

**PARASAL AKTARIM  
MEKANİZMALARINDAN FAİZ  
KANALININ REEL EKONOMİYE  
ETKİLERİ (TÜRKİYE ÖRNEĞİ)**

**Harun DEMİR**

**Yüksek Lisans Tezi  
İktisat Anabilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. Salih ÖZTÜRK**

**2018**

**T.C.  
TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İKTİSAT ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**PARASAL AKTARIM MEKANİZMALARINDAN FAİZ  
KANALININ REEL EKONOMİYE ETKİLERİ  
(TÜRKİYE ÖRNEĞİ)**

**Harun DEMİR**

**İKTİSAT ANABİLİM DALI**

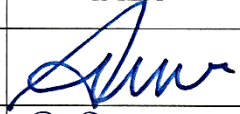

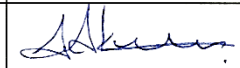
**DANIŞMAN: PROF. DR. SALİH ÖZTÜRK**

**TEKİRDAĞ-2018**

**Her hakkı saklıdır**

T.C.  
TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İKTİSAT ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

*Harun DEMİR* tarafından hazırlanan “*Parasal Aktarım Mekanizmalarından Faiz Kanalınnın Reel Ekonomiye Etkileri (Türkiye Örneği)*” konulu YÜKSEK LİSANS Tezinin Sınavı, Namık Kemal Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği uyarınca **27.06.2018** günü saat **16.00**’da yapılmış olup, tezin\* **...kabulüne**..... OYBİRLİĞİ / ~~OYÇOKLUĞU~~ ile karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ	KANAAT	İMZA
Prof. Dr. Salih Öztürk	Basarılı	
Dr. Öğr. N. Bülent KARLIARSLAN	Basarılı	
Dr. Öğr. Üyesi Adil AKINCI	BASARILI	

\* Jüri üyelerinin tezle ilgili karar açıklaması kısmında “Kabul Edilmesine / Reddine” seçeneklerinden birini tercih etmeleri gerekir.

## ÖZET

Bu tez çalışmasının temel amacı, parasal aktarım mekanizması faiz oranı kanalının reel ekonomi ve enflasyon üzerindeki etkilerini Türkiye ekonomisi için 2006:M1-2018:M3 dönemini kapsayan aylık veriler ile test etmektir. Bu amaçla çalışmada kısa vadeli faiz oranı, reel uzun vadeli faiz oranı, sanayi üretim endeksi ve enflasyon değişkenleri ele alınarak iki farklı model oluşturulmuştur. Serilerin durağanlık derecelerinin tespiti için ADF ve PP birim kök testleri kullanılmıştır. Elde edilen birim kök test sonuçları değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin tespitinde birinci model için Johansen Eşbütünleşme testi ve ikinci model için de ARDL sınır testinin kullanılmasına imkan vermektedir. Bu nedenle oluşturulan iki model için değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin tespitinde Johansen eşbütünleşme testi ve ARDL sınır testi kullanılmıştır. Sonraki aşamada iki model için VAR analizi ile sonuçlar tahmin edilmiştir. Analiz sonucuna göre, Türkiye’de faizler ile reel ekonomi arasındaki ilişkiden elde edilen bulgular faiz oranı kanalının işleyişini tam olarak yansıtmamaktadır. Ayrıca enflasyon ve faiz oranları arasında ekonomi teorilerine uygun ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Parasal Aktarım Mekanizması, Faiz Oranı Kanalı, Para Politikası, Johansen Eşbütünleşme Testi, ARDL Sınır Testi, VAR Model.

## ABSTRACT

The main purpose of this thesis is to test the effect of the monetary transmission mechanism for the Turkish economy on the real economy and inflation, with monthly data covering the period 2006: M1-2018: M3. Variables used in the analysis are short term interest rate, real long term interest rate, industrial production index and inflation. Series stationarity was investigated by ADF and PP unit root tests. The obtained unit root test results allow to use the Johansen Cointegration test for the first model and the ARDL bounds test for the second model in determining long-term relationships between the variables. For this reason, the Johansen cointegration test and the ARDL bounds test were used to determine the long-term relationships between the variables. The results were estimated by VAR analysis for the two models in the next step. According to the results of the analysis, the findings obtained from the relationship between the real economy with interest rates in Turkey are not fully reflect the functioning of the interest rate channel. In addition, inflation and interest rates are in line with economic theories and statistically significant results have been achieved.

**Key words:** Monetary Transmission Mechanism, Interest Rate Channel, Monetary Policy, Johansen Cointegration Test, ARDL Bounds Test, VAR Model.

## ÖNSÖZ

Tez çalışmamın her aşamasında benden yardımlarını ve desteğini esirgemeyen ve çalışmamın temel dayanak noktalarını oluşturmamda büyük emek sahibi, akademik anlamda bilgi ve tecrübelerinden faydalanmış olduğum danışmanım sayın Prof. Dr. Salih ÖZTÜRK'e sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca yüksek lisans döneminin her aşamasında değerli bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan sayın hocam Dr. Öğr. Üyesi Ertuğrul Üstün GEYİK'e teşekkürü bir borç bilirim. Tez jürisinde bulunan ve değerli bilgileriyle çalışmama değer katan Dr. Öğr. Üyesi Büşra KARATAŞER ve Dr. Öğr. Üyesi Adil AKINCI hocalarıma teşekkürlerimi sunarım. Son olarak her konuda benden maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen ve her türlü zorluğu aşmamı kolaylaştıran aileme ve tüm sevdiklerime teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT .....	ii
ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER .....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	ix
GİRİŞ .....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

### PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ GENEL TEORİK ÇERÇEVESİ

1.1. Parasal Aktarım Mekanizması Kavramı ve İşleyişi .....	4
1.2. Parasal Aktarım Mekanizmasının Teorik İncelemesi .....	7
1.2.1. Monetarist Görüş.....	8
1.2.1.1. Modern Miktar Teorisi .....	9
1.2.2. Yeni Klasik Görüş.....	12
1.2.2.1. Rasyonel Beklentiler Teorisi .....	14
1.2.3. Yeni Keynesyen Görüş .....	15
1.2.3.1. Ücret ve Fiyat Yapışkanlıkları .....	16
1.3. Parasal Aktarım Mekanizması Kanalları .....	21
1.3.1. Faiz Oranı Kanalı .....	22
1.3.2. Diğer Varlık Fiyatları Kanalı .....	23
1.3.2.1. Döviz Kuru Kanalı .....	23
1.3.2.2. Tobin'in q Teorisi .....	25
1.3.2.3. Servet Etkisi Kanalı .....	25
1.3.3. Beklenti Kanalı .....	26

1.3.4. Kredi Kanalı .....	28
1.3.4.1. Banka Kredi Kanalı.....	29
1.3.4.2. Bilanço Kanalı.....	29

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI KANALLARINDAN FAİZ KANALININ EKONOMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

2.1. Faiz Oranı Kanalının Reel Ekonomi Üzerindeki Etkileri .....	32
2.2. Finansal Piyasaların Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişindeki Rolü.....	36
2.3. Ülke Risk Yapısının Merkez Bankasının Para Politikası Kararları Üzerindeki Etkisi .....	38
2.3.1. Kredi Derecelendirme Kuruluşları .....	39
2.4. Gelişmiş Ülkelerin Para Politikası Kararlarının Gelişmekte Olan Ülke Ekonomileri Üzerindeki Etkileri .....	41

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI FAİZ ORANI KANALININ TÜRKİYE EKONOMİSİ AÇISINDAN TEST EDİLMESİ**

3.1. Ekonometrik Analizin Amacı ve Önemi.....	45
3.2. Literatür Taraması.....	46
3.2.1. Türkiye Ekonomisi İçin Yapılan Çalışmalar .....	46
3.2.2. Yabancı Ülke Ekonomileri İçin Yapılan Çalışmalar .....	50
3.3. Veri Seti ve Yöntem.....	53
3.3.1. Birim Kök Analizi.....	56
3.3.1.1. Augmented Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi .....	56
3.3.1.2. Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi .....	57
3.3.2. Vektör Otoregresyon (VAR) Modelleri .....	58
3.3.3. Eş Bütünleşme Analizi.....	60
3.3.3.1. Johansen Eşbütünleşme Analizi.....	60



3.3.3.2. Ardl Sınır Testi Yaklaşımı .....	61
3.4. Ulaşılan Bulgular .....	63
3.4.1. ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları .....	63
3.4.2. Türkiye Ekonomisinde Faiz Oranı Kanalının Reel Ekonomiyle İlişkisi ..	66
3.4.3. Türkiye Ekonomisinde Faiz Oranı Kanalının Enflasyon İle İlişkisi .....	72
3.4.4. Ulaşılan Bulguların İlgili Literatürle Karşılaştırılması .....	80
<b>SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....</b>	<b>83</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>85</b>

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1</b> : Kullanılan Değişkenler .....	54
<b>Tablo 2</b> : Serilerin Düzey Değerlerinde ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları.....	63
<b>Tablo 3</b> : Farkı Alınmış Serilerin ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları.....	65
<b>Tablo 4</b> : Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi.....	66
<b>Tablo 5</b> : VAR Modelinde Kullanılan Değişkenlerin Teorik Açidan Etkileşim Sıralaması.....	67
<b>Tablo 6</b> : Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları.....	67
<b>Tablo 7</b> : Varyans Ayrıştırması .....	71
<b>Tablo 8</b> : ARDL Sınır Testi Sonuçları .....	73
<b>Tablo 9</b> : Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi.....	74
<b>Tablo 10:</b> Varyans Ayrıştırması .....	78
<b>Tablo 11:</b> VAR Granger Nedensellik Analiz Sonuçları.....	80

## ŞEKİLLER LİSTESİ

<b>Şekil 1</b> : Parasal Aktarım Mekanizması .....	6
<b>Şekil 2</b> : Modern Miktar Teorisi Servetin Tutulma Şekilleri.....	11
<b>Şekil 3</b> : Para Arzındaki Beklenen ve Beklenmeyen Değişmelerin Çıktı ve Fiyat Düzeyi Üzerindeki Etkileri .....	13
<b>Şekil 4</b> : Yeni Keynesyen Modelde Beklenmeyen Genişlemeci Bir Politikanın Kısa Dönemdeki Etkileri .....	19
<b>Şekil 5</b> : Yeni Keynesyen Modelde Beklenen Genişlemeci Bir Politikanın Kısa Dönemdeki Etkileri .....	20
<b>Şekil 6</b> : Bazı Gelişmiş Ülke Ekonomilerinin Kısa Vadeli Faiz Oranları .....	42
<b>Şekil 7</b> : Kullanılan Değişkenlerin Zamana Göre Hareketi .....	55
<b>Şekil 8</b> : Etki Tepki Analizi .....	68
<b>Şekil 9</b> : Etki Tepki Analizi .....	76

## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>TCMB</b>	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
<b>TL</b>	: Türk Lirası
<b>ECB</b>	: European Central Bank
<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>FED</b>	: Federal Reserve System
<b>GSYH</b>	: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
<b>AD</b>	: Toplam Talep Eğrisi
<b>AS</b>	: Toplam Arz Eğrisi
<b>SAS</b>	: Kısa Dönem Toplam Arz Eğrisi
<b>LAS</b>	: Uzun Dönem Toplam Arz Eğrisi
<b>ARDL</b>	: Autoregressive Distributed Lag
<b>TÜFE</b>	: Tüketici Fiyat Endeksi
<b>SUE</b>	: Sanayi Üretim Endeksi
<b>ENF</b>	: Enflasyon
<b>KVFO</b>	: Kısa Vadeli Faiz Oranı
<b>UVFO</b>	: Uzun Vadeli Faiz Oranı
<b>RUVFO</b>	: Reel Uzun Vadeli Faiz Oranı
<b>TÜİK</b>	: Türkiye İstatistik Kurumu
<b>ADF</b>	: Augmented Dickey Fuller
<b>PP</b>	: Phillips-Perron
<b>VEC</b>	: Vektör Hata Düzeltme (Vector Error Correction)
<b>FAVAR</b>	: Factor Augmented Vector Autoregressive
<b>VAR</b>	: Vektör Otoregresif (Vector Autoregressive)

<b>DF</b>	: Dickey-Fuller
<b>LR</b>	: Olabilirlik oranı (Likelihood Ratio)
<b>AIC</b>	: Akaike Bilgi Kriteri (Akaike Information Criteria)
<b>SC</b>	: Schwartz Kriteri (Schwartz Criteria)
<b>FPE</b>	: Son Tahmin Hatası (Final Prediction Error)
<b>HQ</b>	: Hannan-Quin Bilgi Kriteri (Hannan-Quin Information Criterion)
<b>Prob</b>	: Probability

## GİRİŞ

Günümüz ekonomik koşullarında ülkeler için para politikası ciddiye alınması gereken önemli bir ekonomik araçtır. Bu nedenle para politikalarının etkilerini öngörebilmek, parasal aktarım mekanizmasının nasıl çalıştığını bilmek ve reel ekonomideki olası etkilerini tahmin edebilmek için para politikası önemli duruma gelmektedir. Bunun yanında fiyat istikrarı ve ekonomik büyümeye olan etkilerinden dolayı da para politikası dikkate alınması gereken ekonomik bir unsurdur.

Küresel ölçekte ülke merkez bankaları para politikası araçlarıyla genelde fiyat istikrarını sağlamayı, işsizliği ve büyümeyi sürdürülebilir ölçekte tutmayı amaçladıklarından dolayı para politikası kararlarının enflasyon ve reel ekonomik parametreler üzerinde etkileri söz konusu olabilmektedir. Para politikası kararlarının reel ekonomi ve enflasyon üzerinde nasıl bir etkisinin olabileceğini ve bu etkilere ulaşılmasındaki süreci parasal aktarım mekanizması yardımıyla açıklamak mümkündür. Parasal aktarım mekanizması farklı kanalları aracılığıyla ekonomideki parametreler üzerinde para politikasının neden olduğu çeşitli etkileri göstermektedir. Yani parasal aktarım mekanizması, kısa vadeli nominal faiz oranlarındaki politika kaynaklı değişikliklerin toplam üretim, istihdam gibi reel değişkenleri ve enflasyonu nasıl etkilediğini açıklamaktadır.

Parasal aktarım mekanizması kanallarından faiz oranı kanalının işleyişi ise şu şekilde gerçekleşmektedir. Genişletici bir para politikası fiyatların katılığı varsayımı altında kısa vadeli reel faiz oranlarını düşürür. Bekleyişler teorisine göre, gelecekte beklenen kısa vadeli faiz oranlarının ortalamasına risk priminin de ilave edilmesiyle uzun vadeli faiz oranları belirlenmektedir. Bu nedenle (diğer koşullar sabitken), düşen kısa vadeli reel faiz oranları uzun vadeli reel faiz oranlarının da düşmesine neden olmaktadır. Böylece bütün bu hareketlerin reel sektör değişkenlerini ve nihayetinde enflasyonu etkilemesi beklenmektedir (TCMB, 2013: 5).

Bu çalışmada özellikle parasal aktarım mekanizması faiz oranı kanalı üzerinde durulmuş ve Türkiye açısından faiz oranı kanalının geçerliliği ve ekonomi üzerindeki etkileri test edilmiştir. Buradaki amaç, merkez bankasının para politikası kararları ile reel ekonomi ve enflasyon üzerinde nasıl bir etkisinin olduğunu

göstermektedir. Böylece para politikasının ekonomiye aktarımı incelenerek literatüre katkı sağlamış bir çalışmanın yapılması amaçlanmaktadır.

Literatürde parasal aktarım mekanizmasının faiz kanalına ilişkin Türkiye için yapılan çalışmalarda genel olarak VAR yöntemi tercih edilmiştir. Bu çalışmanın önemi ise, VAR analizine ilaveten değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkileri test etmek için Johansen eşbütünleşme ve ARDL sınır testi kullanılmasıdır. Ayrıca parasal aktarım mekanizması faiz kanalının reel ekonomiye etkisi bir model çerçevesinde, enflasyon ile ilişkisi de farklı bir model çerçevesinde incelenmiştir.

Çalışmanın kapsamı ise, parasal aktarım mekanizmasının işleyişini etkileyen dışsal şoklar, risk yapısı ve para politikası kararlarında etkili olan unsurlar gibi konulara yer verilmiş olması ve detaylı şekilde incelenmesidir. Ayrıca bu çalışma, parasal aktarım mekanizması kanallarını, teorik literatürü ve finansal piyasaların para politikasının ekonomiyi etkilemesindeki rolünü içermektedir. Çalışmanın kapsamı bakımından, parasal aktarım mekanizması kanallarından sadece faiz kanalı üzerinde durulması ve analizin sadece Türkiye ekonomisi için gerçekleştirilmesi çalışmanın içermediği kısımlar arasında görülebilir. Fakat, ampirik kısmında farklı bir ülke için analiz yapılmamış olsa da çalışmanın ikinci bölümünde farklı ülkelerin para politikası kararları ve aralarındaki ilişki değerlendirilmiştir.

Bu açıklamalardan hareketle, çalışmanın birinci bölümünde parasal aktarım mekanizması kavramı ve işleyişi açıklanmıştır. Buna ek olarak parasal aktarım mekanizmasının farklı iktisat okulları açısından teorik incelemesi de birinci bölümde ele alınmıştır. Parasal aktarım mekanizmasının ekonomiyi etkileyen çeşitli kanalları olduğu için, çalışmanın söz konusu bölümünde parasal aktarım mekanizması kanalları da detaylı şekilde incelenmiştir. Çalışmanın ikinci bölümde ise, faiz oranı kanalının ekonomi üzerinde etkilerinin nasıl gerçekleştiği ve parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde finansal piyasaların rolüne değinilmiştir. Ayrıca ikinci bölümde, küresel ölçekte meydana gelen değişikliklerin, ülkedeki belirsizlik durumunun ve risk yapısının para politikası kararları ve ekonomi üzerinde nasıl bir etkisinin olduğu da açıklanmıştır.

Son olarak çalışmanın üçüncü bölümde, parasal aktarım mekanizması faiz oranı kanalının Türkiye ekonomisi açısından geçerliliği Eviews 9 paket programı kullanılarak 2006:M1-2018:M3 dönemini kapsayan aylık veri setleri ile analiz edilmiştir. Özellikle faiz oranlarının reel ekonomi ve enflasyon üzerindeki etkileri dikkate alınarak analiz gerçekleştirilmiş ve ulaşılan bulgular literatürde yer alan diğer çalışmalar ile karşılaştırılmıştır.



## BİRİNCİ BÖLÜM

### PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ GENEL TEORİK ÇERÇEVESİ

Küreselleşen dünya ekonomisinde ülke merkez bankaları, parasal birlik kuruluşları gibi birçok kurum ve kuruluş enflasyon, işsizlik ve büyüme gibi ekonomik parametrelerde istikrarsızlıklara karşı mücadelede ön plana çıkmaktadır. Ekonomik parametrelerde istikrar, merkez bankalarının geleneksel ve geleneksel olmayan para politikası araçları ile birlikte hükümetin yürüttüğü maliye politikalarıyla da desteklenerek sağlanabilmektedir.

İktisat politikalarının temel amaçlarından olan ekonomik büyüme ve fiyat istikrarı hedefini sağlamada para politikası önemli bir görev üstlenmektedir. Bu hedefleri sağlamada genişletici veya daraltıcı bir para politikasının ekonomi üzerinde çeşitli kanallar vasıtasıyla etkileri olabilmektedir. Bu durum, parasal aktarım mekanizması olarak bilinmekte ve etkin işlediği takdirde uygulanan politika ile ekonomik hedeflere ulaşmanın maliyeti azalmakta, arzulanan sonuçlara da kısa sürede ulaşılmaktadır (Oktar vd., 2013: 2).

Çalışmanın bu bölümünde parasal aktarım mekanizması kavramı, kanalları ve işleyişi açıklanmıştır. Buna ek olarak farklı iktisat okullarının teorik incelemesi de bu bölümde açıklanmıştır. Parasal aktarım mekanizmasının ekonomiyi etkileyen çeşitli kanalları olduğu için, çalışmanın bu bölümünde parasal aktarım mekanizması kanalları da detaylı şekilde incelenmiştir.

#### 1.1. Parasal Aktarım Mekanizması Kavramı ve İşleyişi

Nominal para stokundaki ya da kısa vadeli nominal faiz oranlarındaki politika kaynaklı değişikliklerin toplam üretim ve istihdam gibi reel değişkenleri nasıl etkilediğini parasal aktarım mekanizması açıklamaktadır (Ireland, 2005: 1). Daha basit bir ifadeyle, merkez bankasının para piyasalarına müdahale etmesiyle, uygulanan para politikası banka kredi ve mevduat oranlarını şekillendirmektedir. Sonraki aşamalarda ise, faiz oranlarında meydana gelen değişiklikler ekonomik birimlerin yatırım ve

tüketim kararlarını etkileyebilmekte ve bunun neticesinde de fiyatlar genel düzeyi üzerinde etkiler görülebilmektedir.

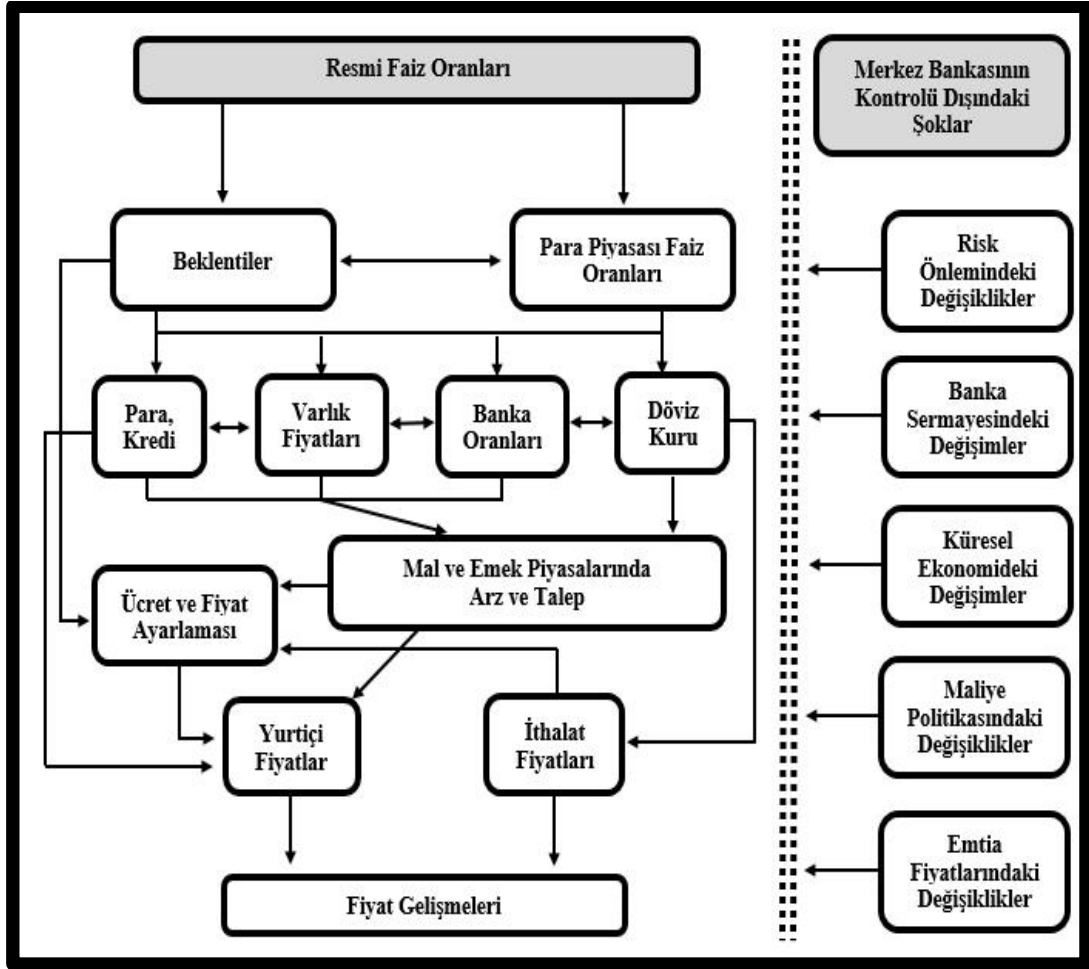
Günümüz ekonomik koşullarında, ülkeler için para politikası ciddiye alınması gereken önemli bir ekonomik araçtır. Bu nedenle para politikalarının etkilerini öngörebilmek, parasal aktarım mekanizmasının nasıl çalıştığını bilmek ve reel ekonomideki olası etkilerini tahmin edebilmek için para politikası önemli duruma gelmektedir. Bunun yanında fiyat istikrarı ve ekonomik büyümeye olan etkilerinden dolayı da para politikası dikkate alınması gereken ekonomik bir unsurdur.

Literatürde yer alan bazı çalışmalarda (Berk, 1998: 148-149; ECB, 2000: 43; Cengiz, 2009: 228) parasal aktarım mekanizmasının işleyişinin nasıl gerçekleştiği belirtilmiştir. İlk iki aşama finansal piyasaları ve uzun vadede reel sektörü etkilemekte ve bu iki aşamanın neticesinde de fiyatlar genel düzeyi ve üretim (çıktı) etkilenmektedir. Yani parasal aktarım mekanizmasının işleyişi üç aşamada gösterilebilmektedir;

- İlk aşamada, para politikası enstrümanlarındaki değişiklikler faiz oranlarına, varlık fiyatlarına, döviz kuruna, likiditeye ve kredi koşullarına yansyarak finansal piyasaları etkileyebilmektedir. Bu durumun sonucu olarak para politikası değişiklikleri, finansman maliyeti üzerinde etkilere neden olmaktadır.
- İkinci aşamada, finansman maliyetindeki değişiklikler hanehalkı ve firmaların harcama kararlarını etkilemektedir.
- Üçüncü aşamada, harcamalardaki bu değişimler sonucu fiyatlar genel düzeyi ve üretim etkilenmektedir.

Bu açıklamalara ek olarak Şekil 1’de parasal aktarım mekanizmasının işleyiş süreci aktarılmıştır. Merkez bankasının yapmış olduğu bir para politikası sonucu ekonomide beklentiler ve para piyasası faiz oranları etkilenmektedir. Bunun neticesinde ekonomideki bazı kanallar (para-kredi, varlık fiyatları, banka oranları ve döviz kuru) ile mal ve emek piyasalarındaki arz-talep ve ithalat fiyatları değişiklik göstermektedir. Mekanizmanın son aşamasında ise, yurtiçi fiyatlar ve ithalat fiyatlarındaki değişiklik sonucunda fiyatlarda da değişiklik meydana gelmektedir.

Şekil 1: Parasal Aktarım Mekanizması



**Kaynak:** European Central Bank, 2011: 59.

Merkez bankalarının, fiyatlar genel seviyesi veya üretim düzeyleri konusunda amaçlamış oldukları hedeflerini etkileyen dışsal etkilerin büyük bir kısmını önceden tahmin edebilmeleri oldukça güçtür. Bu durum neticesinde seçilecek olan para politikası aracı önem arz etmektedir. Para politikasının etkinliği için de politika enstrümanının seçimi oldukça önemlidir (Kasapoğlu, 2007: 7). Para politikası, Şekil 1'den hareketle ekonomik birimlerin gelecekteki enflasyon beklentilerini şekillendirebilir nitelikte olduğunda ise fiyat gelişmelerini etkileyebilmektedir.

Gelecekle ilgili belirli beklentilere sahip olan tasarruf sahipleri, faiz oranlarındaki değişikliklerden hareketle ve beklentileri doğrultusunda tasarruflarından gelir elde etmeyi amaçlamaktadırlar. Yatırımcılar piyasadaki faiz oranlarının değişmelerine göre bir beklenti içine girerler. Faiz oranlarının daha da yükseleceği

şeklinde bir beklentiye sahip olan yatırımcılar, ileride daha fazla faiz geliri elde edecekleri araca yatırım yapacaklardır (Aksoy ve Tanrıöven, 2007: 38). Örneğin, diğer parametrelerin sabit olduğu varsayıldığında, yüksek faiz oranları hanehalkı kararlarını etkileyerek mevcut gelirlerini harcamak yerine tasarruf etmeye teşvik edecektir. Resmi faiz oranlarındaki değişiklikler piyasa beklentileri üzerinde herhangi bir değişikliğe neden olmazsa, bu durum uzun vadeli faiz oranlarını etkilememektedir. Yani faiz oranlarındaki değişiklikler beklentiler üzerinde ne kadar etkiliyse o derecede ekonomik birimlerin tasarruf, tüketim ve yatırım kararlarını etkileyebilmektedir.

Bir ülke parasının değer kazanması, yerli satıcıların mallarını yurtdışında satabilmelerini zorlaştırırken, yurtdışında de yabancı malların rekabetini artırmaktadır. Çünkü yabancı malların fiyatı daha ucuz hale gelecektir (Mishkin, 2000a: 157). Bu nedenle döviz kurundaki değişiklikler uluslararası rekabeti şekillendirebilen bir parametre olarak görülebilir. Şekil 1’de görüldüğü üzere döviz kurunun mal ve emek piyasasındaki arz ve talebe etkisi yanında, doğrudan ithalat fiyatlarını da etkilediği görülmektedir. Bu doğrultuda bir ülke parasının diğer ülkelerin para birimleri karşısında değer kazanması, ithalatı arttırmaktadır. Çünkü alınan mal ve hizmetler daha ucuz hale gelecektir. Böylece ithalatın ve tüketimin artması da fiyatlar üzerinde etkilere neden olabilecektir.

Özetle, parasal aktarım mekanizması farklı kanallar vasıtasıyla ekonomideki parametreler üzerinde para politikasının neden olduğu çeşitli etkileri göstermektedir. Para politikasının bu etkileri ise ekonomik birimlerin kararlarında ve ülke ekonomisinin büyüme, işsizlik, enflasyon gibi çeşitli parametreleri üzerinde görülebilmektedir.

## **1.2. Parasal Aktarım Mekanizmasının Teorik İncelemesi**

Parasal aktarım mekanizmasının işleyiş sürecinde farklı kanallar ile para politikası reel ekonomiyi ve enflasyonu etkilemektedir. Para politikası konusunda teorik açıdan farklı görüşler mevcuttur. Dolayısıyla konuyu daha anlaşılır hale getirmek için teorik açıdan da incelemek yararlı olacaktır. Bu neticede çalışmada Monetarist görüş, Yeni Klasik görüş ve Yeni Keynesyen görüş şeklinde teorik incelemeye yer verilmiştir.

### 1.2.1. Monetarist Görüş

Küresel dünya ekonomisine etkisi açısından en büyük krizlerden birisi olan 1929 Büyük Buhranı sonrası Keynesyen iktisat popüler duruma gelmiştir. Bu dönemde klasik iktisat literatürde sesini çok fazla duyuramamış ve 1956 yılında klasik iktisadın daha güçlü bir şekilde tekrar gündeme gelişi M. Friedman'ın "The Quantity Theory of Money: A Restatement" isimli makalesi ile gerçekleşmiştir. Stagflasyon olgusunun yaşanması sonucu M. Friedman ile başlayan düşünce ekonomi literatüründe alternatif bir düşünce durumuna gelmiştir. M. Friedman ve diğer miktar kuramcıları Keynesyen görüşleri eleştirirken serbest piyasa yapısı ile birlikte para arzının ekonomik politikada tek araç olduğunu savunmaktadırlar (Öçal ve Çolak, 1999: 111-112).

Nominal milli geliri belirleyen en önemli değişken monetarist görüşe göre nominal para arzıdır. Nominal para arzıyla nominal milli gelir arasında doğru yönlü olarak artan fonksiyonel bir ilişki söz konusudur. Yani, nominal para arzında meydana gelen bir artış nominal milli gelirden artışa neden olmaktadır. Nominal para arzının uzun dönemdeki etkileri fiyatlar genel seviyesi ve diğer nominal değişkenler üzerinde görülmektedir. Uzun dönemde reel üretim ve istihdam gibi değişkenler, parasal değil reel değişkenler tarafından belirlenir. Kısa dönemde ise, nominal para arzı reel değişkenler üzerinde etkili olabilir. Kısa dönemde nominal para arzı artırılırsa üretim ve istihdam seviyesi reel olarak artar. Çünkü ücretlerin kısa dönemde tam esnek olmaması ve para yanılması bu durumun sebebidir. Monetarist yaklaşıma göre ekonomideki istikrarsızlığın nedeni hükümetin ve merkez bankasının izlediği politikalardan kaynaklanmaktadır. Bu nedenle Monetarist yaklaşım nominal para arzındaki artışın belirli bir kurala (sabit parasal genişleme oranı kuralı) dayandırılması gerektiğini savunmaktadır. (Bocutoğlu, 2013: 175-176).

Para stokunun sabit bir oranda büyümesi merkez bankasının kararlarındaki istikrarsızlığı azaltarak, ekonomide önemli fiyat artışlarına neden olmaksızın reel gelirden arzulan büyüme oranının gerçekleşmesine katkı sağlayacaktır (Parasız, 1996: 172). Bu nedenle, sabit parasal genişleme oranı kuralından da hareketle uzun dönemde fiyat istikrarını sağlamak amacı ile iktisadi büyüme hızı oranına göre para arzı artırılmalıdır.

