

**GELENEKSEL VE GELENEKSEL OLMAYAN PARA POLİTİKASI
STRATEJİLERİNİN ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Buket KIRCI

**Yüksek Lisans Tezi
İktisat Anabilim Dalı**

Danışman: Doç. Dr. Durmuş Çağrı YILDIRIM

2018

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

**GELENEKSEL VE GELENEKSEL OLMAYAN PARA
POLİTİKASI STRATEJİLERİNİN ETKİNLİĞİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Buket KIRCI

İKTİSAT ANABİLİM DALI

DANIŞMAN: Doç. Dr. Durmuş Çağrı YILDIRIM

TEKİRDAĞ-2018

Her hakkı saklıdır

ÖZET

Merkez bankalarının temel amaçlarını gerçekleştirmek için geleneksel para politikası araçları yardımıyla ekonomiyi yönetme süreci, aktarım mekanizmaları olarak adlandırılmaktadır. Aktarım kanallarının etkinliği dışsal şoklar durumunda değişkenlik göstermektedir. Dolayısıyla dışa açık ekonomilerde karşılaşılması muhtemel şok durumlarında kullanılacak geleneksel para politikası araçlarının etkinliğine dair tartışmalar son dönemlerde giderek artmaktadır.

2008 yılının son çeyreğinde yaşanan küresel finansal krizle beraber, merkez bankalarının ekonomiyi yönlendirmede kullandıkları geleneksel para politikası araçlarının yetersiz kaldığı görülmüştür. Küresel krizin tüm dünyayı etkileyecek şekilde derinleşmesiyle beraber, merkez bankaları alışlagelmiş yaklaşımların dışına çıkarak alternatif politika karmaları tasarlamışlardır. İçinde bulunulan olağanüstü küresel konjonktür sonucu geleneksel olmayan para politikası araçlarının daha etkili olduğuna ilişkin kanaatlerin güçlenmesi, merkez bankalarını geleneksel olmayan para politikası araçlarını kullanmaya yöneltmiştir. Gelişmiş ülkelerin para politikası stratejilerinin etkinliği literatürde geniş tartışma alanı bulurken gelişmekte olan ülkelerin para politikalarının etkinliği ise ikinci planda kalmıştır. Bu çalışmanın temel katkısı, literatürde yer alan bu boşluğun doldurulması amacıyla gelişmekte olan ülkeler özelinde para politikası önerilerinin sunulmasıdır.

Çalışma, teori ve uygulama olarak planlanan iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde parasal aktarım mekanizması tanımlanarak, aktarım kanallarına dair detaylı bilgi verilmiş ve bununla birlikte parasal aktarım mekanizmasına dair geleneksel ve geleneksel olmayan yaklaşımlar incelenmiştir. İkinci bölümde ise; araştırmanın amacı, kapsamı, kullanılan veri seti ve değişkenler, araştırmada izlenen yöntem ve ampirik analiz sonuçları konuya ilişkin literatür özeti ile birlikte verilmiştir. Gelişmekte olan ülkeler için geleneksel ve geleneksel olmayan para politikası stratejilerinin etkinliği panel VAR analizi ile araştırılmıştır. Kullanılan ekonometrik yöntemlerin gereği olarak analiz sürecine panel birim kök testleri ile başlanılmış ve panel VAR modellerde kullanılan değişkenler arasındaki etkileşimin

ortaya konulması amacıyla etki-tepki analizleri, Granger Nedensellik testleri ve varyans ayrıştırma analizlerine başvurulmuştur. Araştırma kapsamında, küresel kriz sonrası dönemde geleneksel olmayan para politikası stratejileri kullanan ve gelişmekte olan ülkeler kategorisinde yer alan Romanya, Polonya, Macaristan ve Türkiye'den oluşan ülke grubuna ilişkin 2008:1-2017:5 dönemine ait aylık veriler kullanılmıştır.

Ekonometrik analizlerden elde edilen bulgular, küresel kriz sonrası dönemde gelişmekte olan ülkelerde geleneksel politika uygulamaları ile milli hasıla üzerinde anlamlı ve kalıcı etkiler yaratılamayacağını ortaya koymaktadır. Geleneksel olmayan para politikasının enflasyon üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi saptanamazken, şiddeti en yüksek ve en kalıcı etkisi ise reel efektif kur üzerinde görülmektedir. Reel efektif kur üzerindeki etkinin sanayi üretimi aracılığıyla yansıtılmış olması uluslararası aktarım kanalının kısmen çalıştığı ve geleneksel olmayan para politikası stratejilerinin daha etkin olduğu yönünde de kanıtlar sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Parasal Aktarım Mekanizması, Uluslararası Aktarım Kanalı, Geleneksel Olmayan Para Politikaları, Gelişmekte Olan Ülkeler, İkinci Nesil Birim Kök Testleri, Panel Veri Analizi

ABSTRACT

The process of economy management with the help of conventional monetary policy instruments in order to achieve the main goals of central banks, is called transmission mechanisms. The effectiveness of transmission channels is open to risks such as exogenous shocks. Hence, debates on the efficiency of conventional monetary policy instruments which will be used in case of shocks encountered in open economies have been increasing recently.

Along with the global financial crisis experienced in the last quarter of 2008, it seems that central banks' traditional instruments for managing the economy are inadequate. After 2008, Along with the financial crisis worldwide, central banks have moved beyond conventional approaches to design alternative policies. The extraordinary global conjuncture has strengthened the trust in the effectiveness of unconventional monetary policy instruments and this lead central banks to use unconventional monetary policy tools. While the effectiveness of monetary policy strategies of the developed countries has been widely discussed in the literature, developing countries has not been studied enough. The main contribution of our work in this context is to fill this gap in the literature and to present policy proposals in particular for developing countries.

This study consists of two parts: theory and application. In the first chapter, the mechanism of monetary transmission is defined, detailed information about transmission channels is given, and conventional and unconventional approaches to monetary transmission mechanism are examined. In the second part; the purpose of the study, the scope, the data set and variables used, the methodology used in the research, and the empirical analysis results are given together with the literature summary of the topic. The effectiveness of traditional and unconventional monetary policy strategies for developing countries was explored by panel VAR analysis. For the econometric methods used, the analysis process was started with panel unit root tests and impulse - response analyzes, Granger Causality tests, and variance decomposition analyzes were applied to reveal the interaction between the variables used in the panel VAR models. Within this study, monthly data for the 2008: 1-

2017:5 period of a group of developing countries consisting of Romania, Poland, Hungary, and Turkey is used. These countries have used the unconventional monetary policy strategy in the global post-crisis period. Findings of econometric analyzes have showed that in the post-global crisis period, traditional policy implementations can not create meaningful and lasting effects on GDP in developing countries. It has been detected that unconventional monetary policy doesn't have a statistically significant effect on inflation, while its most severe and permanent effect is observed on the real effective exchange rate. The fact that the effect on the real effective exchange rate is reflected through industrial production also provides evidence revealing that the international transmission channel is partly active and the unconventional monetary policy strategies are more effective.

Key Words: Monetary Transmission Mechanism, International Transmission Mechanism, Unconventional Monetary Policies, Developing Countries, Second Generation Panel Unit Root Tests, Panel Data Analysis

ÖNSÖZ

Küresel kriz sonrası uygulanan geleneksel para politikası araçlarının etkinliğine dair kuşku artması merkez bankalarını geleneksel olmayan para politikası araçlarını kullanmaya yöneltmiştir. Gelişmiş ülkelerin para politikalarının etkinliği literatürde geniş yer tutarken, gelişmekte olan ülkelerin para politikalarının etkinliği ikinci planda kalmıştır. Bu bağlamda çalışmamızın katkısı gelişmekte olan ülkeler için yer alan boşluğun doldurulması ve politika önerilerinin sunulmasıdır.

“Geleneksel ve Geleneksel Olmayan Para Politikası Stratejilerinin Etkinliğinin Karşılaştırılması” adlı çalışmamı hazırlama sürecinde, bilgi birikimi ve tecrübeleri ile desteklerini benden esirgemeyen tez danışmanım Doç. Dr. Durmuş Çağrı YILDIRIM’ a teşekkürlerimi sunarım. Çalışmanın hazırlanmasında ve son halini almasında yol gösterici olan ve yapıcı görüşleriyle her zaman yardımcı olan değerli hocam Doç. Dr. Emrah İsmail ÇEVİK’ e sonsuz teşekkür ederim. Çalışmaya bilgisi, tecrübeleri ve değerlendirmeleriyle eşsiz katkılarda bulunan kıymetli hocam Dr. Öğr. Üyesi Nüket KIRCI ÇEVİK’ e teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak aldığım her kararda beni destekleyen ve yanımda olan çok değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Temmuz 2018

Buket KIRCI

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ GENEL ÇERÇEVESİ VE AKTARIM MEKANİZMALARINA GELENEKSEL VE GELENEKSEL OLMAYAN YAKLAŞIMLAR

1. Parasal Aktarım Mekanizmasının Tanımı ve Önemi	3
2. Teorik Yaklaşımlarda Parasal Aktarım Mekanizması	6
2.1. Klasik Teoride Parasal Aktarım Mekanizması.....	7
2.2. Keynesyen Teoride Parasal Aktarım Mekanizması	8
2.3. Monetarist Teoride Parasal Aktarım Mekanizması.....	9
3. Parasal Aktarım Mekanizması Kanalları	11
3.1. Faiz Oranı Kanalı.....	12
3.2. Varlık Fiyatları Kanalı	13
3.3. Döviz Kuru Kanalı.....	16

3.4.	Kredi Kanalı.....	18
3.5.	Beklentiler Kanalı	20
3.6.	Uluslararası Aktarım Kanalı	22
4.	Parasal Aktarım Mekanizmasına Geleneksel ve Geleneksel Olmayan Yaklaşımlar	25
4.1.	Geleneksel Yaklaşımda Para Politikası Araçları	26
4.2.	Geleneksel Olmayan Yaklaşımda Para Politikası Araçları	28

İKİNCİ BÖLÜM

GELENEKSEL VE GELENEKSEL OLMAYAN PARA POLİTİKASI YAKLAŞIMLARININ ULUSLARARASI AKTARIM MEKANİZMASI ÇERÇEVESİNDE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE İŞLEYİŞİ

1.	Literatür Araştırması	32
2.	Araştırmanın Amacı ve Özgün Değeri.....	40
3.	Araştırmanın Konusu ve Kapsamı	41
4.	Araştırmada Kullanılan Veri Seti ve Değişkenler.....	42
5.	Araştırmada İzlenen Yöntem	58
5.1.	Birinci Nesil Panel Birim Kök Testleri.....	58
5.2.	Yatay Kesit Bağımlılığı Testi (CD TEST)	58
5.3.	İkinci Nesil Panel Birim Kök Testleri	59
5.4.	Panel VAR Analizi	59
6.	Ampirik Analiz ve Bulgular.....	63
6.1.	Birinci Nesil Panel Birim Kök Test Sonuçları.....	63
6.2.	Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	66
6.3.	İkinci Nesil ADF (CADF) Panel Birim Kök Test Sonuçları	66
6.4.	Uluslararası Aktarım Kanalı için Panel VAR Model Sonuçları.....	68

6.4.1.	Geleneksel Yaklaşımında Uluslararası Aktarım Kanalı için Panel VAR Model Sonuçları.....	68
6.4.2.	Geleneksel Olmayan Yaklaşımında Uluslararası Aktarım Kanalı için Panel VAR Model Sonuçları.....	77
	SONUÇ.....	87
	KAYNAKÇA.....	92

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1: Geleneksel Olmayan Para Politikası Uygulayan Ülkeler.....	42
Tablo 2.2: Sanayi Üretimi Değişkeni Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu.....	45
Tablo 2.3: Sanayi Üretimi Değişkeni Uç Değerler Tablosu.....	46
Tablo 2.4: Tüketici Fiyat Endeksi Değişkeni Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu.....	46
Tablo 2.5: Tüketici Fiyat Endeksi Değişkeni Uç Değerler Tablosu.....	47
Tablo 2.6: Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi Değişkeni Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu.....	48
Tablo 2.7: Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi Değişkeni Uç Değerler Tablosu.....	49
Tablo 2.8: Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkları Değişkeni Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu.....	50
Tablo 2.9: Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkları Değişkeni Uç Değerler Tablosu.....	51
Tablo 2.10: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Değişkeni Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu.....	52
Tablo 2.11: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Değişkeni Uç Değerler Tablosu.....	53
Tablo 2.12: Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkların Gayri Safi Yurt İçi Hasılaya Oranı Değişkeni Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu	53
Tablo 2.13: Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkların Gayri Safi Yurt İçi Hasılaya Oranı Değişkeni Uç Değerler Tablosu.....	55
Tablo 2.14: Kısa Vadeli Faiz Oranı Değişkeni Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu....	55
Tablo 2.15: Kısa Vadeli Faiz Oranı Değişkeni Uç Değerler Tablosu.....	56
Tablo 2.16: Birinci Nesil Panel Birim Kök Test Sonuçları.....	64
Tablo 2.17: Birinci Nesil ADF Panel Birim Kök Test Sonuçları.....	65
Tablo 2.18: CD Test Sonuçları.....	66
Tablo 2.19: İkinci Nesil ADF (CADF) Panel Birim Kök Test Sonuçları.....	67

Tablo 2.20: Model-1'e Ait Optimal Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi İçin Bilgi Kriterleri.....	69
Tablo 2.21: Model-1'e Ait Panel VAR Granger Nedensellik WALD Test Sonuçları.....	70
Tablo 2.22: Model-1'e Ait Varyans Ayırıştırma Analizi.....	73
Tablo 2.23: Model-2'ye Ait Optimal Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi İçin Bilgi Kriterleri.....	74
Tablo 2.24: Model-2'e Ait Panel VAR Granger Nedensellik WALD Test Sonuçları.....	75
Tablo 2.25: Model-2'ye Ait Varyans Ayırıştırma Analizi.....	77
Tablo 2.26: Model-3'e Ait Optimal Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi İçin Bilgi Kriterleri.....	78
Tablo 2.27: Model-3'e Ait Panel VAR Granger Nedensellik WALD Test Sonuçları.....	79
Tablo 2.28: Model-3'e Ait Varyans Ayırıştırma Analizi.....	81
Tablo 2.29: Model-4'e Ait Optimal Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi İçin Bilgi Kriterleri.....	82
Tablo 2.30: Model-4'e Ait Panel VAR Granger Nedensellik WALD Test Sonuçları.....	83
Tablo 2.31: Model-4'e Ait Varyans Ayırıştırma Analizi.....	86

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: Model-1'e Ait Karakteristik Köklerin Birim Çember Görünümü.....	70
Şekil 2.2: Kısa Dönem Faiz Oranına Verilen Şokların Etki-Tepki Analizi (Model-1).....	71
Şekil 2.3: Model 2' ye Ait Karakteristik Köklerin Birim Çember Görünümü.....	74
Şekil 2.4: Kısa Dönem Faiz Oranına Verilen Şokların Etki-Tepki Analizi (Model-2).....	76
Şekil 2.5: Model 3'e Ait Karakteristik Köklerin Birim Çember Görünümü.....	78
Şekil 2.6: Merkez Bankası Resmi Rezervlerinin GSYİH' ya Oranına Verilen Etki-Tepki Analizi (Model-3).....	80
Şekil 2.7: Model 4' e Ait Karakteristik Köklerin Birim Çember Görünümü.....	83
Şekil 2.8: Merkez Bankası Resmi Rezervlerinin GSYİH'ya Oranına Verilen Etki-Tepki Analizi (Model-4).....	84

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 2.1: Sanayi Üretimi Değişkeni Zaman Serisi Grafiği.....	45
Grafik 2.2: Tüketici Fiyat Endeksi Değişkeni Zaman Serisi Grafiği.....	47
Grafik 2.3: Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi Değişkeni Zaman Serisi Grafiği.....	48
Grafik 2.4: Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkları Değişkeni Zaman Serisi Grafiği.....	50
Grafik 2.5: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Değişkeni Zaman Serisi Grafiği.....	52
Grafik 2.6: Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkların Gayri Safi Yurt İçi Hasılaya Oranı Değişkeni Zaman Serisi Grafiği.....	54
Grafik 2.7: Kısa Dönem Faiz Oranı Değişkeni Zaman Serisi Grafiği.....	56
Grafik 2.8: VIX Endeksi Değişkeni Zaman Serisi Grafiği.....	57

KISALTMALAR LİSTESİ

AMB	: Avrupa Merkez Bankası
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
IMF	: Uluslararası Para Fonu
IPS	: Lm, Pesaren and Shin
KDFO	: Kısa Dönemli Faiz Oranı
LNSANÜR	: Logaritması Alınmış Sanayi Üretimi Serisi
MAIC	: Modifiye Edilmiş Akaike Bilgi Kriteri
MBIC	: Modifiye Edilmiş Bayes Bilgi Kriteri
MQIC	: Modifiye Edilmiş Quinn Bilgi Kriteri
REDK	: Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi
REZERV	: Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkları
ROC	: Rezerv Opsiyon Mekanizması
ROM	: Rezerv Opsiyon Mekanizması
ROR	: Rezerv Opsiyon Oranı
S&P	: Standart and Poor's
SANÜR	: Sanayi Üretimi
SDR	: Özel Çekme Hakları
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TL	: Türk Lirası
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
VIX	: Chicago Bond Options Exchange Market Volatility Index

GİRİŞ

İktisat politikası temel olarak maliye ve para politikalarının toplamından oluşmaktadır. Maliye politikası, hükümetlerin, maliye politika araçlarını kullanarak belirlenen amaçları gerçekleştirebilmek için gelir toplama ve harcama yapma yöntemlerini ifade etmektedir. Para politikası ise, merkez bankalarının hedefleri doğrultusunda çeşitli araçlar kullanarak fiyat istikrarı ve finansal istikrar gibi hedeflere ulaşabilmek için aldıkları kararları ifade etmektedir.

Merkez bankalarının amaçları fiyat istikrarı sağlarken para ve döviz piyasaları ile ilgili düzenleyici tedbirleri alarak finansal sistemdeki istikrarı da sağlamaktır. Merkez bankaları nihai hedeflerine ulaşmak için çeşitli para politikası araçları kullanmaktadır. Merkez bankaları bu amaçlarını gerçekleştirmek için geleneksel ve geleneksel olmayan para politikası araçları kullanırlar.

Küresel kriz sonrası dönemde geleneksel para politikalarının etkinliğine ilişkin kuşkuların artması, geleneksel olmayan para politikası stratejilerinin etkinliğine ilişkin ilginin artmasına yol açmıştır. Burada önemli bir konu literatürde gelişmiş ülkelere ilişkin çalışmalar ön plana çıkarken gelişmekte olan ülkelere ilişkin çalışmaların ikinci planda kalmasıdır.

Smaghi (2009: 2)' ye göre ekonomik şokların yaşandığı dönemlerde geleneksel para politikası araçları merkez bankalarının temel amaçlarına ulaşmasında yeterli olmamaktadır. Bunun başlıca nedenlerinden biri, ekonomik şokların güçlü olduğu dönemde nominal faiz oranlarının sıfır düzeyine çekilmesi gerekebilme ancak bu durumda faizin sıfırın daha da altına düşürülmesi mümkün olmadığından merkez bankaları diğer parasal araçlara başvurmak zorunda kalmaktadırlar. İkinci olarak ise para politikası aktarım mekanizmaları önemli ölçüde hasar görmüşse bile geleneksel olmayan para politikası araçları etkin bir şekilde çalışabilmektedir. Bu durumda merkez bankalarının çoğu politika faiz oranlarını normal şartlardan daha yüksek ölçüde düşürmeyi ya da geleneksel olmayan para politikalarını kullanarak aktarım sürecinde doğrudan rol almayı tercih etmektedirler. Böylece gelişmiş

ekonomilerdeki merkez bankaları geleneksel olmayan para politikası önlemleri dizisi yürüterek devam etmekte olan krize karşı yanıt vermeye çalışmaktadırlar. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomileri tarafından kullanılan alışlagelmişin dışında önlemlerin formları da önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Bu farklılıkların başlıca nedenleri ele alınan bölgenin mali yapısı, merkez bankasının farklı etkinlikleri ve krizin zamanlaması olabilir. Küresel krizin etkileriyle birlikte gelişmiş ülkelerde ki merkez bankaları faiz oranları politika aracı olarak değiştirerek geleneksel olmayan para politikası araçlarını kullanmayı tercih etmişlerdir. Küresel finansal kriz sonrası dönemde gelişmiş ülkelerin yanı sıra gelişmekte olan ülkeler de geleneksel olmayan para politikası stratejilerine başvurmuşlardır. Litaretürde gelişmiş ülkelerin para politikası stratejileri etkinliği geniş yer tutarken, gelişmekte olan ülkelerin para politikası etkinliğinin nispeten göz ardı edildiği görülmektedir. Bu bağlamda, çalışmamızın amacı, seçilmiş gelişmekte olan ülke merkez bankalarının kullandıkları geleneksel ve geleneksel olmayan politika araçlarının etkinliğinin ortaya konulması ve politika yapıcılara politika önerilerinin sunulmasıdır.

Temelde iki bölümden oluşan tezde geleneksel olan ve geleneksel olmayan para politikası stratejilerinin gelişmekte olan ülkeler için önemi hakkında bilgilerin verildiği giriş bölümünün ardından, birinci bölümde parasal aktarım mekanizmasının genel çerçevesi ve aktarım mekanizmalarına geleneksel olan ve geleneksel olmayan yaklaşımların teorisi hakkında bilgi verilmiştir. İkinci bölümde ise, çalışmanın amacı, kapsamı, kullanılan veri seti ve değişkenler, araştırmada izlenen yöntem ve ampirik sonuçlar konuya ilişkin literatür özeti ile birlikte verilmiştir. Seçilmiş gelişmekte olan ülkeler için geleneksel olan ve geleneksel olmayan para politikası stratejilerinin etkinliğini araştırmak için panel VAR analizi yapılmıştır. Ekonometrik analizden elde edilen sonuçlara göre, belirlenen gelişmekte olan ülkelerde geleneksel para politikası uygulamaları ile hasıla üzerinde anlamlı ve kalıcı etkilerin ortaya koyulamayacağı ancak geleneksel olmayan para politikası uygulamalarının daha etkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ GENEL ÇERÇEVESİ VE AKTARIM MEKANİZMALARINA GELENEKSEL VEGELENEKSEL OLMAYAN YAKLAŞIMLAR

1. Parasal Aktarım Mekanizmasının Tanımı ve Önemi

Para politikası, merkez bankalarının genel ekonomi politikası hedefleri doğrultusunda para arzı ve faiz oranı gibi değişkenleri yönlendirme çabalarıdır (Orhan ve Erdoğan, 2015, s.60). Para politikası uygulayıcısı olan merkez bankası; zorunlu karşılıklar, reeskont oranı, açık piyasa işlemleri olmak üzere dolaylı parasal araçlarla, operasyonel ve ara hedeflerini denetlemekte; bu hedeflere yönelik olarak aktarım kanalları üzerinden toplam çıktıyı ve enflasyon beklentilerini yönlendirmektedir. Bu çerçevede, parasal aktarım mekanizması, merkez bankasının aktarım kanalları aracılığıyla iktisadi birimlerin harcama, tasarruf ve yatırım kararlarını etkileme biçimi olarak tanımlanabilir.

Para politikası uygulamalarındaki değişikliklerin makroekonomik değişkenleri hangi kanallar üzerinden, ne kadar süre ile ve ne ölçüde etkilediğini inceleyen süreç, parasal aktarım mekanizması olarak ifade edilmektedir. Parasal aktarım mekanizması, para arzında ya da faiz oranlarında para politikasına bağlı olarak gerçekleşen değişikliklerin toplam hasıla ve istihdam gibi reel değişkenleri nasıl etkilediğini açıklamaktadır (Ireland, 2005: 52). Değişken faktör olarak ele alınan para politikasının ekonomideki diğer makro iktisadi faktörlere ne şekilde etki edeceği piyasadaki beklenti ve bu beklentilerle gelen tepki ile oluşmaktadır. Aktarım mekanizması, para politikasında meydana gelen değişikliklerin toplam talebi etkilemesi ve toplam talepte meydana gelen değişimin de hasıla, istihdam ve fiyatlar üzerinde etkili olması şeklinde gerçekleşen iki aşamalı bir süreçtir (Bain, 2009: 171).

Para politikası değişimlerinin diğer makro ekonomik değişkenlere etkisi, teorik ve ampirik bazda birçok araştırmaya konu olmuştur. Söz edilen araştırmalar literatürde genel olarak Klasik, Keynesyen ve Monetarist teoriler ışığında para politikasının ekonomideki rolü değerlendirilmektedir.

Klasik iktisatçılar, parasal değişmeler uzun vadede ekonominin reel kesimini değil sadece fiyat düzeyini etkilemektedir. Bu yargı paranın uzun vadede yansız olduğu anlamına gelmektedir. Ancak bu iddia süreç içerisinde değil, sonuç olarak ortaya konulmuş, dinamik etkileşim açıklanmamıştır. Bu nedenle doğrudan aktarım mekanizması olarak da nitelendirilmektedir. Aktarım değişkeni olarak sadece para miktarının kullanılmış olması, reel etkileri açıklayan faizin dikkate alınmamış olması doğrudan aktarım mekanizmasının eleştirilen yönlerini oluşturmaktadır. Bu durum, Klasik iktisatçıların doğrudan parasal aktarım mekanizmasını savunduğunu göstermektedir.

Keynesyen teoriye göre, para politikası, ekonomide uygulanan para politikasının ilk etkisinin faizler üzerinde olduğunu görmekteyiz. Para politikasının faiz kanalını çalıştırması sonucu yatırımları dolaylı olarak etkilemesi Keynesyen yaklaşımda IS-LM modeli ile açıklanmıştır. Keynesyen görüşün ele aldığı biçimiyle bu etki dolaylı aktarım mekanizması olarak da adlandırılmaktadır.

Monetarist teoriye göre, para arzının, makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisi, kısa ve uzun dönemde değişmektedir. Para politikasının sadece faiz oranları ile değil diğer birçok kanal vasıtasıyla toplam talep üzerinde etkisi olduğunu öne sürmüşlerdir. Bunun yanı sıra tüketimin yalnız gelire bağlı olduğu fikrine karşı çıkarak, gelirin yanında servetin de etkisi olduğunu ortaya koyan görüşler Friedman'ın para talebi analizlerinde çokça bahsettiği "sürekli gelir" kavramı ile açıklanmaya çalışılmıştır.

IS-LM modeline dayanan geleneksel faiz oranı kanalı, merkez bankasının parasal genişleme politikası uygulamasıyla para arzını artırması sonucu azalan faiz oranlarının yatırımı ve dolayısıyla hasılanın artmasına yol açmaktadır. Para talebinin sabit olduğu varsayımı altında gerçekteşen geleneksel faiz kanalının işleyişinde faiz

oranlarının yatırımları artırmasının nedeni yatırım maliyetlerindeki düşmedir. IS-LM modeli varlıkları para ve tahvil olarak sınırlandırmıştır. Modele göre para arzındaki artışın düşürdüğü faiz oranları sonucu sermayenin maliyetini azaltır bunun sonucunda toplam talebin ve üretim miktarında artışlar meydana gelmektedir.

Bir diğer kanal ise, varlık fiyatları kanalıdır. Hisse senedi fiyatları, konut ve arazi fiyatlarındaki değişimlerin etkilediği servet etkisi ile incelenmektedir. Parasalcılar faiz kanalının sınırlandırıcı etkisi olduğu görüşündedir. Keynes ise aktarım mekanizmasında sadece devlet tahvilinin faiz oranlarını esas alır. Bu görüşlerin yetersizliği gözetilerek varlık fiyatları kanalı görüşünü incelediğimizde parasal etkiler varlıkların reel veya beklenen fiyatlarını değiştirerek ekonomiyi reel olarak etkilemektedir. Hisse senedi kanalı ise, Tobin'in q teorisi çerçevesinde konut ve arsa fiyatları ile servet etkisi kanallarını açıklamaktadır. Hisse senedi kanalı genellikle sermaye piyasası gelişmiş ülkelerde etkindir.

Beklentiler kanalı ise, kamunun beklentilerinin merkez bankası tarafından yönlendirilmesi ve merkez bankası güvenilirliğinin kamu tarafından değerlendirilmesi sürecini açıklamaktadır. Para politikası ile makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin sadece geleneksel faiz oranı kanalıyla açıklanamayacağını savunan iktisatçılar, kredi kanalını, geleneksel faiz oranı kanalının etkilerini üreten ve genişleten faktörler seti olarak ele almaktadırlar. Asimetrik bilgi sorunundan türetilen kredi kanalı, banka kredi kanalı ve bilanço kanalı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Kredi kanalına göre; bankalar, ters seçim ve ahlaki tehlike olmak üzere asimetrik bilgi sorunlarında ve diğer anlaşmazlıkların çözümünde uzmanlaşmaları nedeniyle kredi piyasasında etkin bir rol oynamaktadırlar. Bu kanal, bankalar ve ödünç alanlar için alternatif fon kaynakları ile banka kredilerinin aksak ikame olduğu varsayımı altında, para politikası ile banka kredi arzı; banka kredi arzı ile reel üretim arasındaki ilişkiyi ön plana alarak, aktarım sürecini açıklamaktadır. Para kanalı ve banka kredi kanalı arasındaki temel farklılık bu noktada ortaya çıkmaktadır. Para kanalı, para politikası uygulamalarının bankaların bilançosunun sadece pasif tarafındaki etkisine; banka kredi kanalı ise, pasif tarafını dikkate almakla birlikte

özellikle aktif taraftaki değişimin reel üretime olan etkisine odaklanmaktadır (Cambazoğlu, 2010: 1). Banka kredi kanalının etkisini azaltacak çeşitli değişkenlerin varlığına rağmen bankalar, incelenmesi gereken özel kurumlardır. Bankalar, finansal piyasada meydana gelen asimetrik bilgi sorununu çözmek için özel araçlara sahiptir. Sermaye yetersizliği ve fon talebi olan belli bir grubun kredi piyasasına girebilmesi için finansal sistemde bankaların pozisyonu gereği, bankalardan borç almak zorundadır.

Para politikasının reel ekonomi üzerindeki etkisinin sadece geleneksel faiz oranı kanalı ile açıklanamayacağını savunan iktisatçılar, finansal piyasalardaki asimetrik bilgiyi vurgulayan kredi kanalının ortaya çıkmasını sağlamışlardır. Kredi kanalı, banka kredi kanalı ve bilanço kanalı olarak ikiye ayrılmaktadır. Banka kredi kanalı, para politikası uygulamalarının kredi miktarı üzerindeki etkilerini açıklamaktadır. Bilanço kanalı ise uygulanan para politikalarının borçluların, finansal pozisyonları üzerindeki etkisini açıklamaktadır. Beklenti kanalı da, iktisadi ajanların ekonominin yapısındaki değişiklikler hakkındaki gelecek dönemlere ait beklentileri yoluyla çalışmaktadır.

Para politikası ile ekonomideki reel değişkenlerin ilişkisini ifade etmesi açısından parasal aktarım mekanizması iktisat politikası çalışmalarının en önemli kavramlarından biridir. Parasal aktarım mekanizmasının teorik olarak araştırılması sonucunda iktisadi görüşlerin farklılaştığını anlamaktayız. Bu görüş farklılıklarına rağmen kısa dönem analizde parasal aktarım mekanizmasının etki düzeyi ve işlevi konusunda ortak bir karara varılabilir. Fakat bu etkilerin hangi kanallar aracılığıyla ve nasıl oluşacağı konusunda iktisatçıların fikir ayrılığına düştüğü görülmektedir.

2. Teorik Yaklaşımlarda Parasal Aktarım Mekanizması

Para politikasının ekonomideki makro değişkenleri etkilediği konusundaki genel bir inanış ve uzlaşma olmasına karşın, bunun hangi yollarla ortaya çıktığı yani

hangi değişkenler kullanılarak yapıldığına dair fikir birliği yoktur. Bu durum para politikalarının işlerliği açısından farklı aktarım kanallarının kullanılması sonucunu doğurmaktadır. Söz edilen farklılıklar net bir çerçevede belirlenmemiş olsa da literatürde genel olarak Klasik, Keynesyen ve Monetarist teoriler ışığında para politikasının ekonomideki rolü değerlendirilmektedir.

