



İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İktisat Anabilim Dalı

**2008 FİNANSAL KRİZİ ÖNCESİ VE SONRASINDA HİSSE SENEDİ  
FİYAT ENDEKSLERİ VE PARA POLİTİKASI ARASINDAKİ İLİŞKİ:  
OECD ÜLKELERİNDE BİR UYGULAMA**

Canan SANCAR

Doç. Dr. Ahmet UĞUR

Doktora Tezi

Malatya, [2014]

2008 FİNANSAL KRİZİ ÖNCESİ VE SONRASINDA HİSSE SENEDİ  
FİYAT ENDEKSLERİ VE PARA POLİTİKASI ARASINDAKİ İLİŞKİ: OECD  
ÜLKELERİNDE BİR UYGULAMA

Canan SANCAR

İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı

Danışman  
Doç. Dr. Ahmet UĞUR

Doktora Tezi

Malatya, [2014]

**ONAY SAYFASI**

Canan SANCAR tarafından hazırlanan “2008 Finansal Krizi Öncesi ve Sonrasında Hisse Senedi Fiyat Endeksleri ve Para Politikası Arasındaki İlişki: OECD Ülkelerinde Bir Uygulama” başlıklı bu çalışma, 20.06.2014 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

[ İ m z a ]

\_\_\_\_\_  
[Prof. Dr. Ali ŞEN] (Başkan)

[ İ m z a ]

\_\_\_\_\_  
[Doç. Dr. Ahmet UĞUR] (Danışman)

[ İ m z a ]

\_\_\_\_\_  
[Doç. Dr. Selim KAYHAN]

[ İ m z a ]

\_\_\_\_\_  
[Doç. Dr. Tayfur BAYAT]

[ İ m z a ]

\_\_\_\_\_  
[Yrd. Doç.Dr. Fatma ZEREN]

**Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.**

[ İ m z a ]

**Prof. Dr. Mehmet KARAGÖZ**

**Enstitü Müdürü**

## ONUR SÖZÜ

Doktora tezi olarak sunduğum “2008 Finansal Krizi Öncesi ve Sonrasında Hisse Senedi Fiyat Endeksleri ve Para Politikası Arasındaki İlişki: OECD Ülkelerinde Bir Uygulama” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım bütün yapıtların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

**Canan SANCAR**

## ÖN SÖZ

Para politikası ile varlık piyasası arasındaki ilişki uzun zamandan beri politika yapıcılar, akademik çevre ve yatırımcıların ilgisini çekmiştir. Bu kapsamda, 2008 finansal krizi öncesi ve sonrası dönemde para politikalarının varlık piyasası üzerindeki etkinliğinin test edilmesini amaçlayan tez çalışmasının literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Tez altı bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde farklı iktisadi akımların para politikası ile ilgili görüşlerine, para politikası rejimleri ve para politikası araçlarına yer verilmiştir. İkinci bölümde, Keynesyen ve Monetarist iktisadi akımların parasal aktarım mekanizmasıyla ilgili görüşlerine yer verildikten sonra, dolaylı ve dolaysız aktarım mekanizmaları, parasal aktarım mekanizmasının işleyiş süreci ve finansal varlık fiyatları ilişkisi ile ilgili teorik bilgiler yer almaktadır. Üçüncü bölümde, çalışma kapsamında incelenen 21 OECD ülkesinin para politikalarının amaçları, araçları ve parasal aktarım mekanizmalarının genel çerçevesine yer verilmiştir. Dördüncü bölümde, merkez bankalarının para politikalarının 2008 finansal krizi öncesi ve sonrasındaki genel görünümüne yer verilmiştir. Beşinci bölümde araştırmayla ilgili bilgiler yer almaktadır. Çalışma konusuyla ilgili literatür taramasına bu bölümde yer verilmiştir. Çalışmada kullanılan ekonometrik yöntem ve elde edilen bulgular da bu bölümde yer almaktadır. Altıncı bölümde ise genel değerlendirme ve sonuç kısmına yer verilmiştir. Tez çalışmasının hazırlanmasında akademik bilgi ve birikimlerini benimle paylaşan çok değerli hocam Doç. Dr. Sayın Ahmet UĞUR'a; kıymetli tecrübelerinden faydalandığım Doç. Dr. Sayın Selim KAYHAN'a; çalışma süresince zaman ve yardımlarını esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Sayın Yusuf Ekrem AKBAŞ'a; doktora sürecinin başlangıcından sonuna kadar gösterdikleri anlayış ve destekleri için Prof. Dr. Sayın Haydar AKYAZI'ya ve Prof. Dr. Sayın Ali ŞEN'e; desteği ile her zaman yanımda olan sevgili Annem'e teşekkür ederim.

**Canan SANCAR**

## ÖZET

Bu çalışmada, 2008 finansal krizi öncesi (2003-2006) ve sonrası (2010-2013) dönemde Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesi ve Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde hisse senedi fiyat endeksi ve para politikası arasında ilişki olup olmadığı dinamik panel regresyon modelleri ile analiz edilmiştir. İlk olarak, hisse senedi fiyat endeksinin bağımlı değişken, kısa vadeli faiz oranları, interbank gecelik faiz oranları, M1 ve M3 para arzı büyüklüklerinin açıklayıcı değişken olduğu modelde serilerin birim kök içerip içermediğini tespit etmek için CADF ve CIPS panel birim kök testleri kullanılmıştır. Paneli oluşturan yatay kesit birimleri için finansal kriz öncesi ve sonrası dönemde farklı düzeyde birim kök testi sonuçları elde edilmiştir. Modeli oluşturan değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığı Durbin-Hausman panel eşbütünleşme testiyle analiz edilmiş ve değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Son olarak, değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olup olmadığı Dumitrescu-Hurlin tarafından geliştirilen nedensellik testiyle analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, 2008 krizi öncesi dönemde Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesinde, kısa vadeli faiz oranı ile hisse senedi fiyat endeksi arasında çift yönlü, M1 para arzı ile hisse senedi fiyat endeksi arasında çift yönlü, hisse senedi fiyat endeksinden interbank faiz oranına doğru ve M3 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. 2008 krizi sonrası dönemde ise hisse senedi fiyat endeksinden interbank faiz oranına doğru ve hisse senedi fiyat endeksinden M3 para arzına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Finansal kriz öncesi dönemde, Üst Orta / Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde kısa vadeli faiz oranı ile hisse senedi fiyat endeksi arasında çift yönlü, hisse senedi fiyat endeksinden M3 para arzına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Finansal kriz sonrası dönemde ise, M1 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru tek yönlü ve M3 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Hisse Senedi Fiyat Endeksi, Kısa Vadeli Faiz Oranları, Interbank Gecelik (Overnight) Faiz Oranları, M1 Para Arzı, M3 Para Arzı, Dinamik Panel Veri Modelleri*

## ABSTRACT

In this study, whether there is a connection between share price indexes and Money policies of 13 OECD Countries with high income and 8 OECD countries with Upper Middle Income and Lower Middle Income countries was analysed for the period between pre-2008 financial crisis years (2003-2006) and post years (2010-2013) by means of dynamic panel regression models. Firstly, CADF and CIPS panel unit root tests were used to see if the series contain unit root in the model where share prices index is a dependant variable and where short term interest rate, interbank overnight interest rate, and the size of M1 money supply as well as M3 money supply are explanatory variable. Whether there is a long term relationship between the variables making up the model was analysed with the help of Durbin-Hausman panel co-integration test. In the result of co-integration tests, it is concluded that there is a co-integration relationship between share price index, short-term interest rates, interbank overnight interest rates, and M1 money supply as well as M3 money supply. Finally, whether there is causality relationship between the variables used in the study was analysed by the causality test developed by Dumitrescu-Hurlin. The results of the analysis Show that there is a bidirectional causality relationship between share price index and short-term interest rates on the overall of OECD countries with High Income as well as Upper Middle/ Lower Middle Income for the pre-crisis period of 2008. Moreover, it was found that there is a mono directional relationship from share prices indexes towards interbank interest rates and from M3 money supply towards share price index. It was found that there is a bidirectional causality relationship between share price indexes and M3 money supply. For the pre and post-crisis period, it was found that there is a mono directional relationship from share price index towards M3 money supply in OECD countries with Upper Middle/ Lower Middle Income

**Keywords:** *Share Price Index, Short-Term Interest Rates, Interbank Overnight Interest rates, M1 Money supply, M3 money supply, Dynamic Panel Data Models.*

**2008 FİNANSAL KRİZİ ÖNCESİ VE SONRASINDA HİSSE SENEDİ  
FİYAT ENDEKSLERİ VE PARA POLİTİKASI ARASINDAKİ İLİŞKİ:  
OECD ÜLKELERİNDE BİR UYGULAMA**

**Canan SANCAR**

**İÇİNDEKİLER**

<b>ONAY SAYFASI .....</b>	<b>III</b>
<b>ONUR SÖZÜ.....</b>	<b>IV</b>
<b>ÖN SÖZ .....</b>	<b>V</b>
<b>ÖZET .....</b>	<b>VI</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>VII</b>
<b>İÇİNDEKİLER.....</b>	<b>VIII</b>
<b>TABLolar LİSTESİ .....</b>	<b>XIII</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ .....</b>	<b>XIX</b>
<b>KISALTMALAR LİSTESİ.....</b>	<b>XXI</b>
<b>GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>

**BİRİNCİ BÖLÜM  
PARA POLİTİKASI**

<b>1.1. PARA POLİTİKASINI AÇIKLAMAYA YÖNELİK GÖRÜŞLER.....</b>	<b>7</b>
1.1.1.Klasik Görüşe Göre Para Politikası .....	8
1.1.2.Keynes'e Göre Para Politikası .....	11
1.1.3.Monetarist Görüşe Göre Para Politikası .....	16
<b>1.2. ALTERNATİF PARA POLİTİKASI REJİMLERİ.....</b>	<b>19</b>
1.2.1.Döviz Kuru Hedeflemesi .....	19
1.2.2.Parasal Hedefleme .....	22
1.2.3.Enflasyon Hedeflemesi .....	24
<b>1.3. PARA POLİTİKASI ARAÇLARI .....</b>	<b>28</b>
1.3.1.Doğrudan Para Politikası Araçları .....	28



1.3.2. Dolaylı Para Politikası Araçları .....	28
1.3.2.1. Açık Piyasa İşlemleri .....	29
1.3.2.2. Reeskont Oranları .....	31
1.3.2.3. Zorunlu Karşılık Oranları .....	32

## İKİNCİ BÖLÜM

### PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI VE FİNANSAL VARLIK FİYATLARI

2.1. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI VE VARLIK FİYATLARI KANALI.....	34
2.1.1. Teorik Yaklaşımlarda Parasal Aktarım Mekanizmaları.....	35
2.1.1.1. Dolaylı Aktarım Mekanizması .....	35
2.1.1.2. Dolaysız Aktarım Mekanizması .....	37
2.1.2. AKTARIM MEKANİZMASININ İŞLEYİŞ SÜRECİ .....	40
2.1.2.1. GELENEKSEL FAİZ ORANI KANALI .....	42
2.1.2.2. Varlık Fiyatları Kanalı.....	47
2.1.2.2.1 .Döviz Kuru Kanalı .....	47
2.1.2.2.2. Hisse Senetleri Fiyatı Kanalı.....	49
2.1.2.2.2.1. Tobin Q Teorisi.....	50
2.1.2.2.2.2. Servet Etkisi .....	51
2.1.2.2.2.3. Konut ve Emlak Fiyatları Kanalı .....	51
2.1.3. Kredi Kanalı.....	52
2.1.3.1. Banka Kredi Kanalı .....	52
2.1.3.2. Bilanço Kanalı .....	54
2.1.4. Beklentiler Kanalı .....	55
2.2. HİSSE SENEDİ FİYATLARININ EKONOMİYE ETKİSİ .....	56
2.2.1. Yatırımlar Aracılığı ile Etkisi .....	57
2.2.2. Firma Bilançoları Aracılığı ile Etkisi.....	57
2.2.3. Hanehalkı Likiditesinin Değişimi Aracılığı İle Etkisi .....	58
2.2.4. Hane Halkı Serveti Değişimi Aracılığı İle Etkisi.....	59