Monetarist cephesinden Phillips eğrisi bir takım eleştirilere maruz kalmıştır. Friedman'a göre (1968), Phillips Eğrisinin temel zayıflığı parasal ücretlere ağırlık vermesidir. Friedman Phillips Eğrisinin reel ücretlerin artış oranını göz önüne alarak formüle edilmesi gerektiğini söylemiştir. Friedman, Phillips Eğrisini beklenen reel ücretler cinsinden tanımlamıştır.

Monetarist yaklaşımın para teorisinde, enflasyonu önleme politikası önerileri de bulunmaktadır. Enflasyona neden olan para arzındaki artış durdurulmalı ve para politikasını reeskont ve kanuni karşılıklar politikası olarak algılamaktan vazgeçilmesi gerekmektedir. Ayrıca, merkez bankasının sermaye piyasasında girişeceği açık piyasa işlemleri de en aza indirgenmeli ve maliye politikasından dolayı yapılacak olan harcamalar da ekonomik istikrara uygun olarak yürütülmelidir. Maliye politikasının aracı olan vergiler genel olarak, gelirden alınan artan oranlı vergi şeklinde olmalıdır. Monetarist yaklaşıma göre, denetim para politikasında olduğu için maliye politikası yardımcı politika niteliği taşımaktadır (Öçal ve Çolak, 1988: 180).

Modern paracı okul ekonomik birimlerin portföy davranışı üzerinde para stokundaki artışın etkisi olduğunu savunmaktadır. Buradan hareketle, para stoku artışının önce ekonomik bireylerin portföylerindeki aktiflerin dağılımını değiştirmekte ve bu durumun ise toplam harcamaya doğrudan etkisinin olduğunu belirtmektedir (Seyrek vd., 2004: 203).

Kısaca, Monetarist görüş para politikasını maliye politikasından daha üstün görmektedir. Parasal aktarım mekanizmasının işleyişi Monetarist yaklaşımda doğrudan para stokuna ve talebine dayanmaktadır. Buradan hareketle para stokunda meydana gelen bir artış, para piyasasında bir arz fazlasına sebep olacağından dolayı hem mal hem de tahvil piyasasında talep artışı görülebilecektir.

### **1.2.1.1. Modern Miktar Teorisi**

Reel para talebi mali varlığın kendi getirisi, alternatif mali varlıkların getirisi ve servet tarafından belirlenmektedir. Servetin beşeri kısmı ve beşeri olmayan kısmı bulunmakta ve buradaki beşeri kısım ise, bireyin ömrü boyunca çalışarak elde edeceği geliri ifade etmektedir. Beşeri olmayan kısmı da mali varlıklardan ve gayrimenkulden oluşmaktadır. Friedman mali varlıkları para, tahvil ve hisse senedi şeklinde üç gruba

ayırmakta ve servetin mal olarak da tutulabileceğini düşünmektedir (Özatay, 2011: 38-39).

$$\frac{M^d}{P} = f \left( \underset{+}{Y_p}, \underset{-}{r_b - r_m}, \underset{-}{r_e - r_m}, \underset{-}{\pi^e - r_m} \right) \quad (1)$$

Fonksiyonda,

$M^d/P$  = Talep edilen reel para miktarını,

$Y_p$  = Sürekli gelir olarak adlandırılan refah ölçütünü (uzun dönemde beklenen ortalama gelir),

$r_m$  = Paradan beklenen getiriyi,

$r_b$  = Tahvillerden beklenen getiriyi,

$r_e$  = Hisse senetlerinden beklenen getiriyi,

$\pi^e$  = Beklenen enflasyon oranını ifade etmektedir.

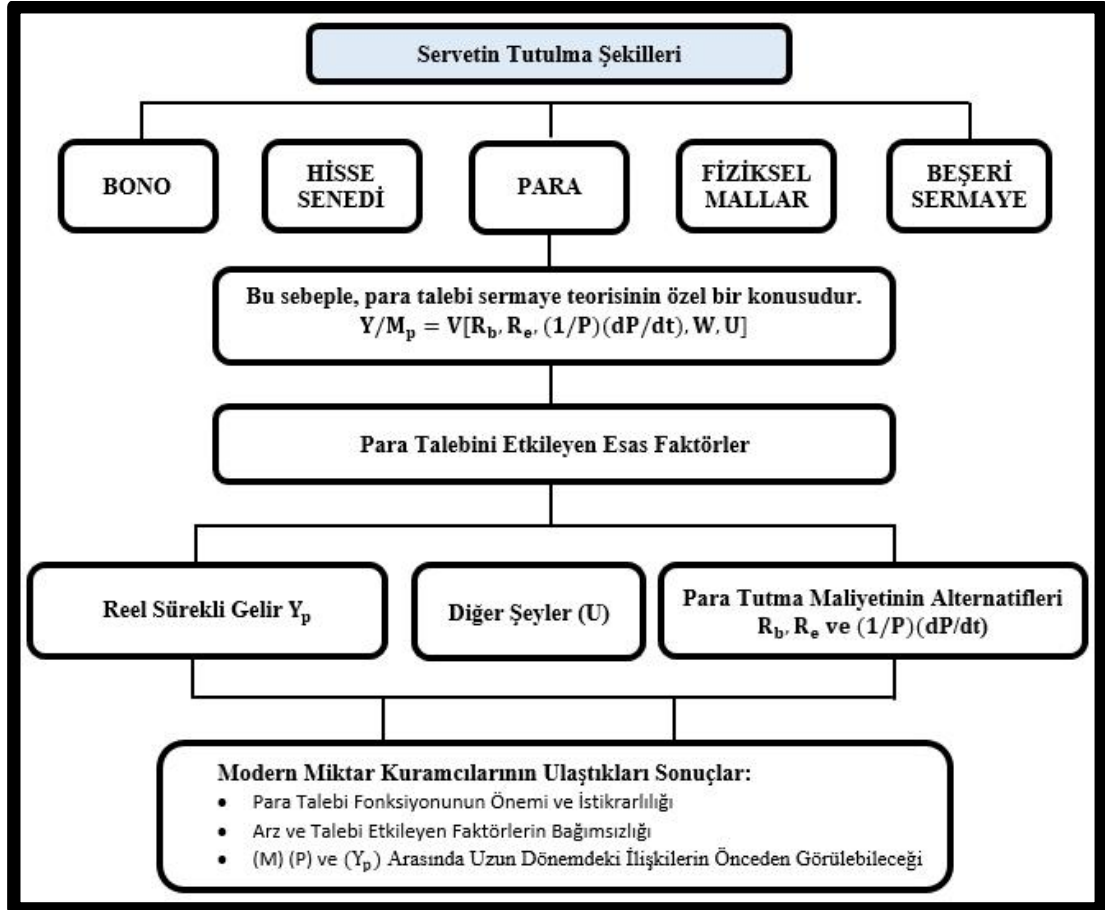
Fonksiyondaki eşitliğin altında görülen işaretler para talebi ve ilgili değişken arasında pozitif (+) veya negatif (-) ilişki olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca Friedman  $h$  (beşeri sermayenin beşeri olmayan sermayeye oranı) ile gösterilen bir değişken daha formülasyona ilave etmektedir. Fakat Mishkin, Friedman'ın analizinde önemli bir fonksiyon üstlenmediği ve para teorisi açısından önemli sonuçlar doğurmadığı düşüncesiyle yukarıdaki eşitlikte  $h$  terimine yer vermemiştir (Mishkin, 2000b: 181).

Yukarıda yer alan açıklamalara ek olarak,  $h$  ne kadar yüksek olursa para talebi de o kadar fazla olacaktır. Çünkü beşeri sermaye bilindiği üzere nitelikli işgücünü de temsil eden bir kavramdır. Nitelik arttıkça ücretlerinde artması, yani günümüz ekonomik koşullarında beşeri sermayenin sayısının artış göstermesi kişilerin daha fazla para talep etmesi sonucunu doğurabilecektir.

Servetin tutulma şekilleri ayrıntılı olarak Şekil 2'de görülmektedir. Buradan hareketle kişiler farklı araçlardan faydalarını maksimum kılacak şekilde servetlerini tutarlar. Bu nedenle ikame etkisiyle de bu aktiflerden birinin değerindeki artış elde tutulan aktiflerin dağılımını değiştirebilmektedir. Bu aktiflerden para, elde tutulmayıp

finansal araçlara yatırılmak istenirse faiz geliri elde edilir. Bu nedenle paranın elde tutulması belirli bir getiriden vazgeçilmiş olması anlamına gelmektedir.

**Şekil 2: Modern Miktar Teorisi Servetin Tutulma Şekilleri**



**Kaynak:** Parasız, 1999: 135.

Ekonomide enflasyon beklentisi ne kadar büyük olursa paraya olan talep o kadar düşük olacaktır. Bu nedenle, para tutmanın alternatif maliyetlerinden birisi beklenen enflasyon oranıdır. Diğer alternatif maliyet ise temsili faiz oranı olarak kabul edilmektedir. Friedman birbirlerinin yakın ikamesi olan farklı yatırım araçlarına ait alternatif maliyeti temsilen tek bir faiz oranı kullanmakla yetinmiştir. Ayrıca Friedman teorisini mikro temeller üzerine kurmuş, problemi kişi için çözümlenmiştir. Kişi için geçerli olanın tüm ekonomi için de geçerli olacağını savunmuştur (Keyder, 2000: 288-289).

Para arzı artışının ekonomiyi etkileme mekanizması ise şu şekilde işlemektedir (Şahin, 2006: 226-227):



- Para arzındaki artış finansal aktiflere olan talebi artıracak ve finansal aktiflerin fiyatları yükselecek, getiri oranları düşecektir.
- Reel aktiflere olan talep artacak ve fiyatları yükselecektir. Böylece bunları üreten firmaların karları artış gösterecek ve yatırım talepleri artacaktır.
- Faiz oranındaki düşme yatırım talebinin artmasına neden olacaktır.
- Milli gelir seviyesi ve genel fiyat seviyesinin yükselmesi para talebini artıracaktır.

Bu nedenlerle Monetarist yaklaşımda para arzındaki değişikliklerin ekonomi üzerindeki etkileri de dikkate alındığında, Monetarist görüş açısından para politikası çok önemli bir ekonomik araç olarak kabul edilmektedir.

### 1.2.2. Yeni Klasik Görüş

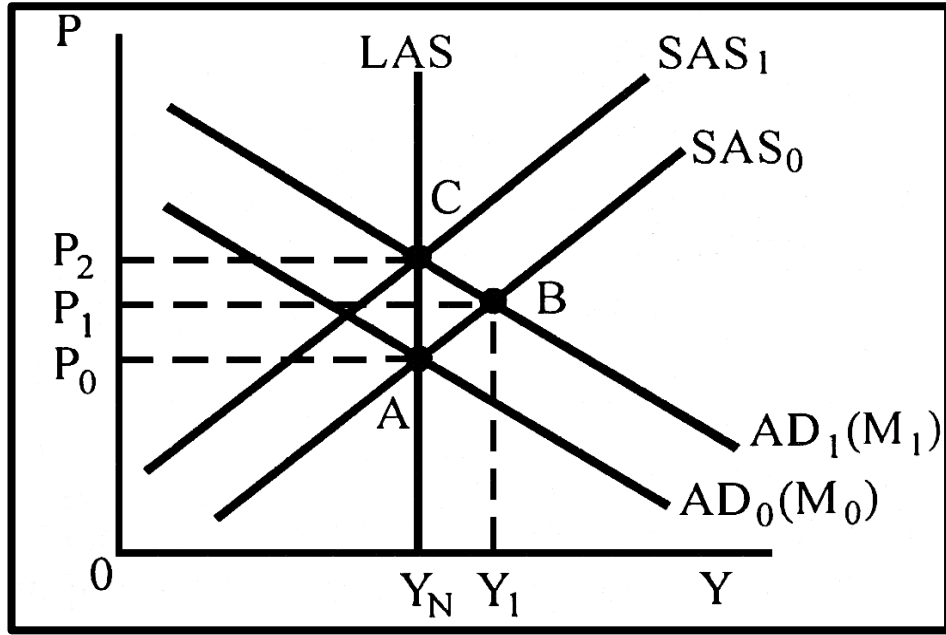
Yeni Klasik yaklaşımın başlıca temsilcileri olarak Robert E. Lucas Jr., Robert J. Barro, Thomas J. Sargent ve Neil Wallace gösterilmektedir. Yeni Klasik teori parasalcı sonuçlara yapmış olduğu teorik katkılar, önerdikleri değişiklikler ve eleştirilerinden dolayı *ikinci türden parasalcılık* olarak da adlandırılmaktadır (Felderer ve Homburg, 2010: 251).

Yeni Klasik Yaklaşım, iktisadi yaşamda gözlenen sorunların piyasanın kendiliğinden işleyen mekanizmaları vasıtasıyla ortadan kalkacağını ileri sürmektedir. Bu nedenle bu görüş, hükümetlerin aktivist para ve maliye politikası araçları ile ekonomiye müdahale etmesine gerek olmadığını belirtmektedir. Yeni Klasik İktisat Yaklaşımının temel varsayımlarını “rasyonel kişisel çıkar, ücret ve fiyatların esnekliği, rasyonel beklentiler” şeklinde ifade etmek mümkündür. Fakat Yeni Klasik İktisadın temel varsayımı olarak “rasyonel beklentiler” varsayımı dikkat çekmektedir. Çünkü diğer iki varsayım klasik iktisatçılar tarafından da savunulmuştur (Orhan ve Erdoğan, 2008: 199-200).

Yeni Klasikler ekonomiyi istikrara kavuşturmak için yapılan politikaları şüpheyle karşılarlar. Bunun nedeni sadece beklenmeyen politikaların ekonomi üzerinde bir etkisinin olduğuna inanmalarındır. Eğer politikalar bir kurala göre yürütülüyorsa etkili olmayacaktır. Tesadüfi veya keyfi politikalar tahmin

edilemediğinden dolayı etkin olacaktır. Fakat bu tür politikalar da sadece ekonominin istikrarlı yapısını riske atmaktadır (Aslan, 2009: 287-288).

**Şekil 3: Para Arzındaki Beklenen ve Beklenmeyen Değişmelerin Çıktı ve Fiyat Düzeyi Üzerindeki Etkileri**



**Kaynak:** Parasız, 1998: 206.

Yeni Klasik politika etkinsizliği önermesi Şekil 3'ten hareketle toplam arz toplam talep modeliyle açıklanabilmektedir. Ekonomi başlangıçta toplam talep eğrisi  $AD_0$ , kısa dönem toplam arz eğrisi  $SAS_0$  ve uzun dönem toplam arz eğrisi olan  $LAS$  üzerinde kesiştiği A noktasında dengededir. A noktasında fiyat düzeyi  $P_0$  ve çıktı-üretim düzeyi de doğal düzey olan  $Y_N$  olarak görülmektedir. Ekonomide parasal genişleme kararı alınarak para arzının artırılacağı duyurulduğuna varsayalım. Böyle bir durumda ekonomik birimler rasyonel olduğu için bekleyişlerini oluştururken bu durumu da hesaba katacaklardır. Bu nedenle ekonomik birimler, para arzındaki artışın fiyat düzeyi üzerindeki etkisini öngörecektir. Çıktı ve istihdam düzeyi aynı kalacak, toplam talep eğrisi  $AD_0$  sağa doğru kayarak  $AD_1$  konumuna, kısa dönem toplam arz eğrisi  $SAS_0$  durumundan  $SAS_1$  durumuna sola doğru kayma gösterecektir. Böylece C noktasında yeniden denge sağlanacaktır. Kısa dönemde dahi çıktı ve istihdam düzeyinde herhangi bir artış görülmemektedir. Çünkü fiyat artış bekleyişleri doğrultusunda nominal ücretler anında ayarlanacaktır. Kısaca para arzındaki

öngörülen bir artış fiyat düzeyini yükseltecek ve üretim-istihdam üzerinde etkisi olmayacaktır (Parasız, 1998: 206-207).

Rasyonel beklentiler ekonomik birimlerin beklemediği anlarda ve beklemediği şekilde uygulanacak olan politikanın çok kısa sürede etkili olacağını, zaman içerisinde bireyler beklentilerini değiştirerek politikaların tekrar etkisiz kalacağını öne sürmektedir (Aktan, 2010: 185).

Şekil 3'ten hareketle, beklenmedik bir para politikası ile ekonomide para arzı artar ise kısa dönem toplam talep eğrisi  $AD_0$  dan  $AD_1$  e kayacak ve  $SAS_0$  toplam arz eğrisini B noktasında kesecektir. Ekonomik birimler bilgi eksikliği neticesinde fiyatlar genel düzeyinde gerçekleşen bu artışı mal ve hizmetlere yönelik reel bir artış olmuş gibi yanlış algılayacaktır. Bunun neticesinde çıktı ve emek arzını artırarak tepkide bulunacaklardır. Böylece üretim düzeyi de doğal düzeyden  $Y_1$  düzeyine, fiyat düzeyi de  $P_1$  düzeyine yükselecektir. Fakat bu durum ekonomik birimler hatalarını mutlaka fark edeceği için geçicidir. Bu nedenle ekonomik birimler fiyat bekleyişlerini tam olarak ayarlayarak kısa dönem toplam arz eğrisi  $SAS_0$  dan  $SAS_1$  e kayacak ve C noktasında  $AD_1$  eğrisini kesecektir (Parasız, 1998: 207).

### **1.2.2.1. Rasyonel Beklentiler Teorisi**

John F. Muth 1961 yılında "Rational Expectations and The Theory of Price Movements" adındaki çalışmasıyla iktisat literatüründe rasyonel beklentiler teorisinin temellerini atmıştır (Muth, 1961). Muth'un bu düşüncelerini Robert Lucas, Thomas Sargeant, Neil Wallace ve Robert Barro gibi iktisatçılar geliştirerek makro ekonomi politikalarına aktarmışlardır (Parasız, 2003: 259).

Rasyonel bekleyişler bireyler ve firmaların mevcut olan tüm bilgiyi kullanarak optimum kararlar aldıkları bir görüştür. Rasyonel bekleyişler gelecekte gerçekleşecek enflasyon tahminlerinde, sadece geçmişte gerçekleşen enflasyon oranlarına bakmayıp, buna ek olarak para ve maliye politikaları hakkındaki mevcut bilgiyi de tahminlerini yaparken hesaba katacaklarını belirtir (Krugman ve Wells, 2011: 481).

Yeni Klasikler tarafından geliştirilen rasyonel bekleyişler hipotezi, Monetarist yaklaşımın adaptif bekleyişler mekanizmasındaki eksikleri gidermiştir.

Monetarist yaklaşımın temel aldığı adaptif bekleyişler mekanizması, ekonomik karar birimlerinin sistematik beklenti hataları yaptığını varsaymaktadır. Fakat rasyonel bekleyişler hipotezi, rasyonel karar birimlerinin mevcut tüm bilgiyi sistematik bekleyiş hataları yapmayacak şekilde kullandıklarını ortaya koymaktadır. Tahmin hatalarının sistematik olmaması bekleyişlerin ortalama olarak (kesin doğru olması değil) doğru sonuçlar üretmesine neden olur (Özdemir, 2007: 45-46).

Kısaca değişkenlerin beklenen değeri, gerçek değeriyle ortalama olarak eşit ise bekleyişler rasyoneldir. Ayrıca beklenen değer gerçeğe sapması yalnızca öngörülme bir bilgi eksikliği durumunda, yani öngörülemez bir bilgi eksikliği meydana geldiğinde söz konusudur (Yay ve Yay, 2007: 212).

### 1.2.3. Yeni Keynesyen Görüş

Küresel ölçekte 1929 Büyük Buhranından sonra popüler olan Keynesyen anlayış 1970'lerde popülerliğini kaybetmiştir. Özellikle 1973 Petrol Krizi ve sonrasında Keynesyen devrim adeta son bulmuştur. 1970'li yıllarda enflasyon ile işsizliğin birlikte artış göstermesi, Phillips eğrisinin işsizlik ve enflasyonun ters yönlü ilişkisinin ortaya çıkmaması Keynesyen Yaklaşımına olan güveni sarsmıştır (Öztürk ve Saygın, 2017: 7).

Yeni Keynesyen ifadesini ilk olarak Michael Parkin kullanmıştır.<sup>1</sup> Yeni Keynesyen İktisat literatürünün gelişmesinde Gregory Mankiw, Stanley Fischer, Edmund Phelps, Arthur Okun, David Romer, Lawrence Summers, Oliver Blanchard, Joseph Stiglitz ve Bruce Greenwald gibi iktisatçıların katkıları olmuştur.

Yeni Keynesyen iktisatçılar rasyonel beklentiler hipotezini kabul etmişler fakat fiyat ve ücret yapışkanlığı varsayımının daha önemli olduğunu savunmuşlardır. Rasyonel beklentiler hipotezinin varlığının kabul edilmesine rağmen Keynesgil efektif talep yetersizliğinden dolayı ekonomide gayri iradi işsizliğin oluşacağını ve Keynesyen politikaların bu durum sonucunda etkin olacağını savunmuşlardır. Bu nedenle rasyonel beklentileri kabul etmiş olsalar dahi Yeni Keynesyenler için asıl

---

<sup>1</sup> Parkin, "The Output-Inflation Trade-off When Prices Are Costly to Change" adlı çalışmasında Yeni Keynesyen ifadesini ilk kullanan iktisatçıdır.

mevzu rasyonel beklentilerin geçerli olup olmaması değil, fiyat ve ücret katılığı varsayımının daha önemli olmasıdır (Biol ve Gencer, 2014: 46-48).

Keynesgil paradigma genel olarak ücret ve fiyat yapışkanlığı varsayımına dayanmıştır. Kısaca bu varsayım devresel dalgalanmaları açıklamaktadır. Ancak, Keynesgil modeldeki ücret ve fiyat yapışkanlığı varsayımı, güçlü mikro iktisadi temelleri olmadığı gerekçesiyle eleştirilmiştir. Bu nedenle Yeni Keynesgil İktisat, kısa dönemdeki ücret ve fiyat yapışkanlıklarına tatmin edici açıklamalar getirmeye çalışmaktadır (Aslan, 2008: 175).

### **1.2.3.1. Ücret ve Fiyat Yapışkanlıkları**

Nominal ücretlerin esnek olduğu şeklindeki Klasik açıklamalar aslında gerçek hayatta çokta geçerli gözükmemektedir. Nominal ücret, işçiler ile firmalar arasında imzalanan toplu iş sözleşmelerinde tespit edilir ve sözleşme dönemi boyunca sabit kalmaktadır. Yani nominal ücretler kısa dönemde katıdır ve ancak uzun dönemde iktisadi koşullara uyum sağlaması mümkündür (Ünsal, 2004: 379). Yeni Keynesyen görüşte ücret ve fiyatların iktisadi koşullara ani bir şekilde uyum sağlayamaması, Yeni Klasik görüşün piyasaların kendiliğinden dengeye geldiği düşüncesine tamamen karşıt bir düşüncedir.

Yeni Keynesyen iktisatçılar ücret ve fiyat yapışkanlıklarını bazı modeller ile açıklamaya çalışmışlardır. Genel olarak bu modeller ise (Aslan, 2009: 288-294):

- İşgücü Sözleşmeleri,
- Sendikal Ücret Tespitleri,
- Zımnî Sözleşmeler,
- Menü Maliyetleri,
- Ücret ve Fiyat Ayarlamalarının Zamana Yayılması,
- Koordinasyon Başarısızlıkları,
- Etkin Ücret Hipotezi,
- Hysteresis Olgusu'dur.

Uzun dönemli toplu iş sözleşmeleri, ücretlerin ve fiyatların değişen beklenen fiyatlar karşısında tam olarak uyum sağlamasına engel olan rijitliklerden bir tanesidir.

Beklenen fiyat düzeyinde bir artış olsa bile toplu iş sözleşmesi yenilenene kadar ücretler bu duruma uyum göstermeyecektir. Ancak toplu iş sözleşmesi yenilendiği zaman işçiler ve firmalar fiyat düzeyine ilişkin beklentilerini yeni yapılacak olan anlaşmaya dahil edebilirler, yani bunu derhal yapmaları mümkün değildir. Bu nedenle ücret-fiyat yapışkanlığının sebeplerinden bir tanesi de işgücü sözleşmeleridir (Mishkin, 2000b: 358).

Zımnî Sözleşmeler işçi ve işveren arasında yazılı olmayan bir sözleşmenin varlığını ileri sürmektedir. Çalışanlar işverenin baskısı olmadan daha verimli çalışmaya gayret göstermekte ve üretimin artması için büyük bir özveri göstermektedirler. İşverenler de konjonktürel değişimleri işçilerin aleyhine kullanmamakta ve emek talebindeki düşmeler sonucu işçileri işlerinden çıkarmamakta, ücretlerinde de değişiklik yapmamaktadırlar. Başka bir deyişle piyasayı dengeye getirecek fiyatlar ile cari fiyatlar arasında bir fark oluşmaktadır. Ücretlerin katı olması sebebiyle piyasalar bu farkı kapatacak bir dinamizmi sergileyememektedir (Paya, 2002: 363).

Menü maliyetleri ise, kısa dönemde fiyat ayarlamalarının belirli maliyetlerinin olduğu üzerinde durmaktadır. Örneğin bir firma fiyatlarını değiştirmek için müşterilerine yeni kataloglar göndermek, satış personeline yeni fiyat listesi dağıtmak veya bir restorandaki gibi yeni menü yazmak zorunda kalabilmektedir. Böyle bir maliyet, firmaları aralıklı olarak fiyatlarını ayarlamaya itmektedir (Mankiw, 2010: 604). Menü maliyetleri küçük olarak algılanmakta ve bu nedenle sabit fiyat modelleri için zayıf bir temel oluşturduğu düşünülmektedir. Fakat bu düşünce yanlıştır, çünkü menü maliyetleri küçük olsa da büyük refah kayıplarına neden olabilmektedir (Mankiw, 1985: 529).

Koordinasyon başarısızlığı, firmalar para politikasındaki herhangi bir değişiklik sonucunda ürünlerinin fiyatını ayarlamak isterken, diğer firmalara müşterilerini kaptırma riskinin oluşabileceğini aktarmaktadır. Yani ekonomide firmalar kar maksimizasyonu hedefini gerçekleştirilmesi, sadece kendi fiyat kararlarına değil aynı zamanda diğer firmaların fiyat kararlarına da bağlıdır. Örneğin firmalar para stokundaki artışı ürünlerine yönelik talepteki bir artış olarak algıladıkça önce üretimlerini, sonra da fiyatlarını artıracaklardır. Bu nedenle ekonomideki tüm

fiyatların ayarlanması belli bir süre alacaktır. Koordinasyon problemi toplam talepte bir düşme olduğunda ücretlerin de aniden düşmeyeceğini, yani ücretlerin de aşağı doğru katı olduğunu bir ölçüde açıklamaktadır. Çünkü bir firma işçilerinin ücretlerini düşürmek istediğinde, işçilerin işlerini bırakabilme riski mevcuttur. Kısaca toplam talepteki düşme sonucunda firmaların hepsi aynı anda ücretleri düşürmesi çok güçtür. Tüm firmaların koordinasyon içerisinde olması mümkün olmadığından, firmaların birbirlerinden bağımsız bir şekilde ücret ayarlamaları yavaş bir şekilde gerçekleşecektir (Yıldırım vd., 2016: 294-295).

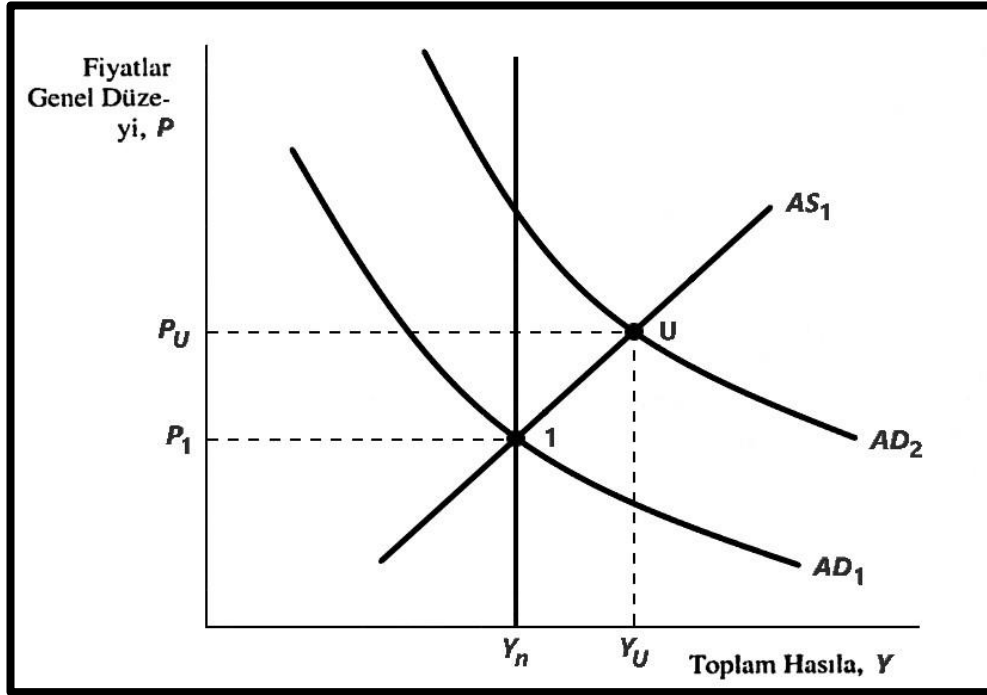
Etkin ücret hipotezi, işgücünü güdülemenin bir aracı olarak ücretlere odaklanır ve ücret yapışkanlığının bir başka açıklamasıdır. Firmalar çalışanlarının daha çok çalışmasını ve çalışanların daha verimli çalışmalarını sağlamak amacıyla piyasa denge ücretinden daha yüksek bir seviyede ücret ödemek isteyebilmektedir. Böylece işçilerde işlerinden çıkmak istemeyeceklerdir. Etkin ücret kuramı reel ücretlerdeki yavaş değişmelerle ilgili bir açıklama belirtmesine ve işsizliğin varlığını açıklamaya yardımcı olmasına rağmen, tek başına ortalama nominal ücretteki değişikliğin neden yavaş olduğunu açıklamakta yetersiz kalmaktadır (Dornbusch vd., 2007: 140).

Hysteresis olgusu ise, ekonomide gerçekleşen geçici bir şok sonucu yükselen işsizliğin, şok ortadan kalktığında tekrar eski düzeyine gelmemesi durumu olarak ifade edilebilir (Aslan, 2009: 294). İşsizlik histerisine getirilen yaklaşımlardan bir tanesi de içerdekiler-dışardakiler yaklaşımıdır. Lindbeck ve Snower'ın (1988: 186) çalışmasına göre, firmalar dışardakilerin içerdekilerden daha az ücretle çalışmaya hazır olmalarına rağmen içerdekileri kaybetmek istememektedir. Dışardakilerin eğitim ve işten çıkarma gibi maliyetlerinden dolayı firmalar içerdekileri istihdam etme isteğinde olurlar.

İçerdekiler dışardakiler yaklaşımına göre, istihdamı düşüren olumsuz bir şokun ardından bazı çalışanlar içeridekiler durumundan dışarıdakiler durumuna gelebilir, yani işlerini kaybederler. Şok ortadan kalktıktan sonra istihdam ve işsizlik önceki değerlerine dönme eğilimi göstermeyebilir. Böylece bu durum önemli istihdam ve işsizlik kalıcılığına neden olabilmektedir (Blanchard ve Summers, 1986: 29). Başka bir deyişle, herhangi bir şok nedeniyle içerdekiler durumunda olan işçiler işten çıkartılarak dışardakiler durumuna gelebilirler. Şok ortadan kalktığında ise içerdekiler

daha fazla ücret karşılığında daha çok çalışacakları talebinde bulunarak dışardakilerin tekrar işe alınmasını engelleyebilirler (Parasız, 2000: 318). Böyle bir durumda işsizlikte eski düzeyinden sapma gösterebilmektedir.