Son zamanlarda sıklıkla karşılaştığımız, para politikalarının reel ekonomiyle ilişkisini açıklamakta kullanılan parasal aktarım mekanizmaları, gerek akademik alanlarda bulunanların gerekse para politikası belirleyicilerinin yakından ilgilendiği bir konudur. Para politikalarının reel ekonomi üzerindeki etkileri bahsedilen ekollerin görüşleri ile ele alınmıştır.

2.1. Klasik Teoride Parasal Aktarım Mekanizması

Klasik iktisatçılar, paranın miktar teorisiyle (The Quantity Theory of Money) fiyatlar genel düzeyinin para arzı aracılığıyla belirlendiğini savunmuşlardır. Söz konusu teoriye, 20.yy'ın ilk periyodunda Yale iktisatçılarından Irving Fisher ve Cambridge Ekolü iktisatçılarından Alfred Marshall ve A.C. Pigou katkıda bulunmuştur (Stevens, 2006: 1).

Paranın miktar teorisi klasik iktisatçılar tarafından en sade haliyle eşitliğin sol tarafında para arzı (M), paranın dolaşım hızı (V) bileşimlerinden oluşur. Eşitliğin sağ tarafında ise fiyatlar genel düzeyi (P) ve çıktı miktarı (Q) bileşimlerini içerdiği için belirli bir zaman diliminde ülke sınırları içinde, üretilen tüm nihai mal ve hizmetlerin para birimi cinsinden değerini yani gayri safi yurtiçi hasılayı temsil eder. Paranın dolaşım hızı (V), ekonomideki kurumsal faktörlerle ilişkilendirilmiştir. Kısa dönem analizlerinde (M) para arzındaki değişime (Q) üretimin tepkisiz kalacağı ve doğrudan (P) fiyatları etkileyeceği için klasik görüş tarafından (V) ve (Q) ücret ve fiyatların sonsuz esnek olduğu savunularak, tam istihdam denge durumunun değişmeyeceği varsayımından, kurumsal faktörlerin etkilerinden dolayı sabit kabul edilmiştir. Paranın dolaşım hızı (V) ve çıktı miktarı (Q) sabit olmasından dolayı para arzı değişimi ile fiyatlar genel düzeyi nihai olarak etkilenecektir. Klasik iktisatçılar

tarafından değerlendirilen miktar teorisi eşitliği uzun dönemde tam istihdamda dengeye gelmektedir.

Klasik miktar teorisine göre, parasal değişimler uzun vadede ekonominin reel kesimini değil sadece fiyat düzeyini etkilemektedir. Bu yargı paranın uzun vadede yansız olduğu anlamına gelmektedir. Ancak bu iddia süreç içerisinde değil, sonuç olarak ortaya konulmuş, dinamik etkileşim açıklanmamıştır. Bu nedenle doğrudan aktarım mekanizması olarak da nitelendirilmektedir. Aktarım değişkeni olarak sadece para miktarının kullanılmış olması, reel etkileri açıklayan faizin dikkate alınmamış olması doğrudan aktarım mekanizmasının eleştirilen yönlerini oluşturmaktadır (Nolte, 2003: 37-39).

2.2. Keynesyen Teoride Parasal Aktarım Mekanizması

Keynes'e göre ekonomik sistem tüketim, yatırım, tasarruf ve kamu harcamaları gibi kalemlerin oluşturduğu reel sektör ile borçlar ve ödünç vermelerden oluşan finansal varlıkları kapsayan finansal sektörden oluşmaktadır. Bu iki sektörün birbiri ile karşılıklı ilişki içinde olması nedeni ile para arzı ve finansal varlıklarda meydana gelecek değişiklikler ekonomik faaliyetleri dolaylı ve karmaşık bir yapı içinde etkilemektedir (Eroğlu, 2004: 266).

Keynesyen teoride parasal aktarım mekanizmasını incelediğimizde, ekonomide uygulanan para politikasının ilk etkisinin faizler üzerinde olduğunu görmekteyiz. Para politikasının faiz kanalını çalıştırması sonucu yatırımları dolaylı olarak etkilemesi Keynesyen yaklaşımda IS-LM modeli ile açıklanmıştır. Keynesyen görüşün ele aldığı biçimiyle bu etki dolaylı aktarım mekanizması olarak da adlandırılmaktadır. Faiz üzerinden işleyen bir mekanizma olması nedeniyle para politikasının yanı sıra maliye politikasının da reel etkilerini analiz edilirken, yatırımlar para ve diğer tüm finansal aktifleri temsilen tahvil çerçevesinde incelenmiştir. Keynesyen görüşe göre faiz para talebine, para talebi ise bireylerin likitide tercihine bağlıdır. Likitide tercihi teorisinde iktisadi ajanlar para ya da tahvil gibi aktifler yalnız birini seçerek karar alır. Likitide tercihi teorisi, IS-LM modeli ile ilişkilendirilerek para arzı ve faiz arasındaki bağı açıklamaktadır.

Keynes'e göre menkul kıymet alım satımı ile uğraşan her bireyin normal olarak tanımladığı bir faiz düzeyi bulunmakta ve piyasa faizi bu düzey etrafında sürekli olarak inip çıkmaktadır. Bireyler yatırım için para veya kıymetli evrakтан hangisini tutacağı ile ilgili kararını buna göre vermektedir. Faiz normal düzeyin altına düştüğünde tekrar yükseleceği beklentisi oluşmakta ve sermaye kaybına uğrayacaklarını düşünen bireyler tahvil almaktan kaçınarak varlıklarını para olarak tutmayı tercih etmektedir. Faiz normal düzeyin üzerine çıktığında ise, faizlerin yeniden düşeceği ve dolayısıyla tahvil fiyatlarının yükseleceği beklentisi oluşmakta ve böylece tahvil alınması cazip hale gelmektedir. Buradan spekülasyon amacıyla para talebi ile faiz oranı arasında negatif bir ilişkinin olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır (Nolte, 2003: 7). Para arzındaki değişiklikler faiz oranını, yatırım harcamalarını ve toplam hasıla düzeyini etkilemektedir. Klasik yaklaşımda para arzı değişiklikleri sadece fiyatlar genel düzeyini belirlemekteydi. Ancak Keynesyen yaklaşımda ise, para arzındaki değişiklikler faiz oranları yoluyla reel ekonomiyi etkileyebilir (Akçay, 1997: 7).

IS-LM analizi mal ve para piyasalarındaki faiz oranı ile reel hasıla arasındaki ilişkiyi gösteren ekonomiyi tam istihdam genel denge düzeyine taşımayı amaçlayan bir modeldir. Model aktarım mekanizması bağlanımda incelendiğinde para talebinin faize duyarlılığının sonsuz olması (LM reel çıktı eksenine paralel, likitide tuzağı) ve yatırımların faize duyarsız olması (IS faiz eksenine paralel) durumunda ekonomide uygulanmakta olan para politikasının reel etkiler göstermediği görülmektedir. Buna ek bir konu da faiz oranlarının vadesini edilgen olarak ele alınmış olması, aktarım aşamasında bankaların belirleyici bir etkisinin olmamasına bağlı olarak, kredi piyasasındaki organizasyonların pasifize edilmesi, kredi arzının yatırım ve hasıladaki değişikliklere bağlı olarak iktisadi karar alıcıların talebi üzerine belirlenmesi eleştirilere yol açmıştır.

2.3. Monetarist Teoride Parasal Aktarım Mekanizması

1960 yılında Friedman ve Schwartz tarafından yazılan "A Monetary History of The United States" adlı eserle birlikte ortaya çıkan "Parasalcılar" olarak adlandırılan bir grup, para politikasının sadece faiz oranları ile değil diğer birçok

kanal vasıtasıyla toplam talep üzerinde etkisi olduğunu öne sürmüşlerdir. Bunun yanı sıra tüketicinin yalnız gelire bağlı olduğu fikrine karşı çıkarak, gelirin yanında servetin de etkisi olduğunu ortaya koyan görüşler Friedman'ın para talebi analizlerinde çokça bahsettiği "sürekli gelir" kavramı ile açıklanmaya çalışılmıştır. Keynesyen teorinin savunduğu nominal faiz ile yatırımlar arasındaki ilişkinin yetersiz olduğu ve uygulanan para politikasının toplam talebe asıl etkisinin nominal faizlerle değil reel faizlerle olacağı görüşü savunulmuştur.

Friedman, para talebi fonksiyonuna serveti (sürekli gelir) de dahil etmiştir. Bu fonksiyondan hareketle reel para dengesi;

$$M_d/P = f(W, r, p_e, u) \quad (1.1)$$

+ - -

şeklinde gösterilmektedir (Stone, 2005, s. 263).

Söz konusu modern miktar teorisinde (para talebini etkileyen değişkenler) 'Md' nominal para talebini, 'P' fiyatlar genel düzeyini, 'W' sürekli geliri, 'r' finansal varlıkların (hisse senedi, tahvil vb.) getirisini, 'pe' beklenen enflasyon oranını ve 'u' da bireysel zevk ve tercihleri göstermektedir. Denklemin sol tarafı (Md/P), talep edilen reel para talebini ifade etmektedir. Friedman'ın analizi, servetin artması ve diğer varlıkların getiri oranı ile beklenen enflasyon oranının düşmesi durumunda, reel para talebinin artacağını göstermektedir. Friedman'ın para talebi fonksiyonuna paraya alternatif olarak gösterdiği diğer varlıkları dahil etmesi, ekonominin genel işleyişinde değişik faiz oranlarının önemini ortaya çıkarmaktadır (Mishkin F. S., 2000: 182).

Monetarist yaklaşıma göre, nominal para arzı ile nominal milli gelir arasında doğru yönlü bir ilişki vardır. Dolayısıyla nominal para arzı arttığında nominal milli gelir artmaktadır. Nominal para arzının uzun dönemde etkisi, fiyatlar genel seviyesi üzerinde görülmektedir. Kısa dönemde ise nominal para arzı reel değişkenleri etkilemektedir. Şöyle ki kısa dönemde nominal para arzının artması sonucunda, üretim ve istihdam seviyesi de artmaktadır. Buna göre nominal para arzı, kısa dönemde reel uzun dönemde nominal sonuçlar doğurmaktadır. Monetaristler para arzı artışlarının ekonomik istikrarsızlığın temel sebebi olduğunu iddia ederler. Monetarist yaklaşıma göre para arzı artışı belirli bir kurala bağlanmalıdır. Uzun dönemde fiyat istikrarını sağlamak için para arzı, iktisadi büyüme hızı oranında arttırılmalıdır. Bu “sabit parasal genişleme oranı kuralı” olarak ifade edilmektedir (Bocutoğlu, 2012, s. 175-181).

3. Parasal Aktarım Mekanizması Kanalları

Parasal aktarım mekanizması, para politikası-reel ekonomi ilişkisini inceleyen bir süreçtir. Bu sürecin analizi iktisat biliminin en önemli sorunlarından biridir. Parasal aktarım mekanizması, para politikası-reel ekonomi arasındaki etkileşimi, yani parasal değişimlerin toplam talep ve üretimi hangi yollarla ve ne ölçüde etkilediğini gösteren mekanizmadır. Gerek teoride gerekse uygulamada oldukça karışık olan bu mekanizmayı tam olarak anlamak veya çözmek mümkün değildir. Ancak, parasal aktarım mekanizması genel olarak iki adımda tanımlanabilir. Birinci adım, para politikası uygulamalarındaki değişimlerin piyasa faiz oranları, varlık fiyatları ve döviz kuru gibi finansal piyasa koşullarına aktarımını belirler. İkinci adım ise finansal piyasa şartlarındaki değişimlerin üretim seviyesi ve enflasyonu nasıl değiştirdiğini gösterir (Çiçek, 2005: 24).

Parasal aktarım mekanizması, para otoritelerinin uyguladığı para politikasının diğer makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisini ifade eder. Bu etki, özel sektörün para otoritelerinin uygulayacağı politikalara dair beklentileri ve bu beklentiler paralelinde oluşturduğu tepki ile şekillenir. Modern finansal sistemler açısından parasal aktarım mekanizmasının beş ayrı kanalı olduğu düşünülmektedir. Bu kanallar,

- i) Faiz Oranı Kanalı: Kısa ve uzun vadeli faiz hadlerindeki değişimlerin fon arzı ve talebini etkilemesiyle çalışan aktarım kanalı
- ii) Varlık Fiyatları Kanalı: Merkez Bankalarının para politikalarının yurtiçi varlıkların fiyatları –dolayısıyla değerleri- üzerindeki etkisi aracılığıyla çalışan aktarım kanalı
- iii) Döviz Kuru Kanalı: Yerel para ile yabancı para birimleri arasındaki reel değer değişimlerinin yol açtığı dış ticaret hareketleri aracılığıyla çalışan aktarım kanalı
- iv) Beklentiler Kanalı: Piyasa ajanlarının gelecek dönemlere ait başta enflasyon olmak üzere ekonomik şartlardaki değişim beklentileri aracılığıyla çalışan aktarım kanalı

Yukarıda sayılan kanallar birbirlerinden tamamen bağımsız hareket etmezler. Örneğin, faiz hadlerindeki bir yükseliş yerel parayı değerleyerek döviz kuru kanalının çalışmasına ya da ekonomideki aktif fiyatlarını etkileyerek varlık fiyatları kanalının da çalışmasına yol açabilir (İnan, 2001: 4).

3.1. Faiz Oranı Kanalı

Faiz kanalı, Keynesyenler tarafından ortaya atılmıştır. Faiz kanalı, para politikası kararlarındaki değişiklik ile toplam talep düzeyi arasındaki doğrudan ilişkiyi açıklamaktadır.

Geleneksel faiz oranı kanalı dört varsayıma dayanmaktadır:

- i) Parasal taban merkez bankası tarafından kontrol edilebilmelidir.
- ii) Merkez bankası hem reel hem de nominal kısa vadeli faiz oranlarını etkileyebilmelidir.
- iii) Kısa vadeli faiz oranları, iktisadi birimlerin kararlarını etkileyen uzun vadeli faiz oranlarını değiştirebilmelidir.

iv) Para politikasındaki değişiklikler sonucunda faize duyarlı harcamalar ile değişiklikler sonucu gözlemlenen üretim etkisi uyum içerisinde olmalıdır (F. Büyükkakın, 2009: 103).

Faiz oranı kanalı, IS-LM modelinde geleneksel olarak ele alınır. Merkez bankasının parasal genişleme politikası uygulamasıyla para arzını artırması sonucu azalan faiz oranlarının yatırımı ve dolayısıyla hasılanın artmasına yol açmaktadır. Para talebinin sabit olduğu varsayımı altında gerçekleşen geleneksel faiz kanalının işleyişinde faiz oranlarının yatırımları artırmasının nedeni yatırım maliyetlerindeki düşmedir. IS-LM modeli varlıkları para ve tahvil olarak sınırlandırmıştır. Modele göre para arzındaki artışın düşürdüğü faiz oranları sonucu sermayenin maliyetini azaltır bunun sonucunda toplam talebin ve üretim miktarında artışlar meydana gelmektedir.

Merkez bankası, toplam harcamaları para arzını para talebine oranla değiştirmek suretiyle etkileyebilmektedir. Şöyle ki; toplam talep artışını yavaşlatmak isteyen merkez bankası açık piyasa işlemlerini kullanarak bankacılık sistemindeki rezervleri daraltmakta ve buna bağlı olarak para arzı azalmaktadır¹⁸⁷. Para arzındaki azalma, para talebinde herhangi bir değişme olmadığı varsayımı altında, reel faiz oranlarında artışa yol açmaktadır. Ortaya çıkan bu gelişme yüksek finansman maliyetleri dolayısıyla sabit sermaye yatırımları ve teçhizat yatırımlarının gerilemesine neden olmaktadır. Bunun yanında benzer bir mekanizma özellikle insanların çoğu defa kredi ile satın aldıkları gayrimenkul ve dayanıklı tüketim malları ile ilgili harcamalar için de işlemektedir. Zira bu konuda yapılan araştırmalara dayanılarak konut ve dayanıklı tüketim malları harcamaları da yatırım kararı olarak kabul edilmektedir (Cengiz, 2007: 69-70).

3.2. Varlık Fiyatları Kanalı

Varlık fiyatları kanalı, hisse senedi fiyatları, konut ve arazi fiyatlarındaki değişimlerin etkilediğı servet etkisi ile incelenmektedir. Parasalcılar faiz kanalının sınırlandırıcı etkisi olduğu görüşündedir. Keynes ise aktarım mekanizmasında sadece devlet tahvilinin faiz oranlarını esas alır. Bu görüşlerin yetersizliğı gözetilerek varlık

fiyatları kanalı görüşünü incelediğimizde parasal etkiler varlıkların reel veya beklenen fiyatlarını değiştirerek ekonomiyi reel olarak etkilemektedir.

Parasal aktarım mekanizmasının varlık fiyatlarını kapsayan iki kanalı bulunmaktadır. Bu kanallar hisse senedi fiyatları, konut ve arazi fiyatları kanalıdır.

3.2.1. Hisse Senedi Fiyatları Kanalı

Para politikası uygulamalarının reel ekonomiye hisse senedi fiyatları kanalı ile aktarımı, para politikası değişiklikleri nedeni ile hisse senedi fiyatlarında meydana gelen değişiklikler sonucu toplam harcamaların çeşitli bileşenleri üzerinde ortaya çıkan üç farklı etki aracılığı ile gerçekleşmektedir. Söz konusu etkiler;

- i) Tüketim harcamaları üzerindeki servet etkisi,
- ii) Yatırım harcamaları üzerindeki Tobin' in Q etkisi,
- iii) Ve özel sektör harcamaları üzerindeki bilanço etkisidir (Varıçlı, 2011, s. 25-26).

Merkez bankası tarafından artırılan para arzı sonucu hisse senedi fiyatları yukarı yönlü hareket gösterir. Hisse senetlerinin fiyatlarının yükselişi harcamalar ve yatırım üzerinden reel etkiler meydana getirmektedir. Böyle bir durumda bireyler harcamalarını, firmalar da yatırımlarını artırmak için motivasyon bulacaktır. Hisse senedi fiyatları kanalının para politikasına etkisini sorguladığımızda bu tip örnekler ile karşılaşmamıza karşın bu etkinin boyutu ve hızı konusunda kesin kanıtlar bulunmamaktadır. Hisse senedi sahiplerinin politika sonucu vereceği kararların belirsiz olması, kanalın reel etkilerinin ve piyasa istikrarının sorgulanmasına yol açmaktadır.

Tobin' in Q Etkisi

Tobin'in Q'su olarak bilinen teori, para politikasının varlık değerleri üzerindeki etkisini inceler. "Q" katsayısı, firmanın piyasada oluşan değerinin, sermayenin yenilenme maliyetine oranını göstermektedir. Q katsayısının yüksek olması firmanın piyasa değerinin sermayeyi yenileme maliyetinden daha yüksek olduğunu gösterir. Yani bu durumda firma hisse senedi çıkararak makine ve teçhizat aldığı katlandığı maliyete göre ihraç ettiği hisse senedinden daha fazla getiri elde edecektir. Eğer "Q" katsayısı düşükse, firmanın aldığı sermaye mallarının maliyeti yüksek olacağından firma yatırım harcamalarını azaltacaktır.

Yatırım harcamaları ile Tobin q' su arasındaki ilişkide asıl önemli olan nokta, para politikasının hisse senedi fiyatlarını nasıl etkilediğidir. Monetarist iktisatçılara göre para arzı arttığında, belirli bir süre sonra halk istediklerinden daha fazla paraya sahip olduklarının farkına varmaktadır. Dolayısıyla harcamalarını arttırarak ellerindeki parayı azaltmaya çalışmaktadırlar. Halkın harcamalarının hisse senedi piyasasından daha fazla olması beklenmektedir. Hisse senedi talebindeki artışa bağlı olarak bunların fiyatları da yükselmektedir. Keynesyenlerin görüşüne göre genişlemeci para politikası sonucunda hisse senedi fiyatları artmaktadır. Daha yüksek hisse senedi fiyatları, Tobin q' sunun değerinin yükselmesine neden olmakta ve yatırım harcamalarını arttırmaktadır (Mishkin F. , 1996: 6-7).

Servet Etkisi

Servet etkisi kanalı, Modigliani'nin Sürekli Gelir Hipotezi'ne dayanılarak ortaya atılmıştır. Söz konusu hipoteze göre, beşeri sermayeden, finansal servetten ve reel sermayeden oluşan yaşam boyu tüketim kaynakları, tüketim harcamalarının düzeyini belirlemektedir. Dolayısıyla, para arzındaki bir değişim, reel sermayeyi ve finansal varlık fiyatlarını etkileyerek 'servet etkisini' ortaya çıkarmaktadır. Burada, finansal servetin temel kaynağı hisse senetleridir (Cambazoğlu, 2010: 23).

Servet etkisinin işleyişine göz atarsak, para arzı artışı ile beraber hisse senedi fiyatlarının yukarı yönlü hareketi servetin değerini artırır. Buna bağlı olarak

tüketim harcamaları da artmaktadır. Sonuç olarak, toplam çıktı miktarı artar. Örneğin hisse senedi fiyatları arttığında artan servetin tüketicilerin harcama kararlarını belirleyen uzun vadeli kaynaklarını ve tüketim harcamalarını artırarak milli geliri artıracaktır.

3.2.2. Konut ve Arazi Fiyatları Kanalı

Konut ve kredi fiyatları kanallarının işleyişini Tobin Q teoriyesi açıklanmaktadır. Konut ve kredi fiyatlarındaki değişiklik gayrimenkul alımlarında ve servet düzeyinde oynamaya neden olur. Bu durum toplam talep düzeyinde değişikliklere neden olmaktadır. Merkez bankasının para arzı artırımını sonucu düşen faiz oranlarının gayrimenkul fiyatlarına etkisi sonucu gayrimenkul alımlarını dolaysız olarak etkilemektedir. Faiz oranlarının düşüşü gayrimenkul yatırım maliyetini azaltır ve gayrimenkule olan talep artar. Tobin'in Q teorisi ile açıklayacak olursak gayrimenkule talebin artması sonucu gayrimenkulün değerini artar. Sermayeyi yenileme maliyetin konut değerinden görece daha düşük olması "Q" değerinin yükselmesi anlamına gelir. Sonuç olarak gayrimenkul yatırımları dolayısıyla toplam talep artacaktır.

Hane halkının sahip olduğu konut ve araziler de tıpkı hisse senetleri gibi servetin son derece önemli bileşenleridir. Dolayısı ile bunların fiyatlarında meydana gelen değişiklikler de önce tüketim harcamalarının belirleyicisi olan servet düzeyini ve böylelikle de hane halkı tüketim harcamalarını etkilemektedir. Genişlemeci para politikasına bağlı olarak konut ve arazi fiyatlarının yükselmesi sırası ile servet düzeyini ve tüketim harcamalarını artırarak toplam talebin yükselmesine neden olmaktadır. Bu yüzden gayrimenkul fiyatları aracılığı ile ortaya çıkan servet etkisi de parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde önemli bir rol oynamaktır (Mishkin F. S., 2007: 10).

3.3. Döviz Kuru Kanalı

Ekonomide uygulanan genişleyici politika ile artan para arzı sonucunda düşen reel faiz oranları portföy yatırımlarını o ülke için daha az karlı hale getirir ve

sermaye çıkışına yol açar. Ulusal paranın değer kaybını beraberinde getirir bu durum, ülke içinde üretilen malların yabancı mallardan daha ucuz hale getirmektedir.

Döviz kurundaki yükselme yabancı malların fiyatlarını artırarak enflasyonist bir baskı yapmaktadır. Bu gelişmeler doğrultusunda nominal kur artışının reel etkisi olarak, net ihracat ve toplam talep artışından söz edebiliriz. Günümüzde ülkelerin esnek döviz kuru politikasını seçmesi ve artan dış ticaret sonucu üretime dayalı bir büyüme politikası geliştirmeyen ülkelerin ithal ürün ve girdi bağımlılığı büyük bir sorun teşkil etmektedir. Parasal aktarım mekanizmalarına döviz kuru kanalının etkisinin en önemli belirleyicisi ülkelerin dışa açıklık derecesidir. Dışa açık olan ülkelerde döviz kuru kanalının işlerliği daha yüksek olacaktır.

Diğer taraftan ekonominin açıklık derecesi ile büyüklüğü arasında ise negatif bir ilişki bulunmaktadır. Buradan döviz kuru kanalının özellikle açık ve küçük ekonomiler açısından daha önemli olduğu sonucu çıkmaktadır. Uluslararası sermaye hareketlerinin liberalleştiği ekonomilerde uygulanan para politikası, faiz oranlarını değiştirerek döviz kurunu etkilemektedir. Merkez bankasının faiz oranlarında değişikliğe gitmesi, sermaye hareketlerinin hacmini değiştirmekte ve ulusal paranın değerini etkilemektedir. Faiz oranlarının artması ulusal paranın değer kazanmasına yol açarken, faiz oranlarının azalması ise ulusal paranın değer yitirmesine sebep olmaktadır (Cengiz, 2007: 84-88).

Bretton Woods sisteminin yıkılışıyla birlikte uluslararası sermaye hareketliliğinin yaygınlaşmıştır. Bunun diğer bir sonucu da ülke içi portföy yatırımcılarının, finansal organizasyonların, firmaların döviz cinsinden borç miktarını etkileyerek ulusal gelirden hareketliliğe yol açmasıdır. Ulusal paranın değer kaybı, bu tür aktörlerin döviz cinsinden borcunu artırarak bilanço değerlerinde azalışa neden olur. Bu durum finansal alanlarda yeni kredilerin arz ve talebinde karışıklıkları beraberinde getirmektedir.

Özellikle yükselen ekonomilerin çoğunda finansal ve finansal olmayan kesimlerin yabancı para birimi cinsinden borçları bulunmaktadır. Bu tür ülkelerde

genişletici para politikasının uygulanması toplam talep üzerinde negatif etkiler doğurabilmektedir. Genişlemeci para politikasının ($M\uparrow$) uygulanmasına bağlı olarak ülke parasının değer kaybetmesi ($E\downarrow$) yabancı para birimi cinsinden borçların yükünün artmasına neden olmaktadır. Borçlara karşılık varlıkların ulusal para cinsinden olması nedeni ile bunların değerinde bir değişme olmaması sonucunda net servet değerinde ($NW\downarrow$) bozulma ortaya çıkmaktadır. Bilançoda ortaya çıkan bozulma ters seçim ve ahlaki riziko problemlerini arttırarak kredi ($L\downarrow$) alma olanaklarının ve dolayısıyla de yatırımların ($I\downarrow$) azalmasına neden olmaktadır. (Mishkin F. , 2001: 7-8).

$$M \uparrow \rightarrow E \downarrow \rightarrow NW \downarrow \rightarrow L \downarrow \rightarrow I \downarrow \rightarrow Y \downarrow$$

Özetle; açık bir ekonomi söz konusu olduğunda diğer kanallarla birlikte döviz kuru kanalı da işlemektedir. Döviz kurundaki değişmeler iç ve dış mallar arasındaki nispi fiyatları değiştirmek suretiyle ikame etkilerine neden olmakta ve bunun sonucunda toplam talep ve üretim etkilenmektedir (Cengiz, 2007: 88).

3.4. Kredi Kanalı

Kredi kanalı, para politikasının banka rezervleri ve mevduatları, borç maliyetleri ve uzun vadeli varlıklar üzerindeki etkisini inceler. Finansal piyasalardaki asimetrik bilgidен kaynaklanan ahlaki tehlikenin ve ters seçim etkisinin sürece etkisini inceleyen kredi kanalları iki şekilde ele alınmaktadır: Banka kredi kanalı ve bilanço kanalı.

Para politikasının kredi kanalı üzerinden reel ekonomiye etkisinde, para ve tahvil ile birlikte krediler de analize dahil edilmektedir. Böylelikle kredi kanalı üzerinden finansal piyasada bankaların para ve kredi yaratma fonksiyonu ortaya çıkar. Uygulanan para politikası bankaların varlıklarını ve yükümlülüklerini etkileyerek reel ekonomiyi dolaylı olarak etkiler. Kredi kanalı analizleri, finansal piyasalardaki asimetrik bilgi sonucu oluşabilecek banka kredi faizleri ve para piyasası faiz oranları farklılaşmasının nominal harcamalara etkisini inceler.

Para politikasının aktarım mekanizmasında kredi kanalının rolü, kredi ilişkisi içindeki taraflar arasındaki asimetrik bilgi sonucu ortaya çıkan ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerinin etkisiyle belirlenir. Kredi ilişkisi içindeki tarafların sundukları bilgiler, kredi sözleşmelerinin yapısını belirlemede, kredi piyasasının borçlanıcı ve borç vereni verimli olarak eleştirme kabiliyeti üzerinde, faiz oranlarının belirlenmesinde ve kredinin borçlanıcılar arasında dağıtılmasında oldukça önemlidir (Walsh, 1998).

Para politikasının reel sektöre aktarımında kredi kanalının etkin olduğunu savunanlara göre, para politikası sadece reel faiz oranı seviyesini etkilemez. Aynı zamanda, firmaların dışarıdan bulabilecekleri fonların maliyetleri ile kendi kaynaklarıyla sağlayabilecekleri fonların maliyetleri arasındaki fark olarak tanımlanan “dış finans primini” de etkiler. Kredi kanalı teorisine göre, para politikasının faiz oranları üzerindeki doğrudan etkisi, dış finans primindeki içsel değişikliklerin etkisiyle kuvvetlendirir. Dış finans priminin büyüklüğü, borç verenlerin elde edebilecekleri getiri ile borçlanıcıların katlanacakları maliyet arasında dengesizlik yaratan kredi piyasası aksaklıklarını gösterir. Kredi kanalı yaklaşımına göre, kısa dönem faizlerinde değişiklik yaratan para politikası değişimleri, dış finansman priminde de aynı yönde değişikliklere sebep olarak firmaların borçlanma maliyetlerini etkiler. Böylece, para politikasının, reel harcamalar ve reel aktiviteler üzerindeki etkisi kuvvetlenir (Kasapoğlu, 2007: 25).

Genişletici para politikası sonucu bankaların rezervleri ve mevduatları artacağından kredibiliteleri artacaktır. Kredi artışı sonucu firmaların yatırım harcamaları artar ve bu durum toplam talep üzerinde genişletici etki yaratacaktır. Böylece parasal aktarım kredi kanalı üzerinden gerçekleşmiş olur. Ayrıca para politikasındaki değişimlerin firmaların bilançolarında yarattığı değişiklik kredi kanalının diğer bir etki alanıdır. Örneğin; daraltıcı para politikası firma borçlarının maliyetini artırmakta ve uzun vadeli varlıklarının değerini düşürmektedir. Kredi kanalı, büyük firmaların aksine sermaye ve para piyasalarından fon ihtiyaçlarını karşılayamayan ve banka kredilerine bağımlı olan küçük ve orta ölçekli firmaların yatırım harcamalarını etkilemektedir.

Piyasalarda asimetrik bilginin varlığı tam rekabet koşullarını bozarak hem piyasadaki aktörleri hem de piyasanın işleyişini olumsuz yönde etkilemektedir. Kredi piyasalarında asimetrik bilgi sorununun tek bir çözümü yoktur. Bunun piyasa etkisini ve sakıncalarını ortadan kaldırmak için çeşitli öneriler geliştirilebilir. Bunların başında piyasa düzenlemeleri ile asimetrik bilginin oluşmasının ve kullanımının engellenmesi gelmektedir. Ancak bu düzenlemeler bilgiyi artırma ve herkese eşit dağılımlı olma gibi özellikleri taşımalıdır. Diğer bir yol da bankaların kendi aralarında veri bankaları oluşturmaları ya da profesyonel kurumlar tarafından enformasyon üretiminin gerçekleştirilmesi için bir sistem oluşturulması ve bilginin iyi denetlenen bu sistem üzerinden satış yoluyla sağlanmasıdır. Bunun da bazı sakıncalar taşıdığı bilinmektedir. Bilginin maliyetinin krediler yansıtılması ya da bilgiyi ücretsiz sağlayabilen (free rider) kesimlerin avantaj sağlayarak piyasa dengelerini bozmaları söz konusu olabilecektir (Güler Aras, 2003: 10).

