabul edilmektedir. Zaman serisi modeli en küçük kareler yöntemi ile tahmin edildikten sonra elde edilen kalıntıların kısmi toplamından Lagrange çarpanı (lagrange multiplier-LM) istatistiği hesaplanmaktadır. Serinin deterministik eğilim (ψt), rassal yürüyüş (r_t) ve durağan hata (ε_t) olmak üzere üç bölümün toplamından oluştuğu varsayılmaktadır:

$$y_t = \psi t + r_t + \varepsilon_t \quad (75)$$

$$r_t = r_{t-1} + \mu_t, \quad \mu_t \rightarrow (0, \sigma_u^2) \quad (76)$$

Bu test ile μ_t 'nin varyansının (σ_u^2) sıfıra eşit olup olmadığı test edilmektedir. Testin hipotez yorumları aşağıdaki gibidir:

Sıfır hipotezi: $H_0: \sigma_u^2 = 0$, yani birim kök yoktur ya da zaman serisi durağandır.

Karşı hipotez: $H_1: \sigma_u^2 > 0$, yani birim kök vardır; zaman serisi durağan değildir.

y regresyonun sabit ve zaman trendi üzerinden elde edilen hata terimlerinin ($e_t, t = 1, 2, \dots, T$) ve hata terimleri varyansının ($\widehat{\sigma_\varepsilon^2}$) tahmin edilmesi sonrası kalıntıların kısmi toplamı sonucu oluşturulan LM istatistik denklemi aşağıdaki gibidir (Kwiatkowski vd., 1992:163):

$$S_t = \sum_{i=1}^t e_i \quad (77)$$

$$LM = \sum_{t=1}^T S_t / \widehat{\sigma_\varepsilon^2} \quad (78)$$

Çizelge 4.12.'de değişkenlerin KPSS testi sonuçları verilmiştir. S, LnG, I, CA, i ve R değişkenlerinin düzey değerlerinde durağan olmadığı görülmektedir. LnCF değişkeninin sabit ile sabit ve trendli KPSS testinde düzey değerinde %5 istatistiki anlamlılık düzeyinde durağan olduğu görülmüştür. Benzer şekilde π değişkeni sabit ve

trendli KPSS testinde %10 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu bulunmuştur. Değişkenlerin tamamı birinci farkları alındığında sabit ve trendli KPSS testinde %1 istatistiki anlamlılık düzeyinde durağan olup, sabit tahminli KPSS testinde ise R değişkeni %5, diğer değişkenler ise %1 anlamlılık düzeyinde birim kök içermemekte yani durağan olmaktadır. Bu koşullar altında çalışmaya konu olan serilerin KPSS birim kök testi analiz sonucunda 1. dereceden entegre I(1) seriler olduğu sonucuna varılmıştır.

Çizelge 4.12. Değişkenlerin KPSS birim kök testi sonuçları (1975-2016)

Değişken		KPSS Test	Kritik Değerler			Gecikme uzunluğu
		İstatistiği	1%	5%	10%	
S	Sabit	0.321	0.739	0.463	0.347	5
	Sabit ve Trend	0.130	0.216	0.146	0.119	5
ΔS	Sabit	0.076***	0.739	0.463	0.347	1
	Sabit ve Trend	0.072 ***	0.216	0.146	0.119	1
LnG	Sabit	0.786	0.739	0.463	0.347	5
	Sabit ve Trend	0.097	0.216	0.146	0.119	4
ΔLnG	Sabit	0.059***	0.739	0.463	0.347	0
	Sabit ve Trend	0.065***	0.216	0.146	0.119	1
I	Sabit	0.146	0.739	0.463	0.347	3
	Sabit ve Trend	0.073	0.216	0.146	0.119	3
ΔI	Sabit	0.121 ***	0.739	0.463	0.347	8
	Sabit ve Trend	0.0995***	0.216	0.146	0.119	8
CA	Sabit	0.744	0.739	0.463	0.347	1
	Sabit ve Trend	0.293	0.216	0.146	0.119	2
ΔCA	Sabit	0.1073***	0.739	0.463	0.347	2
	Sabit ve Trend	0.0341***	0.216	0.146	0.119	1
π	Sabit	0.337	0.739	0.463	0.347	5
	Sabit ve Trend	0.180 *	0.216	0.146	0.119	4
Δπ	Sabit	0.233 ***	0.739	0.463	0.347	9
	Sabit ve Trend	0.133 ***	0.216	0.146	0.119	12
i	Sabit	0.2384	0.739	0.463	0.347	5
	Sabit ve Trend	0.1885	0.216	0.146	0.119	5
Δi	Sabit	0.348 ***	0.739	0.463	0.347	3
	Sabit ve Trend	0.077 ***	0.216	0.146	0.119	1
R	Sabit	0.7231	0.739	0.463	0.347	5
	Sabit ve Trend	0.1877	0.216	0.146	0.119	5
ΔR	Sabit	0.455**	0.739	0.463	0.347	3
	Sabit ve Trend	0.063***	0.216	0.146	0.119	2

Not: *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 önem düzeyinde serilerin durağanlıklarını ifade etmektedir. Δ serinin birinci farkının alındığını belirtmektedir. Bant genişliğini bulmak için Barlett kernel hesaplama yöntemi kullanan “Newey-West Bandwith” yöntemi kullanılmıştır.

Çizelge 4.13.'de Model 4'ü oluşturan değişkenlerin 1992-2016 dönemi için KPSS birim kök testi sonuçlarına yer verilmiştir. R değişkeni dışında serilerin sabit ile sabit ve trend içeren KPSS testi sonuçlarına göre düzey değerde birim kök içerdiği; R değişkeninin ise sabit KPSS tahminine göre birim kök içerdiği ancak sabit ve trend seçiminde ise %5 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu görülmüştür. Serilerin birinci farkı alındıktan sonra daha güçlü durağan hale gelmiştir. Bu koşullar altında serilerin 1. dereceden entegre I(1) seri olduğu sonucuna varılmıştır.

Çizelge 4.13. Değişkenlerin KPSS birim kök testi sonuçları (1992-2016)

Değişken		KPSS Test İstatistiği	Kritik Değerler			Gecikme uzunluğu
			1%	5%	10%	
S	Sabit	0.817	0.739	0.463	0.347	2
	Sabit ve Trend	0.241	0.216	0.146	0.119	1
ΔS	Sabit	0.205***	0.739	0.463	0.347	2
	Sabit ve Trend	0.119 ***	0.216	0.146	0.119	2
LnCF	Sabit	1.042	0.739	0.463	0.347	1
	Sabit ve Trend	0.258	0.216	0.146	0.119	1
ΔLnCF	Sabit	0.238***	0.739	0.463	0.347	0
	Sabit ve Trend	0.042***	0.216	0.146	0.119	0
I	Sabit	2.173	0.739	0.463	0.347	0
	Sabit ve Trend	0.280	0.216	0.146	0.119	0
Δi	Sabit	0.970 ***	0.739	0.463	0.347	0
	Sabit ve Trend	0.925 ***	0.216	0.146	0.119	0
R	Sabit	-2.203	0.739	0.463	0.347	0
	Sabit ve Trend	0.168**	0.216	0.146	0.119	0
ΔR	Sabit	0.287***	0.739	0.463	0.347	0
	Sabit ve Trend	0.115 ***	0.216	0.146	0.119	1

Not: *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 önem düzeyinde serilerin durağanlıklarını ifade etmektedir. Δ serinin birinci farkının alındığını belirtmektedir. Bant genişliğini bulmak için Barlett kernel hesaplama yöntemi kullanan “Newey-West Bandwith” yöntemi kullanılmıştır.

Ng-Perron (NgP) birim kök testi

Ng-Perron (2001) birim kök testi, Philips-Perron testinde gözlemlenen hata teriminin hacmindeki boyut bozulması problemini ortadan kaldırmak amacı ile Serena Ng ve Pierre Perron tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntemde genelleştirilmiş en küçük kareler (GLS) ve trendden arındırılmış data (y_t^d) temeline dayanan dört test istatistiği bulunmaktadır. Yöntemin ilk koşulu şöyle tanımlanmıştır (Eview 7 Guide II, 2009:388):

$$K = \sum_{t=2}^T (y_{t-1}^d)^2 / T^2 \quad (79)$$

Uyarlanmış test istatistikleri ise;

$$MZ_\alpha = T^{-1}y_T^2 - S_{AR}^2 / 2K \quad (80)$$

$$MSB = \sqrt{T^{-2} \sum_{t=1}^T y_{t-1}^2 / S_{AR}^2} \quad (81)$$

$$MZ_t = MZ_\alpha \times MSB \quad (82)$$

Bu testler sıfır frekanslı tayf (izsel=spectral) yoğunluğunun otoregresif tahminine (S_{AR}^2) dayanmaktadır (Ng ve Perron, 2001:1521):

$$S_{AR}^2 = \frac{(T-k)^{-1} \sum_{t=k+1}^T \hat{e}_{tk}^2}{(1 - \sum_{i=1}^k \hat{\beta}_i)^2} \quad (83)$$

$$MP_T = \begin{cases} \frac{\bar{c}^2 K - \bar{c} T^{-1} y_t^2}{f_0}, & x_t = \{1\} \text{ ise} \\ \frac{\bar{c}^2 K - (1 - \bar{c}) T^{-1} y_t^2}{f_0}, & x_t = \{1, t\} \text{ ise} \end{cases} \quad (84)$$

$$\bar{c} = \begin{cases} -7, & x_t = \{1\} \text{ ise} \\ -13.5, & x_t = \{1, t\} \text{ ise} \end{cases} \quad (85)$$

f_0 : Frekans sıfır spekturumu, Kernel tabanlı (çekirdek tabanlı) kovaryans toplamı ve otoregresif spektral yoğunluk tahmincileri olmak üzere iki sınıf tahminci ile belirlenmektedir (Eview 6 Guide II, 2009:388).

Bu testlerden MZ_α ve MZ_t testleri, ADF ve PP birim kök testi grubundan olup boş hipotezi H_0 “seri durağan değildir” şeklindedir. MSB ve MP_T testleri ise KPSS birim kök testi grubundan olup boş hipotezi H_0 “seri durağandır” şeklindedir. Hesaplanan MZ_α ve MZ_t test istatistiklerinin asimtotik kritik değerlerden küçük olması ile MSB ve MP_T test istatistiklerinin asimtotik kritik değerlerden büyük olması durumunda seri durağan değildir.

Çizelge 4.14. Değişkenlerin Ng-Perron birim kök testi sonuçları (1975-2016)

Değişken		Ng-Perron Test İstatistiği			
		MZ _α	MZ _t	MSB	MPT
S	Sabit	-5.671	-1.610	0.284	4.536
	Sabit ve Trend	-8.154	-2.019	0.248	11.176
ΔS	Sabit	-17.929***	-2.990***	0.167***	1.380***
	Sabit ve Trend	-21.150***	-3.248***	-0.154***	4.334***
LnG	Sabit	1.098	1.213	1.104	84.901
	Sabit ve Trend	-11.314	-2.333	0.206	8.283
ΔLnG	Sabit	-19.209***	-3.091***	0.160***	1.302***
	Sabit ve Trend	-19.571**	-3.128**	0.159**	4.659**
I	Sabit	-12.197***	-2.439***	0.200***	2.125***
	Sabit ve Trend	-12.568	-2.495	0.198	7.315
ΔI	Sabit	-15.089***	-2.699***	0.179***	1.803***
	Sabit ve Trend	-17.729**	-2.974**	0.168**	5.158**
CA	Sabit	-3.201	-1.245	0.389	7.629
	Sabit ve Trend	-11.294	-2.375	0.210	8.076
ΔCA	Sabit	-14.073***	-2.653***	0.189***	1.742***
	Sabit ve Trend	-17.004**	-2.916**	0.175**	5.359**
II	Sabit	-6.275	-1.738	0.277	4.014
	Sabit ve Trend	-7.499	-1.910	0.255	12.205
Δπ	Sabit	-19.740***	-3.140***	0.159***	1.246***
	Sabit ve Trend	-19.673**	-3.136**	0.159**	4.632**
I	Sabit	-2.716	-1.144	0.421	8.941
	Sabit ve Trend	-2.951	-1.165	0.395	29.547
Δi	Sabit	-19.915***	-3.156***	0.159***	1.230***
	Sabit ve Trend	-19.516**	-3.122**	0.160**	4.682**
Asimtotik Kritik Değerler (Sabit)	1%	-13.8	-2.58	0.174	1.78
	5%	-8.1	-1.98	0.233	3.17
	10%	-5.7	-1.62	0.275	4.45
Asimtotik Kritik Değerler (Sabit ve Trend)	1%	-23.8	-3.42	0.143	4.03
	5%	-17.3	-2.91	0.168	5.48
	10%	-14.2	-2.62	0.185	6.67

Not: *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 önem düzeyinde serilerin durağanlıklarını ifade etmektedir. Δ serinin birinci farkının alındığını belirtmektedir. Bant genişliğini bulmak için Barlett kernel hesaplama yöntemi kullanan “Newey-West Bandwith” yöntemi kullanılmıştır. Yöntem tüm değişkenler için enuygun gecikme uzunluğu 0 olarak belirlemiştir.

Çizelge 4.14.’deki sonuçlar irdelendiğinde, I değişkenin sabit modeli kapsayan Ng-Perron test sonuçları dışında, değişkenlerin düzey değerlerinin sabit ile sabit ve trendli Ng-Perron test sonuçlarına göre serilerin birim kök içerdiği ve durağan olmadığı görülmektedir. S, LnG, I, CA, π, I ve R serilerinin birinci farkları alındıktan sonra %1 ve %5 istatistiki anlamlılık düzeyinde durağan olduğu sonucu bulunmuştur. Genel olarak bakıldığında serilerin 1. Dereceden entegre I(1) seriler olduğu sonucuna varılmıştır.

Çizelge 4.15. Değişkenlerin Ng-Perron birim kök testi sonuçları (1992-2016)

Değişken		Ng-Perron Test İstatistiği			
		MZa	MZt	MSB	MPT
S	Sabit	-0.418 (2)	-0.317 (2)	0.756 (2)	31.558 (2)
	Sabit ve Trend	-6.607 (2)	-1.588 (2)	0.256 (2)	14.539 (2)
ΔS	Sabit	-9.940** (0)	-2.229** (0)	0.224** (0)	2.468** (0)
	Sabit ve Trend	-9.863 (0)	-2.218 (0)	0.225 (0)	9.249 (0)
LnCF	Sabit	-0.569 (2)	-0.383 (2)	0.672 (2)	25.367 (2)
	Sabit ve Trend	-4.202 (1)	-1.332 (1)	0.317 (1)	20.485 (1)
ΔLnCF	Sabit	-10.959** (2)	-2.340** (2)	0.214** (2)	2.337** (2)
	Sabit ve Trend	-10.567 (0)	-2.266 (0)	0.214 (0)	8.77 (0)
I	Sabit	-1.042 (0)	-0.585 (0)	0.561 (0)	17.749 (0)
	Sabit ve Trend	-6.228 (0)	-1.687 (0)	0.271 (0)	14.570 (0)
Δi	Sabit	-11.407** (0)	-2.388** (0)	0.209** (0)	2.150** (0)
	Sabit ve Trend	-11.179 (1)	-2.363 (1)	0.211 (1)	8.159 (1)
R	Sabit	2.424 (2)	1.745 (2)	0.720 (2)	48.983 (2)
	Sabit ve Trend	-6.430 (2)	-1.597 (2)	0.248 (2)	14.120 (2)
ΔR	Sabit	-8.706** (0)	-2.020** (0)	0.232** (0)	3.058** (0)
	Sabit ve Trend	-9.439 (0)	-2.162 (0)	0.229 (0)	9.696 (0)
Asimtotik Kritik Değerler (Sabit)	1%	-13.8	-2.58	0.174	1.78
	5%	-8.1	-1.98	0.233	3.17
	10%	-5.7	-1.62	0.275	4.45
Asimtotik Kritik Değerler (Sabit ve Trend)	1%	-23.8	-3.42	0.143	4.03
	5%	-17.3	-2.91	0.168	5.48
	10%	-14.2	-2.62	0.185	6.67

Not: *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 önem düzeyinde serilerin durağanlıklarını ifade etmektedir. Δ serinin birinci farkının alındığını belirtmektedir. Bant genişliğini bulmak için Barlett kernel hesaplama yöntemi kullanan “Newey-West Bandwith” yöntemi kullanılmıştır. () içerisindeki gecikme uzunluğunu vermektedir.

Çizelge 4.15’de görüldüğü üzere, S, LnCF, i ve R değişkenlerinin 1992-2016 dönemi için düzeyde sabitli, sabitli ve trendli olarak yapılan NgP testi sonucunda tüm istatistiki anlamlılık derecelerinde durağan olmadığı saptanmıştır. Serilerin birinci farkı alındıktan sonraki sabitli ve trendli modeli kapsayan NgP testi sonuçlarında birim kök

içerdiği; ancak sabitli olarak yapılan analize göre ise %5 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu görülmüştür. Serilerin sabitli NgP testi sonuçlarına göre 1. dereceden entegre I(1) seri olduğu sonucuna varılmıştır.

4.2.3.3. Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi

Bir zaman serisinin durağan olması; zaman içinde belirli bir değere doğru yaklaşması, sabit bir ortalama, sabit varyans ve gecikme seviyesine bağlı kovaryansa sahip olmasıdır (Gujarati ve Porter, 2012). Ancak seride yapısal kırılmalar olabilmekte ve bu kırılmaları dikkate almadan yapılan birim kök analizleri, hatalı sonuçlar verebilmektedir (Perron, 1989). Yapısal kırılmaları göz önünde bulunduran birim kök testleri Perron (1989) ile başlamış, Zivot-Andrews (1992), Lumsdaine-Papell (1997), Perron (1997), Ng-Perron (2001) ve Lee-Strazicich (2003) ile devam etmiştir. Bu yöntemlerde, serilerde bir veya iki tane yapısal kırılmaya izin verilebilirken, Kapetanios (2005) testinde, beş taneye kadar yapısal kırılmaya izin verilmekte, kırılma sayısı ve kırılma noktaları, test yöntemi tarafından, içsel olarak belirlenebilmektedir. Çalışılan dönemin uzunluğu ekonomik krizlerin ya da ekonomide alınan önemli kararların etkilerinin ekonometrik analizlerde yapısal kırılma olarak gözlemlenebilmesi açısından yeterli görülmektedir. Analize konu olan dönem dikkate alındığında beş taneye kadar yapısal kırılmaya izin veren Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi uygulaması çalışmaya dâhil edilmiştir.

Bu testte kullanılan model şöyle tanımlanmıştır (Kapetanios, 2005: 124):

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \beta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \gamma_i \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \varphi_i DU_{i,t} + \sum_{i=1}^m \kappa_i DT_{i,t} + \epsilon_t \quad (86)$$

$$DU_{i,t} = \begin{cases} 1 & t > T_{b,i} \\ 0 & \text{Diğer Durumlarda} \end{cases} \quad \text{ve} \quad DT_{i,t} = \begin{cases} t - T_{b,i} & t > T_{b,i} \\ 0 & \text{Diğer Durumlarda} \end{cases}$$

Burada DU; sabit terimde (düzeyde) meydana gelen yapısal kırılmayı, DT ise trendde (eğimde) meydana gelen kırılmayı belirlemeye yönelik kukla değişkenler olup, testin boş hipotezi; “ $\beta=1$ yani seri durağan değildir” şeklindedir. Bu testte yapısal kırılma noktaları, hesaplama kolaylığı açısından, Bai ve Perron (1998) algoritması kullanılarak tespit edilmektedir (Kapetanios, 2005:126-127). Bu kapsamda önce her bir dönem,

muhtemel bir yapısal kırılma tarihi olarak değerlendirilmekte ve hata terimlerinin kareleri toplamı en küçük olan modeldeki kukla değişkenin işaret ettiği tarih, ilk kırılma tarihi olarak alınmaktadır. Sonra bu tarih sabit tutulmakta ve ikinci kırılma tarihi araştırılmaktadır (Murat, vd. 2013:4-5). Bu şekilde m tane kırılmaya kadar devam edilmekte, sonra t istatistiği en küçük olan modelin belirlemiş olduğu yapısal kırılma sayısı ve kırılma tarihleri alınmaktadır (Capistrán ve Ramos-Francia, 2009: 355). Çalışmada, Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi uygulanırken maksimum gecikme sayısı, Schwert (1988) tarafından geliştirilen $k=12 \times (T/100)^{1/4}$ formülü kullanılarak, 9 olarak belirlenmiştir. Bu formülde k; maksimum gecikme uzunluğunu, T ise gözlem sayısını ifade etmektedir.

4.16. Değişkenlerin Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı test sonuçları (1975-2016)

Değişken	τ - istatistiği	Kritik Değerler			Yapısal Kırılma Tarihleri
		1%	5%	10%	
S	-5.558	-6.587	-6.113	-5.847	1987 + 2003 -
LnG	-4.11	-5.653	-5.036	-4.737	1989 + 2004 +
I	-5.036**	-5.704	-5.081	-4.82	2001 +
CA	-4.49	-5.653	-5.036	-4.737	1987 + 2004 -
II	-3.935	-4.899	-4.354	-4.078	2003 -
I	-3.869	-4.899	-4.354	-4.078	1999 -
R	-1.758	-5.653	-5.036	-4.737	1994 + 2003 +
ΔS	-8.601***	-6.587	-6.113	-5.847	1988 2003
ΔLnG	-6.751***	-6.587	-6.113	-5.847	1989 2002
ΔI	-6.492***	-5.653	-5.036	-4.737	1988 2001
ΔCA	-8.717***	-5.653	-5.036	-4.737	1991 2002
$\Delta \pi$	-7.284***	-4.899	-4.354	-4.078	1994
Δi	-7.212***	-5.616	-5.096	-4.784	1997 2004
ΔR	-14.105***	-5.616	-5.096	-4.784	2002 2010

Not: ** ve *** sırasıyla %5 ve %1 önem düzeyinde serilerin durağanlıklarını ifade etmektedir. Δ serinin birinci farkının alındığını belirtmektedir. Test istatistikleri Gauss programı için yazılmış kodlarla elde edilmiştir. Kritik değerler, bootstrap yardımıyla 1000 yineleme ile elde edilmiştir. Test yöntemi olarak, yapısal kırılma sayısını veri setine göre belirleyen model seçilmiştir.

1975-2016 dönemini kapsayan serilerin Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı test sonuçlarına 4.16'da yer verilmiştir. I serisi dışında seriler düzey değerlerinde birim kök içermekte ve seriler birinci farkları alındıktan sonra durağan hale gelmektedir. Buna göre serilerin birinci dereceden entegre I(1) seri olduğuna karar verilmiştir. Analiz sonucunda tek ve çift yapısal kırılmalar saptanmıştır. Serilerin düzey değerlerinde elde edilen yapısal kırılma tarihlerini yorumlayacak olursak; 1987 yılı, mali piyasaları dengelemek ve TL'den kaçışı önleyebilmek için faizlerin yükseltildiği ve bu bağlamda tasarrufların artma eğilimi gösterdiği dönemi işaret etmektedir. Nitekim 1987-1988

yıllarında Türkiye tarihinin en yüksek tasarruf oranlarına sahip olmuştur. 2003 yılında ise, Nisan 2001’de ilan edilen Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, tek parti iktidarı ve 2002 sonrası dönemde dünyada yaşanan likidite bolluğunun etkileri ile tasarruf oranları azalma eğilimi göstermiştir. 1989 yılında ise, sanayi sektörünün ihracat içerisindeki payının artması, petrol fiyatlarındaki düşme ve 32 sayılı karar ile kısa vadeli sermaye ithalatının önünün açılması gibi gelişmeler, ekonomik büyümeye olumlu yansımıştır. İncelenen dönemde elde edilen 1994, 1999 ve 2001 tarihleri ise yaşanan ekonomik krizlere işaret etmektedir.