**Şekil 4: Yeni Keynesyen Modelde Beklenmeyen Genişlemeci Bir Politikanın Kısa Dönemdeki Etkileri**



**Kaynak:** Mishkin, 2000b: 359.

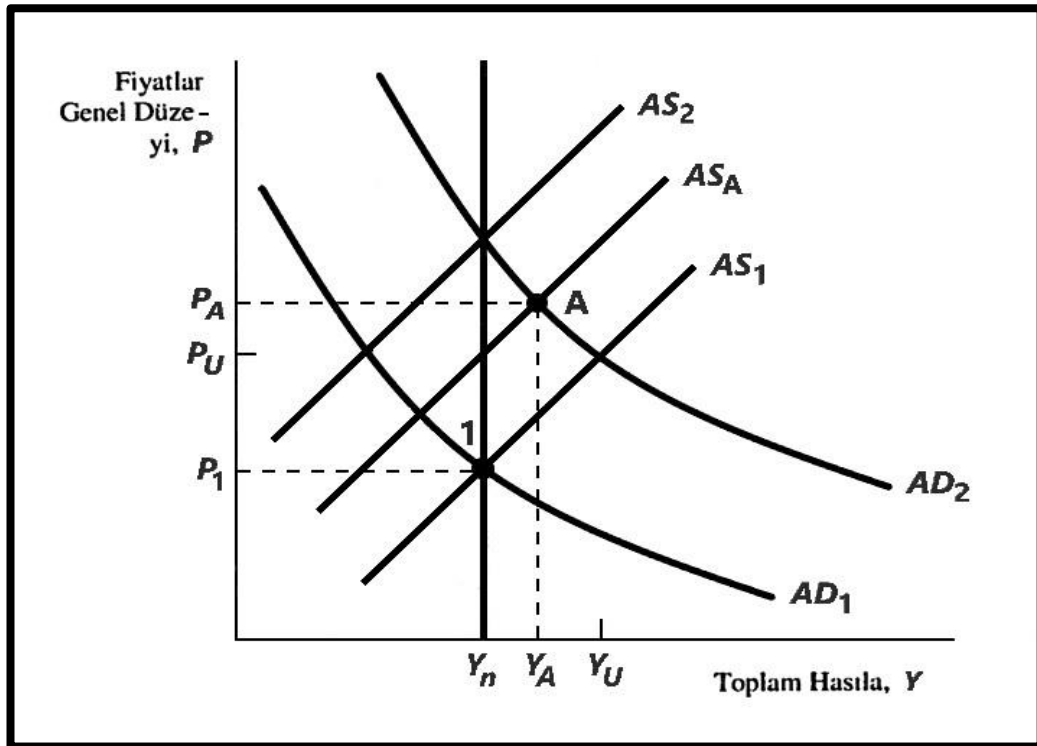
Yeni Keynesyen modelde beklenmeyen genişlemeci bir politikanın kısa dönemde yaratacağı değişiklikler Şekil 4'te gösterilmektedir. Ekonomi toplam talep eğrisi olan AD<sub>1</sub> ve toplam arz eğrisi olan AD<sub>2</sub> eğrilerinin kesiştiği 1 noktasında Y<sub>n</sub> doğal hasıla ve P<sub>1</sub> fiyat düzeyinde dengededir. Merkez bankası para arzını arttırması sonucunda toplam talep eğrisi AD<sub>1</sub> durumundan AD<sub>2</sub> durumuna kayacaktır. Bu parasal genişleme beklenmediğinden dolayı beklenen fiyat düzeyi değişmeyecek ve toplam arz eğrisi AS<sub>1</sub> sabit kalacaktır. Bu durumda ekonomi U noktasında dengeye gelecek ve toplam hasıla Y<sub>n</sub> olan doğal düzeyden Y<sub>U</sub> düzeyine, fiyat düzeyi ise P<sub>1</sub> düzeyinden P<sub>U</sub> düzeyine artış gösterecektir.

Merkez bankasının uyguladığı genişlemeci para politikasının ekonomik birimler tarafından beklenmesi durumu ise Şekil 5'te aktarılmıştır. Yeni Klasiklerden



farklı olarak Yeni Keynesyenler, ücret ve fiyatların esnek olmamasından dolayı beklenen politikaların da hasıla üzerinde etkili olduğunu belirtmektedir.

**Şekil 5: Yeni Keynesyen Modelde Beklenen Genişlemeci Bir Politikanın Kısa Dönemdeki Etkileri**



**Kaynak:** Mishkin, 2000b: 359.

Merkez bankasının uyguladığı genişlemeci politika sonucu toplam talep eğrisi  $AD_1$  durumundan  $AD_2$  durumuna kaymakta, bu politika ekonomik birimler tarafından beklendiği ve bekleyişlerinde rasyonel olduğu için beklenen fiyat düzeyi artmaktadır. Böylece ücretler yükselir ve toplam arz eğrisi  $AS_1$  durumundan  $AS_A$  durumuna kaymaktadır. Yeni Klasiklerde toplam arz eğrisi  $AS_1$  durumundan  $AS_2$  durumuna gelmekte, fakat Yeni Keynesyen modelde ücret ve fiyat katılıkları sebebiyle toplam arz  $AS_A$  durumuna gelerek ekonomide denge A noktasında oluşmaktadır. Yani Yeni Keynesyenlere göre beklenen genişlemeci para politikası sonucu ekonomide denge  $AS_A$  ile  $AD_2$  eğrilerinin kesiştiği A noktasında oluşmaktadır. Böylece toplam hasıla doğal düzeyin üzerine çıkarak  $Y_A$  düzeyine gelmekte ve fiyatlar da  $P_1$  düzeyinden  $P_A$  düzeyine çıkmaktadır (Mishkin, 2000b: 360).

Son olarak, Yeni Keynesyen modelde beklenen bir politika Yeni Klasik modelin aksine toplam hasıla üzerinde ücret ve fiyat katılıklarından dolayı etkili olmaktadır. Şekil 5'te görüldüğü üzere toplam hasıla düzeyi  $Y_U$ ,  $Y_A$  toplam hasıla düzeyinden daha yüksektir. Yani beklenen bir politikanın hasıla üzerindeki etkisinin, beklenmeyen bir politikanın hasıla üzerindeki etkisinden daha küçük olduğu görülmektedir.

### 1.3. Parasal Aktarım Mekanizması Kanalları

Merkez bankalarının kısa vadeli faiz oranlarını para politikası aracı olarak kullanarak almış oldukları kararlar ekonomiyi çeşitli parasal aktarım mekanizması kanalları aracılığıyla etkileyebilmektedir. Örneğin para politikası beklentiler, faiz, döviz kuru ve varlık fiyatları yoluyla üretici ve tüketicilerin tasarruf, yatırım ve harcama gibi davranışları üzerinde etkilere neden olmaktadır. Bu süreç toplam talebi ve dolayısıyla ekonomideki çeşitli parametrelerin, enflasyonun üzerinde etkilerin görülmesine neden olabilmektedir. Fakat ülkelerin gelişmişlik seviyesi, finansal sistemin derinliği, sermaye hareketlerinin serbestliği, hanehalkı ve firmaların finansman yapıları gibi birçok etmen uygulanan para politikasının ne seviyede etkili olabileceğini belirleyen etmenlerdendir. Yani, kısa vadeli faiz oranlarındaki değişikliklerin ekonomiye nasıl bir etkisinin olacağı konusunda bu durumlar da belirleyici rol oynamaktadır. Bu nedenle, parasal aktarım mekanizmasının işleyiş sürecinde faizlerle alakalı alınan kararların reel ekonomi ve enflasyon üzerindeki meydana getirdiği etkilerinin gücü ve etkileme süresi her ülke açısından farklılık gösterebilmektedir (TCMB, 2007: 2-3).

Parasal aktarım mekanizmasının farklı kanalları aracılığıyla para politikasının ekonomi üzerindeki etkilerinin nasıl gerçekleştiği çalışmada detaylı şekilde aktarılmıştır. Faiz oranı kanalı, diğer varlık fiyatları kanalı (döviz kuru kanalı, Tobin'in  $q$  teorisi ve servet etkisi kanalı), beklenti kanalı ve kredi kanalı (banka kredi kanalı, bilanço kanalı) şeklinde aktarım mekanizmasının kanalları incelenerek, detaylı açıklamalara yer verilmiştir.

### 1.3.1. Faiz Oranı Kanalı

Parasal aktarım mekanizması kanalları içerisinde, günümüz serbest sermaye hareketleri ve finansal sistemin bu kadar genişlemesi nedeniyle faiz oranı kanalı en etkin kanal olarak görülebilir. Taylor (1995) faiz oranı kanalının parasal aktarım mekanizması kanalları arasında en etkin kanal olduğunu ve faiz oranlarının tüketim ve yatırım harcamaları üzerindeki etkilerini belirtmiştir.

Ekonomide hangi kanalın ne ölçüde veya hangi kanalların reel ekonomiye etkisinin olduğunu tam olarak söylenebilmesi de ülkelere göre farklılıklar gösterebilmektedir. Çünkü ülkelerin finansal sistemi, gelişmişlik seviyeleri ve risk yapıları gibi birçok etmen farklılık gösterebilmektedir. Faiz oranı kanalı, parasal aktarım mekanizması kanalları içerisinde en geleneksel aktarım kanalıdır. Faiz oranı kanalı literatürde Keynesyen parasal aktarım kanalı olarak da ifade edilmektedir.

Faiz oranı kanalı Keynesyen görüşe dayalı olarak IS-LM modelini içermektedir. IS-LM modeli Hicks tarafından Keynes'in görüşleriyle geleneksel iktisatçıların görüşlerini karşılaştırmak üzere geliştirilmiştir. Para arzı genişlediğinde faizlerde düşüş gerçekleşmekte, böylece düşen faizler tüketim ve yatırımı uyarılmaktadır. Fakat Keynes'te sadece yatırımlar uyarılmaktadır (Güney ve Alacahan, 2012: 4).

Keynesyen yaklaşıma göre parasal aktarım mekanizması Denklem 2'deki gibi işlemektedir. Dolayısıyla aşağıdaki durumda görüldüğü üzere para politikası araçları sırası ile parasal tabanı, para arzını etkileyerek para arzındaki değişimler de faiz oranlarını ve faiz oranlarında meydana gelen değişme sonucu önce yatırımlar daha sonra da hasıla üzerinde etkiler görülmektedir (Seyrek vd.,2004: 204).

$$PPA \rightarrow H \rightarrow M \rightarrow r \rightarrow I \rightarrow Y \quad (2)$$

Merkez Bankası uyguladığı para politikasıyla para miktarını kısıtığında (ekonomideki likiditeyi azalttığında) genelde kısa vadeli faiz oranları yükselme trendine girerken, para miktarını genişlettiğinde (piyasadaki likiditeyi arttırdığında) faizler düşme eğilimine girer (Uzunoğlu, 2007: 26). Kısa vadeli faiz oranlarında meydana gelen bu değişiklikler uzun vadeli faiz oranları üzerinde de etkilere neden olarak ekonomik parametreler üzerinde etkili olabilmektedir.

Kısaca, Keynesci basit faiz kanalında genişleyici bir para politikasının uygulanması durumunda nominal faiz oranları düşerken, kısa dönemde ücret ve fiyat rijitliği nedeniyle reel faiz oranı da düşmektedir. Faizlerin düşmesi reel kesim üzerinde pozitif etkilere neden olmaktadır. Bu pozitif etki, faizlerin düşmesiyle tüketim ve yatırım harcamalarının artmasından kaynaklanmaktadır (Yay, 2012: 271).

### **1.3.2. Diğer Varlık Fiyatları Kanalı**

Bu çalışmada diğer varlık fiyatları kanalı 3 alt başlık (döviz kuru kanalı, Tobin'in  $q$  teoremi ve servet etkisi kanalı) şeklinde incelenmiştir.<sup>2</sup>

#### **1.3.2.1. Döviz Kuru Kanalı**

Bir ülke parasının bir başka ülke parası cinsinden fiyatı döviz kuru olarak adlandırılır. Döviz kuru ekonomiyi ve bireylerin günlük hayatını çeşitli şekillerde etkilemektedir (Mishkin, 2000a: 152). Başka bir ifadeyle döviz kuru “bir ulusal para ile yabancı para arasındaki değişim oranı” şeklinde de tanımlanabilmektedir (Seyidoğlu, 2003: 86).

Sabit döviz kuru rejimlerinin potansiyel olarak nasıl tahrip edici olabildiğini hatırlatan olaylara 1990'lı yıllarda tanık olunmuştur. Bunun neticesinde çöken sabit kur sistemi daha ileri düzeyde bozulmalar ortaya çıkmaması için yerini dalgalı rejimlere bırakmıştır (Derosa, 2006: 255). Aralık 1999'da başlayan istikrara kavuşma ve reform programına bir çıkış mekanizmasının kurulmasının sebeplerinden biri de yumuşak çıpadan (ayarlanabilir döviz kurundan) uzaklaşılması gerekliliğidir. Bununla birlikte, çözümlenmemiş bankacılık sektörü sorunlarının bir sonucu olarak düzeltici mali önlemlerin alınamaması, cari işlemler ve siyasi güçlüklerin de artmasıyla Şubat 2001'de döviz kuru Türkiye'de dalgalanmaya zorlanmıştır (Fischer, 2001: 19). Gelişmekte olan çoğu ülke, geçmişte yaşanan krizlerden dersler çıkarabilmişlerdir. Böylece gelişmekte olan ülkeler enflasyonu düşük seviyelerde tutmayı, daha esnek kurlara geçmeyi, borçlarının GSYH' ye oranını sürdürülebilir seviyeye düşürmeyi, yabancı döviz rezervlerini arttırmayı tecrübe etmiş ve finansal kesimin istikrarlı bir

<sup>2</sup> Mishkin'in (2013) “The Economics of Money, Banking, and Financial Markets” isimli eserinden hareketle, parasal aktarım mekanizması kanallarından diğer varlık fiyatları kanalının alt başlıkları oluşturulmuştur.

yapıda olması için para ve vade uyumsuzluklarından kaçınmayı öğrenmişlerdir (Yay, 2009: 33).

Dalgalı kur rejimi lehindeki en önemli düşünce, para politikasının farklı amaçlar doğrultusunda kullanılmasına imkan tanınmasıdır. Sabit kur rejimi altında para politikasının tek amacı, sabit kura ilişkin taahhüdün yerine getirilmesidir. Fakat dalgalı döviz kuru rejimi istihdam ve fiyat istikrarını sağlamak gibi diğer amaçlar doğrultusunda da kullanılabilmesiyle politika yapıcıların elini rahat bırakmaktadır (Mankiw, 2010: 399).

Faiz oranlarındaki meydana gelen değişim arz cephesinden maliyetleri etkilerken, aynı zamanda ülkeye sıcak para akışını ve döviz kurunu etkileyerek ihracat üzerinde değişikliklere neden olabilmektedir (Oktar ve Dalyancı, 2011: 16). Daha açık bir şekilde ifade etmek gerekirse, döviz kuru kanalının işleyişi şu şekilde gösterilebilmektedir:

$$M \downarrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow E \uparrow \Rightarrow NX \downarrow \Rightarrow Y \downarrow \quad (3)$$

Dışa açık ekonomilerde, para arzının daraltılması ( $M \downarrow$ ) sonucu yurtiçi reel faiz oranları artış ( $i \uparrow$ ) göstermektedir. Dışa açık bir ekonomide faiz oranındaki herhangi bir artış ülkeye yabancı sermaye çekecek ve böylece yerli para değer kazanacaktır ( $E \uparrow$ ). Dolayısıyla yabancı mallar karşısında yerli mallar daha pahalı duruma gelecek ve net ihracat ( $NX \downarrow$ ), toplam üretim ( $Y \downarrow$ ) üzerinde düşüş görülecektir.

Ülkeler arasında ekonomik küreselleşmenin artış göstermesi ve esnek döviz kurlarının ortaya çıkmasıyla birlikte, para politikasının döviz kurları üzerinde nasıl bir etkisinin olduğuna daha fazla dikkat çekilmiştir. Böylece döviz kurlarında oluşabilecek etkilerden dolayı net ihracat ve toplam üretim üzerinde etkiler görülebilmektedir. Bir ülke sabit döviz kuruna sahipse açık bir şekilde döviz kuru kanalı çalışmaz. Ayrıca ekonomi ne kadar açıksa döviz kuru kanalı daha güçlüdür (Mishkin, 2001: 7). Çünkü dışa açık bir ülke ekonomisinde kısa vadeli faiz oranındaki herhangi bir artış ülkeye yabancı sermaye çekecek ve böylece yerli para değer kazanacaktır. Bu durum da ülke ekonomisinin ihracat ve ithalat kalemleri üzerinde etkili olabilmektedir.

### 1.3.2.2. Tobin'in q Teorisi

Tobin'in q teorisi olarak adlandırılan ve para politikasının hisse senedi değerleri aracılığıyla ekonomiyi nasıl etkileyebileceğini açıklayan bu teori James Tobin tarafından geliştirilmiştir (Mishkin, 2013: 664).

Tobin'in teorisindeki q, hisse senetleriyle belirlenen firmanın piyasa değerinin, sermayenin ikame değerine bölünmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Buradan hareketle, eğer q yüksekse firmanın piyasa değerine göre yeni üretim yeri ve yeni ekipman maliyeti daha ucuz bir seviyede olacaktır. Böylece firma az miktarda hisse senedini piyasaya sürerek çok sayıda yatırım yapabilecek ve yatırım harcamaları da bu nedenle artış gösterecektir. Diğer yandan eğer q düşük olursa, firmaların piyasa değeri sermaye maliyetine göre daha düşük olacağından dolayı, firmalar yeni yatırım malları satın alamayacak veya satın almak istemeyeceklerdir. Çünkü firmalar q'nun değerinin düşük olduğu durumda eğer sermaye almak isterlerse, başka bir firmayı ucuza satın almak veya eski bir sermayeyi satın almak firmalar açısından daha cazip durumda olabilmektedir. Bu nedenle yatırım harcamaları da düşük gerçekleşecektir (Mishkin, 1996: 6).

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad (4)$$

Mishkin (1996: 7) çalışmasından hareketle Tobin'in q teorisini şematize ederek kısaca açıklamak gerekirse; genişletici bir para politikası ( $M \uparrow$ ), hisse senetleri fiyatlarının artmasına neden olmaktadır ( $P_e \uparrow$ ). Hisse senetleri fiyatlarında meydana gelen artış sonucu da q artmakta ( $q \uparrow$ ) ve böylece yatırımlar artış göstermektedir ( $I \uparrow$ ). Sonuç olarak da bu durum toplam talep ve hasıla üzerinde artışa neden olmaktadır.

### 1.3.2.3. Servet Etkisi Kanalı

Parasal aktarım mekanizmasının servet etkisi kanalı ile servetin tüketim üzerindeki etkisinin nasıl gerçekleştiğini açıklamak mümkündür. Servet etkisi Franco Modigliani'nin yaşam boyu hipotezine dayanmakta ve Modigliani bu hipotezinde tüketicilerin tüketimlerini belirleyen unsurun sadece bugünün geliri olmadığını, aynı zamanda yaşam boyu kaynaklarının da tüketicilerin tüketimleri üzerinde etkili olduğunu belirtmektedir (Mishkin, 2013: 666).

Merkez bankasının açık piyasa işlemleri sonucunda faiz oranlarının değişmesiyle birlikte servet etkisi ortaya çıkar. Para politikasının neden olduğu servet üzerindeki değişiklikler hasıla, istihdam ve fiyat düzeyini etkileyen ekonomik birimlerin harcama-tasarruf kararlarında değişikliğe neden olmaktadır. Modigliani'nin teorisi, tüketim harcamasının sadece bugünün gelirinine bağlı olmadığını, tüketicinin ömür boyu kaynaklarına bağlı olduğunu belirtir. Tüketicilerin finansal servetleri bu kaynaklar arasında bulunan önemli bir bileşendir, finansal servetlerin önemli bir kısmı da hisse senetlerinden oluşmaktadır. Bu nedenle hisse senetleri üzerinde meydana gelen değer artışı aynı zamanda finansal servetinde değerini artırır. Tüketicilerin ömür boyu kaynakları artmış olduğundan dolayı tüketim harcamaları da artış göstermektedir (Aslan, 2009: 594-596).

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow W \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad (5)$$

Daha öz bir ifadeyle, genişletici para politikası sonucu ( $M \uparrow$ ) hisse senetleri fiyatlarında artış ortaya çıkmakta ( $P_e \uparrow$ ) ve böylece kişilerin serveti de artış göstererek ( $W \uparrow$ ), tüketimleri de bu nedenle artmaktadır ( $C \uparrow$ ). Artan tüketimler sonucunda toplam talep ve hasıla üzerinde artış meydana gelmektedir ( $Y \uparrow$ ).

### 1.3.3. Beklenti Kanalı

Ekonomik birimler gelecekle alakalı öngöründe bulunabilmek, gelecekte oluşabilecek ekonomik koşullara göre kendilerini hazırlayabilmek ve kendilerini güvenceye alabilmek için kararlarına beklentilerini de dahil ederler. Ayrıca geçmişteki deneyimler, uygulanan para politikaları bilgileri, günümüzdeki ekonomik durum ve ekonomik göstergeler gibi birçok parametre dikkate alınarak beklentiler oluşturulmalıdır.

Beklentilerin iktisadi karar alma sürecindeki etkilerinin rolü Klasik iktisatçılar tarafından tartışılmış fakat Klasikler ekonomiyi sürekli durağan dengede kabul ettikleri için, bu durum beklentilerin her zaman gerçekleşecek sonuca eşit olarak öngörülmesine sebep olmuştur. Dolayısıyla Klasiklerde durağan denge varsayımı iktisadi analiz açısından beklentilerin bir önem taşımamasına neden olmuştur. J. M. Keynes makroekonomik açıdan uzun dönem beklentilerin üzerinde durmuştur. Keynes yatırım, üretim ve istihdam düzeyinin belirlenmesinde beklenti kavramını vurgulasa

da, beklentilerin subjektif olduğunu belirtmiş ve beklentilerin oluşumuna yönelik bir teori ortaya atmamıştır. 1950’li ve 1960’lı yıllarda beklentiler genellikle *adaptif beklentiler* şeklinde analizlere dahil edilmiştir. 1970’li yıllardan sonra genellikle *rasyonel beklentiler* baz alınarak analizler gerçekleştirilmiştir. 1980’lerden sonra ise beklentilerin oluşum sürecine dikkat çeken *öğrenme modelleri* ortaya atılmıştır (Tunalı, 2009: 136-137).

Aktarım mekanizmasının beklenti kanalı gelecek dönemlere ilişkin başta enflasyon olmak üzere ekonomik birimlerin ekonomik koşullarda yaşanmasını bekledikleri değişimler aracılığıyla çalışan aktarım mekanizması kanalıdır (TCMB, 2013: 6). Parasal aktarım mekanizmasının her aşamasında beklentiler önemli bir işlevsel rol oynamaktadır. Örneğin ekonomik ajanların beklentileri, gelecek dönemdeki iş döngüsünün önemli bir belirleyicisi ve gelecekteki enflasyonu şekillendirici niteliktedir. Ayrıca ekonomik ajanların beklentileri, aktarım mekanizmasının çeşitli aşamalarında yer alan önemli değişkenlerin uluslararası karşılıklı bağımlılığında da kilit bir rol oynamaktadır (Berk, 2001: 14).

Ekonomide uygulanan para politikasının temel olarak amacı enflasyon hedeflemesi olduğu için beklentiler önemlidir. Genel olarak para politikası kararları enflasyon beklentilerine dayandığı için parasal aktarım mekanizması kanallarından beklenti kanalı gündeme gelmektedir (Bofinger, 2001: 95). Yüksek enflasyonun olduğu ülkelerde beklentiler önemli duruma geldiğinden fiyatlar hızlı bir biçimde ayarlanmaktadır. Bu durum parasal aktarım mekanizmasının işleyişini zayıflatmaktadır (Büyükakın vd., 2009: 104). Özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde enflasyonun daha yüksek görülmesi mekanizmanın işleyişinin daha zayıf olmasına neden olabilmektedir.

Bu bilgiler neticesinde, ekonomide gelecekle ilgili belirlenen hedefler ve bu hedefler doğrultusunda uygulanan politikaların ekonomik birimlerin kararlarına etkisi gibi birçok unsur sebebiyle beklenti kanalı söz konusu olmaktadır. Ekonomide beklentilerin iş sözleşmelerinde belirlenen ücretlere etkisi, enflasyon oranının merkez bankaları tarafından iyi bir şekilde kontrolünün sağlanması ve doğru öngörüle bulunması gibi nedenler de beklenti kanalının etkilerini ortaya koymaktadır.



### 1.3.4. Kredi Kanalı

Genişletici veya daraltıcı para politikaları bankaların rezervleri ve mevduatları üzerinde değişikliklere neden olmaktadır. Örneğin genişletici para politikası sonucunda bankaların rezervleri, mevduatları artış gösterecek ve böylece verebilecekleri kredi miktarı da artacaktır. Ekonomiye bu durumun etkisi ise, artan krediler firmaların daha fazla yatırım harcaması yapmasına sebep olacak ve toplam talep üzerinde genişletici etki meydana getirecektir.

Bernanke ve Gertler (1995) faiz oranı kanalının yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Bu araştırmacılar sadece faiz oranı kanalıyla parasal aktarım mekanizmasını tam olarak açıklamanın yetersiz olduğunu ve kredi boyutu açısından da ele alınması gerektiğini farketmişlerdir. Yani buradan hareketle parasal aktarım mekanizması kanallarından kredi kanalını, faiz oranı kanalının eksiklerini gidermesi şeklinde tanımlamak mümkündür. Bu nedenle de kredi kanalı, faiz oranı kanalının ekonomiye olan etkilerini artırarak ve yaygınlaştırarak güçlendirebilecektir.

Para politikasının aktarım sürecinde finansal sınırlamalarda dikkate alınmalıdır. Kredi kanalı teorisinden hareketle para politikası sadece ödünç verilebilir fonlara olan talebi etkilemez, aynı zamanda ödünç verilebilir fon arzını da etkilemektedir. Bu nedenle para politikalarının ekonomiye aktarımı faiz kanalında vurgulanan açıklamalardan farklılaşmaktadır. Böylece para politikalarının ekonomik birimlerin tüketim ve harcama kararları üzerindeki etkilerinin yanında finansal kurumlar üzerinde doğrudan olan etkilerine de vurgu yapılmaktadır (Aklan ve Nargeleçekenler, 2008: 118).

Faiz oranı kanalının reel ekonomiye etkisinin açıklayıcı olmadığını ve finansal piyasalarda görülen asimetrik bilgiyi<sup>3</sup> temel alan kredi kanalı genel olarak iki temel kanal altında incelenmektedir. Kredi kanalının bu iki temel kanalı ise; banka kredi kanalı ve bilanço kanalıdır.

---

<sup>3</sup> Finansal piyasalardaki asimetrik bilgi, fon arz eden veya fon talep eden taraflardan birinin risk durumu hakkında karşı tarafın tam olarak bilgiye sahip olmadığı durumu ifade etmektedir. Bu nedenle bankalar taraflar hakkında genellikle bilgi sahibi oldukları için veya daha az maliyetle bilgi edinmede uzmanlaştıkları için piyasada aracı görev üstlenmektedirler.

### **1.3.4.1. Banka Kredi Kanalı**

Banka kredi kanalı, banka kredisinin özel işlevine ve ekonominin finansal yapısında bankaların oynadığı role vurgu yapmaktadır. Banka kredi görüşünde, para politikası faaliyetlerinin reel ekonomiye aktarılmasında bankalar önemli bir rol oynamaktadır (Walsh, 2010: 504).

Para politikasının aktarım sürecinde finansal piyasaların yapısı ve para politikası uygulamalarının faiz oranları aracılığıyla aktarımını sağlayan bankacılık sektörüyle ilişkili olduğu belirtilmektedir. Sermaye piyasasının gelişmişliği, şeffaf para politikası uygulamaları ve yeni finansal araçların gelişimi gibi finansal yapıda ortaya çıkan değişiklikler, faiz oranlarının para politikası kararlarına olan tepkisinin hızını, büyüklüğünü artırmakta ve böylece aktarım sürecini etkilemektedir. Uygulanan para politikası neticesinde bankaların varlık ve yükümlülüklerini ayarlama biçimleri kredi arzının para politikalarından etkilenip etkilenmediği konusunda önemli bir ölçüt olarak görülmektedir (Aklan ve Nargeleçekenler, 2008: 118).

Özetle, parasal aktarım mekanizması kredi kanalında merkez bankası tarafından uygulanan genişlemeci bir para politikası bankaların rezerv ve mevduatlarını artırarak, banka kredilerinin miktarında artışa sebep olmaktadır. Banka kredilerindeki bu artış neticesinde ekonomik birimlerin yatırımları ve tüketimleri artış göstermekte ve böylece toplam talep artmaktadır.

### **1.3.4.2. Bilanço Kanalı**

Bilanço kanalı, merkez bankasının uyguladığı para politikasındaki değişikliklerin sadece piyasa faiz oranlarını değil, aynı zamanda borçluların finansal durumlarını da etkilemesi sebebiyle ortaya çıkmıştır. Daraltıcı para politikası borçluların bilançolarını zayıflatmaktadır. Örneğin, borçluların kısa vadeli veya değişken faizli borçları söz konusu olduğunda artan faiz oranları doğrudan faiz giderlerini artırarak net nakit akışlarını azaltır ve böylece bu durum borçlunun mali durumunu zayıflatmaktadır. (Bernanke ve Gertler, 1995: 36).

Borçlanan firmaların finansal pozisyonu ve güvenilirliği açısından para politikasının etkileri bilanço kanalı ile vurgulanmaktadır. Para politikasının borçlanan

firmaların finansal pozisyonlarına olan etkilerine ek olarak, aynı zamanda para politikası bu firmaların dış finansman primini de değiştirmektedir. Firmanın varlık ve yükümlülükleri arasındaki fark olarak tanımlanan net değeri ne kadar yüksekse kredi alma maliyeti de o kadar düşük olmaktadır. Bu nedenle net değeri yüksek olan firmalar, net değeri düşük riskli olan firmalara göre daha uygun koşullarda kredi sağlayabilmektedir (Cengiz, 2009: 236).

Parasal bir daralma iki nedenden dolayı firmaların net değerinin azalmasına sebep olmaktadır. İlki, daha sıkı para politikası faiz oranlarının yükselmesine neden olarak, ödenmemiş olan borçların daha pahalı hale gelmesine ve firmaların nakit akışlarının azalmasına sebep olmaktadır. İkincisi ise, yükselen faiz oranlarına varlık fiyatlarındaki düşüşler eşlik etmektedir. Sonuç olarak, pazarlanabilir teminatın değeri düşmekte ve bu olumsuz gelişmeler mevcut dış finansmanın daha sıkı şartlar altında olmasına yol açmaktadır (Guender, 1998: 244).

Ters seçim olasılığını yükselten bir net değer düşüşü yatırım harcamalarının finansmanı amacıyla açılacak kredi hacminde daralmaya neden olmaktadır. Tam tersi şekilde bir net değer artışı da ters seçim olasılığını azaltmaktadır. Firmaların düşük bir net değere sahip olması kötü niyet sorunu olasılığını da artırmakta iken, firmaların yüksek bir net değere sahip olması da kötü niyet sorunu olasılığını azaltmaktadır. Parasal aktarım mekanizması bilanço kanalında para politikasının firmaların bilançoları üzerinde birkaç şekilde etkileri görülebilmektedir. Örneğin genişlemeci bir para politikası hisse senetleri fiyatlarını artırarak firmanın net değerinin yükselmesine neden olmaktadır. Bu durum ters seçim ve kötü niyet sorunlarını azaltacağından dolayı yatırım harcamalarında artış görülmekte ve böylece genişlemeci para politikası toplam talebin artmasına neden olmaktadır (Mishkin, 2000b: 286-287).

## İKİNCİ BÖLÜM

### PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI KANALLARINDAN FAİZ KANALININ EKONOMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Merkez bankası politika aracı olarak kullandığı kısa vadeli faiz oranları ile ekonomiyi etkilemeye çalışmaktadır. Kısa vadeli faiz oranlarının, uzun vadeli faiz oranlarını etkilemesi sonucunda çıktı ve enflasyon üzerinde para politikası etkili olabilmektedir. Bu etkinin nasıl gerçekleştiğini aktarım mekanizması aracılığıyla açıklamak mümkündür.

Finansal piyasaların derin ve gelişmiş olması parasal aktarım mekanizmasının etkin bir şekilde çalışmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca para ve maliye politikasının uygun yürütülmesi, yani birbiriyle çatışmaması da aktarım mekanizmasının etkin işlemesine katkı sağlayacaktır. Özellikle merkez bankası ülkedeki risk unsuru oluşturabilecek durumları iyi analiz etmeli ve politika kararlarını da bu duruma göre vermelidir. Merkez bankası tarafından belirlenen kısa vadeli faiz oranları ile uzun vadeli faiz oranları arasındaki ilişki de aktarım mekanizması açısından önem arz eden unsurlardan biridir.

Ekonomik istikrarsızlığın görülmesi ülkenin riskli olarak değerlendirilmesinin temel nedenidir. Özellikle küreselleşme ile birlikte ülke ekonomileri birbirlerine daha bağlı duruma gelmiştir. Böylece küresel ekonomik akışların günümüzdeki gibi yaygınlaşması, hızlı yer değiştirebilmesi ve büyük olabilmesi gibi nedenler ekonominin riskli görülmesinde potansiyel oluşturabilmektedir. Ekonomik istikrarsızlık fiyatlar genel düzeyi, üretim miktarı, istihdam düzeyi, devlet bütçesi gibi değişkenlerdeki dalgalanmaları ifade etmektedir. Aynı zamanda ekonomik istikrarsızlık finansal piyasalara ilişkin kurlar, borçlanma, bankacılık işlemleri, menkul kıymet borsaları gibi alanlardaki dalgalanmaları da kapsamaktadır. Bu dalgalanmalar yerli ve yabancı ekonomik karar birimlerinin planları üzerinde bozucu etkilere sebep olabilmektedir (Kök vd., 2015: 153).

Ülke ekonomilerin küreselleşmesi ve dışa açıklık derecelerinin artması ile birlikte, politika kararlarının etki alanı genişleme göstermiştir. Günümüzde özellikle

gelişmiş ve güvenilir liman olarak adlandırılan ülkelerin para politikası kararları global ölçekte etkiler uyandırabilmektedir. Ayrıca bu küresel etkilerin pozitif yanı sıra olması ile birlikte negatif etkileri de bulunmaktadır. Örneğin ABD ekonomisinde başlayan 2008 küresel krizi neredeyse bütün ülkelerin ekonomileri üzerinde çeşitli etkilere neden olmuştur. Başta ABD olmak üzere çoğu ülke krizin etkilerini en aza indirebilmek ve ivme kaybeden büyümelerini tekrar eski seviyelerine ulaştırabilmek amacıyla çeşitli para politikası kararları almışlardır. Genel olarak ülkeler, 2008 küresel krizinden sonra parasal genişleme kararları ile ekonomilerini canlandırmaya çalışmışlardır.