3.5. Beklentiler Kanalı

Beklentiler kanalıyla ilgili ilk çalışmalar, Kydland ve Prescott'a (1977) ve Barro ve Gordon'a (1983) aittir. Bu çalışmalarda politika yapıcılarının güç kazanabilmek için kamu beklentilerinin yönünü saptanmasının gerekliliği vurgulanmıştır. Ayrıca, beklentilerin hedef değişken olarak seçilebileceğini ve parasal aktarım mekanizması içinde önemli bir rol oynadığını ifade etmişlerdir (Cambazoğlu, 2010: 29).

Beklentiler kanalı, iktisadi ajanların ekonominin yapısındaki değişiklikler hakkındaki gelecek dönemlere ait beklentileri yoluyla çalışmaktadır.

Teoride beklentilere ilişkin üç tür yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan ilki durağan beklentilerdir. Durağan beklentiler, iktisadi ajanların bir önceki dönem olup bitenleri bir sonraki dönem için temel alarak beklentilerini oluşturdukları varsayımına dayanmaktadır. Örneğin bir ay önceki enflasyon düzeyinin bir ay sonraki enflasyon düzeyiyle aynı olacağını söylenmesi durağan beklentidir. İkinci yaklaşım uyarlanmış beklentilerdir. Bir değişkenin gelecekte alacağı değerlerin geçmişteki değerlerine göre şekilleneceğini ileri süren yaklaşımdır. Bu yaklaşımda

içinde bulunulan andaki olaylar analize katılmamaktadır. Üçüncü yaklaşım olan rasyonel beklentiler ise ekonomik yapının durumuyla ilgili bilgilerin tümünün herkes tarafından bilindiği varsayılmaktadır. Bu yaklaşımda geçmiş deneyimlere dayanarak alınan kararlardan sonra beklenmedik bir durumla karşılaşma olasılığı yoktur (Katı, 2014: 74).

Para politikasının uygulanması ve ekonomiye özellikle de enflasyona aktarımında “beklentilerin yönetimi” dünyanın her yerinde para otoriteleri için önemli bir araç haline gelmiştir. Bu durum aktarım mekanizmasının işleyişini de önemli ölçüde etkilemiştir. Beklenen enflasyon cari ve gelecek dönem enflasyonun piyasa değerinin yükselmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Enflasyon beklentisi ekonominin dinamikleri ve sahip olunan bilgiye bağlı olarak şekillenmektedir. Para politikası ve ekonomideki gelişmeler ekonomik birimlerin davranışlarını etkileyen enflasyon beklentilerinin oluşumunu yönlendirmektedir. Ekonomik birimlerin davranışları ise yatırım ve tüketim kararlarına dolayısıyla toplam talep, enflasyon ile ücret ve fiyat ayarlamalarına yansımaktadır. Özellikle enflasyon hedeflemesi rejiminin uygulandığı ülkelerde beklentiler kanalının etkin bir şekilde işlemesi önemlidir. Çünkü hedef enflasyonun kamuya açıklanması kamunun enflasyon beklentilerinin şekillenmesine yardımcı olmaktadır (Varıçlı, 2011: 39-42).

Para politikası uygulamalarından kaynaklanan süreçlerin doğrudan dikkate alınmaları büyük önem arz etmektedir. Zira uygulanan para politikası, beklentiler üzerinde etkide bulunarak fiili beklentileri değiştirebilmektedir. Para politikasının beklentileri aynı doğrultuda etkilemesi, yani politikanın doğru bir şekilde algılanması halinde iktisadi ajanların gösterdikleri tepkilerin de hedeflenen doğrultuda olduğu bir sonuç elde edilebilecektir. Buna karşılık uygulanan politika geçici olarak algılandığında beklentiler ve buna bağlı olarak gösterilecek tepkilerde ayarlanma gerçekleşmeyecektir. Bu tartışmalar çerçevesinde beklenti kanalı ayrı ve bağımsız bir aktarım kanalı olarak ele alınmaktadır (Özcan , 2010: 40).

3.6. Uluslararası Aktarım Kanalı

Reel efektif döviz kuru, bir ülkenin para biriminin, enflasyonun etkileri için düzeltilmiş bir diğer para biriminin endeksine veya sepetine ilişkin ağırlıklı ortalamasıdır. Ağırlıklar, bir ülkenin para biriminin, endeks içindeki her bir ülkeye nispi ticaret dengesini karşılaştırarak belirlenir. Reel efektif döviz kuru, bir ülkenin dış ülkeler karşısında ticaret performansını belirleyen önemli bir makroekonomik göstergedir. Reel efektif döviz kuru azalırsa, yurt içi mal sepeti ucuzlar, ulusal parada reel değer kaybı oluşur. Ancak yurtiçi mal sepetinin ucuzlaması ülkeyi daha cazip hale getirir, net ihracat olumlu etkilenir. Böylece ihracattaki rekabet gücü artar. Reel efektif döviz kuru artarsa, ulusal para reel olarak değer kazanır, yurtiçi mal sepeti yabancılar için pahalı hale gelirken yabancı mal sepeti ulusal parası değer kazanan ülke için ucuzlar. Bu durumda ithalat artar ve net ihracat olumsuz etkilenir. İhracattaki rekabet gücü azalır. Böylece bir ülkenin uluslararası piyasalardaki birden fazla ülke ile hem rekabet hem de ticaret ilişkisini ölçmede kullanılan reel efektif döviz kuru oldukça önemli bir makroekonomik değişkendir.

Merkez bankasının para politikası araçlarını kullanarak ulusal para değeri ve üretim hacmi üzerinden reel döviz kuru seviyesini etkileyip etkileyemediği Monetarist ve Keynesyen ekol tarafından farklı şekillerde ifade edilmektedir. Monetarist ekol döviz kuru kanalındaki değişimlerin reel hasıla üzerinde direk etkiye sahip olabileceğini ifade ederken, Keynesyen ekol ise para politikası stratejilerindeki değişimlerin dolaylı olarak reel hasıla üzerinde etkili olabileceğini ifade etmektedir. Monetarist ekol para politikası stratejisindeki değişimlerin büyümenin belirleyicileri olan tüketim, yatırım, net ihracat gibi makroekonomik göstergeler üzerinde direk etkisi olacağını ifade etmekte, Keynesyen ekol ise para politikası stratejisindeki bir değişimin finansal araçların özellikle tahvil gibi getirileri üzerinde değişim yaratarak nihayetinde ekonomideki faiz ilişkisi üzerinden dolaylı bir mekanizma ile reel hasılayı etkileyeceğini ifade etmektedir.

Monetarist ekole göre para arzındaki değişiklikler hasıla, istihdam ve fiyatlar düzeyinin belirlenmesinde en önemli faktördür. Para arzındaki artışların bütün reel ve finansal varlıkların talebini etkileyeceğini iddia ederken, paranın

dolanım hızının da istikrarlı olduğunu kabul ederler. Para arzındaki değişiklikler nominal GSYİH düzeyi üzerinde öngörülebilir etkiler doğurur. Para arzındaki değişiklikler, reel hasıla ve istihdam üzerinde sadece kısa dönemde etkili olur. Uzun dönemde para arzındaki değişikliklerin etkisi, sadece fiyatlar üzerinde gözlenir. Bu görüşün arka planında, piyasa mekanizmasının işleyişine duyulan güven yatmaktadır. Monetarist iktisatçılar, Keynesyenlerden farklı olarak doğrudan aktarım mekanizmasını savunmaktadır. Doğrudan parasal aktarım mekanizmasına göre, para arzındaki değişiklikler, sadece yatırım harcamalarını değil, toplam talebin bütün bileşenlerini etkiler.

PARA POLİTİKASINDAKİ DEĞİŞİKLİKLER → PARA ARZINDAKİ DEĞİŞİKLİKLER → TOPLAM TALEPTEKİ DEĞİŞİKLİK → NOMİNAL GSYİH'DA DEĞİŞİKLİK

Yukarıda da ifade edildiği gibi Monetarist iktisatçılara göre paranın dolanım hızı istikrarlıdır. Bireyler, diğer finansal ve reel aktiflerin yanı sıra ellerinde para da tutarlar. Elde tutulmak istenen para miktarı, nominal GSYİH düzeyine bağlı olup belirli bir dönemde para arzından bağımsızdır. Para arzı, elde tutulmak istenilen düzeyi aştığında bireyler istek fazlası likidite nedeniyle tahvil ve gayrimenkul gibi varlıklardan oluşan portföyleri içerisindeki nakit pozisyonlarını yeniden gözden geçirirler. Arzu edilen miktardan fazla parası olanlar, likidite fazlalığını, harcamalarını artırarak eritebilirler. Ekonominin genelinde bu yönde bir eğilim ortaya çıktığında, toplam talepte genişleme ortaya çıkacağına nominal GSYİH artar.

Keynesyen ekole göre ise, gerek para arzında gerekse finansal değişkenlerdeki değişiklikler, ekonomik aktiviteleri dolaylı yolda etkiler. Para arzındaki değişikliklerin, talep, hasıla ve fiyat düzeyinde ortaya çıkardığı değişiklikler Keynesyen ekolde dolaylı aktarım mekanizması ile açıklanmaktadır.

PARA ARZINDAKİ DEĞİŞİKLİKLER → FAİZ → YATIRIM → HASILA VE GELİR

Aktarım mekanizmasının işleyiş sürecini, para talebi ve yatırımların faiz esnekliği belirlemektedir. Keynesyenlere göre, para arzındaki değişiklikler faiz

oranları aracılığı ile hasıla ve gelir düzeyi üzerinde etkili olmaktadır. Diğer bir ifade ile para politikası araçları kullanılarak nominal para arzında değişiklik yapılabilir. Keynesyen ekole göre bu durum, faiz oranlarını etkileyerek, reel yatırım harcamalarında ve dolayısıyla reel gelir düzeyinde değişikliklere yol açabilir. Bireyler, ellerinde tutmak istedikleri mikardan daha yüksek düzeylerde bir para miktarı ile karşılaştıklarında, iki alternatif seçenekten harcama ya da ödünç vermeyi tercih edebilirler. Keynesyen ekol, ödünç verme yaklaşımı üzerinde yoğunlaşmıştır. Merkez bankası piyasadan tahvil alımı yaparak, parasal genişleme oranını artırabilir. Bu süreçte bankalar, faiz getirisi sağlamak amacıyla ellerindeki fazla rezervleri ödünç verme suretiyle değerlendirmeye çalışırken, özendirici olması amacıyla düşük faiz oranları önerirler. Parasal genişleme süreci ile birlikte, en azından kısa sürede olsa faiz oranlarında düşüş gözlenmesi son derece doğaldır. Bir ülkenin üretim artışı parasal büyümesini aşıyor ise bu durumda ulusal para değer kazanması beklenirken aksine değer kaybeder (Orhan ve Erdoğan, 2015: 170).

Çalışmamızda merkez bankasının para politikası araçlarını kullanarak ulusal para değeri ve üretim hacmi üzerinden reel döviz kuru seviyesini etkileyip etkileyemediğini araştırmaktır.

GELENEKSEL OLAN VE GELENEKSEL OLMAYAN DARALTICI PARA POLİTİKASI UYGULAMALARI	→ SANÜR → TÜFE → REDK	Ulusal Paranın Değer Kazanması	Sermaye Girişleri ve Ulusal Paranın Değer Kazanması
---	------------------------------	---	--

Reel hasıladaki değişim para politikası stratejisindeki genişlemeyi aştığı ölçüde ulusal para değeri düşecek, reel döviz kuru artacaktır. Para politikası stratejisindeki likidite genişlemesi reel üretim artışının gerisinde kalması durumunda ise ulusal para değer kaybedecektir. Burada reel döviz kuru, bir ülkenin ihracatta, dış ticarete rekabet gücünü belirtmesi özellikle ülkenin yaşayacağı enflasyon ithalatı ile

döviz kuruna duyarlı sektörlerdeki dolaylı bağlantılar üzerinden ekonominin yönetimi bağlamında merkez bankasının para politikası üzerinden reel döviz kurunu etkileyip etkilememeleri ciddi bir önem arz etmektedir.

Çalışmamızın bu bağlamda katkısı sanayi üretimi üzerinden ve ulusal para fiyat değişimi üzerinden reel döviz kuru üzerine etkilerinin incelenmesidir. Burada çalışmamız döviz kuru kanalından farklılaşmaktadır. Çünkü döviz kuru kanalının işleyişinde hedef para politikası stratejisinde ortaya çıkacak bir değişimin döviz kurunda değişme yaratarak net ihracat üzerinden yani dış ticaret rekabet gücü üzerinden reel hasılayı etkileyip etkilemediği incelemektir. Diğer bir ifadeyle reel döviz kuru, döviz kuru bağlamında bir ara değişkendir, hedef değişken değildir. Çalışmamızda döviz kuru kanalından farklılaşırken reel döviz kurunu ara değişken olarak değil, ana değişken olarak belirliyoruz. Para politikası araçlarını kullanarak ulusal para değerinin ve üretim hacmi üzerinden reel döviz kuru seviyesinin etkilenip etkilenmediği araştırarak elde edilen sonuçlara göre politika önerileri sunulacaktır.

4. Parasal Aktarım Mekanizmasına Geleneksel ve Geleneksel Olmayan Yaklaşımlar

Fiyat istikrarı, yüksek istihdam, iktisadi büyüme, finansal piyasalardaki istikrar, faiz oranlarındaki istikrar ve döviz kurundaki istikrar merkez bankalarının para politikası araçlarını uygulayarak gerçekleştirmeyi hedeflediği başlıca amaçlardandır. Özellikle 1970'lerin başında tüm dünyada beklenmedik bir şekilde yükselen enflasyonla beraber ortaya çıkan sosyal maliyetler fiyat istikrarı amacını öncelikli hale gelmiştir (Şıklar ve Gerek, 2009). Fiyat istikrarının birincil amaç olması, diğer amaçların göz ardı edileceği anlamına gelmemektedir. Aslında fiyat istikrarının sağlanması diğer amaçlara ulaşmada kolaylık sağlar (Orhan ve Erdoğan, 2015: 66). Merkez bankaları para politikalarını yürütürken amaçları doğrultusunda belirli araçlar kullanırlar. Kullanılacak para politikası araçları ekonominin de içinde bulunduğu duruma göre farklılık göstermektedir. Merkez bankalarının ekonominin gereksinimleri doğrultusunda kullandığı çeşitli araçlar vardır. Söz konusu araçlar, geleneksel olan ve geleneksel olmayan para politikası araçları olmak üzere ikili bir sınıflandırma ile incelenebilir. Geleneksel olan para politikası araçları hemen her

ekonomide zaman zaman kullanılan araçlardır. Bu araçlardan en önemlileri açık piyasa işlemleri, reeskont politikası, zorunlu karşılıklar politikası ve merkez bankalarının son dönemde ana politika aracı kısa dönemli faiz oranıdır. 2008 küresel krizi ile beraber ülke iktisadi konjonktürün değişmesi ve uygulanan politikaların teorik çerçevedeki değişimine bağlı olarak geleneksel para politikası araçlarının etkinliği konusunda ki endişeler politika uygulayıcıları geleneksel olmayan para politikası araçlarını kullanmaya yöneltmiştir.

4.1. Geleneksel Yaklaşımda Para Politikası Araçları

Merkez bankaları para politikalarını, uygun para politikası araçları kullanarak, belirli “nihai hedefler” doğrultusunda uygularlar. Bu nihai hedefler genellikle fiyat istikrarı, düşük işsizlik oranı, ekonomik büyüme, faiz oranları ve döviz kurlarındaki istikrarla beraber finansal istikrarın sağlanmasıdır. Merkez bankalarının bu hedefleri doğrultusunda uyguladığı çeşitli araçlar vardır. Hemen her ekonomide zaman zaman kullanılan başlıca geleneksel para politikası araçları açık piyasa işlemleri, reeskont politikası ve zorunlu karşılıklar politikası yanı sıra kısa dönemli faiz oranlarıdır.

Açık Piyasa İşlemleri

Açık piyasa işlemleri para arzına etki edebilmek için merkez bankalarının doğrudan doğruya piyasadan menkul kıymet (hazine bonosu, devlet tahvili, likidite senedi) alması ya da piyasaya menkul kıymet satmasıdır (Parasız, 2008: 377). Merkez bankaları dolaşımdaki para hacmini artırmak için piyasadan ya da ticari bankalardan menkul kıymet satın alarak onlara para verecektir. Böylece merkez bankaları menkul değer alışları ile parasal tabanı değiştirerek para arzının genişlemesini sağlamış olacaklardır. Merkez bankaları dolaşımdaki parayı fazla gördüğünde ise açık piyasa işlemleri ile halka ve ticari bankalara menkul kıymet satarak ellerindeki fazla parayı alarak dolaşımdaki para arzını daraltmış olacaktır. Böylece merkez bankaları açık piyasa işlemleri ile sadece dolaşımdaki para miktarını değil piyasadaki menkul değerlerin likiditesini de etkileyebilmektedir.

Merkez bankaları aynı zamanda açık piyasa işlemleri ile piyasadan senet alıp satarak piyasa faiz oranları üzerinde de etkili olmaya çalışmaktadır. Piyasadan alınan menkul kıymetlerle merkez bankası menkul kıymetlerin fiyatlarını yükseltirken menkul kıymet getirisinin sabit olması faiz oranının düşmesine neden olacaktır. Ters durumda da faiz oranları yükselecektir. Böylece açık piyasa işlemleri ile merkez bankaları piyasadaki para miktarını etkileyerek ekonomide belirleyiciler olabilmektedirler.

Reeskont Politikası

Ticari bankalar likiditeye ihtiyaç duyması durumunda ellerinde ki vadesi dolmamış iskonto ettiği senetleri merkez bankasına götürerek yeniden iskonto ettirir. Aynı senedin ikinci defa iskonto edilmesinden ötürü bu işleme reeskont denir. Merkez bankasının bu işlemi yaparken ticari bankalara uyguladığı faiz oranına da reeskont oranı denir. Merkez bankalarının reeskont oranlarını ayarlamadaki temel amacı, bankaların kredi hacmini ayarlamaktır. Para arzını kontrol etmenin yanı sıra nakit sıkışıklığı içinde bulunan bankaların gereksinimlerini karşılamak suretiyle reeskont politikası ile finansal sistemde sorunların ortaya çıkması önlenmeye çalışılır (Orhan ve Erdoğan, 2015: 76)

Zorunlu Karşılıklar Politikası

Bankalar mevduatlarının belirli bir oranını nakit şeklinde karşılık olarak merkez bankası bünyesinde tutmak zorundadırlar. Merkez bankaları zorunlu karşılıklar politikası aracılığıyla bankaların kaydi para yaratma olanaklarını daraltıp genişletebilir. Karşılıklar politikası ile hemen her banka üzerinde aynı oranda etkili olunmaya çalışılmaktadır. Ancak politika uygulanırken dikkatli olunması gerekmektedir. Karşılık oranlarında yapılan küçük bir ayarlama karşısında bile para arzı üzerinde önemli sonuçlara yol açabilmektedir. Bu yüzden merkez bankaları zorunlu karşılık oranları üzerinde gerekmedikçe ayarlama yapmazlar.

Kısa Dönemli Faiz Oranları

Kısa dönemli faiz oranları, kısa vadeli finansal borçlanmaların finansal kuruluşlar arasında veya kısa vadeli devlet menkul kıymetinin piyasada alınıp satılma oranı üzerinden gerçekleştiği oranlardır. Kısa vadeli faiz oranları genellikle günlük oranların ortalamaları olup, yüzde olarak ölçülür. Polonya, Romanya ve Macaristan merkez bankaları politika faiz oranı kullanırken TCMB aynı zamanda bankalararası gecelik faiz oranı ve repo faiz oranı gibi faiz oranlarını da kullanmaktadır.

4.2. Geleneksel Olmayan Yaklaşımda Para Politikası Araçları

2008 küresel krizi ile beraber dünya ülkelerindeki ekonomik konjonktürün değişmesi ve merkez bankalarının uyguladıkları politikaların teorik çerçevedeki değişimi sonucunda geleneksel para politikası araçlarına alternatif geleneksel olmayan para politikası araçları kullanılmaya başlanmıştır. Geleneksel olmayan para politikaları finansal koşulları rahatlatmak için çok geniş araç ve önlemler içermektedir. Bu kapsamda geleneksel olmayan başlıca para politikası araçları faiz koridoru, niceliksel gevşeme ve rezerv opsiyon mekanizmasıdır. Bu araçlardan rezerv opsiyon mekanizması TCMB tarafından geliştirilmiş ve sadece TCMB tarafından kullanılan bir araçtır.

Faiz Koridoru

2008 Küresel Kriz sonrası dönemde birçok ülkede makroekonomik dengesizlikler ve finansal dalgalanmaların yaşanmıştı. Bu dönemde merkez bankalarının uyguladığı geleneksel para politikası araçları yetersiz kalmıştır(Gedikli, 2017: 28). Bunun yerine alternatif politika araçlarına başvurmak zorunlu hale gelmiştir. Özellikle ülkelerin makroekonomik koşullarına göre değişen gecelik belirli bir taban ve tavan faiz oranı arasında ortaya konan faiz koridoru stratejisi ile kısa vadeli sermaye hareketlerini ekonomiler üzerinde arttırdığı riskleri ve kırılganlık düzeylerini azaltmak için kullanmaya başlamışlardır.

Bir koridor sistemi, politika faizindeki oynaklığı sınırlayabilmekte ve faiz oranı politikasını bilanço büyüklüğünden izole edebilmektedir. Geleneksel çerçevede olduğu gibi, merkez bankası, enflasyon ve ekonomik büyüme hedefleriyle tutarlı olarak gecelik politika oranı için bir hedef seçmektedir. Bunu açık piyasa işlemleri yoluyla etkileyerek bankacılık sistemine belirli bir düzeyde rezerv sağlamaktadır. Buna ek olarak, merkez bankası, bir borçlandırma tesisi kurmaktadır. Sabit bir faiz oranıyla ne tutarda bakiye talep edilirse sağlamaya hazırdır. Faiz oranı, bankalar arası piyasadan ziyade merkez bankasından borçlanan mevduat kurumlarına bir ceza uygulamak için hedef politika oranının üzerinde belirlenmektedir. Koridor sisteminin son unsuru ise merkez bankaları gecelik borç verme düzeyini belirleyen bir tavan oluşturur. Oluşturulan bu tavan iki farklı şekilde değerlendirilebilir.

İlk olarak, mevduat kuruluşları aşırı rezervlerini sabit bir faiz oranıyla bir geceliğine yatırabilirler. İskonto oranına benzer şekilde, hedef oranın altında tutulacaktır. Böylece, mevduat kurumları için merkez bankası yerine gecelik bankalar arası piyasada fazla fon yatırımı için bir teşvik sağlar. Belirlenen tavan ve taban değerleri ile oluşturulan koridor sayesinde gecelik politika oranındaki dalgalanmaları sınırlandırılması hedeflenmiştir. Mevduat kuruluşları zorunlu karşılık bakiyeleri yetersiz olduğunda, gecelik borçlanmanın iskonto oranından daha yüksek bir oran ödemeye gerek duymayacaklardır. Ve mevduat kuruluşları aşırı rezervleri olması durumunda, merkez bankası tarafından sunulan mevduat oranından (veya aşırı rezerv oranından) daha düşük bir oranı kabul etmek zorunda kalmayacaklardır. Ayrıca, tavan ve zemin arasındaki oranlarda, fon sıkıntısı çeken mevduat kurumları, fazla fonları olan kurumlardan borçlanma teşebbüsüne sahip olup gecelik likidite için aktif özel bir piyasa oluştururlar. Sonuç olarak, rezerv arzına bakılmaksızın merkez bankaları, gecelik fonların faiz oranını sıkı bir şekilde kontrol edebilme imkanına sahip olmaktadır. (Kahn, 2010: 13-15).

Niceliksel Gevşeme

Bir merkez bankası faiz oranı hedefine odaklanmayı reddedip, bankacılık sisteminde daha yüksek bir likidite sağlamaya yönelik çabalara yöneldiğinde parasal genişleme ortaya çıkar. Açık piyasa işlemleri bilanço büyüklüğünü geçici olarak

değiştirme eğiliminde iken, diğer parasal genişleme araçlarından sonra merkez bankası parasal genişlemeyi tercih eder. Böylece piyasaya doğrudan para enjekte eder. Geleneksel olarak, bankalardan uzun vadeli devlet tahvillerinin, devlet tahvillerine paralel olarak özel ihraç edilmiş menkul kıymetlerdeki getirileri aşağı çekmek amacıyla satın alınması üzerinde yoğunlaşmıştır. Sonuç olarak, uzun vadeli faiz oranlarında uzun vadeli yatırımları ve dolayısıyla toplam talebi teşvik etmek, dolayısıyla fiyat istikrarını desteklemek için destek azalmaktadır.

Merkez bankalarının özel sektöre yeni krediler akışı sağlaması gerekiyorsa, o zaman esas olarak bankalardan tahviller alırlar ve bu operasyonların yarattığı ek likidite, bankalar tarafından yeni krediyi genişletmek için kullanılır. Ancak, bazı durumlarda bankalar, merkez bankasındaki rezervlerindeki tahviller karşılığında alınan likiditeyi bir tampon olarak tutmayı tercih edebilirler. Bu çerçevede, merkez bankası tarafından sağlanan likidite, geniş finansal sektöre ve reel ekonomiye girmeden bankacılık sektörü içinde kalmaktadır. Bu tür riskler, merkez bankalarının bu tür işlemlere sadece faiz oranlarının alt sınırına ya da başka bir deyişle standart faiz oranı kanalından tam olarak istifade ettiğine güvenirse en aza indirilebilir. Genel olarak, alt sınırın üzerinde olan bir politika oranında parasal genişlemenin dağıtılması bilançosunun daha da genişlemesine ek olarak, merkez bankasının riskini artırır. Piyasa yayılımlarını, seçilen kredi araçları ve politika faiz oranları üzerinden ödenen oranlar arasında daraltmak, böylece bir likidite açığının risklerini sınırlamak ve bankaların diğer borç alanlarına kredi vermesini teşvik etmek için parasal genişleme başarılıdır (Perera, 2010: 18).

Rezerv Opsiyon Mekanizması

Sermaye akımlarının artan oynaklığı ve artan finansal istikrar endişeleri, merkez bankalarının yakın zamanda alternatif politika araçlarını benimsemesine neden olmuştur. Bu çerçevede, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) mali istikrara yardımcı bir hedef olarak girmiş ve dış finansal şoklara karşı ekonominin dayanıklılığını artırmak için yeni araçlar kullanmaya başlamıştır. Rezerv Opsiyon Mekanizması (ROM), TCMB tarafından tasarlanan bu tür bir araçtır. ROM, temel olarak bankaların Türk lirası (TL) zorunlu karşılıklarının döviz ve ya altının belirli

bir oranını tutmasını sağlayan bir mekanizmadır. TL veya altın cinsinden tutulacak TL zorunlu karşılıkların oranı, rezerv opsiyon oranı (ROR) ile belirlenir. Türk lirası başına yapılabilecek döviz cinsi veya altın miktarı rezerv opsiyon katsayısına ise (ROC) denir. Örneğin, ROC 2 ise, bankalar ROM imkanından yararlanmak istediğinde 1 TL zorunlu karşılık için 2 liradan fazla döviz veya altın tutabilme opsiyonuna sahiptirler. (Alper v.d., 2013: 2). Böylece, ROM kullanımı ile sermaye akımlarının döviz kuru ve faiz oranlarına olan etkisini azaltmasının yanı sıra sermaye akış şoklarının sürekliliğini de azalttığı da görölmektedir (Sahin v.d., 2015: 4).

İKİNCİ BÖLÜM

GELENEKSEL VE GELENEKSEL OLMAYAN PARA POLİTİKASI YAKLAŞIMLARININ ULUSLARARASI AKTARIM MEKANİZMASI ÇERÇEVESİNDE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE İŞLEYİŞİ

1. Literatür Araştırması

Vural, U. (2013), çalışmasında küresel finansal kriz sonrası dönemde ülkelerin uyguladıkları politikalar ile sonucunda neler olduğunu gözler önüne sermeyi amaçlamış küresel finansal kriz sürecinde yaşananları ve bu yaşananların geleneksel olmayan para politikasının uygulanmasına nasıl yol açtığı konusunda bilgi vererek çalışmasına başlayıp, enflasyon hedeflemesi uygulayan ülkeler, Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Çin, Japonya ve Avrupa Merkez Bankası'nın 2009-2012 yılları arasında uyguladıkları geleneksel olmayan para politikaları incelemiştir. Son olarak da Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın küresel kriz sonrası dönemde uyguladığı geleneksel olmayan para politikaları ve bu politikaların performansı değerlendirmiştir. Ancak daha çok kriz sonrasında uygulanmaya başlayan geleneksel olmayan para politikalarının etkinliğinin ölçülmesi için yeterli araç ve veri bulunmadığı da vurgulamıştır.

Serel, A & Özkurt, İ. C. (2014), gelişmekte olan ülkeler kategorisinde yer alan ülkemizin 2010 yılı sonlarından itibaren uygulamaya başladığı para politikasının ortaya çıkış süreci, uygulama aşamasında yaşanan gelişmeler ve sonuçlarını tespit edebilmektir. Bu amaçla öncelikle Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası kaynaklarına dayanılarak gözleme dayalı çalışma yapılmıştır. Politika karmasının geçmişinin kısa olmasına rağmen günümüzdeki sonuçlarına göre başarılı olduğu tespit edilmiştir.

Başçı, E. & Kara, H. (2011). Türkiye ekonomisi, küresel kriz sonrası alternatif politika arayışlarına girmiştir. Yeni para politikası stratejisinin etkilerini

değerlendirmek için erken olduğu düşünülse de sonuçlar makroekonomik dengesizlikler üzerindeki etkisini hafifletmek için uygun bir strateji olduğuna işaret etmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerin merkez bankaları finansal piyasalardaki hızlı gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkan finansal risklere karşı direnç gösterebilmek için yetersiz kalan geleneksel olmayan para politikası araçları yerine yeni para politikası araçları kullanmaya yönelmişlerdir. Bu çalışmada Tufaner, M.B., Uslu, K. & Sözen, İ. (2016), geleneksel para politikası araçlarına alternatif olarak faiz koridoru uygulamasının merkez bankası politikalarına etkisini incelemişlerdir. Sonuç olarak faiz koridoru uygulamasının merkez bankalarına birçok açıdan avantaj sağladığı ifade edilebilmektedir.

Sheedy, Kevin D. (2017), çalışmasında kriz sonrası bir dünya için uygun olan geleneksel olmayan para politikası kurallarının tasarlanmasında karşılaşılan zorlukları incelemektedir. Geleneksel olmayan para politikası araçlarının, ekonomiyi istikrara kavuşturmak ve para politikasını siyasi baskılardan yalıtım için geleneksel faiz oranı politikasının yerini tuttuğu iddia etmektedir. Sonuç olarak ise gelecekte geleneksel olmayan politika araçlarına olan ihtiyacı azaltmak için enflasyon hedeflemesi reformuna yönelik bazı önerilerde bulunmuştur.

Avrupa finansal krizi sırasında, Avrupa Merkez Bankası bir dizi geleneksel olmayan para politikası önlemi uygulamaya koymuştur. Bu politikaların, Euro bölgesi ülkelerinin tahvil getirisi spreadlerini düşürdüğü savunulmaktadır. Jager J. & Grigoriadis, T. (2017), çalışmalarında bu hipotezi, havuzlanmış OLS tahminleri ve iki farklı veri kümesini kullanarak test edilmiştir: para politikası olayı modelleri ve Menkul Kıymet Piyasaları Programının satın alım hacimleri (SMP). Genel olarak, her iki veri kümesi için tahvil getirisi spreadleri üzerinde önemli ölçüde negatif etkiler bulunmuştur, bu da bizi hipotezi kabul etmemize yönlendirmektedir. Sonuca baktığımızda geleneksel olmayan para politikasının merkezi yönetim borçları üzerindeki etkisini ölçen havuzlanmış en küçük kareler yöntemi (OLS) tahminleri ile bu hipotez doğrulanmıştır.

Whitesell, W. (2006), para politikası uygulaması için rekabet eden çerçeveler haline gelmiş olan faiz koridorlarına karşı rezerv rejimlerini değerlendirmek amacıyla çalışmasında gecelik faiz oranları için tavan ve taban oluşturarak kredi verme ve mevduat araçlarına dayanarak volatilitiyi kontrol etmeye çalışmıştır. Rezerv koşulları, faiz oranlarının dönem ortalamasını yumuşatmasına izin vermektedir, ancak ücretlendirilse dahi ihtiyati tasarruf faaliyetlerine tabidir. Gönüllü bir sistem, dönem ortalama rezerv taahhütleri eşdeğer oran yumuşatma avantajları sunabilir. Merkez bankaları, simetrik fırsat maliyeti yaratması ya da merkez bankalarının dönem ortalama rezerv şartları yetersiz kalması durumunda, takas tarihinde rezerv talebini karşılayabilmektedir.