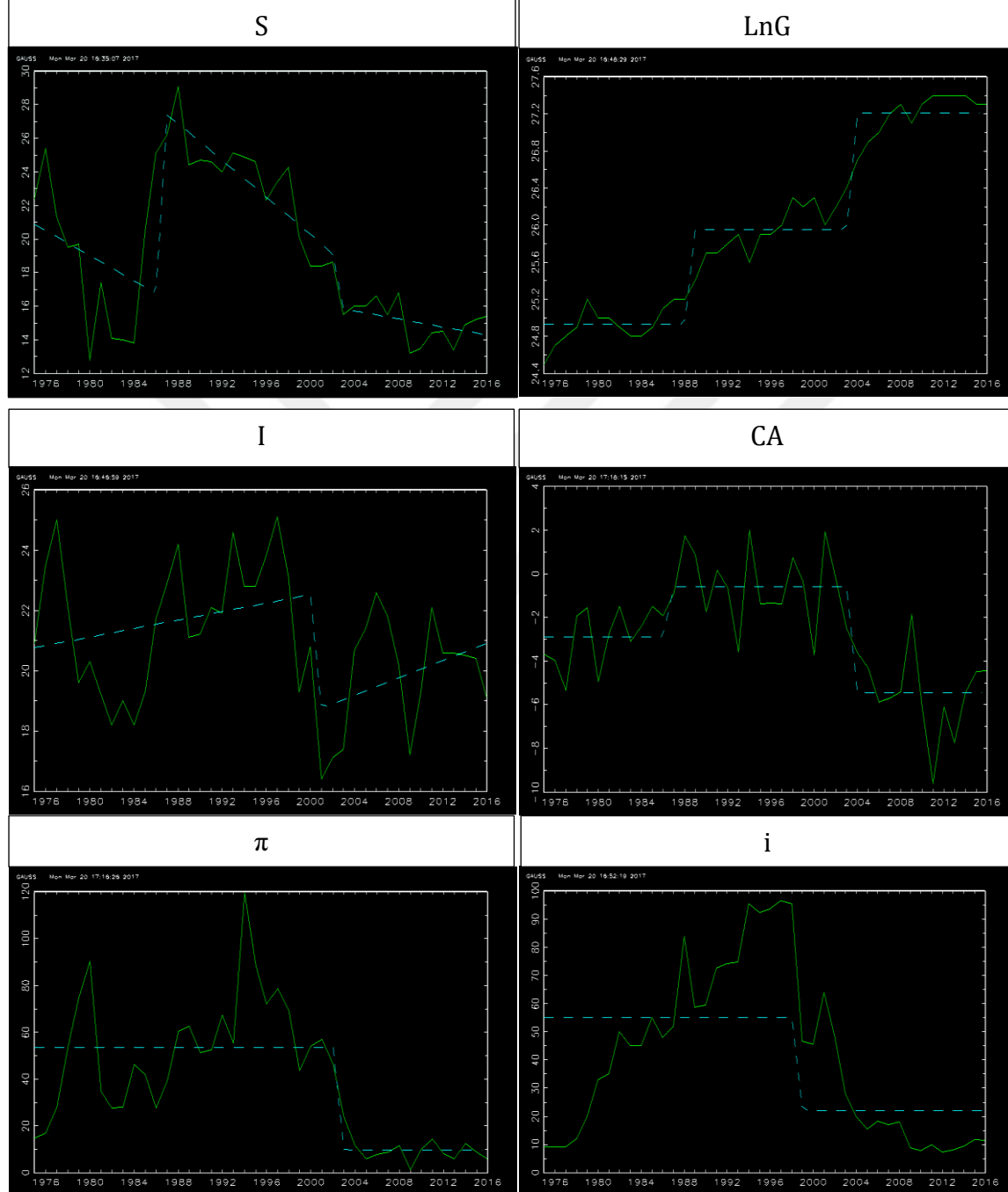
Çizelge 4.17. Değişkenlerin Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı test sonuçları (1992-2016)

Değişken	τ - istatistiği	Kritik Değerler			Yapısal Kırılma Tarihleri
		1%	5%	10%	
S	-2.229	-4.899	-4.354	-4.078	2013 +
LnCF	-3.698	-4.899	-4.354	-4.078	2009 -
i	-11.086***	-4.899	-4.354	-4.078	2011 -
R	-2.294	-4.899	-4.354	-4.078	2009 +
ΔS	-6.189***	-4.899	-4.354	-4.078	2011
ΔLnCF	-6.941***	-4.899	-4.354	-4.078	2009
Δi	-6.369***	-4.899	-4.354	-4.078	2013
ΔR	-4.835**	-5.014	-4.495	-4.144	2011

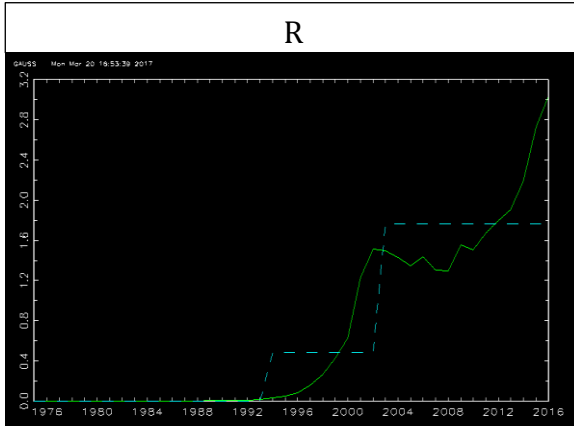
Not: ** ve *** sırasıyla %5 ve %1 önem düzeyinde serilerin durağanlıklarını ifade etmektedir. Δ serinin birinci farkının alındığını belirtmektedir. Test istatistikleri Gauss programı için yazılmış kodlarla elde edilmiştir. Kritik değerler, bootstrap yardımıyla 1000 yinleme ile elde edilmiştir. Test yöntemi olarak, yapısal kırılma sayısını veri setine göre belirleyen model seçilmiştir.

1992-2016 dönemini kapsayan serilerin Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı test sonuçlarına Çizelge 4.17’de yer verilmiştir. i serisi dışındaki serilerin düzeyde birim kök içerdiği, birinci farkları alındıktan sonra durağan oldukları görülmüştür. Buna göre serilerin birinci dereceden entegre I(1) seri olduğuna karar verilmiştir. Elde edilen yapısal kırılma tarihlerine bakıldığında ise 2008 küresel krizin etkilerinin 2009 yılında da devam ettiği, 2011 yılında yaşanan Avrupa krizinin etkileri ve 2013 yılında ABD Merkez Bankası Fed’in Mayıs 2013 tahvil alımlarını azaltarak zaman içinde faiz oranları artırarak sıkılaştırıcı para politikası uygulayacağını açıklaması ile birlikte, bu durum gelişmekte olan ülkeleri tedirgin ederek, ulusal tasarrufları teşvik eden politikalar üretmelerine neden olmuştur.

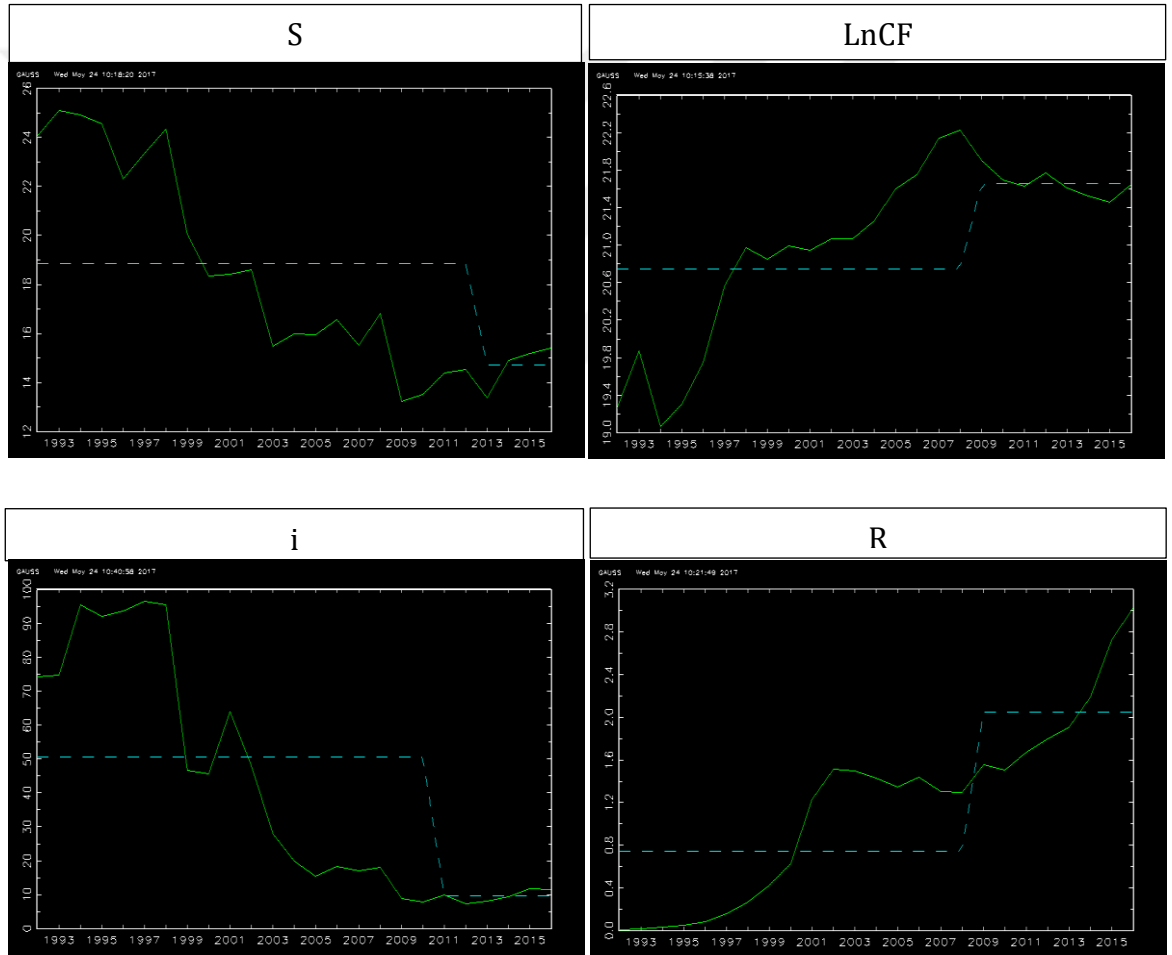
Şekil 4.8. ve 4.9.'da serilerin düzey değerlerinde uygulanan Kapetanios (2005) çoklu yapısal kırılmalı test sonuçlarına göre belirlenen yapısal kırılma tarihleri görsel olarak da ifade edilmiştir. Grafik üzerinde yer alan mavi kesik çizginin basamak değiştirdiği her nokta yapısal kırılma tarihlerine işaret etmektedir.



Şekil 4.8. Serilerin yapısal kırılma tarihlerini gösteren grafikleri (1975-2016)



Şekil 4.8. Serilerin yapısal kırılma tarihlerini gösteren grafikleri (1975-2016) (devam)



Şekil 4.9. Serilerin yapısal kırılma tarihlerini gösteren grafikleri (1992-2016)

4.2.3.4. Gecikme uzunluğu analizi

Modellerimize Johansen Eşbütünleşme Testi uygulamadan önce, testin ön koşullarından biri olan serinin $I(1)$ olma durumu sağlanmış olup, bir sonraki aşama olan modellerin doğru gecikme uzunluğunu belirlemek gerekmektedir.

İktisadi analizde bir değişkeninin (Y) başka açıklayıcı değişken (X) ile bağımlılığı ender olarak eş anlıdır. Çoğu zaman Y, X'e bir süre sonra tepki gösterir. Geçen bu süreye *gecikme* denmektedir (Gujarati ve Porter, 2012:618). Optimal gecikme uzunluğunu belirleyebilmek için çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemlerden en sık kullananlar Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Bilgi Kriteri (SC), Hannan Quin Bilgi Kriteri (HQ), Son Tahmin Hatası Bilgi Kriteri (Final Prediction Error-FPE) ve Sıralı Modifiye Olasılık Oranı Bilgi Kriteri (Sequential Modified LR Test Statistics (LR))'dir. LR bilgi kriterinin maksimum, diğer bilgi kriterlerinin de minimum olduğu gecikme uzunluğu optimal gecikme uzunluğunu vermektedir. Aynı zamanda belirlenen gecikme uzunluğunun otokorelasyon ve değişen varyans sorununu da barındırmaması gerekmektedir. Otokorelasyon hata terimindeki dalgalanmaların, geçmiş dönemden kaynaklanıp kaynaklanmadığını analiz eder. Eğer geçmiş dönemlerden etkileniyorsa yapılan analiz güvenilir değildir. Bu sebeple otokorelasyon sorunu olmayan en küçük gecikme uzunluğu seçilmektedir.

Her bir modele dâhil edilen veri setleri yıllık datadan oluştuğu için 2 döneme kadar gecikme uzunluğuna bakılmıştır. Her bir model için ayrı ayrı hesaplama yapılmıştır.

Model 1

Çizelge 4.18.'de görüleceği üzere tüm bilgi kriterleri testi dikkate alındığında 1 gecikme uzunluğunun optimal gecikme uzunluğu olarak belirlenmiştir ve 1 gecikmeli model için eşbütünleşme analizi yapılacaktır.

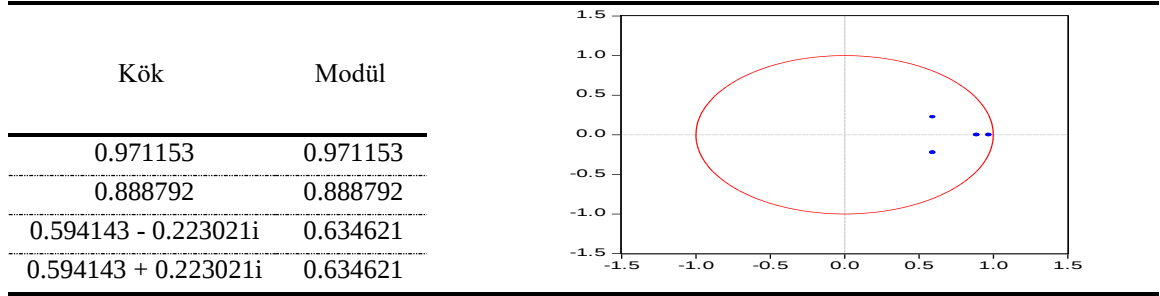
Çizelge 4.18. Model 1 Gecikme Uzunluğu Testi

Gecikme Uzunluğu	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	1491652.	25.56686	25.73575	25.62793
1	238.5663*	3657.122*	19.55068*	20.39512*	19.85601*
2	15.65781	5041.283	19.84559	21.36558	20.39517

Not: * bilgi kriterinin belirlediği optimal gecikme uzunluğunu belirtmektedir.

Optimal gecikme uzunluğu değerin kullanılabilmesi için modelin karakteristik kökleri birim çember içerisinde yer alması gerekmektedir. Çizelge 4.19.'da görüldüğü üzere modelin karakteristik kökleri birim çember içerisinde yer almaktadır.

Çizelge 4.19. Model 1 karakteristik kökler (AR Roots)



Çizelge 4.20.'de görüleceği gibi 1 gecikmeli modelde % 5 istatistiki anlamlılık derecesinde otokorelasyon sorunu ve değişen varyans problemi olmadığına karar verilmiştir.

Çizelge 4.20. 1 gecikmeli model için otokorelasyon ve değişen varyans testi (Model 1)

Otokorelasyon Testi					
Gecikme	LM-İstatistiği	Olasılık	Gecikme	LM-İstatistiği	Olasılık
1	17.37493	0.3617	6	11.50210	0.7775
3	19.07492	0.2648	12	11.18328	0.7980
Değişen Varyans Testi					
Ki-Kare İstatistiği		Serbestlik Derecesi	Olasılık		
88.56996		80	0.2398		

Not: $p > 0,05$ olması durumu %5 istatistiki anlamlılık derecesinde otokorelasyon ve değişen varyans probleminin bulunmadığına işaret etmektedir.

Bu durumda Model 1 için Johansen eşbütünleşme testinin önemli aşamalarından biri olan VAR modelinin 1 gecikme uzunluğu ile tahmin edilmesine karar verilmiştir.

Model 2

Çizelge 4.21.'de görüleceği üzere tüm bilgi kriterleri testi dikkate alındığında 1 gecikme uzunluğunun optimal gecikme uzunluğu olarak belirlenmiştir ve 1 gecikmeli model için eşbütünleşme analizi yapılacaktır.

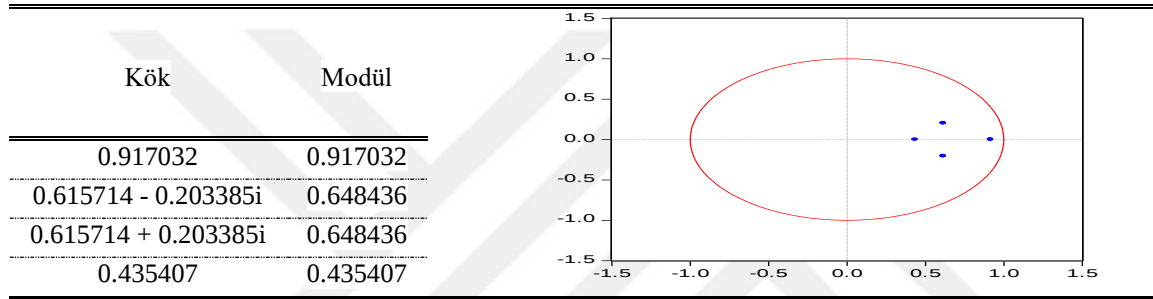
Çizelge 4.21. Model 2 gecikme uzunluğu testi

Gecikme Uzunluğu	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	7888004.	27.23232	27.40121	27.29338
1	125.5800*	487999.2*	24.44432*	25.28876*	24.74964*
2	12.95931	733880.5	24.82628	26.34627	25.37586

Not: * bilgi kriterinin belirlediği optimal gecikme uzunluğunu belirtmektedir.

Optimal gecikme uzunluğu değerinin kullanılabilmesi için modelin karakteristik kökleri birim çember içerisinde yer alması gerekmektedir. Çizelge 4.22.'de görüldüğü üzere modelin karakteristik kökleri birim çember içerisinde yer almaktadır.

Çizelge 4.22. Model 2 karakteristik kökler (AR Roots)



Çizelge 4.23.'de görüleceği gibi 1 gecikmeli modelde % 5 istatistiki anlamlılık derecesinde otokorelasyon sorunu ve değişen varyans problemi olmadığına karar verilmiştir.

Çizelge 4.23. 1 gecikmeli model için otokorelasyon ve değişen varyans testi (Model 2)

Otokorelasyon Testi					
Gecikme	LM-İstatistiği	Olasılık	Gecikme	LM-İstatistiği	Olasılık
1	16.40559	0.4250	6	15.63492	0.4787
3	14.87414	0.5339	12	13.84672	0.6101
Değişen Varyans Testi					
Ki-Kare İstatistiği		Serbestlik Derecesi	Olasılık		
83.57643		80	0.3703		

Not: $p > 0,05$ olması durumu %5 istatistiki anlamlılık derecesinde otokorelasyon ve değişen varyans probleminin bulunmadığına işaret etmektedir.

Bu durumda Model 2 için Johansen eşbütünleşme testi önemli aşamalarından biri olan VAR modelinin 1 gecikme uzunluğu ile tahmin edilmesine karar verilmiştir.

Model 3

Çizelge 4.24.'de görüleceği üzere tüm bilgi kriterleri testi dikkate alındığında 1 gecikme uzunluğunun optimal gecikme uzunluğu olarak belirlenmiştir ve 1 gecikmeli model için eşbütünleşme analizi yapılacaktır.

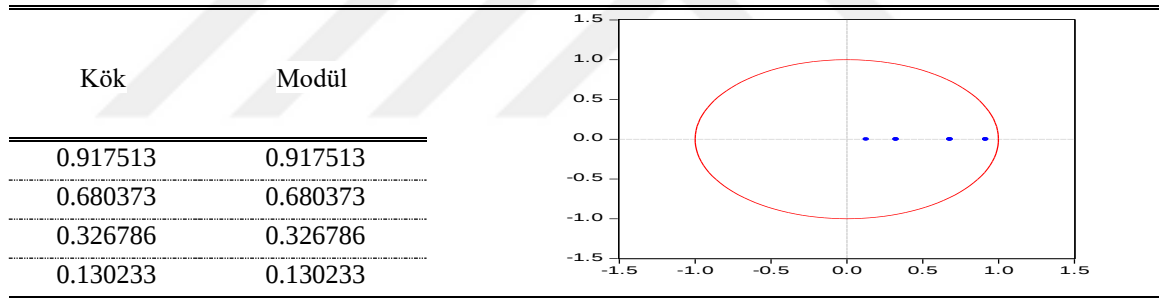
Çizelge 4.24. Model 3 gecikme uzunluğu testi

Gecikme Uzunluğu	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	31646.13	21.71384	21.88273	21.77490
1	112.6490*	2832.863*	19.29529*	20.13973*	19.60062*
2	12.80261	4281.806	19.68231	21.20230	20.23189

Not: * bilgi kriterinin belirlediği optimal gecikme uzunluğunu belirtmektedir.

Optimal gecikme uzunluğu değerinin kullanılabilmesi için modelin karakteristik kökleri birim çember içerisinde yer alması gerekmektedir. Çizelge 4.25.'de görüldüğü üzere modelin karakteristik kökleri birim çember içerisinde yer almaktadır.

Çizelge 4.25. Model 3 karakteristik kökler (AR Roots)



Çizelge 4.26.'da görüleceği gibi 1 gecikmeli modelde % 5 istatistiki anlamlılık derecesinde otokorelasyon sorunu ve değişen varyans probleminin olmadığına karar verilmiştir.

Çizelge 4.26. 1 gecikmeli model için otokorelasyon ve değişen varyans testi (Model 3)

Otokorelasyon Testi					
Gecikme	LM-İstatistiği	Olasılık	Gecikme	LM-İstatistiği	Olasılık
1	16.56754	0.4141	6	12.97767	0.6744
3	18.71663	0.2836	12	15.59952	0.4812
Değişen Varyans Testi					
Ki-Kare İstatistiği		Serbestlik Derecesi	Olasılık		
56.15007		80	0.9803		

Not: $p > 0,05$ olması durumu %5 istatistiki anlamlılık derecesinde otokorelasyon ve değişen varyans probleminin bulunmadığına işaret etmektedir.

Bu durumda Model 3 için Johansen eşbütünleşme testi önemli aşamalarından biri olan VAR modelinin 1 gecikme uzunluğu ile tahmin edilmesine karar verilmiştir.

Model 4

Model 4 için en uygun gecikme uzunluğu analiz sonuçları Çizelge 4.27.'de sunulmuştur. Çizelge 4.27.'de görüleceği üzere tüm bilgi kriterleri testi dikkate alındığında LR, FPE, SC ve HQ bilgi kriterlerinin 1 gecikme uzunluğuna işaret ettiği, AIC bilgi kriterinin ise 2 gecikme uzunluğuna işaret ettiği görülmüştür. Bu aşamada en fazla yıldız (*) alan, yani en fazla bilgi kriteri koşulu sağlayan 1 gecikme değeri optimal gecikme uzunluğu olarak belirlenmiştir ve 1 gecikmeli model için eşbütünleşme analizi yapılacaktır.

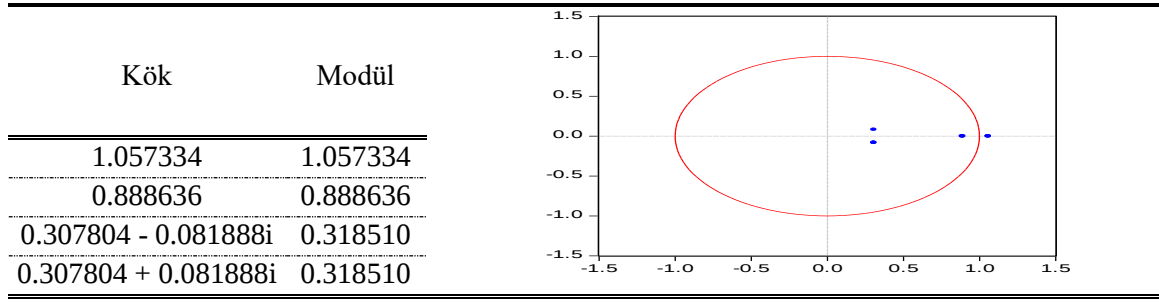
Çizelge 4.27. Model 4 gecikme uzunluğu testi

Gecikme Uzunluğu	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	45.51915	15.16942	15.36690	15.21909
1	104.9331*	0.553110*	10.73111	11.71850*	10.97943*
2	21.46872	0.556385	10.58893*	12.36623	11.03592

Not: * bilgi kriterinin belirlediği optimal gecikme uzunluğunu belirtmektedir.