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### OECD ÜLKELERİNDE PARA POLİTİKASI GENEL ÇERÇEVESİ

3.1. OECD’NİN YÜKSEK GELİR (HIGH INCOME) GRUBU ÜLKELERİNDE PARA POLİTİKASI VE PARASAL AKTARIM MEKANİZMALARI .....	61
3.1.1. Amerika Birleşik Devletleri .....	61
3.1.2. Avustralya .....	65
3.1.3. Danimarka .....	68
3.1.4. İngiltere .....	71
3.1.5. İsviçre .....	73
3.1.6. İsveç .....	75
3.1.7. İzlanda .....	79
3.1.8. Japonya .....	82
3.1.9. Kanada .....	85
3.1.10. Kore .....	88
3.1.11. Norveç .....	90
3.1.12. Polonya .....	93
3.1.13. Yeni Zelanda .....	98
3.2. OECD’NİN ÜST ORTA GELİR (UPPER MIDDLE INCOME) VE ALT ORTA GELİR (LOWER MIDDLE INCOME) GRUBU ÜLKELERİNDE PARA POLİTİKASI VE PARASAL AKTARIM MEKANİZMALARI .....	102
3.2.1. Çin .....	102
3.2.2. Endonezya .....	105
3.2.3. Güney Afrika .....	107
3.2.4. Hindistan .....	110
3.2.5. Meksika .....	112
3.2.6. Rusya Federasyonu .....	115
3.2.7. Şili .....	119
3.2.8. Türkiye .....	122

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **2008 FİNANSAL KRİZİNİN PARA POLİTİKALARINA ETKİLERİ**

4.1. FİNANSAL KRİZ TÜRLERİ VE AKTARIM KANALLARI.....	130
4.1.1. Finansal Kriz Türleri.....	131
4.1.2. Finansal Krizlerin Aktarım Kanalları .....	132
4.2. 2008 FİNANSAL KRİZİ ÖNCESİ VE SONRASINDA PARA POLİTİKASIN UYGULAMALARINA GENEL BİR BAKIŞ .....	135
4.2.1. Finansal Kriz Öncesi Dönem .....	135
4.2.2. Finansal Kriz Sonrası Dönem .....	139

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

### **HİSSE SENEDİ FİYAT ENDEKSLERİ VE PARAPOLİTİKASI İLİŞKİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

5.1. LİTERATÜR İNCELEMESİ.....	143
5.1.1. Uluslararası Literatür .....	143
5.1.2. Ulusal Literatür .....	151
5.2. VERİ VE DEĞİŞKENLER .....	162
5.3. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ .....	166
5.3.1. Panel Veri Analizi.....	166
5.3.1.1. Panel Verinin Avantaj ve Dezavantajları.....	166
5.3.1.2. Panel Veri Modelleri .....	169
5.3.1.2.1. Dinamik Panel Veri Modelleri.....	169
5.3.1.2.2. Panel Birim Kök Testleri .....	172
5.3.1.2.2.1. Birinci Kuşak Panel Birim Kök Testleri .....	174
5.3.1.2.2.1.1. Levin, Lin ve Chu (LLC) Panel Birim Kök Testi ..	174
5.3.1.2.2.1.2. Im-Pesaran-Shin (IPS) Panel Birim Kök Testi .....	177
5.3.1.2.2.2. İkinci Kuşak Panel Birim Kök Testleri.....	178
5.3.1.2.2.2.1. CADF ve CIPS Testleri.....	179
5.3.1.2.3. Panel Veri Yatay Kesit Bağımsızlık Testleri .....	180
5.3.1.2.4. Panel Eşbütünleşme Testi .....	182

5.3.1.2.4.1. Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi.....	182
5.3.1.2.5. Panel Nedensellik Testi.....	186
5.4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI.....	188
5.4.1. DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİ BULGULARI .....	189
5.4.1.1. PANEL BİRİM KÖK TESTLERİ BULGULARI.....	189
5.4.1.1.1. 2008 Finansal Krizi Öncesi Dönem (2003- 2006) Bulguları .....	190
5.4.1.1.2. 2008 Finansal Krizi Sonrası Dönem (2010- 2013) Bulguları .....	210
5.4.1.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Testleri.....	228
5.4.1.2.1. 2008 Finansal Krizi Öncesi Dönem (2003-2006) Bulguları .....	229
5.4.1.2.2. 2008 Finansal Krizi Sonrası Dönem (2010–2013) Bulguları.....	230
5.4.1.3. Panel Eşbütünleşme Testleri Bulguları.....	230
5.4.1.3.1. 2008 Finansal Krizi Öncesinde Dönemde Durbin-Hausman (2008) Panel Eşbütünleşme Testi Bulgular.....	231
5.4.1.3.2. 2008 Finansal Krizi Sonrası Dönemde Durbin-Hausman (2008) Panel Eşbütünleşme Testi Bulguları.....	232
5.4.1.4. Panel Nedensellik Testleri Bulguları .....	234
5.4.1.4.1. 2008 Finansal Krizi Öncesi Dönemi (2003–2006) Bulguları .....	234
5.4.1.4.2. 2008 Finansal Krizi Sonrası Dönem (2010–2013) Bulguları.....	238

## ALTINCI BÖLÜM

### GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

<b>GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ.....</b>	<b>242</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>251</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>- 280 -</b>

## TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1: Parasal Aktarım Mekanizmasına Keynesyen ve Monetarist Yaklaşım....	39
Tablo 2.2: Aktarım Mekanizmasının İdeal İşleyiş Süreci.....	46
Tablo 3.1: FED'nin Para Politikası Araçları .....	61
Tablo 3.2: İzlanda Merkez Bankası'nın Para politikası Araçları.....	80
Tablo 3.3: Yeni Zelanda Merkez Bankası Para Politikası Araçları .....	98
Tablo 3.4: PBoC'nin Para Politikası Araçları .....	102
Tablo 3.5: Rusya Merkez Bankası Politika Araçları.....	118
Tablo 3.6: TCMB'nin Para Politikasının Amaçları ve Araçları .....	124
Tablo 4.1: Para ve Bankacılık Krizleri: En İyi Göstergeler .....	132
Tablo 5.1:Para Politikası Hisse Senedi Piyasası İlişkisi Literatür Özeti.....	156
Tablo 5.2: Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Açıklamaları.....	163
Tablo 5.3: Ülkelerin Kişi Başına Milli Gelir Düzeyine (GNI) Göre Sınıflandırılması (2011).....	164
Tablo 5.4: Çalışmaya Dahil Edilen Ülkelerin Sınıflandırılması .....	165
Tablo 5.5(a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2003-2006) .....	190
Tablo 5.5(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri.....	191

Tablo 5.6(a) : Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2003-2006).....	192
Tablo 5.6(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı İçin CADF Testi ve Kritik Değerleri (2003-2006) .....	193
Tablo 5.7(a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranları İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2003-2006) .....	194
Tablo 5.7(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranları İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006).....	195
Tablo 5.8(a): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranları İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2003-2006).....	196
Tablo 5.8(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006) .....	197
Tablo 5.9 (a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M1 Para Arzı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2003-2006).....	198
Tablo 5.9(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M1 Para Arzı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006) .....	199
Tablo 5.10(a) : Üst Orta /Alt Orta Gelir grubu OECD Ülkelerinde M1 Para Arzı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2003-2006) .....	200
Tablo 5.10(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M1 Para arzı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006).....	201
Tablo 5.11 (a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M3 Para Arzı İçin Yatay Kesit bağımlılığı Testi Sonuçları .....	202
Tablo 5.11(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M3 Para Arzı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006) .....	203

Tablo 5.12(a): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M3 Para Arzı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları .....	204
Tablo 5.12(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M3 Para arzı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006).....	205
Tablo 5.13(a): Yüksek Gelir Grubu Ülkelerinde Hisse Senedi Fiyat Endeksi İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları .....	206
Tablo 5.13(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Hisse Senedi Fiyat Endeksi İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006) .....	207
Tablo 5.14(a): Üst Orta/ Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin Hisse Senedi Fiyat Endeksi Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları .....	208
Tablo 5.14(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Hisse Senedi Fiyat Endeksi İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006).....	209
Tablo 5.15(a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2010-2013) .....	210
Tablo 5.15(b): Yüksek Gelir Grubu Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı Serisi İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013).....	211
Tablo 5.16(a): Üst Orta /Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2010-2013).....	212
Tablo 5.16(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013) .....	212
Tablo 5.17(a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2010-2013) .....	214
Tablo 5.17(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013).....	214

Tablo 5.18(a): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2010-2013).....	215
Tablo 5.18(b): Üst Orta/ Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013) .....	216
Tablo 5.19(a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M1 Para Arzı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2010-2013).....	217
Tablo 5.19(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M1 Para Arzı İçin .....	218
CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013).....	218
Tablo 5.20(a): Üst Orta/Alt Orta Gelirli OECD Ülkelerinde M1 Para Arzı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2010-2013).....	219
Tablo 5.20(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M1 Para Arzı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013).....	220
Tablo 5.21(a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M3 Para Arzı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2010-2013).....	221
Tablo 5.22(a) : Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M3 Para Arzı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2010-2013) .....	223
Tablo 5.22(b): Üst Orta/ Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M3 Para Arzı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013).....	224
Tablo 5.23(a):Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Hisse Senedi Fiyat Endeksi İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2010-2013).....	225
Tablo 5.23(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Hisse Senedi Fiyat Endeksi İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013) .....	226
Tablo 5.24(a): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Hisse Senedi Fiyat Endeksi İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2010-2013) .....	227



Tablo 5.24(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Hisse Senedi Fiyat Endeksi İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013).....	227
Tablo 5.25: Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Model için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2003-2006) .....	229
Tablo 5.26: Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Model için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2003-2006).....	229
Tablo 5.27: Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Model için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2010-2013) .....	230
Tablo 5.28: Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Model için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2010-2013).....	230
Tablo 5.29: Yüksek Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi (2003-2006) .....	231
Tablo 5.30: Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi(2003-2006) .....	232
Tablo 5.31: Yüksek Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi(2010-2013) .....	232
Tablo 5.32: Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi(2010-2013) .....	233
Tablo 5.33: Yüksek Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2003-2006) .....	234
Tablo 5.34: Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2003-2006) .....	236
Tablo 5.35: Yüksek Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2010-2013) .....	238

Tablo 5.36: Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2010-2013) ..... 240

Tablo 6.1: Yüksek Gelir Grubu ve Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2003-2006/2010-2013) Sonuçları (2003-2006/2010-2013) ..... 245

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1: Para Arzı ve Toplam Talep ve Milli Gelir İlişkisi .....	13
Şekil 1.2: Likidite Tuzağında Para politikası.....	14
Şekil 1.3: Keynesyen ve Monetarist Görüşte Para Politikasının Etkinliği .....	18
Şekil 2.1: Parasal Aktarım Mekanizmasının Faiz Oranı Kanalı ile İşleyişi ve Bir Dengesizlik Halinde Uyarlanma Süreci .....	43
Şekil 2.2: Parasal Aktarım Mekanizması.....	45
Şekil 2.3: Parasal Aktarım Mekanizmasının Hisse Senedi Fiyatları Kanalı.....	49
Şekil 2.4: Dışsal Finans Primi ve Serbest Faiz Oranında Bir Artış .....	54
Şekil 2.5: Hisse Senedi Fiyatlarının Hane Halkı Likiditesinin Değişimi Aracılığı ile Ekonomiye Etkisi .....	58
Şekil 3.1: FED'nin Parasal Aktarım Mekanizması .....	64
Şekil 3.2: ACB Parasal Aktarım Mekanizması.....	67
Şekil 3.3. Danimarka'da Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişi .....	70
Şekil 3.4: İngiltere Merkez Bankası'nın Parasal Aktarım Mekanizması.....	72
Şekil 3.5: İsveç'te Parasal aktarım Mekanizmasının İşleyişi.....	78
Şekil 3.6: İzlanda'da Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyiş Süreci .....	81
Şekil 3.7: BOJ'un EQQ Uygulaması Sonrasında Prasal Aktarım Mekanizması .....	84
Şekil 3.8: Kanada Merkez Bankası Parasal Aktarım Mekanizması.....	86