Foerster, A. T. (2015). Merkez bankaları finansal kriz sırasında varlıkları satın alabilir ve sonra bu satın alımlardan çıkabilmektedir. Aracıların ise finansal krizler hakkında nadir olaylar olarak rasyonel beklentileri vardır. Bunlar merkez bankası varlık alımları ve çıkış stratejisi olasılığıdır. Varlıkların hızla satılması, hızlı bir şekilde çözülme sırasında yumuşak bir geri kazanım sağlarken, hızlı bir şekilde çift-daldırma üretmektedir. Çıkış stratejisiyle ilgili beklentiler, satın almaların ilk etkililiğini etkilemektedir. Krizler sırasında alımların olasılığını artırmak, kriz öncesi ekonomiyi bozar ve çıkış stratejisine bağlıdır.

Galariotis, E., Makrichoriti, P. & Spyrou, S. (2017), çalışmalarında Avrupa Birliği ülkelerinde ABD ve AB krizi sırasında, Avrupa Merkez Bankası'nın geleneksel ve geleneksel olmayan para politikasının ekonomik beklentiler üzerindeki etkisine dair kanıtlar sunmaktadır. Dokuz Euro Bölgesi ülkesinde Qual VAR yaklaşım metodolojisini kullanarak beklentileri / duyarlılık göstergelerini bir dizi makroekonomik ve finansal değişkenle birleştirmektedirler. Avrupa Merkez Bankası'nın geleneksel para politikasının (ve Fed'in para politikası duruşunun), Çekirdak Euro Bölgesi ülkeleri için ekonomik beklentiler üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ve Çevre Euro Bölgesi ülkeleri üzerinde zayıf bir etki yarattığını görülmektedir. Avrupa Merkez Bankası'nın geleneksel olmayan politika önlemleri, Çekirdek ülkelerin ekonomik beklentileri üzerinde olumsuz bir kısa vadeli etkiye sahiptir. Bu sonuç farklı metodolojilere (PVAR, QVAR, FAVAR) ve farklı

veri kümelerine dayanıklıdır. Genel olarak, bulgular ekonomik beklentilerin belirlenmesinde para politikasının önemini vurgulamaktadır.

Gelişmiş ekonomi merkez bankaları finansal küresel kriz sırasında çeşitli geleneksel politikalara başvurular. Merkez bankalarının hedeflerine ulaşmada çoğunlukla başarılı oldukları ve en azından bugüne kadar diğer ülkelere yayılmanın genel olarak iyi durumda olduğu görülmektedir. Ayrıca, geleneksel olmayan önlemlerin kullanılması bazı durumlarda uygun olabileceği gibi, aynı zamanda dezavantajlara sahip olabileceği ve bu tür önlemlerin kullanılmasının tüm faydalarının potansiyel maliyetlere karşı dengelenmesi gerektiği düşünülmektedir. Krizden önce para politikası, merkez bankaları tarafından öngörülebilir olduğu için sistematik bir şekilde uygulanmakta ve aktarım mekanizması ekonomik aktörler tarafından anlaşılmaktadır. Kriz ile mücadele için gelişmiş ülke merkez bankaları iki önemli hedefe ulaşmak için alışılmamış araçlar kullandılar. Birincisi, finansal piyasaların düzgün işleyişini yeniden kurmak, ikincisi ise daha başka para politikaları ile düzeni sağlamaktır. Her iki hedef de, krizin safhalarında azalan büyük riskler (finansal sistemin çöküşü, depresyon ve deflasyon) dahil olmak üzere finansal istikrarı desteklemelidir. Raluca, D. D. & Paula, B. H. (2015) çalışmalarında, bu politikalarla ilgili güncel deneyimleri gözden geçirmekte ve Romanya ekonomisinde gelecekte de kullanılmaya devam etmeleriyle ilgili konuları ele almaktadırlar. Likidite tuzağından nasıl korunacağını ya da bundan nasıl kurtulacağını açıklamak için bir yol gösterici olmuştur. 2007 yılında ortaya çıkan mali kriz, düşük ve istikrarlı enflasyonun finansal istikrarı sağlamadığını göstermektedir. Böylece, likidite tuzağına girdiklerinde tasarruf ve faiz oranlarını sıfıra yaklaşmaktadır. Bu çalışma, yüksek enflasyon ve ılımlı ekonomilerin depresyon ve likidite tuzağına girmekten kaçınabileceğini göstermeye çalışmaktadır. Ayrıca, merkez bankalarının geleneksel olmayan parasal sorunlar olarak adlandırılan bu yöntemlerle mücadele edebileceği söylenebilir. 2008 yılında Romanya Ulusal Bankası, para politikası oranını artırarak değil, döviz satılarak büyük bir spekülasyon saldırı gerçekleştirmiştir.

Albertazzi, U., Nobili, A. & Signoretti, F. M. (2016). Bu çalışmada banka bazında kredi faiz oranları üzerinden yeni bir aylık veri setini kullanarak, para politikasının euro alanındaki kredi maliyetine aktarımını değerlendirmektedir. Hem

konvansiyonel hem de geleneksel olmayan para politikası önlemleri tarafından sağlanan teşvikin, borç verme oranlarında bir azalmaya yol açtığı görülmektedir. Hem geleneksel hem de geleneksel olmayan işlemler için bir banka kredisi kanalının çalıştığı, geleneksel politika için, asimetrik bilgi sorunlarının rolünü vurgulayan önceki çalışmalarla tutarlı olarak, nispeten daha sağlam bankalar için aktarımın daha zayıf olduğu gösterilmektedir. Buna ek olarak, geniş bir ülke açığının kredi verme faizlerinin konvansiyonel politikaya verdiği tepkiyi azalttığını, ancak geleneksel olmayan önlemlerin iletimini güçlendirdiği görülmektedir.

Wu, J. C. & Xia, F.D. (2016), çalışmalarında faiz oranları için sıfır alt sınırın yakınında faaliyet gösteren bir ekonominin analizi için doğrusal olmayan bir modeli son derece izlenebilir hale getiren bir yaklaşım kullanarak, böyle bir modelin değerlendirme modeline kıyasla verilerin mükemmel bir tanımını sunduğunu ve geleneksel olmayan para politikasının makroekonomik etkilerini özetlemek için kullanılabileceğini göstermektedir. Yapılan tahminler, Merkez Bankası'nın Temmuz 2009'dan bu yana ekonomiyi canlandırma çabalarının Aralık 2013' te işsizlik oranını % 1 daha düşük hale getirdiğini, yani FED' in tarihsel davranışına kıyasla % 0.13 daha fazla olduğunu göstermektedir.

Hicabi, E. & Işıl, G. (2016) küresel kriz sonrası gelişmiş ülkelerde merkez bankalarının uyguladığı para politikalarının gelişmekte olan ülkeler ve Türkiye için bankacılık sistemi üzerine etkileri araştırılmaktadır. FED, BOJ, ECB gibi gelişmiş ülkeler kriz sonrası geleneksel olmayan para politikası araçlarını kullanmaya başlamışlardır. Gelişmiş ülkeler uyguladıkları geleneksel olmayan para politikası araçları ile en çok sermaye hareketleri yönünden etkilenmişlerdir. Gelişmiş ülkeler tarafından uygulanan geleneksel olmayan para politikası araçlarının gelişmekte olan ülkelerde ki yansımalarını görmek amacıyla gelişmiş ülkeler ve TCMB verilerinden yararlanarak uygulamaların etkileri değerlendirilmektedir. Bu süreçte TCMB tarafından uygulanan yeni para politikası araçları ile gelişmiş ülkelerin merkez bankaları kararlarına karşı politika geliştirdiği sonucuna varılmıştır.

2008 Küresel Kriz sonrası dönemde makroekonomik dengelerin değiştiği ve finansal dalgalanmaların yaşandığı dönemlerde merkez bankaları geleneksel para politikası araçları yanında geleneksel olmayan para politikası araçlarından faiz

koridoru uygulamalarını etkin bir biçimde kullanmaya başlamışlardır. Gedikli, A. (2017) çalışmasında ülkemizde de 2010 yılından itibaren etkin şekilde kullanılmakta olan faiz koridoru uygulamasının çalışma şekli, gecelik taban ve tavan oranlarının belirlenmesindeki kriterlerin yanında, TCMB tarafından uygulanan faiz koridoru süreçlerini ayrıntılı olarak açıklamaktadır. TCMB'nin fiyat istikrarı hedeflemesi yanında finansal istikrara ulaşmada faiz koridoru ve diğer faiz uygulamalarını önemli bir araç olarak kullanmaya devam edeceği sonucuna varılmaktadır.

Parasal oterite tarafından kısa vadeli faiz oranlarında yapılan bir değişiklik, doğrudan sermaye kullanım maliyetini etkileyerek firmaların yatırım davranışları ve hane halkının dayanıklı tüketim malları harcamalarını etkiler. Söz konusu bu etkileşim süreci, parasal aktarımın faiz kanalı ile edilmektedir. Erdoğan, S. & Yıldırım, D. Ç. (2009), bu çalışmada 1995:01-2007:09 dönemine ilişkin verileri kullanarak VAR metodolojisinden yararlanarak Türkiye için faiz kanalının işleyişini incelemektedir. Elde edilen bilgiler doğrultusunda, faiz kanalı Türkiye'de etkili bir parasal aktarım kanalıdır. Ancak kısa vadeli faiz oranlarındaki değişiklik yatırım harcamaları ve dayanıklı tüketim malı harcamaları üzerinde kısa süreli etkilidir.

Faiz oranı kanalı, varlık fiyatları kanalı, döviz kuru kanalı, kredi kanalı ve beklenti kanalı başlıca aktarım kanallarıdır. Para politikası reel ekonomiyi bu kanallar üzerinden etkilemektedir. Cengiz, V. (2009), çalışmasında her bir kanalın işleyiş şeklini ve temel unsurlarını ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra, uluslararası etkileşim ve ekonomilerin dışa açıklık süreçlerinin hızlanması ile döviz kuru kanalının önemi göreceli olarak artmaktadır. Ekonomilerin dışa açıklık düzeylerinin yanı sıra, çoğunlukla esnek kur sisteminin tercih edilmesi döviz kuru kanalının önemini artırmaktadır. Erdoğan, S., & Yıldırım D. Ç. (2008), çalışmalarında Türkiye için 1995:1 – 2006:12 dönemine ilişkin aylık veriler kullanarak VAR metodolojisi ile döviz kuru kanalının işleyişini incelemektedirler. Sonuçlara bakıldığında ele alınan dönemler de Türkiye için döviz kuru kanalının çalıştığı görülmektedir.

Kasapoğlu, Ö. (2007). Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye İçin Bir Uygulama. (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Uzman Yeterlilik Tezi). Ankara. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de para politikası-reel ekonomi etkileşimini ve parasal aktarım kanallarından hangilerinin etkin olarak çalıştığını araştırmaktır. Bu

çerçevede, parasal aktarım kanallarının neler olduğu, üretim ve fiyatlar seviyesini nasıl etkiledikleri teorik olarak incelenmiş, Türkiye ekonomisinde etkin olarak çalışan parasal aktarım kanalları vektör otoregresyon modeli ile tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucunda, Türkiye’de geleneksel faiz oranı kanalının çalıştığına yönelik ampirik bulgular elde edilmiştir. Ayrıca, döviz kurunun reel aktivite üzerinde etkili olmadığı, ancak fiyatlar genel seviyesini önemli ölçüde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma sonucunda, Türkiye’de hisse senedi fiyatları kanalının ve kredi kanalının varlığına yönelik istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilememiştir.

Büyükakın, F., Cengiz, V. & Türk, A. (2008). Türkiye’de Para Politikası Aktarım Mekanizması: Döviz Kuru Kanalı Üzerine Bir Değerlendirme. 2. Ulusal İktisat Kongresi, İzmir. Bu çalışma Türkiye ekonomisi özelinde (Vektör Otoregresyon) VAR modelini kullanarak 1990:1-2007:9 dönemi için döviz kuru kanalını incelemektir. Para politikası şokunun ardından reel döviz kuru, net ihracat, üretim ve fiyatların dinamik tepkisi tahmin edilmektedir. Sonuçlar, Türkiye’de para politikası şoklarının fiyatlar üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve döviz kurunun parasal aktarım mekanizmasında önemli rol oynadığını göstermektedir

Gambacorta, L., Hofmann B. & Peersman, G. (2014). The Effectiveness of Unconventional Monetary Policy at the Zero Lower Bound: A Cross-Country Analysis. The Ohio State University. Journal Of Money, Credit and Banking, 46(4), 615-642. Bu çalışma, küresel mali krizin başlamasından bu yana geçen süreyi kapsayan bir örnek üzerinden sekiz gelişmiş ekonomiden aylık verilerle bir panel VAR analizi ile tahmin yaparak geleneksel olmayan para politikalarının makroekonomik etkilerini değerlendirilmiştir. Bireysel ülke sonuçlarında alınan önlemlerin heterojen olmasına rağmen, ülkeler arasında geleneksel olmayan para politikalarının makroekonomik etkilerinde büyük farklılıklar olmadığını görmektedir.

Halova, K.(2015), bu çalışmada Avrupa Merkez Bankasının kriz döneminde uyguladığı geleneksel olmayan para politikasının makroekonomik etkileşimlerini açıklamak amacıyla 2008-2014 yılları arasındaki 13 Orta ve Doğu Avrupa ülkesi için veriler kullanılarak panel VAR analizi yapılmıştır. Bulgulara göre geleneksel

olmayan para politikasının piyasa belirsizliğini olumlu bir şekilde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Züllig, G. (2015), Kriz döneminin ardından sürekli düşük enflasyon ve yavaşlayan ekonomik büyüme ile baş etmek için geleneksel para politikası uygulayan merkez bankaları önlem için geleneksel olmayan para politikası yöntemleri geliştirmiştir. Bu sorun için para politikasının hangi kanallara aktarılacağı ve gelir dağılımını değiştirebileceği tartışabilmek amacıyla 22 ülkenin verileri kullanılarak panel VAR yardımıyla analiz yapılmıştır.

Galariotis, E., Makrichoriti, P. & Spyrou, S., AB krizi sırasında Avrupa Merkez Bankasının geleneksel olmayan para politikasının Euro bölgesi ülkelerindeki ekonomik beklentilere etkisi hakkında ilk kez kanıt sunulmuştur. Temel bulgular ise, geleneksel olmayan para politikasının beklenti ve duyarlılığı olumlu etkilediğini, standart dışı politikaların olumsuz bir etkisinin olduğunu göstermiştir.

Büyükakın, F., Cengiz, V. & Türk, A. (2008). Bu çalışma Türkiye ekonomisi özelinde (Vektör Otoregresyon) VAR modelini kullanarak 1990:1-2007:9 dönemi için döviz kuru kanalını incelemektir. Elde edilen sonuçlara göre, Türkiye’de para politikası şoklarının fiyatlar üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ve döviz kurunun parasal aktarım mekanizmasında önemli rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Erdoğan, S., & Yıldırım D. Ç. (2008). Bu çalışmada döviz kuru kanalının işleyişi Türkiye özelinde incelenmektedir. Bu amaçla 1995:1 – 2006: 12 dönemine ilişkin aylık veriler VAR metodolojisi ile test edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, Türkiye’de döviz kuru kanalı işlediği sonucuna varılmıştır.

Para politikasının ekonomiyi etkileme sürecinin anlaşılması açısından parasal aktarım kanalları olan faiz kanalı, varlık kanalı, döviz kuru kanalı, kredi kanalı ve beklentiler kanalının nasıl işlediğinin bilinmesi önemlidir. Cambazoğlu ve Karaalp (2012), çalışmalarında esnek döviz kuru rejimini benimseyen Türkiye için kısa vadeli faiz oranı, reel efektif döviz kuru, net ihracat hacmi, tüketici fiyat endeksi ve sanayi üretim endeksi makro değişkenleri ile 2003:1-2010:8 dönemleri arasında parasal aktarım mekanizması döviz kuru kanalının, toplam çıktı ve özellikle fiyatlar

üzerindeki etkinliğini VAR modeliyle araştırmışlardır. Analiz sonucunda faiz kanalı etkilerini içeren döviz kuru kanalının Türkiye’de etkin olduğu elde edilmiştir.

Gelişmekte olan ülkelerin merkez bankaları finansal piyasalardaki hızlı gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkan finansal risklere karşı direnç gösterebilmek için yetersiz kalan geleneksel olmayan para politikası araçları yerine yeni para politikası araçları kullanmaya yönelmişlerdir. Bu çalışmada Tufaner, M.B., Uslu, K., ve Sözen, İ. (2016), geleneksel para politikası araçlarına alternatif olarak faiz koridoru uygulamasının merkez bankası politikalarına etkisini incelemişlerdir. Sonuç olarak faiz koridoru uygulamasının merkez bankalarına birçok açıdan avantaj sağladığı ifade edilebilmektedir.

Parasal aktarım mekanizması merkez bankasının uygulayacağı para politikası değişimlerinin ekonomi üzerinde yaratacağı etkileri göstermektedir. Para politikasında yapılan bir değişikliğin hasıla üzerindeki etkisi, parasal aktarım mekanizması kanalları üzerinden gerçekleşmektedir. Aktarım kanalları, faiz kanalı, varlık fiyatları kanalı, döviz kuru kanalı, kredi kanalı son olarak da beklenti kanalı olmak üzere 5 başlık ve bunun alt dalları altında şekillenmektedir. Aktarım kanallarının işleyiş sürecinin analizinden elde edilen analizler ve sonuçlar, politika yapıcıların politika belirleme aşamalarında kullanılmaktadır. Bu nedenle çalışmanın amacı parasal aktarım mekanizmaları hakkında bilgi vererek, kredi kanalının reel etkilerinin parametrelerini belirlemektir.

2. Araştırmanın Amacı ve Özgün Değeri

Küresel kriz sonrası dönemde geleneksel para politikalarının etkinliğine ilişkin kuşkuların artması, geleneksel olmayan para politikası stratejilerinin etkinliğine ilişkin ilginin artmasına yol açmıştır. Burada önemli bir konu literatürde gelişmiş ülkelere ilişkin çalışmalar ön plana çıkarken gelişmekte olan ülkelere ilişkin çalışmaların ikinci planda kalmıştır. Bu çalışmanın amacı, seçilmiş gelişmekte olan ülke merkez bankalarının kullandıkları geleneksel olan ve geleneksel olmayan politika araçlarının etkinliğinin ortaya konulması ve politika yapıcılara politika önerilerinin sunulmasıdır.

Bu çalışmada ilgili literatür taranarak geleneksel olan ve olmayan para politikalarının tanımı, tarihçesi ve ilgili ülkelerde politikaların değişimi incelenmekle birlikte, tartışmalı olan literatürde para politikalarının etkinliği incelenecektir. Literatürde bu kapsamda Türkçe çalışma mevcut olmadığı gibi yabancı literatür incelendiğinde ise bir konsensüsün mevcut olmadığı görülmüştür. Bu amaçla araştırmanın, bu konudaki literatür eksikliğini doldurması amaçlanmaktadır.

3. Araştırmanın Konusu ve Kapsamı

2008 yılında ABD’de başlayıp dalga dalga yayılarak dünya ülkelerinin çoğunu etkisi altına alan küresel finansal kriz, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri ciddi biçimde ve farklı şekillerde etkilemiştir. Gelişmiş ülkelerde kriz daha derin ve zorlu bir süreci gerektirirken gelişmekte olan ülkelerde yaşanan sorunlar ise gelişmiş ülkeler kaynaklı olmuştur. Gelişmiş ülkelerin izlediği parasal genişleme politikası gelişmekte olan ülkelerin finansal istikrarını bozmuştur. Bu bozulmaya bağlı olarak da gelişmekte olan ülkeler kendilerine özgü para politikası araçları geliştirmişlerdir. Aşağıdaki tabloda 2018 yılı itibariyle halen geleneksel olmayan para politikası uygulamalarına devam eden ülkelerinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ayırımına yer verilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, 2010 yılı sonlarından itibaren yeni bir para politikası karması uygulamaya başlayan ülkemizle birlikte yer aldığı gelişmekte olan ülkeler kategorisini bu geleneksel olmayan para politikaları bağlamında incelemektir. Krizin gelişmiş ülkelerde başlayıp gelişmekte olan ülkelere doğru yayılma etkisi gösterdiğinden, bu çalışmada geleneksel ve geleneksel olmayan para politikası araçlarının etkinliği uluslararası aktarım mekanizması bağlamında ve karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Ülkemizde çokta uzun bir geçmişe sahip olmayan bu uygulamaların hem ülkemiz hem de gelişmekte olan ülkelerde başarılı sonuçlar yaratmadaki etkisi tespit edilmeye çalışılmaktadır.

Türkiye, Romanya, Polonya ve Macaristan için 2008:1-2017:5 dönemi aylık verileri kullanıldığı bu çalışmada, kapsama karar verilirken küresel kriz sonrası geleneksel olmayan para politikası uygulamalarına sahne olan ve dengeli panel veri seti kullanılmasına imkan sağlayacak düzeyde verilerine erişilebilen gelişmekte olan

lkeler dikkate alınmıştır. Başlangıç yılı olarak 2008 yılının seçilme nedeni bu tarihte Federal Rezerv Bankası başta olmak üzere gelişmiş ülke merkez bankalarının geleneksel olmayan para politikası uygulamalarına başlamış olmasıdır. Japonya, Norveç, İngiltere, Kanada, İsveç, Yeni Zelenda, Avustralya ve Avrupa Merkez Bankası finansal küresel kriz sonrasında bu araçlara başvurmuşlardır. Ayrıca 2008 Krizinden sonra birçok gelişmekte olan ülke de geleneksel olmayan para politikası araçlarını kullanmaya başlamıştır.

Tablo 2.1: Geleneksel Olmayan Para Politikası Uygulayan lkeler

2008 Yılı İtibariyle Faiz Koridoru Uygulayan Gelişmekte Olan lkeler		
2008 küresel kriz sonrası geleneksel olmayan para politikası uygulayan lkeler	Türkiye	Gelişmekte Olan lkeler
	Romanya	
	Polonya	
	Macaristan	

4. Araştırmada Kullanılan Veri Seti ve Değişkenler

Finansal kriz para politikası literatüründe de çok sayıda yeniliği beraberinde getirmiştir. 2008 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan küresel finansal krizin ardından geliştirilen yeni para politikaları ile birlikte, para politikalarının amaçları ve araçlarında olduğu gibi işleyiş mekanizmalarında da değişiklikler meydana gelmiştir. Fiyat istikrarı ile birlikte finansal istikrarı da içine alan politika yeni çerçevesinde, para politikasının iletişiminin krediler ve döviz kuru kanalları üzerinden yapılmasının önemi vurgulanmış ve bu iki ara değişken ön plana çıkmıştır. Krediler ve döviz kurunun bu aşamada ön plana çıkması geleneksel enflasyon hedeflemesi politikasının en önemli aracı olan faizlerin ikinci plana itilmesine neden olmuştur. Geleneksel olmayan politika karmalarında merkez bankası varlıkları gibi yeni politika araçları ile krediler ve döviz kuru kanalları üzerinden finansal ve fiyat istikrarının sağlanması amaçlanmıştır.

Geleneksel ve geleneksel olmayan para politikası stratejilerinin kıyaslanabilmesi amacıyla bu çalışmadaki ekonometrik modellerde; sanayi üretimi, tüketicici fiyat endeksi, reel efektif döviz kuru, merkez bankası varlıkları, kısa dönemli faiz oranı ve zımnı volatiliteye yer verilmiştir. Çalışma da kullanılan değişkenlerin

veri setleri kısa dönemli faiz oranı Ceic Data, reel efektif döviz kuru Bruegel, zımnı volatilité Yahoo Finance, sanayi üretim endeksi The World Bank Data Bank Global Economic Monitor, merkez bankası varlıklarına da her bir ülkenin merkez bankalarının web sitesilerinden ulaşılmış olup, tüketici fiyat endeksi ise Thomson Reuters Datastream veri tabanından elde edilmiştir.

SANÜR (Sanayi Üretimi) : Sanayi üretimi, genellikle madencilik, imalat, kamu hizmetleri ve bazı durumlarda inşaatı içeren sanayi sektörünün üretimini ölçer. Sanayi sektörünün bir ekonominin toplam üretiminin sadece bir kısmını oluşturmasına rağmen, tüketici talebi ve faiz oranlarına olan duyarlılığı nedeniyle Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) büyümesinin ve ekonomik performansının öncü göstergesidir. Bu nedenle, çalışmamızda sanayi üretimi değişkeni aylık olarak milyon dolar cinsinden kullanılmıştır.

Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) : Tüketici fiyat endeksi referans alınan belirli bir dönemde belirli bir kitle tarafından satın alınan mal ve hizmetlerle belirlenen bir sepetin maliyetini zaman içerisinde karşılaştırarak fiyat değişimlerini ölçmektedir. Makroekonomi bağlamında ekonomi politikalarının belirlenmesi, enflasyonun ölçülmesi ve diğer ülkelerin enflasyonlarıyla karşılaştırılması için de hesaplanan tüketici fiyat endeksi para politikaları ile fiyatların değişimi arasındaki ilişkiyi izleyebilmek için önemli bir endekstir. Bu nedenle, fiyat istikrarını sağlamakla yükümlü olan merkez bankaları için de önemli bir makroekonomik göstergedir. 2005 yıl bazlı tüketici fiyat endeksi değişkeni aylık veri seti olarak kullanılmıştır.

Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi (REDK) : Reel efektif döviz kuru nominal efektif döviz kurundaki nispi fiyat etkileri arındırılarak hesaplanan bir ülkenin uluslararası rekabet gücünü ölçmede kullanılan önemli göstergelerden biridir. Reel efektif döviz kuru TÜFE, ÜFE ve birim işgücü maliyeti gibi üç ayrı düzeltme aracı kullanılarak farklı biçimlerde hesaplanabilmektedir. Nominal efektif döviz kuru ise dış ticarete önemli paya sahip ülkelerin para birimlerinden oluşan sepete göre (her ülkenin para biriminin ayrı ağırlığı vardır), yerel paranın ortalama değeridir. Ağırlıklar ise ikili ticaret akımları kullanılarak belirlenmektedir. Nominal döviz kuru ile iki para birimi arasındaki görece ilişki belirlenmiş olur. Reel efektif döviz kuru ise

yerel para biriminin finansal piyasalarda işlem gören fiyatına göre ne kadar değerli olduğunu gösterir. Merkez bankaları kura müdahale için TÜFE'ye dayalı olarak hesaplanan reel efektif kuru dikkate aldığından çalışmamız da TÜFE bazlı reel efektif kur hesaplamasından elde edilen aylık veri seti kullanılmıştır.

Kısa Dönemli Faiz Oranı (KDFO) : Kısa vadeli faiz oranları, kısa vadeli finansal borçlanmaların finansal kuruluşlar arasında veya kısa vadeli devlet menkul kıymetinin piyasada alınıp satılma oranı üzerinden gerçekleştiği oranlardır. Kısa vadeli faiz oranları genellikle günlük oranların ortalamaları olup, yüzde olarak ölçülür. Veri setinde kullanılan kısa dönemli faiz oranı değişkeni de yıllık yüzde şeklinde aylık olarak kullanılmıştır.

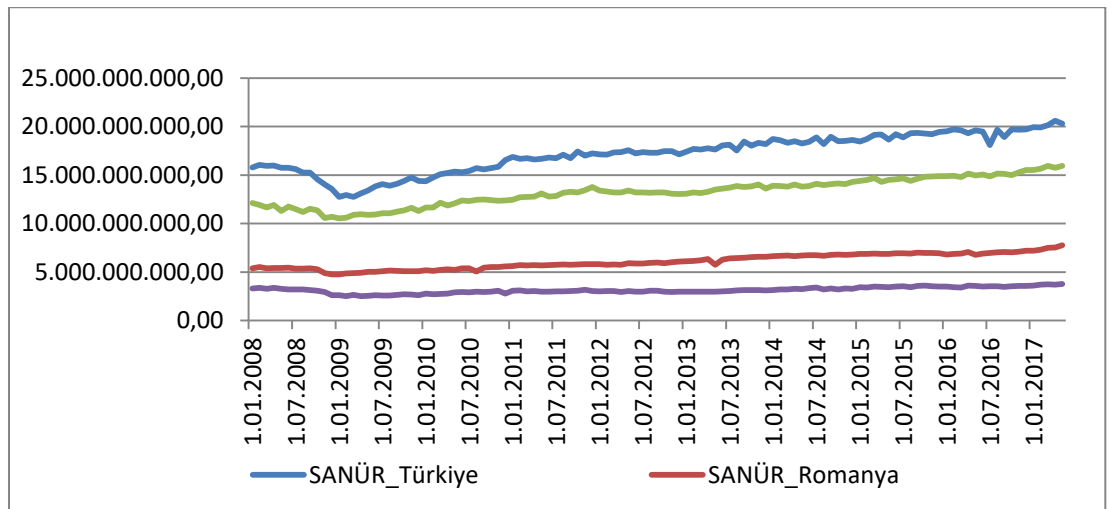
Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkları (REZERV): Döviz varlıkları, altın, SDR' ler, IMF rezerv pozisyonu ve diğer döviz varlıklarından oluşur. Döviz varlıkları, menkul kıymetler, efektif mevcudu ve depo hesaplarından oluşmaktadır. Menkul kıymetler ise, yurtdışı borsalardan satın alınmış sabit getirili devlet ve/veya hazine tahvillerini göstermektedir. IMF Rezerv Pozisyonu, Türkiye'nin IMF nezdinde bulunan ve her an kullanıma hazır olan yabancı para varlıklarıdır. SDR'lar, Uluslararası Para Fonu (IMF) tarafından üye ülkelerin kota oranlarına göre dağıtılan SDR cinsi uluslararası rezervlerdir. Altın kalemi, tamamı merkez bankasına ait olan, uluslararası kabul görmüş bir kuruluşun damgasını ve seri numarasını taşıyan bar veya külçe şeklindeki altın varlıkları içermektedir. Menkul kıymetler ve altın, piyasa fiyatı üzerinden değerlendirilmektedir. Diğer döviz varlıkları, parasal otoritenin kullanımına hazır olan, ancak resmi rezerv varlıkları altındaki diğer kalemlerin altında yer almayan varlıklardan oluşmaktadır.

VIX (Chicago Bond Options Exchange Market Volatility Index) : Piyasalardaki S&P500 hisse opsiyon fiyatlarını kullanarak, piyasanın beklenen volatilitisini belirleyen bir borsa endeksidir. Piyasada korkunun derecesini ölçen zımni volatilité, başta Amerika olmak üzere küresel bazda takip edilen önemli göstergelerden biri olmuştur. Yatırımcı korku göstergesi olarak adlandırılan zımni volatilité değerinin %30 üzerinde olması yatırımcıların risk algısının arttığını, %20 altında olması risk algısının azaldığını, gelecek tahminlerini güvenilir bir şekilde yapabildiklerini ve ekonominin gidişatından korkmadıklarını göstermektedir.

Tablo 2.2: Sanayi Üretimi Değişkeni Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu

SANÜR (USD)					
	Ortalama	Maximum	Minimum	Standart sapma	Gözlem sayısı
Genel	9.911.650.359,31	20.586.927.921,51	2.515.478.152,04	5.730.024.823,50	452
Türkiye	17.192.219.542,09	20.600.000.000,00	12.700.000.000,00	1.950.769.121,96	113
Romanya	6.080.335.480,97	7.770.000.000,00	4.750.000.000,00	763.879.753,09	113
Polonya	13.237.206.336,23	16.000.000.000,00	10.500.000.000,00	1.404.488.960,09	113
Macaristan	3.136.840.077,94	3.770.000.000,00	2.520.000.000,00	307.691.453,02	113

Ekonominin büyüklüğü için kullanışlı bir gösterge olan ve gayri safi yurtiçi hasılanın aksine her ay yayınlanan sanayi üretimi verisinin panel verideki ortalaması yaklaşık 10 milyar dolardır. Değişkene ilişkin en yüksek ortalama değer 17 milyar dolar rakamı ile Türkiye’de, en düşük ortalama değer ise 3 milyar dolar rakamı ile Macaristan’da görülmüştür. Standart sapma, üretim verisindeki en yüksek değişkenliğin Türkiye’ye ait olduğunu göstermektedir. Gayri safi yurtiçi hasılanın benzeri olarak ekonominin büyüklüğünü ifade eden bu veri, Türkiye ekonomisinin Macaristan ekonomisinin yaklaşık 5 katı, Romanya ekonomisinin yaklaşık 3 katı büyüklüğüne sahip olduğunu göstermektedir. Türkiye, ele alınan ülke grubunun en büyük ekonomisi olmakla birlikte diğer ülkeler kadar istikrarlı üretim rakamları ortaya koyamamıştır.