Optimal gecikme uzunluğu değerinin kullanılabilmesi için modelin karakteristik köklerinin birim çember içerisinde yer alması gerekmektedir. Çizelge 4.28.'de görüldüğü üzere modelin karakteristik köklerinden birinin birim çember dışında yer aldığı görülmüştür. VAR sisteminin istikrar koşulunu sağlayamadığı ve farklı varyansların olduğu görülmektedir. 2 gecikmeli model tercihinde söz konusu problem ortadan kalkmakta, ancak veri döneminin az olması sebebiyle bilgi kaybını önlemek amacıyla 2 gecikmeli model tercih edilmemektedir. AR karakteristik polinomunun ters köklerinden birinin 1'den büyük değer aldığı ama söz konusu değerin bire çok yakın olduğu göz önünde bulundurularak, VAR modelimizin ayrıca yapısal sorun içerip içermediğinin incelenmesi ve uygun koşullar sağlanması halinde 1 gecikmeli model için eşbütünleşme analizi yapılmasına karar verilmiştir.

Çizelge 4.28. Model 4 karakteristik kökler (AR Roots)



Çizelge 4.29.'da görüleceği gibi 1 gecikmeli modelde % 5 istatistiki anlamlılık derecesinde otokorelasyon sorunu ve değişen varyans problemi olmadığına karar verilmiştir.

Çizelge 4.29. 1 gecikmeli model için otokorelasyon ve değişen varyans testi (Model 4)

Otokorelasyon Testi					
Gecikme	LM-İstatistiği	Olasılık	Gecikme	LM-İstatistiği	Olasılık
1	20.05976	0.2175	6	13.70977	0.6203
3	14.14521	0.5879	12	7.080702	0.9717
Değişen Varyans Testi					
Ki-Kare İstatistiği		Serbestlik Derecesi	Olasılık		
91.77459		80	0.1734		

Not: $p > 0,05$ olması durumu %5 istatistiki anlamlılık derecesinde otokorelasyon ve değişen varyans probleminin bulunmadığına işaret etmektedir.

Bu durumda Model 4 için Johansen eşbütünleşme testi önemli aşamalarından biri olan VAR modelinin 1 gecikme uzunluğu ile tahmin edilmesine karar verilmiştir.

Model 5

Model 5 için en uygun gecikme uzunluğu analiz sonuçları Çizelge 4.30.'da sunulmuştur. Çizelge 4.30.'da görüleceği üzere tüm bilgi kriterleri testi dikkate alındığında 1 gecikme uzunluğunun optimal gecikme uzunluğu olarak belirlenmiştir ve 1 gecikmeli model için eşbütünleşme testi analiz yapılacaktır.

Çizelge 4.30. Model 5 gecikme uzunluğu testi

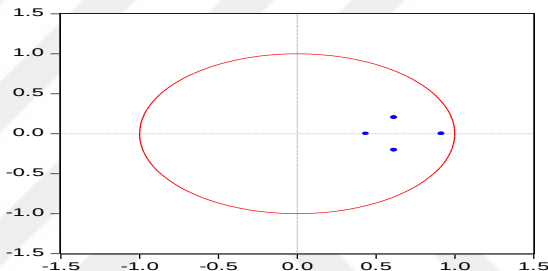
Gecikme Uzunluğu	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	7912120.	27.23537	27.40426	27.29644
1	125.7448*	487192.1*	24.44266*	25.28710*	24.74799*
2	13.08759	729641.1	24.82048	26.34048	25.37006

Not: * bilgi kriterinin belirlediği optimal gecikme uzunluğunu belirtmektedir.

Çizelge 4.31.'de görüldüğü üzere modelin karakteristik köklerinin birim çember içinde yer aldığı ve AR karakteristik polinomunun ters köklerinin küçük olduğu görülmüştür. VAR sisteminin istikrar koşulunu sağladığı ve farklı varyansların olmadığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4.31. Model 3 karakteristik kökler (AR Roots)

Kök	Modül
0.916875	0.916875
0.616280 - 0.203399i	0.648978
0.616280 + 0.203399i	0.648978
0.437372	0.437372



Çizelge 4.32.'de görüleceği gibi 1 gecikmeli modelde % 5 istatistiki anlamlılık derecesinde otokorelasyon sorunu ve değişen varyans problemi olmadığına karar verilmiştir.

Çizelge 4.32. 1 gecikmeli model için otokorelasyon ve değişen varyans testi (Model 5)

Otokorelasyon Testi					
Gecikme	LM-İstatistiği	Olasılık	Gecikme	LM-İstatistiği	Olasılık
1	16.54292	0.4158	6	15.66455	0.4766
3	14.86141	0.5348	12	13.80311	0.6134
Değişen Varyans Testi					
Ki-Kare İstatistiği		Serbestlik Derecesi	Olasılık		
83.48198		80	0.3730		

Not: $p > 0,05$ olması durumu %5 istatistiki anlamlılık derecesinde otokorelasyon ve değişen varyans probleminin bulunmadığına işaret etmektedir.

Bu durumda Model 5 için Johansen eşbütünleşme testi önemli aşamalarından biri olan VAR modelinin 1 gecikme uzunluğu ile tahmin edilmesine karar verilmiştir.

4.2.4. Johansen Eşbütünleşme Testi

Birden fazla değişkenin aynı stokastik ortak trendine sahip olma durumuna eşbütünleşme denmektedir (Stock ve Watson, 2011:663). Eşbütünleşme ilişkisi olan seriler, uzun dönemde birlikte hareket ederken, düzey değerde durağan olmamalarına rağmen sahte regrasyon içermeyeceklerdir (Gujarati, 2015:269). Biçimsel olarak Engle ve Granger (1987) tarafından tanımlanan eşbütünleşme kavramı, 1. Dereceden entegre serilerin regrasyon analizlerini potansiyel olarak anlamlı kılmaktadır (Wooldridge, 2013:637). Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) eşbütünleşme analizini geliştirerek birden fazla değişkenin eşbütünleşme ilişkisinin analizini olanaklı kılmışlardır. Birden fazla değişken olduğundan Johansen eşbütünleşme analizi daha güçlü ve etkin kabul edilmektedir.

Modelin temelinde p dereceden bir VAR(p) üzerine kuruludur. Söz konusu modeli denklem şeklinde ifade edecek olursak;

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + \mu + \varphi D_t + \vartheta_t \quad (87)$$

elde ederiz.

$\mu + \varphi D_t = Bx_t$; x_t deterministik değişkenler d- vektörü, y_t ise birinci dereceden entegre I(1) değişkenleri k-vektörü ve ϑ_t ; inovasyonlar vektörünü ifade etmektedir. Denklem 87'yi tekrar yazacak olursak;

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + Bx_t + \vartheta_t \quad (88)$$

Hata düzeltme formunu denklem 89'da ki gibi ifade edebiliriz (Eviews 7 Guide II, 2009: 686).

$$\Pi = \sum_{i=1}^p A_i - I \text{ ve } \Gamma_i = - \sum_{j=i+1}^p A_j \quad (89)$$

VAR modelini hata düzeltme formlarını ilave ederek tekrar yazacak olursak;

$$\Delta y_t = \Gamma_1 \Delta y_{t-1} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta y_{t-p+1} + \Pi y_{t-1} + Bx_t + \vartheta_t \quad (90)$$

$$\Delta y_t = \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta y_{t-i} + \Pi y_{t-1} + Bx_t + \vartheta_t \quad (91)$$

Katsayı matrisi Π 'nin indirgenmiş kademesinin $r < n$ olması halinde her biri r kadeneli α ve β , $n \times r$ boyutlu matrisler olacaktır. Bu durum $H_1(r): \Pi = \alpha\beta'$ ve $\beta'y_t$ 'nin durağan olduğunu ifade etmektedir. Burada r eşbütünleşme ilişki sayısını, n değişken sayısını, β' değişkenlerin denge ilişkisinde uzun dönem denge etkisini gösteren eşbütünleşme vektörünü, α vektör hata düzeltme modelindeki uyum parametresini ve β ise eşbütünleşme vektörünü belirtmektedir. Özetle Johansen metodu kısıtsız bir VAR modeli ile Π matrisini hesaplayarak, Π 'nin indirgenmiş kademesi yardımıyla eşbütünleşme ilişkisini tespit etmektedir (Eviews 7 Guide II, 2009:685-686, Johansen, 1991:1552-1553, Juselius, 2006:80-84).

Johansen eşbütünleşme testi, asal ilişkilerin istatistiki anlamlılığını iz (trace) ve maksimum özdeğer (max. eigenvalue) olasılık testleri yardımı ile ölçmektedir.

$$\lambda_{trace} = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (92)$$

$$\lambda_{max} = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad (93)$$

T , örnek hacmi, $\hat{\lambda}_i$ ise i 'nci en büyük asal ilişkiyi ifade etmektedir.

Testin hipotezleri ise aşağıdaki gibidir:

$H_0 = \text{rank}(\Pi) = 0$, eşbütünleşme ilişkisi yoktur.

$H_{1a} = \text{rank}(\Pi) = r$, r tane eşbütünleşme ilişkisi vardır.

$H_{1b} = \text{rank}(\Pi) = r+1$, en fazla r tane eşbütünleşme ilişkisi vardır.

Analizin bu bölümünde her bir model için Johansen eşbütünleşme testi uygulanmış ve sonuçları takip bölümde raporlanmıştır.

Model 1

Model 1'de uygulanan eşbütünleşme testinde yapısal değişikliklerin model üzerindeki etkisini minimize etmesi için, yaşanan ekonomik krizlere ve bazı reformlara işaret eden sırasıyla 1989, 1994, 2001 ve 2009 tarihleri modele bu aşamada dâhil

edilmiştir. Çizelge 4.33.'de görüleceği üzere her iki test için ele alınan seriler arasında uzun dönem bir ilişkinin olduğu ve seriler arasında en az iki tane eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir. İz testinde eşbütünleşme vektörünün bulunmadığını belirten temel hipotez ($r=0$) %5 istatistiki anlamlılık derecesinde reddedilmiş ve en fazla iki eşbütünleşme ilişkisini olduğunu belirten $r>1$ kabul edilmiştir. Aynı şekilde maksimum özdeğer testi sonuçlarına bakıldığında %5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme ilişkisinin var olmadığı ifade eden sıfır hipotezi ($r=0$) reddedilmiş ve iki eşbütünleşme ilişkisinin var olduğunu kabul eden alternatif hipotez $r=2$ kabul edilmiştir.

Çizelge 4.33. Model 1 Johansen eşbütünleşme testi

İz Testi (Trace Test)				Maksimum Özdeğer Testi (Maximum Eigenvalue Test)			
Boş (H_0) Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer	Boş (H_0) Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer
$r=0^*$	$r>0$	74.795	47.856	$r=0^*$	$r=1$	33.481	27.584
$r\leq 1^*$	$r>1$	41.315	29.797	$r=1^*$	$r=2$	26.366	21.132
$r\leq 2$	$r>2$	14.949	15.494	$r=2$	$r=3$	13.146	14.265
$r\leq 3$	$r>3$	1.8034	3.8415	$r=3$	$r=4$	1.8034	3.8415

Not: * ifadesi reddedilen sıfır hipotezine işaret etmektedir.

Bu durumda büyüme (LnG), tasarruf (S), faiz (i) ve enflasyon (π) değişkenleri arasında iki eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna karar verilmiştir.

Model 2

Model 2'de uygulanan eşbütünleşme testinde yapısal değişikliklerin model üzerindeki etkisini minimize etmesi için, yaşanan ekonomik krizlere ve bazı reformlara işaret eden sırasıyla 1987, 1994, 2001 ve 2009 tarihleri modele bu aşamada dâhil edilmiştir. Çizelge 4.34.'de görüleceği üzere her iki test için ele alınan seriler arasında uzun dönem bir ilişkinin olduğu ve seriler arasında en az bir tane eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir. İz testinde koentegre vektörünün bulunmadığını belirten temel hipotez ($r=0$) %5 istatistiki anlamlılık derecesinde reddedilmiş ve en fazla bir eşbütünleşme ilişkisini olduğunu belirten $r>0$ kabul edilmiştir. Maksimum özdeğer testi sonuçlarına bakıldığında %5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme ilişkisinin var olmadığı ifade eden sıfır hipotezi ($r=0$) reddedilmiş ve bir eşbütünleşme ilişkisinin var olduğunu kabul eden alternatif hipotez $r=1$ kabul edilmiştir.

Çizelge 4.34. Model 2 Johansen eşbütünleşme testi

İz Testi (Trace Test)				Maksimum Özdeğer Testi (Maximum Eigenvalue Test)			
Boş (H_0) Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer	Boş (H_0) Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer
$r=0^*$	$r>0$	70.011	55.246	$r=0^*$	$r=1$	42.489	30.815
$r\leq 1$	$r>1$	27.522	35.011	$r=1$	$r=2$	18.970	24.252
$r\leq 2$	$r>2$	8.5524	18.398	$r=2$	$r=3$	5.7834	17.148
$r\leq 3$	$r>3$	2.7690	3.8415	$r=3$	$r=4$	2.7690	3.8415

Not: * ifadesi reddedilen sıfır hipotezine işaret etmektedir.

Bu durumda yatırım (I), tasarruf (S), faiz (i) ve enflasyon (π) değişkenleri arasında en az bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna karar verilmiştir.

Model 3

Model 3'e uygulanan eşbütünleşme testinde yapısal değişikliklerin model üzerindeki etkisini minimize etmesi için, yaşanan ekonomik krizlere ve bazı reformlara işaret eden sırasıyla 1987, 1994, 2009 ve 2011 tarihleri modele bu aşamada dâhil edilmiştir. Çizelge 4.35.'de görüleceği üzere her iki test için ele alınan seriler arasında uzun dönem bir ilişkinin olduğu ve seriler arasında en az bir tane eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir. İz testinde koentegre vektörünün bulunmadığını belirten temel hipotez ($r=0$) %5 istatistiki anlamlılık derecesinde reddedilmiş ve en fazla iki eşbütünleşme ilişkisini olduğunu belirten $r>1$ kabul edilmiştir. Maksimum özdeğer testi sonuçlarına bakıldığında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını ifade eden sıfır hipotezi ($r=0$) rededilmiş ve bir eşbütünleşme ilişkisinin var olduğunu kabul eden alternatif hipotez $r=1$ kabul edilmiştir.

Çizelge 4.35. Model 3 Johansen Eşbütünleşme Testi

İz Testi (Trace Test)				Maksimum Özdeğer Testi (Maximum Eigenvalue Test)			
Boş (H_0) Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer	Boş (H_0) Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer
$r=0^*$	$r>0$	58.149	47.856	$r=0^*$	$r=1$	28.066	27.584
$r\leq 1^*$	$r>1$	30.083	29.797	$r=1$	$r=2$	14.999	21.132
$r\leq 2$	$r>2$	15.084	15.495	$r=2$	$r=3$	13.822	14.265
$r\leq 3$	$r>3$	1.2623	3.8415	$r=3$	$r=4$	1.2623	3.8415

Not: * ifadesi reddedilen sıfır hipotezine işaret etmektedir.

Bu durumda her iki testin sonuçları güvenilir kabul edilerek, cari açık (CA), tasarruf (S), faiz (i) ve yatırım (I) değişkenleri arasında maximum eigenvalue testi daha

kesin sonuçlar verdiği için en az bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna karar verilmiştir (Tarı, 2011: 427).

Model 4

Model 4'e uygulanan eşbütünleşme testinde yapısal değişikliklerin model üzerindeki etkisini minimize etmesi için, ele alınan 1992-2016 döneminde yurt dışı sermaye girişinin en az olduğu finansal kriz tarihi 1994 ile Kapatenios (2005) yapısal kırılmalı birim kök testinde de tespit edilen ve Amerikan Merkez Bankasının daraltıcı para politikası uygulayacağını ilan ettiği 2013 yılı modele bu aşamada dâhil edilmiştir. Johansen eşbütünleşme analizinde en optimal sonuç veren belirleyici trend özelliği olarak, eşbütünleşmede trend ve sabit terim içeren ancak VAR modelinde trendi kaldıran koşul seçilmiştir. Çizelge 4.36.'da görüleceği üzere her iki test için ele alınan seriler arasında uzun dönem bir ilişkinin olduğu ve seriler arasında en az iki tane eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir. İz testinde koentegre vektörünün bulunmadığını belirten temel hipotez ($r=0$) %5 istatistiki anlamlılık derecesinde reddedilmiş ve en fazla iki eşbütünleşme ilişkisini olduğunu belirten $r>1$ kabul edilmiştir. Maksimum özdeğer testi sonuçlarına bakıldığında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı ifade eden sıfır hipotezi ($r=0$) reddedilmiş ve iki eşbütünleşme ilişkisinin var olduğunu kabul eden alternatif hipotez $r=2$ kabul edilmiştir.

Çizelge 4.36. Model 4 Johansen eşbütünleşme testi

İz Testi (Trace Test)				Maksimum Özdeğer Testi (Maximum Eigenvalue Test)			
Boş (H_0) Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer	Boş (H_0) Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer
$r=0^*$	$r>0$	95.392	63.876	$r=0^*$	$r=1$	41.805	32.118
$r\leq 1^*$	$r>1$	53.587	42.915	$r=1^*$	$r=2$	27.922	25.823
$r\leq 2$	$r>2$	25.664	25.872	$r=2$	$r=3$	14.543	19.387
$r\leq 3$	$r>3$	11.122	12.518	$r=3$	$r=4$	11.122	12.518

Not: * ifadesi reddedilen sıfır hipotezine işaret etmektedir.

Bu durumda her iki testin sonuçları güvenilir kabul edilerek, yurt dışı sermaye (LnCF), tasarruf (S), faiz (i) ve döviz kuru (USD) değişkenleri arasında en az iki eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna karar verilmiştir.

Model 5

Model 5'e uygulanan eşbütünleşme testinde yapısal değişikliklerin model üzerindeki etkisini minimize etmesi için, finansal liberalleşme çalışmalarının yoğunlaştığı ve 32 sayılı kararın alındığı 1989 yılı ile Kapatenios (2005) yapısal kırılmalı birim kök testinde de tespit edilen ve 2001 yılı güçlü ekonomiye geçiş programı sonrası 2003 yılında uygulanmaya başlayan enflasyon hedeflemesi politikaların enflasyon üzerindeki etkisinin başladığı 2003 yılı modele bu aşamada dâhil edilmiştir. Johansen eşbütünleşme analizinde en optimal sonuç veren belirleyici trend özelliği olarak, eşbütünleşmede ve VAR modelinde trendsiz sabit terim içeren koşul seçilmiştir. Çizelge 4.37.'de görüleceği üzere her iki test için ele alınan seriler arasında uzun dönem bir ilişkinin olduğu ve seriler arasında en az üç tane eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir. İz testinde koentegre vektörünün bulunmadığını belirten temel hipotez ($r=0$) %5 istatistiki anlamlılık derecesinde reddedilmiş ve en fazla üç eşbütünleşme ilişkisini olduğunu belirten $r>2$ kabul edilmiştir. Maksimum özdeğer testi sonuçlarına bakıldığında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı ifade eden sıfır hipotezi ($r=0$) reddedilmiş ve üç eşbütünleşme ilişkisinin var olduğunu kabul eden alternatif hipotez $r=3$ kabul edilmiştir.

Çizelge 4.37. Model 5 Johansen eşbütünleşme testi

İz Testi (Trace Test)				Maksimum Özdeğer Testi (Maximum Eigenvalue Test)			
Boş (H_0) Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer	Boş (H_0) Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer
$r=0^*$	$r>0$	70.655	47.856	$r=0^*$	$r=1$	30.307	27.584
$r\leq 1^*$	$r>1$	40.349	29.797	$r=1^*$	$r=2$	24.480	21.132
$r\leq 2^*$	$r>2$	15.869	15.495	$r=2^*$	$r=3$	14.706	14.265
$r\leq 3$	$r>3$	1.1633	3.8415	$r=3$	$r=4$	1.1633	3.8415

Not: * ifadesi reddedilen sıfır hipotezine işaret etmektedir.

Bu durumda her iki testin sonuçları güvenilir kabul edilerek, enflasyon (π), tasarruf (S), faiz (i) ve yatırım (I) değişkenleri arasında en az üç eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna karar verilmiştir.

4.3. Analiz Sonuçları

4.3.1. Uzun Dönem Analizi

Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olması serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettiğinin de bir göstergesidir. Uzun dönem analizi için eşbütünleşme vektörünün ilk bileşeni olan bağımlı değişkene göre normalize edilmiş eşbütünleşme katsayıları ve denklemi elde edilmiştir. Bu kapsam da modellerimizin uzun dönem analiz sonuçları sırasıyla raporlanmıştır.

Model 1

Çizelge 4.38. Model 1 uzun dönem analizi

LnG	S	i	π	Sabit Terim
1.000000	-0.069858 (0.02955) [-2.36409]**	-0.021331 (0.00639) [-3.34020]*	0.025194 (0.00587) [4.29453]*	-24.77493

Not: () içindeki veriler standart sapmayı, [] içindeki veriler ise t- istatistiğini ifade etmektedir. * ve ** sırasıyla %1 ve %5 istatistiki anlamlılık derecesini belirtmektedir.

Çizelge 4.38.’deki bulgulara göre, uzun dönem denklemi LnG’ye göre normalleştirildiğinde;

$$LnG = 24.77493 + 0.069858S + 0.021331i - 0.025194\pi \quad (93)$$

Çizelge 4.38.’de görüleceği üzere tasarruf, faiz ve enflasyon değişkenlerini temsil eden katsayılar istatistiki olarak anlamlıdır. Büyüme, tasarruf ve faizle pozitif, enflasyonla negatif ilişki içindedir. Faiz oranlarında meydana gelen artış başka ülkelere giden kaynakların ülke ekonomisine kazandırılması ve hâlihazırda ulusal tasarruf eksikliğinin yurt dışı sermaye girişi ile finanse edilebilmesine olanak sağlaması sebebiyle büyümeyi tetikleyen bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Enflasyon oranlarında meydana gelen azalış ekonomik belirsizliğin azalması ve etkin kaynak dağılımının artmasına neden olarak ertelenmiş tüketim ve yatırım harcamalarına olanak sağlamakta ve bu durum harcama kanalıyla büyümeyi arttırmaktadır. Diğer taraftan modelde gözüktüğü üzere faiz oranında meydana gelen bir birimlik artış ile ortaya çıkan büyüme doğal olarak enflasyon oranlarını azaltacaktır. Uzun dönem denkleminde de görüleceği üzere tasarruflarda meydana gelen bir birimlik artış büyümeyi yaklaşık 0,07 birim arttırmakta, aynı şekilde faiz oranlarında bir birimlik artış büyümeyi yaklaşık 0,02 birim

arttırmaktadır. Enflasyonda ki bir birim artış ise büyümeyi negatif yönde etkileyerek yaklaşık 0,03 birim azaltmaktadır. Değişkenler arasında büyüme üzerindeki en büyük etki tasarruf oranlarında görülmektedir.

Model 2

Çizelge 4.39. Model 2 uzun dönem analizi

I	S	i	π	Sabit Terim	@Trend
1.000000	-2.683965 (1.59529) [-1.68243]***	-1.818715 (0.26018) [-6.99031]*	1.113444 (0.24499) [4.55593]*	72.74855	-0.436706

Not: () içindeki veriler standart sapmayı, [] içindeki veriler ise t- istatistiğini ifade etmektedir. *,** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 istatistiki anlamlılık derecesini belirtmektedir.

Çizelge 4.39.'daki bulgulara göre, uzun dönem denklemi I'ya göre normalleştirildiğinde;

$$I = -72.74855 + 2.683965S + 1.818715i - 1.113444\pi + 0.436706@trend \quad (94)$$

Çizelge 4.39.'da görüleceği üzere tasarruf, faiz ve enflasyon değişkenlerini temsil eden katsayılar istatistiki olarak anlamlıdır. Yatırım, tasarruf ve faizle pozitif, enflasyonla negatif ilişki içindedir. Teorik açıdan bakıldığında faiz oranlarındaki artışın, finansman maliyetlerinin artması sebebiyle yatırımları azaltması beklenir. Ancak söz konusu koşul yatırımları etkileyen diğer faktörlerin sabit olması varsayımı altında geçerlidir. Ekonomide her zaman aynı veya farklı yönde ilişki olması mümkün olmayabilmektedir. Mckinnon-Shaw hipotezinin de belirttiği gibi, yatırımları arttırmak için faiz oranlarını düşürmek tasarrufları olumsuz etkileyerek uzun vadede yatırımların azalmasına neden olabilmektedir. Türkiye'nin içinde bulunduğu ekonomik ve siyasi konjunktür beklentilerin devamlı değişmesine neden olabilmektedir. Tasarruf eksikliğinin uzun vadede ülke kırılganlığını arttırması, hedeflenen yatırım ve büyüme rakamlarının elde edilebilmesi için yurt dışı sermaye girişi ihtiyacına ve doğal olarak faiz oranlarının artmasına bağlı olabilmektedir. Enflasyon oranlarındaki artış maliyet enflasyonu kanalı ve beklentiler sebebi ile yatırım maliyetlerini artıracak ve bu durum yatırımlarda azalmaya sebep olacaktır. Uzun dönem denkleminde de görüleceği üzere tasarruflarda meydana gelen bir birimlik artış yatırımları yaklaşık 2,68 birim arttırmakta, aynı şekilde faiz oranlarında bir birimlik artış yatırımları yaklaşık 1,82 birim arttırmaktadır. Enflasyonda ki bir birim artış ise yatırımları negatif yönde etkileyerek yaklaşık 1,11

birim azaltmaktadır. Değişkenler arasında yatırımlar üzerindeki en büyük etki tasarruf oranlarında görülmektedir.