Çalışmanın bu bölümünde faiz oranı kanalının ekonomi üzerindeki etkilerinin nasıl gerçekleştiği ve aktarım mekanizmasının işleyişinde finansal piyasaların rolü incelenmiştir. Ayrıca bu bölümde, küresel ölçekte meydana gelen değişikliklerin, ülkedeki belirsizlik durumunun ve risk yapısının para politikası kararları ve ekonomi üzerinde nasıl bir etkisinin olduğu da açıklanmıştır.

## **2.1. Faiz Oranı Kanalının Reel Ekonomi Üzerindeki Etkileri**

Merkez bankasının uyguladığı para politikasının ekonomi üzerinde çeşitli etkileri bulunmaktadır. Bu etkiler aktarım mekanizmasının farklı kanalları aracılığıyla gerçekleşebilmektedir. Ülke ekonomisinin yapısı, dışa açıklığı ve finansal sistemin derinliği gibi birçok etmen para politikasının etkisini değiştirebilmektedir. Merkez bankası genişletici/daraltıcı bir politika uyguladığında reel değişkenler üzerinde çeşitli etkiler gözlenebilmektedir.

Politika kararının kısa vadeli para piyasası faizlerine yansdıktan sonra uzun vadeli faiz oranlarına ve diğer finansal varlık fiyatlarına yansması, parasal aktarım mekanizmasının ilk aşaması olarak düşünülmektedir. Aktarım mekanizmasının ilk aşamasındaki bu yansımının ne ölçüde olduğu ise para politikasının etkinliğinin bir göstergesidir (Bulut ve Karasoy, 2016: 7). Kısa dönem faiz oranları ile uzun dönem faiz oranları arasındaki ilişki getiri eğrisi yardımıyla açıklanabilmektedir. Getiri eğrisi üç faktörden etkilenmektedir (Tunalı ve Yalçınkaya, 2016: 67-68):

- Birincisi, kısa dönem faiz oranlarındaki geleceğe yönelik değişim beklentileridir. Daha açık bir şekilde ifade etmek gerekirse, kısa dönem faiz

oranlarının gelecekte daha düşük değerler alacağı bekleniyorsa, uzun dönem faiz oranları da bu doğrultuda değişerek düşüş gösterecektir.

- İkinci faktör, faiz oranı beklentilerini çevreleyen belirsizliklerin bir risk primi olarak uzun dönem faizlere yansımalarıdır. Yani, gelecekte gerçekleşecek kısa vadeli faiz oranı ne kadar çok belirsizlik içerirse uzun dönem faiz oranı da bu durumdan etkilenecek o kadar yüksek bir seviyede gerçekleşecektir.
- Üçüncü faktör ise, vadeleri farklı olan menkul kıymetlerin talep ve arzlarının uzun dönem faizleri etkilemesidir. Örneğin hükümet daha fazla tahvil arzı gerçekleştirirse, tahvil arzı artar ve fiyatları düşer. Böylece hükümetin ödeyeceği faiz oranı artış gösterecektir.

Merkez bankası tarafından belirlenen kısa vadeli faiz oranları ile banka faiz oranları arasındaki ilişki, para politikasının ekonomiyi etkileme kanalları arasında önemli bir yere sahiptir. Literatürde bu kavram geleneksel faiz oranı kanalı olarak da adlandırılmaktadır. Bankaların kısa vadeli faiz oranlarında gerçekleşen değişikliği ne ölçüde kredi ve mevduat faizlerine yansıttığı, para politikasının toplam talep üzerinde meydana getirdiği etkisinde belirleyici bir unsurdur. Bu nedenle finansal aracılığın çoğunlukla bankalar tarafından sağlandığı Türkiye gibi ülkelerde söz konusu ilişki, parasal aktarım mekanizmasında önemli bir role sahiptir (Binici vd., 2016: 2). Ayrıca bankalar genelde uzun vadeli kredi verip, kısa vadeli mevduat topladıklarından dolayı faiz riskiyle karşılaşır. Yükümlülüklerinin vadesi uzun olması sebebiyle bankalar açısından artan faiz oranları zarara sebep olabilmektedir (Mandacı, 2003: 71).

Faiz oranı kanalının önemli bir özelliği, ekonomide tüketici ve firmaların kararlarında nominal faiz oranından ziyade reel faiz oranının etkili olmasına vurgu yapmasıdır. Merkez bankasının neden olduğu kısa vadeli nominal faiz oranındaki değişiklikler yapışkan fiyatlar vasıtasıyla hem kısa hem de uzun vadeli reel faizleri etkiler. Bu nedenle merkez bankasının genişleyici para politikası kısa vadeli nominal faiz oranını düşürürken aynı zamanda kısa vadeli reel faiz oranının da düşmesine neden olur. Beklenti hipotezinden hareketle, gelecekte beklenen kısa vadeli reel faiz oranlarının ortalaması uzun vadeli faiz oranı olduğundan dolayı kısa vadeli reel faiz oranlarındaki meydana gelen bir azalma, uzun vadeli reel faiz oranını da düşürmektedir. Böylece uzun vadeli reel faiz oranındaki düşüş dayanıklı tüketim

malları harcamaları, konut yatırımı ve firmaların sabit yatırımları gibi reel değişkenler üzerinde artışa neden olmaktadır (Mishkin, 1996: 2-3).

Tam tersi bir durumda, yani faiz oranı kanalına göre merkez bankasının daraltıcı bir politika uygulaması sonucu kısa vadeli nominal faiz oranlarında artış meydana gelir. Bu artış yapışkan fiyatlar ve beklenti hipotezi vasıtasıyla uzun vadeli faizleri de artırır. Böylece yatırım harcamaları ve dayanıklı tüketim malı harcamaları azalış göstereceğinden dolayı toplam talepte düşüş meydana gelmektedir (Ireland, 2005: 3).

Faiz oranı kanalının etkin bir şekilde işlemesi ise aşağıdaki hususlara bağlıdır (Arabacı ve Baştürk, 2013: 19):

- Merkez bankası tarafından politika değişkeni olarak kullanılan kısa vadeli faiz oranları ile uzun vadeli faiz oranları arasında güçlü bir ilişkinin var olmasına,
- Toplam talebin belirleyicileri arasında olan tüketim ve yatırım harcamaları üzerinde etkilere neden olmasına,
- Toplam talep üzerinden de çıktıyı ve fiyatlar genel düzeyini değiştirmesi koşuluyla etkin bir şekilde işlemektedir.

Merkez bankası tarafından uygulanan para politikası uzun dönemli faizleri etkileyebildiği ölçüde (ekonomik birimlerin beklentileri üzerinde etkili olması) aktarım mekanizmasının etkin bir şekilde işlemesine katkı sağlamaktadır. Faiz oranı kanalının etkin bir şekilde işlemesi, para politikasından beklenen sonuca ulaşmada ve yeni politikaları ekonominin durumuna göre belirlemede önem arz etmektedir. Ayrıca etkin işleyen bir aktarım mekanizması, ekonomik birimler tarafından cezbedici bir unsur teşkil etmektedir.

Reel faiz oranlarındaki değişimin reel toplam talebi etkileme yolları ise şu şekildedir (Aklan ve Nargeleçekenler, 2008: 145; King, 1994: 263):

- Yüksek reel faiz oranları tasarrufları daha cazip hale getirerek harcamaları cari dönemden gelecek döneme kaydırır.
- Yüksek reel faiz oranları aktif fiyatları üzerinde etkilere neden olarak iktisadi birimlerin servetlerini azaltmaktadır. Böylece tüketici harcamaları ve özel yatırımlar azalacaktır.

- Kısa vadeli reel faiz oranlarında meydana gelen artış, ulusal paranın değerlenmesine neden olmakta ve dolayısıyla net dış ticaret dengesi üzerinde yarattığı etkiler yoluyla ekonomi üzerinde baskı oluşturmaktadır.

Geleneksel aktarım mekanizmasından hareketle, dışa açık bir ekonomide merkez bankası tarafından uygulanan daraltıcı bir politika kararı faiz oranının yükselmesine neden olmakta ve yatırımlar azalmaktadır. Kısa vadeli faizlerden dolayı ülkeye sermaye girişinin artması yerli paranın değerlenmesini sağlar. Ayrıca ülkeler arasında ve firmalar arasında uluslararası rekabet söz konusudur. Bu durumlar göz önüne alındığında, dış ticarete konu olan ürünlerde yerli paranın değerlenmesi ile oluşacak yüksek fiyatlar söz konusu ülke açısından bir dezavantaj durum oluşturabilmektedir. Dışa açık bir ekonomide oluşan yüksek fiyatlardan ve doğrudan yatırımların azalış göstermesinden dolayı uluslararası pazar kaybı görülebilir. Böylece firmalar üretimlerini kısma kararı alabilirler. Böyle bir süreç işçilerin işlerine son verme gibi sonuçları da beraberinde getirebilmektedir. Bu durum ekonomi adına istenilmeyen bir sonuçtur. Çünkü işçilerin işine son vermek tüketim harcamalarının düşmesine ve toplam talebin daha da azalmasına neden olabilmektedir. Böylece ekonomideki istikrar bozulabilme tehlikesiyle karşılaşır.

Merkez bankası kamusal menkul değer alım satımlarına ek olarak çoğu kez yabancı döviz alır satar. Döviz kurları ithalat ve ihracatı etkiler, bu durum firmaların toplam satışlarını dolayısıyla kurlarını değiştirir. Merkez bankasının döviz kurlarına bu müdahalesi ithalat ve ihracattaki geçici dalgalanmalara neden olabilecek durumları önleyebilir (Başoğlu vd., 2001: 257).

Kısaca ekonominin temel teorik işleyişinden hareketle, merkez bankasının faiz oranını artırması sonucu ülkeye sermaye girişi artmakta ve böylece yerli para değer kazanmaktadır. Yerli paranın değer kazanması sonucunda ise, yabancı ülkelere satılan mal ve hizmetlerin değeri artış göstereceğinden dolayı ihracat azalma eğiliminde olacaktır. Bu durum toplam talebin azalmasına neden olacağı için ekonomi adına istenilmeyen bir durumdur.

Türkiye ekonomisinde yatırımların seyri orta-uzun vadeli büyüme dinamikleri açısından büyümenin sürdürülebilir olmadığını ve önemli ölçüde kalite



probleminin olduğunu ortaya koymaktadır. Türkiye'nin büyüme hızını artırabilmesi için iç tasarruflarını ve verimliliğini artırması günümüz koşullarında zorunlu hale gelmiştir. Çünkü küresel ölçekte rekabet avantajı elde edebilmek için ve ekonomik şokların ülke ekonomisi tarafından etkilerinin en aza indirilmesi amacıyla üretimde verimlilik ve kalite gerekli hale gelmiştir. Küresel ölçekte finansal koşulların sıkılaşması ve ülke ekonomilerindeki belirsizlik ortamı nedeniyle bu durumun sonuçlarının daha belirgin hale geldiğini söylemek mümkündür. Bu nedenle özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin asıl önceliği, var olan kaynaklarla verimli ve kaliteli üretimin sağlanmasıdır. Ek olarak, gelişmekte olan ülkelerde para politikası kararlarıyla da istikrarlı bir büyüme ve fiyat istikrarı amaç haline getirilmelidir.

## **2.2. Finansal Piyasaların Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişindeki Rolü**

Finansal piyasalar gelirden daha az harcayarak tasarruf yapanların sahip olduğu fon fazlasını, gelirden daha fazla harcama yapmak isteyen fon açığı olanlara fon aktarımını gerçekleştirmek şeklinde ifade edilebilen temel bir ekonomik fonksiyon üstlenmiştir (Mishkin, 2000a: 20). Enflasyon ve üretim üzerinde belirli etkilere sahip olan para politikasının finansal piyasalar üzerinde de etkileri bulunmaktadır. Finansal piyasalar üzerinde para politikalarının varlık fiyatları ve getirileri yoluyla doğrudan bir etkisi söz konusudur. Para politikasının finansal piyasalar üzerindeki etkilerinin belirlenmesinde, parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalının önemi belirtilmektedir (Aklan ve Nargeleçekenler, 2008: 142).

Para politikası faiz oranındaki değişiklikler ilk olarak piyasa faiz oranlarını değiştirerek finansal piyasaları etkilemektedir. Daha sonra ise parasal aktarım mekanizması kanalları aracılığıyla bankaların mevduat ve kredi faiz oranlarını değiştirerek reel kesimin yatırım, tasarruf ve tüketim gibi kararlarını etkilemektedir. Bu nedenle, para politikası uygulamalarının piyasa ve banka faiz oranlarını etkileme gücü ve süresi parasal aktarım mekanizmasının etkin bir şekilde işlemesi için oldukça önemli bir unsurdur (Çavuşoğlu, 2010: 22-23). Para politikası ilk olarak etkilerini finansal sistem vasıtasıyla gösterdiğinden dolayı parasal aktarım mekanizmasının

sağlıklı işleyebilmesi finansal piyasaların derin bir yapıya sahip olmasını gerekli kılmaktadır.

Finansal sistemin temel fonksiyonu, ekonomide fon fazlası olanlarla fon ihtiyacı olan birimleri bir araya getirerek fon aktarımını sağlamaktır. Finansal araçların artması ve gelişmesi, yeni finansal araçların ortaya çıkarılması, yeni yasal düzenlemelerle finansal sistemin istikrarlı bir yapıya kavuşturulması hem finansal sistemin gelişiminin sağlanması açısından hem de reel ekonomi üzerinde etkili olabilmesi için gereklidir. Finansal piyasaların genişlemesi veya çeşitlenmesiyle finansal sektörün gelişiminin sağlanması kaynakların daha etkin kullanılmasına katkı sağlamaktadır (Aslan ve Korap, 2006: 2).

Piyasa işlem hacmi, piyasanın likiditesi, ürün çeşitliliği ve piyasanın derinliği, piyasaya giriş-çıkış serbestliği, fon aktarma maliyetinin düşüklüğü gibi unsurlar bir finansal piyasanın gelişmişliğini gösteren ölçütler arasındadır. Gelişen sermaye piyasalarında işlem gören şirket sayısı ve işlem hacmi gelişmiş piyasalara göre daha azdır. Gelişen sermaye piyasalarının derinliği çok fazla olmadığı için yüksek miktarlarda gerçekleşen alım-satım emirleri ani iniş-çıkışa sebep olabilmektedir (Doğukanlı, 2001: 274). Ayrıca finansal sistemde derinliğin sağlanamaması fonların reel ekonomiye aktarımını da zorlaştırmaktadır. Yani, fonlar finansal sistem içerisinde kalarak finansal kazançta dönüşmekte paradan para kazanılmaktadır. Böylece reel sektör yatırımlarının finanse edilememesi uzun dönemde ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir (Öztürk vd., 2010: 98).

Genel olarak gelişmekte olan ülke ekonomilerinde finansal derinliğin sağlanmamış olması parasal aktarım mekanizmasının işleyişini olumsuz etkileyebilmektedir. Bu nedenle meydana gelen dışsal bir şokun negatif etkileri gelişmekte olan ülke ekonomilerinde daha fazla hissedilmektedir. Merkez bankasının uyguladığı politikalarından beklentisi, finansal piyasaların derin olduğu bir ekonomide amaçlanmış olduğu hedefleri doğrultusunda sonuçlar verebilmektedir.

### 2.3. Ülke Risk Yapısının Merkez Bankasının Para Politikası Kararları Üzerindeki Etkisi

Literatürde güvenli liman, finansal risklerin arttığı ortamlarda yatırımcıların yatırımlarını yönlendirdiği daha az riskli finansal araçlar veya para birimleri olarak tanımlanmaktadır. Son küresel krizde görülmesi de genelde kriz dönemlerinde yatırımcılar güvenli liman olarak adlandırılan ülkelere yatırımlarını götürmüşlerdir (Cömert ve Çolak, 2013: 22-23). Küresel ölçekte finans merkezi olarak genellikle gelişmiş, istikrarlı bir ekonomiye sahip ve en az risk taşıyan ekonomiler yatırımcılar için güvenilir yatırım merkezleri olarak görülmektedir. Bu durum gelişmekte olan ülkeler açısından geçmişte de görülen bazı sorunlar oluşturmakta ve ülke kırılganlığını artırmaktadır.

Ekonomik birimler yatırım yapma kararı verirken ülke gelişmişliği ve fiyat istikrarı gibi unsurları baz alırlar. Ayrıca kısa vadeli faiz oranları ve enflasyon oranı gibi parametreleri dikkate alarak bir beklenti içine girerler ve beklentilerini oluştururken risk faktörünü de göz ardı etmezler. Bu nedenle gelişmiş bir piyasanın (ABD ekonomisi gibi) uygulayacağı faiz politikası yatırımcılar açısından önem taşımaktadır. Çünkü ekonomik birimler için güvenilirlik önem arz etmekte ve risksiz bir gelişmiş ekonomiyi güvenilir liman olarak görmektedirler. Rasyonel olan bir yatırımcı da bu nedenle varlığının güvende olmasını arzu edecektir. Gelişmiş bir piyasanın cazip bir odak olmasından dolayı uygulayacağı düşük bir faiz oranının bile etkileri bu nedenle büyük olmaktadır.

Ekonomik istikrarsızlık açısından risk, ekonomideki sürdürülemezliklerin ortaya çıkma olasılığıdır. Belirsizlik ise, ekonomik dalgalanmalarla ilgili bilgi eksikliği ve bu bilgisizliğe sahipken ani şekilde ortaya çıkan dalgalanma belirtilerini ve kaynaklarını ifade eder. Yani, kurların aniden yükselme trendine girmesi ve ekonomik dengeleri bozma olasılığı risk kavramını betimlemektedir. Ayrıca kurların yükselmesini öngörememe ve bu yükselmenin gerçekleşmesiyle birlikte şok yaşama ise belirsizliği ifade etmektedir. Reel ve finansal sektör açısından önem arz eden ülke riski, yabancı sermaye yatırımları ve pazar potansiyeli bakımından önemli bir ölçüttür. Bir ülkenin riskli olması ekonomik parametreler üzerinde negatif etkilere neden

olabilmektedir. Örneğin bir ekonominin riskli bir yapıda olması, yabancı sermayenin ülkeye yönelmesini olumsuz yönde etkilemektedir (Kök vd., 2015: 153-154).

Ülke ekonomisinde kredi genişlemesi ve yerli paranın aşırı değerlenmesi cari denge üzerinde bozucu etki yaparak sermaye hareketlerinde meydana gelen ani değişikliklere karşı ekonominin yapısını kırılgan hale getirmektedir. Makro finansal riskleri dikkate alan bir merkez bankası böyle bir durum meydana geldiği zaman daha yavaş kredi genişlemesinin olmasını ve daha az değerli bir yerli parayı tercih edecektir. Merkez bankası politika araçlarını (fiyat istikrarını sağlama amacı ile zıt düşmediği takdirde) bu doğrultuda belirleyecektir (Kara, 2012: 14).

Özetle, gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ekonomilerin para politikası kararlarından (FED'in kısa vadeli faiz oranlarını artırması gibi) etkilenebilmektedirler. Gelişmekte olan ülkeler bu duruma karşılık olarak faiz oranlarında çok daha fazla bir artış gerçekleştirmek zorunda kalmaktadırlar. Çünkü yatırımcılar gerçek hayatta piyasa faiz oranlarına riskleri de dahil ederler. Dolayısıyla bu durum yatırımcıların ülkeden bekledikleri faizi çok yukarılara çıkarmaktadır. Yani, riskli olan bir ülkede daha yüksek maliyetle borçlanma/kaynak sağlanabilmektedir. Düşük maliyetli finansman kaynağının bulunamaması da ülke büyümesini olumsuz yönde etkileyecektir.

### **2.3.1. Kredi Derecelendirme Kuruluşları**

İç tasarrufları yetersiz olan ülkeler için yabancı finansman önem arz etmektedir. Yabancı finansmanın sağlanmasında ise etkili olan unsurlardan biri ABD kökenli kredi derecelendirme kuruluşlarının<sup>4</sup> verdiği kredi notu ve buna bağlı olarak yayınladıkları raporlardır. Bu kredi notu yabancı sermayenin ülkeye yönelmesinde ve uzun dönemli kararlar verilmesinde belirleyici olabilmektedir. Bir ülkenin kredi notu genellikle ekonomik ve politik risklerin/faktörlerin bir bileşeninden oluşmaktadır. Bu nedenle uluslararası yatırımcılar, yatırım kararlarını verirken kredi notunu da dikkate almaktadırlar (Kargı, 2014: 353).

---

<sup>4</sup> Moody's Yatırımcı Hizmetleri (Moody's Investor Services), Standard & Poor's (S&P) ve Fitch IBCA küresel ölçekte para piyasası ihraççıları derecelendiren kredi derecelendirme kuruluşlarıdır (Levinson, 2007: 79).

Firmalar gibi ülkelerin büyümeleri de genellikle maliyeti düşük finansman kaynağı bulmalarına bağlıdır. Borçlanma maliyetinin düşük ya da yüksek olmasının belirleyici unsurlarından biri de kredi derecelendirme kuruluşlarının verdiği kredi notudur. Kredi notu iyi olan bir ülke riskin az olduğu düşünüleceği için düşük maliyetli kaynak sağlayabilmektedir. Düşük kredi notuna sahip olan bir ülkede ise riskin fazla olduğu kabul edilerek borçlanma maliyeti yüksek olabilmektedir. Kredi notunun ülkeler açısından bu kadar önemli bir faktör olduğu göz önüne alındığında, oligopolistik bir yapıda olan üç büyük kredi derecelendirme kuruluşunun piyasa hakimiyetinin kırılması gerekmektedir (Kılıçaslan ve Giter, 2016: 77-78).

Kredi derecelendirme kuruluşlarının verdikleri kredi notunun güvenilir ve tarafsız olup olmadığı yatırımcılar açısından önem arz etmektedir. Sonuçta ekonomik birimlerin kararlarını vermeden önce risk ve belirsizlik unsurlarının farkında olmaları, ekonomilerdeki sorunlardan daha az etkilenmelerine olanak sağlayabilir. Ayrıca ülke ekonomileri açısından düşük kredi notu daha fazla maliyet anlamına geleceği için önemli bir unsurdur. Bu nedenle kredi derecelendirme kuruluşlarının güvenilir ve tarafsız olmaları gerekmektedir. Derecelendirme sektörünün büyük bir payını oluşturan üç büyük derecelendirme kuruluşunun da ABD merkezli olması objektif kredi notu verip vermemelerinde akıllarda soru işareti bırakmaktadır.

Kredi derecelendirme kuruluşlarına ve derecelendirme sektörüne yönelik eleştiriler şu şekilde sıralanabilir (Gür ve Öztürk, 2011: 75-80):

- Erken uyarı mekanizmaları işlevinin aksaması
- Not indirimi sonrasında piyasaların daha da bozulması
- Büyük not indirimleri
- Metodolojilerinin açık olmaması
- Finansal düzenlemelerde kredi notlarına aşırı bağımlılık
- Kredi notlarının kredi riskini göstermede yetersiz kalması
- Menkul kıymet ihraç edenlerin kredi derecelendirme kuruluşlarına ücret ödemesi şeklindedir.

Gülmez ve Gündoğan (2014) yaptıkları çalışmada, kredi derecelendirme kuruluşlarının objektif olmadığını, bazı ülkelere hak ettiği notun üzerinde/altında bir

not verdiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca Türkiye'nin ekonomik performansı bazı Avrupa ülkelerinden çok daha iyi olmasına rağmen, söz konusu ülkelere kıyasla kredi notunun daha düşük olduğunu belirtmişlerdir.

#### **2.4. Gelişmiş Ülkelerin Para Politikası Kararlarının Gelişmekte Olan Ülke Ekonomileri Üzerindeki Etkileri**

Küreselleşme ile birlikte para politikası kararlarında gelişmekte olan ülkeler zorluklar yaşamaktadırlar. Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler bazı koşullarda ülke dışı alınan kararlardan etkilenmekte ve para politikasını buna göre belirlemektedir. Alınan ülke dışı kararların döviz kuru, büyüme ve sermaye akımları gibi ekonomik parametreler üzerinde etkileri bulunmaktadır. Hatta bu durum geçmişte de görüldüğü üzere krizlere bile neden olmuştur.

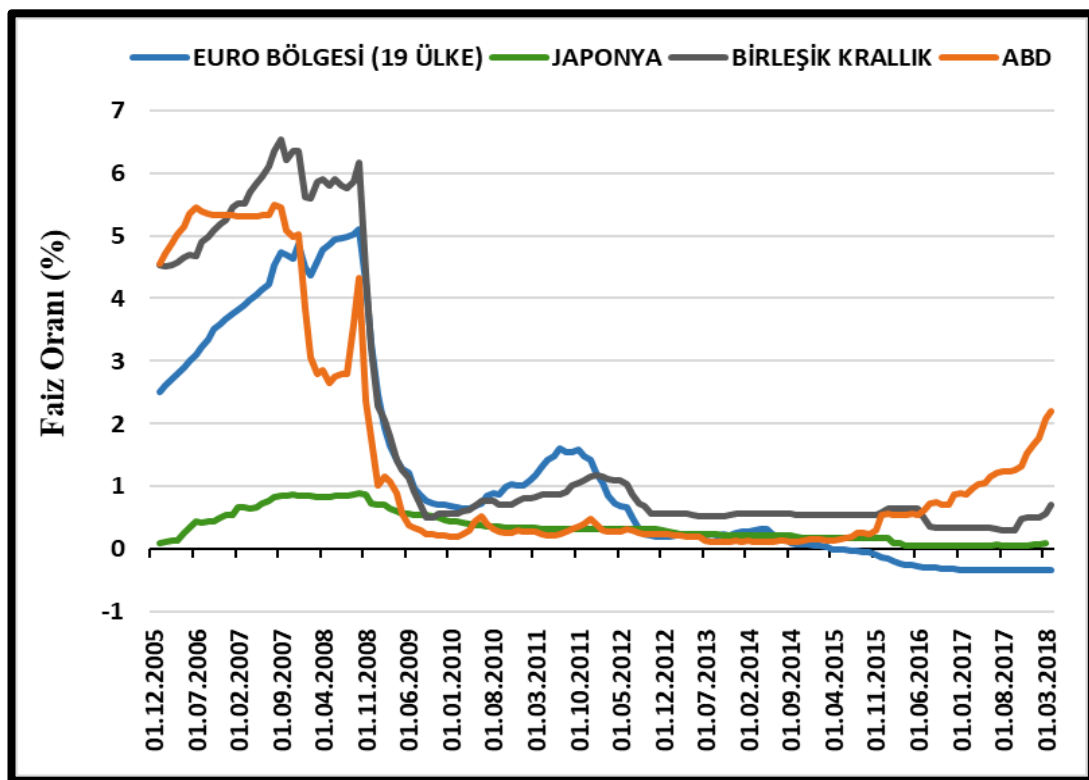
Gelişmiş ve gelişmekte olan ülke merkez bankaları küresel krizin etkilerini silmek ve ekonomileri yeniden kriz öncesi seviyelere getirebilmek amacıyla geleneksel olmayan, yeni ve yenilikçi politika araçları arayışına girmişlerdir (Şentürk vd., 2016: 153). ABD ekonomisi 2008 küresel krizi sonrası toparlanma süreci adına trilyonlarca dolarlık parasal genişleme programları uygulamış ve bunu piyasayı rahatlatmak için yapmıştır. Şekil 6'da görüldüğü üzere birçok gelişmiş ülke de küresel krizin etkilerini silebilmek için faiz oranlarını aşağı çekme yoluna gitmiştir.

Son küresel krizden sonra Şekil 6'da da görüldüğü üzere ekonomide durgunluğun yaşandığı dönemlerde faizlerin yüksek kalması mümkün değildir. Faizler sifira kadar düşer ve hatta bazen negatif bile olabilmektedir. Euro alanında büyümede gözlenen riskler ve düşük büyüme oranları gibi nedenlerle, Şekil 6'dan da hareketle Avrupa Merkez Bankası (European Central Bank) son yıllarda negatif olan politika faizlerini daha da düşürmüştür. Japonya Merkez Bankası (Bank of Japan) ise, düşük enflasyon sebebiyle faizleri düşük tutmaktadır.

Finansal küreselleşme para politikası açısından birçok zorlukları da beraberinde getirmiş, finansal ve ekonomik şartlar çok daha karışık hale gelmiştir. Böylece aktif fiyatlarının ve faiz oranlarının belirlenmesi küresel koşullara daha fazla bağlı bir duruma gelmiştir. Ayrıca döviz kurlarının para politikası üzerindeki etkisi çok daha fazla artmıştır (Yay, 2009: 36).

Gelişmekte olan ülkeler yurtiçi ekonomik gelişmelerden bağımsız olarak sanayileşmiş ülkelerdeki gelişmelerden ve/veya yatırımcıların bölgesel risk algulamalarındaki değişikliklerden etkilenmektedirler (Babaoğlu, 2005: 30). Euro Bölgesi, Japonya, ABD ve Birleşik Krallık gibi gelişmiş ülkelerin merkez bankalarının uyguladıkları para politikası küresel ölçekte etkilere sahiptir. Özellikle bu etkiler gelişmekte olan ülke ekonomileri üzerinde görülmektedir.

**Şekil 6: Bazı Gelişmiş Ülke Ekonomilerinin Kısa Vadeli Faiz Oranları**



**Kaynak:** OECD ([www.oecd.org](http://www.oecd.org))

2008 küresel krizinden dolayı meydana gelen olumsuz etkilerin azalmaya başladığı dönemde, FED faiz oranlarını ılıman da olsa sürekli artıracığını duyurmuştur. Bunu 2015'ten itibaren uygulamaya koyarak parasal genişlemeyi sonlandırması (bkz. Şekil 6) gelişmekte olan ülkelerde bazı kaygılara sebep olmuştur. Son yıllarda doların küresel anlamda ve TL karşısında değer kazanması da bu durumun sonuçlarındandır.

Gelişmiş ekonomilerle ABD arasındaki faiz farkı (bkz. Şekil 6), FED'in faiz artışları ile birlikte artış göstermektedir. Bu durum doların değerlenmesine neden

olmaktadır. Fakat FED faiz artışına sürekli devam etmesi durumunda dolar daha değerli olacak şeklinde bir beklentiye sahip olmak mümkün olmayabilir. Hatta bu konuda doğru orantılı bir yorum yapmak yanıltır. Çünkü belirli bir zaman sonra Avrupa Merkez Bankası (ECB) da parasal genişlemeyi sonlandırmaya başlayıp bu faiz farkı azalma eğilimine girdiğinde doların değer kazanması azalabilir hatta son bulabilir. Bu durum eğer doğru adımlar atılırsa gelişmiş ülkeler açısından önümüzdeki dönemlerde avantaj haline dönüşebilir.

Dünya faiz oranlarının yükselme trendine girmesine rağmen gelişmekte olan ekonomilerin yerel piyasalarındaki faizi düşük tutması ekonomiyi bir süre idare edebilir. Fakat böyle bir durum karşılığında rezerv yapısı sağlam olmayan bankaların batmasına sebep olur. Bankalar bunu öngöreceği için Basel 3 kriterlerini<sup>5</sup> öncelerler ve kredi vermek istemezler. Yani gelişmekte olan ülkelerin merkez bankaları faiz oranını dünya ile uyumlaştırarak yükseltmek zorunda kalacaktır.

Dünya genelinde işletmeler içerisinde Kobi'ler %95'lerin üzerinde paya sahiptir. Bir ülkede Kobi'lerin sağlıklı işlemesi gözle görünür bir şekilde ekonomiye olumlu katkılar sağlamaktadır. Örneğin Kobi'ler ekonomik parametrelerden istihdamın, üretimin ve ihracatın artmasına etki etmekte, yeniliğin sağlanmasına ve girişimciliğe olumlu katkılar sağlamaktadırlar (Çınar vd., 2014: 96). Ekonomik birimler (kobiler hariç) birim olarak temel mikro iktisattaki gibi kar maksimizasyonu yapmaz, hisse senedi değer maksimizasyonu yapar. Kobiler ise genelde güven endeksine dayalı olarak ve borç ödeme kapasiteleri ile hareket ederler. Dünya'da olduğu gibi Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde kobilerin ağırlığı çok fazla ve enflasyon oranı da çok düşük seviyelerde değildir. Bu nedenle piyasa şartları ve para politikası Kobiler açısından uygun olmalı ve ekonomide güven sağlanmalıdır.

---

<sup>5</sup> Basel 3 kriteri: Küresel krizin meydana getirdiği eksiklikleri gidermek amacıyla Basel 3 olarak adlandırılan düzenleme değişiklikleri oluşturulmuştur. Basel 3 olarak adlandırılan düzenleme değişiklikleri; kaynağının ne olduğu önemli olmaksızın finansal ve ekonomik şoklara karşı bankacılık sisteminin dayanıklılığının artırılması, kurumsal yönetim ve risk yönetimi uygulamalarının geliştirilmesi gibi amaçların gerçekleştirilmesini hedeflemektedir. Bu amaçların gerçekleştirilmesi için ise; halihazırda kullanılan sermayenin nicelik olarak artırılması, niteliğinde değişiklikler yapılması ve mevcut uygulamaya ilaveten risk bazlı olmayan, diğer bir ifadeyle muhasebesel bazlı bir asgari sermaye gerekliliği standardının getirilmesi, tutulması gereken sermaye ihtiyacının ekonominin çevrim dönemlerine göre artırılabilmesi ya da azaltılabilmesi, asgari likidite oranlarına yönelik düzenlemeler yapılması ve karşı taraf kredi riskinin hesaplanmasına ilişkin değişiklik yapılması gibi bir takım çalışmalar yapılmıştır (Cangürel vd., 2010: 1).