Şekil 3.9. Kore Merkez Bankası'nın Parasal Aktarım Mekanizması.....	89
Şekil 3.10: Norveç Merkez Bankası'nın Faiz Oranı değişikliğinin Ekonomiye Etkileri.....	92
Şekil 3.11. NBP'nin Parasal Aktarım Mekanizması ve Ekonomi .....	97
Şekil 3.12. Yeni Zelanda Merkez Bankası Parasal Aktarım Mekanizması .....	100
Şekil 3.13(a): Faiz Oranı Değişikliklerinin Parasal Aktarım Mekanizmasının Faiz Oranı Kanalı Aracılığı ile İletimi: .....	103
Şekil 3.13(b):Güdümlü Faiz Oranı Değişiklikleri Sonucu Faiz Oranlarının İletimi: .....	103
Şekil 3.14: Endonezya Merkez Bankası Parasal Aktarım Mekanizması.....	106
Şekil 3.15: SARB'nin Para Politikasının Operasyonel Çerçevesi .....	108
Şekil 3.16: SARB Parasal Aktarım Mekanizması .....	109
Şekil 3.17: RBI Parasal Aktarım Mekanizması .....	112
Şekil 3.18: Meksika Merkez Bankası Parasal Aktarım Mekanizması .....	114
Şekil 3.19: Şili Merkez Bankası Parasal Aktarım Mekanizması .....	121
Şekil 3.20: TCMB Parasal Aktarım Mekanizması.....	129
Şekil 4.1:Global Finansal ve Ekonomik Krizlerin Aktarım Mekanizmaları.....	134

## KISALTMALAR LİSTESİ

ACB	: Avusturalya Merkez Bankası
BI	: Endonezya Merkez Bankası
BOJ	: Japonya Merkez Bankası
CADF	: Covariate-Augmented Dickey-Fuller
CBI	: İzlanda Merkez Bankası
CDLM	: Yatay Kesit Bağımlılığı Lagrange Çarpanı
CPI	: Tüketici Fiyat Endeksi
CRR	: Nakit Karşılık Oranı
DH	: Durbin-Hausman
DN	: Danimarka Merkez Bankası
EEQ	: Kantitatif ve Kalitatif Parasal Genişleme
EKK	: En Küçük Kareler Yöntemi
FED	: Amerika Merkez Bankası
FFR	: Federal Fon Oranları
HICP	: Birliği'nin Uyumlaştırılmış Tüketici Fiyat Endeksini
IIR	: Interbank Faiz Oranı
IPS	: Im-Pesaran
LLC	: Levin-Lin-Chiu
NBP	: Polonya Ulusal Bankası
NOK	: Norveç Kronu
RR	: Zorunlu Karşılık Oranları
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OCR	: Resmi Nakit Faiz Oranı
PBoC	: Çin Merkez Bankası
RBI	: Hindistan Merkez Bankası
SIR	: Kısa Vadeli Faiz Oranı
SLR	: Kanuni Likidite Oranı
SNB	: İsviçre Ulusal Bankası

SP : Hisse Senedi Fiyat Endeksi  
SRB : İsviçre Merkez Bankası  
TCMB : Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası

## GİRİŞ

Para politikası ile en önemli finansal piyasa türlerinden biri olan hisse senedi piyasası arasındaki ilişki uzun zamandan beri politika yapıcılar, akademik çevre ve yatırımcıların ilgisini çekmiştir. Bu anlamda para politikası kararları alınırken hisse senedi fiyatlarının gösterge olarak kullanılıp kullanılmayacağı veya para politikası kararlarının hisse senedini yatlarından etkilenip etkilenmeyeceği önemli bir tartışma konusu olmuştur. Literatürde, para politikasının hisse senedi fiyatları ile ilişkisi parasal aktarım mekanizmasının varlık fiyatları kanalı içerisinde ele alınmıştır.

Parasal aktarım mekanizması, nominal para stoku veya nominal faiz oranlarındaki değişikliklerin finansal piyasalar, istihdam ve toplam çıktı gibi reel değişkenleri nasıl uyardığını açıklar. Literatürde para talebinin para arzına uyum süreci olarak da ifade edilen parasal aktarım mekanizmasının işleyişini açıklayan iki temel yaklaşım vardır. Bu yaklaşımlar, Keynesyen iktisatçılar tarafından ileri sürülen dolaylı aktarım mekanizmaları ve Monetarist (Parasalcı) iktisatçılar tarafından savunulan doğrudan aktarım mekanizmalarıdır (Ireland, 2005: 1). Bu anlamda para politikası otoritelerinin kararlarının ekonomiye etkisinin ne olacağı ve bu etkinin hangi mekanizmalar aracılığı ile gerçekleşeceği konusunda tam bir öngörüye sahip olmaları gerekir. Para politikasının hangi kanal aracılığıyla ekonomiyi etkileyeceğinin belirlenmesi, uygulanacak politikaların belirlenmesi kadar para politikasının başarısı bakımından da önemlidir. Para politikasının ve dolayısıyla paranın ekonomiyi nasıl etkilediği noktasında Keynesyen ve Parasalcı iktisatçıların farklı görüşleri, parasal aktarım mekanizmasının işleyiş sürecine ilişkin değerlendirmelerinde de kendini gösterir.

Dolaylı aktarım mekanizmasını savunan Keynesyen ve Neo Klasik (Wicksell) iktisatçılara göre aktarım mekanizması faiz oranları aracılığı ile gerçekleşir. Dolaylı aktarım mekanizmasını savunan bu iktisadi akımlara göre,

ekonomide talep edilen para miktarı faiz oranlarına karşı duyarlıdır. Dolaysız aktarım mekanizmasını savunan Monetarist iktisatçılara göre ise insanların tutmak istedikleri para miktarı, sabit ve sürekli değişmeyen istikrarlı bir büyüklük olarak tanımlanır. Monetaristler parasal işlemlerin ekonomik hayatta ortaya çıkardığı etkilerden daha çok nispi fiyat değişiklikleriyle ilgilenirler. Parasal işlemlerin nispi fiyatlarda meydana getirdiği değişiklikler, mal ve hizmet fiyatlarındaki değişikliklerin yanı sıra sermaye ve finansal varlıkların getiri oranlarında meydana gelen değişiklikleri de kapsar (Spencer, 1974: 8).

Parasal aktarım mekanizmasının içerisinde varlık fiyatları kanalı ve bu kanalın unsurlarından hisse senedi fiyatları, döviz kuru, konut ve arsa fiyatları ilk aşamada para politikası kararlarından etkilenmektedir. Çünkü para politikasının etkileri doğrudan finansal piyasalar üzerinde gerçekleşir. Sonraki aşamada ise söz konusu varlık fiyatlarındaki değişim ekonomide borçlanma maliyetleri ile birlikte yatırım maliyetlerini ve toplam harcamaları, toplam talebi ve sonuçta enflasyon gibi diğer nihai değişkenleri etkilemektedir. Varlık fiyatları kanalının unsurlarından olan hisse senedi fiyatlarının para politikası ile etkileşimi “Tobin Q” ve “Servet Etkisi” aracılığı ile gerçekleşir. Para politikası ile hisse senedi piyasasının bu etkileşiminde hangi aracın fiyat istikrarı ile birlikte finansal piyasalarda istikrarı sağladığı konusundaki araştırmaların sayısı sürekli artmaktadır. Çalışmalarda faiz oranı aracının para politikasının geleneksel amacı olan fiyat istikrarını sağlama yönünde etkili olduğu savunulsa da finansal piyasaların istikrarını sağlama yönünde de aynı derecede etkiye sahip olup olmadığı konusunda henüz görüş birliği sağlanamamıştır.

Literatürde hisse senedi fiyatları ve para politikası ilişkisini inceleyen Rotondi ve Vaciago (2003), Bernanke ve Kuttner (2004), Ehrmann ve Fratzscher (2004), Caruana (2005), Lapodis (2006), Kholodilin vd. (2008), Stoica ve Diaconăşu'nun (2012) yaptığı çalışmalarda para politikası aracı olarak daha çok kısa vadeli faiz oranları kullanılmıştır. Kasman (2004), Wong (2005), Maskay (2007), Türkyılmaz ve Özata (2008), Bennaceur vd. (2009), Demir ve Yağcılar (2009), Castro ve Sousa (2010) gibi birçok araştırmacı tarafından para politikası aracı olarak para arzı (M1, M2, M3) büyüklükleri kullanılmıştır. Bu çalışmalardan biri olan



Wong vd.'nin (2005), Singapur ve ABD için yapmış olduğu çalışmada para arzı, faiz oranı ve hisse senetleri piyasası ilişkisi incelenmiştir. Çalışmanın iki ülkeli modelinde, para politikası aracı olarak M1 para arzı ile borsa endeksi arasında pozitif, kısa vadeli faiz oranları ile borsa endeksi arasında negatif ve anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Ancak söz konusu ilişkilerin finansal krizler sırasında daha kuvvetli iken sonrasında bu ilişkinin düzeyinin zayıfladığı tespit edilmiştir. Maskay'ın (2007) yaptığı araştırmasında ise, para arzı (M2) ile hisse senetleri fiyatları ilişkisi ABD için analiz edilmiştir. Bu analize göre para arzındaki pozitif bir şok, hisse senetleri piyasasında fiyatları artırmaktadır.

Türkiye için hisse senetleri ve para politikası ilişkisini inceleyen sınırlı sayıda çalışma olmakla birlikte bu ilişki Türkyılmaz ve Özata (2008), Aktaş vd. (2008), Örnek (2009), Şahin (2009), Demiralp ve Yılmaz (2010), Aklan ve Nargeleçekenler (2012) araştırmacılar tarafından analiz edilmiştir. Söz konusu çalışmalarda para politikası aracı olarak parasal büyüklüklerden M1 ve M2 para arzı tanımları ve kısa vadeli faiz oranları kullanılmıştır. Türkiye için yapılan çalışmalarda incelenen dönem, kullanılan ekonometrik yöntem ve değişkenler farklı olmakla birlikte para politikası ile hisse senedi fiyat endeksleri ilişkisi doğrulanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, 2008 finansal krizi öncesi (2003-2006) ve sonrası (2010-2013) dönemde Yüksek Gelir Grubu 13 OECD Ülkesi ve Üst Orta/ Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde hisse senedi fiyat endeksleri ve para politikaları arasındaki ilişkiyi dinamik panel veri analiz yöntemleri kullanarak tespit etmektir. Bu bağlamda, 2008 finansal krizi öncesi ve sonrası dönemde para politikalarının varlık piyasası üzerindeki etkinliğinin test edilmesi açısından çalışmanın literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmada birden fazla hipotez bulunmaktadır. Analize başlamadan önce serilerde ve eşbütünleşme denkleminde yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı test edilmiştir. Bu nedenle önce paneli oluşturan yatay kesitler (ülkeler) arasındaki bağımlılık Breusch ve Pagan (1980) tarafından bulunan ve Pesaran vd. (2008) tarafından geliştirilen  $CDL_{M1}$  ve  $CDL_{M2}$  ve  $CDLM_{adj}$  testleriyle incelenmiştir.