Model 3

Çizelge 4.40. Model 3 uzun dönem analizi

CA	S	i	I	Sabit Terim
1.000000	-0.397314 (0.06375) [-6.23244]*	-0.038984 (0.00635) [-6.13845]*	0.824150 (0.09293) [8.86808]*	-5.300474

Not: () içindeki veriler standart sapmayı, [] içindeki veriler ise t- istatistiğini ifade etmektedir. * %1 istatistiki anlamlılık derecesini belirtmektedir.

Çizelge 4.40.'daki bulgulara göre, uzun dönem denklemi CA'ya göre normalleştirildiğinde;

$$CA = 5.300474 + 0.397314S + 0.038984i - 0.824150I \quad (95)$$

Çizelge 4.40.'da görüleceği üzere tasarruf, faiz ve yatırım değişkenlerini temsil eden katsayılar istatistiki olarak anlamlıdır. Cari açık, tasarruf ve faizle pozitif, yatırım ile negatif ilişki içindedir. Türkiye ürettiğinden daha fazlasını harcayarak uzun yıllardır cari açık problemini yönetmeye çalışmaktadır. Ekonomik kırılganlık faktörü olan cari açık sorunu son yıllarda artarak devam etmiş; TCMB tarafından Eylül 2017 dönemine ilişkin ödemeler dengesi verilerine göre bir önceki yılın aynı ayına kıyasla 2 milyar 934 milyon USD artarak 4 milyar 527 milyon USD düzeyinde gerçekleşmiştir. Bu durum dikkatleri tekrar cari açık sorunsalına çekmiştir. Faiz oranlarındaki artış kredi talebini daraltarak iç talebin düşmesine diğer bir ifade ile harcamaların azalmasına ve bunun sonucu olarak cari açığın düşmesine neden olacaktır. Cari açığın tasarruf ile pozitif, yatırım ile negatif ilişkide olması; cari açığın tasarruf-yatırım açığının bir sonucu olduğu varsayımını da destekleyen bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Uzun dönem denkleminde de görüleceği üzere tasarruflarda meydana gelen bir birimlik artış negatif değer olan cari açığı yaklaşık 0,40 birim azaltmakta, aynı şekilde faiz oranlarında bir birimlik artış negatif değer olan cari açığı yaklaşık 0,04 birim azaltmaktadır. Diğer bir ifade ile her iki değişken de cari dengeye olumlu yansımaktadır. Yatırımda ki bir birim artış ise cari açığı negatif yönde etkileyerek yaklaşık 0,82 birim arttırmaktadır. Değişkenler arasında cari açık üzerindeki en büyük etki yatırım oranlarında görülmektedir.

Model 4

Çizelge 4.41. Model 4 uzun dönem analizi

LnCF	S	i	USD	Sabit Terim	@Trend
1.000000	-0.156376	0.053706	0.864917	-21.50043	0.006242
	(0.07373)	(0.00843)	(0.26092)		(0.03156)
	[-2.12091]*	[6.36717]*	[3.31489]*		[0.19781]

Not: () içindeki veriler standart sapmayı, [] içindeki veriler ise t- istatistiğini ifade etmektedir. *, %1 istatistiki anlamlılık derecesini belirtmektedir.

Çizelge 4.41.'deki bulgulara göre, uzun dönem denklemi LnCF'ye göre normalleştirildiğinde;

$$LnCF = 21.50043 + 0.156376S - 0.053706i + 0.864917USD + 0.006242@trend \quad (96)$$

Çizelge 4.41.'da görüleceği üzere tasarruf, faiz ve döviz kuru değişkenlerini temsil eden katsayılar istatistiki olarak anlamlıdır. Yurt dışı sermaye girişi, tasarruf ve döviz kuru ile pozitif, faizle negatif ilişki içindedir. Uzun dönem denkleminde de görüleceği üzere tasarruflarda meydana gelen bir birimlik artış yurt dışı sermaye girişini yaklaşık 0,16 birim arttırmakta, aynı şekilde döviz kurunda bir birimlik artış yurt dışı sermaye girişlerini yaklaşık 0,87 birim arttırmaktadır. Faiz oranlarındaki bir birim artış ise yurt dışı sermaye girişlerini negatif yönde etkileyerek yaklaşık 0,05 birim azaltmaktadır. Yurt dışı sermaye girişi olarak ele alınan yabancı portföy yatırımlarının tasarruftaki artışa ve faiz oranlarındaki azalışa olumlu yanıt vermesi, sermaye sahiplerinin ülke riskini analiz etmede veri olarak alınan faiz ve kendi kendine yetebilme oranı olan tasarruf oranlarındaki gelişmeleri dikkate aldığı bir göstergesidir. Tasarruf oranlarındaki artış ile cari açığın azalma eğilimine girmesi, ülke kırılganlığını azaltan bir etken olarak piyasaya güven verecek ve bu durum karşısında yabancıların portföy yatırımı artacaktır. Değişkenler arasında yurt dışı sermaye girişi üzerindeki en büyük etkiye döviz kurunun neden olduğu görülmektedir. Türkiye'ye özgü bir durum olarak, portföy yatırımlarını tetikleyen en önemli unsurun finansal arbitraj olduğu ve yurt dışı sermayedarların finansal arbitraj kazancını önemli ölçüde döviz kurundaki artıştan sağladığı söylenebilmektedir.

Model 5

Çizelge 4.42. Model 5 uzun dönem analizi

π	S	i	I	Sabit Terim
1.000000	2.222259 (1.06588) [2.08490]**	-0.469058 (0.15879) [-2.95400]*	-5.779575 (1.69347) [-3.41286]*	57.93752

Not: () içindeki veriler standart sapmayı, [] içindeki veriler ise t- istatistiğini ifade etmektedir. * ve **, sırasıyla %1 ve %5 istatistiki anlamlılık derecesini belirtmektedir.

Çizelge 4.42.'deki bulgulara göre, uzun dönem denklemi π 'ye göre normalleştirildiğinde;

$$\pi = -57.93752 - 2.222259S + 0.469058i + 5.779575I \quad (97)$$

Çizelge 4.42.'de görüleceği üzere tasarruf, faiz ve yatırım değişkenlerini temsil eden katsayılar istatistiki olarak anlamlıdır. Enflasyon ile tasarruf arasında negatif, faiz ve yatırımlar ile pozitif etkileşimde olması beklentiler ile uyumludur. Tasarruflardaki artış tüketimi azaltacağı için talep yönlü enflasyonun azalmasına neden olacaktır. Faiz oranlarındaki artış ise faizinde bir maliyet unsuru olmasından hareket ile maliyet enflasyonu artıracaktır. Analiz sonucunda enflasyonun tasarruf ile negatif, faiz oranları ile pozitif ilişkide olması Türkiye'de hem maliyet hemde talep enflasyonun olduğunun bir başka göstergesidir. Bu durumda enflasyonu dizginleyebilmek için enflasyondaki artışının ne kadarının talepten ne kadarının maliyet unsurundan kaynaklandığını tespit etmek gerekmektedir. Her ne kadar başlangıçta faiz enflasyonun temel nedenlerinden biri olarak gözüksede bir süre sonra aralarında karşılıklı nedensellik ilişkisi ortaya çıkmaktadır. Yatırımlardaki artış diğer bir ifade ile harcama kalemlerindeki artış ek talep artışı sebebiyle enflasyonu tetikleyebilmektedir. Yatırımlardaki artışa karşı enflasyonun bu kadar duyarlı olması yatırım harcamalarının toplam tüketimi uyarmasından kaynaklanmış olabilir. Nitekim bizim gibi gelişmekte olan ülkelerde devletin yapmış olduğu yatırımlar özellikle istihdam sektörünü büyük ölçüde etkilemektedir. Her istihdam edilen kişinin toplam talebi artırıcı bir etkisi vardır. Sonuç olarak enflasyonun toplam talebe aşırı duyarlı bir tepki verdiği görülmektedir. Uzun dönem denkleminde de görüleceği üzere tasarruflarda meydana gelen bir birimlik artış enflasyonu yaklaşık 2,22 birim azaltmaktadır. Faiz oranlarındaki bir birim artış enflasyonu yaklaşık 0,47 birim, yatırımlardaki bir birim artış ise yaklaşık 5,78 birim arttırmaktadır. Değişkenler arasında enflasyon üzerindeki en büyük etkiye yatırımların neden olduğu görülmektedir.

4.3.2. Kısa Dönem Analizi

Seriler arasında uzun dönem bir ilişki olduğunun görülmesi üzerine kısa dönem analizi yapılabilmektedir. Serilerin uzun dönem ilişkisinin güvenilir olduğunu desteklemek için Vektör Hata Düzeltme Modeli her bir modele uygulanmıştır.

Model 1

Model 1'i oluşturan serilerimizin uzun dönemde birlikte hareket etmesi sebebiyle analizimizin güvenilirliğini pekiştirmek için, $\Delta \ln G$, s , i ve π değişkenlerine vektör hata düzeltme modeli uygulanmış ve sonuçları Çizelge 4.43.'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.43. Model 1 kısa dönem analizi (hata düzeltme modeli, $\Delta \ln G$)

EC_{t-1}	$\Delta \ln G_{t-1}$	ΔS_{t-1}	Δi_{t-1}	$\Delta \pi_{t-1}$	Sabit Terim	K_{1989}	K_{1994}	K_{2001}	K_{2009}
-0.169400	-0.072589	-0.014189	-0.004003	0.003937	-0.078575	-0.016665	0.101630	0.270130	0.014592
[-3.47804]	[0.43257]	[-1.24183]	[-1.69966]	[2.61218]	[-1.27364]	[-0.21877]	[1.14359]	[3.12930]	[0.16681]
$R^2 = 0.415729$			$\tilde{R}^2 = 0.240448$			F-istatistiği = 2.371781			

Not: [] içindeki veriler ise t- istatistiğini ifade etmektedir.

Kısa dönem analiz sonuçlarına göre hata düzeltme teriminin (EC_{t-1}) katsayısının negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Bu sonuç hata düzeltme modelinin çalıştığını, uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında oluşan döngüsel sapmaların ortadan kalktığını ve serilerin uzun dönem denge değerlerine tekrar yakınsadığını ifade etmektedir. Aynı zamandan elde edilen sonuç uzun dönem analizinin doğru sonuç verdiğine de kanıt oluşturmaktadır. Çizelge 4.43.'de görüleceği üzere büyüme rakamlarının gözlemlenen değerleri ile uzun dönem denge değerleri arasındaki farkın yaklaşık %17'si zamanla azalarak yok olmaktadır.

Model 2

Model 2'yi oluşturan serilerimizin uzun dönemde birlikte hareket etmesi sebebiyle analizimizin güvenilirliğini pekiştirmek için, I , s , i ve π değişkenlerine vektör hata düzeltme modeli uygulanmış ve sonuçları Çizelge 4.44.'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.44. Model 2 kısa dönem analizi (hata düzeltme modeli, ΔI)

EC_{t-1}	ΔI_{t-1}	ΔS_{t-1}	Δi_{t-1}	$\Delta \pi_{t-1}$	Sabit Terim	@ Trend	K_{1987}	K_{1994}	K_{2001}	K_{2009}
-0.023787	0.028037	0.005659	0.065862	0.007980	2.324879	-0.213	0.297590	0.145231	3.790464	2.492723
[-1.62443]	[0.16638]	[0.03685]	[2.07177]	[0.37255]	[1.87330]	[-1.61]	[0.17244]	[0.10560]	[2.30506]	[1.67958]
$R^2 = 0.257777$				$\tilde{R}^2 = 0.001838$			F-istatistiği = 1.007181			

Not: [] içindeki veriler ise t- istatistiğini ifade etmektedir.

Kısa dönem analiz sonuçlarına göre hata düzeltme teriminin (EC_{t-1}) katsayısının negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Bu sonuç hata düzeltme modelinin çalıştığını, uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında oluşan dönemsel sapmaların ortadan kalktığını ve serilerin uzun dönem denge değerlerine tekrar yakınsadığını ifade etmektedir. Aynı zamandan elde edilen sonuç uzun dönem analizinin doğru sonuç verdiğine de kanıt oluşturmaktadır. Çizelge 4.44.'de görüleceği üzere yatırım rakamlarının gözlemlenen değerleri ile uzun dönem denge değerleri arasındaki farkın yaklaşık %2'si zamanla azalarak yok olmaktadır.

Model 3

Model 3'ü oluşturan serilerimizin uzun dönemde birlikte hareket etmesi sebebiyle analizimizin güvenilirliğini pekiştirmek için, CA, S, i ve I değişkenlerine vektör hata düzeltme modeli uygulanmış ve sonuçları Çizelge 4.45.'de gösterilmiştir.

4.45. Model 3 kısa dönem analizi (hata düzeltme modeli, ΔCA)

EC_{t-1}	ΔCA_{t-1}	ΔS_{t-1}	Δi_{t-1}	ΔI_{t-1}	Sabit Terim	K_{1987}	K_{1994}	K_{2009}	K_{2011}
-0.438897	-0.183346	0.013533	0.020238	0.048871	0.785204	-0.664938	-0.181150	-3.374745	3.360485
[-2.66974]	[-0.59438]	[0.08569]	[0.64220]	[0.15114]	[1.31265]	[-0.73234]	[-0.20239]	[-2.32936]	[2.01500]
$R^2 = 0.652577$				$\tilde{R}^2 = 0.471917$			F-istatistiği = 3.612187		

Not: [] içindeki veriler ise t- istatistiğini ifade etmektedir.

Kısa dönem analiz sonuçlarına göre hata düzeltme teriminin (EC_{t-1}) katsayısının negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Bu sonuç hata düzeltme modelinin çalıştığını, uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında oluşan dönemsel sapmaların ortadan kalktığını ve serilerin uzun dönem denge değerlerine tekrar yakınsadığını ifade etmektedir. Aynı zamandan elde edilen sonuç uzun dönem analizinin doğru sonuç verdiğine de kanıt oluşturmaktadır. Çizelge 4.45.'de görüleceği üzere cari

açık rakamlarının gözlemlenen değerleri ile uzun dönem denge değerleri arasındaki farkın yaklaşık %43'ü zamanla azalarak yok olmaktadır.

Model 4

Model 4'ü oluşturan serilerimizin uzun dönemde birlikte hareket etmesi sebebiyle analizimizin güvenilirliğini pekiştirmek için, $\Delta \ln CF$, S , i ve USD değişkenlerine vektör hata düzeltme modeli uygulanmış ve sonuçları Çizelge 4.46.'da gösterilmiştir.

Çizelge 4.46. Model 4 kısa dönem analizi (hata düzeltme modeli, $\Delta \ln CF$)

EC_{t-1}	$\Delta \ln CF_{t-1}$	ΔS_{t-1}	Δi_{t-1}	ΔUSD_{t-1}	Sabit Terim	K_{1994}	K_{2013}
-0.328911	0.635542	-0.051052	0.008758	0.454328	-1.659509	-0.181150	3.360485
[-2.87892]	[3.32032]	[-1.27775]	[1.89849]	[1.29369]	[-4.88690]	[-0.20239]	[2.01500]
$R^2 = 0.686718$		$\tilde{R}^2 = 0.540519$		F-istatistiği = 4.697161			

Not: [] içindeki veriler ise t- istatistiğini ifade etmektedir.

Kısa dönem analiz sonuçlarına göre hata düzeltme teriminin (EC_{t-1}) katsayısının negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Bu sonuç hata düzeltme modelinin çalıştığını, uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında oluşan dönemsel sapmaların ortadan kalktığını ve serilerin uzun dönem denge değerlerine tekrar yakınsadığını ifade etmektedir. Aynı zamandan elde edilen sonuç uzun dönem analizinin doğru sonuç verdiğine de kanıt oluşturmaktadır. Çizelge 4.46.'da görüleceği üzere yurt dışı sermaye girişi rakamlarının gözlemlenen değerleri ile uzun dönem denge değerleri arasındaki farkın yaklaşık %33'ü zamanla azalarak yok olmaktadır.

Model 5

Model 5'i oluşturan serilerimizin uzun dönemde birlikte hareket etmesi sebebiyle analizimizin güvenilirliğini pekiştirmek için, π , S , i ve I değişkenlerine vektör hata düzeltme modeli uygulanmış ve sonuçları Çizelge 4.47.'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.47. Model 5 kısa dönem analizi (hata düzeltme modeli, $\Delta \pi$)

EC_{t-1}	$\Delta \pi_{t-1}$	ΔS_{t-1}	Δi_{t-1}	ΔI_{t-1}	Sabit Terim	K_{1989}	K_{2003}
-0.658063	0.188420	0.420047	-0.294918	-0.564355	8.808894	-2.167436	-23.09688
[-3.22919]	[1.00856]	[0.34196]	[-1.06646]	[-0.32826]	[1.72980]	[-0.30712]	[-2.38346]
$R^2 = 0.318818$		$\tilde{R}^2 = 0.169810$		F-istatistiği = 2.139599			

Not: [] içindeki veriler ise t- istatistiğini ifade etmektedir.

Kısa dönem analiz sonuçlarına göre hata düzeltme teriminin (EC_{t-1}) katsayısının negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Bu sonuç hata düzeltme modelinin çalıştığını, uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında oluşan dönemsel sapmaların ortadan kalktığını ve serilerin uzun dönem denge değerlerine tekrar yakınsadığını ifade etmektedir. Aynı zamandan elde edilen sonuç uzun dönem analizinin doğru sonuç verdiği de kanıt oluşturmaktadır. Çizelge 4.47.'de görüleceği üzere enflasyon rakamlarının gözlemlenen değerleri ile uzun dönem denge değerleri arasındaki farkın yaklaşık %66'sı zamanla azalarak yok olmaktadır.

4.4. Hacker ve Hatemi-J (2012) Simetrik Nedensellik Testi

Çalışmamızda bağımlı ve bağımsız değişken seçimi iktisat teorisi temel alınarak yapılmıştır. Bu sebeple nedensellik analizine uzun dönem ilişkisinin ayrıntılarını görebilmek amacıyla kısa dönem analizinden sonra yer verilmiştir. Bu kapsamda çalışmada simetrik ve asimetrik etkiler ayrı nedensellik testleri göz önünde bulundurularak analiz edilmiştir. Hacker ve Hatemi-J (2006) ile gündeme gelen simetrik nedensellik testleri, küçük örneklemelerde hata terimi serisinin normal dağılmama durumunda ki-kare testinin anlamını yitirmesi riskine karşı geliştirilmiş bir testtir. Bu yöntemde, kullanılacak kritik değerlerin, veri setinin durumuna uygun olarak bootstrap veya Monte Carlo simülasyonu kullanılarak belirlenmesi, yöntemde ek bir üstünlük sağlamaktadır. Ancak bu testin Hacker ve Hatemi-J (2006) sürümü, gecikme uzunluğunun harici olarak girilmesini gerektirmesi, bir zayıflık olarak görülmüştür. Daha sonra aynı yazarlar Hacker ve Hatemi-J (2012) testini geliştirerek, bu eksikliği gidermiş ve gecikme uzunluklarının da test yöntemi tarafından belirlenmesini mümkün hale getirmişlerdir. Bu işlem için kullandıkları Schwarz Bayesian Kriter (SBC) şöyledir:

$$SBC = \ln(\det \bar{\Omega}_j) + k \left(\frac{n^2 \ln T}{T} \right) \quad (98)$$

Burada $\bar{\Omega}_j$; varyans-kovaryans matrisinin determinantı, k; gecikme uzunluğu, T ise gözlem sayısıdır. Testin boş hipotezi; “Birinci değişkenden, ikincisine doğru bir nedensellik ilişkisinin olmadığı” şeklindedir. Çalışmada Hacker ve Hatemi-J (2012) simetrik nedensellik testi yapılmış ve her bir model için elde edilen sonuçlar ayrı ayrı raporlanmıştır.

Model 1, 2, 3 ve 5 i oluşturan değişkenlere ait Hacker ve Hatemi-J (2012) simetrik nedensellik analiz sonuçları Çizelge 4.48.'de sunulmuştur.

Çizelge 4.48. Hacker ve Hatemi-J (2012) simetrik nedensellik testi sonuçları (1975-2016 dönemi)

Hipotez	MWALD Test İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerler			Karar
		%1	%5	%10	
$G \rightarrow S$	0.022	8.800	4.420	2.941	$G \nrightarrow S$
$S \rightarrow G$	1.472	6.504	3.853	2.685	$S \nrightarrow G$
$G \rightarrow \pi$	0.753	9.222	4.067	2.724	$G \nrightarrow \pi$
$\pi \rightarrow G$	0.114	8.157	4.365	2.875	$\pi \nrightarrow G$
$G \rightarrow i$	51.642**	99.099	52.476	36.936	$G \rightarrow i$
$i \rightarrow G$	7.169	77.365	43.473	30.834	$i \nrightarrow G$
$I \rightarrow S$	0.676	7.192	4.192	2.943	$I \nrightarrow S$
$S \rightarrow I$	0.820	6.721	3.944	3.053	$S \nrightarrow I$
$I \rightarrow i$	0.805	6.680	3.772	2.621	$I \nrightarrow i$
$i \rightarrow I$	1.883	8.039	4.362	2.944	$i \nrightarrow I$
$I \rightarrow \pi$	0.028	7.148	4.049	2.729	$I \nrightarrow \pi$
$\pi \rightarrow I$	3.404***	9.052	5.217	3.193	$\pi \rightarrow I$
$CA \rightarrow S$	3.543**	7.406	4.180	2.892	$CA \rightarrow S$
$S \rightarrow CA$	0.000	7.990	3.855	2.547	$S \nrightarrow CA$
$CA \rightarrow i$	7.962*	8.180	3.806	2.799	$CA \rightarrow i$
$i \rightarrow CA$	1.220	7.778	4.272	2.911	$i \nrightarrow CA$
$CA \rightarrow I$	5.622**	7.958	4.248	3.110	$CA \rightarrow I$
$I \rightarrow CA$	0.604	7.148	3.942	2.665	$I \nrightarrow CA$
$\pi \rightarrow S$	1.809	7.652	4.187	2.815	$\pi \nrightarrow S$
$S \rightarrow \pi$	1.535	7.004	4.570	3.146	$S \nrightarrow \pi$
$\pi \rightarrow i$	0.087	8.277	4.363	2.700	$\pi \nrightarrow i$
$i \rightarrow \pi$	0.661	8.452	3.853	2.608	$i \nrightarrow \pi$
$\pi \rightarrow I$	3.404***	9.052	5.217	3.193	$\pi \rightarrow I$
$I \rightarrow \pi$	0.028	7.148	4.049	2.729	$I \nrightarrow \pi$
$S \rightarrow i$	1.091	7.576	4.180	2.983	$S \nrightarrow i$
$i \rightarrow S$	0.111	9.494	4.375	3.117	$i \nrightarrow S$

Not: ** ve *** sırasıyla %5ve %10 anlamlılık düzeyinde birinci değişkenden, ikincisine doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığını göstermektedir. Kritik değerler, bootstrap kullanılarak 1000 yineleme ile elde edilmiştir.

Çizelge 4.48'de görüleceği üzere, büyüme (LnG) ve tasarruflar (S), yatırım (I) ve tasarruflar (S) ile enflasyon (π) ve tasarruflar (S) arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Cari açık (CA) ile tasarruf (S) ve yatırımlar (I) arasında ise cari

açıktan (CA) tasarruf (S) ve yatırımlara (I) doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Aynı zamanda enflasyondan (π) yatırımlara (I) doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.

Model 4'ü oluşturan değişkenlere ait Hacker ve Hatemi-J (2012) simetrik nedensellik analiz sonuçları Tablo 4.49.'da sunulmuştur.