Gelişmekte olan ekonomiler açısından bir diğer unsur ise, FED'in faiz artırma kararları borsa endekslerini etkileyebilmektedir. Yani bu durum, ekonominin içinde faaliyet gösteren firmaların daha sıkı mali koşullarda ekonomik yaşamlarını sürdürmeleri anlamına gelir. Dolayısıyla daha pahalı fonlar bulmak zorunda kalacaklar veya fon bulamayacaklardır. Bu yüzden de büyüme kararlarını erteleme, hatta küçülme kararı alma yoluna gidebileceklerdir. Bu durum sonuç olarak borsalarda düşüşlere yol açabilir. Fakat FED faiz artırımını daha yavaş gerçekleştirdiği için doğru adımlar atılması şartıyla, bu durum gelişmekte olan ekonomilerin borsalarında yükselişe bile neden olabilir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI FAİZ ORANI KANALININ TÜRKİYE EKONOMİSİ AÇISINDAN TEST EDİLMESİ

Çalışmanın bu bölümünde ekonometrik analizde kullanılacak olan yöntem ve veri seti hakkında bilgi verilmiş, ayrıca literatür araştırmasıyla daha önceki çalışmalarda ulaşılan bulgulara değinilmiştir. Çalışmanın bu bölümünde, Türkiye ekonomisi açısından faiz oranı kanalının geçerliliğini test etmek amacıyla Johansen eşbütünleşme testi, ARDL sınır testi ve VAR yöntemi kullanılmıştır. Bulunan sonuçların da ilgili literatürle karşılaştırılması yapılmış ve değerlendirilmiştir. Türkiye ekonomisi açısından faiz oranı kanalının teori ile uygun bir şekilde çalışıp çalışmadığı da ekonometrik analizin sonuçları doğrultusunda açıklanmıştır.

#### 3.1. Ekonometrik Analizin Amacı ve Önemi

Faiz oranı kanalının işleyişinden hareketle, genişletici bir para politikası fiyatların katılığı varsayımı altında kısa vadeli reel faiz oranlarını düşürmektedir. Bekleyişler teorisine göre, gelecekte beklenen kısa vadeli faiz oranlarının ortalamasına risk priminin de ilave edilmesiyle uzun vadeli faiz oranları belirlenmektedir. Bu nedenle (diğer koşullar sabitken), kısa vadeli reel faiz oranlarının düşmesi uzun vadeli reel faiz oranlarının da düşmesine neden olmaktadır. Böylece bütün bu işleyişin reel sektör değişkenlerini ve nihayetinde de enflasyon üzerinde bir etki meydana getirmesi beklenmektedir (TCMB, 2013: 5).

Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, parasal aktarım mekanizması faiz oranı kanalının Türkiye ekonomisi açısından geçerliliğini araştırmak ve reel ekonomik değişkenler üzerindeki etkisini açıklamaktır. Bu doğrultuda kısa vadeli faiz oranlarında meydana gelen değişikliklerin reel ekonomi ve fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkileri test edilecektir. Türkiye ekonomisinde faiz oranı kanalının işleyişi 2006:M1-2018:M3 aylık veri setleri ile analiz edilmiş ve böylece para politikasının ekonomik büyümeye katkılarının olup/olmadığını gözlemlemek mümkün olmuştur.

Ayrıca bu çalışmada gerçekleştirilen analiz ile literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır.

### **3.2. Literatür Taraması**

Küreselleşme ve finansal serbestleşme neticesinde ülke ekonomileri diğer ülkelerde uygulanan para politikalarından etkilenebilmektedir. Bu nedenle literatür taramasında Türkiye ekonomisi ve yabancı ülke ekonomileri açısından yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Aynı zamanda bu çalışmada, faiz oranı kanalının farklı ülkelere açısından işlevine yönelik aynı sonuçları sağlayıp sağlamadığı da gözlemlenebilmektedir. Bu çalışmanın Türkiye ekonomisini baz almasından dolayı, Türkiye ekonomisi için yapılan çalışmalar bir başlık altında incelenirken diğer ülke ekonomileri için yapılmış çalışmalar da ayrı bir başlık altında incelenmiştir.

#### **3.2.1. Türkiye Ekonomisi İçin Yapılan Çalışmalar**

Türkiye ekonomisi açısından parasal aktarım mekanizması ile ilgili faiz oranında meydana gelen değişmelerin ekonomi üzerindeki etkilerini test eden birçok çalışma bulunmaktadır. Literatüre bakıldığında Türkiye için yapılan bu çalışmaların çoğunda faiz oranı kanalının işlediği yönünde sonuçlara ulaşılmıştır. Son yıllarda yapılan çalışmalar, Sarı (2007) para piyasasında meydana gelen değişikliklerin reel sektöre yansıdığı sonucuna ulaşmıştır. Erdoğan ve Yıldırım (2009), Kasapoğlu (2007) ve Büyükkakın vd. (2009), Türkiye’de geleneksel faiz oranı kanalının etkin bir şekilde çalıştığı yönünde sonuçlar bulmuşlardır. Örnek (2009), Türkiye’de en etkin kanalın faiz oranı kanalı olduğunu belirtmiştir. Doğan (2012), faiz oranı kanalının Türkiye’de teori ile uygun olarak çalıştığı sonucuna ulaşmıştır. Saraç ve Uçan (2013) enflasyon hedeflemesi rejiminin sadece enflasyon oranlarının düşürülmesinde değil, aynı zamanda faiz oranı kanalının performansının artırılmasında da etkili olduğunu belirtmişlerdir. Uğur vd. (2016), parasal aktarım mekanizması kanallarının Türkiye ekonomisinde kısa dönemde işlediği yönünde sonuçlar bulmuşlardır.

Sarı (2007), parasal aktarım mekanizması faiz kanalının Türkiye ekonomisi açısından işlevini Yapısal VAR analizi ile test etmiştir. M1 para arzı, mevduat faizi, sanayi üretim endeksi, 1994 ve 2001 krizini veren kukla değişkenlerin kullanıldığı çalışma, 1986:04-2004:12 dönemini kapsayan aylık verilerden oluşmaktadır. Sarı

(2007) yapmış olduğu analizde ulaştığı bulgular para arzının faizleri, faizlerin de üretimi etkilediği yönündedir. Yani, Türkiye ekonomisi için yapılan bu çalışmada para piyasasında uygulanan politikaların reel sektöre yansıdığı ortaya konulmuştur.

Kasapoğlu (2007) Ocak 1990-Temmuz 2006 dönemini kapsayan aylık veriler kullandığı çalışmasında, VAR model kullanarak parasal aktarım mekanizması kanallarının Türkiye’de işlerliğini test etmiştir. Ulaştığı bulgular ise, Türkiye’de geleneksel faiz oranı kanalının etkin çalıştığını göstermektedir. Ek olarak, döviz kuru kanalının üretim seviyesi üzerinde etkili olmamasına rağmen, fiyatlar genel seviyesi üzerinde etkili olduğunu saptamıştır. Ayrıca Kasapoğlu, hisse senedi ve kredi kanalının Türkiye ekonomisinde etkin bir şekilde işlemediği sonucuna da ulaşmıştır.

1990:Q1-2006:Q1 dönemine ait üçer aylık veriler kullanarak parasal aktarım mekanizması kanallarının Türkiye ekonomisinde çalışıp çalışmadığını inceleyen Örnek (2009), VAR modeli kapsamında kullanılan etki tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırma analizi ile aktarım kanallarının etkilerini test etmiştir. Bu çalışmasında, parasal aktarım mekanizması kanallarından geleneksel faiz oranı kanalı, banka kredi kanalı, hisse senedi kanalı ve döviz kuru kanalını incelemiştir. Ulaştığı sonuçlar ise, Türkiye ekonomisinde faiz oranı kanalı ve döviz kuru kanalının etkin şekilde çalıştığı yönünde iken, banka kredi kanalı ve hisse senedi kanalının çalışmadığı yönündedir. Örnek, ayrıca Türkiye’de paranın reel ekonomiye aktarımında en etkin olan kanalın geleneksel faiz oranı kanalı olduğunu belirtmiştir.

Büyükakın vd. (2009), çalışmalarında parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalının Türkiye ekonomisi açısından etkilerini göstermek için nedensellik analizi yapmışlardır. Çalışmalarında 1990:1-2007:9 dönemine ait aylık veriler kullanarak, Türkiye ekonomisi açısından faiz oranı kanalının geçerliliğini ve değişkenler arasındaki ilişkiyi Granger Nedensellik testi ve Toda-Yamamoto yöntemi ile analiz etmişlerdir. Granger nedensellik test sonuçlarına göre ulaştıkları bulgular, faiz oranı ile enflasyon ve faiz oranı ile sabit sermaye yatırımları arasında karşılıklı bir ilişki olduğu yönünde tespit edilmiştir. Faiz oranının enflasyon üzerinde doğrudan, sermaye yatırımları üzerinde ise dolaylı etkileri olduğunu saptamışlardır. Faiz oranının büyüme üzerindeki etkisini doğrudan ve aynı zamanda faiz oranının sabit sermaye yatırımlarını ve enflasyonu etkileyerek dolaylı şekilde büyüme üzerinde etkisinin

olduğunu tespit etmişlerdir. Yani Granger nedensellik testine göre ulaştıkları sonuçlar faiz oranı kanalının Türkiye ekonomisinde çalıştığı yönündedir. Çalışmalarında uyguladıkları Toda-Yamamoto yöntemi ise, değişkenler arasında Granger nedensellik testi ile bulunan ilişkilerin geçerliliğini destekler niteliktedir.

Türkiye’de parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalının işleyişini Erdoğan ve Yıldırım (2009), 1995:01-2007:09 dönemini kapsayan aylık veriler ile VAR modeli kullanarak analiz etmişlerdir. Ulaştıkları sonuç, faiz oranı kanalının Türkiye’de etkili olduğu yönündedir. Fakat kısa vadeli faiz oranlarındaki bir değişikliğin yatırım harcamaları ve dayanıklı tüketim malları harcamaları üzerindeki etkisinin kısa süreli olduğunu belirtmişlerdir.

Faiz oranı değişkenine verilen bir standart hatalık artış şoku şeklinde tanımlanan para politikası şokunun, Türkiye’de üretim sektörleri üzerindeki etkisini Arslan ve Ergeç (2011) VAR metodu kapsamında etki-tepki fonksiyonu ve varyans ayrıştırması analizleri ile çalışmasında test etmişlerdir. Çeyreklik verilerden oluşan ve 1992:1-2006:4 dönemini kapsayan çalışmanın sonucunda, sanayi üretiminin üç ana alt sektörü olan maden, imalat ve elektrik ve gaz üretimi sektörlerinden imalat sanayi faiz oranı şokuna diğer iki ana alt sektörden daha güçlü tepki gösterdiğini tespit etmişlerdir. Ayrıca, Arslan ve Ergeç yaptıkları analizde imalat sanayinin alt sektörlerini de incelemiş ve imalat sanayi alt sektörlerinden endüstriyel taleple ilişkili olan sektörlerin para politikasına daha güçlü tepkiler verdiğini belirlemişlerdir.

Doğan (2012), çalışmasında faiz oranı kanalının Türkiye ekonomisi açısından işlerliğini VAR model kullanılarak analiz etmiştir. Bu çalışmanın modelinde kullanılan değişkenler 2000:1-2011:3 dönemini kapsamakta ve üçer aylık verilerden oluşmaktadır. Doğan (2012) faiz oranı kanalının Türkiye ekonomisi açısından teori ile uygun olarak çalıştığını tespit etmiştir.

Arabacı ve Baştürk (2013)’ün faiz oranı kanalının etkinliğini değerlendirmek amacıyla VAR modeli kullandıkları çalışmada, değişkenler 2001:05-2008:05 dönemini kapsamaktadır. Ulaştıkları sonuç ise, 2004 sonrası dönemde Türkiye’de faiz oranı kanalının 2004 öncesi döneme göre daha etkin bir şekilde çalıştığı yönündedir. Arabacı ve Baştürk faiz oranı kanalının tüketim, yatırım ve gsyih üzerinde 2001-2004

dönemine göre 2004 sonrası dönemde daha kalıcı etkilere sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Arabacı ve Baştürk'e göre, bu etkinlik artışında 2004 yılına kadar oldukça yüksek olan mali baskınlık probleminin ortadan kalkmış olması önem arz etmektedir.

Saraç ve Uçan (2013)'ın Türkiye'de faiz oranı kanalı üzerinde enflasyon hedeflemesi rejiminin ekonomik etkilerini incelemeyi amaçladıkları çalışmada, 1990:1-2011:3 dönemini kapsayan çeyreklik verilerden yararlanmışlardır. Enflasyon hedeflemesi rejiminin ilgili dönemde faiz oranı kanalı üzerindeki etkisini Markov-Switching modeli ve Kalman Filter metodu ile test etmişlerdir. Ulaştıkları bulgular ise, enflasyon hedeflemesi rejiminin sadece enflasyon oranlarının düşürülmesinde değil, aynı zamanda faiz oranı kanalının performansının artırılmasında da etkili olduğunu göstermektedir. Yani, merkez bankasının enflasyon hedeflemesi rejimi döneminde yatırım ve tüketim harcamaları üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Türkiye için parasal aktarım mekanizmasının kısa dönemde işlerliğini yapısal VAR modeli ile analiz eden Akbaş vd. (2013), çalışmalarında 2005:01-2013:07 dönemine ait aylık veriler kullanmışlardır. Türkiye'de faiz ve döviz şoklarının sanayi üretimi üzerindeki etkisini test ettikleri çalışmada, parasal aktarım mekanizmasının işlediğini belirlemişlerdir. Yani Akbaş vd. Türkiye'de faiz ve döviz kuru şoklarının kısa dönemde sanayi üretimi üzerinde etkili olduğundan dolayı, söz konusu dönem aralığında parasal aktarım mekanizmasının kısa dönemde işlediğini ifade etmişlerdir.

Özcan (2016), parasal aktarım mekanizması kanallarından hangilerinin Türkiye'de etkili olduğunu çalışmasında incelemiştir. VAR modeli oluşturulmuş ve etki tepki fonksiyonları ile varyans ayrıştırması yöntemine dayalı sonuçların verildiği çalışma, 1190:Q1-2008:Q2 dönemini kapsamaktadır. Özcan (2016), Türkiye'de faiz oranı kanalının çalıştığını belirtmiş ve döviz kurunun reel faaliyetler üzerinde etkili olmadığını fakat fiyatlar genel seviyesini etkilediğini ifade etmiştir.

Uğur vd. (2016), Türkiye'de para politikasının reel ekonomiye etkisinin hangi parasal aktarım mekanizması kanalları vasıtasıyla gerçekleştiğini tespit etmek için VAR metodundan yararlanarak etki-tepki analizi yapmışlardır. 1998:Q1-2015:Q1 dönemini kapsayan bu çalışmanın VAR analizi sonuçları; para arzı, faiz oranı, döviz kuru, hisse senetleri fiyatları ve kredi şoklarının sanayi üretimi indeksi ve enflasyon

üzerinde anlık etkisinin bulunduğu doğrultusundadır. Dolayısıyla ilgili zaman aralığında Uğur vd., Türkiye’de parasal aktarım mekanizmasının tüm kanallarının kısa dönemde işlediği sonucuna ulaşmışlardır.

### 3.2.2. Yabancı Ülke Ekonomileri İçin Yapılan Çalışmalar

Farklı ülke ekonomileri açısından parasal aktarım mekanizması ile ilgili faiz oranında meydana gelen değişmelerin ekonomi üzerindeki etkilerini analiz eden birçok çalışma bulunmaktadır. Parasal aktarım mekanizması faiz oranı kanalı her ülkede farklı sonuçlar doğurabilmektedir. Cambazoğlu ve Güneş (2011), Türkiye ve Meksika için yaptıkları analiz sonucunda, gelişmekte olan ülkelerde parasal aktarım mekanizmasının etkili kanallarına yönelik bir genelleme yapılmaması gerektiğini belirtmişlerdir. Literatüre bakıldığında, Taylor (1995) faiz oranı kanalının parasal aktarım mekanizması kanalları arasında en etkin kanal olduğunu ve faiz oranlarının tüketim ve yatırım harcamaları üzerindeki etkilerini belirtmiştir. Iwata ve Wu (2006), Japonya için yapmış olduğu çalışmasında faiz oranı kanalının en önemli aktarım mekanizması kanalı olduğu sonucunu elde etmiştir. Yue ve Zhou (2007), Çin ekonomisi için parasal aktarım mekanizmasının geleneksel faiz oranı kanalı üzerinden işlemediğini ortaya koymuşlardır. Nwosa ve Saibu (2012), faiz oranı ve döviz kurunun Nijerya’da sektörel üretim artışını teşvik eden en etkili para politikası önlemleri olduğunu saptamışlardır. Hussain (2014), Pakistan’da kredi ve faiz oranı kanalının işlerliğini analiz etmiş, farklı iki dönemde bu kanallardan birisinin diğerine göre daha baskın olduğu sonucuna ulaşmıştır. Onanuga ve Onanuga (2014) Nijerya’da faiz oranı kanalının çalıştığını belirtmiştir. Aynı zamanda Kelikume (2014), Nijerya’da faiz oranı kanalının kısa dönemde çalışmadığını fakat uzun dönemde etkili olduğunu bulmuştur. Mukhtarov ve Aliyev (2014), kısa ve uzun dönemde faiz oranı kanalının reel GSYİH, tüketim harcamaları ve enflasyon üzerinde etkileri olduğu fakat istatistiksel olarak anlamlı olmadığı yönünde bulgulara ulaşmışlardır. Gitonga (2015), faiz oranı kanalının Kenya’da GSYH ve TÜFE üzerinde önemli bir etkisi olduğunu tespit etmiştir.

Butzen vd. (2001), farklı büyüklükteki firmalara ait 1985-1998 dönemini kapsayan verileri kullanarak Belçika’da para politikasının firma davranışları

üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Elde ettikleri ampirik bulgular ise, geleneksel faiz oranı kanalı açısından bankaların parasal aktarım sürecinde önemli bir role sahip olduğunu kanıtlar niteliktedir. Başka bir deyişle Belçika ekonomisinde bankaların para politikası ile reel ekonomiyi etkilemede önemli bir aracı olduğu ve parasal bir şoka karşı yatırım harcamalarının duyarlı olduğu sonuçlarını ortaya koymuşlardır.

Iwata ve Wu (2006), 1991-2001 dönemini kapsayan aylık verileri kullanarak Japonya için faiz oranı kanalının geçerliliğini araştırmışlardır. Araştırma yöntemi olarak doğrusal olmayan yapısal VAR modellerinin kullanıldığı çalışmada faiz oranı kanalının en önemli aktarım mekanizması kanalı olduğu sonucu elde edilmiştir.

Yue ve Zhou (2007), Çin ekonomisi için 1996-2005 dönemine ait aylık veriler ile Granger nedensellik analizini kullanarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında parasal aktarım mekanizmasının geleneksel faiz oranı kanalı üzerinden işlemediğini ortaya koymuşlardır. Elde edilen sonuçlarda ne yatırım harcamaları ne de tüketim harcamaları ile piyasa faiz oranı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Elde edilen bu sonuçları Çin ekonomisi açısından üç nedene bağlamışlardır. Bu nedenler sırasıyla faiz sisteminde liberalizasyonun tamamlanmamış olması, varlığa dayalı menkul kıymetleştirme ve hanehalkı tüketim davranışları şeklinde açıklanmıştır.

Cambazoğlu ve Güneş (2011), gelişmekte olan ülkelerden Türkiye ve Arjantin için parasal aktarım mekanizmasının para kanalı ve kredi kanalını 2003:01-2010:08 dönemini baz alarak VAR modeli ile analiz etmişlerdir. Arjantin’de ilgili dönemde banka kredi kanalı etkili iken para kanalının etkili olmadığını, Türkiye’de ise para kanalının etkili olduğunu analiz sonucunda ortaya atmışlardır. Ayrıca Cambazoğlu ve Güneş (2011), ulaştıkları bulgular ışığında gelişmekte olan ülkelerde parasal aktarım mekanizmasının etkili kanallarına yönelik bir genelleme yapılmaması gerektiğini belirtmişlerdir.

Nwosa ve Saibu (2012) Nijerya için yapmış oldukları çalışmada, 1986-2009 periyodunu baz alarak üçer aylık verilerden yararlanmışlardır. Sektörel üretim artışına ilişkin parasal aktarım kanallarını Granger nedensellik ve VAR metodu ile analiz etmişlerdir. Para politikasının tarım ve imalat sektörüne aktarılmasında faiz oranı



kanalının etkili olduğu sonucu elde edilirken, döviz kuru kanalının yapı/inşaat, madencilik, hizmet ve toptan satış/perakende sektörlerine aktarımında en etkili kanal olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Nwosa ve Saibu (2012), faiz oranı ve döviz kuru politikalarının Nijerya'da sektörel üretim artışını teşvik eden en etkili para politikası önlemleri olduğunu saptamıştır.

Pakistan'da parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalı ve faiz oranı kanalının geçerliliğini test eden Hussain (2014), çalışmasında 1991:Q3-2012:Q2 dönemini baz almıştır. VAR modeli kullanılan bu çalışmada, ilgili dönem aralığında kredi ve faiz oranı kanalının Pakistan'da etkisiz olduğu ve hangi kanalın daha etkili olabileceğine dair herhangi bir çıkarımda bulunamayacağı belirtilmiştir. Bu nedenle Hussain (2014) iki farklı zaman aralığı baz alarak analiz gerçekleştirmiş ve Pakistan'da 1991:Q3-2000:Q4 döneminde kredi kanalının daha baskın olduğunu tespit etmiştir. 2001:Q1-2012:Q2 periyodunu kapsayan ikinci zaman aralığında ise, faiz oranı kanalının daha etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Onanuga ve Onanuga (2014), Nijerya için VAR modeli ile para politikasının reel ekonomi üzerindeki etkisini analiz ettikleri çalışmada, 1986:Q1-1999:Q1 ve 1999:Q2-2012:Q4 şeklinde iki dönemi kapsayan değişkenlerden faydalanmışlardır. Ulaştıkları sonuçlar ise, Nijerya'da faiz oranı kanalının çalıştığını göstermektedir. Ayrıca bu çalışmada, faiz oranı kanalının önceki döneme göre daha etkin olduğu belirtilmiştir. Kelikume (2014) ise, Nijerya'da faiz oranı kanalının geçerliliğini uzun ve kısa dönem için test etmiştir. Faiz oranı ile çıktı arasındaki ilişkiyi 1996:Q1-2013:Q3 dönemini kapsayan üçer aylık veriler ile analiz etmiş ve kısa dönemde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki elde edilememesine rağmen uzun dönemde ilişki olduğunu saptamıştır.

Mukhtarov ve Aliyev (2014), Azerbaycan'da faiz oranı kanalının reel GSYİH, tüketim harcamaları ve enflasyon üzerinde etkili olup olmadığını araştırmışlardır. 2002-2012 periyodunu kapsayan çeyreklik verilerin kullanıldığı çalışmada VEC (Vector Error Correction) modeli ile analiz gerçekleştirilmiştir. Ulaştıkları bulgular ise, kısa ve uzun dönemde faiz oranı kanalının ilgili değişkenler üzerinde etkileri olduğu fakat istatistiksel olarak anlamlı olmadığı yönündedir.

Faiz oranı kanalının Kenya’da etkisini araştırmayı amaçlayan Gitonga (2015), çalışmasında 2005-2013 dönemini kapsayan üçer aylık veri setleri kullanmıştır. VAR metodu ile ulaştığı sonuçlar, GSYH ve TÜFE üzerinde faiz oranı kanalının önemli bir etkisi olduğu yönündedir.

Atgür ve Altay (2017), Türkiye ve Meksika için parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalı ve döviz kuru kanalının geçerliliğini incelemiştir. Türkiye için çeyreklik veri setinden oluşan 2002:1-2013:2 dönemini ve Meksika için ise 2001:1-2013:1 dönemini kapsayan çeyreklik veri seti kullanmışlardır. Çalışmalarında VAR (Vector Autoregressive) ve FAVAR (Factor Augmented Vector Autoregressive) ekonometrik yöntemleriyle analiz gerçekleştirmişlerdir. Ulaştıkları VAR model sonuçları, Türkiye’de faiz oranı kanalının ve Meksika’da döviz kuru kanalının kısmen çalıştığı yönündedir. FAVAR modeli etki tepki fonksiyonları sonuçları ise, söz konusu iki ülkede de faiz oranı kanalının ve döviz kuru kanalının işlemediği şeklindedir.

### **3.3. Veri Seti ve Yöntem**

Çalışmada 2006:M1-2018:M3 dönemine ilişkin aylık veriler kullanılarak Türkiye’de parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalının etkinliği test edilmiştir. Faiz oranı kanalının işleyişinden hareketle Türkiye için Tablo 1’de ifade edilen veri setleri ile analiz gerçekleştirilmiştir. Değişkenlere ilişkin ilk olarak durağanlık sınaması yapılarak sonrasında ise Johansen eşbütünleşme, ARDL sınır testi ve VAR yaklaşımı ile faiz kanalı test edilmiştir.

Çalışmada kullanılan değişkenlerin açıklaması, kaynakları ve kısaltmaları Tablo 1’de gösterilmektedir. Para politikasında meydana gelen bir değişimi gösteren kısa vadeli faiz oranı modelde kullanılmıştır. Ayrıca, uzun vadeli faiz oranını göstermek için devlet tahvil getirilerini baz alan veri seti modele dahil edilmiştir. Para politikasında meydana gelen değişikliklerin sanayi üretimi üzerindeki etkisini göstermek için sanayi üretim endeksi modelde kullanılmıştır. Para politikasının fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkisini göstermek için ise tüketici fiyat endeksi aylık değişimine modelde yer verilmiştir.

**Tablo 1: Kullanılan Değişkenler**

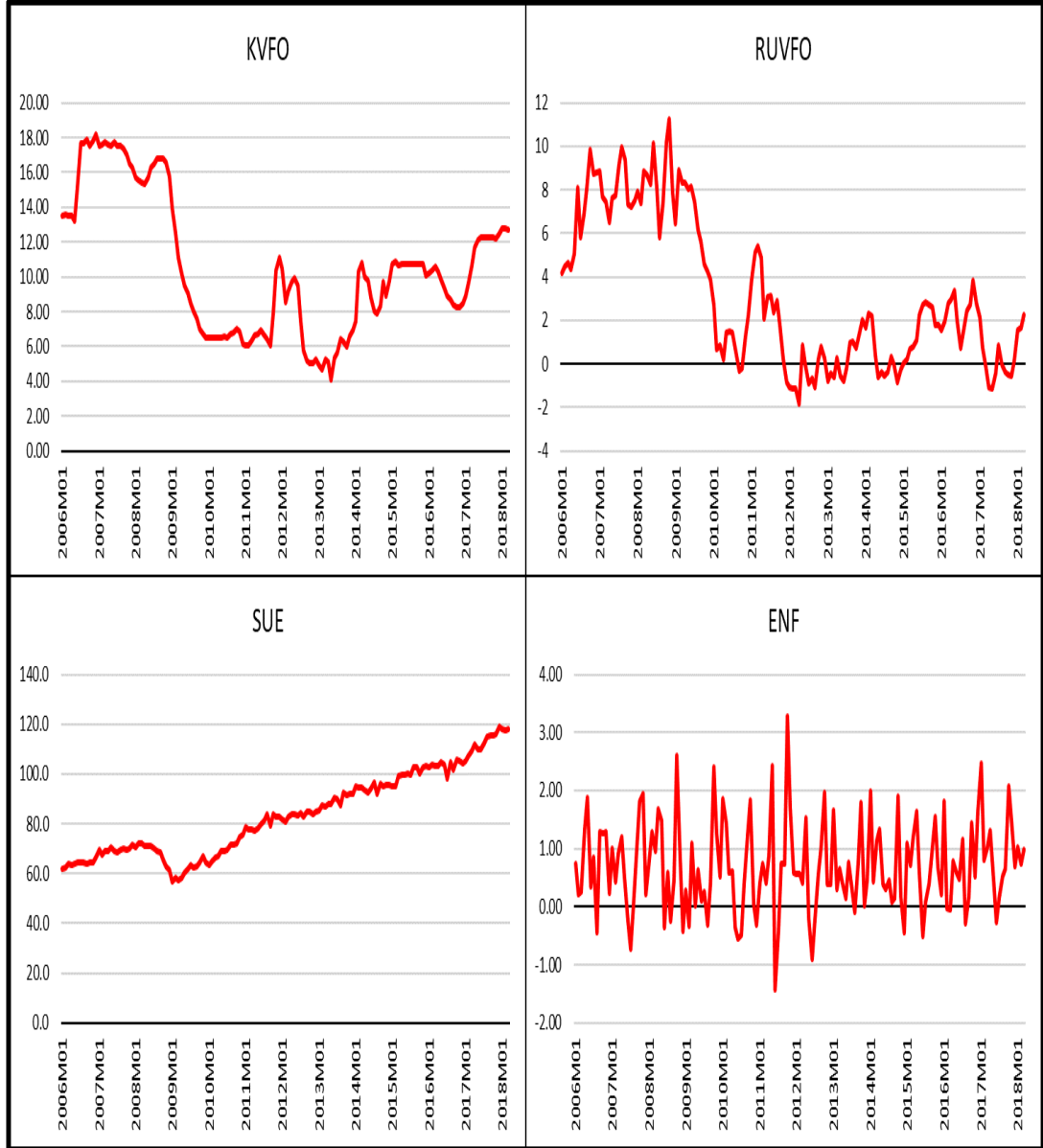
SUE	Sanayi Üretim Endeksi (2015=100) (Mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış) (TÜİK)
ENF	Tüketici Fiyat Endeksi aylık değişim (%) (2003=100) (TÜİK)
KVFO	Kısa Vadeli Faiz Oranı (Bankalararası gecelik borç verme faiz oranlarından elde edilmiş) (EUROSTAT)
UVFO	Uzun Vadeli Faiz Oranı (Devlet Tahvili Getirileri 10 Yıllık Vade) (EUROSTAT)

Teorik literatürden hareketle, kısa vadeli faizler uzun dönem reel faiz oranlarını ne ölçüde etkilerse faiz oranı kanalının reel ekonomiye olan etkisi ve işlerliği o derece güçlü olacaktır. Bu nedenle uzun vadeli faiz oranı değişkeni enflasyondan arındırarak reel hale getirilmiştir.<sup>6</sup> Analizde reel uzun vadeli faiz oranı, RUVFO şeklinde ifade edilmiştir. Ayrıca KVFO, RUVFO ve ENF veri setleri oran olması nedeniyle bütün değişkenleri aynı düzeyde ele almak için sanayi üretim endeksinin logaritması alınarak analizde kullanılmıştır. Kullanılan veri setlerine ilişkin önsel bir bilgi edinebilmek amacıyla zamana göre değişkenlerin hareketlerini şekil yardımıyla göstermekte yarar vardır. Bu nedenle Şekil 7’de veri setlerinin zamana göre değişimi gösterilmektedir.

Kısa vadeli (KVFO) ve reel uzun vadeli (RUVFO) faiz oranlarında 2008 yılından sonra düşüşler görülmektedir (bkz. Şekil 7). Bunun nedeni küresel krizin etkilerini en aza indirmek ve eski büyüme seviyelerine ulaşma amacıyla çoğu ülkede uygulanan genişletici para politikalarıdır. Böylece küresel ölçekte parasal genişlemenin olması Türkiye ekonomisinde de faizlerin düşmesine neden olmuştur. Çalışmanın ikinci bölümünde de bahsedildiği üzere, son yıllarda FED’in faiz artırımına gitmesi ve parasal sıkılaştırmanın küresel ölçekte başlaması gibi nedenlerle Türkiye’de kısa vadeli faizler yukarı doğru seyir göstermiştir.

<sup>6</sup> Uzun vadeli faiz oranı, bir önceki yılın aynı ayına göre değişim (yıllık değişim) oranlarını gösteren tüketici fiyat endeksi verilerinden arındırılarak reel hale getirilmiştir.

**Şekil 7: Kullanılan Değişkenlerin Zamana Göre Hareketi**



Sanayi üretim endeksi (SUE) veri seti, TÜİK tarafından mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış hali ile elde edilmiş ve analize dahil edilmiştir. Mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış hali ile Şekil 7’de sunulmuştur. ENF değişkeni Şekil 7’den hareketle, 2006:M1-2018:M3 dönemi için durağan yapıda bir seyir göstermekte denilebilir. Fakat değişkenlerin durağanlığı hakkında kesin bir yorum yapılabilmesi için birim kök testi ile durağanlıklarının test edilmesi gerekmektedir. Ayrıca denklem (6) ve (7) de çalışmada kullanılan modeller gösterilmiştir.

$$LSUE_t = \beta_0 + \beta_1 KVFO_t + \beta_2 RUVFO_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$ENF_t = \beta_0 + \beta_1 KVFO_t + \beta_2 RUVFO_t + \varepsilon_t \quad (7)$$

Denklemlerde  $\beta_0$  sabit terimi,  $\varepsilon_t$  ise hata terimlerini ifade etmektedir. Denklem 6 kısa ve uzun vadeli faiz oranlarının sanayi üretimi üzerindeki etkisini göstermekte ve bu model ile faiz kanalının reel ekonomiye etkilerini gözlemlemek amaçlanmaktadır. Denklem 7’de ise faiz oranlarının enflasyon ile ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada analiz iki farklı model ile gerçekleştirilmiş ve bu doğrultuda faiz oranlarının sanayi üretimi ve enflasyon ile ilişkisi test edilmiştir.