Grafik 2.1: Sanayi Üretimi Değişkeni Zaman Serisi Grafiği

Sanayi üretimine ilişkin zaman serisi grafiği incelendiğinde, 5 milyar doların altında bir rakamla Macaristan ekonomisinin en küçük ekonomi ve 15-20 milyar dolar arasındaki rakamlarla Türkiye ekonomisinin ise en büyük ekonomi olduğu görülmektedir. Ülke grubu dikkate alındığında ise üretim rakamlarının artış trendinde olduğu gözlenmektedir.

Tablo 2.3: Sanayi Üretimi Değişkeni Uç Değerler Tablosu

Değişkenler		Tarih	Ülke	Uç Değerler	
Sanayi Üretimi	Maximum Değerler	1	14.04.2017	Türkiye	20.586.927.921,51
		2	14.05.2017	Türkiye	20.303.627.988,49
		3	14.03.2017	Türkiye	20.124.959.713,31
		4	14.01.2017	Türkiye	19.947.044.404,98
		5	14.02.2017	Türkiye	19.892.707.858,92
	Minimum Değerler	1	14.02.2009	Macaristan	2.515.478.152,04
		2	14.04.2009	Macaristan	2.518.366.186,66
		3	14.05.2009	Macaristan	2.547.246.532,83
		4	14.08.2009	Macaristan	2.573.238.844,39
		5	14.07.2009	Macaristan	2.593.455.086,72

Araştırma kapsamında ele alınan 2008-2017 döneminde en yüksek üretim rakamları 2017 yılı içinde Türkiye ekonomisinde, en düşük üretim rakamları ise 2009 yılı içinde Macaristan'da gözlenmiştir.

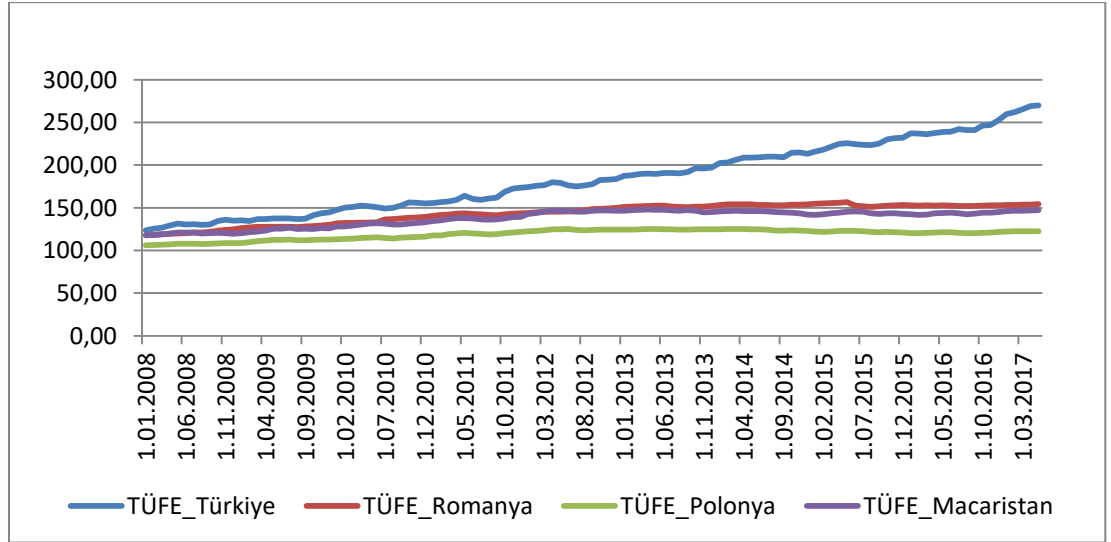
Tablo 2.4: Tüketici Fiyat Endeksi Değişkeni Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu

TÜFE					
	Ortalama	Maximum	Minimum	Standart sapma	Gözlem sayısı
Panel	146,13	269,99	105,90	32,26	452
Türkiye	184,63	269,99	123,61	40,13	113
Romanya	143,17	156,67	117,53	11,58	113
Polonya	118,95	125,10	105,90	5,78	113
Macaristan	137,79	148,03	117,87	9,62	113

2005 baz yılı verilerine göre tüketici fiyat endeksi panel veride ortalama 146,13 değerini alırken, en yüksek ortalama 184,63 değeri ile Türkiye'de en düşük ortalama ise 118,95 değeri ile Polonya'da gözlemlenmiştir. Standart sapma,

endeksteki değişkenliğin en yüksek olduğu ülke olarak Türkiye’yi, en düşük olduğu ülke olarak Polonya’yı işaret etmektedir.

Grafik 2.2: Tüketici Fiyat Endeksi Değişkeni Zaman Serisi Grafiği



Tüketici fiyat endeksine ilişkin zaman serisi grafiği incelendiğinde, 2013 yılı sonrasında endeksin diğer ülkelere kıyasla Türkiye’de daha ciddi bir artış trendine girdiği görülmektedir. Ele alınan zaman diliminde, diğer üç ülkede endeks 100-150 bandında seyrederken 2014 yılı sonrasında Türkiye’de 200’ün üzerinde çıkmıştır.

Tablo 2.5: Tüketici Fiyat Endeksi Değişkeni Uç Değerler Tablosu

Değişkenler		Tarih	Ülke	Uç Değer	
Tüketici Fiyat Endeksi	Maximum Değerler	1	14.05.2017	Türkiye	269,99
		2	14.04.2017	Türkiye	269,32
		3	14.03.2017	Türkiye	265,29
		4	14.02.2017	Türkiye	262,17
		5	14.01.2017	Türkiye	259,94
	Minimum Değerler	1	14.01.2008	Polonya	105,90
		2	14.02.2008	Polonya	106,30
		3	14.03.2008	Polonya	106,70
		4	14.04.2008	Polonya	107,00
		5	14.08.2008	Polonya	107,40

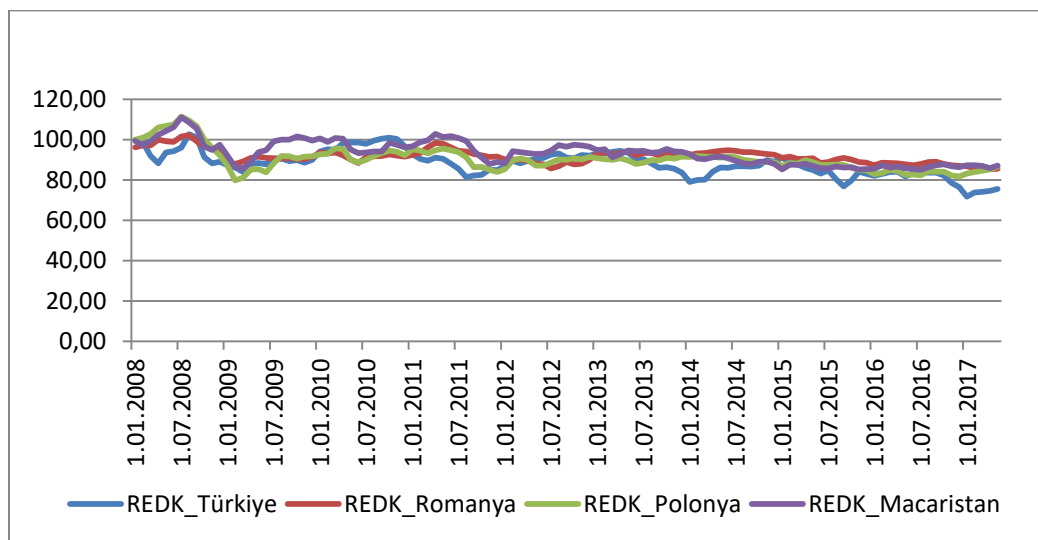
Endeks en yüksek değerlerini 2017 yılının ilk yarısında Türkiye’de ve en düşük değerlerini 2008 yılının ilk yarısında Polonya’da almıştır. Fiyat istikrarı, genel fiyat gelişmeleri hakkındaki belirsizlik ve değişkenliğin az olması olarak tanımlanırsa bu ülke grubunda fiyatların en istikrarlı olduğu ülke Polonya, en istikrarsız olduğu ülke ise Türkiye olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 2.6: Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi Değişkeni Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu

REDK					
	Ortalama	Maximum	Minimum	Standart sapma	Gözlem sayısı
Panel	90,85	111,39	71,70	5,87	452
Türkiye	88,19	102,73	71,70	6,43	113
Romanya	91,68	102,20	85,14	3,52	113
Polonya	90,27	111,39	79,75	5,99	113
Macaristan	93,26	111,13	85,08	5,94	113

Ülkelerin fiyat düzeyinin ticaret yaptığı ülkelerin fiyat düzeylerine göre değişimini gösteren TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru endeksinin panel verideki ortalaması 90,851 olarak gerçekleşmiştir. Standart sapma, endeksteki en yüksek değişkenliğin de Türkiye’ye ait olduğunu göstermektedir.

Grafik 2.3: Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi Değişkeni Zaman Serisi Grafiği



Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi zaman serisi grafiği incelendiğinde, endeksin ele alınan zaman diliminde ülke grubu için 70-110 bandında seyrettiği görülmektedir. Endeksin ideal değerinin 90-120 arasında olduğu ve bunun dışındaki değerlerin genelde merkez bankası müdahalelerini gerekli kıldığı dikkate alındığında, incelenen ülke grubunda endeksin zaman zaman alt referans değerinin altına düştüğü gözlenmiştir.

Tablo 2.7: Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi Değişkeni Uç Değerler

Tablosu

Değişkenler		Tarih	Ülke	Uç Değer	
Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi	Maximum Değerler	1	14.07.2008	Polonya	111,39
		2	14.07.2008	Macaristan	111,13
		3	14.08.2008	Polonya	109,55
		4	14.08.2008	Macaristan	108,46
		5	14.06.2008	Polonya	107,44
	Minimum Değerler	1	14.01.2017	Türkiye	71,70
		2	14.02.2017	Türkiye	73,75
		3	14.03.2017	Türkiye	74,15
		4	14.04.2017	Türkiye	74,50
		5	14.05.2017	Türkiye	75,57

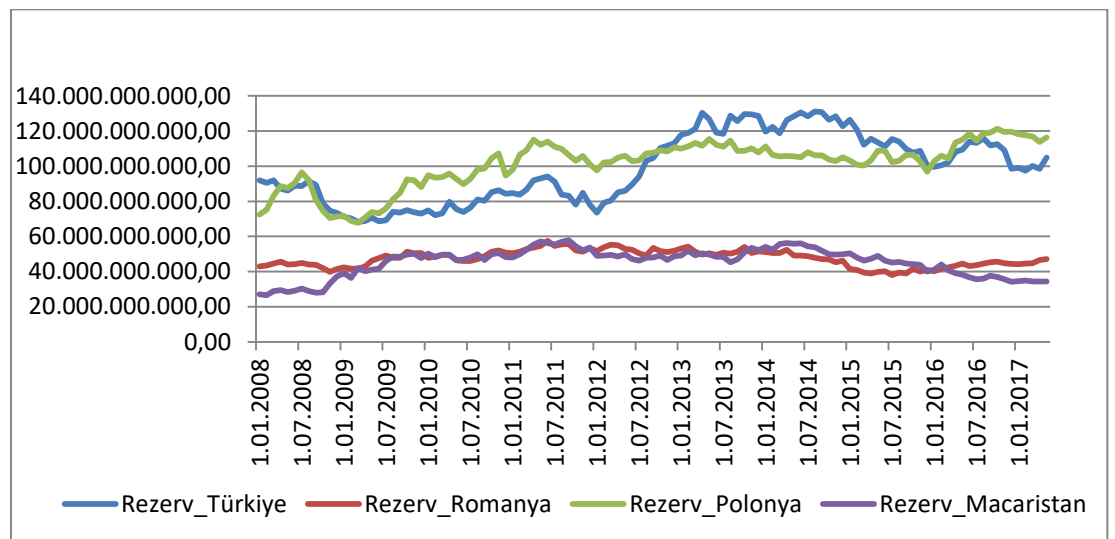
Endekste en yüksek değerler 2008 yılında Macaristan ve Polonya’da en düşük değerler ise 2017 yılında Türkiye’de görülmüştür. Reel efektif döviz kurunun aşırı artması yerel para biriminin reel olarak değerlendirilmesi ve yurtiçi üretim maliyetinin görece olarak artması anlamına gelmekte ve bu değerlendirme rekabet gücünün azaldığını göstermektedir. Reel efektif kurdaki düşük değerler ise ülke yerel para biriminin ticaret yaptığı ülkelere göre reel değerinin düşük olduğu anlamına gelmektedir. Bu durum da ticaret ve cari açık gibi ekonomik problemlerin göstergesi olmaktadır. Bu bilgiler dikkate alınarak endeks değerlerine ilişkin veri incelenen ülke grubu için özetle yorumlanacak olursa, bu ülkelerde yerel para biriminin reel değerinin düşük olduğu ve bunun da ticaret ve cari açık gibi ekonomik problemleri beraberinde getirdiği söylenebilir. İstikrarın kalıcılığında en önemli unsur da döviz kurlarında istikrarın sağlanmasıdır.

Tablo 2.8: Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkları Değişkeni Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu

REZERV (USD)					
	Ortalama	Maximum	Minimum	Standart sapma	Gözlem sayısı
Genel	73.176.176.758,76	131.103.099.072,00	26.537.979.027,00	29.683.683.874,01	452
Türkiye	98.763.893.657,29	131.103.099.072,00	68.203.521.474,00	19.682.975.779,84	113
Romanya	47.548.918.842,42	57.517.123.910,00	38.096.188.441,00	4.685.976.797,06	113
Polonya	101.482.940.167,98	121.313.484.803,00	67.708.656.862,00	13.044.467.093,35	113
Macaristan	45.427.294.040,34	57.927.693.495,00	26.537.979.027,00	7.830.247.231,68	113

Merkez bankası resmi rezerv varlıkları, 2008-2017 döneminde panel veri grubu için ortalama 73 milyar dolardır. Türkiye ve Polonya bu değişken açısından genel ortalamanın üzerinde değerler alırken, Romanya ve Macaristan genel ortalamasının altında değerlerle resmi rezerv varlıkları gruptaki diğer ülkelere göre daha düşük ülkeler olarak dikkati çekmektedir. Türkiye ve Polonya merkez bankaları daha yüksek resmi rezervlere sahip olmakla birlikte, rezerv varlıklardaki değişkenliğinde en yüksek olduğu ülkelerdir.

Grafik 2.4: Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkları Değişkeni Zaman Serisi Grafiği



Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkları değişkenine ilişkin zaman serisi grafiği incelendiğinde, incelenen zaman diliminde Romanya ve Macaristan resmi

rezerv varlıkları 20-60 milyar dolar bandında, Türkiye ve Polonya'nın resmi rezerv varlıkları ise yaklaşık 80-120 milyar dolar bandında seyretmiştir.

Tablo 2.9: Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkları Değişkeni Uç Değerler Tablosu

Değişkenler		Tarih	Ülke	Uç Değer	
Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkları	Maximum Değerler	1	14.08.2014	Türkiye	131.103.099.072,00
		2	14.09.2014	Türkiye	130.741.976.056,02
		3	14.06.2014	Türkiye	130.595.027.881,61
		4	14.04.2013	Türkiye	130.394.545.031,05
		5	14.10.2013	Türkiye	129.647.425.995,85
	Minimum Değerler	1	14.02.2008	Macaristan	26.537.979.026,88
		2	14.01.2008	Macaristan	27.156.568.296,23
		3	14.09.2008	Macaristan	27.987.479.259,53
		4	14.10.2008	Macaristan	28.147.944.521,96
		5	14.05.2008	Macaristan	28.361.380.598,61

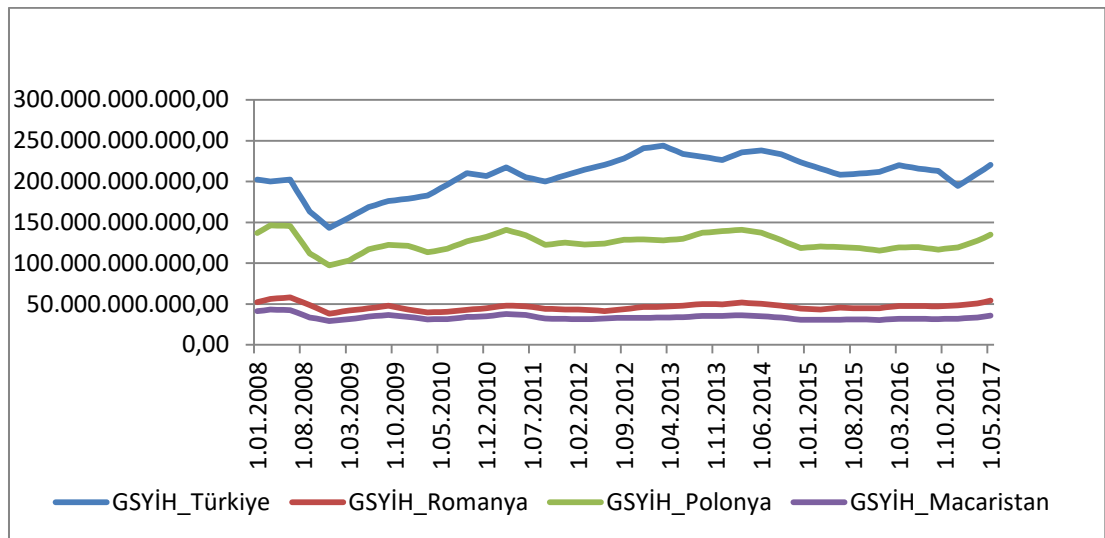
Merkez bankası resmi rezerv varlıkları değişkenine ilişkin en yüksek değerler 2014 yılında Türkiye'de, en düşük değerleri ise 2008 yılında Macaristan'da görülmüştür. Dışa açık bir ekonomide ve enflasyonist bir ortamda yerel para biriminin reel değerinin düşük kurun aşırı değerlenmiş olması sonucu, dış ticaret açığı ortaya çıkmaktadır. Bu durumda bir ülke cari işlemler hesabındaki açığı, merkez bankasındaki döviz rezervlerini kullanmak suretiyle kapatmaktadır. Güçlü rezerv düzeyi, ülkelerin risk primini etkileyen en önemli unsurdur.

Ülkeler açısından resmi rezerv oranların yüksek olmasının ülkenin risk primini azalttığı dolayısıyla uluslararası piyasalardan borçlanırken maliyetlerin azaldığı, tersi bir durumda ise borçlanma maliyetlerinin risk primine bağlı olarak artacağı bilinmektedir.

Tablo 2.10: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Değişkeni Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu

GSYİH (USD)					
	Ortalama	Maximum	Minimum	Standart sapma	Gözlem sayısı
Genel	103.154.681.687,46	243.912.650.300,00	29.253.598.750,00	71.035.468.437,87	452
Türkiye	207.710.409.800,89	243.912.650.300,00	143.175.347.000,00	23.316.159.085,74	113
Romanya	46.328.961.761,77	58.075.534.920,00	38.100.787.830,00	3.967.762.390,82	113
Polonya	124.971.931.035,31	146.255.917.800,00	97.110.302.130,00	10.182.644.721,57	113
Macaristan	33.607.424.151,86	43.114.170.370,00	29.253.598.750,00	2.913.785.210,75	113

Gayri safi yurtiçi hasılanın panel veri grubu için ortalaması 103 milyar dolardır. Türkiye'nin ele alınan dönem için ortalaması 207 milyar dolar ile grup ortalamasının iki katıdır. Türkiye Polonya'nın yaklaşık iki katı, Romanya'nın yaklaşık dört katı ve Macaristan'ın yaklaşık altı katı bir ekonomik büyüklüğe sahiptir. Standart sapmalar incelendiğinde yine en büyük değişkenliğin de Türkiye'de gözlemlendiği ortaya çıkmaktadır. Grup içinde en büyük ekonomiye sahip ülke olmakla birlikte Türkiye, büyüme rakamları açısından en istikrarsız ülkedir.

Grafik 2.5: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Değişkeni Zaman Serisi Grafiği

Gayri safi yurtiçi hasıla değişkenine ilişkin zaman serisi grafiği incelendiğinde, Türkiye'nin 200-250 milyar dolar bandında seyreden en büyük

ekonomi olduğu, 100-150 milyar dolar bandıyla Polonya'nın ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Romanya ve Macaristan ise 50 milyar doların altındaki ekonomileriyle benzer bir zaman yolu izlemişlerdir.

Tablo 2.11: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Değişkeni Uç Değerler Tablosu

Değişkenler		Tarih	Ülke	Uç Değer	
Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	Maximum Değerler	1	14.03.2013	Türkiye	243.912.650.300,00
		2	14.02.2013	Türkiye	242.827.273.300,00
		3	14.01.2013	Türkiye	241.741.896.300,00
		4	14.12.2012	Türkiye	240.656.519.300,00
		5	14.04.2013	Türkiye	240.532.580.533,33
	Minimum Değerler	1	14.12.2008	Macaristan	29.253.598.750,00
		2	14.01.2009	Macaristan	29.931.307.966,67
		3	14.12.2015	Macaristan	30.419.769.570,00
		4	14.12.2014	Macaristan	30.471.719.280,00
		5	14.01.2015	Macaristan	30.477.845.766,67

Gayri safi yurtiçi hasıla değişkenine ilişkin en yüksek değerler 2013 yılında Türkiye'de, en düşük değerleri ise farklı yıllarda Macaristan'da görülmüştür.

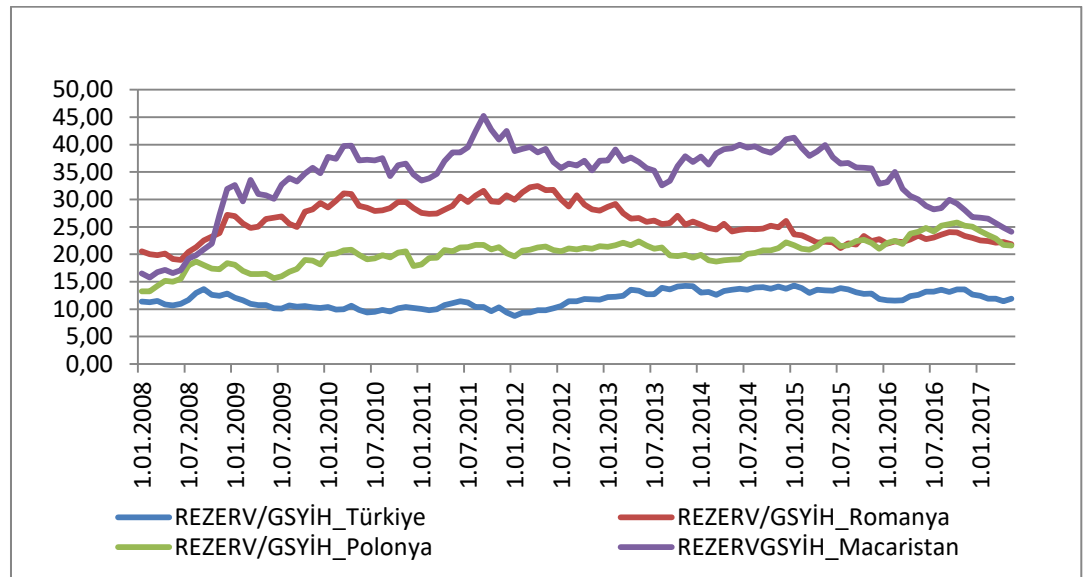
Tablo 2.12: Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkların Gayri Safi Yurt İçi Hasılaya Oranı Değişkeni Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu

REZERV/GSYİH					
	Ortalama	Maximum	Minimum	Standart sapma	Gözlem sayısı
Genel	22,97	45,24	8,77	8,97	452
Türkiye	11,82	14,31	8,77	1,50	113
Romanya	25,82	32,48	19,00	3,33	113
Polonya	20,29	25,80	13,24	2,52	113
Macaristan	33,97	45,24	15,75	6,46	113

Merkez bankası resmi rezerv varlıkların gayri safi yurt içi hasılaya oranı değişkenin panel veri grubu için ortalaması %22,97'dir. Türkiye %11,82 ve Polonya %20,29 ortalama rakamlarıyla genel ortalamasının altında kalırken, Romanya ve Macaristan genel ortalamasının üzerindedir. Merkez bankası resmi rezerv varlıkların

gayri safi yurt içi hasılaya oranının en düşük olduğu ülkenin Türkiye, en yüksek olduğu ülkenin ise Macaristan olduğu hem tanımlayıcı istatistikler tablosundan hem de değişkene ilişkin zaman serisi grafiğinden anlaşılmaktadır. Resmi rezervlerdeki değişkenlik açısından bakıldığında; değişkenliğin en az olduğu ülke Türkiye, en yüksek olduğu ülke ise Macaristan olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu veri, resmi rezerv oranı en düşük ülke olan Türkiye'nin bu rezervlerin kullanımına daha az başvurduğu, en yüksek olan Macaristan'ın ise resmi rezerv kullanıma daha çok başvurduğu şeklinde yorumlanabilir.

Grafik 2.6: Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkların Gayri Safi Yurt İçi Hasılaya Oranı Değişkeni Zaman Serisi Grafiği



Merkez bankası resmi rezerv varlıkların gayri safi yurt içi hasılaya oranı değişkeni zaman serisi grafiği incelendiğinde, 2008-2017 döneminde resmi rezervlerin gayri safi yurt içi hasılaya oranının en yüksek seyrettiği ülkenin Macaristan ve en düşük seyrettiği ülkenin Türkiye olduğu görülmektedir. 2015 yılından itibaren Romanya ve Macaristan'ın resmi rezerv varlıkları azalış trendine girmiştir. Araştırmada dikkate alınan ülke grubu için 2017 yılı sonrası bu oran %10-%25 bandında değerler almıştır. Türkiye'de ise tüm dönem boyunca %10-%15 arasında değerler gözlemlenmiştir.

Tablo 2.13: Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkların Gayri Safi Yurt İçi Hasılaya Oranı Değişkeni Uç Değerler

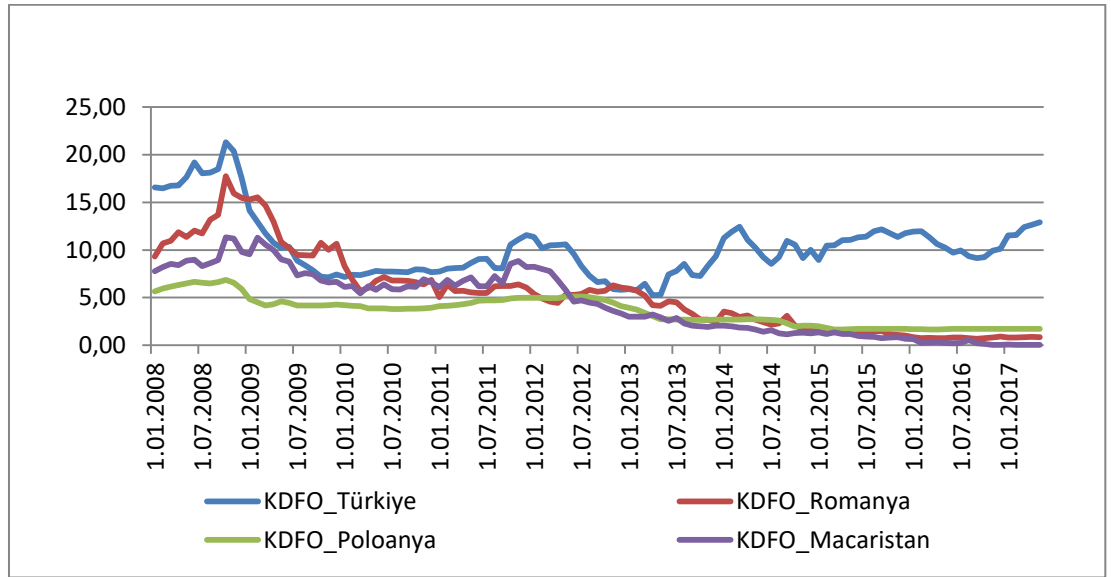
Değişkenler		Tarih	Ülke	Uç Değer	
Merkez Bankası Resmi Rezerv Varlıkların Gayri Safi Yurt İçi Hasılaya Oranı	Maximum Değerler	1	14.09.2011	Macaristan	45,25
		2	14.10.2011	Macaristan	42,71
		3	14.08.2011	Macaristan	42,48
		4	14.12.2011	Macaristan	42,45
		5	14.01.2015	Macaristan	41,28
	Minimum Değerler	1	14.01.2012	Türkiye	8,77
		2	14.02.2012	Türkiye	9,33
		3	14.03.2012	Türkiye	9,38
		4	14.12.2011	Türkiye	9,40
		5	14.09.2010	Türkiye	9,43

Merkez bankası resmi rezerv varlıkların gayri safi yurt içi hasılaya oranı değişkenine ilişkin en yüksek değerler 2011 yılında Macaristan'da en düşük değerleri ise 2012 yılında Türkiye'de görülmüştür. Türkiye Macaristan'ın yaklaşık altı katı bir ekonomik büyüklüğe sahip olmasına rağmen, Macaristan'ın resmi rezerv oranı Türkiye'nin yaklaşık üç katı kadardır.

Tablo 2.14: Kısa Vadeli Faiz Oranı Değişkeni Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu

KDFO					
	Ortalama	Maximum	Minimum	Standart sapma	Gözlem sayısı
Genel	5,95	21,32	0,03	4,16	452
Türkiye	10,31	21,32	5,25	3,32	113
Romanya	5,48	17,76	0,69	4,20	113
Polonya	3,58	6,85	1,65	1,52	113
Macaristan	4,42	11,34	0,03	3,36	113

Kısa vadeli faiz oranı değişkeninin panel verideki ortalaması 5,95 olarak gerçekleşmiştir. Panel grubundaki ülkeler içinde en yüksek faiz oranına sahip ülke Türkiye, en düşük faiz oranına sahip ülke ise Polonya'dır. Standart sapma, faiz oranlarındaki en yüksek değişkenliğin de Romanya'ya ait olduğunu göstermektedir. grup içindeki en düşük ve en istikrarlı kısa vadeli faiz oranı Polonya'ya aittir.

Grafik 2.7: Kısa Dönem Faiz Oranı Değişkeni Zaman Serisi Grafiği

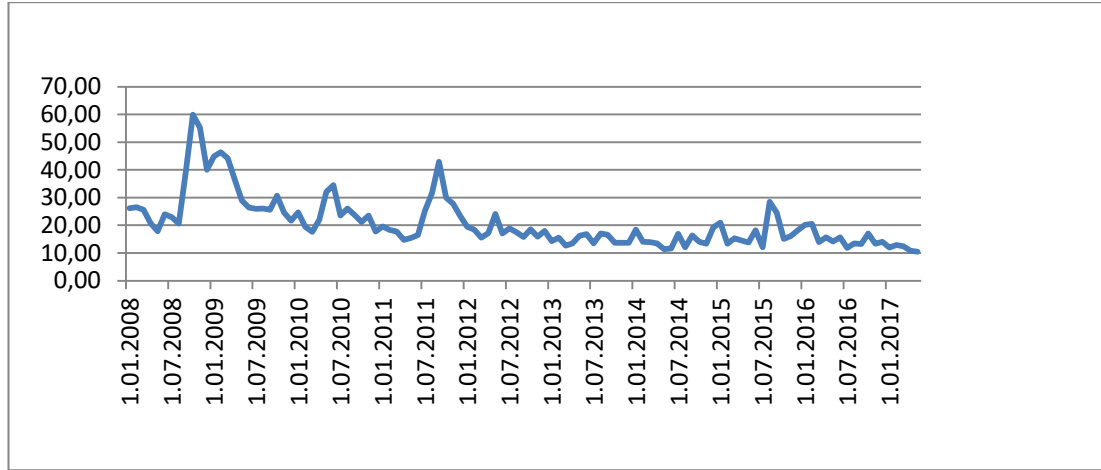
Kısa vadeli faiz oranı değişkenine ilişkin zaman serisi grafiği incelendiğinde, en yüksek faiz oranlarının Türkiye’de gözlemlendiği ve Türkiye’de 2008-2012 yılları arasında düşen faizlerin bu yıldan sonra tekrar artış gösterdiği belirlenmiştir. 2013 yılından itibaren faiz oranları Türkiye’de artarken diğer üç ülkede düşüş trendine girmiştir. 2013 yılı itibariyle Türkiye kısa vadeli faiz oranları açısından gruptaki diğer ülkelere ayrılmıştır. Bu dönemde Türkiye’de kısa vadeli faiz oranları %5-%15 bandında seyir izlerken diğer üç ülkede %5’in altında oranlar izlenmiştir.