Analiz sonuçlarına göre, hisse senedi fiyat endeksi (share price index) ve para politikasını temsilen kısa vadeli faiz oranları, interbank faiz (immediate interest rates, Call Money) oranları, M1 para arzı ve M3 para arzı değişkenlerine ait serilerde yatay kesit bağımlılığı sorunu tespit edilmiştir. Bu nedenle de analizin bundan sonraki aşamalarında kullanılacak yöntemler seçilirken yatay kesit bağımlılığını dikkate alan test yöntemleri seçilmiştir. Bu anlamda analizde serilerin durağanlığı, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ve Peseran (2006) tarafından geliştirilen 2. kuşak birim kök testlerinden CADF ve CIPS birim kök testleri ile sınanmıştır. Analiz sonucunda paneli oluşturan ülkelere ait kısa dönem faiz oranı serisinin çalışmaya konu olan Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesi ile Üst Orta /Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde 2003-2006 ve 2010-2013 döneminde durağanlık derecesi  $I(0)$ 'dır. Bu sonuç kısa vadeli faiz oranı serisinin istikrarlı bir seyir izlediği ve önemli ölçüde dalgalanmaların bulunmadığının göstergesidir. Yüksek Gelir Grubu ülkelerde interbank faiz oranları serisinin kriz öncesi dönemde durağanlık derecesi  $I(1)$ , Kriz sonrası dönemde ise  $I(0)$  dir. Bu sonuç kriz öncesi dönemde interbank faiz oranı serisinin dalgalanmalar gösterdiğini ifade etmektedir. M1 ve M3 para arzı büyüklüklerinin durağanlık derecesi kriz öncesi dönemde  $I(0)$ , kriz sonrası dönemde  $I(1)$  dir. Bu sonuç M1 ve M3 para arzı serilerinin panelin genelinde kriz sonrası dönemde dalgalanmalar gösterdiğini ifade etmektedir. Hisse senedi fiyat endeksi serisinin durağanlık derecesi ise her iki dönem için  $I(1)$  dir. Bu sonuç hisse senedi fiyat endekslerinin 13 OECD ülkesinde kriz öncesi ve sonrası dönemde dalgalanmalar gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu Ülkelerde interbank faiz oranları serisinin kriz öncesi dönemde durağanlık derecesi  $I(0)$ , Kriz sonrası dönemde ise  $I(1)$  dir. Bu sonuç kriz sonrası dönemde interbank faiz oranlarının dalgalanmalar gösterdiğini ifade etmektedir. M1 para arzı serilerinin durağanlık derecesi kriz öncesi  $I(0)$  kriz sonrası dönemde  $I(1)$  dir. Bu sonuç M1 para arzı serilerinin panelin genelinde kriz sonrası dönemde dalgalanmalar gösterdiğini ifade etmektedir. M3 para arzı serilerinin durağanlık derecesi kriz öncesi ve sonrası dönemde  $I(0)$ 'dır. Bu sonuç M3 para arzı serisinin her iki dönemde istikrarlı bir seyir izlediğini göstermektedir. Hisse senedi fiyat endeksi serisinin durağanlık derecesi ise kriz öncesi ve sonrası dönem

için I(1) dir. Bu sonuç, Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde hisse senedi fiyat endekslerinin dalgalanmalar gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

Son olarak, çalışmada kurulan model için eş bütünleşme ve nedensellik analizleri yapılmıştır. Çalışmada seriler arasında yatay kesit bağımlılığı tespit edildiği için değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin olup olmadığı Joakim Westerlund (2008) tarafından geliştirilen ve bağımsız değişkenlerin durağanlık mertebelerinin farklı olmasına izin veren Durbin-Hausman panel eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Eşbütünleşme analizi sonucunda seriler arasında uzun dönemli ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesi ve Üst Orta /Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesine ait serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri söylenebilir.

Bağımlı değişken ile açıklayıcı değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi, Dumitrescu-Hurlin (2012) tarafından geliştirilen panel nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Analizlerin sonuçlarına göre; Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesi için 2008 finansal krizi öncesi dönemde hisse senedi fiyat endeksi ile kısa vadeli faiz oranları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Benzer şekilde, hisse senedi fiyat endeksi ile M1 para arzı arasında da çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. 2008 finansal krizi öncesi dönemde M3 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru ve hisse senedi fiyat endeksinde interbank faiz oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. 2008 finansal krizi sonrası dönem olarak incelenen 2010-2013 yılları arasında ise Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesinde hisse senedi fiyat endekslerinden interbank faiz oranlarına doğru tek yönlü, M1 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru tek yönlü ve hisse senedi fiyat endeksinden M3 para arzına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Çalışmada 2008 finansal krizi öncesi için analize dahil edilen Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu OECD ülkesinde (Hindistan için kısa vadeli faiz oranı verisi olmadığı için nedensellik analizinin dışında tutulmuştur) hisse senedi fiyat endeksi ile kısa vadeli faiz oranı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Hisse

senedi fiyat endeksleri ve M1 para arzı arasında da nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Hisse senedi fiyat endekslerinden M3 para arzına doğru ise tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. 2008 finansal krizi sonrası dönemde Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesi için M1 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Çalışmanın bölümleri şu şekilde düzenlenmiştir: Birinci bölümde farklı iktisadi akımların para politikası ile ilgili görüşlerine, para politikası rejimleri ve para politikası araçlarına yer verilmiştir. İkinci bölümde, Keynesyen ve Monetarist iktisadi akımların parasal aktarım mekanizmasıyla ilgili görüşlerine yer verildikten sonra, dolaylı ve dolaysız aktarım mekanizmaları, parasal aktarım mekanizmasının işleyiş süreci ve finansal varlık fiyatları ilişkisi ile ilgili teorik bilgiler yer almaktadır. Üçüncü bölümde, çalışma kapsamında incelenen 21 OECD ülkesinin para politikalarının amaçları, araçları ve parasal aktarım mekanizmalarının genel çerçevesine yer verilmiştir. Dördüncü bölümde, merkez bankalarının para politikalarının 2008 finansal krizi öncesi ve sonrasındaki genel görünümüne yer verilmiştir. Beşinci bölümde araştırmayla ilgili bilgiler yer almaktadır. Çalışma konusuyla ilgili literatür taramasına bu bölümde yer verilmiştir. Çalışmada kullanılan veri seti ve değişkenlerle ilgili bilgiler ve çalışmada kullanılan ekonometrik yöntemler de bu bölümde yer almaktadır. Bu bağlamda, ilk olarak istatistiksel olarak anlamlı bulunan hisse senedi fiyat endeksinin bağımlı değişken olarak incelendiği model dinamik panel veri yöntemleri kullanılarak tahmin edilmeye çalışılmıştır. Daha sonra, çalışmada kullanılan değişkenlere ait serilerin durağanlıklarını analiz etmek için 2. Nesil birim kök testleri yapılmıştır. Birim kök testinden sonra paneli oluşturan birimlerde yatay kesit bağımlılığı olup olmadığını test etmek için yatay kesit bağımlılığı testleri kullanılmıştır. Daha sonra paneli oluşturan ülkelerde değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin olup olmadığını test etmek için panel eşbütünlük testleri kullanılmıştır. Son olarak, değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olup olmadığını ortaya koyabilmek için panel nedensellik testleri kullanılmıştır. Çalışmanın ekonometrik yöntemler sonucu elde edilen bulguları da bu bölümde almaktadır. Altıncı bölümde ise genel değerlendirme ve sonuç kısmına yer verilmiştir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### PARA POLİTİKASI

#### 1.1. PARA POLİTİKASINI AÇIKLAMAYA YÖNELİK GÖRÜŞLER

Para, insanların günlük yaşamda genellikle kabul ettikleri bir ödeme aracı veya bir değişim vasıtasıdır. Daha farklı bir tanımla da değişimde kabul edilen her şeydir (Dornbush ve Fıshcher, 1998:369). Ancak, birden fazla işlev yüklenen bu aracın etkin bir şekilde kullanılıp kullanılmadığı iktisat literatüründe oldukça önemli bir tartışma konusu olmuştur.

Para politikası, ekonominin düşük enflasyonla kabul edilebilir bir oranda büyümesini sürdürmek için para otoritesince yürütülen ekonomi politikası aracıdır (Dornbush ve Fıshcher, 1998:123). Para politikası ekonomi politikasının bir parçası olması nedeniyle bu iki politikanın hedefleri paralellik arz eder. Bu anlamda para politikası merkez bankaları tarafından daha çok nominal faiz oranlarını kullanılmak suretiyle ekonomi politikasının genel amaçlarına hizmet eder (Svensson, 2003). Diğer bir ifadeyle, para politikası, ekonomiye gerektiği kadar likidite vermek, likidite sıkıntısı nedeniyle ekonomiyi resesyona sokmamak ve aynı zamanda likidite fazlası nedeniyle de enflasyona yol açmamak demektir (Doğan ve Koçyiğit, 2006: 49). Akdiş'e (2011) göre ise, para politikası, paranın miktarını, maliyetini ve firmalar ile hane halklarının bekleyişlerini etkilemek suretiyle fiyat istikrarı, tam istihdam, ekonomik büyüme ve finansal piyasaların istikrarının sağlanması gibi temel amaçlara ulaşmaya yönelik olarak uygulanan stratejiler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Akdiş, 2011:267).

İktisat biliminin başlangıcı olarak kabul edilen Merkantilist dönemde para, ulusların zenginliğinin ölçülmesinde temel bir araç olarak kabul edilmiştir. Fakat Merkantilist dönemde para ile ilgili sistematik bir analiz yapılmamıştır. Miktar

Teorisinin ortaya çıkışıyla birlikte parasal faktörler sistematik bir şekilde ele alınmasına rağmen, bu teorinin değişik yorumlarından hareket eden Klasikler, parasal faktörlerin ve para politikasının reel iktisadi büyüklükleri etkilemediği görüşünü savunmuşlardır.

1930' lu yıllarda Keynes'in öncülüğünde geliştirilen teoride ise parasal faktörlerin makro ekonomik dengeler üzerinde önemli etkilerinin olduğu ileri sürülmüştür. 1960'lı yıllara gelindiğinde ise Monetarist (Paracı) yaklaşım olarak ifade edilen başka bir ana iktisadi akım, Keynesci yaklaşımın eksikliği olarak görülen teori ve politika arasındaki kopukluğu giderecek iddialarla ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda aşağıda farklı iktisadi akımların para politikası ile ilgili görüşlerine yer verilmiştir.

### **1.1.1. Klasik Görüşe Göre Para Politikası**

1776 ile 1930 yılları arasında iktisadi düşünceye hakim olan Klasik İktisadi düşüncenin ilk kuramı “Her arz kendi talebini yaratır” olarak ifade edilen Say Kanununa dayanmaktadır. Bu kanuna göre durgunluk dönemleri dışında hiçbir zaman ekonomide istihdam ve düşük tüketim sorunu söz konusu değildir. Ayrıca, ekonominin sürekli tam istihdamda olduğu, eksik istihdamın ise geçici bir durum olduğu ileri sürülmüştür (Anderson, 2000:5).

Klasik teorinin ikinci önemli kuramı “Paranın Miktar Kuramı” olup, iki farklı yaklaşımla açıklanmıştır. Birinci yaklaşım, Cantillon ve Hume gibi iktisatçılar tarafından benimsenen dolaysız mekanizmadır. Dolaysız mekanizma anlayışında ekonomideki para miktarı ile fiyatlar genel düzeyi arasında doğrudan bir ilişki kurulur. Bu anlayışa göre ekonomide para miktarı değiştiğinde kişilerin ellerinde bulundurdukları para miktarı arzu edilen düzeyin dışına çıkar. Ekonomik birimler ellerindeki para miktarının arzulan düzeyini korumak için harcamalarını artırır veya azaltırlar. Ekonomik birimlerin harcamalarını ayarlamaları ise fiyatlar genel seviyesi üzerinde etkili olur( Paya, 2007: 71).

Paranın miktar kurumunu açıklayan ikinci yaklaşım ise Fisher ve Cambridge yaklaşımıdır. Klasik miktar teorisinin en açık izahı, Irving Fisher tarafından 1911 yılında yayınlanan “The Purchasing Power of Money” adlı ünlü eserinde yer almaktadır. Fisher, bir ekonomide üretilen nihai mal ve hizmetlere yapılan harcamaların toplam miktarı ile bu ekonomide toplam para miktarı arasındaki ilişkiyi incelemek istemiştir (Mishkin,2000:166). Fisher (1911) mübadele denklemini  $MV \equiv PT$  ifade etmiştir. Mübadele denkleminde; M: para arzı, V: paranın gelir dolaşım hızı, P: fiyat düzeyi ve T ise, ekonomide belirli bir sürede gerçekleşen ticari işlemlerin fiziki hacmini temsil etmektedir (Fisher, 1911:39).

Fisher’e göre paranın dolaşım hızı kısa dönemde sabittir. Bunun sebebi, paranın dolaşım hızının nüfus yoğunluğu, ticari gelenekler, teknolojik değişiklikler ve iktisadi birimlerin işlemlerini gerçekleştirmelerini sağlayan kurumsal faktörler tarafından belirlenmesidir. Teknolojik değişiklikler ve kurumsal faktörler kısa dönemde değişmeyeceği için, paranın dolaşım hızı da kısa dönemde sabittir (Yalta, 2011:103).

Fisher tipi mübadele denkleminin alternatif bir versiyonları Arthur C. Pigou ve Alfred Marshall dahil bir grup Cambridge üniversitesi ekonomistleri tarafından geliştirilmiştir. Pigou, ticari işlemlerin fiziki hacmini temsil eden T yerine denkleme Y terimini ilave etmiştir. Y, üretilen mal ve hizmet miktarını ifade etmekte ve P ile çarpımı ise nominal GSMH’yi vermektedir. Mübadele denklemini Cambridge üniversitesi ekonomistleri tarafından biraz daha farklı ifade edilmiştir. Bu iktisatçılar analizleri sonucunda Fisher’in para talebi eşitliğiyle aynı eşitliğe ( $M = kPY$ ) ulaşmış olmalarına karşın yaklaşımları oldukça farklı olmuştur (Mishkin,2000:168).