Çizelge 4.49. Hacker ve Hatemi-J (2012) simetrik nedensellik testi sonuçları (1992-2016 dönemi-Model 4)

Hipotez	MWALD Test İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerler			Karar
		%1	%5	%10	
$\text{LnCF} \rightarrow \text{S}$	6.160***	10.314	7.038	5.254	$\text{LnCF} \rightarrow \text{S}$
$\text{S} \rightarrow \text{LnCF}$	2.224	13.869	7.879	5.959	$\text{S} \rightarrow \text{LnCF}$
$\text{LnCF} \rightarrow \text{i}$	7.464**	11.506	7.108	5.373	$\text{LnCF} \rightarrow \text{i}$
$\text{i} \rightarrow \text{LnCF}$	10.766**	15.731	9.074	6.632	$\text{i} \rightarrow \text{LnCF}$
$\text{LnCF} \rightarrow \text{USD}$	0.339	12.575	8.181	5.652	$\text{LnCF} \rightarrow \text{USD}$
$\text{USD} \rightarrow \text{LnCF}$	0.188	14.775	8.305	6.304	$\text{USD} \rightarrow \text{LnCF}$
$\text{S} \rightarrow \text{i}$	4.392**	7.177	4.076	2.779	$\text{S} \rightarrow \text{i}$
$\text{i} \rightarrow \text{S}$	0.136	8.016	4.723	3.220	$\text{i} \rightarrow \text{S}$
$\text{S} \rightarrow \text{USD}$	0.161	10.001	4.762	3.167	$\text{S} \rightarrow \text{USD}$
$\text{USD} \rightarrow \text{S}$	0.002	7.235	4.565	2.959	$\text{USD} \rightarrow \text{S}$
$\text{i} \rightarrow \text{USD}$	0.208	9.607	5.668	3.598	$\text{i} \rightarrow \text{USD}$
$\text{USD} \rightarrow \text{i}$	0.143	10.091	4.594	2.964	$\text{USD} \rightarrow \text{i}$

Not: ** ve *** sırasıyla %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde birinci değişkenden, ikincisine doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığını göstermektedir. Kritik değerler, bootstrap kullanılarak 1000 yineleme ile elde edilmiştir.

Çizelge 4.49.'a göre ise, yurt dışı sermaye girişinden (LnCF) tasarruflara (S) doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Yurt sermaye girişi (LnCF) ile faiz oranları (i) arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi gözlemlenirken, döviz kuru (USD) ile herhangi nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Tasarruf (S) ve faiz oranları (i) arasında ele alınan dönem verileri göz önünde bulundurulduğunda, tasarruflardan (S) faiz oranlarına (i) doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

4.5. Hatemi-J (2012) Asimetrik Nedensellik Testi

Çalışmanın bu bölümünde asimetrik şokların arasındaki nedensellik ilişkisini gözlemleyebilmek için Hatemi-J asimetrik nedensellik analizi yapılmıştır. Değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi olmasa bile değişkenlerin pozitif ve negatif değişimleri

arasında bir nedenselliğin olup olmadığı analiz edilebilmektedir (Tülümce ve Zeren, 2017: 306). Hatemi-J (2012) değişkenler arasında eşbütünleşme ilişki olmasa bile, değişkenler arasında asimetrik bir nedensellik ilişkisi olabileceğini öne sürmektedir. Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik analizi ile pozitif ve negatif şokların birikmiş toplamaları kullanılarak nedensellik testinde asimetriye izin verilmektedir. Bu kapsamda y_{1t} ve y_{2t} ile ifade edilen iki bütünleşmiş değişkenin aşağıdaki şekilde rassal yürüyüş sürecini varsayalım (Hatemi-J, 2012: 449-450);

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \mu_{1t} = y_{10} + \sum_{i=1}^t \mu_{1i} \quad (99)$$

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \mu_{2t} = y_{20} + \sum_{i=1}^t \mu_{2i} \quad (100)$$

Burada $t=1,2,\dots,T$, $y_{1,0}$ ile $y_{2,0}$ sabit terimleri başlangıç değerlerini ve μ_{1i} ve μ_{2i} ise beyaz gürültü hata terimini ifade etmektedir. Pozitif ve negatif şoklar sırasıyla, $\mu_{1i}^+ = \max(\mu_{1i}, 0)$, $\mu_{2i}^+ = \max(\mu_{2i}, 0)$, $\mu_{1i}^- = \min(\mu_{1i}, 0)$, $\mu_{2i}^- = \min(\mu_{2i}, 0)$ olarak tanımlanır. Daha geniş ifade ile pozitif ve negatif şoklar, $\mu_{1i} = \mu_{1i}^+ + \mu_{1i}^-$ ve $\mu_{2i} = \mu_{2i}^+ + \mu_{2i}^-$ şeklinde belirtilebilir. 99 ve 100 denklemleri ile ifade edilen değişkenler pozitif ve negatif şoklar ilave edilerek 101 ve 102’de tekrar yazılabilmektedir.

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \mu_{1t} = y_{1,0} + \sum_{i=1}^t \mu_{1i}^+ + \sum_{i=1}^t \mu_{1i}^- \quad (101)$$

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \mu_{2t} = y_{2,0} + \sum_{i=1}^t \mu_{2i}^+ + \sum_{i=1}^t \mu_{2i}^- \quad (102)$$

Her bir değişken için birikimli pozitif ve negatif şoklar; $y_{1t}^+ = \sum_{i=1}^t \mu_{1i}^+$, $y_{1t}^- = \sum_{i=1}^t \mu_{1i}^-$, $y_{2t}^+ = \sum_{i=1}^t \mu_{2i}^+$ ve $y_{2t}^- = \sum_{i=1}^t \mu_{2i}^-$ şeklinde ifade edilebilir. Burada önemli olan detay her bir şokun değişken üzerinde kalıcı bir etkiye sahip olduğudur. Sonraki adım olarak değişkenlere bu temel bileşenler arasında nedensellik analizi yapılacaktır. Pozitif şoklar açısından değişkenlerin temel bileşenleri arasındaki nedensellik analizi, ρ mertebeden VAR(ρ) modeli kullanarak denklem 103’de ki gibi yazılabilmektedir.

$$y_1^t = \vartheta + A_1 y_{t-1}^+ + \dots + A_p y_{t-p}^+ + \sigma_t^+ \quad (103)$$

y_1^t , 2x1 boyutlu değişkenler vektörünü, ϑ , 2x1 boyutlu kesen terimler vektörünü ve σ_t^+ ise 2x1 boyutlu hata terimleri vektörünü ifade etmektedir. A_r matrisi 2x2 boyutlu r ($r=1, \dots, p$) gecikme mertebeli parametre matrisidir. Bu işlem için kullanılan en uygun gecikme mertebesi (p) şöyledir:

$$HJC = \ln(|\hat{\Omega}_j|) + j \left(\frac{n^2 \ln T + 2n^2 \ln(\ln T)}{2T} \right), \quad j = 0, \dots, p \quad (104)$$

Burada $|\hat{\Omega}_j|$; j gecikme mertebeli hata teriminin varyans-kovaryans matrisinin determinantı, n ; VAR modelindeki denklem sayısı, T ise gözlem sayısıdır. Testin boş hipotezi; “Birinci değişkenden, ikincisine doğru bir nedensellik ilişkisinin olmadığı” şeklindedir. Değişkenlerin normal dağılımlı olmaması ve ARCH etkili olması halinde bootstrap simülasyonu ile elde edilen kritik değerlerin kullanılması daha etkili olmaktadır (Tülümce ve Zeren, 2017:306).

Çalışmada Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testide yapılmış; model 1, 2, 3 ve 5 i oluşturan değişkenlere ait Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik analiz sonuçları Tablo 4.50.’de sunulmuştur.

Çizelge 4.50. Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçları (1975-2016 dönemi)

Hipotez	MWALD Test İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerler			Karar
		%1	%5	%10	
$G^+ \rightarrow S^+$	0.369	9.431	4.790	3.243	$G \rightarrow S$
$G^+ \rightarrow S^-$	0.130	10.795	4.678	2.968	$G \rightarrow S$
$G^- \rightarrow S^-$	0.125	12.177	4.834	3.222	$G \rightarrow S$
$G^- \rightarrow S^+$	0.218	13.097	6.565	3.692	$G \rightarrow S$
$S^+ \rightarrow G^+$	0.123	12.319	6.281	3.639	$S \rightarrow G$
$S^+ \rightarrow G^-$	0.257	7.245	4.195	2.893	$S \rightarrow G$
$S^- \rightarrow G^-$	0.175	11.924	5.930	3.420	$S \rightarrow G$
$S^- \rightarrow G^+$	0.043	9.588	5.270	3.189	$S \rightarrow G$
$G^+ \rightarrow \pi^+$	0.595	9.110	4.732	3.262	$G \rightarrow \pi$
$G^+ \rightarrow \pi^-$	0.044	20.305	6.869	4.034	$G \rightarrow \pi$
$G^- \rightarrow \pi^-$	19.435*	11.282	4.942	3.186	$G \rightarrow \pi$
$G^- \rightarrow \pi^+$	0.877	12.202	5.254	3.442	$G \rightarrow \pi$
$\pi^+ \rightarrow G^+$	6.016**	9.769	4.658	3.195	$\pi \rightarrow G$
$\pi^+ \rightarrow G^-$	1.493	10.072	4.912	3.124	$\pi \rightarrow G$
$\pi^- \rightarrow G^-$	5.482**	9.046	5.371	3.352	$\pi \rightarrow G$
$\pi^- \rightarrow G^+$	0.986	10.341	5.346	3.472	$\pi \rightarrow G$
$G^+ \rightarrow i^+$	1.409	12.746	5.338	3.622	$G \rightarrow i$
$G^+ \rightarrow i^-$	0.010	13.747	5.536	3.965	$G \rightarrow i$
$G^- \rightarrow i^-$	0.042	29.384	6.308	3.385	$G \rightarrow i$
$G^- \rightarrow i^+$	0.517	12.168	5.478	3.334	$G \rightarrow i$
$i^+ \rightarrow G^+$	4.148**	10.894	5.008	3.089	$i \rightarrow G$
$i^+ \rightarrow G^-$	0.001	8.698	4.481	3.087	$i \rightarrow G$
$i^- \rightarrow G^-$	0.088	18.551	5.644	3.630	$i \rightarrow G$
$i^- \rightarrow G^+$	4.704**	8.572	5.189	3.210	$i \rightarrow G$
$I^+ \rightarrow S^+$	0.060	9.007	5.287	3.201	$I \rightarrow S$
$I^+ \rightarrow S^-$	0.176	9.251	4.476	3.124	$I \rightarrow S$
$I^- \rightarrow S^-$	3.554*	11.501	4.872	3.389	$I \rightarrow S$
$I^- \rightarrow S^+$	0.123	10.073	5.028	3.050	$I \rightarrow S$
$S^+ \rightarrow I^+$	3.599*	12.823	5.563	3.498	$S \rightarrow I$
$S^+ \rightarrow I^-$	0.231	10.497	4.947	3.621	$S \rightarrow I$
$S^- \rightarrow I^-$	0.250	9.739	4.875	3.216	$S \rightarrow I$
$S^- \rightarrow I^+$	0.098	8.704	4.959	3.387	$S \rightarrow I$

Çizelge 4.50. Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçları (1975-2016 dönemi)
(devam)

Hipotez	MWALD Test İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerler			Karar
		%1	%5	%10	
$I^+ \rightarrow \pi^+$	11.313*	11.198	5.482	3.983	$I \rightarrow \pi$
$I^+ \rightarrow \pi^-$	3.109***	11.827	6.034	3.581	$I \rightarrow \pi$
$I^- \rightarrow \pi^-$	0.549	12.805	5.581	3.475	$I \rightarrow \pi$
$I^- \rightarrow \pi^+$	1.006	9.671	5.338	3.600	$I \rightarrow \pi$
$\pi^+ \rightarrow I^+$	0.041	8.577	4.702	3.324	$\pi \rightarrow I$
$\pi^+ \rightarrow I^-$	0.123	9.637	5.104	2.949	$\pi \rightarrow I$
$\pi^- \rightarrow I^-$	0.313	9.206	5.169	3.208	$\pi \rightarrow I$
$\pi^- \rightarrow I^+$	0.011	9.580	4.736	3.348	$\pi \rightarrow I$
$I^+ \rightarrow i^+$	1.746	11.626	5.811	3.446	$I \rightarrow i$
$I^+ \rightarrow i^-$	8.969*	10.714	5.219	3.290	$I \rightarrow i$
$I^- \rightarrow i^-$	0.000	9.754	4.522	3.201	$I \rightarrow i$
$I^- \rightarrow i^+$	0.002	9.600	4.486	3.072	$I \rightarrow i$
$i^+ \rightarrow I^+$	0.002	8.415	4.531	3.398	$i \rightarrow I$
$i^+ \rightarrow I^-$	0.549	12.308	5.674	3.208	$i \rightarrow I$
$i^- \rightarrow I^-$	0.309	10.016	4.868	2.890	$i \rightarrow I$
$i^- \rightarrow I^+$	0.081	9.049	4.389	2.894	$i \rightarrow I$
$CA^+ \rightarrow S^+$	0.220	12.322	5.650	3.628	$CA \rightarrow S$
$CA^+ \rightarrow S^-$	2.617	13.166	4.693	3.139	$CA \rightarrow S$
$CA^- \rightarrow S^-$	0.051	8.360	4.531	2.961	$CA \rightarrow S$
$CA^- \rightarrow S^+$	0.200	11.002	5.095	3.417	$CA \rightarrow S$
$S^+ \rightarrow CA^+$	0.001	12.141	5.769	3.837	$S \rightarrow CA$
$S^+ \rightarrow CA^-$	0.052	12.446	5.139	3.427	$S \rightarrow CA$
$S^- \rightarrow CA^-$	2.661	13.807	7.919	5.996	$S \rightarrow CA$
$S^- \rightarrow CA^+$	0.064	9.980	5.333	3.350	$S \rightarrow CA$
$CA^+ \rightarrow I^+$	0.180	8.284	4.330	2.982	$CA \rightarrow I$
$CA^+ \rightarrow I^-$	3.360	26.673	14.107	10.039	$CA \rightarrow I$
$CA^- \rightarrow I^-$	3.072***	9.796	4.481	3.139	$CA \rightarrow I$
$CA^- \rightarrow I^+$	5.522	34.336	16.550	11.540	$CA \rightarrow I$
$I^+ \rightarrow CA^+$	9.148*	12.337	5.063	3.711	$I \rightarrow CA$
$I^+ \rightarrow CA^-$	6.022**	12.640	5.511	3.474	$I \rightarrow CA$
$I^- \rightarrow CA^-$	7.223*	8.852	4.417	3.024	$I \rightarrow CA$
$I^- \rightarrow CA^+$	3.108***	8.350	4.379	3.032	$I \rightarrow CA$
$CA^+ \rightarrow i^+$	0.886	10.974	5.048	3.329	$CA \rightarrow i$
$CA^+ \rightarrow i^-$	1.332	10.269	4.509	2.971	$CA \rightarrow i$

Çizelge 4.50. Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçları (1975-2016 dönemi)
(devam)

Hipotez	MWALD Test İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerler			Karar
		%1	%5	%10	
$CA^- \rightarrow i^-$	0.262	9.351	4.771	3.032	$CA \rightarrow i$
$CA^- \rightarrow i^+$	0.187	8.632	4.976	3.097	$CA \rightarrow i$
$i^+ \rightarrow CA^+$	0.119	11.645	5.265	3.140	$i \rightarrow CA$
$i^+ \rightarrow CA^-$	2.362	15.826	6.174	3.399	$i \rightarrow CA$
$i^- \rightarrow CA^-$	1.933	9.924	5.776	3.411	$i \rightarrow CA$
$i^- \rightarrow CA^+$	0.249	8.812	4.738	2.662	$i \rightarrow CA$
$\pi^+ \rightarrow S^+$	0.168	13.376	5.663	3.813	$\pi \rightarrow S$
$\pi^+ \rightarrow S^-$	0.026	12.285	5.183	3.279	$\pi \rightarrow S$
$\pi^- \rightarrow S^-$	0.021	8.601	4.647	3.284	$\pi \rightarrow S$
$\pi^- \rightarrow S^+$	1.056	13.440	5.702	3.595	$\pi \rightarrow S$
$S^+ \rightarrow \pi^+$	0.085	12.769	5.414	3.711	$S \rightarrow \pi$
$S^+ \rightarrow \pi^-$	0.137	14.551	5.343	3.351	$S \rightarrow \pi$
$S^- \rightarrow \pi^-$	12.793***	10.814	5.202	2.993	$S \rightarrow \pi$
$S^- \rightarrow \pi^+$	1.805	10.032	4.980	3.174	$S \rightarrow \pi$
$\pi^+ \rightarrow i^+$	0.168	13.376	5.663	3.813	$\pi \rightarrow i$
$\pi^+ \rightarrow i^-$	0.026	12.285	5.183	3.279	$\pi \rightarrow i$
$\pi^- \rightarrow i^-$	0.021	8.601	4.647	3.284	$\pi \rightarrow i$
$\pi^- \rightarrow i^+$	1.056	13.440	5.702	3.595	$\pi \rightarrow i$
$i^+ \rightarrow \pi^+$	0.005	12.468	5.108	3.388	$i \rightarrow \pi$
$i^+ \rightarrow \pi^-$	0.844	23.019	6.149	3.383	$i \rightarrow \pi$
$i^- \rightarrow \pi^-$	0.113	17.159	5.022	2.832	$i \rightarrow \pi$
$i^- \rightarrow \pi^+$	0.000	10.021	4.424	2.754	$i \rightarrow \pi$
$S^+ \rightarrow i^+$	0.273	13.377	4.928	3.455	$S \rightarrow i$
$S^+ \rightarrow i^-$	5.118**	11.183	5.382	3.362	$S \rightarrow i$
$S^- \rightarrow i^-$	0.011	14.360	5.597	3.480	$S \rightarrow i$
$S^- \rightarrow i^+$	1.606	9.746	5.213	3.652	$S \rightarrow i$
$i^+ \rightarrow S^+$	0.000	12.039	5.021	3.194	$i \rightarrow S$
$i^+ \rightarrow S^-$	0.668	17.441	7.155	4.101	$i \rightarrow S$
$i^- \rightarrow S^-$	0.311	11.174	5.138	3.192	$i \rightarrow S$
$i^- \rightarrow S^+$	0.203	15.363	5.641	3.389	$i \rightarrow S$

Not: *,** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde birinci değişkenden, ikincisine doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığını göstermektedir. Kritik değerler, bootstrap kullanılarak 1000 yineleme ile elde edilmiştir.

Çizelge 4.50.'ye göre, büyüme ve tasarruflar arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Yatırımların (I) hata terimine gelen negatif bir şok %10 istatistiki anlamlılık derecesinde tasarrufların (S) hata terimlerinde negatif bir şoka neden

olmaktadır. Benzer şekilde tasarrufların (S) hata terimine gelen pozitif bir şok %10 istatistiki anlamlılık düzeyinde yatırımların (I) hata terimlerinde pozitif bir şoka neden olmaktadır. Bu durum eşbütünleşme testindeki uzun dönem ilişkide elde edilen sonucu desteklemektedir. Cari açık (CA) ve tasarrufların (S) hata terimleri arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Tasarrufların (S) hata teriminde meydana gelen negatif bir şok %1 istatistiki anlamlılık düzeyinde enflasyonun (π) hata terimlerinde negatif bir şoka sebep olmaktadır. Enflasyon (π) hata terimlerindeki negatif bir şok büyümenin (LnG) hata terimleri üzerinde negatif bir şoka neden olmakta ve bu ilişkinin çift yönlü olduğu görülmektedir. Faiz oranlarının (i) hata terimlerinde meydana gelen negatif ve pozitif bir şok, büyümenin (LnG) hata terimlerinde pozitif şoka neden olmaktadır. Yatırımların (I) hata teriminde meydana gelen pozitif bir şok ise, cari açık üzerinde eşbütünleşme sonuçları ile de uyumlu olarak asimetrik bir etki yapmaktadır.

Model 4'ü oluşturan değişkenlere ait Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik analiz sonuçları Tablo 4.51.'de sunulmuştur.

Çizelge 4.51. Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçları (1992-2016 dönemi- Model 4)

Hipotez	MWALD Test İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerler			Karar
		%1	%5	%10	
$\text{LnCF}^+ \rightarrow \text{S}^+$	5.689***	15.819	7.470	5.050	$\text{LnCF} \rightarrow \text{S}$
$\text{LnCF}^+ \rightarrow \text{S}^-$	0.431	39.210	8.004	4.512	$\text{LnCF} \nrightarrow \text{S}$
$\text{LnCF}^- \rightarrow \text{S}^-$	0.312	28.027	7.629	4.809	$\text{LnCF} \nrightarrow \text{S}$
$\text{LnCF}^- \rightarrow \text{S}^+$	0.757	21.480	6.352	3.796	$\text{LnCF} \nrightarrow \text{S}$
$\text{S}^+ \rightarrow \text{LnCF}^+$	24.079*	26.650	7.948	4.116	$\text{S} \rightarrow \text{LnCF}$
$\text{S}^+ \rightarrow \text{LnCF}^-$	0.135	22.848	11.754	6.110	$\text{S} \nrightarrow \text{LnCF}$
$\text{S}^- \rightarrow \text{LnCF}^-$	0.465	22.676	8.408	5.347	$\text{S} \nrightarrow \text{LnCF}$
$\text{S}^- \rightarrow \text{LnCF}^+$	5.957***	15.407	7.628	4.933	$\text{S} \rightarrow \text{LnCF}$
$\text{LnCF}^+ \rightarrow \text{USD}^+$	0.028	19.838	7.559	4.732	$\text{LnCF} \nrightarrow \text{USD}$
$\text{LnCF}^+ \rightarrow \text{USD}^-$	0.073	16.520	7.120	4.733	$\text{LnCF} \nrightarrow \text{USD}$
$\text{USD}^+ \rightarrow \text{LnCF}^+$	0.390	19.795	7.988	4.499	$\text{USD} \nrightarrow \text{LnCF}$
$\text{LnCF}^+ \rightarrow \text{i}^+$	0.045	31.918	9.311	5.376	$\text{LnCF} \nrightarrow \text{i}$
$\text{LnCF}^+ \rightarrow \text{i}^-$	0.024	22.743	7.681	4.652	$\text{LnCF} \nrightarrow \text{i}$

Çizelge 4.51. Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçları (1992-2016 dönemi- Model 4) (devam)

Hipotez	MWALD Test İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerler			Karar
		%1	%5	%10	
$\text{LnCF}^- \rightarrow i^-$	0.003	31.641	9.425	4.650	$\text{LnCF} \rightarrow i$
$\text{LnCF}^- \rightarrow i^+$	2.163	18.177	6.722	4.070	$\text{LnCF} \rightarrow i$
$i^+ \rightarrow \text{LnCF}^+$	0.014	23.783	8.285	4.855	$i \rightarrow \text{LnCF}$
$i^+ \rightarrow \text{LnCF}^-$	0.721	35.876	8.683	5.291	$i \rightarrow \text{LnCF}$
$i^- \rightarrow \text{LnCF}^-$	0.138	30.277	9.238	4.938	$i \rightarrow \text{LnCF}$
$i^- \rightarrow \text{LnCF}^+$	0.944	22.621	8.136	4.834	$i \rightarrow \text{LnCF}$
$S^+ \rightarrow i^+$	0.203	24.230	9.916	4.948	$S \rightarrow i$
$S^+ \rightarrow i^-$	0.002	23.249	7.988	4.834	$S \rightarrow i$
$S^- \rightarrow i^+$	0.002	30.263	6.456	3.889	$S \rightarrow i$
$i^+ \rightarrow S^+$	0.049	26.022	9.389	5.538	$i \rightarrow S$
$i^+ \rightarrow S^-$	0.988	25.914	9.590	5.641	$i \rightarrow S$
$i^- \rightarrow S^-$	1.147	27.195	8.233	4.929	$i \rightarrow S$
$i^- \rightarrow S^+$	0.524	22.416	6.298	4.065	$i \rightarrow S$
$S^+ \rightarrow \text{USD}^+$	0.000	23.090	9.107	4.758	$S \rightarrow \text{USD}$
$S^+ \rightarrow \text{USD}^-$	0.057	20.167	7.255	4.065	$S \rightarrow \text{USD}$
$\text{USD}^+ \rightarrow S^+$	0.267	22.279	7.162	4.752	$\text{USD} \rightarrow S$
$\text{USD}^+ \rightarrow i^+$	6.267***	20.355	9.475	5.656	$\text{USD} \rightarrow i$
$i^+ \rightarrow \text{USD}^+$	16.447*	27.433	8.230	4.439	$i \rightarrow \text{USD}$
$i^+ \rightarrow \text{USD}^-$	0.664	25.609	10.379	5.309	$i \rightarrow \text{USD}$

Not: *ve *** sırasıyla %1ve %10 anlamlılık düzeyinde birinci değişkenden, ikincisine doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığını göstermektedir. Kritik değerler, bootstrap kullanılarak 1000 yineleme ile elde edilmiştir. LnCF ve USD arasında nedensellik ilişkisinde negatif- negatif ve negatif -pozitif ilişkide matrix pozitif değer almadığı için raporlanmamıştır.