### 3.3.1. Birim Kök Analizi

Serilerin durağanlığını analiz etmede kullanılan en yaygın yöntem birim kök sınavıdır. Bu çalışmada kullanılan değişkenlerin ADF ve PP birim kök testleri ile durağanlığı analiz edilmiştir. Analizde kullanılan söz konusu birim kök testleri bu başlık altında açıklanmıştır.

#### 3.3.1.1. Augmented Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi

Dickey-Fuller tarafından geliştirilen birim kök testleri sadece birinci dereceden otoregresif süreçlere uygulanmaz. Dickey-Fuller testlerini daha yüksek dereceden denklemlere de uygulamak mümkündür. P’inci dereceden bir otoregresif süreç şu biçimde yazılabilmektedir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2007: 321):

$$Y_t = \phi_1 Y_{t-1} + \phi_2 Y_{t-2} + \phi_3 Y_{t-3} + \dots + \phi_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (8)$$

Dickey-Fuller (1981) eğer seride otokorelasyon mevcut ise bu sorunun aşılabilmesi için Geliştirilmiş Dickey Fuller testini tavsiye etmişlerdir. Gecikme sayılarının eklenmesi çok önemli olmakla birlikte sadece otokorelasyonu giderecek kadar gecikme eklenmelidir.

Dickey-Fuller sürecindeki gibi ilk olarak denklem (8)’in birinci farkı alınmaktadır:

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \delta_1 \Delta Y_{t-1} + \delta_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \delta_p \Delta Y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (9)$$

Burada  $\delta = \phi_1 + \phi_2 + \dots + \phi_{p-1}$ 'dir ve  $\delta_i$ 'ler  $\phi$ 'lerin genel fonksiyonlarıdır. Dickey-Fuller sürecindeki ikinci adım ise sırasıyla ADF denklemlerini üretmektir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2007: 322). Yani;

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (10)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (11)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \beta t + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (12)$$

Yukarıdaki denklemlerin tahmini ile  $Y_t$  değişkeninde birim kökün varlığı test edilmektedir. Denklem (12)'deki  $t$ , deterministik trendi göstermektedir. ADF birim kök testi (1981) DF testine ilaveten hata terimlerinin otokorelasyonsuz ve sabit varyanslı yani temiz dizi özelliğini sağlaması için bağımlı değişkenin uygun gecikmeli değerlerinin bağımsız değişken olarak modele eklenmesiyle geliştirilmiştir. Denklem (10) sabit terimsiz ve trendsiz, denklem (11) sabit terimli, denklem (12) ise sabit terimli ve trendli ADF testlerini göstermektedir. Bütün denklemlerde  $\delta$  katsayısının sıfırdan farklı olup olmadığı sınanmaktadır. Yani;

$$H_0: \delta = 0$$

$$H_1: \delta < 0$$

ADF testinde  $H_0$  hipotezinin red edilememesi durumu serinin birim köke sahip olduğu ve dolayısıyla durağan olmadığı anlamına gelmektedir. Alternatif hipotez olan  $H_1$  ise serinin birim köke sahip olmadığını ve dolayısıyla durağan olduğunu tanımlamaktadır.  $H_0$  hipotezinin red edilememesi durumunda ( $H_1$  hipotezinin kabul edilememesi) serinin farkı alınmaktadır.

### 3.3.1.2. Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi

Phillips-Perron testi, DF testinde varsayılan hata teriminin ortalaması sıfır ve varyansının sabit olmasını dikkate almadan, hata terimlerinin zayıf bağımlı

olabileceklerini varsayarak hareketli ortalamalar sürecine sahip birim kök testi yapmaktadır. Hareketli ortalama yapısının seriyi etkileyerek yapay birim kök oluşturduğu durumu ortadan kaldırmak için PP testi uygulanmaktadır (Phillips ve Perron, 1988).

PP testi, Dickey-Fuller testine alternatif bir test olmasından ziyade tamamlayıcı bir birim kök testi olarak literatüre geçmiştir. PP testi otokorelasyon sorununu gidermek için regresyon çözümlemesi sonucu elde edilen t istatistik değerlerinin Newey-West tahmincisi ile düzeltilmesi yoluna başvurur. PP testi için geliştirilmiş regresyon denklemleri şu şekildedir (Telatar ve Terzi, 2009: 126-127):

$$Y_t = \alpha_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (13)$$

$$Y_t = \alpha_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 (t - T/2) + \varepsilon_t \quad (14)$$

(13) ve (14) numaralı denklemlerde  $\alpha$  ve  $\beta$  katsayıları, t trend değişkenini,  $\varepsilon_t$  hata terimlerinin dağılımını, T gözlem sayısını ve  $Y_t$  birim kök testinin uygulandığı değişkeni ifade etmektedir.

### 3.3.2. Vektör Otoregresyon (VAR) Modelleri

Sims tarafından geliştirilen ve para politikalarının ampirik analizinde kullanılan VAR modelleri, ekonomideki gelişmeler doğrultusunda parasal otoritelerce gerçekleştirilen içsel (endojen) ile dışsal (eksojen) parasal etkiyi ayırt etme olanağı sağladığından dolayı özellikle parasal aktarım mekanizması kanallarının işleyişinin araştırılmasında tercih edilen bir yöntemdir (Smets ve Wouters, 1999: 490). Sims (1980), ele alınan değişkenler arasında eş zamanlılık söz konusu ise bu değişkenlerin içsel ya da dışsal olup olmadığına yönelik bir ayrıştırma yapılmaması gerektiğini belirterek modelde ele alınan tüm değişkenlerin içsel olarak değerlendirilmesi gerektiğini ileri sürmüştür. Dolayısıyla değişkenlerin içsel olarak ele alınabilmesi ve basit bir uygulama yöntemine sahip olması VAR modellerini avantajlı duruma getirmektedir (Gujarati, 2010: 747).

Sıradan En Küçük Kareler yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen VAR modelleri tahminleri, daha karmaşık eşzamanlı denklem modelleri ile karşılaştırıldığında daha iyi sonuçlar vermektedir. VAR modelleri aynı zamanda

minimum kısıtlamalarla parasal şokların ekonomiyi nasıl etkilediğini ortaya koyan en etkili yöntem olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca para politikası ile makroekonomik gelişmeler arasındaki ilişkiyi açıkça ortaya koymaktadır (Örnek, 2009: 110).

Bir VAR modelinin matematiksel denklemi şu şekilde ifade edilmektedir (Uğur vd., 2016: 44):

$$y_t = m + A_t y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (15)$$

Yukarıdaki denklemde  $m$ ,  $(k \times 1)$  boyutundaki matrisi;  $y_t$ ,  $k$  sayıda farklı değişkenin bulunduğu sütun vektörünü;  $A_1 \dots A_p$ , tahmin edilen katsayılar matrisini;  $p$ , gecikme uzunluğunu ve  $\varepsilon_t$  de ortalaması sıfır, kendi gecikmeli değerleriyle kovaryansları sıfır, varyansları sabit, normal dağılıma sahip rassal hata terimlerini ifade etmektedir. Bu modelde kullanılan değişkenlerin tümünün durağan olması ve model tahmini yapılmadan önce doğru gecikme yapısına karar verilmesi gerekmektedir. Ayrıca analiz sonucunda ulaşılan katsayıları yorumlama güçlüğünden dolayı, değişkenler arasındaki dinamik yapıyı ve değişkenin kendisi ve diğer içsel değişkenlerdeki şoklara karşı tepkisini gösteren etki tepki fonksiyonlarının değerlendirilmesi önem kazanmıştır (Arabacı ve Baştürk, 2013: 19). Etki tepki fonksiyonu ile içsel değişkene verilecek bir şok sonucunda serinin kendisinin ve diğer içsel değişkenlerin vereceği tepkiler ölçülebilmektedir. Bu analiz ile serilere verilen bir şokun bir periyot sonunda ortadan kalkması ve modelin istikrarlı bir dengeye gelmesi gerekmektedir. Dolayısıyla model istikrarlı bir dengeye ulaştığı zaman serilerdeki değişme duracaktır (Erdoğan ve Yıldırım, 2009: 67).

Serilerdeki değişimleri açıklamada kullanılan diğer bir metot ise varyans ayrıştırmasıdır. Varyans ayrıştırması ile değişkenlerin kendilerinde ve diğer değişkenlerde meydana gelen şokların kaynaklarını yüzde olarak göstermektedir. Aynı zamanda değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin derecesi hakkında bilgi veren varyans ayrıştırması modeli ile ele alınan değişkenlerde meydana gelecek bir değişimin yüzde kaçının kendisinden yüzde kaçının diğer değişkenlerden kaynaklandığı görülebilmektedir (Mucuk ve Alptekin, 2008: 171).



### 3.3.3. Eş Bütünleşme Analizi

#### 3.3.3.1. Johansen Eşbütünleşme Analizi

Bir modelde ele alınan serilerin durağanlığının sağlanması amacıyla uygulanan birim kök testleri sonucunda durağan olmayan serilerin durağanlığının sağlanması amacıyla fark alma işlemi uygulanmaktadır. Fakat bu amaçla yapılan fark alma işlemi serilerde bilgi kaybına neden olarak seriler arasındaki uzun dönemli ilişkileri de yok edebilmektedir (Johansen ve Juselius, 1990: 170).

Eşbütünleşme analizi, durağan olmasalar bile seriler arasında uzun dönemli ilişkinin bulunabileceğini ve bu ilişkinin durağan bir yapıda olabileceğini varsaymaktadır. Başka bir deyişle seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunması sistemdeki her bir değişkenin kendine özgü dışsal ve kalıcı şoklar yerine ortak bir stokastik trendin etkisinde kaldıklarını göstermektedir (Güneş ve Yıldırım, 2017: 54). Johansen eşbütünleşme testi, denklem sisteminde aynı dereceden durağan olan serilerin, bu sistemde bulunan her değişkenin düzey ve gecikmeli değerlerinin yer aldığı VAR analizine dayanmaktadır. VAR modelinin gecikme uzunluğunun belirlenmesinde Likelihood Ratio (LR), Akaike Information Criteria (AIC), Schwartz Criteria (SC), Final Prediction Error (FPE), Hannan-Quin Information Criterion (HQ) gibi kriterler kullanılmaktadır. Ayrıca belirlenen gecikme uzunluğunda VAR modelinde otokorelasyon ve değişen varyans sorununun bulunmaması önem arz etmektedir (Yiğitbaş, 2014: 28). Eşbütünleşmeye ilişkin denklem sistemi şu şekildedir (Johansen ve Juselius, 1990: 170):

$$\Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta X_{t-k} + \Pi \Delta X_{t-k} + \varepsilon_t \quad (16)$$

$$\Gamma_i = -I + \Pi_1 + \dots + \Pi_i \quad i = 1, \dots, k$$

Denklem (16)'da  $\Pi$ : katsayılar matrisidir ve burada katsayılar matrisinin rankı sistemde mevcut olan koentegre ilişki sayısını göstermektedir.  $\Pi$  matrisinin rankı 0'a eşit ise  $X$  vektörünü oluşturan değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi mevcut değildir. Rankın 1'e eşit olması durumunda, ele alınan değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğu ve 1'den büyük olması durumunda da

değişkenler arasında birden çok eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğu sonucu elde edilmektedir.

Johansen eşbütünleşme testinde seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığına iz ve maksimum özdeğer istatistikleri sonuçları kullanılarak karar verilmektedir. Bunun için öncelikle rankın  $r$ 'ye eşit ya da  $r$ 'den küçük olduğunu kabul eden temel hipotez ve alternatif hipotez, iz ve maksimum özdeğer test istatistiklerinin kritik değerlerle karşılaştırılması yoluyla değerlendirilmektedir. Elde edilen test istatistiği değerlerinin kritik tablo değerinden büyük olması, temel hipotezin reddedilerek alternatif hipotezin kabul edilmesi anlamına gelmektedir. İkinci aşamada ise rankın  $r$ 'ye eşit olduğunu ileri süren temel hipotez ve  $r+1$ 'e eşit olduğunu öne süren alternatif hipotez karşılaştırılması yapılmaktadır. Hesaplanan test istatistikleri kritik değerlerden büyükse sıfır hipotezi red, aksi durumda ise kabul edilmektedir. Testlerde karşılaştırılan kritik değerler, Johansen ve Juselius (1990) ve Osterwald-Lenum (1992) tarafından belirlenen değerlerdir (Saatçioğlu ve Karaca, 2004: 188).

Aralarında uzun dönemli bir denge ilişkisinin yani bir eşbütünleşme ilişkisinin tespit edildiği seriler arasında kısa dönemde dengesizlikler yaşanabilmektedir. Engle ve Granger tarafından geliştirilen hata düzeltme mekanizması bu dengesizlikleri ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır. Değişkenler arasında kısa dönemli dinamik analiz gerçekleştiren hata düzeltme modeli, bağımlı değişkendeki bir değişikliğin bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerleri ve uzun dönemli ilişkinin hata terimi arasında kurulan regresyon yardımı ile çözülmektedir (Engle ve Granger, 1987). Burada hata düzeltme teriminin katsayısı, bağımlı değişkende kısa dönemde meydana gelen bir dengesizliğin ne kadarının bir sonraki dönemde düzeltildiğini açıklamaktadır. Hata düzeltme modelinde değişkenler durağan oldukları düzeylerde işleme dahil edilmektedirler (Tarı ve Yıldırım, 2009: 101).

### **3.3.3.2. Ardl Sınır Testi Yaklaşımı**

Engle-Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen-Juselius (1990) gibi modelde yer alan tüm değişkenlerin düzeyde ( $I(0)$ ) veya farkında ( $I(1)$ ) durağan olmalarını gerektiren testler literatürde en sık kullanılan yöntemler arasında yer

almaktadır (Pesaran vd., 2001: 289-290). Johansen-Juselius ve Engle-Granger eşbütünleşme testlerindeki gibi değişkenlerin aynı dereceden bütünleşik olmadığı durumlarda ise, farklı bütünleşme düzeylerine sahip seriler için ARDL sınır testi uygulanmaktadır. ARDL sınır testinin en belirleyici özelliği değişkenlerin düzeyde, birinci farkında veya bir değişken düzeyde diğer bir değişken farkında durağan olsa dahi analizin gerçekleştirilebilmesidir (Pata vd., 2016: 265).

Eşbütünleşme dereceleri farklı olan serilere eşbütünleşme analizinin uygulanabilmesi için Pesaran ve Shin (1995) ve Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi yaklaşımının uygulamadaki avantajı ise, bu testin farklı bütünleşme derecelerine sahip seriler için bütünleşme dereceleri dikkate alınmaksızın uygulanabilmesidir. Ayrıca bu yöntemle dinamik sınırsız hata düzeltme modeli (UECM) oluşturulabilmektedir. UECM, herhangi bir bilgi kaybı meydana getirmeksizin kısa dönem dinamiklerle uzun dönem eşitlikleri entegre edebilmektedir (Shahbaz ve Lean, 2012: 475). ARDL yaklaşımı çerçevesinde kurulan model şu şekildedir (Çelikay 2017: 177):

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_{2i} \Delta X_{1t-i} + \dots + \sum_{i=0}^q \alpha_{ki} \Delta X_{kt-i} + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 X_{1t-1} + \dots + \beta_k Y_{kt-1} + \varepsilon_t \quad (17)$$

Denklem (17)'de Y bağımlı değişkeni, X ise bağımsız değişkeni göstermektedir.  $\Delta$  serilere uygulanan fark işlemini,  $\alpha_0$  sabit terimi ve  $\varepsilon_t$  de hata terimini ifade etmektedir. Bir modele ARDL yaklaşımının uygulanması için öncelikle alternatif gecikme uzunlukları tahmin edilerek Akaike ve Schwarz Bilgi Kriterleri (AIC ve SIC) aracılığıyla optimal gecikme uzunluğuna sahip modelin tespit edilmesi gerekmektedir. Ardından en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilen eşitlikte seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığı Wald testi ile araştırılmaktadır. Son olarak test sonuçlarından elde edilen F değeri, Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından önerilen asimtotik alt ve üst sınır değerleriyle karşılaştırılarak değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı tespit edilmektedir (Sinha ve Shahbaz, 2018: 706). Bu test için değişkenler arasında bir eşbütünleşmenin olmadığı  $H_0$  (sıfır) hipotezi ve bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığı alternatif hipotez  $H_1$  ile ifade edilmektedir.

Modelde ele alınan değişkenler arasında bir eşbütünlük ilişkisinin varlığının söz konusu olabilmesi için  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi gerekmektedir.

### 3.4. Ulaşılan Bulgular

#### 3.4.1. ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları

Çalışmada ilk olarak kullanılacak olan değişkenlerin durağanlık koşulunun sınanması için ADF ve PP birim kök testi uygulanmıştır. Tablo 2’de serilerin düzey değerlerindeki ADF ve PP test sonuçları verilmiştir. Enflasyon değişkeninin düzeyde durağan olduğu, diğer değişkenlerin ise düzey değerlerinde durağan olmadıkları test sonuçlarından da hareketle belirlenmiştir.

**Tablo 2: Serilerin Düzey Değerlerinde ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları**

DÜZEY	Augmented Dickey-Fuller (ADF)		Phillips-Perron (PP)	
	t-statistic	Prob.	Adj. t-Stat	Prob.
<b>Sabit Terimli</b>				
<b>KVFO</b>	<b>-1.760800</b>	<b>0.3987</b>	<b>-1.483084</b>	<b>0.5395</b>
1%	-3.475819		-3.475500	
5%	-2.881400		-2.881260	
10%	-2.577439		-2.577365	
<b>Sabit Terimli ve Trendli</b>	<b>t-statistic</b>	<b>Prob.</b>	<b>Adj. t-Stat</b>	<b>Prob.</b>
<b>KVFO</b>	<b>-1.628978</b>	<b>0.7768</b>	<b>-1.227052</b>	<b>0.9007</b>
1%	-4.022586		-4.022135	
5%	-3.441111		-3.440894	
10%	-3.145082		-3.144955	
<b>Sabit Terimli</b>	<b>t-statistic</b>	<b>Prob.</b>	<b>Adj. t-Stat</b>	<b>Prob.</b>
<b>RUVFO</b>	<b>-1.859237</b>	<b>0.3508</b>	<b>-1.747496</b>	<b>0.4053</b>
1%	-3.475500		-3.475500	
5%	-2.881260		-2.881260	
10%	-2.577365		-2.577365	
<b>Sabit Terimli ve Trendli</b>	<b>t-statistic</b>	<b>Prob.</b>	<b>Adj. t-Stat</b>	<b>Prob.</b>
<b>RUVFO</b>	<b>-2.687938</b>	<b>0.2432</b>	<b>-2.675200</b>	<b>0.2485</b>
1%	-4.022135		-4.022135	
5%	-3.440894		-3.440894	
10%	-3.144955		-3.144955	

<b>Sabit Terimli</b>	<b>t-statistic</b>	<b>Prob.</b>	<b>Adj. t-Stat</b>	<b>Prob.</b>
<b>LSUE</b>	<b>0.118359</b>	<b>0.9661</b>	<b>-0.067885</b>	<b>0.9497</b>
1%	-3.475819		-3.475500	
5%	-2.881400		-2.881260	
10%	-2.577439		-2.577365	
<b>Sabit Terimli ve Trendli</b>	<b>t-statistic</b>	<b>Prob.</b>	<b>Adj. t-Stat</b>	<b>Prob.</b>
<b>LSUE</b>	<b>-1.729654</b>	<b>0.7331</b>	<b>-2.128699</b>	<b>0.5252</b>
1%	-4.022586		-4.022135	
5%	-3.441111		-3.440894	
10%	-3.145082		-3.144955	
<b>Sabit Terimli</b>	<b>t-statistic</b>	<b>Prob.</b>	<b>Adj. t-Stat</b>	<b>Prob.</b>
<b>ENF</b>	<b>-8.667279</b>	<b>0.0000</b>	<b>-11.68904</b>	<b>0.0000</b>
1%	-3.476472		-3.475500	
5%	-2.881685		-2.881260	
10%	-2.577591		-2.577365	
<b>Sabit Terimli ve Trendli</b>	<b>t-statistic</b>	<b>Prob.</b>	<b>Adj. t-Stat</b>	<b>Prob.</b>
<b>ENF</b>	<b>-8.663038</b>	<b>0.0000</b>	<b>-11.92449</b>	<b>0.0000</b>
1%	-4.023506		-4.022135	
5%	-3.441552		-3.440894	
10%	-3.145341		-3.144955	

Görüldüğü üzere ENF değişkeni dışında diğer değişkenler için ADF ve PP test istatistiği değerleri mutlak değerce kritik tablo değerlerinden küçük olarak saptanmış ve dolayısıyla KVFO, RUVFO ve LSUE serilerinin düzey değerlerinde birim köke sahip olduğu tespit edilmiştir. Yani ADF ve PP test sonuçlarına göre, çalışmada kullanılan değişkenlerden LSUE, RUVFO ve KVFO düzey değerlerinde durağanlık koşulunu sağlamadığı saptanmıştır (bkz. Tablo 2). Bu nedenle söz konusu serilerin birinci dereceden farkı alınmış ve sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur. Birinci dereceden farkı alınan seriler durağan hale gelmiş ve %1 düzeyinde dahi durağanlık koşulunu sağladığı tespit edilmiştir.

**Tablo 3: Farkı Alınmış Serilerin ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları**

DÜZEY	Augmented Dickey-Fuller (ADF)		Phillips-Perron (PP)	
	t-statistic	Prob.	Adj. t-Stat	Prob.
<b>Sabit Terimli</b>				
<b>DKVFO</b>	<b>-7.441819</b>	<b>0.0000</b>	<b>-7.291613</b>	<b>0.0000</b>
1%	-3.475819		-3.475819	
5%	-2.881400		-2.881400	
10%	-2.577439		-2.577439	
<b>Sabit Terimli ve Trendli</b>				
<b>DKVFO</b>	<b>-7.457334</b>	<b>0.0000</b>	<b>-7.207513</b>	<b>0.0000</b>
1%	-4.022586		-4.022586	
5%	-3.441111		-3.441111	
10%	-3.145082		-3.145082	
<b>Sabit Terimli</b>				
<b>DRUVFO</b>	<b>-9.910738</b>	<b>0.0000</b>	<b>-11.27778</b>	<b>0.0000</b>
1%	-3.476143		-3.475819	
5%	-2.881541		-2.881400	
10%	-2.577514		-2.577439	
<b>Sabit Terimli ve Trendli</b>				
<b>DRUVFO</b>	<b>-9.875179</b>	<b>0.0000</b>	<b>-11.22953</b>	<b>0.0000</b>
1%	-4.023042		-4.022586	
5%	-3.441330		-3.441111	
10%	-3.145211		-3.145082	
<b>Sabit Terimli</b>				
<b>DLSUE</b>	<b>-14.68086</b>	<b>0.0000</b>	<b>-14.40118</b>	<b>0.0000</b>
1%	-3.475819		-3.475819	
5%	-2.881400		-2.881400	
10%	-2.577439		-2.577439	
<b>Sabit Terimli ve Trendli</b>				
<b>DLSUE</b>	<b>-14.67144</b>	<b>0.0000</b>	<b>-14.41232</b>	<b>0.0000</b>
1%	-4.022586		-4.022586	
5%	-3.441111		-3.441111	
10%	-3.145082		-3.145082	

### 3.4.2. Türkiye Ekonomisinde Faiz Oranı Kanalının Reel Ekonomiyle İlişkisi

Serilerin durağanlığının sağlanmasının ardından VAR model ile serilerin arasındaki ilişki incelenebilmektedir. Fakat VAR modelde kullanılan gecikme de önem arz etmektedir. Bu nedenle çalışmada en uygun gecikme SC (Schwarz), AIC (Akaike) ve HQ (Hannan-Quin) bilgi kriterlerine göre belirlenmiştir. Uygun gecikme için tahmin edilen sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4: Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-608.7409	NA	1.731862	9.062828	9.127389	9.089064
1	10.45711	1201.703	0.000205	0.022858	0.281104	0.127802
2	33.65901	<b>43.99767*</b>	<b>0.000166*</b>	<b>-0.187541*</b>	<b>0.264391*</b>	<b>-0.003889*</b>
3	38.22020	8.446641	0.000178	-0.121781	0.523836	0.140580
4	43.05238	8.733719	0.000189	-0.060035	0.779266	0.281033
5	44.37091	2.324527	0.000213	0.053764	1.086751	0.473541
6	53.89461	16.36665	0.000211	0.046006	1.272677	0.544491
7	54.52329	1.052446	0.000240	0.170025	1.590382	0.747218
8	60.91669	10.41887	0.000251	0.208642	1.822683	0.864543
9	66.52599	8.891778	0.000265	0.258874	2.066601	0.993484
10	72.63477	9.412057	0.000278	0.301707	2.303119	1.115025
11	79.15095	9.750131	0.000291	0.338504	2.533601	1.230530
12	83.41220	6.186705	0.000315	0.408708	2.797490	1.379442

\* En uygun gecikmeyi göstermektedir (LSUE, RUVFO ve KVFO)

AIC, SC ve HQ bilgi kriterlerinin en düşük değerlerine karşılık gelen uygun gecikme sayısı koyu olarak gösterilmiştir. Tabloda verilen bilgi kriterlerinin hepsi uygun gecikme uzunluğunun iki olduğunu göstermektedir. Ayrıca Tablo 4'de LR (olabilirlik oranı) testi de bilgi kriterlerinde olduğu gibi uygun gecikmenin iki olduğunu işaret etmektedir.

VAR modelinde durağanlığın ve gecikme uzunluğunun belirlenmesi sonuçları etkilerken, aynı zamanda değişkenlerin analize sokulma sırası da sonuçlar

üzerinde önem arz etmektedir. Parasal aktarım mekanizması faiz oranı kanalının işleyişinden hareketle ve teorik açıdan VAR modelinde kullanılan değişkenler arasındaki beklenen etkileşim sırası belirlenmiştir. Kullanılan değişkenlerin etkileşim sırası parasal aktarım mekanizması faiz oranı kanalının işleyişini baz alarak Tablo 5’te sunulmuştur.

**Tablo 5: VAR Modelinde Kullanılan Değişkenlerin Teorik Açıdan Etkileşim Sıralaması**

Politika Değişkenindeki Değişiklik (KVFO artış/azalış)	Reel Faiz Oranındaki Değişiklik (RUVFO artış/azalış)	→	Toplam Talepteki Değişiklik (SUE değişiklik)
KVFO → RUVFO → LSUE			

Faiz oranlarının reel ekonomi üzerindeki etkisini göstermek için kullanılan serilerin (KVFO, RUVFO ve LSUE) birinci farkında durağan olduğu saptanmıştır. Bu nedenle değişkenler arasındaki uzun dönem ilişki Johansen eşbütünleşme testi ile analiz edilmiştir. Tablo 6’da Türkiye ekonomisi için eşbütünleşme analizinden elde edilen sonuçlar sunulmuştur.

Tablo 6’daki sonuçlar değerlendirildiğinde iz ve maksimum öz değeri %5 anlamlılık düzeyindeki kritik değerlerden daha küçük ( $28.45592 < 29.79707$  ve  $19.53432 < 21.13162$ ) oldukları için  $H_0$  hipotezi reddedilemez. Dolayısıyla LSUE, RUVFO ve KVFO değişkenleri arasında eşbütünleşme yoktur. Başka bir deyişle, ulaşılan sonuçlara göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki saptanamamıştır.

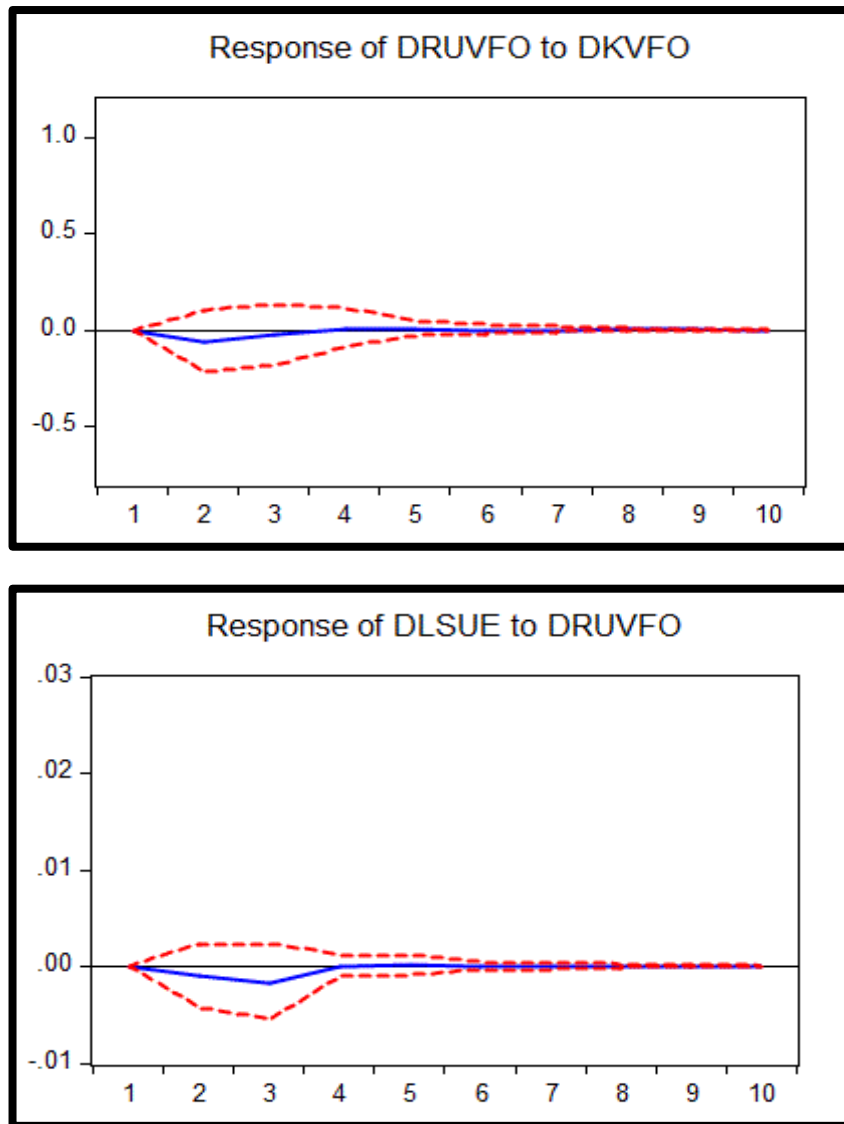
**Tablo 6: Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları**

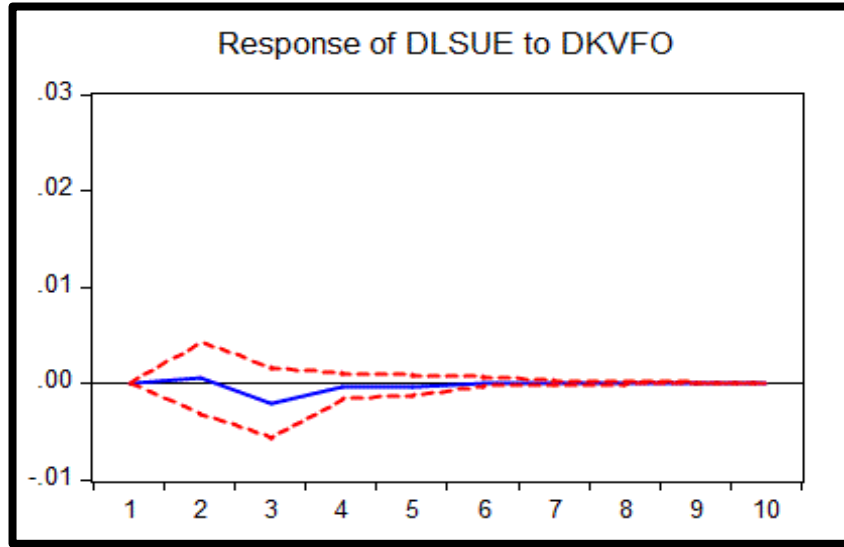
Hipotez	İz İstatistiği (Trace Statistic)	Kritik Değer (%5)	Max Özdeğer İstatistiği (Max-Eigen Statistic)	Kritik Değer (%5)
$H_0: r = 0$ $H_1: r = 1$	28.45592	29.79707	19.53432	21.13162
$H_0: r \leq 1$ $H_1: r = 2$	8.921600	15.49471	7.216528	14.26460



VAR analizinde kullanılacak uygun gecikme uzunluğunun, serilerin etkileşim sıralamasının ve uzun dönem ilişkinin belirlenmesinden sonra, serilerin etki tepki fonksiyonları ile ilişkileri incelenmiştir. Literatürde etki tepki fonksiyonu bir içsel değişkene verilen bir şok karşısında diğer içsel değişkenlerin vermiş olduğu tepkiyi gözlemleyebilmek için kullanılmaktadır. Buradan hareketle Şekil 8'de etki tepki analiz sonuçları gösterilmektedir.