Bu eşitlikte yer alan k, Marshall ya da Cambridge k’sı olarak adlandırılmakta olup, paranın gelir dolaşım hızının tersine ( $1/V$ ) eşittir. Cambridge’li iktisatçılar genellikle k’yı sabit olarak kabul etmelerine karşın, ekonomik birimlere tutmak istedikleri para miktarı konusunda seçim yapma olanağı tanınmaktadır. Değer biriktirmek amacıyla paranın tercih edilmesinde verilecek karar, değer biriktirme aracı olarak kullanılan diğer aktiflerin verimliliğine ve bu

aktiflerin getirisine bağılı olduğu için  $k$ 'nın kısa dönemde dalgalanma göstermesi olasılık dahilindedir. Cambridge yaklaşımının en önemli farkı ise, ekonomik birimlerin tercihleri üzerinde durulması ve faiz oranlarının para talebi üzerindeki etkisini tamamen yok sayılmamasıdır (Mishkin,2000:169).

Gerek Fisher ( $MV \equiv PT$ ) ve Pigou ( $MV \equiv P_y$ ) tarafından gerekse Cambridge ekolü tarafından geliştirilen ( $M = kPY$ ) para talebi denklemleri, faiz oranlarından bağımsızdır. Dolayısıyla para politikası aracılığı ile para talebini etkilemek de mümkün değildir. Hem Fisher'in mübadele denkleminde hem de Cambridge yaklaşımında faiz oranı bir değişken olarak yer almamasına karşın, Cambridge yaklaşımında faiz oranındaki değişmelerin kısa dönemde  $k$ 'da dalgalanmalara yol açtığı kabul edilir (Sekmen, 2012:46).

Yukarıda özetlenen miktar teorisinin pratikteki kullanışlılığını sorgulayan iki temel sorun bulunmaktadır. Bunlardan ilki, parasal büyüklüklerin tanımlanması ve ölçümünde karşılaşılan problemler, başka bir deyişle, uygun parasal büyüklüğün yeterli doğrulukta ölçülememesidir. İkincisi ise, ilk defa Charles Goodhart tarafından 1975 yılındaki çalışmasında açıklanmış olan Goodhart Yasası(Goodhart's Law) ile ifade edilmektedir. Buna göre, para stoku ile nominal çıktı arasındaki korelasyon, para otoritesi amaçlarına ulaşmak için bu korelasyona güvendiği an bozulmaktadır. Böylece, Goodhart Yasası para arzını dışsal bir kontrol parametresi olarak gören Miktar Teorisine karşı, para arzı ile enflasyon arasındaki korelasyonun politika yapıcının onu kendi çıkarları doğrultusunda kullanır kullanmaz zayıfladığı veya çöktüğü şeklinde güçlü bir argüman ileri sürmüş olmaktadır (Çiçek, 2011:91-92)

Klasik iktisatçıların para miktarı ve fiyatlar genel seviyesi hakkındaki analizleri, bu iktisatçıların para miktarındaki değişmelerin ekonominin reel kismi üzerinde hiçbir etki meydana getirmediğini göstermektedir. Bu nedenle de, klasik miktar teorisinde para politikası mevcut kaynak dağılımını etkilememektedir. Para miktarındaki değişmelerin yalnızca fiyatlar genel seviyesini etkilemesi, reel değişkenleri (üretim gibi) etkilememesi *paranın yansızlığı* olarak adlandırılır (Sekmen, 2012:47).



Klasik modelde paranın yansızlığı olarak ifade edilen ve reel sektör ile parasal sektörün kesin çizgilerle ayrılmasına Klasik Dikotomi (ikiye bölünme) denir. Klasik dikotomi ilkesine göre, ekonomik hayatta parasal sektör ile reel sektör birbirinden tamamen bağımsızdır. Parasal değişkenlerde meydana gelen değişme reel değişkenleri etkilemediği gibi, reel değişkenlerde meydana gelen değişmeler de parasal değişkenleri etkilemez. Örneğin parasal büyüklük olarak M1 para arzındaki artış veya azalışlar; ekonominin reel değişkenlerinden olan üretim ve istihdam seviyesi üzerinde herhangi bir etki oluşturmaz (Bocutoğlu, 2011: 4).

### **1.1.2. Keynes'e Göre Para Politikası**

Keynesçi makro iktisadın ortaya çıkışı 1929 yılından sonra yaşanan büyük buhran sonrasında olmuş ve kendisinden sonra ortaya çıkan makro ekonomik teorilere temel teşkil etmiştir. Keynesyen teori, kriz ortamında klasik modelin çözümlenmekte yetersiz kaldığı sorunlara alternatif çözüm yolları sunmuştur. John Maynard Keynes 1936 tarihli İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi isimli ünlü kitabında paranın dolaşım hızının sabit olduğu şeklindeki klasik görüşü çürütmüş ve faiz oranlarının önemini vurgulayan bir para talebi teorisi geliştirmiştir (Mishkin, 2000:171).

Keynes'in parasal analizinde para talebi kavramı yerine likidite tercihi kavramını kullanılmıştır. Keynes'e göre ekonomik ajanların para talep etmelerinin ardında üç amaç söz konusudur. Bunlar, işlem amacı, ihtiyat amacı ve spekülasyon amacıdır. Keynes klasik geleneği takip ederek işlem amaçlı para talebinin gelirle orantılı olduğunu kabul etmiştir. Keynes, ekonomik ajanların işlemleri gerçekleştirebilmek için elde para tutmaya ilave olarak, halkın beklenmedik ihtiyaçlara karşı bir ihtiyat olarak da elde para tuttuğunu öne sürerek klasik analizin ötesine geçmiştir. Keynes'e göre halkın ihtiyat amacıyla tutmak istedikleri para miktarını belirleyen temel faktör halkın gelecekte gerçekleştirmeyi planladıkları işlemlerin düzeyidir. Gelecekte gerçekleştirilmesi beklenen işlemler ise gelirle orantılıdır. Bu nedenle Keynes'e göre ihtiyat amacıyla tutulan para miktarı gelirle

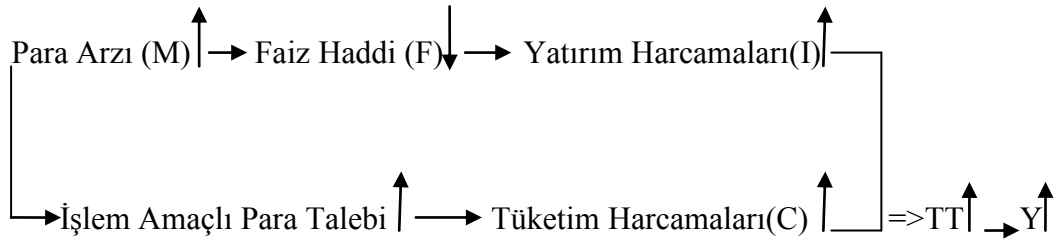
orantılıdır. Keynes geliştirdiği teoriyi işlem ve ihtiyat amaçlı para talebi ile tanımlamış olsaydı para talebini belirleyen tek önemli faktör gelir olurdu ve Cambridge yaklaşımına fazla bir şey ilave ettiğini söylemek zorlaşır. Ancak Cambridge’li iktisatçılar gibi, Keynes’de paranın değer biriktirme aracı olduğunu kabul etmiş ve bu amaçla para bulundurulmasına spekülasyon amaçlı para talebi adını vermiştir. Keynes, değer biriktirme amacıyla tutulan para miktarını etkileyen faktörleri daha ayrıntılı bir şekilde incelemiştir. Değer biriktirmek amacıyla talep edilen para miktarının gelirle orantılı olduğunu kabul eden Cambridge’li iktisatçıların aksine Keynes faiz oranlarının da önemli rolü olabileceğine inanmıştır (Mishkin, 2000(c):172).

Keynesyen İktisat Okulu’nun kurucusu olan John Maynard Keynes’e göre, ekonomide tam istihdamın sağlanması ve işsizliğin ortadan kaldırılması piyasa mekanizmasının tek başına kendiliğinden sağlayacağı durumlar değildir. Çünkü piyasa ekonomileri her zaman tam rekabet şartlarına sahip değildir. Klasik ekolün ileri sürdüğü her arz kendi talebini yaratır şeklindeki varsayımı geçersizdir. Piyasalarda toplam talep yetersizliği ortaya çıkabileceği gibi, fiyat ve ücret katılıkları nedeniyle tam istihdam kendiliğinden sağlanmayabilir. Bu noktada devletin ekonomiye müdahalesi gereklidir. Keynes, kendisinden önce egemen olan klasik iktisadi düşüncenin tersine, iktisat politikaları yoluyla devletin ekonomiye müdahalesinin zorunlu olduğunu ileri sürmüştür (Bocutoğlu,2011:7).

Keynesyen analizde faiz oranının iki temel işlevi bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, tasarrufların para olarak tutulması ile alternatif yatırım araçlarına kayması arasındaki seçimi etkilemesidir. Faiz oranı tasarrufu para olarak tutmanın fiyatı” veya “likiditeden vazgeçmenin ödülü” şeklinde görülmektedir. Bu fiyat ne kadar yüksek olursa, spekülasyon amaçlı para talebi o kadar düşük olmaktadır. Faizin ekonomideki ikinci işlevi ise, para piyasası ile reel piyasa arasında ilişki kurmasıdır. Sermayenin marjinal etkinliğini ifade eden “iç verim oranı” ile piyasa faiz oranı arasındaki ilişki, yatırım talebini etkilemektedir. Böylece parasal kesimde belirlenen faiz oranı, yatırım talebi yoluyla reel sektörü etkilemektedir (Öztürk ve Durgut, 2011:122).

Bu anlamda Keynes'in başlattığı parasal analiz geleneği ile para arzı ve faiz oranları gibi değişkenlerin önemi artmıştır. Keynes'e göre para arzı, faiz oranı aracılığıyla toplam talebi etkilemektedir. Ayrıca, para arzındaki değişimler toplam talep düzeyinde dolaylı olarak değişimlere neden olmaktadır. Keynesyen görüşte para arzı, toplam talep ve milli gelir arasındaki ilişkiyi gösteren Şekil 1.1'e göre, eğer para otoritesi para arzında (M) bir değişiklik yaparsa, bu değişiklik faiz oranı (F) aracılığı ile tüketim (C) ve yatırım harcamalarını (I) ve dolayısıyla toplam talebi (TT) etkiler. Böylece toplam harcamalardaki bir artış veya azalış çoğaltan mekanizması kanalıyla milli gelir düzeyini (Y) değiştirir (Doğan, 2005:28):

**Şekil 1.1: Para Arzı ve Toplam Talep ve Milli Gelir İlişkisi**



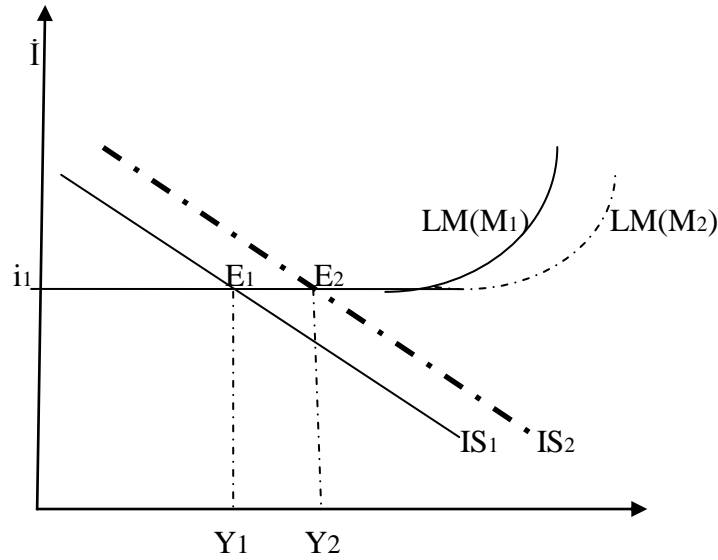
Kaynak: Doğan, Ç. (2005), Para Politikasının Etkinliği: Türkiye Açısından Bir Değerlendirme, SÜ, İİBF Dergisi 10(1), s:28

Keynes'e göre faiz haddi para arz ve talebi tarafından belirlenir. Yatırım düzeyi ise faiz haddi ve sermayenin marjinal etkinliği tarafından belirlenir. Yatırımlar, tüketim ve tasarruf fonksiyonuna bağlı olarak gelir ve istihdam düzeyini belirler. Ekonominin likidite tuzağında olduğu bir durumda faiz haddi olabileceği en düşük düzeydedir. Spekülasyon güdüsüyle para talebinin sonsuz esnek olduğu bu durumda atıl ankes ekonomik ajanlarca tahvil alımında kullanılır. Likidite tercihi teorisine göre, faiz oranı yüksek ve dolayısıyla tahvil fiyatları düşük iken, spekülasyon güdüsüyle para talebi azalmaktadır. Faiz oranı düştükçe ve tahvil fiyatları arttıkça para likit olarak tutulmak istenir. Ancak faiz hadleri çok düşükse ve gelecekte yükselmesi bekleniyorsa spekülatif amaçlı para talebinin faiz esnekliği sonsuz olacaktır. Bu nedenle de para arzındaki artışlar faiz hadlerini daha da aşağı

düşürmeyecektir. Dolayısıyla, ekonomi likidite tuzağında iken para politikası etkin değildir (Bayraktar, 2012:251).