Bu sonuçlara göre yurt dışı sermaye girişinin (LnCF) hata terimlerinde meydana gelen pozitif bir şok, tasarrufların (S) hata terimlerinde pozitif bir şoka neden olmaktadır. Tasarrufların (S) hata terimlerinde meydana gelen negatif veya pozitif bir şok, yurt dışı sermaye girişinin (LnCF) hata terimlerine olumlu yansımakta ve bu durum eşbütünleşme ilişkisinin uzun dönem nedensellik sonuçlarını desteklemektedir. Döviz kuru (USD) ve faiz oranları (i) hata terimlerindeki pozitif bir şok her iki değişkeni hata terimlerinde çift yönlü pozitif bir şoka neden olmaktadır.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, Türkiye’de tasarruf oranlarının makroekonomik açıdan ülke ekonomisini ne yönde etkilediğini bulmak amaçlanmıştır. Bu kapsamda beş farklı model oluşturulmuş; sırasıyla tasarrufların büyüme, yatırım, cari açık, yurt dışı portföy girişi ve enflasyon üzerindeki etkileri, 1975-2016 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılarak, zaman serisi analiz yöntemleri ile test edilmiştir. Elde edilen teorik ve ampirik sonuçları şu şekilde özetlemek mümkündür:

Tasarruflar ile büyüme, yatırım, cari açık, yurt dışı portföy girişi ve enflasyon arasındaki ilişkiyi analiz eden literatür sonuçları irdelendiğinde tasarrufların, yatırımlardan bağımsız olmadığı varsayımı altında (Keynes, 1967), artan tasarruf oranlarının, yatırımları ve ekonomik büyümeyi tetiklediğinin, teorik açıdan yaygın biçimde kabul edilen bir gerçek olduğu görülür (Solow, 1956; Cass, 1965; Koopmans, 1965; Romer,1986; Bacha,1990; De Gregorio,1992; Jappelli ve Pagano, 1994; Deaton ve Paxson, 2000; Van vd., 2014). Tasarruflar ekonomik büyüme süreci için ve ulusal yatırımların finansmanı için güvenilir bir tedarikçi ve kaynak olarak görülmektedir (Cullison, 1993; Looney,1996; Göçer ve Akın, 2016). Aynı zamanda cari işlemler dengesi, yatırım ve tasarruf dinamiklerinin bir sonucudur (Sachs, 1981; Obstfeld, 1982; Svensson ve Razin, 1983; Bernanke, 2005; Feyrer ve Shambaugh; 2012). Tasarruflarla, yatırımlar arasındaki fark arttığında, bu durum cari açığa neden olmaktadır.

Cari açığı tetikleyen yatırım-tasarruf açığının finansmanı için yabancı sermayeye ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkeye gelen yabancı sermaye ise, ulusal paranın aşırı değerlenmesine sebep olmaktadır. Bu durum dış ticaret dengesi üzerinde olumsuz etki yaratmakta ve ülkenin ihracatta rekabet gücünü azaltmaktadır. İthalatın daha ucuz hale gelmesi sonucu, ithal mallara olan talep artmakta ve ekonomi ithalata bağımlı hale gelmektedir. Ayrıca yabancı sermayeyi çekebilmek için yüksek faiz oranları ve ulusal paranın aşırı değerlenmesine göz yumulmakta ve bu durum spekülatif sermaye akımlarına neden olarak, uluslararası fon yöneticilerine arbitraj olanağı sağlamaktadır. Bu durum ülke ekonomisinin döviz kurundaki ani değişimler karşısında kırılganlığını arttırmaktadır. Ekonomide mevcut kırılganlığı azaltabilmek için merkez bankaları; sterilizasyon politikaları uygulamakta, dövizle doğrudan müdahale ve sermaye kontrolü yöntemlerine başvurabilmektedir. Ancak bu politikaların etkinliği, sermaye akışının miktarı ile ters orantılıdır. Bu noktada merkez bankasının, ulusal paranın aşırı

değerlenmesi karşısında uygulayacağı politikalar önem arz etmektedir. Örneğin; ulusal rezervlerin arttırılması amacıyla, parasal tabanı genişletme politikası, enflasyonist baskı yaratabilmektedir. Kısacası tasarruf eksikliği ülke ekonomisinin dinamiklerini oluşturan birçok makroekonomik göstergelyi dolaylı ve doğrudan etkileyebilmektedir.

Tasarrufların makroekonomik performans göstergeleri üzerindeki etkisi ve etkinin yönü; ülkelerin sosyal, kültürel ve ekonomik farklılıklarına göre değişiklik göstermektedir. Türkiye ekonomisi 1975-2002 yılları arasında genellik tasarruf fazlası vermiş, ancak söz konusu tasarruf artışını doğru değerlendirememiştir. Söz konusu tasarruf fazlasını, üretim ve istihdamı arttıracak yatırımlara yönlendirmek yerine, daha çok kar olanakları sunan üretim dışı alanlara yönlendirmiştir. 2001 yılında kabul edilen Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı sonrasında enflasyonu düşürmeye yönelik politikalar, 2002 yılında tek partili iktidar dönemi ve bu durumun ekonomide yarattığı güven havası ile ülkede belirsizlik ortamı giderek azalmıştır. Bu durum ertelenmiş tüketim harcamalarının artmasına ve tasarrufların azalmasına neden olmuştur. Özellikle 2004 yılından sonra gerçekleşen büyümenin önemli bir kısmı artan tüketim harcamalarından kaynaklanmıştır. Tasarruf eksikliği sebebiyle büyüme ağırlıklı olarak dış tasarruflar ile sağlanmıştır. Bu durumda büyüme içerisinde payın büyük bölümünün tüketim harcamalarında olması, elde edilen dış kaynakların diğer bir ifade ile borçlanmanın ve yurt dışı portföy yatırımlarının tüketimi finanse ettiği gerçeğini ortaya koymaktadır.

2001 yılı sonrası bütçe açıklarını azaltabilmek için uygulanan disiplinli maliye politikaları, ülke ekonomisinin güçlü görünümü, dünya genelinde ortaya çıkan tasarruf bolluğu ve Türkiye’de faiz oranlarının genelin üzerinde seyretmesi toplam yurt dışı sermaye girişi rakamlarına olumlu yansımıştır. Türkiye böyle bir ekonomik ortamda ulusal tasarruflarını arttırma hedefini ikinci plana atmış ve tüketime dayalı bir büyüme ortamında ekonomik gelişmesini sağlamaya çalışmıştır.

Türkiye’nin içinde bulunduğu bu ekonomik durumun sürdürülebilirliği ilk olarak 2008 küresel krizinde sorgulanmış ve en nihayet Amerikan Merkez Bankası FED’in 22 Mayıs 2013 tarihinde tahvil alımını azaltacağını duyurması ile gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de panik havası yaşanmıştır. Ülke ekonomisinin dış tasarruflara son derece bağlı olması, ekonomik kırılganlığı da arttıran bir unsur olmuştur.

Bu çalışmada elde edilen bulgulara göre, tasarrufların Türkiye ekonomisinin belirgin makroekonomik göstergeleri olan büyüme, yatırım, cari açık, yurt dışı portföy girişleri ve enflasyon üzerindeki etkileri hususunda önemli bulgulara ulaşılmıştır:

Her bir modele uygulanan eşbütünleşme testi sonuçlarına göre, Türkiye’de tasarruflar ile büyüme, yatırım, cari açık, yurt dışı portföy girişi ve enflasyon arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Yani söz konusu beş modelde seriler uzun dönemde birlikte hareket etmektedir.

Birinci modelde tasarruflar ile büyüme arasındaki ilişki, faiz ve enflasyon değişkenlerinin yardımı ile analiz edilmiş; elde edilen uzun dönem analiz sonuçlarında tasarruflarda meydana gelen bir birimlik artışın, büyümeyi 0,07 birim arttırdığı görülmüş ve ilişkinin yönünün pozitif yani simetrik olduğu tespit edilmiştir. Büyüme, tasarruf ve faizle pozitif, enflasyon ile negatif ilişki içindedir. Büyüme rakamlarının gözlemlenen değerleri ile uzun dönem denge değerleri arasındaki farkın yaklaşık %17’si zamanla azalarak yok olmaktadır. Faiz oranlarındaki artış tasarruf oranlarının artmasını teşvik edecek ve kaynakların etkin dağılımıyla yatırımlar ve büyüme artacaktır. Bu sonuç Türkiye için Mckinnon-Shaw hipotezinin geçerliliğini de destekler niteliktedir. Bu kapsamda Model 1’de elde edilen sonuçlar, Anoruo ve Ahmad (2001), Kriekhaus (2002), Aghion vd. (2006), Mohan (2006), Aizenman vd. (2007), Lean ve Song (2008), Agrawal ve Sahoo (2009), Oladipo (2010), Misztal (2011), Hevia ve Loayza (2012), Odionye vd. (2016) ile uyumludur.

Tasarruflar ile yatırım arasındaki ilişkinin irdelendiği ikinci modele, faiz ve enflasyon değişkenleri dâhil edilmiştir. Uzun dönem analiz sonuçlarına göre tasarruflardaki %10’luk bir artışın yatırım oranlarını yaklaşık %26,8 artırdığı, pozitif yönlü ilişki sebebiyle iki değişken arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin simetrik bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yatırım, tasarruf ve faizle pozitif, enflasyonla negatif ilişki içindedir. Kısa dönem analiz sonuçlarına göre ise yatırım oranlarının gözlemlenen ve uzun dönem denge değerleri arasındaki farkın yaklaşık %2’si zamanla azalarak yok olmaktadır. Türkiye’de yatırımların tasarruflardan bağımsız olmadığı sonucuna varılmış ve Keynes’in (1967) görüşü desteklenmiştir. Bu kapsamda Model 2’de elde edilen sonuçlar, Coiteux ve Olivier (2000), Agbetsiafa (2002), De Vita ve Abbot (2002), Sinha (2002), Li (2008), Adebola ve Dahalan (2012), Konya (2015), Ma ve Li (2016), Ketenci (2016) ile uyumludur.

Üçüncü modelde ise tasarruf oranları ve cari açık arasındaki eşbütünleşme ilişkisi faiz ve yatırım değişkenleri ile birlikte analiz edilmiştir. Uzun dönem analiz sonuçlarına göre tasarruflardaki %10 oranındaki bir artış negatif değer olan cari açık oranlarını yaklaşık %40 azaltmaktadır. Tasarruf oranlarında meydana gelen artışın cari açığa olumlu yansımaları ve söz konusu iki değişken arasındaki ilişki cari açığın negatif değeri olması sebebiyle simetrik bir ilişki olarak yorumlanmıştır. Cari açık, tasarruf ve faizle pozitif, yatırım ile negatif ilişki içindedir. Cari açık rakamlarının gözlemlenen değerleri ile uzun dönem denge değerleri arasındaki farkın yaklaşık %43'ü zamanla azalarak yok olmaktadır. Bu kapsamda Model 3'de elde edilen sonuçlar, Calderon vd. (2000), Freundi (2000), Blanchard ve Giovazzi (2002), Gulzar vd. (2007), Kim ve Roubini (2008), Chinn ve İto (2008), Uz (2010), Jawaid ve Raza (2013), Türkay (2013), Yüksel (2016) ile uyumludur.

Dördüncü modelde tasarruf oranları ile yurt dışı portföy girişi arasındaki ilişki, faiz ve USD döviz kuru değişkenlerinin yardımı ile analiz edilmiştir. Elde edilen uzun dönem analiz sonuçlarına göre tasarruf oranlarında meydana gelen bir birimlik artış yurt dışı sermaye girişini yaklaşık 0,16 birim artırdığı saptanmış ve simetrik bir ilişki bulunmuştur. Yurt dışı sermaye girişi, tasarruf ve döviz kuru ile pozitif, faizle negatif ilişki içindedir. Yurt dışı portföy girişi rakamlarının gözlemlenen değerleri ile uzun dönem denge değerleri arasındaki farkın yaklaşık %33'ü zamanla azalarak yok olmaktadır. Yurt dışı sermaye girişi olarak ele alınan yabancı portföy yatırımlarının tasarruftaki artışa olumlu yanıt vermesi, sermaye sahiplerinin ülke riskini analiz etmede, ülkenin kendi kendine yetebilme oranı olan tasarruf oranlarındaki gelişmeleri dikkate aldığını göstermektedir. Tasarruf oranlarındaki artış ile cari açığın azalma eğilimine girmesi, ülke kırılganlığını azaltan bir etken olarak piyasaya güven verecek ve bu durum karşısında yabancıların portföy yatırımı artacaktır. Bu kapsamda Model 4'de elde edilen sonuçlar, Obwona (2001), Dehghan ve Alizadeh (2012) ile uyumlu, İnsel ve Sungur (2003) ile ise farklıdır.

Son olarak beşinci modelde tasarruf ve enflasyon oranları arasındaki eşbütünleşme ilişkisi faiz ve yatırım oranlarının yardımı ile analiz edilmiştir. Uzun dönem analizinde tasarruflarda meydana gelen %10'luk bir artışın enflasyon oranlarını yaklaşık %22,2 oranında bir düşüşü ifade ettiği tespit edilmiş ve beklentilerimiz ile uyumlu olarak söz konusu ilişkinin asimetric olduğu saptanmıştır. Enflasyon ile tasarruf arasında negatif, faiz ve yatırımlar ile pozitif ilişki bulunmuştur. Enflasyon rakamlarının

gözlemlenen değerleri ile uzun dönem denge değerleri arasındaki farkın yaklaşık %66'sı zamanla azalarak yok olmaktadır. Türkiye'de tasarruflardaki artış, tüketimi azaltacağı için talep yönlü enflasyonun azalmasına neden olacaktır. Bu kapsamda Model 5'de elde edilen sonuçlar, Athukorala ve Tsai (2003), Premik ve Stanislawska (2017) ile uyumlu, İşçi ve Göktaş (2011) ile ise farklıdır.

Türkiye için değerlendirilen beş farklı modelde de hata düzeltme modelinin çalıştığı, uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında oluşan dönemsel sapmaların ortadan kalktığı ve serilerin uzun dönem denge değerlerine tekrar yakınsadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum uzun dönem analizinin doğru sonuç verdiğine de kanıt oluşturmaktadır.

Literatürde nedensellik ilişkisi genellikle seçilen makroekonomik performans göstergelerinden tasarruflara doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olarak bulunmuştur. Türkiye'de değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin varlığı değişkenler arasındaki ilişkinin simetrik ve asimetrik olarak değişiklik göstermesi, pozitif ve negatif şokların nedenselliğe etkisinin de ölçülebilmesi için hem simetrik hem de asimetrik nedensellik ilişkisi analizi yapılmıştır.

Simetrik nedensellik analiz sonuçlarına göre büyüme ve tasarruflar, yatırım ve tasarruflar ile enflasyon ve tasarruflar arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Cari açık ile tasarruf ve yatırımlar arasında, cari açıktan tasarruf ve yatırımlara doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Aynı zamanda yurt dışı portföy girişinden tasarruflara doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Asimetrik nedensellik analiz sonuçlarına göre ise büyüme ve tasarruflar arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Yatırımların hata terimine gelen negatif bir şok %10 istatistiki anlamlılık derecesinde tasarrufların hata terimlerinde negatif bir şoka neden olmaktadır. Benzer şekilde tasarrufların hata terimine gelen pozitif bir şok %10 istatistiki anlamlılık düzeyinde yatırımların hata terimlerinde pozitif bir şoka neden olmaktadır. Cari açık ve tasarrufların hata terimleri arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Tasarrufların hata teriminde meydana gelen negatif bir şok %1 istatistiki anlamlılık düzeyinde enflasyonun hata terimlerinde negatif bir şoka sebep olmaktadır. Yurt dışı portföy girişinin hata terimlerinde meydana gelen pozitif bir şok, tasarrufların (S) hata terimlerinde pozitif bir şoka neden olmaktadır. Tasarrufların

hata terimlerinde meydana gelen negatif veya pozitif bir şok yurt dışı sermaye girişinin hata terimlerine olumlu yansımaktadır.

Nedensellik analiz sonuçlarını özetlemek gerekirse, “yatırım ve tasarruf”, “yurt dışı portföy girişi ve tasarruf” ile “enflasyon ve tasarruf” verileri arasında nedensellik ilişkisi ekonomide meydana gelen pozitif ve negatif şoklara son derece duyarlıdır.

Bu çalışmadan elde edilen bulgulara dayanarak; Türkiye’nin uzun dönemde yüksek ve istikrarlı bir ekonomik büyüme ve yatırım performansı sergileyebilmesi, cari dengenin sağlanabilmesi, enflasyonist baskılarla başedebilmesi, ülke riskini minimize ederek yurt dışı sermaye girişini sağlayabilmesi için yurt içi tasarruf oranlarının artırılmasının gerekmekte olduğu net biçimde söylenebilir. Türkiye son yıllarda tasarruf eksikliğini yurt dışı finansman girişi ile sağlamış, bu durum sürdürülebilirliği, FED’in faiz artırımını sinyali ile tehlikeye girmiştir. Bu çalışmada Türkiye’de yurt dışı portföy girişinin faiz oranlarındaki değişime kıyasla, tasarruf ve döviz kuru gelişimine daha fazla duyarlı olduğu sonucu ülkenin finansal açıdan güçlü bir tablo çizmesinin önemini göstermektedir. Türkiye’de politika yapıcılar yurt dışı portföy girişi için daha çok faiz oranı dinamiklerini devreye sokmaktadır. Ancak daha önemli olan tasarrufların artırılmasıdır.

Yurt dışı tasarruflara bağlı olarak sürdürülmeye çalışılan bir ekonomi, ülkeyi her türlü finansal, ekonomik ve siyasi riske karşı kırılgan hale getirmektedir. Ulusal tasarruflar sadece yatırımların finansman kaynağı değil, sürdürülebilir ve güçlü bir ekonomik büyümenin de kaynağıdır. Aynı şekilde tasarruf eksikliği cari açığı tetiklemekte, tasarruf oranlarındaki artış ise kronik istikrarsızlığı daraltarak enflasyonist istikrarsızlığı azaltabilmektedir. Ayrıca tasarruflardaki artış tüketimi azaltacağı için talep yönlü enflasyonun azalmasına neden olacaktır.

Dolayısıyla Türkiye’de tasarruf oranlarının makroekonomik göstergeler üzerinde etkisinin bilinmesi, ekonomi politikalarının bu etkiler gözönüne alınarak uygulanmasına neden olacaktır. Türkiye’de makroekonomik dengeler sağlayabilmek için önemli etkenlerden biri ulusal tasarruflardır. Bu kapsamda politika yapıcılar ve karar alıcılar tasarrufları arttırmaya yönelik gerekli düzenlemeleri yapmaya birinci öncelik vermelidir. Tasarruf teşvik politikaları geliştirilmeli, bireylerin tasarruflarını finans sisteminde değerlendirmesi için vergi muafiyeti gibi cazip öneriler getirilmeli, konut ve arsa

fiyatlarında tavan fiyat belirlenerek değerinin üstünde alım satım yapılması engel olunmalıdır. Tasarrufların daha çok katma değer yaratacak üretim alanlarında değerlendirilebilmesi için, kayıt dışı tasarruflar ekonomiye kazandırılmalı, finans sisteminde yatırım araçları çeşitlendirilmeli ve devlet güvencesi verilmelidir. Bu konuda kamu, özel sektör ve hanehalkı olarak tüm paydaşlara düşen önemli sorumluluklar bulunmaktadır. Bu sorumlulukların yerine getirilmesi ile hayata geçen tasarruf olgusu kısa dönemde iktisadi dalgalanmaların hızını kesip, yurt dışı sermaye akımları ve dış borçlanmanın baskısını azaltarak dışa bağımlılığı önlemekle kalmayacak ulusal ekonomiyi döviz kuru risklerine ve yabancı ekonomik şoklara karşı korumakta önemli bir güç olacaktır. Uzun dönemde ise sermaye stokunun büyüklüğü ile ücretlerin, faizin ve yaşam standardının artmasında, Ar-Ge ve inovasyona yeterince yatırım yapılarak sürdürülebilir ekonomik büyüme düzeyinin yakalanmasında önemli bir görev üstlenecektir.

6. KAYNAKLAR

- Acemoglu, D. S. & Johnson, J. R. (2006). Understanding prosperity and poverty: geography, institutions, and the reversal of fortune. *in Understanding Poverty*, ed. Banerjee, AV, R. Benabou, and D. Mookherjee.
- Adebola, S.S. & Dahalan, J. (2012). Capital mobility: an application of savings-investment link for Tunisia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2(1), 1-11.
- Agarwal, R. N. (1997). Foreign portfolio investment in some developing countries: a study of determinants and macroeconomic impact. *Indian Economic Review*, 217-229.
- Agbetsiafa, D. (2002). Capital mobility, saving and investment link: evidence from Sub-Saharan Africa. *Journal of African Development*, 5(2), 1-19.
- Aghion, P., Comin, D. & Howitt, P. (2006). When does domestic saving matter for economic growth? (No. w12275). *National Bureau of Economic Research*.
- Agrawal, P. & Sahoo, P. (2009). Savings and growth in Bangladesh. *The Journal of Developing Areas*, 42(2), 89-110.
- Agrawal, P. (2001). The relation between savings and growth: cointegration and causality evidence from Asia. *Applied Economics*, 33(4), 499-513.
- Aizenman, J., Pinto, B. & Radziwill, A. (2007). Sources for financing domestic capital—is foreign saving a viable option for developing countries? *Journal of International Money and Finance*, 26.5, 682-702.
- Alesina, A. & Perotti, R. (1996). Income distribution, political instability, and investment. *European Economic Review*, 40.6, 1203-1228.
- Alesina, A. & Rodrik, D. (1991). Distributive politics and economic growth. *NBER*, No. w3668.
- AmirKhalkhali, S., Dar, A., & AmirKhalkhali, S. (2003). Saving–investment correlations, capital mobility and crowding out: some further results. *Economic Modelling*, 20(6), 1137-1149.
- Ando, A. & Modigliani, F. (1963). The Life-Cycle hypothesis of saving: aggregate implications and tests. *American Economic Review*, 53, 55–84.

- Anoruo, E. & Ahmad, Y. (2001). Causal relationship between domestic savings and economic growth: evidence from seven African countries. *African Development Review*, 13(2), 238-249.
- Aras, A. (2014). Finansal yatırım ve tüketim kararları çerçevesinde dönemler arası tüketim erteleme. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 51(594), 113-122.
- Aron, J. & Muellbauer, J. (2000). Personal and corporate saving in South Africa. *The World Bank Economic Review*, 14.3, 509-544.
- Athukorala, P. C. & Tsai, P. L. (2003). Determinants of household saving in Taiwan: growth, demography and public policy. *The Journal of Development Studies*, 39.5, 65-88.
- Athukorala, P.C. & Sen, K. (2004). The determinants of private saving in India. *World Development*, 32.3, 491-503.
- Attanasio, O. P. (1995). The intertemporal allocation of consumption: theory and evidence. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 42. North-Holland.
- Attanasio, O. P., Low, H. & Sanchez-Marcos, V. (2008). Explaining changes in female labor supply in a life-cycle model. *The American Economic Review*, 1517-1552.
- Bacha, E. L. (1990). A three-gap model of foreign transfers and the GDP growth rate in developing countries. *Journal of Development Economics*, 32(2): 279-296.
- Bachman, D. D. (1992). Why is the US current account deficit so large? Evidence from vector autoregressions. *Southern Economic Journal*, 232-240.
- Baharumshah, A. Z., Thanoon, M. A. & Rashid, S. (2003). Saving dynamics in the Asian countries. *Journal of Asian Economics*, 13(6), 827-845.
- Bahmani-Oskooee, M. & Chakrabarti, A. (2005). Openness, size, and the saving–investment relationship. *Economic Systems*, 29.3, 283-293.
- Balaban, B. (2016). Yabancı sermaye girişlerinin yurt içi tasarruflar üzerine etkisi: Türkiye örneği/the effects of foreign capital inflows on domestic savings: a case of Turkey. *Akademik Hassasiyetler*, 3.6.
- Ball, L. & Mankiw, N.G. (1995). What do budget deficits do? *NBER No. w5263*.