**Şekil 8: Etki Tepki Analizi**





Şekil 8’de kısa vadeli faiz oranına verilen bir standart sapmalılık şok karşısında reel uzun vadeli faiz oranının tepkisi görülmektedir. Kısa vadeli faiz oranına verilen bir standart sapmalılık şoka reel uzun vadeli faiz oranının tepkisi azalarak olmaktadır. RUVFO’daki bu azalma dördüncü döneme kadar devam etmektedir. Fakat ekonomi teorilerine göre bu ilişki anlamsız ve beklentiler yönünde değildir. Yani, Türkiye ekonomisinde beklentilerin yönü para politikası kararlarının uzun vadeli faizleri doğru orantılı olarak etkilemesi şeklinde olması gerekirken azalarak gerçekleşmesi teoriye uygun olarak gerçekleşmemiştir.

Aktarım mekanizmasının diğer bir aşaması ise reel uzun vadeli faiz oranı ile çıktı arasındaki ilişkidir. Buradan hareketle reel uzun vadeli faiz oranına verilen bir standart sapmalılık şoka sanayi üretim endeksinin tepkisi azalarak olmaktadır. Türkiye’de reel uzun vadeli faiz oranına verilen şok sonucunda sanayi üretim endeksinde azalmanın görülmesi aktarım mekanizmasının işleyişine ve ekonomi teorilerine uygun olarak gerçekleşmektedir. Sanayi üretim endeksi üzerindeki bu etkinin dördüncü dönem sonunda anlamlılığı kaybolmaktadır.

Faiz oranı kanalının önemli bir özelliği ekonomide tüketici ve firmaların kararlarında nominal faiz oranından ziyade reel faiz oranının etkili olması şeklinde ifade edilmektedir (Mishkin, 1996). Kısa vadeli faiz oranına verilen bir standart sapmalılık şokun Türkiye’de sanayi üretimi üzerinde teorik olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı (pozitif olmasından dolayı) ve analiz sonucunda ikinci aydan sonra anlamsız hale geldiği görülmektedir. Dolayısıyla beklentiler kısa vadeli faizin sanayi üretim

endeksi üzerinde negatif bir etkisinin olması yönüyle, sonuçların bu doğrultuda çıkmaması politika kararlarının genellikle fiyat istikrarının sağlanması amacıyla uygulanmasından kaynaklanabilmektedir. Yani, para otoritelerinin doğrudan fiyat istikrarı amacıyla politika geliştirmeleri reel ekonomik parametreler üzerinde etkilerin görülmemesinin nedeni olabilmektedir. Başka bir deyişle, uygulanan para politikasının ekonomik birimlerin yatırım kararlarında etkili olmamasının nedeni söz konusu ülkenin düşük seviyelerde enflasyona sahip olmaması olabilmektedir. Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin enflasyon seviyelerinin düşük olmaması, ülke merkez bankalarının amaçları arasında olan fiyat istikrarını baz alarak politika geliştirmelerine neden olmaktadır.

Varyans ayrıştırması, VAR modelinin dinamik hareketlerinin belirlenmesinin diğer bir analizidir. Bir değişkende meydana gelen değişikliğin yüzde kaçının diğer değişkenler ve kendisi tarafından meydana geldiği varyans ayrıştırması ile tespit edilmektedir. Böylece varyans ayrıştırması ile serilerdeki değişikliklerin kaynakları analiz edilebilmektedir (Erdoğan ve Yıldırım, 2009: 68). Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin varyans ayrıştırması sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7’de görüldüğü üzere sanayi üretim endeksini kendisinden sonra en çok etkileyen değişkenler sırasıyla kısa vadeli ve reel uzun vadeli faiz oranıdır. İlk iki ayda sanayi üretim endeksi üzerinde meydana gelen değişikliğin kısa vadeli faiz oranı %0.05’ini açıklarken, reel uzun vadeli faiz oranı %0.20’sini açıklamaktadır. Ayrıca LSUE üzerinde 10. ayda meydana gelen değişikliğin KVFO %0.96’sını açıklarken, RUVFO %0.79’ünü açıklamaktadır.

RUVFO üzerindeki değişikliği kendisinden sonra en çok açıklayan değişkenler sırasıyla LSUE ve KVFO şeklindedir. Reel uzun vadeli faiz oranı üzerinde meydana gelen değişikliğin 10. ayda %0.63’ü sanayi üretim endeksi tarafından açıklanmaktadır. Ayrıca reel uzun vadeli faiz oranı üzerinde 10. ayda meydana gelen değişikliğin %0.38’ini kısa vadeli faiz oranı açıklamaktadır.

Kısa vadeli faiz oranında meydana gelen değişikliği ilk ay en çok %1.92 ile sanayi üretim endeksi açıklamaktadır. Reel uzun vadeli faiz oranı ise kısa vadeli faiz oranında meydana gelen değişikliğin ilk ay %0.18’ini açıklamaktadır. Tablo 7’den

hareketle kısa vadeli faiz oranının üzerinde meydana gelen değışikliği 10. ayda %4.65 ile sanayi üretim endeksi açıklarken, %1.25 ile reel uzun vadeli faiz oranı açıklamaktadır.

**Tablo 7: Varyans Ayrıştırması**

<b>Variance Decomposition of DLSUE:</b>				
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>DLSUE</b>	<b>DRUVFO</b>	<b>DKVFO</b>
1	0.021412	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.021847	99.73944	0.207854	0.052701
3	0.022109	98.29884	0.789680	0.911478
4	0.022140	98.26273	0.788922	0.948347
5	0.022143	98.24077	0.793474	0.965752
6	0.022143	98.24023	0.794042	0.965725
7	0.022143	98.24007	0.794152	0.965783
8	0.022143	98.23993	0.794151	0.965918
9	0.022143	98.23992	0.794156	0.965927
10	0.022143	98.23992	0.794156	0.965927
<b>Variance Decomposition of DRUVFO:</b>				
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>DLSUE</b>	<b>DRUVFO</b>	<b>DKVFO</b>
1	1.053359	0.544010	99.45599	0.000000
2	1.058060	0.539197	99.12993	0.330875
3	1.078719	0.621280	99.00184	0.376882
4	1.079415	0.637582	98.98108	0.381337
5	1.079976	0.637884	98.98107	0.381047
6	1.080032	0.637840	98.98099	0.381167
7	1.080047	0.637944	98.98087	0.381182
8	1.080050	0.637941	98.98086	0.381196
9	1.080050	0.637941	98.98086	0.381199
10	1.080050	0.637941	98.98086	0.381199
<b>Variance Decomposition of DKVFO:</b>				
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>DLSUE</b>	<b>DRUVFO</b>	<b>DKVFO</b>
1	0.636899	1.928338	0.186997	97.88466
2	0.714674	3.724225	1.118036	95.15774
3	0.721864	4.571717	1.164415	94.26387
4	0.722391	4.650751	1.220857	94.12839
5	0.722636	4.648729	1.250817	94.10045
6	0.722686	4.649751	1.250933	94.09932
7	0.722695	4.650295	1.251269	94.09844
8	0.722696	4.650380	1.251296	94.09832
9	0.722696	4.650382	1.251297	94.09832
10	0.722696	4.650382	1.251297	94.09832

### 3.4.3. Türkiye Ekonomisinde Faiz Oranı Kanalının Enflasyon İle İlişkisi

Faiz oranı kanalının işleyişinden hareketle reel ekonomik parametrelere etkisini kısa vadeli ve uzun vadeli faiz oranlarının sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi üzerinde durularak analiz edilmiştir. Fakat Türkiye ekonomisinde faiz oranı kanalının reel ekonomiye olan etkisinin tam olarak teoriye uygun gerçekleşmemesi nedeniyle çalışmada, faiz oranlarının enflasyonla ilişkisi de incelenmiştir. Özellikle merkez bankasının temel amacı olan fiyat istikrarını sağlamada para politikası kararlarının önemi gözlemlenmiş ve Türkiye’de para politikası kararlarının enflasyon üzerindeki etkisi test edilmiştir. Buna ek olarak, parasal aktarım mekanizmasının son halkası olan fiyatlar genel seviyesinde meydana gelen değişiklik ve para politikasının bir ekonominin gerçek gelişimini gösteren reel ekonomik parametrelerin yanında fiyat istikrarı amacına olan etkisinin tespit edilmesi amacıyla analiz gerçekleştirilmiştir.

Yüksek enflasyonun olduğu ülkelerde beklentiler önemli duruma geldiğinden fiyatlar hızlı bir biçimde ayarlanmaktadır. Bu durum parasal aktarım mekanizmasının işleyişini zayıflatmaktadır (Büyükkakın vd., 2009: 104). Özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde enflasyonun daha yüksek görülmesi mekanizmanın işleyişini daha da zayıflatmaktadır.

Değişkenlerin durağanlık düzeylerinin daha önceki bölümlerde test edilmesinin ardından çalışmanın bu kısmında ilk olarak eşbütünleşme analizi gerçekleştirilmiştir. Johansen-Juselius ve Engle-Granger eşbütünleşme testlerindeki gibi değişkenlerin aynı dereceden bütünleşik olmadığı durumlarda farklı bütünleşme düzeylerine sahip seriler için ARDL sınır testi uygulanabilmektedir. ARDL sınır testinin en belirleyici özelliği değişkenlerin düzeyde, birinci farkında veya bir değişken düzeyde diğer bir değişken farkında durağan olsa dahi analizin gerçekleştirilebilmesidir (Pata vd., 2016: 265). Buradan hareketle ENF, RUVFO ve KVFO değişkenleri aynı düzeyde durağan olmadıklarından dolayı ARDL sınır testi ile eşbütünleşme ilişkisi analiz edilmiş ve Tablo 8’de ulaşılan bulgular sunulmuştur.

**Tablo 8: ARDL Sınır Testi Sonuçları**

ARDL Sınır Testi		
Model	ARDL gecikme uzunluğu	Hesaplanan F-istatistiği
$F(ENF, RUVFO, KVFO)$	[4,3,0]	20.12580
Peseran vd., (2001) kritik değerleri: Sabitli model		
Significance level	Lower bounds, $I(0)$	Upper bounds, $I(1)$
1%	4.13	5
5%	3.1	3.87
10%	2.63	3.35
Tanısal Test Sonuçları		
	F istatistiği, Jarque-Bera (Prob.)	
R <sup>2</sup>	0.310259	
F-istatistiği	6.647338 (0.000000)	
Durbin-Watson istatistiği	1.881528	
Breusch-Godfrey LM test	1.547701 (0.2166)	
Heteroskedasticity Test: ARCH(1)	0.526164 (0.4694)	
Jarque-Bera normality test	0.174581 (0.916411)	
Ramsey RESET test	2.027584 (0.1568)	

**Not:** ARDL sınır testi sonuçları SIC max. (4,4)'e göre belirlenmiştir.

Tablo 8'den hareketle elde edilen sonuçlar değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. ARDL sınır testi sonucunda elde edilen F-istatistiği değeri üst ve alt kritik değerleri aştığından dolayı değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla enflasyon, reel uzun vadeli faiz oranı ve kısa vadeli faiz oranı arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Tablo 8'de ARDL modeli için tanısal testler incelendiğinde ise, modelin uygun bir model olduğu ve model kurulumunda herhangi bir hatanın olmadığı görülmektedir. Ayrıca tanısal testler modelde herhangi bir otokorelasyon, değişen varyans probleminin olmadığını ve normal dağılım sergilendiğini göstermektedir.

Çalışmanın daha önceki kısımlarında serilerin durağanlığının sağlanmasının ve eşbütünleşme analizinin uygulanmasının ardından VAR model ile serilerin arasındaki ilişki incelenebilmektedir. Fakat VAR modelde kullanılan gecikme de

önem arz ettiğinden dolayı ilk olarak uygun gecikme tespit edilmelidir. Bu nedenle çalışmada en uygun gecikme SC (Schwarz), AIC (Akaike) ve HQ (Hannan-Quin) bilgi kriterlerine göre saptanmıştır. Ayrıca optimal gecikme uzunluğu LR testi haricindeki tüm testlerde en düşük olan değere göre belirlenmektedir. Uygun gecikme için tahmin edilen sonuçlar Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9’da AIC, SC ve HQ bilgi kriterlerinin en düşük değerlerine denk gelen uygun gecikme sayısı koyu olarak gösterilmiştir. Tabloda verilen bilgi kriterlerinden Akaike uygun gecikme uzunluğunun dört olduğunu göstermekte iken, Schwarz ve Hannan-Quin uygun gecikmenin iki olduğunu işaret etmektedir. Ayrıca Tablo 9’da LR (olabilirlik oranı) ve FPE (son tahmin hatası) testi de Akaike bilgi kriterinde olduğu gibi uygun gecikmenin dört olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara göre, Akaike bilgi kriterinde en düşük değer dördüncü gecikmede olması ve LR testi de dördüncü gecikmeyi işaret etmesinden dolayı çalışmada en uygun gecikme dört olarak kabul edilmiştir.

**Tablo 9: Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-875.1223	NA	61.63458	12.63485	12.69819	12.66059
1	-478.5828	770.2567	0.233438	7.058745	7.312081	7.161694
2	-455.2257	44.36161	0.189910	6.852168	<b>7.295506*</b>	<b>7.032329*</b>
3	-445.6003	17.86583	0.188301	6.843170	7.476510	7.100542
4	-435.3328	<b>18.61451*</b>	<b>0.185064*</b>	<b>6.824932*</b>	7.648274	7.159516
5	-428.7889	11.58116	0.191995	6.860273	7.873616	7.272068
6	-425.4729	5.725559	0.208794	6.942056	8.145401	7.431064
7	-418.7478	11.32142	0.216364	6.974788	8.368135	7.541007
8	-411.5514	11.80415	0.222902	7.000739	8.584089	7.644170

\* En uygun gecikmeyi göstermektedir (ENF, RUVFO ve KVFO)

VAR analizinde kullanılacak uygun gecikme uzunluğunun ve değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin belirlenmesi ardından serilerin etki tepki fonksiyonları ile aralarındaki ilişki incelenmiştir. Literatürde etki tepki fonksiyonu, bir değişkene verilen bir şoka karşılık diğer değişkenlerin vermiş oldukları tepkiyi

gözlemleyebilmek için kullanılmaktadır. Buradan hareketle ENF, RUVFO ve KVFO değişkenlerine ilişkin etki tepki analiz sonuçları Şekil 9’da verilmiştir.

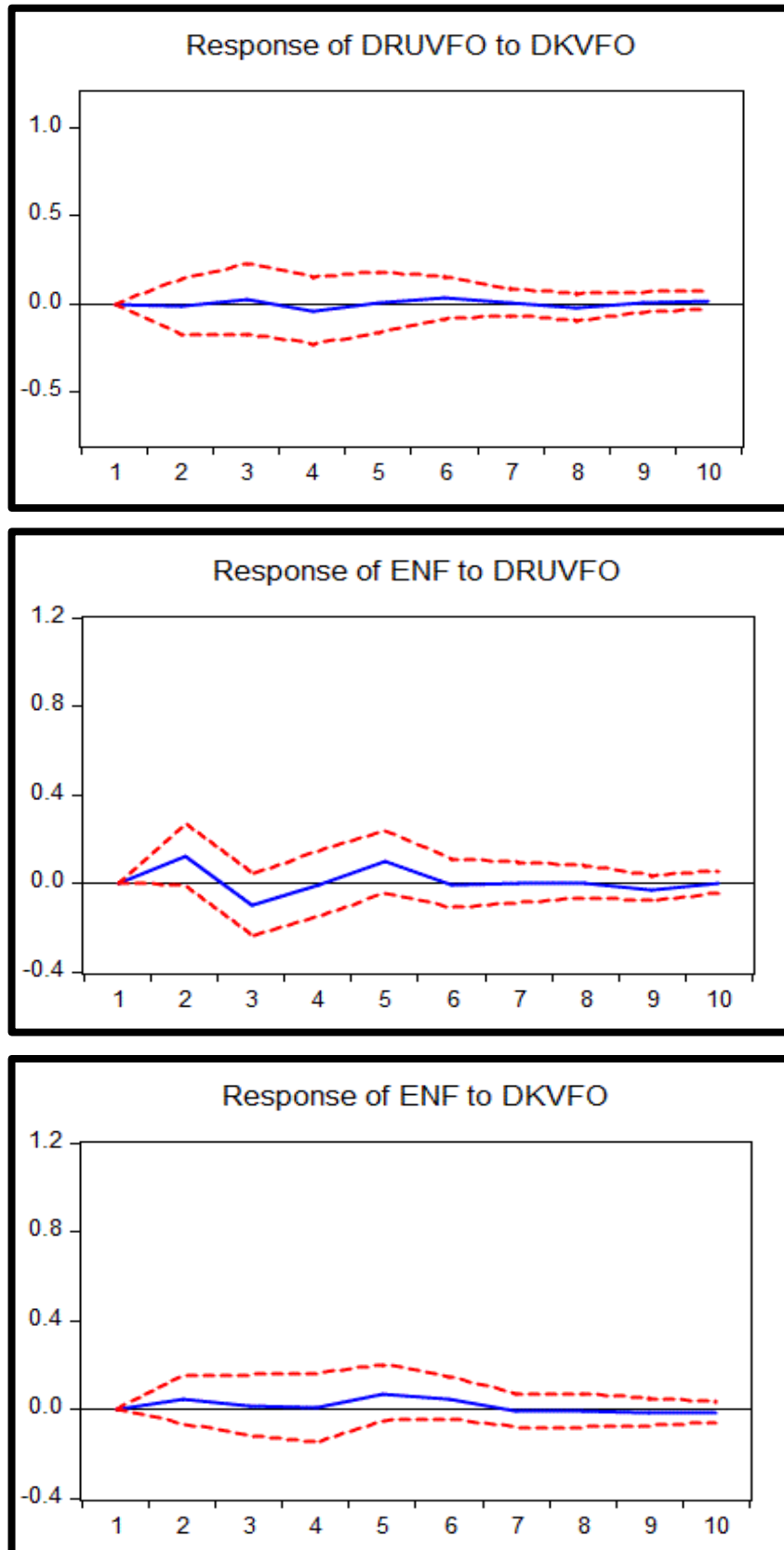
Şekil 9’da kısa vadeli faiz oranına verilen bir şok karşısında reel uzun vadeli faiz oranının tepkisi görülmektedir. Kısa vadeli faiz oranına verilen bir standart sapmalık şoka reel uzun vadeli faiz oranının tepkisi anlamsızdır. Teorik açıdan faiz oranı kanalının işleyişine göre beklentiler, kısa vadeli faiz oranı ile aynı yönde reel uzun vadeli faizi etkilemesi şeklindedir. Fakat etki tepki analizi sonucunda Türkiye’de bu aşama görülmemiştir. Ayrıca faiz oranı kanalının işleyişinde diğer bir aşama ise reel uzun vadeli faizlerin enflasyon üzerinde etkili olması yönündedir. Şekil 9’dan hareketle, reel uzun vadeli faiz oranına verilen bir standart sapmalık şoka enflasyon artarak tepki vermiştir. Bu durum 3. aya kadar devam etmiş daha sonra istatistiksel olarak anlamlılığını kaybetmiştir.

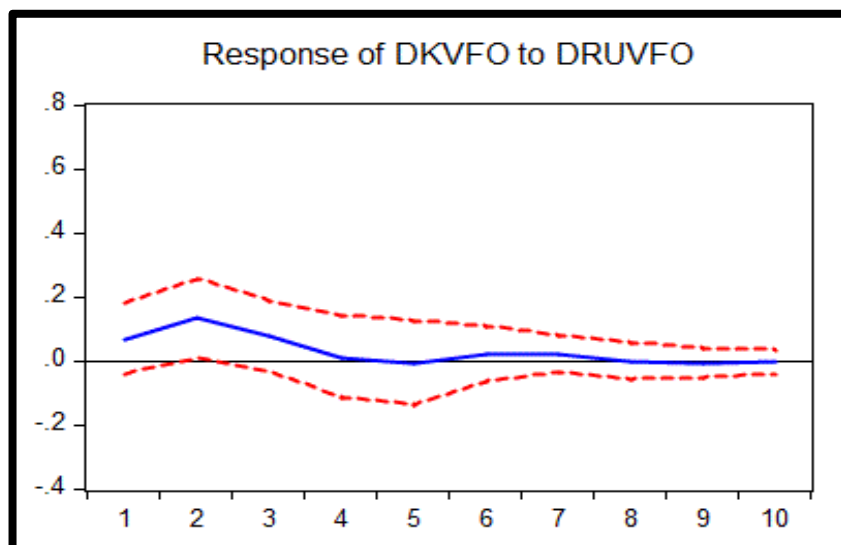
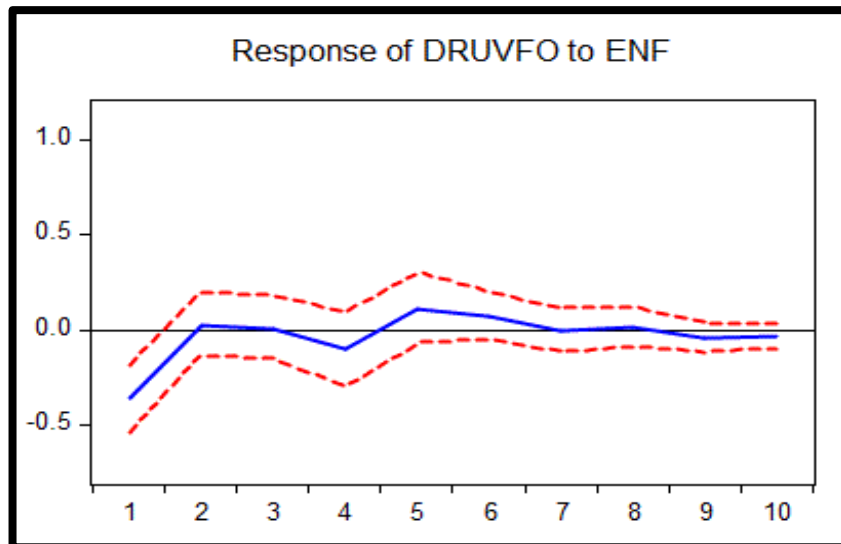
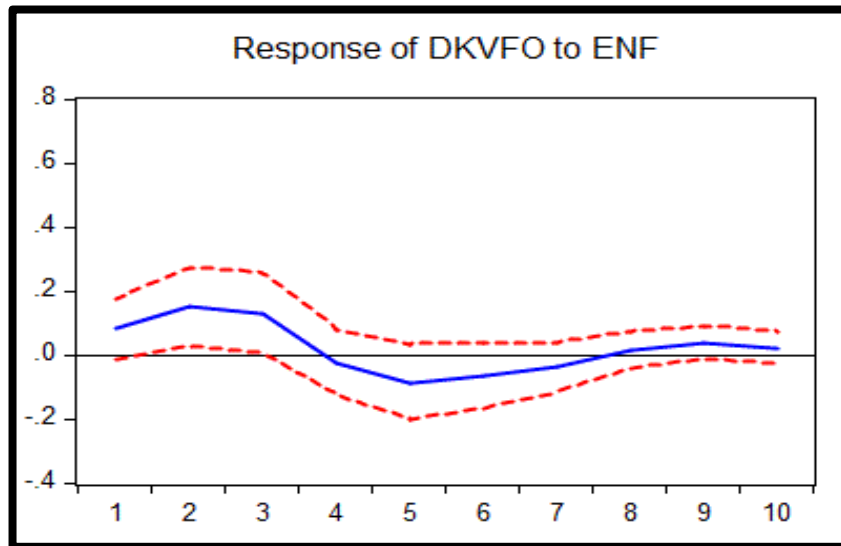
Ülkelerin ve merkez bankalarının politika aracı olarak kullandığı kısa vadeli faiz oranı genelde enflasyon üzerinde etkili olabilmektedir. Kısa vadeli faiz oranına verilen bir standart sapmalık şoka enflasyon oranı artarak tepki vermiş ve bu tepki dördüncü aya kadar devam etmiştir. Bu durum dördüncü aydan sonra istatistiksel olarak anlamlılığını kaybetmektedir. Genel olarak ekonomi teorilerinde faiz oranının nedeni olarak enflasyon gösterilmektedir. Buradan hareketle Şekil 9’da enflasyona verilen bir standart sapmalık şoka kısa vadeli faiz oranı artarak tepki vermektedir. Bu durum ekonomi teorileri ile uygun bir sonuçtur. Enflasyona verilen şok karşısında kısa vadeli faiz oranında meydana gelen tepki dördüncü aya kadar devam etmekte ve daha sonra istatistiksel olarak anlamlılığını kaybetmektedir.

Enflasyona verilen bir standart sapmalık şok sonucunda reel uzun vadeli faiz oranının tepkisi azalarak olmuştur. Bilindiği üzere reel uzun vadeli faiz oranı enflasyondan arındırılmış bir parametredir. Bu nedenle enflasyondaki şok sonucu reel uzun vadeli faizin azalış göstermesi anlamlı bir durumdur. Bu anlamlılık Şekil 9’daki etki tepki analizi sonucunda 2. Aya kadar devam etmekte daha sonra anlamlılığını yitirmektedir. Ayrıca Şekil 9’da reel uzun vadeli faiz oranına verilen bir standart sapmalık şoka kısa vadeli faiz oranının tepkisi artarak olmuştur. Kısa vadeli faiz oranındaki bu artış dördüncü döneme kadar devam etmekte ve daha sonra istatistiksel olarak anlamlılığını kaybetmektedir.



Şekil 9: Etki Tepki Analizi





VAR modelinin dinamik hareketlerinin belirlenmesinde diğer bir analiz Varyans ayrıştırmasıdır. Kısaca bir değişkende meydana gelen değişikliğin yüzde kaçının diğer değişkenler ve kendisi tarafından meydana geldiği varyans ayrıştırması ile belirlenebilmektedir. Çalışmada kullanılan ENF, RUVFO ve KVFO değişkenlerine ilişkin varyans ayrıştırması sonuçları Tablo 10’da sunulmuştur.

**Tablo 10: Varyans Ayrıştırması**

<b>Variance Decomposition of ENF:</b>				
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>ENF</b>	<b>DRUVFO</b>	<b>DKVFO</b>
1	0.711655	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.741798	96.88178	2.792545	0.325678
3	0.762055	95.20804	4.429770	0.362191
4	0.762597	95.20680	4.428130	0.365066
5	0.798464	93.34600	5.527684	1.126317
6	0.804095	93.08461	5.453795	1.461591
7	0.809245	93.15721	5.384600	1.458193
8	0.809796	93.15042	5.379042	1.470542
9	0.811463	93.01284	5.473705	1.513458
10	0.812220	92.98996	5.464397	1.545639
<b>Variance Decomposition of DRUVFO:</b>				
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>ENF</b>	<b>DRUVFO</b>	<b>DKVFO</b>
1	1.058540	11.67929	88.32071	0.000000
2	1.062636	11.64582	88.32727	0.026906
3	1.078449	11.31358	88.61187	0.074555
4	1.093241	11.90916	87.88314	0.207694
5	1.099678	12.80254	86.98645	0.211009
6	1.107011	13.03116	86.67145	0.297397
7	1.107249	13.03006	86.67013	0.299802
8	1.108333	13.02281	86.64342	0.333775
9	1.109156	13.13721	86.52864	0.334155
10	1.109831	13.21536	86.43242	0.352217
<b>Variance Decomposition of DKVFO:</b>				
<b>Period</b>	<b>S.E.</b>	<b>ENF</b>	<b>DRUVFO</b>	<b>DKVFO</b>
1	0.628852	1.644976	1.158937	97.19609
2	0.711761	5.768729	4.331770	89.89950
3	0.730422	8.679539	5.176096	86.14436
4	0.731985	8.766003	5.174750	86.05925
5	0.737149	10.02742	5.112687	84.85989
6	0.740207	10.68252	5.142207	84.17527
7	0.741732	10.90900	5.196124	83.89488
8	0.741883	10.94237	5.196118	83.86151
9	0.742931	11.16636	5.189804	83.64383
10	0.743250	11.22431	5.190011	83.58568
Cholesky Ordering: ENF DRUVFO DKVFO				

Tablo 10’da görüldüğü üzere enflasyonu kendisinden sonra en çok etkileyen değişkenler sırasıyla reel uzun vadeli faiz oranı ve kısa vadeli faiz oranıdır. İlk iki ayda

enflasyon üzerinde meydana gelen değişikliğin reel uzun vadeli faiz oranı %2.79'unu açıklarken, kısa vadeli faiz oranı %0.32'sini açıklamaktadır. 10. ayda ENF üzerinde meydana gelen değişikliğin kendisi %92.98'ini açıklarken RUVFO %5.46'sını ve KVFO %1.54'ünü açıklamaktadır.

Reel uzun vadeli faiz oranında meydana gelen değişikliği ilk ayda kendisinden sonra en çok açıklayan değişken %11.67 ile enflasyondur. 10. ayda RUVFO üzerinde meydana gelen değişikliği kendisi %86.43'ünü, enflasyon %13.21'ini ve kısa vadeli faiz oranı %0.35'ini açıklamaktadır. Dolayısıyla reel uzun vadeli faiz oranı üzerinde en etkili değişken enflasyon olarak görölmektedir.

Tablo 10'daki varyans ayrıştırması sonuçlarına göre ilk ay kısa vadeli faiz oranı üzerinde meydana gelen değişikliği kendisinden sonra en çok açıklayan değişkenler sırasıyla %1.64 ile enflasyon ve %1.15 ile reel uzun vadeli faiz oranıdır. Kısa vadeli faiz oranındaki değişikliği 10. ayda ENF %11.22'sini ve RUVFO %5.19'unu açıklamaktadır.

Çalışmada eşbütünleşme analizi, etki tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması sonuçları incelendikten sonra nedensellik analiziyle de ulaşılan bulgular değerlendirilmiştir. ENF, RUVFO ve KVFO değişkenleri arasında nedensellik analiz sonuçları Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11'de ulaşılan bulgular, reel uzun vadeli faiz oranlarından enflasyona doğru %5 anlamlılık düzeyinde ilişki olduğu yönündedir. Bu durum faiz oranı kanalının işleyişine ve ekonomi teorilerine uygun bir sonuçtur. Ayrıca %5 anlamlılık düzeyinde enflasyondan kısa vadeli faiz oranına doğru da bir ilişki tespit edilmiştir. Bilindiği üzere enflasyon seviyesi yüksek olan ölkeler, düşük olan ölkelere göre daha yüksek seviyelerde faiz vermek zorunda kalmaktadır. Tablo 11'de sunulan analiz sonuçlarında göröldüğü üzere enflasyon kısa vadeli faizler üzerinde etkilidir. Yani Türkiye'de merkez bankası fiyat istikrarı amacı doğrultusunda politikalar gerçekleştirmekte, ayrıca ekonomi teorilerine uygun olarak kısa vadeli faizleri enflasyondaki değişime göre belirlemektedir.

**Tablo 11: VAR Granger Nedensellik Analiz Sonuçları**

Nedenselliğin Yönü	H <sub>0</sub> Hipotezi	Olasılık Değeri	Sonuç
DRUVFO → ENF	DRUVFO, ENF'in nedeni değildir.	0.0461*	H <sub>0</sub> Reddedilir
DKVFO → ENF	DKVFO, ENF'in nedeni değildir.	0.6152	H <sub>0</sub> Reddedilemez
ENF → DRUVFO	ENF, DRUVFO'nun nedeni değildir.	0.2449	H <sub>0</sub> Reddedilemez
DKVFO → DRUVFO	DKVFO, DRUVFO'nun nedeni değildir.	0.9826	H <sub>0</sub> Reddedilemez
ENF → DKVFO	ENF, DKVFO'nun nedeni değildir.	0.0140*	H <sub>0</sub> Reddedilir
DRUVFO → DKVFO	DRUVFO, DKVFO'nun nedeni değildir.	0.4837	H <sub>0</sub> Reddedilemez

Nedenselliğin yönünü → göstermektedir. %5 anlamlılık düzeyini \* ifade etmektedir.

Türkiye ekonomisinde enflasyonun geçmişte görüldüğü üzere ekonomi ve toplum kesimi üzerinde olumsuz etkileri olmuştur. Yaşanılan krizlerin de etkisiyle 2000 yılı sonrası dönemde enflasyonu kontrol altına almak için kararlı politikalar ve stratejiler gerçekleştirilmiştir. Örneğin merkez bankası bağımsızlığı, enflasyon hedeflemesi ve mali kural gibi söz konusu politikalar ve stratejiler bunlardan bazılarıdır. Son yıllarda siyasi istikrarın da sağlanmasıyla enflasyon üzerinde olumlu gelişmeler görülmüş ve böylece Türkiye ekonomisi için kronik enflasyon dönemleri geride kalmıştır. Ancak Türkiye ekonomisi yapısal sorunları tam anlamıyla çözmedikçe enflasyon üzerinde tekrar baskı yaşanabilir (Oktar ve Dalyancı, 2011: 18). Bu gibi nedenlerle ve çalışmada ulaşılan bulgular neticesinde TCMB genellikle enflasyonu kararlarında önceleyerek politika gerçekleştirdiği görülmektedir.