Keynes'e göre, ekonomide para politikasının etkin olmayışının nedenlerinden biri likidite tuzağıdır. Likidite Tercihi Teorisi, halkın arz edilen tüm para miktarını bir durumu göstermektedir. LM eğrisinin yatay olduğu likidite tuzağında açık piyasa işlemleri ile yürütülen para politikasının ne faiz oranı ne de gelir düzeyi üzerine hiçbir etkisi yoktur. Likidite tuzağında para politikası faiz oranı ve çıktı düzeyini etkilemede güçsüzdür (Dornbush ve Fishcher, 1998:127).

**Şekil 1.2: Likidite Tuzağında Para politikası**



Kaynak: Doğan,Ç. (2005), Para Politikasının Etkinliği:Türkiye Açısından Bir Değerlendirme, SÜ, İİBF Dergisi 10(1),s:28

Bu nedenle de Keynesyen iktisatçılar likidite tuzağı durumunda para politikasının etkin olamayacağı ve maliye politikasının daha etkin bir iktisat politikası aracı olarak kullanılabileceğini savunmuşlardır. Para politikası açısından da yatırım elastikiyetinin olmadığı bu durum IS-LM modeli ile açıklanabilir. Şekil.1.2'de para talebinin faiz haddine sonsuz bir şekilde duyarlı olduğu likidite tuzağında başlangıç dengesi ( $i_1; Y_1$ ) faiz haddi ve reel gelir seviyesinde  $E_1$  noktasında sağlanmıştır. Bu şartlar altında genişleyici para politikası  $LM_1$  eğrisini sağa doğru

kaydırır, ancak bu kayma etkisini tam olarak göstermez. Para arzındaki artış sonucu  $LM_1$  eğrisi kayarak  $LM_2$  konumuna geçer. Ancak ekonomide para arzındaki artış faiz haddi ve reel gelirden değişiklik meydana getirmez. Çünkü ekonomi likidite tuzağında olduğu için para arzındaki değişiklik yatırım ve üretim seviyesinde bir değişikliğe neden olmaz. Dolayısıyla reel gelir başlangıç seviyesinde ( $Y_1$ ) durumunu korur (Erol ve Erol, 2013:195).

Ekonominin likidite tuzağında daha yüksek bir reel gelir seviyesinde dengeye gelmesi ancak maliye politikası kullanılarak  $IS_1$  eğrisinin  $IS_2$  konumuna getirilmesiyle mümkün olabilecektir. Böylece yeni denge  $E_2$  ( $i_1:Y_2$ ) noktasında daha yüksek bir gelir seviyesinde gerçekleşecektir. Keynesyen görüşte para politikasının etkin olmayışının ikinci nedeni yatırımların faiz esnekliğidir. Keynes'e göre yatırımların faiz esnekliği düşüktür. Aşağıda yatırımın faiz esnekliği formülü verilmiştir (Doğan, 2005:29):

$$\text{Yatırımların Faiz Esnekliği} = \frac{\text{Yatırımlardaki Oransal Değişme}}{\text{Cari Faiz Oranlarındaki Oransal Değişme}}$$

$$I_{ei} = \frac{\frac{\Delta I}{I}}{\frac{\Delta i}{i}} = \frac{\Delta I}{I} * \frac{\dot{I}}{\Delta \dot{I}} = \frac{\Delta I}{\Delta \dot{I}} * \frac{\dot{I}}{I}$$

Yatırımların faiz esnekliği yani  $I_{ei} > 1$  ise esneklik yüksek para politikası etkin,  $I_{ei} < 1$  ise esneklik düşük ve dolayısıyla para politikası etkin olmayacaktır. Keynesyen anlayışa göre yatırımların faiz esnekliği düşük olduğundan faiz oranlarındaki 1 birimlik değişme yatırımlarda 1 birimden daha az bir değişmeye neden olacağından para politikası etkin değildir.

Keynes'e göre yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı özellikle durgunluk dönemlerinde sadece parasal önlemlerle yoğun işsizlik ve yüksek faiz oranlarının

dizginlenmesi mümkün değildir. Keynesyenler, ekonomik istikrarı sağlamak için kamu harcamaları ve vergi oranlarında değişikliği içeren maliye politikasının para politikasına oranla daha etkin bir şekilde kullanılabileceğini ileri sürmüşlerdir (Friedman, 1968:2).

### 1.1.3. Monetarist Görüşüne Göre Para Politikası

Chicago Okulu geleneğini temsil eden Friedman ve yakın çevresindeki iktisatçılar tarafından desteklenen Monetarist görüş, 1970'lerde dünya ekonomisinde ortaya çıkan stagflasyon sürecinin Keynesci politikalarla çözümlenememesi nedeniyle yükselişe geçmiştir. Temel çıkış noktaları katı liberal ve kuralcı bir piyasa mekanizmasına dayanır. Fiyat ve ücretlerin değişkenliği, kamuyu dışlayan istikrar politikası ve rasyonel beklentiler kuramı geçerlidir. Monetarist görüş, sürekli tam istihdamın varlığına ve servet çeşitlerindeki aktiflerin optimal yapısına dayanır. Bu Monetaristlere göre, genişleyici para politikası fiyatlar genel düzeyini artırır ve nominal faiz oranını şişirir. Para politikası reel ekonomiyi etkilerken zaman gecikmeleri yaratır ve konjonktür dalgalanmalarına neden olur (Erol ve Erol, 2013:202).

Monetarist görüşün ilk savunucularından olan Milton Friedman para talebi teorisini yeniden şekillendirmiştir. Miskin'in de ifade ettiği gibi Friedman sık sık Fisher ve miktar teorisine atıfta bulursa da para talebi teorisi ile ilgili görüşleri Keynes'e daha yakındır. Friedman'a göre reel para talebi, bir mali varlık olan paranın kendi getirisi, alternatif mali varlıkların beklenen getirisi, beklenen enflasyon ve bireylerin tüm kaynaklarının ifadesi olan servet tarafından belirlenmektedir. Keynes'in para talebi teorisinden farklı olarak, Friedman'ın para talebi teorisinde faiz oranlarındaki bir değişikliğin para talebi üzerindeki etkisi çok düşük düzeydedir. Çünkü faiz oranlarındaki bir artış sonucunda diğer mali varlıkların nispi getirilerinde çok fazla bir değişme olmayacaktır. Friedman'ın para talebi teorisinde faiz oranlarının para talebi üzerinde ihmal edilebilecek bir etkiye sahip olması nedeniyle, para talebini belirleyen tek faktör olarak sürekli gelir ( $Md/P = f(Y^s)$ ) dikkate alınmaktadır (Sekmen, 2012:59-61).

Chicago Okulu olarak da adlandırılan Monetarist (Paracı) Makro İktisat Okulu, para arzının para otoritelerince bağımsız olarak belirlendiğini, para arzı ile para talebi arasında bir ilginin bulunmadığını savunmuşlardır. Monetarist iktisatçılara göre, para stoku dışsal olarak belirlenmektedir. Bu nedenle de kamu otoritelerinin para arzında yapmış oldukları değişiklikler piyasaları hem parasal hem de reel olarak etkilemektedir (Akdiş, 2011:347-348).

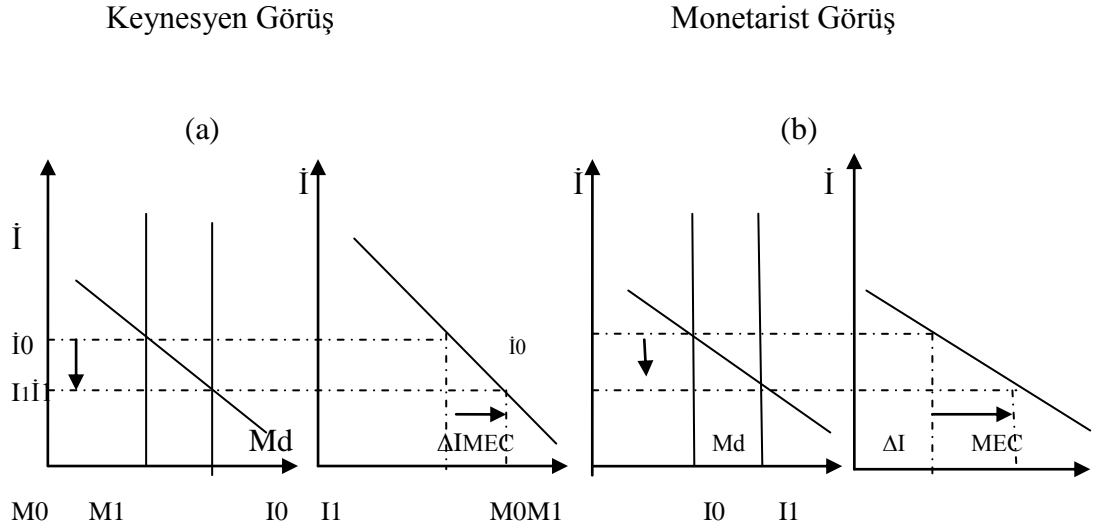
Monetaristler, para miktarındaki değişmelerin reel değişkenleri nasıl etkilediğini gösteren teorik bir çatı kurmuştur. Uzun dönemde, para miktarındaki değişme fiyatlar genel seviyesi ve nominal geliri değiştirmekteyse de, kısa dönemde piyasaya sürülen para, iktisadi ajanların tutmak istedikleri para miktarını yani para talebini aştığında, harcamalar artar ve bu süreç para arzı para talebine eşitleninceye ( $M_s=M_d$ ) değin devam eder (Gürkan Yay, 2001: 203).

Monetarist iktisatçıların parasal analizinde para arzındaki değişiklikler ilk olarak ekonomik aktivite düzeyini etkiler. Monetarist iktisatçılar keynesyenlerin aksine para ve para politikasının iktisadi faaliyet düzeyinin belirlenmesinde önemli bir işleve sahip olduğunu iddia etmektedirler. Monetaristler para arzının ekonomi üzerindeki etkisini toplam üretim (Y) ya da toplam harcamalardaki değişmelere neden olduğunu göstererek açıklamaktadırlar. Monetarist iktisadi görüşe sahip iktisatçılar doğrudan aktarım mekanizmasını savunmaktadırlar. Buna göre para arzındaki değişmeler sadece yatırım harcamalarını değil toplam talebi oluşturan bütün bileşenleri de etkilemektedir. Bu mekanizma aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Cesur, 2010:86):

Para politikasındaki değişiklikler  $\longrightarrow$  Para arzındaki değişiklikler ( $M_s$ )  $\longrightarrow$   
 Toplam talepteki değişiklikler(T)  $\longrightarrow$  Nominal gelirdeki değişiklikler (Y)

Bu nedenle Keynesyen ve monetarist iktisatçıların para politikasının etkinliği ile ilgili yorumlarında temel ayırım noktası yatırım harcamalarının faiz oranına duyarlılık derecesinde ortaya çıkmaktadır.