- Bande, R. & Riveiro, D. (2013). Private saving rates and macroeconomic uncertainty: evidence from Spanish regional data. *The Economic and Social Review*, 44(3, Autumn), 323-349.
- Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurumu (BDDK). (2001). *Yıllık Rapor 2001*. 15 Ağustos 2017 tarihinde https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Kurum_Bilgileri/Yillik_Raporlar/4783bddk_yillik_rapor_2001.pdf adresinden temin edilmiştir.
- Bankalararası Kart Merkezi (BKM) (2016). *Raporlar ve Yayınlar*. 28 Kasım 2016 <http://bkm.com.tr/raporlar-ve-yayinlar/faaliyet-raporlari/> adresinden temin edilmiştir.
- Barro, R. J. (1974). Are government bonds net wealth? *The Journal of Political Economy*, 1095-1117.
- Barro, R. J. (1988). The Ricardian approach to budget deficits. *NBER Working Paper No. 2685* (also reprint No. r1220) :1-37.
- Bayoumi, T. (1993). Financial deregulation and household saving. *The Economic Journal*, 103.421, 1432-1443.
- Beaugrand, P., Mlachila, M. & Loko, B. (2002). The choice between external and domestic debt in financing budget deficits: The case of central and west African countries. *International Monetary Fund*, No. 2-79.
- Bernanke, B. S. (2005). The global saving glut and the US current account deficit. *The Federal Reserve Board*, No. 77.
- Bernheim, B. D. & Garrett, D.M. (2003). The effects of financial education in the workplace: evidence from a survey of households. *Journal of Public Economics*, 87.7, 1487-1519.
- Bernheim, B. D. (1997). The adequacy of personal retirement saving: issues and options. *Facing the age wave*, 30-56.
- Bertola, G. (1993). Market structure and income distribution in endogenous growth models. *American Economic Review*, 83.2, 1184-99.
- Bhandari, R., Dhakal, D., Pradhan, G. & Upadhyaya, K. P. (2007). Determinants of private saving in South Asia. *South Asia Economic Journal*, 8(2), 205-217.

- Blanchard, O. & Giavazzi, F. (2002). Current account deficits in the euro area: the end of the Feldstein-Horioka puzzle? *Brookings papers on economic activity*, 2002.2, 147-209.
- Bloom, D. E., Canning, D. & Moore, M. (2004). The effect of improvements in health and longevity on optimal retirement and saving. *NBER*, No. w10919.
- Bocutoğlu, E. (2015). *Makro İktisat Teoriler ve Politikalar* (12. Baskı). Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- Bohn, H. & Inman, R. P. (1996). Balanced-budget rules and public deficits: evidence from the US states. In *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, North-Holland, 45, 13-76.
- Boratav, K. (2004). *Türkiye İktisat Tarihi 1908-2002* (8.Baskı). Ankara: İmge Kitabevi.
- Boskin, M. J. (1988). Issues in the measurement and interpretation of saving and wealth. *NBER*, Working Paper No. 2633,1-43.
- Bosworth, B. (1993). *Saving and Investment in a Global Economy*. Brookings Inst Press.
- Bosworth, P.B. & Collins, S.M. (1999). Capital flows to developing economies. *Brookings Papers on Economic Activity*,1, 143-180.
- Braeu, R. (2010). Consumption tilting and the current account: evidence from Canada. *International Review of Economics & Finance*, 19.2, 304-312.
- Büyükkarabacak, B. & Krause, S. (2009). Studying the effects of household and firm credit on the trade balance: the composition of funds matters. *Economic Inquiry*, 47.4, 653-666.
- Calderon, C., Chong, A. & Loayza, N. (2000). Determinants of current account deficits in developing countries. *World Bank Policy Research*, Working Paper No: 2398.
- Campbell, J. Y. & Mankiw, N. G. (1989). Consumption, income and interest rates: reinterpreting the time series evidence. *NBER Macroeconomics Annual*, Volume 4. MIT Press, 185-246.
- Capistrán, C. ve Ramos-Francia, M. (2009). Inflation dynamics in Latin America. *Contemporary Economic Policy*, 27(3), 349-362.
- Cárdenas, M. & Escobar, A. (1998). Saving determinants in Colombia: 1925–1994. *Journal of Development Economics*, 57(1), 5-44.

- Carroll, C. D. & Weil, D. N. (1994). Saving and growth: a reinterpretation. *In Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 40, 133-192). North-Holland.
- Carroll, C. D., Overland, J. & Weil, D. N. (2000). Saving and growth with habit formation. *American Economic Review*, 341-355.
- Cass, D. (1965). Optimum growth in an aggregative model of capital accumulation. *The Review of economic studies*, 233-240.
- Chinn, M. D. & Ito, H. (2008). Global current account imbalances: American fiscal policy versus East Asian savings. *Review of International Economics*, 16(3), 479-498.
- Chiuri, M. (2000). Quality and demand of child care and female labour supply in Italy. *Labour*, 14, 97-118.
- Cigno, A. & Rosati, F.C. (1996). Jointly determined saving and fertility behaviour: theory, and estimates for Germany, Italy, UK and USA. *European Economic Review*, 40.8, 1561-1589.
- Cohen, D. (1993). Low investment and large LDC in the 1980s. *American Economic Review*, 83(2), 437-449.
- Coiteux, M. & Olivier, S. (2000). The saving retention coefficient in the long run and in the short run: evidence from panel data. *Journal of International Money and Finance*, 19(4), 535-548.
- Collins, S. M. (1991). Saving behavior in ten developing countries. *In National saving and economic performance* (pp. 349-376). University of Chicago Press.
- Corden, W. M. (1988). Trade policy and macroeconomic balance in the world economy. *IMF Working Paper* 88/101.
- Cottarelli, C. & Blejer, M. I. (1992). Forced saving and repressed inflation in the Soviet Union, 1986-90: some empirical results. *Staff Papers*, 39(2), 256-286.
- Crotty, J. R. (1980) Post-Keynesian economic theory: an overview and evaluation. *The American Economic Review*, 70.2, 20-25.
- Cullison, W. E. (1993). Saving measures as economic growth indicators. *Contemporary Economic Policy*, 11 (1), 1-8.

- Çolak, Ö. F. & Öztürkler, H.(2012). Tasarrufun belirleyicileri: küresel tasarruf eğiliminde değişim ve Türkiye’de hanehalkı tasarruf eğiliminin analizi. *Bankacılar Dergisi*, 82, 3-44.
- De Gregorio, J. (1992). Economic growth in Latin America. *Journal of Development Economics*, 39(1): 59-84.
- De Nardi, M., French, E. & Jones, J. B. (2009) .Life expectancy and old age savings. *NBER No. w14653*.
- De Vita, G. & Abbott, A. (2002). Are saving and investment cointegrated? an ARDL bounds testing approach. *Economics Letters*, 77(2), 293-299.
- Dearden, L., Reed, H. & Reenen, J. V. (2006). The impact of training on productivity and wages: evidence from British panel data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68.4, 397-421.
- Deaton, A. & Paxson, C. (2000). Growth and saving among individuals and households. *Review of Economics and Statistics*, 82(2), 212-225.
- Deaton, A. & Paxson, C.(1994). Intertemporal choice and inequality. *Journal of Political Economy*, 102(3), 437–467.
- Deaton, A. (1977). Involuntary saving through unanticipated inflation. *The American Economic Review*, 67.5, 899-910.
- Debelle, G. & Faruquee, H. (1996). What determines the current account? a cross-sectional and panel approach. *IMF Working Paper No. 96/58*, 1-42.
- Dehghan, A. M. & Alizadeh, E. (2012). Foreign capital inflows and its impact on domestic saving in India. *Life Science Journal*, 9(4), 757-760.
- Demirezen, Ö. (2015). *Türkiye’de Kredilerin Özel Tüketim Harcamalarına Etkisi*. Uzmanlık Tezi, T.C. Kalkınma Bakanlığı, Yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American statistical association*, 74(366a), 427-431.
- Dixon, J. A. & Hamilton, K. (1996). Expanding the measure of wealth. *Finance and Development-English Edition* 33.4, 15-18.

- Dynan, K. E., Skinner, J. & Zeldes, S.P.(2000). Do the rich save more? *NBER*, No. w7906.
- Edwards, S. (1995). Why are saving rates so different across countries? an international comparative analysis. *NBER*, No. w5097.
- Edwards, S. (1996). Why are Latin America's savings rates so low? an international comparative analysis. *Journal of Development Economics*, 51.1, 5-44.
- Eğilmez, M. (2012, Mayıs). *Kayıt Dışı Ekonomi*. Kendime Yazılar. 01 Ekim 17 2015 tarihinde <http://www.mahfiegilmez.com/2012/05/kayt-ds-ekonomi.html> adresinden alınmıştır.
- Eğilmez, M. (2013). Kimin Borcu Artıyor. Kendime Yazılar. 06 Ekim 2017 tarihinde <http://www.mahfiegilmez.com/2013/04/kimin-borcu-artiyor.html> adresinden temin edilmiştir.
- Eichner, A. S. & Kregel, J. A. An essay on post-Keynesian theory: a new paradigm in economics. *Journal of Economic Literature*,13.4, 1293-1314.
- Ekinci, A. & Gül, E. (2007). Türkiye'de yurt içi tasarruflar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: uygulamalı bir analiz (1960- 2004). *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 167-184.
- Ekinci, A. & Gül, E. (2015). Türkiye'de yurt içi tasarruflar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: uygulamalı bir analiz (1960-2004). *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(19).
- Engle, R.F. & Granger, C.W.J. (1987). Cointegration and error correction: representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Er, P. H., Tugcu, C. T. & Coban, O. (2014). Investigating the link between savings, inflation and economic growth: an ARDL analysis for the case of Turkey. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 1(2), 81-90.
- Ersungur, Ş. M., Ekinci, E.D. & Takım, A. (2011). Türkiye ekonomisinde ithalata bağımlılıktaki değişme: girdi-çıktı yaklaşımıyla bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25.

European Statistics (EURSTAT) (2017). 02 Ekim 2017 tarihinde [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Employment_rate_by_sex,_age_group_20-64,_1993-2016_\(%25\).png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Employment_rate_by_sex,_age_group_20-64,_1993-2016_(%25).png) adresinden temin edilmiştir.

Eviews. (2009). *Eviews 7 User's Guide II*. Irvine: IHS Global Inc.

Feldere, B. & Homburg, S. (2017). *Makro İktisat ve Yeni Makro İktisat* (Çev. Osman Aydoğuş). (Gözden Geçirilmiş 2. Baskı). Ankara: Efil Yayınevi.

Feldstein, M. & Bacchetta, P. (1991). National saving and international investment. *In National saving and economic performance* (pp. 201-226). University of Chicago press.

Feldstein, M. (1978). The rate of return, taxation and personal savings. *The Economic Journal*, 88.351, 482-487.

Feldstein, M. (1980). International differences in social security and saving. *Journal of Public Economics*, 14.2, 225-244.

Feldstein, M. (2008). Did wages reflect growth in productivity? *Journal of Policy Modeling*, 30.4, 591-594.

Feyrer, J. & Shambaugh, J. (2012). Global savings and global investment: the transmission of identified fiscal shocks. *American Economic Journal: Economic Policy*, American Economic Association, 4(2): 95-114.

Flodén, M. (2006). Labour supply and saving under uncertainty. *The Economic Journal*, 116(513), 721-737.

Frank, R. & Bernanke, B. (2009). *Principles of Micro-Economics*, MacGraw-Hill, 4 th edition cf.

Freundi C.L. (2000). Current account adjustment in industrial countries. *FRB International Finance*, Discussion Paper No. 692.

Friedman, B. M. & Warshawsky, M. J. (1990). The cost of annuities: implications for saving behavior and bequests. *The Quarterly Journal of Economics*, 135-154.

Friedman, M. A. (1957). *Theory of the Consumption Function*. Princeton NJ: Princeton University Press.

- Fry, M. J. (1978). Money and capital or financial deepening in economic development? *Journal of money, credit and banking*, 10(4), 464-475.
- Fujita, M. (1995). Small and medium-sized transnational corporations: trends and patterns of foreign direct investment. *Small Business Economics*, 7.3, 183-204.
- Gelb, A., Kaiser, K. & Viñuela, L. (2012). How much does natural resource extraction really diminish national wealth? the implications of discovery. *Center for Global Development*, Working Paper 290.
- Gemech, F. & Struthers, J. (2003). The Mckinnon-Shaw hypothesis: thirty years on: a review of recent developments in financial liberalization theory. *Development Studies Association (DSA) Annual Conference*, Glasgow, Scotland: 1-25.
- Göçer, İ. & Akın, T. (2016). Kırılgan beşlide tasarruf-yatırım açığının ekonomik büyümeye etkileri: yeni nesil bir ekonometrik analiz. *Ege Akademik Bakış*, 16 (2), 197-211.
- Göçer, İ., Alataş, S. & Peker, O. (2014). Yatırım-tasarruf ilişkisi: OECD ülkeleri için yeni nesil panel eşbütünleşme analizi. *Dumlupınar University Journal of Social Science/Dumlupınar Üniversitesi Soysyal Bilimler Dergisi*.
- Gökbunar, R., Özdemir, H. & Uğur, A. (2008). Küreselleşme kısılacındaki refah devletinde sosyal refah harcamaları. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(2), 158-173.
- Gökbunar, R., Özdemir, H. & Uğur, A. (2008). Küreselleşme kısılacındaki refah devletinde sosyal refah harcamaları. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(2), 158-173.
- Green, F. (1991). Institutional and other unconventional theories of saving. *Journal of Economic Issues*, 25(1), 93-113.
- Griffin, K. (1970). Foreign capital, domestic savings and economic development. *Bulletin Of The Oxford University Institute of Economics & Statistics*, 32.2, 99-112.
- Grigoli, F., Herman, A., & Schmidt-Hebbel, K. (2017). Is private saving in Latin America and the Caribbean different? *Review of Development Economics*.
- Grinols, E. & Bhagwati, J. (1976). Foreign capital, savings and dependence. *Review Of Economics and Statistics*, 58, 416-24.
- Gujarati, D. (2015). *Econometrics* (by example second edition). China: Palgrave.

- Gujarati, D. N. & Porter, D. (2012). *Temel Ekonometri* (Çeviren: Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Gulzar, S. , Feng, H.X. & Yajie, W. (2007). The current account balance of Pakistan 1972–2005: a cointegration analysis. *Information Technology Journal*, 6(5), 664–671.
- Gylfason, T. (1993). Optimal saving, interest rates, and endogenous growth. *The Scandinavian Journal of Economics*, 517-533.
- Hacker, R. S. & Hatemi-J, A. (2006). Tests for causality between integrated variables using asymptotic and bootstrap distributions: theory and application. *Applied Economic*, 38(13), 1489-1500.
- Hacker, S. & Hatemi-J, A. (2012). A bootstrap test for causality with endogenous lag length choice: theory and application in finance. *Journal of Economic Studies*, 39(2), 144-160.
- Hall, R. E. (1978). Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: theory and evidence. *Journal of Political Economy*, 86(6), 971-987.
- Hall, R. E. (1981). Intertemporal substitution in consumption. *NBER*, Working Paper No. 720 (Also Reprint No. r1089): 1-38.
- Hall, R. E. (1988). Intertemporal substitution in consumption. *Journal of Political Economy*, 96 (2), 339-357.
- Hamermesh, D. S. (1985). Expectations, life expectancy, and economic behavior. *Quarterly Journal of Economics*, 10, 389–408.
- Hansen, A. H. (1949). *Monetary Theory and Fiscal Policy*. NewYork: McGraw-Hill.
- Harberger, A. C. (1950). Currency depreciation, income, and the balance of trade. *Journal of Political Economy*, 58, 47-60.
- Hatemi-j, A. (2012). Asymmetric causality tests with an application. *Empirical Economics*, 43, 447-456.
- Hayek, V. F. A. (1931). The" Paradox" of saving. *Economica*, 32,125-169.
- Hevia, C. & Loayza, N. (2012). Saving and growth in Egypt. *Middle East Development Journal*, 4(01), 1250002.

- Hevia, C. (2010). Saving in Turkey: an international comparison. *Background study for the CEM*. Ankara: World Bank.
- Hicks, John R. (1937). Mr. Keynes and the "classics"; a suggested interpretation. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 147-159.
- Higgins, B. (1950). The concept of secular stagnation. *The American Economic Review*, 40.1, 160-166.
- Higgins, M. (1998). Demography, national savings, and international capital flows. *International Economic Review*, 343-369.
- Hollenstein, H. (2005). Determinants of international activities: are SMEs different? *Small Business Economics*, 24.5, 431-450.
- Horioka, C. Y., Fujisaki, H., Watanabe, W. & Kouno, T. (2000). Are Americans more altruistic than the Japanese? A US-Japan comparison of saving and bequest motives. *International Economic Journal*, 14(1), 1-31.
- Horioka, C.Y. & Wan, J. (2007). The determinants of household saving in China: a dynamic panel analysis of provincial data. *Journal of Money, Credit and Banking*, 39.8, 2077-2096.
- Howard, D. H. (1978). Personal saving behavior and the rate of inflation. *The Review of Economics and Statistics*, 547-554.
- Hurd, M. D. (1987). Savings of the elderly and desired bequests. *The American Economic Review*, 298-312.
- Hurd, M. D. (1989). Mortality risk and bequests. *Econometrica: Journal of The Econometric Society*, 779-813.
- Ilyas, M., Sabir, H. M. & Shehzadi, A. (2014). Inter-relationship among economic growth, savings and inflation in Pakistan. *Journal of Finance and Economics*, 2(4), 125-130.
- International Monetary Fund (2007). Safe to save less? assessing the recent decline in Turkey's private saving rate. *Turkey Selected Issues IMF Country Report*, 07/364.
- Işık, N. & Acar, M. (2003). Kayıtdışı ekonomi ölçme yöntemleri. boyutları, yarar ve zararları üzerine bir değerlendirme. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21.

- İnan, E. A. (2006). Türkiye’de 2002-2005 Döneminde Tasarruf Dengeleri ve Ani Kesinti İhtimali. *Bankacılar Dergisi*, 59, 16-38.
- İndigo Dergisi (2016). *Zorunlu Erken Emeklilik Yasası: 45 Yaş Altı Yararlanabilecek*. Sayı 131. 24 Ağustos 2017 tarihinde <https://indigodergisi.com/2016/08/zorunlu-erken-emeklilik-yasasi-45-yas-alti-yararlanabilecek/> adresinden temin edilmiştir.
- İnsel, A. & Sungur, N. (2003). Sermaye akımlarının temel makroekonomik göstergeler üzerindeki etkileri: Türkiye örneği-1989: III-1999: IV. *Turkish Economic Association*, Discussion Paper (No. 2003/8).
- İşçi, Ö. & Göktaş, A. (2011). Türkiye’de enflasyon oranının temel bileşenli Lp norm yöntemi ile tahmini. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, (21), 535-554.
- Jappelli, T. & Pagano, M. (1994). Saving, growth, and liquidity constraints. *The Quarterly Journal of Economics*, 83-109.
- Jawaid, S. T. & Raza, S. A. (2013). Dynamics of current account deficit: a lesson from Pakistan. *Transition Studies Review*, 19(3), 357-366.
- Johansen, S. & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration—with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin Of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal Of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254.
- Johansen, S. (1991). Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in Gaussian vector autoregressive models. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1551-1580.
- Johansen, S. (1995). Identifying restrictions of linear equations with applications to simultaneous equations and cointegration. *Journal of econometrics*, 69(1), 111-132.
- Juselius, K. (2006). The cointegrated VAR model methodology and applications. UK: Oxford University Press.
- Juster, F.T. & Wachtel, P. (1972). A note on inflation and the saving rate. *Brookings Papers*, 3, 765-78.

- Kaldor, N. (1957). A model of economic growth. *The Economic Journal*, 67.268, 591-624.
- Kalkınma Bakanlığı (2009). *2009 Yılı Yatırım Programı*. 14 Ekim 2016 tarihinde http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/KamuYatirimProgramlari/Attachments/5/2009_Y%C4%B1l%C4%B1_Yat%C4%B1r%C4%B1m_Program%C4%B1.pdf adresinden alınmıştır.
- Kalkınma Bakanlığı (2013). *Yıllık Programlar*. 05 Aralık 2016 tarihinde <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/content.aspx?List=3eed905c-13c1-46b3-ae59-964fa133617d&ID=1&Source=http%3A%2F%2Fwww%2Ekalkinma%2Egov%2Etr%2FPages%2FYillikProgramlar%2Easpx&ContentTypeId=0x01000F382B06F403364EB21CE0CCE7B0889C> adresinden temin edilmiştir.
- Kalkınma Bakanlığı (2015). *Yıllık Programlar*. 15 Aralık 2016 tarihinde <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/content.aspx?List=3eed905c-13c1-46b3-ae59-964fa133617d&ID=24&Source=http%3A%2F%2Fwww%2Ekalkinma%2Egov%2Etr%2FPages%2FYillikProgramlar%2Easpx&ContentTypeId=0x01000F382B06F403364EB21CE0CCE7B0889C> adresinden temin edilmiştir.
- Kapetanios, G. (2005). Unit-root testing against the alternative hypothesis of up to m structural breaks. *Journal of Time Series Analysis*, 26(1), 123–133.
- Karluk, S. R. (2009). *Cumhuriyet'in İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisi'nde Yapısal Dönüşüm* (12. Baskı). İstanbul: Beta Yayınları.
- Kaya, Ö. (2010). *Katılım Bankacılığının Gelişimi Ve Türk Bankacılık Sistemi İçerisindeki Etkinliğinin Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kaya, V. & Efe, G. (2015). Yurt içi tasarruflar ve ekonomik büyüme: dünyanın en büyük ilk yirmi ekonomisi üzerine teorik bir değerlendirme ve panel veri analizi. *Ataturk University Journal of Economics & Administrative Sciences*, 29.2. Ketenci, N. (2016). The Feldstein–Horioka Puzzle and structural breaks: evidence from the largest countries of Asia. *The Journal of Applied Economic Research*, 10(3), 337-354.

- Kazgan, G. (2006). *Tanzimat'tan 21. Yüzyıla Türkiye Ekonomisi: Birinci Küreselleşmeden İkinci Küreselleşmeye* (3. Baskı). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Kepenek, Y. & Yentürk, N. (1996). *Türkiye Ekonomisi* (8. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Keynes, J.M. (1967). *The General Theory of Employment, Interest and Money* (7th edition). London: Macmillan.
- Khan, A. H. & Hasan, L. (1998). Financial liberalization, savings, and economic development in Pakistan. *Economic Development and Cultural Change*, 46(3), 581-597.
- Khan, A. H., Hasan, L., Malik, A. & Knerr, B. (1992). Dependency ratio, foreign capital inflows and the rate of savings in Pakistan. *The Pakistan Development Review*, 31(4), 843-856.
- Kim, S. & Roubini, N. (2008). Twin deficit or twin divergence? Fiscal policy, current account, and real exchange rate in the US. *Journal of International Economics*, 74.2, 362-383.
- Koçak, C., Özdemir, H., Boratav, K., Hilav, S., Katoğlu, M. & Ödekan, A. (2011). *Türkiye Tarihi 4 Çağdaş Türkiye 1908-1980*. Yayın Yönetmeni: Sina Akşin, İstanbul: Cem Yayınevi.
- Konya, L. (2015). Saving and investment rates in the BRICS countries. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 24(3), 429-449.
- Koopmans, T.C. (1965). On the concept of optimal economic growth. *In The Econometric Approach to Development Planning*, Amsterdam: North-Holland.
- Kopczuk, W. & Lupton, J.P. (2007). To leave or not to leave: the distribution of bequest motives. *The Review of Economic Studies*, 74.1, 207-235.
- Koskela, E. & Viren, M. (1983). Social security and household saving in an international cross section. *The American Economic Review*, 73.1, 212-217.
- Koskela, E., & Viren, M. (1982). Saving and inflation: some international evidence. *Economics Letters*, 9(4), 337-344.