#### 3.4.4. Ulaşılan Bulguların İlgili Literatürle Karşılaştırılması

Bu çalışmada faiz oranlarının reel ekonomiye yansımaları ile ilgili ulaşılan bulgular, faiz oranı kanalının işleyişini tam olarak yansıtmamaktadır. Çalışmanın amacı reel ekonomi üzerinde faiz oranlarının nasıl bir etkisi olduğunu göstermektir. Reel ekonomi üzerinde etkilerin olması yönünde beklenen sonuçlara ulaşılmaya da merkez bankasının politika kararlarını genellikle enflasyon ile ilgili hedefleri doğrultusunda gerçekleştirdiği görülmüştür. Faiz kanalı ile ilgili literatürde çalışmada

ulaşılan bulgulara yakın sonuçların olmasına rağmen, reel ekonomi ile faiz oranlarının ilişkili olduğu doğrultusunda sonuçlar tespit edenler de bulunmaktadır.

Iwata ve Wu (2006), Japonya için yapmış olduğu çalışmada faiz oranı kanalının en önemli aktarım mekanizması kanalı olduğu sonucunu elde etmiştir. Sarı (2007) para piyasasında meydana gelen değişikliklerin reel sektöre yansıdığı sonucuna ulaşmıştır. Erdoğan ve Yıldırım (2009), Kasapoğlu (2007), Büyükkakın vd. (2009), Örnek (2009) ve Doğan (2012) Türkiye’de geleneksel faiz oranı kanalının etkin bir şekilde çalıştığı yönünde sonuçlar bulmuşlardır. Uğur vd. (2016), parasal aktarım mekanizması kanallarının Türkiye ekonomisinde kısa dönemde işlediği yönünde sonuçlar bulmuşlardır. Gitoga (2015) Kenya için yaptığı çalışmada gsyih ve tüfe üzerinde faiz oranının önemli bir etkisinin olduğunu saptamışlardır. Onanuga ve Onanuga (2014), Nijerya’da faiz oranı kanalının çalıştığı yönünde bulgulara ulaşmışlardır. Nwosa ve Saibu (2012), faiz oranı ve döviz kuru politikalarının Nijerya’da sektörel üretim artışını teşvik eden en etkili para politikası önlemleri olduğunu saptamıştır.

Faiz oranı kanalının reel ekonomi üzerindeki etkisinde çalışmamıza daha yakın sonuçlar tespit edenler de olmuştur. Yue ve Zhou (2007), Çin ekonomisi için parasal aktarım mekanizmasının geleneksel faiz oranı kanalı üzerinden işlemediğini ortaya koymuşlardır. Türkiye ve Meksika için Atgür ve Altay (2017)’ın yapmış oldukları FAVAR analizinde faiz oranı kanalının işlemediği yönünde sonuçlara ulaşmışlardır. Mukhtarov ve Aliyev (2014) Azerbaycan için yaptığı çalışmada reel ekonomi ve enflasyon üzerinde faiz oranının etkisini bulsalar da istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşamamışlardır. Kelikume (2014) Nijerya için yaptığı çalışmada, faiz oranı ile çıktı arasında kısa dönemde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki elde edilememesine rağmen uzun dönemde ilişki olduğunu saptamıştır. Saraç ve Uçan (2013) enflasyon hedeflemesi rejiminin sadece enflasyon oranlarının düşürülmesinde değil, aynı zamanda faiz oranı kanalının performansının artırılmasında da etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Son olarak, enflasyonla faiz oranları arasında ilişki tespit edildiğinden dolayı faiz kanalının enflasyon açısından Türkiye’de çalıştığını söylemek mümkündür. Bu çalışmada faiz kanalının reel ekonomi açısından teoriye uygun olarak çalışmadığının

saptanması merkez bankasının fiyat istikrarı amacı doğrultusunda politikalar geliştirmesinden kaynaklanabilmektedir. Ayrıca 2008 küresel krizi sonrasında Türkiye ekonomisinin para politikası üzerinde dış şokların etkilerinin olması da para politikasının reel sektöre aktarılamamasında bir başka neden olarak görülebilir. Çünkü küreselleşme ile birlikte gelişmiş ülke merkez bankalarının kararları ile uyum sağlanmasının zorunluluğu, ülke içindeki ekonomik parametrelerden bazılarının ihmal edilmesine neden olabilmektedir. Literatürdeki bazı çalışmalarla farklı sonuçlar bulunmasının nedenlerinden bazıları ise, çalışmada baz alınan zaman aralığının farklılığı ve kullanılan değişkenlerin aynı olmamasından kaynaklanabilmektedir.

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Parasal aktarım mekanizması faiz oranı kanalından hareketle, Türkiye ekonomisi için faizlerin reel ekonomi üzerindeki etkisini ve enflasyon ile ilişkisini göstermek adına iki model oluşturularak analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışmada 2006:M1-2018:M3 dönemini kapsayan kısa vadeli faiz oranı, reel uzun vadeli faiz oranı, sanayi üretim endeksi ve enflasyona ilişkin aylık veriler kullanılmıştır. İlk olarak kısa vadeli ve reel uzun vadeli faiz oranları ile sanayi üretim endeksi arasındaki ilişki test edilmiş ve daha sonra kısa vadeli faiz oranı, reel uzun vadeli faiz oranı ile enflasyon arasındaki ilişki analiz edilmiştir.

Bu çalışmada, faiz oranları ile sanayi üretim endeksinin kullanıldığı modelde Johansen eşbütünleşme analizine göre değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi saptanamamıştır. Ayrıca ilgili değişkenler arasında etki tepki ve varyans ayrıştırması sonuçları da değerlendirilmiştir. Reel uzun vadeli faiz oranına verilen bir standart sapmalık şoka sanayi üretim endeksi anlamlı bir tepki vermiş, diğer etki tepki analizlerinde değişkenler arasında teorik olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Kısaca Türkiye’de faiz oranı kanalının reel ekonomi üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir.

Merkez bankası tarafından alınan para politikası kararlarının fiyat istikrarını sağlamak amacıyla gerçekleştirildiği düşünülerek enflasyon ile faiz oranları arasındaki ilişki de incelenmiştir. Kısa vadeli faiz oranı, reel uzun vadeli faiz oranı ve enflasyonun uzun dönem ilişkisini tespit etmek için ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılmış ve değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı saptanmıştır. Ayrıca etki tepki ve varyans ayrıştırması sonuçları da teoriye yakın sonuçlar vermiştir. Enflasyon ve faiz oranları arasında saptanan bu ilişkiler kısmen de olsa nedensellik analizi ile desteklenmiştir. Kısaca bu çalışmada, Türkiye’de kısa vadeli ve reel uzun vadeli faiz oranları ile enflasyon arasında ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Faiz oranı kanalıyla ilgili literatürde, reel ekonomi üzerinde etkiler tespit eden çalışmalar ile farklı sonuçlar bulunmasının başlıca nedenleri şu şekilde sıralanabilmektedir. Çalışmalarda kullanılan söz konusu zaman aralıklarının aynı olmaması, son dönemlerde Türkiye’de faiz kararları üzerinde dış şokların etkili



olması, küresel piyasaya göre politikaların hızlı değişiklik göstermesi ve dolayısıyla ekonomik birimlerin politikalara hızlı adapte olamaması gibi nedenlerden dolayı para politikasının reel ekonomiye aktarımında sorunlar yaşanmaktadır. Ayrıca, Türkiye’de enflasyon oranlarının düşük seviyelerde olmaması da merkez bankasının reel ekonomiden ziyade sadece enflasyona odaklanarak politika geliştirmesine sebep olabilmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde para politikası kararlarıyla istikrarlı bir büyüme ve fiyat istikrarı amaç haline getirilmelidir. Aynı zamanda Türkiye’nin büyüme hızını artırabilmesi için iç tasarruflarını ve verimliliğini artırması günümüz koşullarında zorunlu hale gelmiştir. Çünkü küresel ölçekte rekabet avantajı elde edebilmek için ve ekonomik şokların ülke ekonomisi tarafından etkilerinin en aza indirilebilmesi amacıyla üretimde verimlilik ve kalite gerekli hale gelmiştir. Küresel ölçekte finansal koşulların sıkılaşması ve ülke ekonomilerindeki belirsizlik ortamı nedeniyle bu durumun sonuçlarının daha belirgin hale geldiğini söylemek mümkündür. Bu nedenle özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin asıl önceliği, var olan kaynaklarla verimli ve kaliteli üretimin sağlanmasıdır. Ayrıca bu durum para politikası kararları ile desteklenmeli ve reel ekonomik değişkenler üzerinde para politikası etkili bir araç olarak kullanılmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Akbaş, Y. E., Zeren, F. ve Özekicioğlu, H. (2013). “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması: Yapısal VAR Analizi”, *C. Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 14, Sayı: 2, ss. 187-198.
- Akkan, Nejla A. ve Nargeleçekenler, Mehmet (2008). “Para Politikalarının Banka Kredi Kanalı Üzerindeki Etkileri”, *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, No: 39, ss. 109-132.
- Akkan, Nejla A. ve Nargeleçekenler, Mehmet (2008). “Para Politikası Faiz Kararları ve Uzun Dönem Faiz İlişkisi: Türkiye Örneği”, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt: 25, Sayı: 2, ss. 141-163.
- Aksoy, A. ve Tanrıöven, C. (2007). *Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi*, Ankara: Gazi Kitabevi, 3. Baskı.
- Aktan, Coşkun C. (2010). “Monetarizm ve Rasyonel Beklentiler Teorisi”, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, Cilt: 2, Sayı: 1.
- Arabacı, Özer ve Baştürk, Meryem F. (2013). “Faiz Oranı Kanalının 2001-2008 Döneminde Türkiye’de Etkinliğinin Değerlendirilmesi”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 13, Sayı: 2, ss. 15-34.
- Arslan, Bengül G. ve Ergeç, Etem H. (2011). “Türkiye Ekonomisinde Para Politikasının Sektörel Etkileri”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 11, Sayı: 1, ss. 89-104.
- Aslan, Hanifi (2008). *Makro İktisat Politikası*, Bursa: Alfa Aktüel Yayınları, 1. Baskı.
- Aslan, M. Hanifi (2009). *Para Teorisi ve Politikası*, Bursa: Alfa Aktüel Yayınları, 1. Baskı.
- Aslan, Özgür ve Korap, H. Levent (2006). “Türkiye’de Finansal Gelişme Ekonomik Büyüme İlişkisi”, *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 17, ss. 1-20.
- Atgür, Musa ve Altay, N. Oğuzhan (2017). “Examination of The Exchange Rate and Interest Rate Channels of The Monetary Transmission Mechanism During

- The Inflation Targeting: Turkey and Mexico Countries Examples”, *Theoretical and Applied Economics*, Vol. XXIV, No. 4(613), pp. 137-160.
- Babaoğlu, Didem (2005). “Sermaye Akımlarının Yönetimi: Türkiye’ye İlişkin Bir Değerlendirme”, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü.
- Başoğlu, U., Ölmezoğulları, N. ve Parasız, İ. (2001). *Dünya Ekonomisi: Küreselleşme, Finansal Kurumlar ve Küresel Makro Ekonomi*, Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 2. Baskı.
- Berk, Jan M. (1998). “Monetary Transmission: What do we Know and How Can we Use it?”, *BNL Quarterly Review*, Cilt: 51, Sayı: 205, ss. 145-170
- Berk, Jan M. (2001). *The Preparation of Monetary Policy: Essays on a Multi-Model Approach*, Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Bernanke, Ben S. and Gertler, Mark (1995). “Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission”, *The Journal of Economic Perspectives*, Volume: 9, Number: 4, pp. 27-48.
- Binici, M., Kara, H. ve Özlü, P. (2016). “Faiz Koridoru ve Banka Faizleri: Parasal Aktarım Mekanizmasına Dair Bazı Bulgular”, *TCMB Çalışma Tebliği*, No: 16/08.
- Biol, Özlen H. ve Gencer, Ayşen H. (2014). “Yeni Keynesgil İktisat ve Post-Keynesgil İktisat: Günümüz İçin Geçerlilikleri”, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 16, Sayı: 2, ss. 39-63.
- Blanchard, Olivier J. and Summers, Lawrence H. (1986). “Hysteresis and the European Unemployment Problem”, *NBER Macroeconomics Annual 1986*, Volume: 1, pp. 15-90.
- Bocutoğlu, Ersan (2013). *Karşılaştırmalı Makro İktisat Teoriler ve Politikalar*, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım, 6. Baskı.
- Bofinger, Peter (2001). *Monetary Policy: Goals, Institutions, Strategies, and Instruments*, New York: Oxford University Press.

- Bulut, Mustafa ve Karasoy, Hatice G. (2016). “Para Politikası Belirsizliği Altında Aktarım Mekanizması: Türkiye Örneği”, *TCMB Ekonomi Notları*, No: 16/21.
- Butzen, P., Fuss, C. and Vermeulen, P. (2001). “The Interest Rate and Credit Channels in Belgium: An Investigation With Micro-Level Firm Data”, *The National Bank of Belgium Working Paper*, No: 18, pp. 1-43.
- Büyükakın, F., Bozkurt, H. ve Cengiz, V. (2009). “Türkiye’de Parasal Aktarımın Faiz Kanalının Granger Nedensellik ve Toda-Yamamoto Yöntemleri İle Analizi”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 33, ss. 101-118.
- Cambazoğlu, Birgöl ve Güneş, Sevcan (2011). “Monetary Transmission Mechanism in Turkey and Argentina”, *International Journal of Economics and Finance Studies*, Vol. 3, No. 2, pp. 23-33.
- Cangürel, O., Güngör, S., Sevinç, V. U., Kaycı, İ. ve Atalay S. (2010). “Sorularla Basel III”, Ankara: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, Risk Yönetimi Dairesi.
- Cengiz, Vedat (2009). “Parasal Aktarım Mekanizması İşleyişi ve Ampirik Bulgular”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 33, ss. 225-247.
- Cömert, Hasan ve Çolak, Selman (2013). “Gelişmekte Olan Ülkelerdeki Kriz Sırası ve Sonrasındaki Trendleri Açıklamakta ‘Güvenli Liman Faktörü’ ve Finansal Şokların Boyutunun Önemi: Türkiye Örneği”, *ERC Working Papers in Economics*, 13/09.
- Çavuşoğlu, Fazilet (2010). “Para Politikası Faiz Oranlarından Mevduat ve Kredi Faiz Oranlarına Geçişkenlik: Türkiye Örneği”, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü.
- Çınar, M., Güzel, S., Giray, F. ve Yüce, M. (2014). “Kobi’lerin Rekabet Gücünü Artırmada Ar-Ge Faaliyetleri: Bursa Analizi”, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 33, Sayı: 1, ss. 95-118.

- Derosa, David F. (2006). *Serbest Sermaye Piyasalarını Savunmak*, (Çev.: Güven Delice ve A. Meral Uzun), Ankara: Liberte Yayınları.
- Dickey, David A. and Fuller, Wayne A. (1981). “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Econometrica*, Vol.: 49, No.: 4, pp. 1057-1072.
- Doğan, Burhan (2012). “Geleneksel Aktarım Mekanizması: Türkiye Örneği”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 33, ss. 211-220.
- Doğukanlı, Hatice (2001). *Uluslararası Finans*, Adana: Nobel Kitabevi, 1. Baskı.
- Dornbusch, R., Fischer, S. ve Startz, R. (2007). *Makroekonomi*, (Çev.: Salih Ak), Ankara: Gazi Kitabevi.
- ECB (2011). “*The Monetary Policy of The ECB 2011*”, Erişim: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/monetarypolicy2011en.pdf>, Erişim Tarihi: 23.11.2017.
- ECB (July 2000). “Monetary Policy Transmission in The Euro Area”, *Monthly Bulletin*. Erişim: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/mobu/mb200007en.pdf> (29.11.2017).
- Engle, R. F. and Granger, C. W. (1987). “Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing”, *Econometrica*, No: 55, pp. 251-276.
- Erdoğan, Seyfettin ve Yıldırım, Durmuş Ç. (2009). “Türkiye’de Faiz Kanalı İle Parasal Aktarım Mekanizması”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 4, Sayı: 2, ss. 57-72.
- EUROSTAT, <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>, Erişim: 20.05.2018.
- Felderer, B. ve Homburg S. (2010). *Makro İktisat ve Yeni Makro İktisat*, (Çev.: Osman Aydoğuş ve N. Oğuzhan Altay), Efil Yayınevi, 1. Baskı.
- Fischer, Stanley (2001). “Exchange Rate Regimes: Is the Bipolar View Correct?”, *Journal of Economic Perspectives*, Volume: 15, Number: 2, Pages: 3-24.
- Friedman, Milton (1968). “The Role of Monetary Policy”, *The American Economic Review*, Vol.: 58, No: 1, pp. 1-17.

- Gitonga, Maina V. (2015). "Analysis of Interest Rate Channel of Monetary Transmission Mechanism in Kenya", *International Journal of Business and Commerce*, Vol. 4, No. 4, pp. 38-67.
- Guender, Alfred V. (1998). "Is There a Bank-Lending Channel of Monetary Policy in New Zealand?", *The Economic Record*, Vol.: 74, No.: 226, pp. 243-265.
- Gujarati, Damador N. (2010). *Temel Ekonometri*, (Çev. Ü. Şenesen ve G. Günlük Şenesen), İstanbul: Literatür Yayıncılık, 7. Baskı.
- Gülmez, Ahmet ve Gündoğan, Hilal (2014). "Uluslararası Politik İktisat Çerçevesinde Kredi Derecelendirme Kuruluşlarının Türkiye Uygulaması", *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 2, Sayı: 4, ss. 65-90.
- Güneş, Sevcan ve Yıldırım, Canan (2017). "Kredi Genişlemesi ile Cari Açık Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği", *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, Cilt: 2, Sayı: 1, ss. 43-60.
- Güney, S. ve Alacahan, Nur D. (2012). "Parasal Aktarım Mekanizmaları ve Türkiye Değerlendirmesi", *Akademik Bakış Dergisi*, Sayı:33.
- Gür, Timur H. ve Öztürk, Hüseyin (2011). "Ülke Riski, Derecelendirme Kuruluşları, Aksaklıklar ve Yeni Düzenlemeler", *Sosyoekonomi*, Cilt: 16, Sayı: 16, ss. 69-92.
- Hussain, S. Irshad (2014). "Monetary Transmission Mechanism in Pakistan: Credit Channel or Interest Rate Channel", *JISR-MSSE*, Volume: 12, Number: 2, pp. 1-12.
- Ireland, Peter N. (2005). "The Monetary Transmission Mechanism", *Federal Reserve Bank of Boston Working Papers*, No: 06-1, Erişim: <https://www.bostonfed.org/-/media/Documents/Workingpapers/PDF/wp0601.pdf>, (22.11.2017).
- Iwata, Shigeru and Wu, Shu (2006). "Estimating Monetary Policy Effects When Interest Rates Are Close To Zero", *Journal of Monetary Economics*, No: 53, pp. 1395-1408.

- Johansen, Soren (1988). "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol: 12, Issue: 2-3, pp. 231-254.
- Johansen, Soren and Juselius, Katarina (1990). "Maximum Likelihood Estimation and Inference On Cointegration With Applications To The Demand for Money" *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol: 52, No: 2, pp. 169-210.
- Kara, A. Hakan (2012). "Küresel Kriz Sonrası Para Politikası", *TCMB Çalışma Tebliği*, No: 12/17.
- Kargı, Bilal (2014). "Uluslararası Kredi Derecelendirme Kuruluşları ve Türkiye'nin Kredi Notu Üzerine Bir İnceleme (1998-2013)", *The Journal of Academic Social Science Studies*, Sayı: 24, ss. 351-370.
- Kasapoğlu, Özgür (2007). "Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye İçin Uygulama", *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, Ankara.
- Kelikume, Ikechukwu (2014). "Interest Rate Channel of Monetary Transmission Mechanism: Evidence from Nigeria", *The International Journal of Business and Finance Research*, Volume: 8, Number: 4, pp. 97-107.
- Keyder, Nur (2000). *Para Teori Politika Uygulama*, Ankara: Bizim Büro Basımevi, 7. Baskı.
- Kılıçaslan, Harun ve Giter, Mücahit S. (2016). "Kredi Derecelendirme ve Ortaya Çıkan Sorunlar", *Maliye Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 2, Sayı: 1, ss. 61-81.
- King, Mervyn (1994). "The Transmission Mechanism of Monetary Policy", *Bank of England Quarterly Bulletin*, pp. 261-267. Erişim: <https://www.bankofengland.co.uk/quarterly-bulletin/1994/q3/the-transmission-mechanism-of-monetary-policy> (15.05.2018).
- Kök, R., Ekinci, R. ve Yalçınkaya, A. E. A. (2015). "Ülke Riski Bileşenlerinin Bankacılık ve Reel Sektör Üzerine Etkileri: Türkiye Örneği, 1993-2015", *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 19, Sayı: 2, ss. 151-171.
- Krugman, P. and Wells, R. (2011). *Makro İktisat*, (Çev.: Fuat Oğuz, M. Murat Arslan, K. Ali Akkemik ve Koray Göksal), Ankara: Palme Yayıncılık.

- Levinson, Marc (2007). *Finansal Piyasalar Kılavuzu*, (Çev.: Cengiz Yavilioğlu, İlhan Ege ve Gülüzar Kurt), Ankara: Liberte Yayınları.
- Lindbeck, Assar and Snower, Dennis (1988), “Cooperation, Harassment, and Involuntary Unemployment: An Insider-Outsider Approach”, *The American Economic Review*, Vol.: 78, No: 1, pp. 167-188.
- Mandacı, Pınar E. (2003). “Türk Bankacılık Sektörünün Taşıdığı Riskler ve Finansal Krizi Aşmada Kullanılan Risk Ölçüm Teknikleri”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*”, Cilt: 5, Sayı: 1, ss. 67-84.
- Mankiw, N. Gregory (1985). “Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.: 100, No.:2, pp. 529-537.
- Mankiw, N. Gregory (2010). *Makroekonomi*, (Çev. Editörü: Ömer F. Çolak), Ankara: Efil Yayınevi.
- Mishkin, Frederic S. (1996). “The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy”, *NBER Working Paper*, No: 5464, pp. 1-27.
- Mishkin, Frederic S. (2000a). *Finansal Piyasalar ve Kurumlar*, (Çev.: İlyas Şıklar-Ahmet Çakmak-Suat Yavuz), İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.
- Mishkin, Frederic S. (2000b). *Para Teorisi - Politikası*, (Çev.: İlyas Şıklar-Ahmet Çakmak-Suat Yavuz), İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.
- Mishkin, Frederic S. (2001). “The Transmission Mechanism and the Role of Asset Prices in Monetary Policy”, *NBER Working Paper*, No: 8617.
- Mishkin, Frederic S. (2013). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, Pearson Education Limited, 10th Edition.
- Mucuk, Mehmet ve Alptekin, Volkan (2008). “Türkiye’de Vergi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: VAR Analizi (1975-2006)”, *Maliye Dergisi*, Sayı: 155, ss. 159-174.
- Mukhtarov, Shahriyar ve Aliyev, Khatai (2014). “Parasal Aktarım Mekanizması Olarak Faiz Oranı Kanalınnın Etkinliği: Azerbaycan Uygulaması”, *Journal of*



*Qafqaz University-Economics and Administration*, Volume: 2, Number: 2, pp. 111-118.

Muth, John F. (1961). “Rational Expectations and the Theory of Price Movements”, *Econometrica*, Vol.: 29, No.: 3, pp.: 315-335.

Nwosa, Philip I. and Saibu, Muibi O. (2012). “The Monetary Transmission Mechanism in Nigeria: A Sectoral Output Analysis”, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 4, No. 1, pp. 204-212.

OECD, [www.oecd.org](http://www.oecd.org), Erişim: 18.05.2018

Oktar, S., Eroğlu, N. ve Eroğlu, İ. (2013). “2008 Global Finans Krizi, Parasal Aktarım Kanalları ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nın (TCMB) Deneysel Politika Çabaları”, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, Cilt: 35, Sayı: 2, ss. 1-28.

Oktar, Suat ve Dalyancı, Levent (2011). “Türkiye Ekonomisinde Para Politikası ve Enflasyon Arasındaki İlişkinin Analizi”, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt: 31, Sayı: 2, ss. 1-20.

Onanuga, Abayomi and Onanuga, Olaronke (2014). “The Impact of Interest Rate Channel of Monetary Policy on Output and Prices in Nigeria: An Unrestricted VAR Approach”, *MPRA*, Paper No. 83322.

Orhan, Osman Z. ve Erdoğan, Seyfettin (2008). *Para Politikası*, Ankara: Yazıt Yayın-Dağıtım, 4. Baskı.

Osterwald-Lenum, M. (1992). “A Note With Quantiles of The Asymptotic Distribution of The Maximum Likelihood Cointegration Rank Test Statistics”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol: 54, No: 3, pp. 461-472.

Öçal, Tezer ve Çolak, Ö. Faruk (1988). *Para-Banka*, Ankara: İmge Kitabevi Yayınları, 1. Baskı.

Öçal, Tezer ve Çolak, Ö. Faruk (1999). *Para Teori ve Politika*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Örnek, İbrahim (2009). “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının İşleyişi”, *Maliye Dergisi*, Sayı: 156, ss. 104-125.
- Özatay, Fatih (2011). *Parasal İktisat: Kuram ve Politika*, Ankara: Efil Yayınevi.
- Özcan, Ceyhan C. (2016). “Parasal Aktarım Mekanizması Kanalları: Türkiye Üzerine Bir Analiz”, *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 16, Sayı: 32, ss. 188-213.
- Özdemir, Metin (2007). “Enflasyon Hedeflemesi Teorisi: Gelişmekte Olan Ülkelerde Uygulanabilirliği ve Türkiye”, Ünal Aysal Tez Değerlendirme Yarışma Dizisi No:2007/5, Yayınlanmış Doktora Tezi, İstanbul: İktisadi Araştırmalar Vakfı Yayınları.
- Öztürk, N., Barışık, S. ve Darıcı, H. K. (2010). “Gelişmekte Olan Piyasalarda Finansal Derinleşme ve Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi”, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 12, ss. 95-119.
- Öztürk, Salih ve Demir, Harun (2017). “FED’ in Uyguladığı Faiz Politikasının Dünya ve Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri”, *1st International Congress on Vocational and Technical Sciences*, ss. 362-377 (08.04.2017-10.05.2017).
- Öztürk, Salih ve Saygın, Selin (2017). “1973 Petrol Krizinin Ekonomiye Etkileri ve Stagflasyon Olgusu”, *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 12, ss. 1-12.
- Parasız, İlker (1998). *Modern Para Teorisi*, Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 1. Baskı.
- Parasız, İlker (1999). *Para Ekonomisi*, Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 2. Baskı.
- Parasız, İlker (2000). *Modern Makro Ekonominin Temelleri*, Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 2. Baskı.
- Parasız, İlker (2003). *Para Politikası*, Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 6. Baskı.
- Parasız, M. İlker (1996). *Monetarizm ve Ünlü Monetarist ve Keynesgil İktisatçılarla Söyleşiler*, Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 2. Baskı.
- Parkin, Michael (1986). “The Output-Inflation Trade-off When Prices Are Costly to Change”, *Journal of Political Economy*, Vol.: 94, No: 1, pp. 200-224.

- Pata, U. K., Yurtkuran, S. ve Kalça, A. (2016). “Türkiye’de Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı”, *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 38, Sayı: 2, ss. 255-271.
- Paya, Merih (2002). *Para Teorisi ve Para Politikası*, İstanbul: Filiz Kitabevi, 3. Baskı.
- Pesaran, H., Shin, Y. and Smith, R. J. (2001). “Bound Testing Approaches to the Analysis of Long Run Relationships”, *Journal of Applied Econometrics*, Vol: 16, No: 3, pp. 289-326.
- Pesaran, M. Hashem and Shin, Yoncheol (1995). “An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis”, S. Strom, A. Holly ve A. Diamond (Eds.), *Centennial Volume of Ranger Frisch*, Cambridge University Press.
- Phillips, Peter C.B. and Perron, Pierre (1988). “Testing for a Unit Root in Time Series Regression”, *Biometrika*, Cilt: 75, Sayı: 2, ss. 335-346.
- Saatçioğlu, Cem ve Karaca, Orhan (2004). “Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi: Türkiye Örneği”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 2, ss. 183-195.
- Saraç, Taha B. ve Uçan, Okyay (2013). “The Interest Rate Channel in Turkey: An Investigation with Kalman Filter Approach”, *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol. 3, No. 4, pp. 874-884.
- Sarı, Aydın (2007). “Faiz Kanalı Yoluyla Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizmalarının İşlerliği”, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 8, ss. 15-21.
- Sevüktekin, Mustafa ve Nargeleçekenler, Mehmet (2007). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi Eviews Uygulamalı*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2. Baskı.
- Seyidoğlu, Halil (2003). *Uluslararası Finans*, İstanbul: Güzem Can Yayınları, 4. Baskı.
- Seyrek, İ., Duman, M. ve Sarıkaya, M. (2004). “Parasal Aktarım Mekanizması ve Para Politikası Aracı: Türkiye’de Aktarım Mekanizması”, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 1.

- Shahbaz, Muhammad and Lean, Hooi Hooi (2012). “Does Financial Development Increase Energy Consumption? The Role of Industrialization and Urbanization in Tunisia”, *Energy Policy*, No: 40, pp. 473-479.
- Sims, Christopher A. (1980). “Macroeconomics and Reality”, *Econometrica*, Vol: 48, No: 1, pp. 1-33.
- Sinha, Avik ve Shahbaz, Muhammad (2018). “Estimation of Environmental Kuznets Curve for CO<sub>2</sub> Emission: Role of Renewable Energy Generation in India”, *Renewable Energy*, No: 119, pp. 703-711.
- Smets, Frank and Wouters, Raf (1999), The Exchange Rate and the Monetary Transmission Mechanism in Germany, *De Economist*, Vol. 147, No: 4, pp. 489-521.
- Şahin, Hüseyin (2006). *Makro İktisat*, Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 1. Baskı.
- Şentürk, M., Kayhan, S. ve Bayat, T. (2016). “Küresel Finans Krizi Sonrasında Merkez Bankacılığı ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası”, *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 9, Sayı: 3, ss. 147-160.
- Tarı, Recep ve Yıldırım, Durmuş Çağrı (2009). “Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi: Türkiye İçin Bir Uygulama”, *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt: 16, Sayı: 2, ss. 95-105.
- Taylor, John B. (1995). “The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol.: 9, No.: 4, pp. 11-26.
- TCMB (2007). *Bülten*, Ankara: TCMB Yayını, Sayı: 6.
- TCMB (2013). “Parasal Aktarım Mekanizması”, Erişim: <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/4e99834e-179b-4a08-820c-f2b259032afd/ParasalAktarim.pdf?MOD=AJPERES&CVID>, (20.04.2018).
- TCMB, <https://evds2.tcmb.gov.tr>, Erişim: 20.05.2018.

- Telatar, Osman M. ve Terzi, Harun (2009). “Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve Cari İşlemler Dengesi İlişkisi”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 23, Sayı: 2, ss. 119-134.
- Tunalı, Çiğdem B. (2009). “İktisatta Beklentiler ve Beklentilerin Modellenmesi”, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, Cilt: 59, Sayı: 1, ss. 135-168.
- Tunalı, Halil ve Yalçınkaya, Yusuf (2016). “Geleneksel Olmayan Para Politikası Uygulamasında Enflasyon İle Döviz Kuru Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Analizi”, *İktisat Fakültesi Mecmuası*, Cilt: 66, Sayı: 2, ss. 61-112.
- TÜİK, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr), Erişim: 20.05.2018.
- Uğur, A., Sancar, C. ve Atay Polat, M. (2016). “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının İşleyişine İlişkin Ampirik Bulgular: (1998-2015)”, *International Journal Of Eurasia Social Sciences*, Vol.: 7, Issue: 22, pp. 34-55.
- Uzunoğlu, Sadi (2007). *Para ve Döviz Piyasaları*, İstanbul: Literatür Yayınları, 3. Baskı.
- Ünsal, Erdal M. (2004). *Makro İktisada Giriş*, Ankara: Siyasal Kitabevi Yayınları, 1. Baskı.
- Walsh, Carl E. (2010). *Monetary Theory and Policy*, The MIT Press, 3rd Edition.
- Yay, Gülsün G. (2009). “Küreselleşme ve Para Politikası”, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, Cilt: 1, Sayı: 1, ss. 29-38.
- Yay, Gülsün G. (2012). *Para ve Finans: Teori-Politika*, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 1. Baskı.
- Yay, Turan ve Yay, Gülsün G. (2007). *İktisat Yazıları (Metodoloji-Düşünce-Politika)*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 1. Baskı.
- Yıldırım, K., Karaman, D. ve Taşdemir, M. (2016). *Makro Ekonomi*, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 13. Baskı.

- Yiğitbaş, Şehnaz B. (2014). “Türkiye’de Banka Kredileri ve Konjonktür Dalgalanmaları Arasındaki İlişkinin Analizi”, *Bankacılar Dergisi*, Sayı: 90, ss. 19-32.
- YUE, Yi-ding and ZHOU, Shuang-hong; (2007). “Empirical Analysis of the Monetary Policy Transmission Through Interest Rate Channel in China”, *Chinese Business Review*, Vol.: 6, No: 3, pp. 8-13.