**Şekil 1.3: Keynesyen ve Monetarist Görüşte Para Politikasının Etkinliği**



Kaynak: Kaynak: Doğan,Ç. (2005), Para Politikasının Etkinliği:Türkiye Açısından Bir Değerlendirme, SÜ, İİBF Dergisi 10(1),s:29

Merkez bankasının para arzını  $M_0$  düzeyinden  $M_1$  düzeyine artırdığı zaman yatırımlar üzerindeki etkileri Şekil.1.3'te Keynesyen (a) ve Monetarist (b) görüşler açısından ayrı ayrı ele alınmıştır. Her iki yaklaşıma göre para arzındaki artış faiz oranlarının  $I_0$  düzeyinden  $I_1$  seviyesine düşmesine neden olur. Ancak, yatırımların faiz haddine duyarlılığı her iki görüşte farklı düzeylerde gerçekleşir. Keynesyen iktisatçılara göre yatırımların faiz elastikiyeti  $I_{ei} < 1$  olduğundan para politikasının etkinliği zayıftır. Monetaristlere göre ise yatırımların faiz elastikiyeti  $I_{ei} > 1$  olduğundan faiz haddindeki bir birimlik artış yatırım harcamalarında kendisinden daha büyük bir artışa neden olur. Bu anlamda para politikasının etkinliği yüksektir (Doğan,2005:29).



## 1.2. ALTERNATİF PARA POLİTİKASI REJİMLERİ

Çalışmada para politikası stratejileri; döviz kuru hedeflemesi stratejisi, parasal hedefleme stratejisi ve enflasyon hedeflemesi stratejisi olmak üzere üç başlık altında incelenmiştir.

### 1.2.1. Döviz Kuru Hedeflemesi

Döviz kuru hedeflemesi, ülke deneyimleri dikkate alındığında oldukça uzun bir tarihi geçmişi bulunan bir para politikası stratejisidir. Döviz kuru hedeflemesinin ilk uygulama yıllarında ulusal paranın değeri altın gibi bir mala sabitlenmekte idi. Ancak, daha sonraki yıllarda döviz kuru hedeflemesi ulusal paranın değerinin istikrarlı ve düşük düzeyde enflasyon yaşayan bir ülkenin parasına sabitlenmesi şeklinde uygulanmıştır (Mishkin, 1999: 2).

Döviz kuru hedeflemesinde, sabit döviz kuru sistemlerinde fiyat istikrarını sağlamak ve enflasyon beklentilerini düşürmek amacıyla bir ülkenin, genellikle ana ticaret ortağı büyük bir ülkenin para birimi için ulusal parasının değerini saptamak şeklinde uygulanır. Döviz kuru hedeflemesi bir para politikası stratejisi olarak hem sanayileşmiş hem de yükselen piyasa ekonomilerinde enflasyonun süratle azaltılmasında etkili bir araç olarak kullanılmıştır. Ancak, döviz kuru hedeflemesi para otoritelerinin bağımsız bir para politikası izleme özgürlüklerini kaybetmeleri anlamına gelmekte olup, yurtiçi faiz oranları çapa ülkede belirlenir. Bu durum para birimi çapa olarak seçilen ülke şoklarının hedef ülkeye aktarılması anlamına gelir (Agnoli, 2001: 3).

Döviz kuru çapasına bağlı para politikası stratejileri; yumuşak döviz kuru hedeflemesi (hard exchange-rate peg) veya katı döviz kuru hedeflemesi (soft exchange-rate peg) şeklinde uygulanabilir (Mishkin, 2001: 2). Yumuşak döviz kuru hedeflemesi, ayarlanabilir kur rejimi olarak ta ifade edilebilir. Yumuşak döviz kuru hedeflemesinde, enflasyonu kontrol altına almak amacıyla, ulusal paranın değeri güçlü bir paraya bağlanır. Bu sistemde, kimi zaman yabancı bir ülke parasına

bağlanan ulusal paranın değeri, belirli bir bant içerisinde dalgalanmaya bırakılabilir (Erdoğan, 2005: 35).

Orta vadeli bir para politikası stratejisi olarak tanımlanan yumuşak döviz kuru hedeflemesi, gerek yükselen ekonomiler gerekse sanayileşmiş ekonomiler için elde edilen ülke deneyimlerinde ciddi eksikliklere sahip olduğu belirlenmiştir. Yumuşak döviz kuru hedeflemesi sanayileşmiş ülkelerde yüksek maliyetli olabilir. Gelişmekte olan ülkelerde ise yumuşak döviz kuru hedeflemesinde yabancı ülke parası spekülasyon ataklara neden olarak, kısa vadeli borçlar ve ödemeler bilançosu üzerinde belirleyici olmakta ve sonuçta ülkeler finansal krize sürüklenebilmektedir (Mishkin ve Savastano, 2000: 2).

Siyasi ve parasal kurumları zayıf olan ve bu nedenle uzun süre hiper enflasyon yaşamış (geçiş ekonomileri de dahil yükselen piyasa ekonomilerinin çoğu bu durumdadır) ülkelerde bu strateji sürekli enflasyon psikolojisini kırmanın ve ekonomiyi istikrara kavuşturmanın tek yolu olabilir. Bu anlamda, döviz kuru hedeflemesi son çare olarak kullanılan istikrar politikasıdır. Ancak, bu ülkelerde döviz kuru hedeflemesinde şeffaflık sağlanamaz ise çözümler ve genellikle yıkıcı finansal krizlerle son bulurlar. Bu nedenle de döviz kuru rejiminin çözülme olasılığı daha az olan katı döviz kuru hedeflemesi stratejileri olarak “para kurulları” ve “dolarizasyon” gündeme gelmiştir (Mishkin,2007:141).

Bu anlamda, katı döviz kuru hedeflemesi stratejisinin para kurulu ve tam dolarizasyon olmak üzere iki tür uygulaması vardır. “Para Kurulu”, Merkez bankalarının açık taahhüdü altında yerli paranın genellikle güçlü bir konvertibiliteye sahip yabancı bir paraya karşı sabit bir kur üzerinden değişimini sağlayan kurum olarak tanımlanmaktadır. “Para Kurulu”nun katı döviz kuru hedeflemesi olarak değerlendirilmesinin nedeni, sabit kur taahhüdünün yasal (ve hatta anayasal) olarak desteklenmesidir. Katı döviz kuru hedeflemesi, siyasi ve parasal kurumların zayıf olduğu ülkelerde enflasyonist beklentileri kırmak ve ekonomiyi istikrara kavuşturma yönünde etkiler yaratabilir (Mishkin, 2001: 2 ).

Katı döviz kuru hedeflemesinde dolarizasyon kur rejiminin uygulamasını benimseyen ülkelerde ise, resmi para birimi olarak güçlü konvertibiliteye sahip diğer bir ülkenin para birimi kullanılmaktadır. Bu nedenle de yurtiçi para politikasının bağımsızlığı tamamen ortadan kalkmakta ve böylece sürpriz devalüasyonlara fırsat verilmemektedir. Dolarizasyon kur rejiminde düşük ve istikrarlı enflasyon oranı aynı zamanda finansal piyasalarında istikrarını sağlama yönünde bir amaca hizmet etmektedir. Finansal istikrarın sağlanması ise, ortalama yatırım süresini uzatmakta ve döviz kuru riski tamamen ortadan kaldırıldığı için faiz oranlarını, dolayısıyla ortalama sermaye maliyetini düşürmektedir (Müslümov vd., 2002:6).

Döviz kuru hedeflemesinin uygulama sonrası elde edilen avantajlarına bakıldığında; birinci olarak, döviz kuru hedeflemesinin nominal çapası, uluslararası ticarete uluslararası ticarete konu olan malların için enflasyon oranını düzeltebilir ve bu yüzden enflasyonu kontrol altına alır. İkinci olarak, döviz kuru hedeflemesinin kredibilitesi yüksek ise enflasyon oranı para biriminin bağlandığı ülkedeki enflasyon oranına sabitlenir. Üçüncü olarak, nominal çapa olarak döviz kurunun seçilmesi, zaman tutarsızlık sorununu ortadan kaldırmaktadır. Bu nedenle de döviz kurunun sabitlenmesi konusunda güçlü bir taahhüdün yapıldığı bu strateji, ulusal parada değer kaybetme eğilimi karşısında para politikasını sıkılaştırmaya, değer kazanma eğilimi karşısında ise gevşemeye zorlayan otomatik bir politika kuralını ifade etmektedir. Döviz kuru hedeflemesinin temel avantajlarından dördüncüsü, kamuoyu tarafından kolaylıkla anlaşılmasını sağlayan basitlik ve açıklık avantajıdır. Bu açıdan güvenilir para birimi, para politikası için kolay anlaşılabilen bir slogandır (Mishkin, 2007(e):242). Tüm bu avantajlar açısından değerlendirildiğinde yüksek ve hatta hiper enflasyona maruz kalan bir ülkede döviz kuru hedeflemesi, enflasyonu hızla aşağı düşürmek için kullanılabilir bir stratejidir (Kenen, 2000:112).

Döviz kuru hedeflemesi rejiminin dezavantajlarından ilki, ticarete konu olmayan mallar ve hizmetler sektöründeki enflasyon bekleyişlerinin yavaş (adaptif) ayarlanması (enflasyon ataleti), enflasyonun istenen hızda düşmesini engellediği için, devalüasyon oranının üstünde gerçekleşen enflasyon oranı ulusal paranın aşırı değerlenmesine yol açmasıdır. Aşırı değerli ulusal paranın en önemli etkisi ise, cari

işlemler dengesinde bozulmalar meydana getirmesidir. İkincisi, döviz kuruna dayalı bir hedefleme, tüm iktisadi aktörlerin dövizle borçlanmasını, yabancı spekülâtörlerin de borç vermesini teşvik etmektedir. Döviz kuru hedeflemesi ekonomileri spekülâtif ataklara açık hale getirdiğinden, böyle bir spekülâtif bir atak oluştuğunda, firmaların ve bankaların bilançolarının hızla bozulmasına ve sonuçta finansal krizlere zemin hazırlamaktadır (Yay, 2006:6).

Döviz kuru hedeflemesinin ortaya çıkardığı dezavantajlardan üçüncüsü ise merkez bankasının yurt içi şoklara cevap verecek para politikası araçlarını kullanma bağımsızlığının ortadan kalkmasıdır. Bu kapsamda yurt içi faiz oranları tamamen çapa ülkenin faiz oranlarına bağımlı olur. Bunun yanında çapa ülkede yaşanan şoklar direk yurtiçi ekonomiye geçer. Ayrıca, yurt içi fiyatlar ve ücretler yapışkan ve piyasalardaki eksik rekabet koşullarında para otoritesi bağımsızlığını tamamen kaybeder. Bu durumda ülke içi şokların ekonomiye etkisi oldukça maliyetli olur (Mishkin ve Savastano, 2001: 3-4).

### **1.2.2. Parasal Hedefleme**

Genişleyici para politikalarının uzun dönemde çıktı artışını sağlayamayacağı, enflasyonun maliyetli oluşu ve güçlü nominal çapanın avantajları olacağına yönelik görüşler, parasalcılar tarafından savunulan parasal büyüklüklerdeki artışın kontrol edilmesinde merkez bankalarının etkinliğinin artırılması görüşünü desteklemiştir. Bu görüş, 1970’li yılların ortalarından itibaren çoğu sanayileşmiş ülkenin parasal hedefleme rejimini benimsemesine yol açmıştır (Mishkin,2007:8).

Parasal hedefleme stratejisi, döviz kuru politikası ile para politikası bileşiminden oluşan bir sistem olup üç bileşenden oluşmaktadır. Bunlardan ilki, para politikasının uygulanması sırasında parasal büyüklükler tarafından aktarılan bilgiye güvenilmesidir. İkincisi, parasal büyüklüklerle ilgili hedeflerin ilanıdır. Üçüncüsü ise, parasal hedeflerden büyük ve sistematik sapmalara karşı bazı hesap verebilirlik mekanizmalarının geliştirilmesidir (Mishkin, 2000:1)

Parasal hedefleme uygulamasında para otoriteleri tarafından ilan edilen parasal büyüklüklere <sup>1</sup> ait değerler, genellikle birkaç haftalık süreçler içinde raporlanmakta ve böylece parasal hedefler, para politikasının durumu ve politika yapıcıların niyetleri hakkında hem halka hem de piyasalara neredeyse anında yönlendirici sinyaller gönderilebilmektedir. Bu sinyaller enflasyon beklentilerinin düzeltilmesinde ve düşük enflasyonun sağlanmasında faydalı olarak değerlendirilebilir. Parasal hedeflemenin bir diğer avantajı ise enflasyonu düşük düzeyde tutmak amacıyla uygulanan para politikası için anında izlenebilirliği desteklemesidir (Mishkin, 2007:6).