Tablo 2.15: Kısa Vadeli Faiz Oranı Değişkeni Uç Değerler Tablosu

Değişkenler		Tarih	Ülke	Uç Değer	
Kısa Dönem Faiz Oranı	Maximum Değerler	1	14.10.2008	Türkiye	21,32
		2	14.11.2008	Türkiye	20,35
		3	14.06.2008	Türkiye	19,18
		4	14.09.2008	Türkiye	18,50
		5	14.08.2008	Türkiye	18,11
	Minimum Değerler	1	14.03.2017	Macaristan	0,03
		2	14.04.2017	Macaristan	0,03
		3	14.05.2017	Macaristan	0,03
		4	14.02.2017	Macaristan	0,04
		5	14.12.2016	Macaristan	0,05

Kısa vadeli faiz oranlarındaki en yüksek değerler 2008 yılında Türkiye’de gözlenirken, en düşük değerler 2017 yılında Macaristan ekonomisinde görülmüştür.

Grafik 2.8: VIX Endeksi Değişkeni Zaman Serisi Grafiği



VIX Endeksi Değişkenine ilişkin zaman serisi grafiği incelendiğinde 2013 yılından sonra endeksin daha istikrarlı %10-%20 bandında hareket ettiğini söylemek mümkündür.

Özetle, araştırma kapsamındaki ülke grubu reel döviz efektif kurunun dolayısıyla yerel para biriminin reel değerinin düşük olduğu aşırı değerlenmiş kur nedeniyle dış ticaret ve cari işlemler açığı sorunu yaşanan ülkelerdir. Bu açıkların giderilmesinde merkez bankası resmi döviz rezervlerinin kullanıldığı bilinmektedir.

Ülkemizde TCMB, ülke rezervlerinin yönetimi konusunda tek yetkili kurum olup TCMB’nin yetki ve sorumluluğu ilgili maddede şu şekilde düzenlenmiştir:

“Banka, ülke altın ve döviz rezervlerini para politikası hedefleri ve uygulamaları çerçevesinde yönetir. Bu amaçla Banka, sırasıyla güvenli yatırım, likidite ve getiri önceliklerini dikkate alarak belirleyeceği usul ve esaslara göre yurt içi ve yurt dışı piyasalarda vadeli ya da vadesiz altın, döviz, menkul kıymet, türev ürün alım satım, borçlanma ve borç verme işlemlerini de içeren tüm bankacılık faaliyetlerinde bulunabilir” (TCMB Kanunu, 2001).

5. Araştırmada İzlenen Yöntem

Gelişmekte olan ülkeler için geleneksel ve geleneksel olmayan para politikası stratejilerinin etkinliği panel veri analizi ile araştırılmıştır. Panel veri analizi Abrigo ve Love (2015) çalışmasındaki STATA kodlarından yararlanılarak STATA 13 paket programında analiz yapılmıştır. Kullanılan ekonometrik yöntemlerin gereği olarak analiz süreci sırasıyla panel birim kök testleri, panel VAR modellerde kullanılan değişkenler arasındaki etkileşimin ortaya konulması amacıyla etki-tepki analizleri, Granger Nedensellik testleri ve varyans ayrışma analizlerine başvurulmuştur.

5.1. Birinci Nesil Panel Birim Kök Testleri

Panel veri, hem zaman boyutu hem de kesit boyutunu içermesi nedeniyle zaman serisi ve yatay-kesit verisine göre daha avantajlıdır. Son yıllarda da panel veri setleri için birçok birim kök testi geliştirilmiştir. Panel birim kök testleri birinci nesil ve ikinci nesil birim kök testleri olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Birinci nesil birim kök testleri yatay kesit birimler arasında korelasyon olmadığını varsaymaktadır (Tülümce ve Zeren, 2013). Yatay kesit bağımsızlık varsayımına dayanan en çok kullanılan birinci nesil panel birim kök testleri ADF - Fisher Chi-square testi, ADF - Choi test, Levin, Lin & Chu testi, Hadri (2000), Im, Pesaran and Shin testi ve Breitung testidir. ADF - Fisher Chi-square testi, ADF - Choi test, Levin, Lin & Chu testi, Im, Pesaran and Shin testi ve Breitung testlerinde H_0 hipotezi ile birim kökün varlığı test edilmektedir. Hadri (2000) birim kök testinde ise H_0 hipotezi ile birim kökün olmaması test edilmektedir.

5.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi (CD TEST)

Seriler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğu durumda yapılan analizlerden elde edilen sonuçlar önemli ölçüde etkilenmektedir (Breusch and Pagan, 1980; Pesaran, 2004). Bu nedenle analize başlamadan önce serilerde yatay kesit bağımlılığının var olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığının olması durumunda bunun göz önüne alınması ve yapılacak birim kök testlerinin bu önkoşula göre seçilmesi gerekmektedir.

Seriler arasındaki yatay kesit bağımlılığının varlığı, Pesaran (2004) CD testi ile incelenebilmektedir. Pesaran (2004) CD testi ile hem zaman boyutu yatay kesit boyutundan hem de yatay kesit boyutu zaman boyutundan büyük olduğu durumda

($T > N$, $N > T$) kullanılabilir. Yatay kesit bağımlılığı yoktur boş hipotezi ile test edilmektedir.

5.3. İkinci Nesil Panel Birim Kök Testleri

Birinci nesil birim kök testleri, paneli oluşturan yatay kesit birimlerinin bağımsız olduğu varsayımına dayanmaktadır (Hurlin ve Mignon, 2006). Ancak günümüzde ülke ekonomilerinin birbiriyle ilişkili olduğu düşünülürse, yatay kesit birimlerinde yatay kesit bağımlılığı varlığı durumunda yatay kesit birimlerinden birine gelen şoktan birimlerin farklı düzeylerde etkilenmesi daha doğru bir yaklaşımdır. Bu eksikliği gidermek amacıyla, yatay kesit birimleri arasında yatay kesit bağımlılığı varlığı göz önüne alınarak ikinci nesil birim kök testleri geliştirilmiştir. Başlıca ikinci nesil birim kök testleri MADF (Taylor ve Sarno, 1998), SURADF (Breuer, Mcknown ve Wallace, 2002), Bai ve Ng (2004), PANKPSS (Carrion-I Silvestre et al. 2005) ve CADF (Pesaran, 2006)' dir.

CADF (Cross Sectionally Augmented Dickey Fuller) testi (Pesaran, 2006) ile paneli oluşturan serilerdeki her bir yatay kesit birimi için ayrı ayrı birim kök testi yapılabilmektedir. CADF testi, hem zaman boyutu yatay kesit boyutundan hem de yatay kesit boyutu zaman boyutundan büyük olduğunda ($T > N$, $N > T$) kullanılabilir. Elde edilen CADF test istatistiği ile CADF kritik tablo değeri karşılaştırılarak serilerin durağanlığı test edilir. . CADF testi aşağıdaki regresyon modeline dayanmaktadır;

$$\Delta y_{it} = a_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + \sum_{j=0}^p d_{ij} \Delta y_{t-j} + \sum_{j=1}^p \delta_{ij} \Delta y_{i,t-1} + e_{it} \quad (2.1)$$

5.4. Panel VAR Analizi

Uygulamalı araştırmalarda panel vektör otoregresyon (VAR) modellerinin kullanımı giderek artmaktadır (Canova ve Ciccarelli, 2013:6). Panel veri analizi diğer regresyon modelleri olan Panel VAR yaklaşımı geleneksel VAR yönteminin

panel veri setine uyarlanmış halidir. Zaman ve yatay kesit boyutuna sahip veriler ile oluşturulan veri setine panel veri modelleri yardımıyla ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi panel veri analizi olarak adlandırılmaktadır. Bu analizin en önemli özelliği hem yatay kesit hem de zaman boyutuna sahip olan serileri bir araya getirilmesine olanak sağlamasıdır. Genelde yatay kesit birim sayısının (N) dönem sayısından (T) fazla (N > T) olduğu durumla karşılaşılmaktadır. Genel olarak panel veri modeli;

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{kit} X_{kit} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N. \quad t = 1, \dots, T \quad \text{şeklinde}$$

yazılabilmektedir. Burada Y: bağımlı değişken, X_k ; bağımsız değişkenler,

α sabit parametre, β eğim parametreleri ve u hata terimidir. i alt indisi birimleri (ülke, birey, firma gibi), t alt indisi ise zamanı (gün, ay, yıl gibi) ifade etmektedir.

Panel veri modellerinde dinamik etkilerin ve parametrelerin heterojenliğinin çakıştığı sayısız olay vardır. Bilinen tahmin teknikleri (OLS, FGLS, vb.) bu durumlarda etkili değildir. Çalışmamızda panel VAR modeli GMM tahmin yöntemi ile tahmin edilmiştir.

Gecikme Uzunluğu Seçimi: Doğru gecikme uzunluğu seçimi, panel VAR analizi için gerekli olduğundan, bağımlı değişkenlerin kaç gecikmeli olduğuna karar vermeliyiz. Vektör otoregresyonundaki gecikme uzunluğu, genellikle istatistiksel bir kriter kullanılarak seçilir. Doğru gecikme uzunluğunun nasıl seçileceğine dair başka yöntemler de vardır. Çalışmamızda uygun gecikme uzunluğuna karar yöntemi için bilgi kriterlerini kullanmaya karar verdik.

En sık kullanılan bilgi kriterleri Akaike Bilgi Ölçütü (AIC), Schwarz-Bayesian Bilgi Ölçütü (SBIC) ve Hannan-Quinn Ölçütleri (HQ) 'dır. Önemli olan sonuçlar farklı gecikme sayıları önerdiğinde hangi kriteri tercih etmemiz gerektiğidir. Genellikle, cimrilik prensibi nedeniyle, daha az parametrelili model tercih edilir. Bununla birlikte, gecikme uzunluğu seçimi ayrıca VAR tahmininin amacına da bağlıdır. Model seçiminde kullanmaya karar verdiğimiz üç bilgi kriteri aşağıdaki gibidir:

$$AIC = \log \det \left(\hat{\Sigma} \right) + \frac{2k'}{T} \quad (2.2)$$

$$SBIC = \log \det \left(\hat{\Sigma} \right) + \frac{2k'}{T} \log(T) \quad (2.3)$$

$$HQ = \log \det \left(\hat{\Sigma} \right) + \frac{2k'}{T} \log(\log(T)) \quad (2.4)$$

Tüm eşitliklerdeki $\hat{\Sigma}$, artık değerlerin varyans kovaryans matrisi, T, gözlem sayısı ve k' ise regresörlerin toplam sayısıdır (Brooks, 2008:294-295). Modelimizde s seçilen gecikme sayısı, verilen bilgi ölçütünün değerini en aza indiren sayıdır.

Etki Tepki Analizi: Etki tepki fonksiyonları, vektör otoregresif modelinde değişkenler arasındaki etkileşimlerin incelenmesi için kullanılmaktadır. Değişkenlerin sisteme karşı tepkilerini temsil ederler. Etki tepki analizi sistemde yer alan bir değişkende meydana gelen rassal bir şokun sistemdeki diğer değişkenlere olan etkisini analiz etmekte ve bu değerlendirme sonucunda ekonomik politikalara yön verme açısından da önemli bir işlev görmektedir (Barışık ve Kesikoğlu, 2006:69).

Varyans Ayırıştırma: VAR modelinin hareketli ortalamalar bölümünden elde edilen varyans ayırıştırması değişkenlerin kendilerinde ve diğer değişkenlerde meydana gelen şokların kaynaklarını yüzde olarak ifade eder. Kullanılan değişkenlerde meydana gelecek bir değişimin yüzde kaçının kendisinden, yüzde kaçının diğer değişkenlerden kaynaklandığını gösterir. Bir değişkende meydana gelen değişmelerin büyük bölümü kendisindeki şoklardan kaynaklanıyorsa, bu değişkeni n dışsal olarak hareket ettiğini gösterir. Varyans ayırıştırması değişkenlere arasındaki nedensellik ilişkilerinin derecesi konusunda da bilgi verir (Enders, 2010:313).

Granger Nedensellik: Regresyon analizinde değişkenler arasındaki ilişki incelenmekte olup iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin güçlü, zayıf, pozitif ya da negatif olup olmadığı araştırılmaktadır. Dolayısıyla bu analiz, değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisinin varlığı hakkında bilgi vermemektedir. Bu nedenle literatürde nedensellik ilişkisinin varlığını test etmede genelde Granger (1969) nedensellik testi kullanılmaktadır. Granger nedensellik testi için ele alınan serilerin durağan olma şartı vardır. Fakat serilerin aynı düzeyde durağan olma şartı yoktur. Granger testi, verilerin yıllık ya da dönemlik olma veya örnek büyüklüğünden etkilenmektedir (Tarı; 2015: 437). Bu test için aşağıdaki gibi VAR denklemlerinden yararlanılabilir:

$$P_t = a_0 + \sum_{i=1}^m a_i P_{t-i} + \sum_{i=1}^m b_i I_{t-i} + u_i \quad (2.5)$$

$$I_t = b_0 + \sum_{i=1}^m b_i I_{t-i} + \sum_{i=1}^m a_i P_{t-i} + u_i \quad (2.6)$$

Bu denklemler yardımıyla nedensellik analizi yapılır. () denkleminde $I \rightarrow P$ 'ye nedensellik analizi yapılırken () denkleminde $P \rightarrow I$ 'ye nedensellik analizi

yapılmıştır. Denklem () de I'nın gecikmeli değerleri ile kısıtlamalı hata terimleri

kareleri toplamları bulunurken () de ise P'nin gecikmeli değerleri ilave edilerek

kısıtlamasız ilişkideki hata terimleri toplamı bulunmuştur.

Test istatistiğinin hesaplanması:

$$F = \frac{(RSS_R - RSS_{UR}) / m}{RSS_{UR} / (n - k)} \quad (2.7)$$

RSS_R : Kısıtlamalı ilişkideki hata terimlerinin kareleri toplamını

RSS_{UR} : Kısıtlamasız ilişkiadaki hata terimlerinin kareleri toplamını

m: Dışarıda bırakılan gecikmeli değişken sayısını

n: Örnek hacmi

k:Kısıtlamasız regresyonda tahmin edilen parametre sayısını göstermektedir.

F tablosundan $F_{\alpha(m,n-k)}$ değeri bulunur.

Hesaplanan F değeri tablodan bulunan F değerinden küçük ise I'dan P'ye doğru nedensellik olmadığı hipotezi kabul edilir; büyük ise hipotez reddedilerek, I'dan P'ye nedensellik vardır şeklindeki alternatif hipotezi kabul edilir (Tarı, 2015: 439).

6. Ampirik Analiz ve Bulgular

6.1. Birinci Nesil Panel Birim Kök Test Sonuçları

Panel birim kök testleri yatay kesit bağımlılığına ilişkin varsayımları dikkate alınarak birinci nesil ve ikinci nesil olmak üzere iki temel kategoriye ayrılmaktadır. Birinci nesil birim kök testlerinin tamamında yatay kesit bağımlılığının olmadığı varsayımı ile hareket edilmektedir. İkinci nesil panel birim kök testlerinde ise bu varsayım ortadan kalkmıştır.

Yatay kesit bağımlılığı olan bir panel veri setine birinci nesil panel birim kök testlerini uygulanırsa sapmalı sonuçlar elde edilir (Breitung ve Pesaran, 2005). Bu nedenle, bu çalışmada uygulanan analizlerin birim kök test sürecinde öncelikle birinci nesil testler grubunda yer alan Hadri, Breitung ve IPS ve ADF panel birim kök testleri uygulanmış ve sonuçları Tablo 2.16 ve 2.17'de raporlanmıştır.

Tablo 2.16: Birinci Nesil Panel Birim Kök Test Sonuçları

Zaman Serisi		Hadri Testi		Breitung Testi		IPS Testi	
		Test İstatistiği	Olasılık	Test İstatistiği	Olasılık	Test İstatistiği	Olasılık
LNSANÜR	Düzye	2,37	0,01*	0,90	0,82	-2,11	0,02*
	1.Fark	0,56	0,29	-10,51	0,00	-16,98	0,00
TÜFE	Düzye	11,11	0,00*	2,86	1,00	1,44	0,93
	1.Fark	0,83	0,20	0,28	0,61	-4,07	0,00
REDK	Düzye	0,40	0,35	-3,78	0,00*	-4,65	0,00*
REZERV/GSYİH	Düzye	9,21	0,00*	1,24	0,89	-0,84	0,20
	1.Fark	-0,68	0,75	-5,91	0,00	-18,92	0,00
KDFO	Düzye	5,68	0,00*	-1,24	0,11	-1,88	0,03*
	1.Fark	-0,36	0,64	-5,86	0,00	-10,07	0,00
VIX	Düzye	2,07	0,02*	-7,31	0,00*	-5,32	0,00*

Not: Hadri Panel Birim Kök Testi: “ H_0 : zaman serisinde birim kök yoktur.” Breitung Panel Birim Kök Testi: “ H_0 : zaman serisinde birim kök vardır.” Im, Pesaran ve Shin Panel Birim Kök Testi: “ H_0 : zaman serisinde birim kök vardır.”

Hadri, Breitung ve IPS panel birim kök test sonuçları, REDK ve VIX serilerinin birim köke sahip olmadığını dolayısıyla düzeyde durağan olduğunu göstermektedir. Modellerde SANÜR serisinin logaritmik değeri kullanıldığından birim kök testlerinde bu seri dikkate alınmıştır. Hadri ve Breitung panel birim kök testlerinden LNSANÜR ve KDFO serilerinin durağan olmadığını şeklinde sonuçlar elde edilirken, IPS panel birim kök testinden bu serilerin durağan olduğu şeklinde sonuçlar elde edilmiştir. Tablo 2.16’da raporlanan panel birim kök testlerinin tamamı TÜFE ve REZERV/GSYİH serilerinin düzeyde durağan olmadığı şeklinde kanıtlar sunmaktadır. Panel birim kök test sonuçlarını birlikte ele alıp özetlemek gerekirse; REDK ve VIX serilerinin düzeyde olduğu, LNSANÜR, KDFO, TÜFE ve REZERV/GSYİH serilerinin ise birinci farklarda durağan hale geldiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 2.17: Birinci Nesil ADF Panel Birim Kök Test Sonuçları

Zaman Serisi		ADF - Fisher Chi-square Testi		ADF - Choi Z Testi	
		Test İstatistiği	Olasılık	Test İstatistiği	Olasılık
LNSANÜR	Düzy	16,11	0,04	-2,16	0,02
TÜFE	Düzy	4,87	0,77	1,57	0,94
	1.Fark	51,98	0,00	-3,00	0,00
REDK	Düzy	37,31	0,00	-4,47	0,00
REZERV/GSYİH	Düzy	11,88	0,16	-0,77	0,22
	1.Fark	208,89	0,00	-13,25	0,00
KDFO	Düzy	15,87	0,04	-1,84	0,03
VIX	Düzy	41,44	0,00	-5,07	0,00

Not: : ADF-Fisher Chi-square ve ADF-Choi Z Testi Panel Birim Kök Testleri: “ H_0 : zaman serisinde birim kök vardır.”

Panel birim kök test sürecinde birinci nesil testler grubunda Hadri, Breitung ve IPS testleri yanında ADF grubu testlere de yer verilmiş ve bu testlere ilişkin sonuçlar Tablo 2.17’de raporlanmıştır. Bu testlerin de sürece dahil edilme nedeni sonraki adımlarda uygulanan CADF testinin bu testlerin genişletilmiş bir versiyonu olması ve tüm test sonuçlarının kıyaslanarak raporlanabilmesidir. ADF panel birim kök test sonuçları; LNSANÜR, REDK, KDFO ve VIX serilerinin düzeyde olduğunu, TÜFE ve REZERV/GSYİH serilerinin ise düzeyde durağan olmadığını göstermektedir.

Birinci nesil panel birim kök test sonuçları topluca değerlendirildiğinde; Hadri, Breitung, IPS ve ADF testlerinin ortak sonucu olarak REDK ve VIX serileri düzeyde durağan TÜFE ve REZERV/GSYİH serileri ise fark durağan olarak tespit edilmiştir. LNSANÜR ve KDFO serileri için ise; Hadri ve Breitung testleri fark durağan olduğu, IPS ve ADF testleri ise düzey durağan olduğu şeklinde kanıtlar sağlamıştır. Uygulanan panel birim kök test sonuçları birlikte değerlendirildiğinde; Hadri, Breitung ve IPS test sonuçlarının çeliştiği noktalarda Hadri ve Breitung testlerinin benzer sonuçlar sağladığı IPS testinin bunlardan ayrışarak ADF testine benzer sonuçlar ürettiği görülmüştür.

6.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Seriler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğu durumda yapılan analizlerden elde edilen sonuçlar önemli ölçüde etkilenmektedir (Breusch and Pagan, 1980; Pesaran, 2004). Bu nedenle analize başlamadan önce serilerde yatay kesit bağımlılığının var olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir.

Tablo 2.18: CD Test Sonuçları

Değişken	CD test istatistiği	p-değeri
LNSANÜR	23,60	0,00
TÜFE	23,03	0,00
REDK	17,83	0,00
REZERV/GSYİH	3,70	0,00
KDFO	16,25	0,00
VIX	26,04	0,00

Birinci ya da ikinci nesil panel birim kök testlerinden hangisinin kullanılması gerektiğine karar verilirken Pesaran (2004) yatay kesit bağımlılığı testi (CD test) uygulanmıştır. Yatay kesit bağımlılığının olmadığı yönündeki boş hipotez tüm zaman serileri için %1 önem düzeyinde reddedilmiştir. Tüm serilerde yatay kesit bağımlılığı tespit edildiğinden panel verideki durağan olmama durumu Pesaran (2007) panel birim kök testi ile araştırılmıştır. CADF testi, boş hipotezi birim kökün varlığı yönündeki klasik ADF testinin geliştirilmiş versiyonudur.

6.3. İkinci Nesil ADF (CADF) Panel Birim Kök Test Sonuçları

Tablo 2.19 özetlenen CADF panel birim kök test sonuçlarına göre; yalnızca REDK serisi için boş hipotez reddedilmiş, diğer tüm durumlarda ise zaman serisinde birim kökün varlığı %5 önem düzeyinde kabul edilmiştir. CADF panel birim kök testi, REDK serinin düzey durağan diğer tüm serilerin ise fark durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.19: İkinci Nesil ADF (CADF) Panel Birim Kök Test Sonuçları

CADF Panel Birim Kök Testi		
Zaman Serisi	Test İstatistiği (t-bar)	p değeri
LNSANÜR	-2,15	0,22
TÜFE	-0,18	1,00
REDK	-3,14	0,00*
REZERV/GSYİH	-1,61	0,65
KDFO	-2,47	0,07**
VIX	2,61	1,00

Not: Test istatistiği, Pesaran (2007) yatay kesit genişletilmiş Dickey Fuller (Cross-sectional Augumented Dickey Fuller) istatistiğidir. Ho: Zaman serisinde birim kök vardır. Gecikme uzunluğu Akaiki Bilgi Kriterine (AIC) göre 3 olarak belirlenmiştir. (*) yıldız %5 önem düzeyindeki anlamlılığı göstermektedir. (**) yıldız % 10 önem düzeyindeki anlamlılığı ifade etmektedir. “Zaman serilerinin çoğu için boş hipotez reddedilmemiştir

CD Test sonucuna göre; REDK serisinde yatay kesit bağımlılığı tespit edilmediğinden ADF ve CADF testleri benzer sonuç üreterek serinin düzey durağan olduğu yönünde kanıt sağlamıştır. CD Test sonucuna göre diğer tüm serilerde yatay kesit bağımlılığı tespit edildiğinden bu seriler için ADF ve CADF testleri de çelişkili sonuçlar üretmiştir. ADF testinin düzey durağan olarak tespit ettiği LNSANÜR ve VIX serileri CADF testinde fark durağan olarak tespit edilmiştir. ADF ve IPS testlerinin düzey durağan olarak tespit ettiği KDFO CADF testinde de durağan olarak tespit edilmiştir. TÜFE ve REZERV/GSYİH serileri için ise hem ADF hem de CADF testi benzer sonuç sağlayarak serilerin fark durağan olduğunu göstermiştir.

Bu çalışma özelinde uygulanan birim kök test sürecinden elde edilen bulgular:

Yatay kesit bağımlılığının varlığı durumunda birinci nesil panel birim kök testleri durağan olmayan bir seriyi durağan olarak tespit etmektedir. Bu bağlamda, yatay kesit bağımlılığı geleneksel panel birim kök test sonuçlarını durağan olma yönünde saptırmaktadır.

Yatay kesit bağımlılığının varlığı durumunda; Hadri ve Breitung testleri, IPS ve ADF testlerine göre birim kökü yakalamada daha başarılıdır. Hadri, Breitung,

IPS ve ADF testleri farklı sonuçlar ürettiğinde; Hadri ve Breitung test sonuçları CADF test sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Birim kök test sürecinden elde edilen bulgular kısaca şu şekilde özetlenebilir. CD test sonuçlarına göre REDK dışındaki tüm serilerde yatay kesit bağımlılığı tespit edildiğinden ikinci nesil panel birim kök sonuçlarının dikkate alınmasına karar verilmiştir. Tablo 2.19'da gösterilen CADF test sonuçlarına göre REDK ve KDFO dışındaki tüm seriler fark durağan elde edildiğinden bu aşamadan sonra uygulanan analizlerin tamamında serilerin birinci farkları kullanılmıştır.

6.4. Uluslararası Aktarım Kanalı için Panel VAR Model

Sonuçları

VAR modellerde tahmin edilen katsayısı sayısının çok fazla olmasından dolayı modellerin yorumlanmasında bu katsayılar kullanılmamaktadır. Değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde katsayıların yorumlanması yerine etki-tepki analizleri, Granger nedensellik testleri ve varyans ayrıştırmalarından faydalanılmaktadır. Bu analizler gerçekleştirilmeden önce VAR model için uygun gecikme uzunluğunun ve sistem kararlılığının (durağanlığı) belirlenmesine ihtiyaç vardır.

Panel VAR analizinin ilk aşamasında öncelikle panel VAR model için uygun gecikme sayısı Akaike Kriterine göre belirlenmiş ardından sistem kararlığı modülüsler ve Karakteristik Köklerin Birim Çember grafiği aracılığıyla incelenmiştir. İkinci aşamada ilk ikisi aktarım mekanizmalarına geleneksel yaklaşımı diğer ikisi ise geleneksel olmayan yaklaşımı ifade eden dört ayrı panel VAR model tahmin edilmiştir. Modellerde kullanılan değişkenler arasındaki etkileşimin ortaya konulması amacıyla bu modellere dayalı olarak uygulanan etki-tepki analizleri, Granger Nedensellik testleri ve varyans ayrışma analizlerine başvurulmuştur.

6.4.1. Geleneksel Yaklaşımında Uluslararası Aktarım Kanalı için

Panel VAR Model Sonuçları

Bu aşamada aktarım mekanizmalarına geleneksel yaklaşımı ifade eden (Model-1 ve Model-2)) iki ayrı panel VAR model tahmin edilmiştir. Bu modellerde

geleneksel para politikası, ekonomik aktivite, enflasyon, finansal istikrarsızlık ve döviz kurları arasındaki etkileşimi tahmin etmek için sanayi üretimi, TÜFE, REDK, KDFO ve zımni volatilité değişkenleri kullanılmıştır:

Model 1

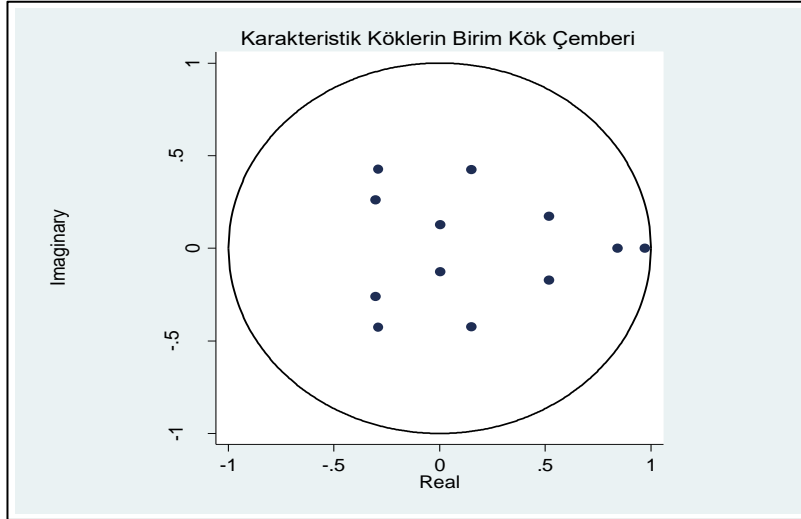
Model-1'in tahmininde geleneksel para politikasını ifade etmek üzere kısa dönem faiz oranı, ekonomik aktiviteyi ifade etmek üzere sanayi üretim endeksi, tüketici fiyat endeksi ve reel efektif döviz kuru değişkenleri kullanılmıştır.

Model tahmini için gerekli gecikme uzunluğunun belirlenmesinde J test istatistiği, Modifiye edilmiş Bayes bilgi kriteri (MBIC), Modifiye edilmiş Akaike bilgi kriteri (MAIC) ve Modifiye edilmiş Quinn bilgi kriteri (MQIC) hesaplanmıştır. Tablo 2.20'de özetlenen J, MBIC ve MQIC'e göre uygun gecikme uzunluğu (1) birdir. MAIC ise uygun gecikme uzunluğunun (3) olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.20: Model-1'e Ait Optimal Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi İçin Bilgi Kriterleri

Gecikme Uzunluğu	J Test İstatistiği	J Olasılık değeri	MBIC	MAIC	MQIC
1*	108,57*	0,00*	-278,62*	-19,43	-121,83*
2	66,42	0,04	-223,97	-29,58	-106,38
3*	26,54	0,74	-167,05	-37,46*	-88,66
4	9,28	0,90	-88,73	-23,93	-43,53

Bu aşamada Tablo 2.20'de yer verilen kriterlere göre belirlenen (1) bir ve (3) üç gecikme uzunluklarına göre iki ayrı panel VAR model tahmini gerçekleştirilmiştir. Bir gecikme uzunluğu ile tahmin edilmek istenilen Model-1 kararlılık koşulunu sağlamadığından MAIC dikkate alınarak gecikme uzunluğu (3) üç olarak belirlenmiştir.

Şekil 2.1: Model-1'e Ait Karakteristik Köklerin Birim Çember Görünümü

Modelin karakteristik kökleri yardımıyla hesaplanan modülüslerin tamamı mutlak değerce birim değerden küçüktür ve birim çemberin içindedir ve bu durum Model-1'in kararlı olduğunu ve durağanlık koşullarını yerine getirdiğini göstermektedir.

Tablo 2.21: Model-1'e Ait Panel VAR Granger Nedensellik WALD Test Sonuçları

DLNSANÜR → DTÜFE	DLNSANÜR → REDK	DLNSANÜR → KDFO
0,74	0,57	0,00***
DTÜFE → DLSANÜR	DTÜFE → REDK	DTÜFE → KDFO
0,41	0,60	0,12
REDK → DLNSANÜR	REDK → DTÜFE	REDK → KDFO
0,00***	0,13	0,31
KDFO → DLNSANÜR	KDFO → DTÜFE	KDFO → REDK
0,61	0,08*	0,13

Not: H_0 : x değişkeni, y değişkeninin Granger nedeni değildir.