- Kremer, M. (1993). The O-ring theory of economic development. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 551-575.
- Kriekhaus, J. (2002). Reconceptualizing the developmental state: public savings and economic growth. *World Development*, 30(10), 1697-1712.
- K-Şenesen, G. G. & Şenesen, Ü. (2001). Reconsidering import dependency in Turkey: the breakdown of sectoral demands with respect to suppliers. *Economic Systems Research*, 13(4), 417-428.
- Kutlu, H. A. & Demirci, N. (2011). Küresel finansal krizi (2007-?) ortaya çıkaran nedenler, krizin etkileri, krizden kısmi çıkış ve mevcut durum. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 52.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C., Schmidt, P. & Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: how sure are we that economic time series have a unit root? *Journal of Econometrics*, 54(1-3), 159-178.
- Laibson, D. (1996). I. Hyperbolic discount functions, undersaving, and savings policy. *NBER*, No. w5635.
- Laibson, D. (1997). Golden eggs and hyperbolic discounting. *The Quarterly Journal of Economics*, 443-477.
- Laursen, S. & Metzler, L. A. (1950). Flexible exchange rates and the theory of employment. *Review of Economics and Statistics*, 32, 281-99.
- Lean, H. & Song, Y. (2008). Domestic saving and economic growth in China. *Asian Business and Economics Research Unit*, Discussion Paper 64, 1-14.
- Lee, J. & Strazicich, M.C. (2003). Minimum lagrange multiplier unit root test with two structural breaks. *The Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082-1089.
- Leff, N. H. (1969). Dependency rates and savings rates. *The American Economic Review*, 59.5, 886-896.
- Leland, H. E. (1968). Saving and uncertainty: the precautionary demand for saving. *The Quarterly Journal of Economics*, 465-473.
- Lewis, W. A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. *The Manchester School*, 22.2, 139-191.

- Li, Z. (2008). Macroeconomic fragility, short-term capital flows, and financial risk. Lesson from the asian financial crisis and implication for China. *Japan Center for Economic Research*, 02 Şubat 2016 tarihinde <https://www.jcer.or.jp/eng/pdf/Li.pdf> adresinden temin edilmiştir.
- Loayza, N., Schmidt-Hebbel, K. & Servén, L. (2000a). What drives private saving across the world? *Review of Economics and Statistics*, 82.2, 165-181.
- Loayza, N., Schmidt-Hebbel, K., & Servén, L. (2000b). Saving in developing countries: an overview. *The World Bank Economic Review*, 14(3), 393-414.
- Looney, R. E. (1996). National savings in Pakistan: causal linkages with the macroeconomy. *Savings and Development*, 20, 461–475.
- Lopez, J. H., Schmidt-Hebbel, K. & Servén, L. (2000). How effective is fiscal policy in raising national saving? *Review of Economics and Statistics*, 82.2, 226-238.
- Lumsdaine, R.L. & Papell, D.H. (1997). Multiple trend breaks and the unit root hypothesis. *The Review of Economics and Statistics*, 79, 212-218.
- Lusardi, A. (2003). Saving and the effectiveness of financial education. *Pension Research Council*, WP2003-14.
- Ma, W. & Li, H. (2016). Time-varying saving–investment relationship and the Feldstein–Horioka puzzle. *Economic Modelling*, 53, 166-178.
- Mankiw, G. N. & Taylor, M. P. (2014). *Economics* (3rd Edition). Cengage Learning EMEA, United Kingdom.
- Mankiw, N.G. (2007). *Macroeconomics* (7 th Edition). London: Macmillan.
- Mankiw, N.G. (2017). *Makroekonomi* (Çev. Editörü Ömer Faruk Çolak) (6. Baskı). Ankara: Efil Yayınları.
- Masson, P. R., Bayoumi, T. & Samiei, H. (1998). International evidence on the determinants of private saving. *The World Bank Economic Review*, 12.3, 483-501.
- Matur, E. P., Sabuncu, A. & Sema Bahçeci, S. (2012). Determinants of private saving and interaction between public & private savings in Turkey. *Loyola eCommons, Topics in Middle Eastern and North African Economies*, Loyola University Chicago, Vol. 14, 102-125.

- Mavrotas, G. & Kelly, R. (2001). Old wine in new bottles: testing causality between savings and growth. *The Manchester School*, 69(s1), 97-105.
- McConnel, C. R. & Brue, S. L. (1996). *Macroeconomics Principles, Problems and Policies* (13. Baskı). McGraw Hill ,Inc.
- McKinnon, R. I. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington, DC: The Brookings Institution.
- Menchik, P. L. & David, M. (1983). Income distribution, lifetime savings, and bequests. *The American Economic Review*, 73.4, 672-690.
- Minsky P. H. (2013). *İstikrarsız Bir Ekonomin İstikrarı* (Çev. Oğuz Esen). Ankara: Efil Yayınevi.
- Misztal, P. (2011). The relationship between savings and economic growth in countries with different level of economic development. *e-Finanse*, 7(2).
- Modigliani, F. & Brumberg, R. (1954). Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross-section data. *Franco Modigliani*, 1.
- Modigliani, F. (1970). The life cycle hypothesis of saving and intercountry differences in the saving ratio. *Induction, growth and trade*, 197-225.
- Modigliani, F., Jappelli, T. & Pagano, M. (2013). The impact of fiscal policy and inflation on national saving: the Italian case. *PSL Quarterly Review*, 38(153).
- Mohan, R. (2006). Causal relationship between savings and economic growth in countries with different income levels. *Economics Bulletin*, 5(3), 1-12.
- Murat, S., Şener, S. & Yılancı, V. (2013). İktisadi krizler, doğal afetler, terör faaliyetleri türkiye'ye gelen turistler üzerinde etkili mi? *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 63(1): 1-15.
- Nava, A., Karlan, D. & Yin, W. (2010). Female empowerment: impact of a commitment savings product in the Philippines. *World Development*, 38.3, 333-344.
- Ng, S. & Perron, P. (2001). Lag length selection and the construction of unit root tests with good size and power. *Econometrica*, 69(6), 1519-1554.
- Obstfeld, M. (1982). Transitory terms of trade shocks and the current account: the case of constant time preference. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, (No: 834).

- Obstfeld, M. (1995). Effects of foreign resource inflows on saving: a methodological overview. *University of California*.
- Obwona, M. B. (2001). Determinants of FDI and their impact on economic growth in Uganda. *African Development Review*, 13(1), 46-81.
- Odhiambo, N. M. (2005). Money and capital investment in South Africa: a dynamic specification model. *Journal of Economics and Business*, 57.3, 247-258.
- Odionye, J. C., Emerole, O.B., Ugwuebe, U. S. (2016). Savings and economic growth nexus: evidence from Nigeria. *Developing Country Studies*, 6(4), 112-118.
- Oladipo, O. S. (2010). Does saving really matter for growth in developing countries? The case of a small open economy. *The International Business & Economics Research Journal*, 9(4), 87.
- Ostry, J.D. & Levy, J. (1995). Household saving in France: stochastic income and financial deregulation. *Staff Papers-International Monetary Fund*, 375-397.
- Ostry, J.D. & Reinhart, C.M. (1992). Private saving and terms of trade shocks: evidence from developing countries. *IMF Staff Papers*, 39 (3), 495-517.
- Otto, G. (2003). Terms of trade shocks and the balance of trade: there is a Harberger-Laursen-Metzler effect. *Journal of International Money and Finance*, 22.2, 155-184.
- Örnek, İ. (2008). Yabancı sermaye akımlarının yurt içi tasarruf ve ekonomik büyüme üzerine etkisi: Türkiye örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 63(02), 199-207.
- Özcan, K. M. & Günay, A. (2012). Türkiye’de özel tasarrufları belirleyen unsurlar. *Turkish Economic Association, Discussion Paper*, No. 2012/109
- Özcan, K. M., Günay, A. & Ertaç, S. (2003). Determinants of private savings behaviour in Turkey. *Applied Economics*, 35(12), 1405-1416.
- Özel, Ö & Yalçın, C. (2013). Yurt içi tasarruflar ve bireysel emeklilik sistemi: Türkiye’deki uygulamaya ilişkin bir değerlendirme". *TCMB, Çalışma Tebliği*(13/04).
- Özlale, Ü. & Karakurt, A. (2012). Türkiye’de tasarruf açığının nedenleri ve kapatılması için politika önerileri. *Manuscript, TO BB*, Ankara.

- Özsağır, A. (2007). Ekonomide Güven Faktörü. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(20).
- Papanek, G. F. (1973). Aid, foreign private investment, savings, and growth in less developed countries. *The Journal of Political Economy*, 120-130.
- Parasız, İ. (2008). *İktisada Giriş* (9. Baskı). Bursa: Ezgi Kitapevi.
- Pasinetti, L. L. (1962). Rate of profit and income distribution in relation to the rate of economic growth. *The Review of Economic Studies*, 29.4, 267-279.
- Perron, P. (1989). The great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1361-1401.
- Perron, P. (1997). Further evidence on breaking trend functions in macroeconomic variables. *Journal of Econometric*, 80, 355-385.
- Phillips, P. C. & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Piketty, T. (2014). *Yirmi Birinci Yüzyılda Kapital* (Çev. Hande Koçak). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları (Eserin orijinali 2013’de yayımlandı).
- Poterba, J. M. (1988). Are consumers forward looking? evidence from fiscal experiments. *The American Economic Review*, 78.2, 413-418.
- Poterba, J. M. (1995). International comparisons of household saving. *University of Chicago Press for the National Bureau of Economic Research*.
- Poterba, J. M. (2000). Stock market wealth and consumption. *The Journal of Economic Perspectives*, 14.2, 99-118.
- Premik, F. & Stanisławska, E. (2017). The impact of inflation expectations on Polish consumers’ spending and saving. *Eastern European Economics*, 55(1), 3-28.
- Reinhart, C. M. & Talvi, E. (1998). Capital flows and saving in Latin America and Asia: a reinterpretation. *Journal of Development Economics*, 57(1), 45-66.
- Rijckeghem, C. V. & Üçer, M. (2008). Türkiye’de özel tasarruf oranının gelişimi ve belirleyicileri: ekonomi politikaları açısından bir değerlendirme. *TUSİAD-Koç Üniversitesi Araştırma Forumu, Araştırma Notu*, 802.
- Rijckeghem, V. C. (2010). Determinants of private saving in Turkey: an update. *Boğaziçi Üniversitesi İktisat Bölümü Çalışma Tebliği*, 4.

- Robinson, J. (1970). Capital theory up to date. *The Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'Economie*, 3.2, 309-317.
- Rodrik, D. (1998). Saving transitions. *The World Bank Economic Review*, 14 (3): 481-507.
- Romer, D. (1996). *Advanced Macroeconomics*. USA: McGraw-Hill.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *The Journal of Political Economy*, 94(5): 1002-1037.
- Sachs, J. (1981) "The Current Account and Macroeconomic Adjustment in The 1970s" *Brookings Papers on Economic Activity*, 1: 201-282.
- Saltz, I. S. (1999). An examination of the causal relationship between savings and growth in the third world. *Journal of Economics and Finance*, 23(1), 90-98.
- Samuelson, P. A. & Nordhaus, W. D. (1985). *Economics* (Twelfth edition). McGraw-Hill, Inc. USA.
- Sandmo, A. (1970). The effect of uncertainty on saving decisions. *The Review of Economic Studies*, 37.3, 353-360.
- Schmidt-Hebbel, K. & Servén, L. (2000). Does income inequality raise aggregate saving? *Journal of Development Economics*, 61.2, 417-446.
- Schwert, W. G. (1988). Tests for unit roots: a Monte Carlo investigation. *NBER, Technical Working Paper Series*, No: 73.
- Seyidoğlu, H. (2011). *İktisat Biliminin Temelleri* (2. Baskı). İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Shabbir, T., Mahmood, A. & Niazi, S. A. (1992). The effects of foreign private investment on economic growth in Pakistan [with comments]. *The Pakistan Development Review*, 31(4), 831-841.
- Shastri, S., Giri, A. K. & Mohapatra, G. (2017). Assessing the Triple Deficit Hypothesis for major South Asian countries: A panel data analysis. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4), 292-299.
- Shaw, E. S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press.

- Sherraden, M., Schreiner, M. & Beverly, S. (2003). Income, institutions, and saving performance in individual development accounts. *Economic Development Quarterly*, 17(1), 95-112.
- Sinha, D. (2002). Saving-investment relationships for Japan and other Asian countries. *Japan and the World Economy*, 14(1), 1-23.
- Skinner, J. (1988). Risky income, life cycle consumption, and precautionary savings. *Journal of Monetary Economics*, 22.2, 237-255.
- Skousen, M. (1992). Keynes and the anti-saving mentality. *Dissent on Keynes: A Critical Appraisal of Keynesian Economics Dissent on Keynes*. Preager, Nueva York, 89-101.
- Sloman, J. (2004). *İktisat Makro* (Çev. Prof.Dr. Ahmet Çakmak). İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi (Eserin orijinali 4. Baskı olarak 2000’de yayımlandı).
- Smith, A. (2004). *Ulusların Zenginliği* (Çev. Ayşe Yunus, Mehmet Bakırcı). C. 1, 4. baskı, İstanbul: Alan Yayıncılık.
- Smithies, A. (1945). Forecasting postwar demand: I. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1-14.
- Solow, R. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1): 65-94.
- Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK). (2017). *Kayıt Dışı İstihdam Oranları*. . 28 Aralık 2017 tarihinde http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/calisan/kayitdisi_istihdam/kayitdisi_istihdam_oranlari adresinden temin edilmiştir.
- Stock, J. H. & Watson, M. W. (2011). *Ekonometriye Giriş* (Çeviren Prof. Dr. Bedriye Saraçoğlu). Ankara: Efil Yayınevi.
- Sturm, P. H. (1983). Determinants of saving: theory and evidence. *OECD Economic Studies*, 1, 147-96.
- Süslü, B. & Balmumcu, Ö. (2015). Türkiye ekonomisi için tasarruf açığı ve para politikası. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 11.25, 1-15.
- Svensson, L. E. & Razin, A. (1983). The terms of trade and the current account: the Harberger-Laursen-Metzler effect. *The Journal of Political Economy*, 91(1): 97-125.

- Szakolczai, G. (2006). The triple deficit of Hungary. *Hungarian Statistical Review*, 84(10), 40-62.
- Şahin, A. (1990). İktisadî Kalkınmadaki Önemi Bakımından Türkiye'de Turizm Sektöründeki Gelişmelerin Değerlendirilmesi. *Türkiye Ticaret, Sanayi, Deniz Ticaret odaları ve Ticaret Borsaları Birliği*.
- Şahin, H. (2011). *Türkiye Ekonomisi* (11. Baskı). Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Şentürk, Ü. (2008). Aile Kurumuna Yönelik Güncel Riskler. *Aile ve Toplum*, 4(14): 7-31.
- Tarı, R. (2011). *Ekonometri* (7. Baskı). Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Taylor, M. P. & Sarno, L. (1997). Capital flows to developing countries: long-and short-term determinants. *The World Bank Economic Review*, 11(3), 451-470.
- Thimann, M. C. & Dayal-Gulati, M. A. (1997). Saving in Southeast Asia and Latin America compared: searching for policy lessons. *International Monetary Fund*, (No. 97-110).
- Todaro, M. P. & Smith, S. (2012). *Economic Development* (11 th Edition). USA Boston: Pearson Education, Inc.
- Tursoy, T. & Faisal, F. (2017). Validity of FH hypothesis in small isolated island economy: an application of the combined cointegration approach. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 1-11.
- Tülümce, S. Y. & Zeren, F.(2017). Türkiye’de kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin asimetrik nedensellik testi ile analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(2), 299-310.
- Türkay, H. (2013). Türkiye’de cari açık, bütçe açığı ve yatırım-tasarruf açığı ilişkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(2), 253-269.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), (2013). *Sosyal Koruma İstatistikleri, 2008-2012*. Haber Bülteni, 16201. 21 Ağustos 2017 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16201> adresinden temin edilmiştir.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2017a). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2016*. Haber Bülteni, 24638. 05 Şubat 2017 tarihinde

file:///C:/Users/Muhendislik/Downloads/Adrese_Dayal%C4%B1_N%C3%BCfus_Kay%C4%B1t_Sist_31.01.2017.pdf adresinden temin edilmiştir.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2017b). *Finansal Yatırım Araçlarının Reel Getiri Oranları, Nisan 2017*. Haber Bülteni, 24808. 01 Ekim 2017 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24808> adresinden temin edilmiştir.

Türkoğlu, H. (2013). Türkiye’de yurt içi tasarruf oranları neden düşük? nasıl artırılabilir?” *İzmir Siyasal ve Ekonomik Araştırma Merkezi*: 1-17.

Uluyol, O. (2011). Türkiye’de ailelerin tasarruf yapma alışkanlıkları ve tasarrufları değerlendirme yöntemleri üzerine bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 35.

Umer, F. & Alam, S. (2015). Trade openness, size of economy and the saving–investment relationship: a dynamic analysis for Pakistan. *South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance*, 4.2, 233-257.

Uz, I. (2010). Determinants of current account: the relation between internal and external balances in Turkey. *Applied Econometrics and International Development*, 10(2), 115-126.

Van, C. L., Nguyen, T. A. & Tuan, T. D. (2014). Saving rate, total factor productivity and growth process for developing countries. *Department of Research*, 424, İpağ Business School.

Wen, Y. (2009). Saving and growth under borrowing constraints explaining the 'high saving rate' puzzle. *FRB of St. Louis*, Working Paper No: 2009-045C, 1-43.

Wolfensohn, J. D. The Challenges of Globalization. *The Role of the World Bank*. Address to the Bundestag. Berlin, Germany (2001).

Wooldridge, J.M. (2013). *Introductory Econometrics a Modern Approach* (Çev. Doç.Dr. Ebru Çağlayan). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. 4. Basımdan çevirilmiştir.

Yeldan, E. (2011). *İktisadi Büyüme ve Bölüşüm Teorileri* (2. Baskı). İstanbul: Efil Yayınevi.

Yentürk, N. (2003). *Körlerin Yürüyüşü Türkiye Ekonomisi ve 1990 Sonrası Krizler* (1. Baskı). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

- Yılmaz, Ö., Kızıltan, A. & Kaya, V. (2005). İktisadi Kriz Kuramları, Finansal Küreselleşme ve Para Krizleri. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (24).
- Yüksel, S. (2016). Türkiye’de cari işlemler açığının belirleyicileri: Mars yöntemi ile bir inceleme. *Bankacılar Dergisi*, 96, 102-121.
- Zaouali, S. (2007). Impact of higher oil prices on the Chinese economy. *OPEC Review*, 31.3, 191-214.
- Zeldes, S. P. (1989). Consumption and liquidity constraints: an empirical investigation. *The Journal of Political Economy*, 305-346.
- Zivot, E. & Andrews, D. (1992). Further evidence on the great crash, the oil-price shock and the unit-root hypothesis. *Journal of Business Economic Statistics*, 10(3): 251-270.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı: Tuğba AKIN

Doğum Yeri ve Tarihi: Bursa / 06.10.1977

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi: Orta Doğu Teknik Üniversitesi / İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi / İktisat, 1994-1999

Lisansüstü Öğrenimi: Uludağ Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İktisat ABD / Yüksek Lisans, 2005-2009

Adnan Menderes Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İktisat ABD / Bütünleşik Doktora, 2013-

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce (Yökdil: 75, KPDS: 71)

BİLİMSEL FAALİYETLERİ

Projelerde Yaptığı Görevler:

Tasarrufların Makroekonomik Performansa Etkileri Kuram ve Türkiye Örneği, Diger (Ulusal), Araştırmacı, Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projeleri Birimi, 27/04/2016 (Devam Ediyor) (ULUSAL)

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. Göçer İsmet, Akın Tuğba (2016). The effects of falling crude oil prices on macroeconomic performance and political stabilities in the first seven net oil exporters countries. CEA Journal of Economics, 11(2), 23-40. (Yayın No: 3023451)
2. Göçer İsmet, Akın Tuğba, Alatas Sedat (2016). The effects of saving investment gap on economic growth in developing countries: A clustering and panel data analysis. Theoretical and Applied Economics, 23(2(607)), 157-172. (Yayın No: 2825797)
3. Göçer İsmet, Akın Tuğba (2016). Kırılgan Beslide Tasarruf Yatırım Açığının Ekonomik Büyümeye Etkileri: Yeni Nesil Bir Ekonometrik Analiz. Ege Akademik Bakış, 16(2), 197-210. (Yayın No: 2628168)

Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler:

1. Akin Tuğba, Peker Osman (2017). Türkiye'de Tasarrufların Büyüme Üzerindeki Etkisi. EUREFE'17 Uluslararası Kongre, 1(2) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3579091)
2. Akin Tuğba, Peker Osman (2017). Türkiye'de Tasarruf ve Cari Açık İlişkisi. EUREFE'17 Uluslararası kongre, 1(2) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3579064)
3. Günes Sevcan, Akin Tuğba (2017). Ekonomik Karmaşıklık Endeksi ile Dış Ticaret Hadleri Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. EUREFE'17, 1(2) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3579098)
4. Isikli Emre, Akin Tuğba (2017). Türkiye’de Enerji Fiyatları ve CDS Risk Primi, Dolar Kuru ve Enflasyon Oranı Arasındaki İlişki ve Aralarındaki Dalgalanma Etkisi. EUREFE'17 Uluslararası Kongre, 1(2) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3579060)
5. Akin Tuğba, Isikli Emre (2017). The Relationship among Soverign Credit Risk Premium, Soverign Bonds and Currency Rates in Fragile Three Countries. EUREFE'17 Uluslararası Kongre, 1(2) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3579056)
6. Akin Ibrahim, Akin Tuğba (2016). Economic Impact of Digital Dermatitis Treatment in a Dairy Farm An Application of Break Even Analysis. ICAVST (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:2914991)
7. Göçer Ismet, Akin Tuğba (2016). Düşen Ham Petrol Fiyatlarının Ülkelerin Makroekonomik Performans ve Politik İstikrarlarına Etkileri. European Union Relations, Economics, Finance and Econometrics (EUREFE2016) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:2849204)
8. Güneş Sevcan, Polat Ferihan, Akin Tuğba (2016). Kalkınma Bağlamında Büyüme Yolsuzluk ve Demokrasi İlişkisi. 7th International Conference of Political Economy (Tam Metin Bildiri/)(Yayın No:2849195)
9. Göçer Ismet, Akin Tuğba (2016). Politik İstikrarın Ülkelerin Yabancı Doğrudan Yatırımı Çekme Performansına Etkileri Asya Kaplanları ve Orta Asya Türk Cumhuriyetleri için Karşılaştırmalı Panel Veri Analizi. 2nd INTERNATIONAL CONGRESS ON ECONOMICS, FINANCE AND ENERGY (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:2825817)

10. Göçer Ismet, Akin Tuğba (2015). Kırılgan Beslide Tasarruf Yatırım Açığının Ekonomik Büyümeye Etkileri Yeni Nesil Bir Ekonometrik Analiz. Trakya Üniversitesi 16. Uluslararası Ekonometri, Yöneylem Arastırması ve İstatistik Sempozyumu (/)(Yayın No:2628228)

Yazılan ulusal/uluslararası kitaplardaki bölümler:

Economic Development Social Political Interactions, Bölüm adı:(Kalkınma Bağlamında Büyüme, Yolsuzluk ve Demokrasi İlişkisi) (2016)., Güneş Sevcan,Polat Ferihan, Akin Tuğba, IJOPEC Publication, Editör:Halil İbrahim Aydın, Bryan Christiansen, Elif Akgün, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 145, ISBN:978-0-9932118-5-0, Türkçe(Bilimsel Kitap), (Yayın No:2914970)

Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

Göçer Ismet, Akin Tuğba, Alataş Sedat (2015). The Effects of Saving Investment Gap on Economic Growth in Developing Countries A New Generation Econometric Analysis. 18. Ulusal İktisat Sempozyumu (/)(Yayın No:2628815)

İş Deneyimi

Uzman Yetkili	(1999-2002) Pamukbank T.A.Ş., Bursa Ticari Merkez Şubesi, Kurumsal Pazarlama Müşteri İlişkileri Yönetmen Yardımcısı
Finansman Sorumlusu	(2002-2007) Türk Demirdöküm Fabrikaları A.Ş., Bursa.
Finansman Şefi	(2007-2009) Söktaş A.Ş. , Söke/Aydın.
Öğretim Elemanı (Uzman)	(2009-2011) Adnan Menderes Üniversitesi, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Şube Müdür Vekili, Aydın. (2011-....) Adnan Menderes Üniversitesi, ÖYP Kurum Koordinatörlüğü, ÖYP Sorumlusu, Aydın.

İletişim

e-posta Adresi:	tugba.akin@adu.edu.tr
Telefon:	0256 212 97 19- 0532 736 40 02
Tarih:	15.01.2018