(*) % 10 anlam düzeyinde x değişkeni y'nin Granger nedenidir.

(**) % 5 anlam düzeyinde x değişkeni y'nin Granger nedenidir

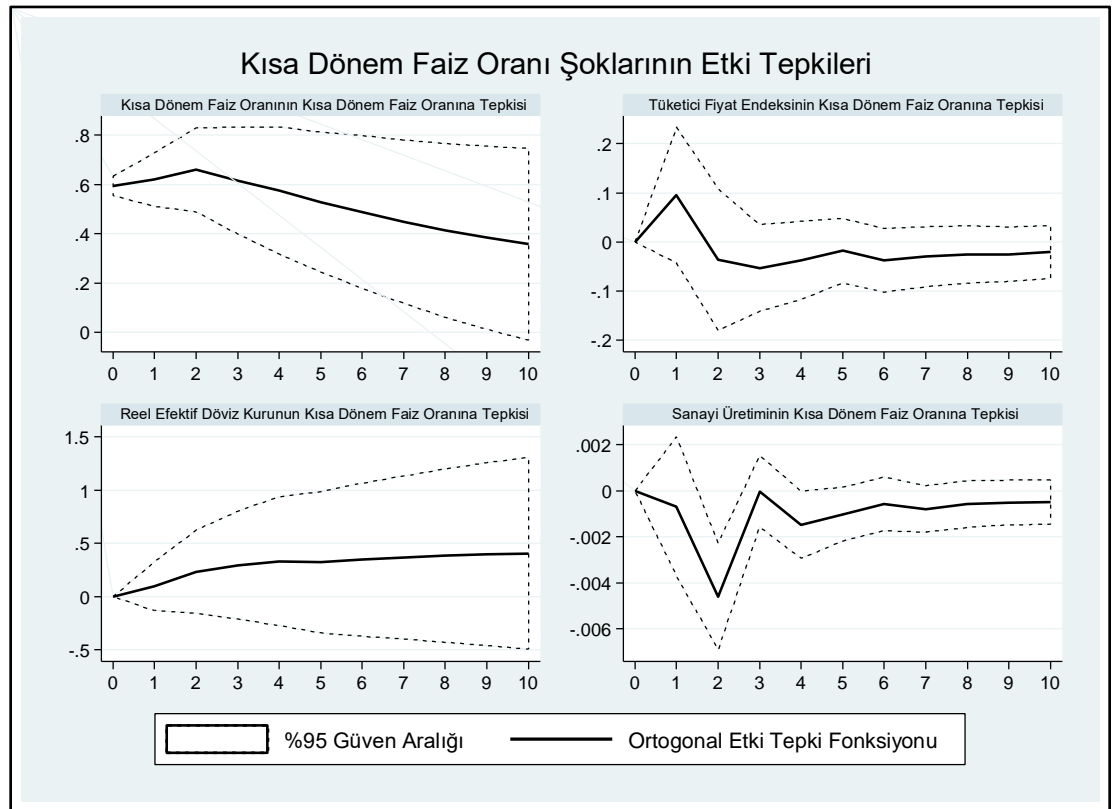
(***) %1 anlam düzeyinde x değişkeni y'nin Granger nedenidir

Model-1'e ait Granger nedensellik Wald test sonuçları Tablo 2.21'de gösterilmiştir. Sanayi üretiminden kısa dönem faiz oranına ve kısa dönem faiz oranından tüketici fiyat endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit

edilmiştir. Bu aşamada elde edilen nedensellik ilişkilerine ilişkin bulgulardan panel VAR değişken sıralaması yapılırken faydalanılmış ve ardından Model-1 tahmin edilmiştir.

Daha önce de belirtildiği üzere panel VAR modeller parametrelerin yorumlanması için tahmin edilmemektedir. Bu nedenle panel VAR modeli değerlendirirken öncelikle etki-tepki analizlerinden yararlanılmış Model-1'e ilişkin sonuçlar Şekil 2.2' de gösterilmiştir.

Şekil 2.2: Kısa Dönem Faiz Oranına Verilen Şokların Etki-Tepki Analizi (Model-1)



Şekil 2.2 incelendiğinde ilk olarak kısa dönem faiz oranının kısa dönem faiz oranına verdiği tepkiyi göstermektedir. Kısa dönem faiz oranının hata terimine bir birimlik rassal şok verildiğinde bu şoktan değişkenin kendisinin nasıl etkilendiğini ifade etmektedir. Buradaki sonuçlara göre; kısa dönem faiz oranına bir birimlik şok verildiğinde meydana gelecek rassal şokun, kısa dönem faiz oranı üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır. Bu etkinin ikinci ayın sonundan sonra zirve yaptığı ve süreç içinde azalarak sona erdiği görülmektedir. Analizden elde

edilen bulgular, kısa dönem faiz oranlarına artış yönünde verilen bir şokun, kısa dönem faiz oranlarını arttıracığı, bu artışın ikinci ayın sonunda en yüksek seviyeye ulaşarak on aydan daha uzun bir dönemde eski seviyelerine döneceği şeklinde yorumlanabilir.

Etki-tepki analiz sonuçlarına göre; kısa dönem faiz oranına verilen şokun tüketici fiyat endeksi üzerindeki etkisi pozitif olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kısa dönem faiz oranlarına artış yönünde verilen bir şokun gelecek bir ay içinde tüketici fiyat endeksini arttıracığı birinci ayın sonunda en yüksek seviyesine ulaşan bu artışın ikinci ayın sonuna kadar azalarak yok olacağı görülmektedir.

Reel efektif döviz kurunun kısa dönem faiz oranına verdiği tepkiye baktığımızda, kısa dönem faiz oranının reel efektif kur üzerindeki etkisi pozitif olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kısa dönem faiz oranına artış yönünde verilen bir şok ilk üç aylık dönemde reel efektif döviz kurunu artırmakta ve üçüncü ayın sonundan itibaren ise aynı seviyede kalarak devam etmektedir ancak bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Sanayi üretim endeksinin kısa dönem faiz oranına verdiği tepki ise, kısa dönem faiz oranına verilen bir şokun sanayi üretimini üzerindeki etkisinin negatif olduğunu göstermektedir. Kısa dönem faiz oranına verilen şokun ardından sanayi üretimi ilk bir buçuk aylık dönemde düşmesine rağmen bu düşüş istatistiksel olarak anlamlı değildir. Sanayi üretimindeki düşüş ikinci ayın başında dip seviyesine ulaşmakla birlikte sadece birinci ayın son iki haftası ve ikinci ayın ilk haftasını kapsamak üzere toplam bir aylık bir periyotta istatistiksel olarak anlamlı olmaktadır.

Etkiler özetle değerlendirildiğinde, araştırma kapsamına alınan ülkelerde uygulanan geleneksel para politikasının 2008-2017 periyodunda yalnızca kısa dönem faiz oranı ve üretim endeksi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin mevcut olduğu görülmektedir. Söz konusu periyotta geleneksel para politikasının enflasyon ve döviz kuru üzerinde anlamlı bir etkisi saptanamamıştır. Kısa dönem faiz oranı üzerindeki etkinin şiddeti sanayi üretimi üzerindeki etkinin şiddetinden daha fazladır.

Bu bilgilere ek olarak, kısa dönem faiz oranı üzerindeki etkinin sanayi üretimi üzerindeki etkiyle kıyaslandığında daha kalıcı olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2.22: Model-1'e Ait Varyans Ayrıştırma Analizi

Tahmin Dönemi	Tepki Değişkenleri			
	DLNSANÜR	DTÜFE	REDK	KDFO
1	%0	%0	%0	%80
2	%1	%0	%0	%82
3	%4	%0	%0	%86
4	%4	%0	%1	%89
5	%4	%1	%1	%90
6	%4	%1	%1	%91
7	%4	%1	%2	%90
8	%5	%1	%2	%89
9	%5	%1	%2	%87
10	%5	%2	%3	%86

Model 1'e ait varyans ayrıştırması sonuçları Tablo 2.22'deki gibidir. Birinci dönem ve beşinci dönem arası, kısa dönemli faiz oranının standart sapmasında meydana gelen değişimin %4'ü sanayi üretiminden, yaklaşık %1'i tüketici fiyat endeksinden ve %90'ı kendisinden kaynaklanmaktadır. Onuncu döneme gelindiğinde kısa dönemli faiz oranının standart sapmasındaki değişimin %5'i sanayi üretiminden, %2'si tüketici fiyat endeksinden, %3'ü reel efektif döviz kurundan kaynaklanırken, %86'sı kendisinden kaynaklanmaktadır.

Model 2

Model-2'nin tahmininde; geleneksel para politikasını ifade etmek üzere kısa dönem faiz oranı, ekonomik aktiviteyi ifade etmek üzere sanayi üretim endeksi, tüketici fiyat endeksi ve reel efektif döviz kuru değişkenlerine ilave olarak finansal istikrarsızlığı ifade etmek üzere korku endeksi değişkeni de kullanılmıştır.

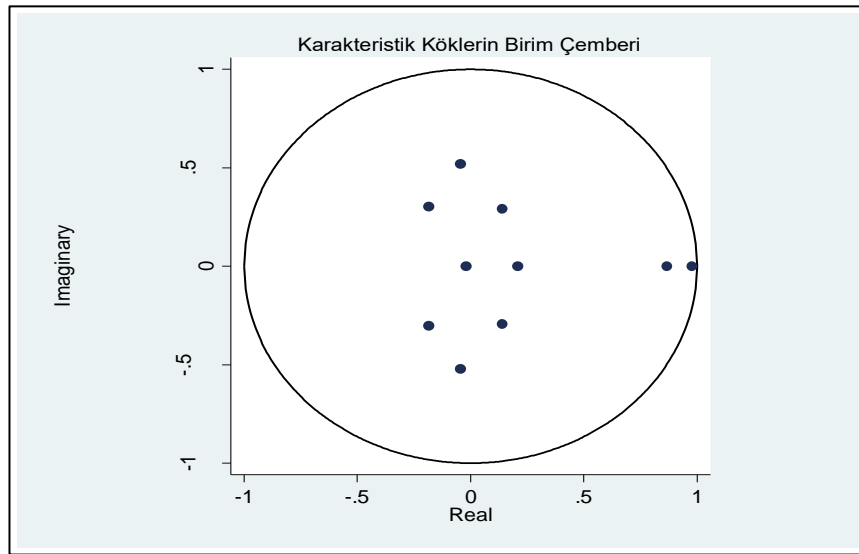
Model tahmini için gerekli gecikme uzunluğunun belirlenmesinde J, MBIC, MAIC MQIC kriterlerinden yararlanılmıştır. MAIC hariç Tablo 2.20'de özetlenen sonuçlara göre uygun gecikme uzunluğu (1) birdir. MAIC ise uygun gecikme uzunluğunun (2) olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.23: Model-2'ye Ait Optimal Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi İçin Bilgi Kriterleri

Gecikme Uzunluğu	J Test İstatistiği	J Olasılık Değeri	MBIC	MAIC	MQIC
1	149,44	0,00*	-455,54*	-50,56	-210.56*
2	87,99	0,14	-365,73	-62,00*	-182.00
3	43,58	0,73	-258,90	-56,42	-136.42
4	23,45	0,55	-127,79	-26,55	-66.55

MAIC dikkate alınarak Model-2'nin tahmininde gecikme uzunluğu iki olarak belirlenmiştir.

Şekil 2.3: Model 2' ye Ait Karakteristik Köklerin Birim Çember Görünümü



Modelin karakteristik kökleri yardımıyla hesaplanan modülüslerin tamamı mutlak değerce birim değerden küçüktür ve birim çemberin içindedir ve durum **Model 2'** nin kararlılığını göstermektedir.

Tablo 2.24: Model-2'e Ait Panel VAR Granger Nedensellik WALD Test Sonuçları

DLNSANÜR→DTÜFE	DLNSANÜR→REDK	DLNSANÜR→KDFO	DLNSANÜR → DVİX
0,37	0,36	0,01**	0,02**
DTÜFE→DLNSANÜR	DTÜFE → REDK	DTÜFE → KDFO	DTÜFE → DVİX
0,91	0,17	0,03**	0,12
REDK → DLNSANÜR	REDK → DTÜFE	REDK → KDFO	REDK → DVİX
0,01*	0,10	0,25	0,12
KDFO → DLNSANÜR	KDFO → DTÜFE	KDFO → REDK	KDFO → DVİX
0,64	0,16	0,16	0,09*
DVİX → DLNSANÜR	DVİX → DTÜFE	DVİX → REDK	DVİX → KDFO
0,00***	0,00***	0,45	0,00***

Not: H_0 : x değişkeni, y değişkeninin Granger nedeni değildir.

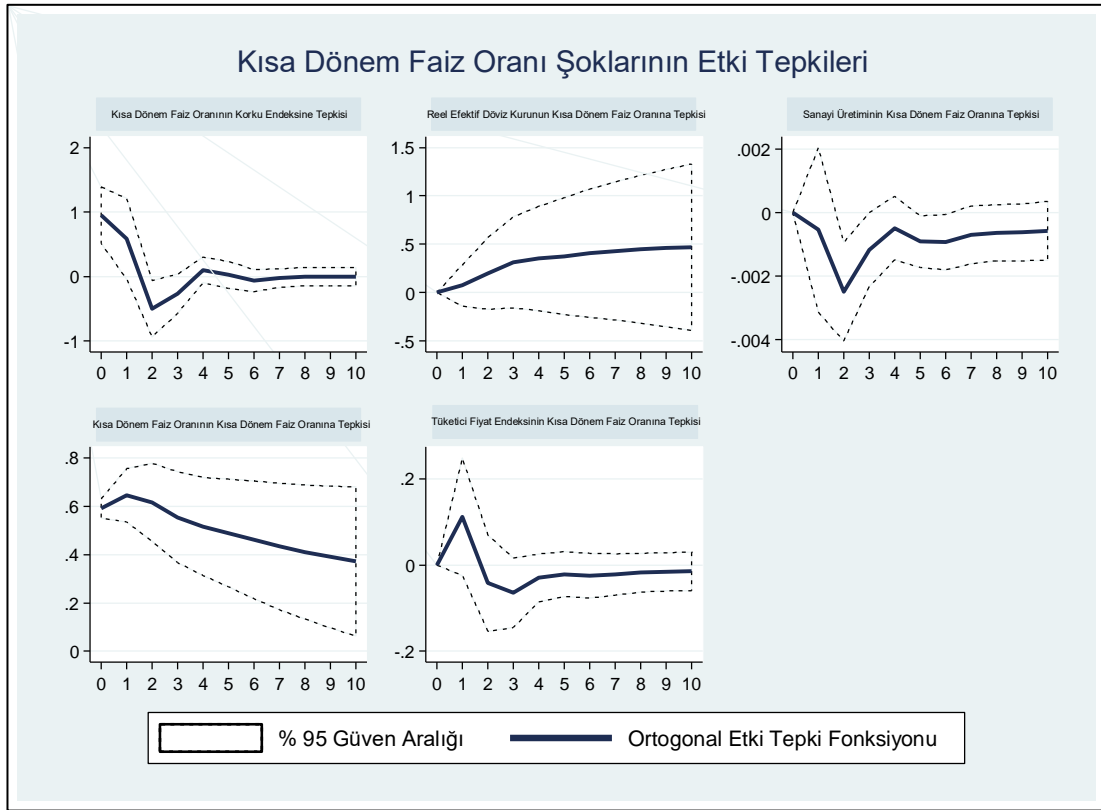
(*) % 10 anlam düzeyinde x değişkeni y'nin Granger nedenidir.

(**) % 5 anlam düzeyinde x değişkeni y'nin Granger nedenidir

(***) %1 anlam düzeyinde x değişkeni y'nin Granger nedenidir

Model-2'e ait Granger nedensellik Wald test sonuçları Tablo 2.24' te gösterilmiştir. Sanayi üretiminden kısa dönem faiz oranına ve zımni volatiliteye; tüketici fiyat endeksinden kısa dönem faiz oranına; reel efektif döviz kurundan sanayi üretimine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Kısa dönem faiz oranı ve zımni volatilite arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Zımni volatiliteden modelde yer verilen diğer tüm değişkenlere doğru ise tek yönlü bir nedensellik ilişkisi belirlenmiştir.

Şekil 2.4: Kısa Dönem Faiz Oranına Verilen Şokların Etki-Tepki Analizi (Model-2)



Model-2’de de Model-1 ile benzer olarak kısa dönem faiz oranı şoklarının reel efektif döviz kuru ve tüketici fiyat endeksi üzerindeki etkileri istatistiksel olarak anlamlı değildir. Diğer bir ifade ile Model 2’de finansal küresel kriz sonrası dönemde ABD tarafından uygulana para politikası stratejilerinin sonucunda küresel riskin modele dahil edilmesi ile elde edilen sonuçlar değişmemektedir. Kısa dönem faiz oranı üzerindeki pozitif anlamlı etki kalıcı ve sanayi üretimi üzerindeki negatif etki ise ikinci ayın sonunda sönen geçici bir etkidir.

Tablo 2.25: Model-2'ye Ait Varyans Ayrıştırma Analizi

Tahmin Dönemi	Tepki Değişkeni				
	DLNSANÜR	DTÜFE	REDK	KDFO	DVIX
1	%0	%0	%0	%87	%0
2	%0	%0	%0	%86	%3
3	%1	%0	%0	%88	%5
4	%1	%1	%0	%90	%5
5	%1	%1	%1	%90	%5
6	%1	%1	%1	%90	%5
7	%1	%1	%2	%89	%5
8	%1	%1	%2	%89	%5
9	%2	%1	%2	%88	%5
10	%2	%1	%3	%86	%5

Model 2' ye ait varyans ayrıştırması sonuçları tablo 2.25' deki gibidir. Birinci dönemde kısa dönemli faiz oranının standart sapmasında meydana gelen değişimin %87'si kendisinden kaynaklanmaktadır ve diğer değişkenlerin meydana getirdiği değişim oldukça düşüktür. İkinci döneme bakıldığında ise kısa dönemli faiz oranının standart sapmasında meydana gelen değişimin %37'si zımni volatiliteden, yaklaşık %1'i tüketici fiyat endeksinden ve %86'sı kendisinden kaynaklanmaktadır. Üçüncü dönem ve sonrasında ise kısa dönemli faiz oranının standart sapmasında meydana gelen değişimin %1'i sanayi üretiminden, %1'i tüketici fiyat endeksinden, %2'si reel efektif döviz kurundan, %5'i zımni volatiliteden ve % 86'sı da kendisinden kaynaklanmaktadır.

6.4.2. Geleneksel Olmayan Yaklaşımda Uluslararası Aktarım

Kanalı için Panel VAR Model Sonuçları

Bu aşamada aktarım mekanizmalarına geleneksel olmayan yaklaşımı ifade eden iki ayrı panel VAR model (Model-3 ve Model-4) tahmin edilmiştir. Bu modellerde geleneksel olmayan para politikası, ekonomik aktivite, finansal istikrar ve döviz kurları arasındaki etkileşimi tahmin etmek için sanayi üretimi, TÜFE, REDK, Rezerv/GSYİH ve zımni volatilitite değişkenleri kullanılmıştır..

Model-3'nin tahmininde; geleneksel olmayan para politikasını ifade etmek üzere merkez bankası resmi rezervlerinin gayri safi yurt içi hasılaya oranı, ekonomik

aktiviteyi ifade etmek için ise sanayi üretim endeksi, tüketici fiyat endeksi ve reel efektif döviz kuru değişkenleri kullanılmıştır.

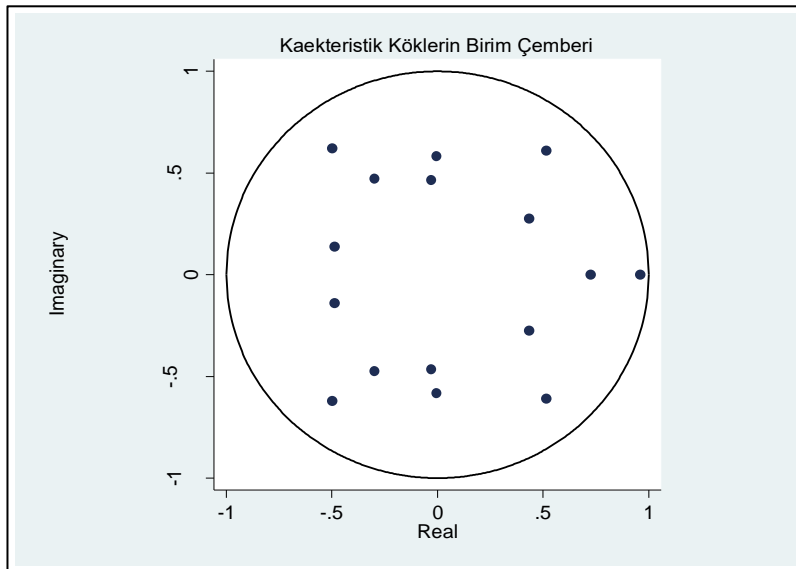
Model tahmini için gerekli gecikme uzunluğunun belirlenmesinde J, MBIC, MAIC MQIC kriterlerinden yararlanılmıştır. MAIC hariç Tablo 2.20’de özetlenen sonuçlara göre uygun gecikme uzunluğu (1) birdir. MAIC ise uygun gecikme uzunluğunun (4) olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.26: Model-3’e Ait Optimal Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi İçin Bilgi Kriterleri

Gecikme Uzunluğu	J Test İstatistiği	J Olasılık Değeri	MBIC	MAIC	MQIC
1*	112,32	0,00*	-274,86*	-15,68	-118,08*
2*	85,09	0,00*	-205,29	-10,91	-87,71
3	39,74	0,16	-153,85	-24,26	-75,46
4*	6,16	0,99	-90,63	-25,84*	-51,44

MAIC dikkate alınarak Model-3’ün tahmininde gecikme uzunluğu dört olarak belirlenmiştir.

Şekil 2.5: Model 3’e Ait Karakteristik Köklerin Birim Çember Görünümü



Modelin karakteristik kökleri yardımıyla hesaplanan modülüslerin tamamı mutlak değerce birim değerden küçüktür ve birim çemberin içindedir ve durum **Model 3’** ün kararlılığını göstermektedir.

Tablo 2.27: Model-3'e Ait Panel VAR Granger Nedensellik WALD Test Sonuçları

DLNSANÜR → DTÜFE	DLNSANÜR → REDK	DLNSANÜR → REZERV/GSYİH
0,49	0,21	0,01***
DTÜFE → DLSANÜR	DTÜFE → REDK	DTÜFE → REZERV/GSYİH
0,29	0,89	0,76
REDK → DLNSANÜR	REDK → DTÜFE	REDK → REZERV/GSYİH
0,09*	0,64	0,00***
REZERV/GSYİH → DLNSANÜR	REZERV/GSYİH → DTÜFE	REZERV/GSYİH → REDK
0,34	0,18	0,00***

Not: H_0 : x değişkeni, y değişkeninin Granger nedeni değildir.

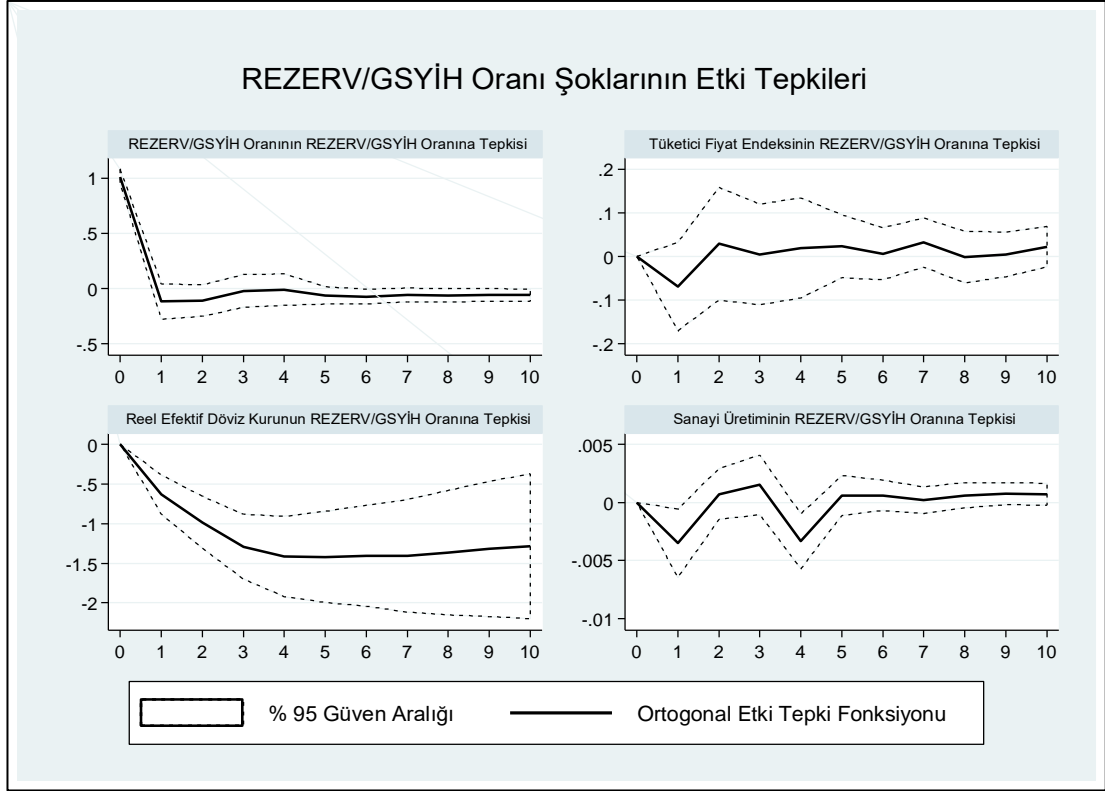
(*) % 10 anlam düzeyinde x değişkeni y'nin Granger nedenidir.

(**) % 5 anlam düzeyinde x değişkeni y'nin Granger nedenidir

(***) %1 anlam düzeyinde x değişkeni y'nin Granger nedenidir

Model-3'e ait Granger nedensellik Wald test sonuçları Tablo 2.27' de gösterilmiştir. Sanayi üretiminden merkez bankası resmi rezervlerinin gayri safi yurt içi hasılaya oranına ve reel efektif döviz kurundan sanayi üretimine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, reel efektif döviz kuru ile merkez bankası resmi rezervlerinin gayri safi yurt içi hasılaya oranı arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi ortaya koymaktadır.

Şekil 2.6: Merkez Bankası Resmi Rezervlerinin GSYİH' ya Oranına Verilen Etki-Tepki Analizi (Model-3)



Şekil 2.6 incelendiğinde ilk olarak merkez bankası resmi rezervlerinin GSYİH' ya oranının merkez bankası resmi rezervlerinin GSYİH' ya oranına verdiği tepkiyi görülmektedir. Merkez bankası resmi rezervlerinin GSYİH' ya oranının hata terimine bir birimlik rassal şok verildiğinde bu şoktan değişkenin kendisinin nasıl etkilendiğini ifade etmektedir. Buradaki sonuçlara göre; merkez bankası resmi rezervlerinin GSYİH' ya oranına bir birimlik şok verildiğinde meydana gelecek rassal şokun, merkez bankası resmi rezervlerinin GSYİH' ya oranı üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır. Bu etkinin birinci ayın sonunda azalarak sona erdiği görülmektedir. Analizden elde edilen bulgular, merkez bankası resmi rezervlerinin GSYİH' ya oranına artış yönünde verilen bir şokun, merkez bankası resmi rezervlerinin GSYİH' ya oranını sonraki bir ayın sonuna kadar arttıracığı, ikinci aydan itibaren ise bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla değişkenin kendi üzerindeki etkisinin kısa dönemli ve geçici olduğu sonucuna varılabilir.

Rezervlerinin GSYİH' ya oranına artış yönünde verilen bir şokun gelecek bir ay içinde tüketici fiyat endeksini azaltacağı birinci ayın sonundan sonra ise etkinin azalarak yok olacağı görülmektedir. Etki-tepki analiz sonuçlarına göre; rezervlerinin GSYİH' ya oranına verilen şokun tüketici fiyat endeksi üzerindeki etkisi negatif olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Merkez bankası resmi rezervlerinin GSYİH' ya oranının reel efektif kur üzerindeki etkisi negatif ve %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Rezervlerinin GSYİH' ya artış yönünde verilen bir şok ilk dört aylık dönemde reel efektif döviz kurunu azaltmakta ve dördüncü ayın sonundan itibaren ise aynı seviyede kalarak devam etmektedir. Bu sonuç, rezervlerinin GSYİH' ya oranının reel efektif kur üzerindeki etkisinin uzun dönemli ve kalıcı olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Elde edilen sonuçlar, rezervlerin GSYİH' ya oranına verilecek bir şokun sanayi üretimi üzerindeki etkisinin ilk bir aylık dönemde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Merkez bankası resmi rezervlerinin GSYİH oranına verilen şokun ardından bir ay süreyle sanayi üretiminin düşmektedir. Bu iki değişken arasındaki etki-tepki sürecinde istatistiksel olarak anlamlı olan bir diğer nokta dördüncü ayda gözlenmektedir. Dördüncü aydan sonraki periyod için anlamlı bir etkiden söz etmek mümkün değildir.

Tablo 2.28: Model-3'e Ait Varyans Ayrıştırma Analizi

Tahmin Dönemi	Tepki Değişkeni			
	DLNSANÜR	DTÜFE	REDK	D(REZERV/GSYİH)
1	%0	%0	%0	%92
2	%2	%0,03	%5	%88
3	%2	%0,03	%10	%87
4	%3	%0,03	%17	%86
5	%5	%0,03	%21	%85
6	%5	%0,03	%24	%85
7	%5	%0,03	%26	%84
8	%5	%0,04	%27	%83
9	%5	%0,04	%29	%83
10	%5	%0,04	%30	%82

Model 3' e ait varyans ayrıştırması sonuçları tablo 2.28' deki gibidir.

On dönem boyunca REZERV/GSYİH ‘nın standart sapmasında meydana gelen değişimin yaklaşık %5’i sanayi üretiminden, yaklaşık %1’i ise tüketici fiyat endeksinden kaynaklanmaktadır. Birinci dönemden başlayarak artan ve son dönemde %30’ u reel efektif döviz kurundan kaynaklanan REZERV/GSYİH’nın standart sapmasındaki değişimin %82’ si ise kendisinden kaynaklanmaktadır.

Model 4

Model-4’ün tahmininde; geleneksel olmayan para politikasını ifade etmek üzere merkez bankası resmi rezervlerinin gayri safi yurt içi hasılaya oranı, ekonomik aktiviteyi ifade etmek üzere sanayi üretim endeksi, tüketici fiyat endeksi ve reel efektif döviz kuru değişkenlerine ilave olarak finansal istikrarsızlığı ifade etmek üzere zımni volatilité değişkeni de kullanılmıştır.

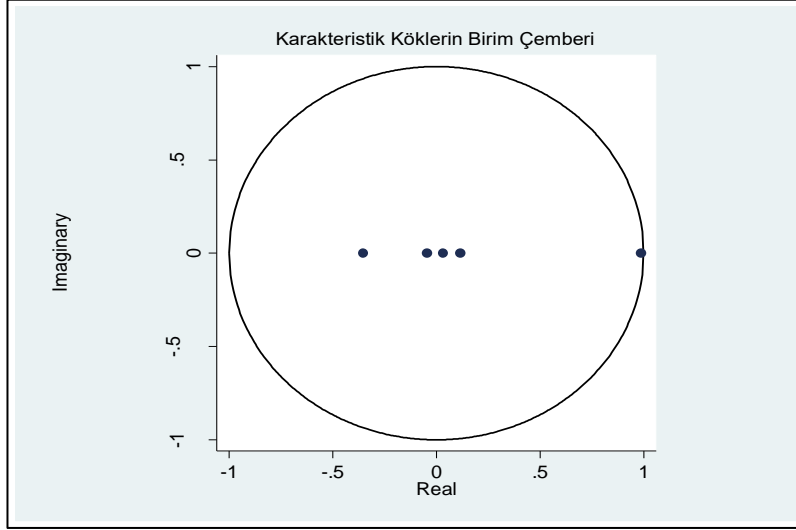
Model tahmini için gerekli gecikme uzunluğunun belirlenmesinde J, MBIC, MAIC MQIC kriterlerinden yararlanılmıştır. Tablo 2.20’de özetlenen sonuçlara göre uygun gecikme uzunluğu (1) birdir.

Tablo 2.29: Model-4’e Ait Optimal Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi İçin Bilgi Kriterleri

Gecikme Uzunluğu	J Test İstatistiği	J Olasılık Değeri	MBIC	MAIC	MQIC
1	142,63	0,00*	-462,35*	-57,37*	-217,38*
2	106,45	0,01*	-347,28	-43,55	-163,55
3	63,92	0,09	-238,57	-36,08	-116,08
4	11,35	0,99	-139,89	-38,65	-78,65

Tüm kriterler dikkate alınarak Model-4’ün tahmininde gecikme uzunluğu bir olarak belirlenmiştir.

Şekil 2.7: Model 4' e Ait Karakteristik Köklerin Birim Çember Görünümü



Modelin karakteristik kökleri yardımıyla hesaplanan modülüslerin tamamı mutlak değerce birim değerden küçüktür, birim çemberin içindedir ve durum **Model 4'** ün kararlılığını göstermektedir.

Tablo 2.30: Model-4'e Ait Panel VAR Granger Nedensellik WALD Test Sonuçları

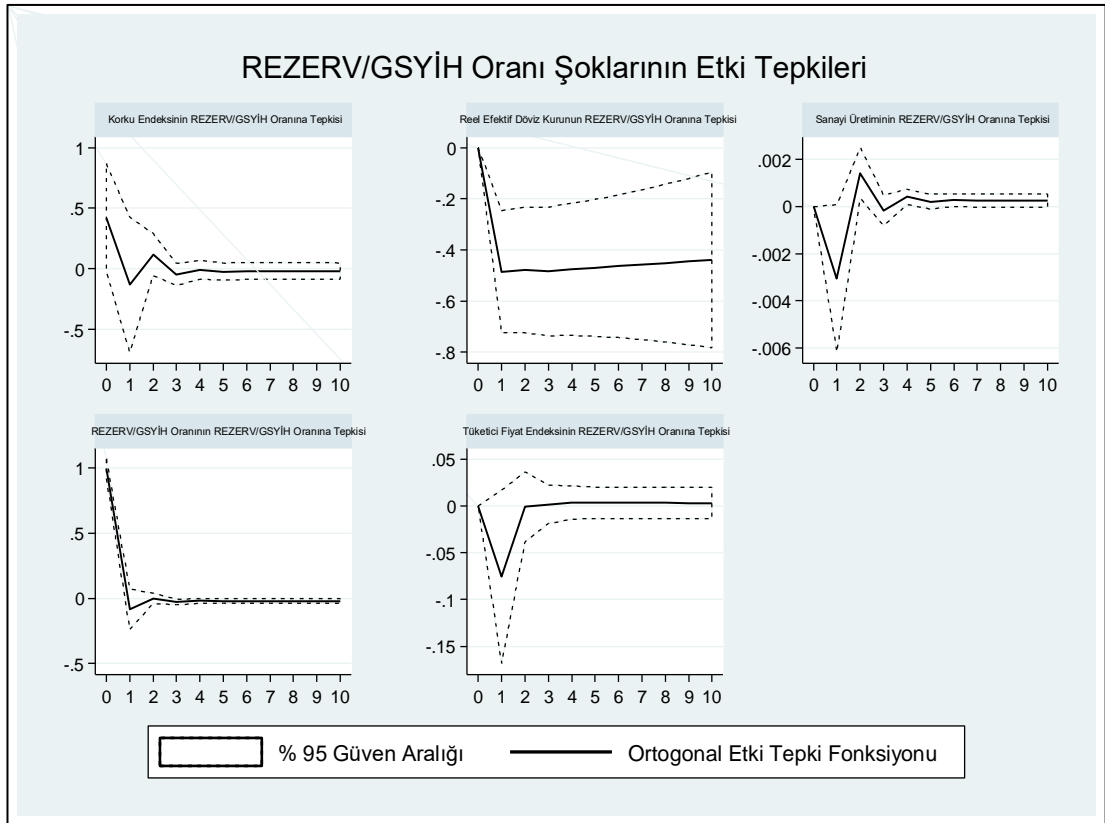
DLNSANÜR → DTÜFE	DLNSANÜR → REDK	DLNSANÜR → REZERV/GSYİH	DLNSANÜR → DVİX
0,97	0,05*	0,06*	0,46
DTÜFE → DLNSANÜR	DTÜFE → REDK	DTÜFE → REZERV/GSYİH	DTÜFE → DVİX
0,96	0,87	0,10*	0,10
REDK → DLNSANÜR	REDK → DTÜFE	REDK → REZERV/GSYİH	REDK → DVİX
0,03**	0,39	0,00***	0,00***
REZERV/GSYİH → DLNSANÜR	REZERV/GSYİH → DTÜFE	REZERV/GSYİH → REDK	REZERV/GSYİH → DVİX
0,14	0,22	0,00***	0,33
DVİX → DLNSANÜR	DVİX → DTÜFE	DVİX → REDK	DVİX → REZERV/GSYİH
0,07*	0,00***	0,66	0,66

Not: H_0 : x değişkeni, y değişkeninin Granger nedeni değildir. (*) % 10 anlam düzeyinde x değişkeni y'nin Granger nedenidir. (**) % 5 anlam düzeyinde x değişkeni y'nin Granger nedenidir. (***) %1 anlam düzeyinde x değişkeni y'nin Granger nedenidir.

Model-4'e ait Granger nedensellik Wald test sonuçları Tablo 2.30'da gösterilmiştir. Sanayi üretimi ve reel efektif döviz kuru arasında %10 önem düzeyinde çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Reel efektif döviz kuru ile merkez bankası resmi rezervlerinin gayri safi yurt içi hasılaya oranı arasında %1

önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çift yönlü bir nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Yine sanayi üretiminden merkez bankası resmi rezervlerinin gayri safi yurt içi hasılaya oranına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı ortaya konulmuştur. Reel efektif döviz kurundan korku endeksine doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Nedensellik analiz sonuçları, tüketici fiyat endeksinden merkez bankası resmi rezervlerinin gayri safi yurt içi hasılaya oranına doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığını ortaya çıkarmıştır. Zımnî volatiliteden sanayi üretimi ve tüketici fiyat endeksine doğru bir nedensellik ilişkisi ortaya konulmuştur.

Şekil 2.8: Merkez Bankası Resmi Rezervlerinin GSYİH'ya Oranına Verilen Etki-Tepki Analizi (Model-4)



Şekil 2.8' de ilk olarak merkez bankası resmi rezervlerinin GSYİH' ya oranına verilen şoka zımnî volatilitenin tepkisini göstermektedir. Rezervlerinin GSYİH' ya oranına artış yönünde verilen bir standart sapmalı şok piyasa zımnî volatilite üzerinde negatif bir etki yaratmakta yani zımnî volatiliteyi azaltmaktadır.

Korku endeksi üzerindeki etki periyodun başında ilk bir aylık dönemde dip yapmaktadır ancak istatistiksel olarak anlamlı değildir. Geleneksel olmayan para politikası şoklarının finansal istikrar üzerindeki olumlu etkisi, kısa süreli ve kalıcı olmamakla birlikte istatistiksel olarak da anlamlı değildir. Geleneksel olmayan para politikası aracılığı ile finansal istikrar üzerinde kalıcı önlemler alınması mümkün gözükmemektedir.

Model-4'de de Model-3 ile benzer olarak reel efektif döviz kuru üzerinde %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı negatif ve kalıcı bir etki görülmektedir. Sanayi üretimi üzerindeki etki azalış yönünde olmakla birlikte yalnızca ilk bir aylık dönemde istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla etkinin kalıcı olduğundan söz edilemez. Rezerv/GSYİH oranında ilk bir aylık dönemde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etki görülmekle birlikte bu etki kalıcı değildir. Rezervlerinin GSYİH' ya oranına artış yönünde verilen bir standart sapmalık şokun tüketici fiyat endeksi üzerindeki etkisi ise azalış yönünde olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Etkiler özetle değerlendirildiğinde, araştırma kapsamına alınan ülkelerde uygulanan geleneksel olmayan para politikasının 2008-2017 periyodunda rezervlerinin GSYİH' ya oranı, reel efektif döviz kuru ve üretim endeksi üzerindeki etkisinin ilk istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Geleneksel olmayan para politikasının şiddeti en yüksek ve en kalıcı etkisi reel efektif kur üzerinde görülmüştür. Söz konusu periyotta geleneksel olmayan para politikasının enflasyon ve finansal istikrar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi saptanamamıştır.

Tablo 2.31: Model-4'e Ait Varyans Ayrıştırma Analizi

Tahmin Dönemi	Tepki Değişkeni				
	DLNSANÜR	DTÜFE	REDK	D(REZERV/GSYİH)	DVIX
1	%0	%0,04	%3	%92	%0,06
2	%1	%0,04	%3	%90	%0,06
3	%2	%0,04	%4	%89	%0,07
4	%2	%0,04	%4	%88	%0,07
5	%2	%0,04	%4	%88	%0,07
6	%2	%0,04	%5	%87	%0,07
7	%2	%0,04	%5	%87	%0,07
8	%2	%0,04	%5	%86	%0,07
9	%2	%0,04	%5	%86	%0,07
10	%2	%0,04	%5	%85	%0,07

Model 4' e ait varyans ayrıştırması sonuçları tablo 2.31' deki gibidir. Birinci dönemden son döneme kadar, REZERV/GSYİH 'nın standart sapmasında meydana gelen değişimin %0,04'ü sanayi üretiminden ve yaklaşık %0,07'si zımni volatiliteden kaynaklanmaktadır. Birinci ve ikinci dönemde %3'ü, üçüncü ve beşinci dönem arası %5'i, altıncı ve onuncu dönem arası %5'i ise reel efektif döviz kurundan kaynaklanmaktadır. Birinci dönem standart sapmasındaki değişimin %92'si kendisinden kaynaklanan REZERV/GSYİH 'nın son dönemde %85'i kendisinden kaynaklanmaktadır.

SONUÇ

2008 yılında ABD’de başlayıp dalga dalga yayılarak dünya ülkelerinin çoğunu etkisi altına alan küresel finansal kriz, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri ciddi biçimde ve farklı şekillerde etkilemiştir. Gelişmiş ülkelerde kriz daha derin ve zorlu bir süreci gerektirirken gelişmekte olan ülkelere yaşanan sorunlar ise gelişmiş ülkeler kaynaklı olmuştur. Gelişmiş ülkelerin izlediği parasal genişleme politikası gelişmekte olan ülkelerin finansal istikrarını bozmuştur. Bu bozulmaya bağlı olarak da gelişmekte olan ülkeler kendilerine özgü para politikası araçları geliştirmişlerdir. Yaşanan bu gelişmelerle birlikte para politikasının amaçları ve araçlarında olduğu gibi işleyiş mekanizmalarında da değişiklikler meydana gelmiştir.

Fiyat istikrarı ile birlikte finansal istikrarı da içine alan politika yeni çerçevesinde, para politikasının iletişiminin krediler ve döviz kuru kanalları üzerinden yapılmasının önemi vurgulanmış ve bu iki ara değişken ön plana çıkmıştır. Krediler ve döviz kurunun bu aşamada ön plana çıkması geleneksel enflasyon hedeflemesi politikasının en önemli aracı olan faizlerin ikinci plana itilmesine neden olmuştur. Geleneksel olmayan politika karmalarında merkez bankası varlıkları gibi yeni politika araçları ile krediler ve döviz kuru kanalları üzerinden finansal istikrar ve fiyat istikrarının sağlanması amaçlanmıştır. Bu yeni politika karmalarında ayrıca, sanayi üretimi ve ulusal para fiyat değişiminin reel efektif döviz kuru üzerine etkileri inceleyen ve reel efektif döviz kurunu, döviz kuru kanalından farklı olarak bir hedef değişken olarak dikkate alan uluslararası aktarım kanalına da vurgu yapılmıştır.

Krizin gelişmiş ülkelere doğru yayılarak büyümesi, özellikle gelişmekte olan ülkelere kriz sonrası dönemde geleneksel para politikası stratejilerinin etkinliğine ilişkin kuşkuları artırarak geleneksel olmayan para politikası stratejilerine ilginin artmasına yol açmıştır. Bu çalışmanın temel amacı; 2010 yılı sonlarından itibaren yeni bir para politikası karması uygulamaya başlayan ülkemizle birlikte yer aldığı gelişmekte olan ülkeler grubunu, geleneksel olmayan para politikalarının etkinliği açısından uluslararası aktarım kanalı bağlamında incelemek ve bu yeni politika uygulamalarının başarılı sonuçlar yaratmadaki etkisini ortaya koymaktır.

Bu çalışmada kapsama karar verilirken küresel kriz sonrası geleneksel olmayan para politikası uygulamalarına sahne olan ve 2008:1-2017:5 dönemi için dengeli panel veri seti kullanılmasına imkan sağlayacak düzeyde aylık verilerine erişilebilen Türkiye, Romanya, Polonya ve Macaristan'dan oluşan gelişmekte olan ülke grubu dikkate alınmıştır. Başlangıç yılı olarak 2008 yılının seçilme nedeni ise bu tarihte Avrupa merkez bankasının geleneksel olmayan para politikası uygulamalarına başlamış olmasıdır. Geleneksel ve geleneksel olmayan para politikası stratejilerinin etkinliğinin kıyaslanabilmesi amacıyla bu çalışmadaki ekonometrik modellerde; sanayi üretimi, tüketici fiyat endeksi, reel efektif döviz kuru, merkez bankası varlıkları, kısa dönemli faiz oranı ve oynaklık endeksi değişkenlerine yer verilmiştir. Bu değişkenlere ilişkin panel veri setinin çözümü amacıyla temelde panel VAR analizi olmak üzere üç aşamadan oluşan bir ekonometrik analiz süreci işletilmiştir.

Ekonometrik analizin ilk aşamasında değişkenlerin durağanlık koşulunun sağlanıp sağlanmadığının belirlenmesi amacıyla panel birim kök testleri uygulanmıştır. İkinci aşamada Panel VAR model tahminleri yapılmıştır. Modeller için uygun gecikme sayısı Akaike Kriterine göre belirlenmiş ardından sistem kararlılığı modülüsler ve karakteristik köklerin birim çember grafiği aracılığıyla incelenmiştir. Bu aşamada ilk ikisi aktarım mekanizmalarına geleneksel yaklaşımı diğer ikisi ise geleneksel olmayan yaklaşımı ifade eden dört ayrı panel VAR model tahmin edilmiştir. Ekonometrik analizin üçüncü aşamasında ise; Panel VAR modellerde kullanılan değişkenler arasındaki etkileşimin ortaya konulması amacıyla etki-tepki analizleri ve varyans ayrışma analizlerine başvurulmuştur.

Panel birim kök testleri, yatay kesit bağımlılığına ilişkin varsayımları dikkate alınarak birinci nesil ve ikinci nesil olmak üzere iki temel kategoriye ayrılmaktadır. Birinci nesil panel birim kök testlerinin tamamında yatay kesit bağımlılığının olmadığı varsayımı ile hareket edilmekte ikinci nesil panel birim kök testlerinde ise bu varsayım ortadan kalkmıştır. Yatay kesit bağımlılığı olan bir panel veri setine birinci nesil panel birim kök testlerini uygulanırsa sapmalı sonuçlar elde edildiği çeşitli araştırmalarla ortaya konulduğundan, bu çalışmada yatay kesit bağımlılığı test sonuçları, birinci ve ikinci nesil test sonuçları ile birlikte raporlanmıştır. İzlenen

birim kök test sürecinin ilk aşamasında birinci nesil testler grubunda yer alan Hadri, Breitung, IPS ve ADF panel birim kök testleri uygulanmış, ikinci aşamada yatay kesit bağımlılığının varlığı Pesaran (2004) CD testi araştırılmış ve son aşamada ikinci nesil testler grubunda yer alan Pesaran (2007) CADF testi uygulanmıştır. Birinci nesil panel birim kök test sonuçları topluca değerlendirildiğinde; Hadri, Breitung, IPS ve ADF testlerinin ortak sonucu olarak REDK ve VIX serileri düzeyde durağan TÜFE ve REZERV/GSYİH serileri ise fark durağan olarak tespit edilmiştir. LNSANÜR ve KDFO serileri için ise; Hadri ve Breitung testleri fark durağan olduğu, IPS ve ADF testleri ise düzey durağan olduğu şeklinde kanıtlar sağlamıştır. Uygulanan panel birim kök test sonuçları birlikte değerlendirildiğinde; Hadri, Breitung ve IPS test sonuçlarının çeliştiği noktalarda Hadri ve Breitung testlerinin benzer sonuçlar sağladığı IPS testinin bunlardan ayrılarak ADF testine benzer sonuçlar ürettiği görülmüştür. Pesaran (2004) yatay kesit bağımlılığı CD test sonucuna göre; yatay kesit bağımlılığının olmadığı yönündeki boş hipotez tüm zaman serileri için %1 önem düzeyinde reddedilmiştir. Tüm serilerde yatay kesit bağımlılığı tespit edildiğinden panel veri setinde yer alan değişkenlerin durağanlık durumu için Pesaran (2007) CADF test sonuçları esas alınmıştır. CADF test sonuçlarına göre; REDK ve KDFO dışındaki tüm seriler fark durağan elde edilmiştir.

Panel VAR modellerin tahmin aşamasında ilk ikisi geleneksel para politikası stratejisini diğer ikisi geleneksel olmayan para politikası stratejisini yansıtmak üzere dört farklı model tahmini gerçekleştirilmiştir. Bu modellerde kullanılan değişkenler arasındaki etkileşimleri ortaya koymak amacıyla da etki tepki analizleri ve varyans ayrıştırma analizlerinden yararlanılmıştır. Geleneksel para politikası stratejisini yansıtan her iki modele ilişkin etki-tepki analiz sonuçlarına göre; geleneksel para politikası aracı olarak kullanılan kısa dönem faiz oranı şoklarının reel efektif döviz kuru ve tüketici fiyat endeksi üzerindeki etkileri istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kısa dönem faiz oranı üzerindeki pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etki, kalıcı; sanayi üretimi üzerindeki negatif ve anlamlı etki ise; ikinci ayın sonunda sönen diğerine göre daha geçici bir etkidir. Bu çalışma kapsamında ele alınan gelişmekte olan ülke grubunda kriz sonrası dönemde geleneksel para politikası yaklaşımına uygun olarak uygulanacak kısa dönem faiz

oranı artışı, yalnızca kısa dönem faiz oranı oranı üzerinde kalıcı bir artış yaratacak fiyatlar genel düzeyi ve milli hasıla üzerinde anlamlı ve kalıcı bir etki görülmeyecektir. Dolayısıyla, bu ülke grubunda geleneksel politika uygulamaları ile uluslararası aktarım kanalı üzerinden reel döviz kuru yönetilememektedir. Diğer bir ifade ile aktarım kanalı etkinsizdir.

Geleneksel olmayan para politikası stratejisini yansıtan her iki modele ilişkin etki-tepki analiz sonuçlarına göre; geleneksel olmayan para politikası aracı olarak kullanılan merkez bankası resmi rezervlerinin GSYİH'ya oranına ilişkin şokların yine merkez bankası resmi rezervlerinin GSYİH'ya oranı, reel efektif döviz kuru ve sanayi üretimi üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır. Geleneksel olmayan para politikasının şiddeti en yüksek ve en kalıcı etkisi reel efektif kur üzerinde görülmektedir. Çalışmada ele alınan 2008 krizi sonrası dönemde geleneksel olmayan para politikasının enflasyon üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi saptanamamıştır.

Ekonometrik analiz sonuçları bir bütün olarak değerlendirildiğinde, gelişmekte olan ülkelerde kriz sonrası dönemlerde *geleneksel olmayan para politikası stratejilerinin daha etkin olduğunu* söylemek mümkündür. Analizlerden elde edilen bulgular; gelişmekte olan ekonomilerde ekonominin yönetiminde geleneksel politika araçları kullanılmasının daha çok kısa dönem faiz oranı serisi üzerinde etkili olduğunu; geleneksel olmayan politika araçlarının ise reel efektif döviz kuru ve sanayi üretimi üzerinde de etkili olarak ekonomik istikrarın sağlanmasında daha etkin araçlar olarak ekonomik sisteme yön verdiğini göstermektedir.

Çalışmanın literatüre katkısı, para politikası araçları kullanılarak ulusal para değerinin ve üretim hacmi üzerinden reel efektif döviz kurunun etkilenip etkilenmediğinin araştırılmasıdır. Çalışma bu yönüyle döviz kuru kanalı üzerine yapılan çalışmalardan ayrılmaktadır. Döviz kuru kanalının işleyişinde hedef para politikası stratejisinde ortaya çıkacak bir değişimin döviz kurunda değişme yaratarak net ihracat üzerinden yani dış ticaret rekabet gücü üzerinden reel hasılayı etkileyip etkilemediği incelemektir. Diğer bir ifadeyle reel döviz kuru, döviz kuru bağlamında bir ara değişkendir, hedef değişken değildir. Bu çalışmada ise reel efektif

döviz kuru ara değişken olarak değil, sonuç değişken olarak belirlenmiştir. Geleneksel olmayan para politikasını yansıtan Model-3 ve Model-4 oluşturulurken teorik bilgi dikkate alınmış ve reel efektif kur bir hedef değişken olarak modele yerleştirilmiştir. Bu modellere ilişkin tahminler, ulusal para değerinin ve üretim hacmi üzerinden reel efektif döviz kurunun etkilendiği bulgularıyla birlikte gelişmekte olan ölkelerde uluslararası aktarım kanalının kısmen çalıştığına dair kanıtlar sağlamıştır.

KAYNAKÇA

Akçay, Memduh, A, “Para Politikası Araçları: Türkiye ve Çeşitli Ülkelerdeki Uygulamalar”, <http://www.ekutup.dpt.gov.tr/para/akcayma//politika.pdf>, 1997, (01.01.2018).

Albertazzi, Ugo, Nobili, Andrea, ve Signoretti, Fedorico, M, “The Bank Lending Channel of Conventional and Unconventional Monetary Policy: Evidence From a Panel of Euro-Area Banks”, *Banca d’Italia, Economic Outlook and Monetary Policy Directorate*, No:1094, 1-26, 2016.

Alper, Koray, Kara, Hakan, ve Yörükoğlu, Mehmet, “Reserve Options Mechanism”, *CBRT Economic Notes*, No:2012-28, 1-13, 2011.

Bain, Keith, ve Howells, Peter. *Monetary economics: policy and its theoretical basis*, Palgrave Macmillan. 2. Ed, New York, 2009.

Banca Nationala A Romaniei, <http://www.bnro.ro/Home.aspx> (01.02.2018)

Başçı, Erdem, ve Kara, Hakan, “Finansal İstikrar ve Para Politikası”, *Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Çalışma Tebliği*, No:11/08, 2011.

Bocutoğlu, Ersan, *Karşılaştırmalı Makro İktisat Teoriler ve Politikalar*, Murathan Yayınevi, Ankara 2012.

Bruegel, <http://www.bruegel.org/publications/publication-detail/publication/716-real-effective-exchange-rates-for-178-countries-a-new-database/> (01.02.2018).

Büyükakın, Figen, Bozkurt, Hilal, ve Cengiz, Vedat, “Türkiye’de Parasal Aktarımın Faiz Kanalının Granger Nedensellik ve Toda Yamamoto Yöntemleri ile Analizi”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi*, Sayı:33, 101-118, 2009.

Büyükakın, Figen, Cengiz, Vedat. ve Türk, Armağan , “Türkiye’de Para Politikası Aktarım Mekanizması: Döviz Kuru Kanalı Üzerine Bir Değerlendirme”, 2. *Ulusal İktisat Kongresi*, İzmir, 2008.

Cambazoğlu, Birgül, “Parasal Aktarım Mekanizması Kredi Kanalı: Kuram ve Türkiye Örneği. Parasal Aktarım Mekanizması Kredi Kanalı: Kuram ve Türkiye Örneği”, *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı*, Aydın, 2010.

CEIC: Global Economic Data, Indicators, Charts & Forecasts, <https://www.ceicdata.com/en/indicator/poland/short-term-interest-rate> (01.01.2018)

Cengiz, Vedat, “Parasal Aktarım Mekanizması İşleyişi ve Ampirik Bulgular”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Sayı: 33, 225-247, 2009.

Cengiz, Vedat, Parasal Aktarım Mekanizmasında Kredi Kanalı Etkinliği Üzerine Bir Analiz: Türkiye Örneği. Parasal Aktarım Mekanizmasında Kredi Kanalı Etkinliği Üzerine Bir Analiz: Türkiye Örneği, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Kocaeli, 2007.

Central Bank of Hungary, <https://www.mnb.hu/en> (01.02.2018).

Çiçek, Macide, “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması: VAR (vektör otoregresyon) Yaklaşımıyla Bir Analiz”, *İktisat İşletme ve Finans*, Sayı: 20, 82-105, 2005.

Erdoğan, Seyfettin ve Yıldırım Durmuş, Çağrı, “Türkiye’de Döviz Kuru Kanalı Etkinliği: VAR Modeli ile Bir Analiz”, *İÜ Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 39, 95-108, 2008.

Erdoğan, Seyfettin ve Yıldırım, Durmuş, Çağrı, “Türkiye’de Faiz Kanalı ile Parasal Aktarım Mekanizması”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 4 Sayı: 2, 57-72, 2009.

Eroğlu, Ömer, *Para Teorisi ve Politikası Ders Notları*, Süleyman Demirel Üniversitesi Basımevi, Isparta 2004.

Foerster, Andrew, T, “Financial Crises, Unconventional Monetary Policy Exit Strategies, and Agents' Expectations”, *Journal of Monetary Economics*, vol: 76, 191-207, 2015.

Galariotis, Emilios, Makrichoriti, Panagiota, ve Spyrou, Spyros. “The Impact of Conventional and Unconventional Monetary Policy on Expectations and Sentiment”, *Journal of Banking And Finance*, vol: 86, 1-20, 2017.

Gambacorta, Leonardo, Hofmann Boris, ve Peersman, Gert, “The Effectiveness of Unconventional Monetary Policy at the Zero Lower Bound: A Cross-Country Analysis”, *The Ohio State University. Journal Of Money, Credit and Banking*, vol:46, No:4, 615-642, 2014.

Gedikli, Ayfer, Para Politikası Aracı Olarak Faiz Koridorunun Etkinliği Üzerine Bir Değerlendirme: Örnek Ülke Deneyimleri. *Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Metinleri Dergisi*, 2017, Sayı: 1, 24-40, 2017.

Güler, Aras, ve Müslümov, Alövsat, “Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri”, *İktisat İşletme ve Finans*, Sayı: 19, 55-65, 2004.

Halova, Klara, “The Impact Of Unconventional Monetary Policy Of ECB to Central and Eastern European Countries: A Panel VAR Analyssis”, Charles University Of Prague, Faculty Of Social Sciences, Institute Of Economic Studies, Prague 2015.

Hicabi, Ersoy, ve Işıl, Gökhan, “Küresel Finans Kriz Sonrası Merkez Bankası Para Politikaları ve Finansal Sistem Üzerine Etkileri” *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 29, 349-374, 2016.

Ireland, Peter, N, “The Monetary Transmission Mechanism”, *Federal Reserve Bank of Boston Working Papers*, vol: 6, 1-13, 2005.

İnan, Emre, Alpan, “Parasal Aktarım Mekanizmasının Kredi Kanalı ve Türkiye”. *Bankacılar Dergisi*, Sayı:39, 3-20, 2001.

Jager, Jannik, ve Grigoriadis, Theocharis, “The Effectiveness of The ECB’s Unconventional Monetary Policy: Comparative Evidence From Crisis and Non-crisis

Euro-area Countries” . *Journal of International Money and Finance*, vol :7 8, 21-43, 2017.

Kasapoğlu, Özgür, “Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye İçin Uygulama”, *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü*, Sayı: 25, 2007.

Kasapoğlu, Özgür, Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye İçin Bir Uygulama, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Uzman Yeterlilik Tezi, Ankara 2007.

Katı, Esra, Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının İşleyişi ve Türkiye Örneği: Var Modeli Çerçevesinde Ampirik Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Kırklareli 2014.

Khan, George. A, “Monetary Policy Under A Corridor Operating Framework”, Federal Reserve Bank of Kansas City, *Economic Review*, Fourth Quarter, 5-25, 2010.

Mishkin, Frederic, S, “Housing And The Monetary Transmission Mechanism. Housing And The Monetary Transmission Mechanism”, *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series*, 1-54, 2007.

Mishkin, Frederic, S, *Para Teorisi – Politikası*, Çeviren: İlyas Şıklar, Ahmet Çakmak, Bilim Teknik Yayınevi 2000.

Mishkin, Frederic, *The Channels of Monetary Transmission : Lessons For Monetary Policy*, National Bureau of Economic Research, 6-7, 1996.

Mishkin, Frederic. “The Transmission Mechanism And The Role Of Asset Price İn Monetary Policy”, National Bureau of Economic Research (NBER), 2001.

Narodowy Bank Polski, <https://www.nbp.pl/homen.aspx?f=/srodeken.htm> (01.02.2018)

Nolte, F. “Die Transmission Monetärer Impulse”. Europäischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurt 2003.

Orhan, Osman Z., ve Erdoğan, Seyfettin, İktisada Giriş, 7. Baskı, Umuttepe Yayınları, İstanbul 2016.

Özcan, Ceyhun, Can, Parasal Aktarım Mekanizması Kanalları: Türkiye Üzerine Bir Analiz. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş 2010.

Raluca, Diana, D, & Paula, Botezatu, H, “Unconventional Monetary Policy”, Annals of the Constantin Brâncuși University of Târgu Jiu, Economy Series, Vol: 1, 264-270, 2015.

Sahin, Afrin, Doğan, Burak, ve Berument, M., Hakan, “Effectiveness of the Reserve Option Mechanism as a Macroeconomic Prudential Tool: Evidence from Turkey”, *Applied Economics*, Vol: 47, No: 56, 2015.

Serel, Alpaslan & Özkurt, İsmail, C, “Geleneksel Olmayan Para Politikası Araçları ve Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası”, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Sayı: 22, 56-71, 2014.

Sheedy, Kevin D, Conventional and Unconventional Monetary Policy Rules, *Journal of Macroeconomics*, Vol: 54, 127-147, 2017.

Stevens, John, (2006). *Classical Economics*. University of Strathclyde, 1-4.

Stone, Gerald. W. (2005). Monetary policy. <http://www.coreeconomics.com> (01.01.2018)

Şıklar, İlyas, *Para Teorisi ve Politikası*, Anadolu Üniversitesi, 1538, 6. Baskı, Eskişehir 2000.

The World Bank Data Bank Global Economic Monitor, <http://databank.worldbank.org/data/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/1ff4a498/Popular-Indicators> (01.02.2018).

Tufaner, C, Mustafa, B, Uslu, Kamil, ve Sözen, İlyas, “Faiz Koridoru Uygulamasının Merkez Bankası Politikalarına Etkisi”, International Conference On Eurasian Economies, 658-666, 2016.

Variçli, Emine, Parasal Aktarım Mekanizması ve Türkiye Ekonomisi İçin Banka Kredi Kanalının Etkinliği Üzerine Bir İnceleme: Teori Ve Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir 2011.

Vural, Umut, Geleneksel Olmayan Para Politikalarının Yükselişi Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Uzman Yeterlilik Tezi, Ankara 2013.

Walsh, Carl, E, *Monetary Theory and Policy*. Massachusetts: The MIT Press, 1998.

Whitesell, William, Interest Rate Corridors and Reserves. *Journal of Monetary Economics*, Vol: 53, No:6, 1177-1195, 2006.

Wu, Jing, C, ve Xia, Fan, D, “Measuring The Macroeconomic Impact of Monetary Policy At The Zero Lower Bound. *Journal of Money, Credit and Banking*, *Blackwell Publishing*, Vol:48, No:2-3, 253-291, 2016.

Yahoo Finance, <https://finance.yahoo.com/quote/%5EVIX/?guccounter=1> (01.02.2018).

Züllig, Gabriel, Monetary Policy, the Lower Bound, and Inequality: Evidence from a Panel VAR, Switzerland 2015.