Parasal hedeflemenin en büyük avantajı, merkez bankasının yurt içindeki ekonomik birimlerin beklentileri sonucu oluşan sorunlarla başa çıkmada para politikasının kullanılmasını mümkün kılmasıdır. Parasal hedefleme stratejisi, merkez bankasının ülkeden ülkeye değişebilen enflasyon için hedef seçilebilmesini sağlar ve çıktı dalgalanmalarına karşı bazı müdahalelere izin verir. Ayrıca, parasal hedefleme de döviz kuru hedeflemesinde olduğu gibi, merkez bankasının politika hedeflerini sağlamada başarılı olup olmadığı çok kısa sürede belirlenir. Çünkü, parasal toplamlar birkaç hafta gibi çok kısa gecikmelerle raporlanır. Bu nedenle parasal hedefler, hem kamu hem de piyasalara para politikasının durumu ve politika yapıcıların enflasyonu kontrol altında tutma niyetleri hakkında sinyaller verir (Mishkin, 2007(e),248).

Parasal hedefleme stratejisinin bu avantajlarına rağmen 1970'li yılların sonu ve 1980'lerde ABD, İngiltere ve Kanada'da enflasyonun kontrol altına alınmasında başarısız olunmuştur (Mishkin,2000(d):1). Bunun nedenlerinden ilki, parasal hedeflemenin ciddi bir şekilde sürdürülemediği ve bu nedenle hiçbir zaman başarılı bir şekilde yürütülme şansının olmadığına yöneliktir. Başarısızlığın ikinci nedeni ise enflasyon ve nominal gelir gibi hedef değişken ve parasal büyüklükler arasındaki ilişkinin istikrarsız oluşudur (Mishkin,2000 (d):8). Bu nedenle olağanüstü

---

<sup>1</sup> Merkez Bankası Parası, Parasal Taban, Rezerv Para, M2Y ve Merkez Bankası Bilanço Büyüklüğü gibi parasal büyüklükler

koşullar dışında parasal hedefleme iyi bir nominal çıpa olmayacak ve enflasyon beklentilerinin düzeltilmesine yardımcı olmayacaktır. Ayrıca parasal büyüklükler ve hedef değişkenler arasındaki güvensiz ilişki, bu stratejinin para politikasındaki şeffaflığı artıran ve merkez bankalarını halka karşı hesap verebilir kılan bir iletişim aracı olarak hizmet vermesini de zorlaştırmaktadır (Mishkin, 2007:10).

### 1.2.3. Enflasyon Hedeflemesi

Mishkin'e (2000) göre enflasyon hedeflemesi, enflasyonla orta vadeli sayısal hedeflerin kamuoyuna duyurulduğu, para politikasını birincil hedefinin fiyat istikrarını sağlamak olduğu, sadece parasal değil döviz kuru gibi birçok politika aracının ayarının ne olması gerektiği konusunda bilgi veren, merkez bankasının şeffaflığının ve hesap verebilirliğinin sağlanmış olduğu bir para politikası stratejisidir (Mishkin, 2000 (a): 1).

Bu kapsamda, enflasyon hedeflemesinin temel amacı kamuya açıklanan enflasyon hedefini tutturmak ve fiyat istikrarını sürdürmektir. Mishkin'e (2002) göre bu strateji beş temel kritik unsuru bulunmaktadır (Mishkin, 2002:361-365):

- 1) Para politikasının temel amacı olan fiyat istikrarını sağlamak için önceden ilan edilen enflasyon oranının tutturulacağına yönelik merkez bankasının taahhütte bulunması;
- 2) Enflasyon için orta vadeli sayısal bir hedefin belirlenip bu hedefin kamuoyu ile paylaşılması;
- 3) Geniş bir bilgi yelpazesine dayanan para politikası stratejisi: Politika araçlarının ayarlanmasında sadece parasal büyüklükler ve döviz kurunun değil pek çok değişkene ilişkin bilgi akışı sağlayan bir para politikası stratejisi;
- 4) Parasal otoritenin hedefleri ve planları hakkında piyasaların ve kamuoyunun sürekli olarak bilgilendirilmesi yoluyla para politikası stratejisinde artan şeffaflık;
- 5) Enflasyon hedefine ulaşmak için merkez bankasının sorumluluğunun artırılmasıdır.

Bu beş unsur dikkate alındığında nominal bir çapa olarak kamuoyuna açıklanan sayısal enflasyon hedefi bu stratejinin temel unsurudur. Bilindiği gibi nominal çapa, bir ekonomik değişkenin (burada ekonomik birimlerin enflasyonla ilgili beklentilerinin) stabilize edilmesinde referans olarak alınan büyüklükleri ifade etmek için kullanılmaktadır. Nominal çapa inandırıcı ise yani ekonomik birimler para otoritesinin enflasyon hedefini yerine getireceğine inanıyorsa, o zaman geleceğe ilişkin beklentiler bu çapa ile tutarlı bir şekilde gelişecektir. Ancak enflasyon hedeflemesi stratejisinin başarısı için para otoritesince enflasyon için belirli bir sayısal hedefi kamuoyuna ilanı yanında yukarıda belirtilen diğer dört unsurunda birlikte sağlanıyor olması gerekir (Kaponya vd., 2012:13).

IMF tarafından serbest dalgalı kur ile birlikte uygulanması tavsiye edilen enflasyon hedeflemesi rejiminde ilk olarak, siyasi irade ile merkez bankası arasında hedeflenen bir enflasyon oranı tespit edilmektedir. Daha sonra ise ücret artışları, döviz kurları, enerji ve emtia fiyatları gibi değişkenleri dikkate alınarak, merkez bankaları tarafından belirli bir dönem için kabul edilebilir bir enflasyon oranının belirlenmekte ve para politikası bu oranı gerçekleştirecek şekilde uygulanmaktadır. Uygulanan politikalar sonrasında gerçekleşen enflasyon oranı ile hedeflenen oran arasında bir fark ortaya çıkmış ise merkez bankalarının başarı ya da başarısızlığının test edilmesi söz konusudur(Takım, 2011:23).

Enflasyon hedeflemesi stratejisi, “örtük enflasyon hedeflemesi” veya “açık enflasyon hedeflemesi” şeklinde uygulanabilir. Örtük enflasyon hedeflemesi en basit tanımıyla, (açık) enflasyon hedeflemesi rejimine geçiş için ön hazırlık stratejisidir. Örtük enflasyon hedeflemesi altında enflasyon için hedef bir oran belirlenmekte ve para politikası gelecek dönemde enflasyon oranına odaklanmaktadır. Temel politika aracı kısa vadeli faiz oranlarıdır. Örtük enflasyon hedeflemesinde, enflasyon hedeflemesi rejiminin kurumsallaşma, teknik kapasite, şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi unsurlarına kademeli bir yaklaşım söz konusudur. Örtük enflasyon hedeflemesi uygulamasında aşağıda açıklanan (açık) enflasyon hedeflemesi rejiminden farklı olarak enflasyon hedefinin yanı sıra gösterge niteliğinde farklı hedeflerde konulabilmektedir (TCMB, 2006:17).

Enflasyon hedeflemesi uygulamasında bazı ülkeler (İngiltere, Brezilya, Meksika ve Türkiye gibi) enflasyon hedefi için “*nokta hedef*” belirlerken bazı ülkeler (*Avustralya, Şili, Kanada Kore gibi*) “*bant hedef*” belirlemektedir. Sınırlı sayıda olmakla birlikte bazı ülkeler (Slovak Cumhuriyeti) ise “*üst sınır*” belirlemektedir. Nokta hedef belirlenmesi halinde hedefin tutturulması için tam olarak belirlenen enflasyona ulaşılması gerekirken, bant hedef belirlendiğinde hedefin tutturulması için enflasyonun bant aralığı içinde kalması yeterlidir, benzer şekilde üst sınır belirlendiğinde de hedefin tutturulması üst sınırın aşılmamasına bağlıdır (TCMB, 2006:12).

Enflasyon hedeflemesi stratejisi büyük oranda döviz kuru veya para büyümesi gibi resmi orta vadeli hedeflerin rolünü azaltır. Pek çok ülkede para büyümesi ve merkez bankasının hedef değişkenleri gibi orta vadeli hedefler arasındaki ilişkinin nispeten “*güvenilmez*” olduğunun ortaya çıkması, diğer bir deyişle “*paranın dolanım hızı istikrarsızlığı*” sorunun olması, resmi orta vadeli hedeflerin bırakılması ve yerine doğrudan hedef değişkeninin amaçlandığı enflasyon hedeflemesi stratejisinin tercih edilmesinde temel motivasyon kaynağı olmuştur (Bernanke ve Mishkin, 2007: 223).

Enflasyon hedeflemesi stratejisinin performansını inceleyen çalışmalardan elde edilen sonuçlar üzerinde tam bir fikir birliği söz konusu olmamakla birlikte, bu rejimi uygulayan ülkelerde; enflasyon oranı, beklentileri ve değişkenliğinin, faiz oranı ve faiz değişkenliğinin ve konjonktürel dalgalanmaların azaldığı, para politikasının kredibilitésinin arttığı, büyümenin olumsuz yönde etkilenmediği ve makroekonomik istikrarın da sağlanması gibi olumlu sonuçlara ulaşılmıştır (Akyazı ve Ekinci, 2009: 11).

Mishkin’e (2007) göre, uygulamada enflasyon hedeflemesi stratejisi diğer para politikası stratejilerine göre aşağıdaki farkları ortaya çıkarmıştır (Mishkin,2007(c):16):



- 1- Ülkelerin enflasyon hedeflemesini benimsemesinden sonra faiz oranları kadar enflasyon seviyeleri de düşüş göstermiştir.
- 2- Enflasyon hedeflemesine geçişin ardından çıktı hacmindeki dalgalanmalar yavaşlamıştır.
- 3- Enflasyon hedeflemesine geçişle birlikte döviz kuru yansımada azalış görülmüştür.

Enflasyon hedeflemesi bir takım özellikleri nedeniyle parasal hedefleme ve dövizkuru hedeflemesinin yerini almıştır. Bunlardan birincisi, enflasyon hedeflemesi istikrarlı para ve enflasyon ilişkisine dayanmaz. Bu yüzdende bu ilişkiyi bozan paranın dolanım hızı (nominal gelirin para arzına oranı) şokları para politikası performansı ile büyük ölçüde ilgisizdir. İkincisi, doğal olarak ileriye dönük olan enflasyon hedeflemesi en iyi politikayı belirlemek için bir tane birincil hedef değil, daha fazla bilgi kullanır; dolayısıyla daha iyi politika sonuçları üretebilme potansiyeli vardır. Üçüncüsü, enflasyon hedeflemesi stratejisi merkez bankasının şeffaflığını artırmada yüksek bir performansa sahiptir. Dördüncüsü, enflasyon hedefleri merkez bankasının güvenilirliğini artırır. Çünkü merkez bankasının performansı, açıkça tanımlanmış bir hedefle ölçülebilir. Beşincisi, açık bir rakamsal enflasyon hedefi, enflasyonu kontrol etmede merkez bankasının hesap verebilirliğini artırır. Altıncısı ise, enflasyon hedeflemesinin merkez bankası üzerindeki enflasyonist para politikası izlemesi yönündeki baskıları zayıflattığı ve böylece zaman tutarsız politika yapma ihtimalini azaltması şeklinde ortaya çıkmaktadır (Mishkin, 2007(d):540-541).

Enflasyon hedeflemesinin yöneltile eleştirileri, bu para politikası stratejisinin en az yedi büyük dezavantajına dikkat çekmiştir. Bu dezavantajlardan dördü, enflasyon hedeflemesinin çok katı olması, keyfiyete çok fazla izin vermesi, çıktı istikrarsızlığını artırması ve bu yüzden de ekonomik büyümeyi zedelemesi olarak sıralanabilir (Mishkin ve Savastano, 2000:35). Beşincisi ise, enflasyon hedeflemesi stratejisinde uzun dönemde düşük enflasyon hedefine ulaşmanın yıllar süren geçiş gerektirmesi bu strateji için ciddi zorluklar ve engeller ortaya çıkarır. Bu zorlukların birisi de yüksek enflasyon beklentileri ve düşük politika güvenilirliği

altında ulaşılması güç olan yıllık enflasyon hedefinin ilanıdır (Mishkin ve Hebel, 2007:442). Altıncı ve yedinci dezavantajlar, enflasyon dedeflemesinin mali hakimiyeti engelleyememesi ve enflasyon hedeflemesinin gerektirdiği döviz kuru hedeflemesinin, özellikle kısmi dolarizasyon sözkonusu olduğunda , finansal istikrarsızlığa yol açabileceğidir (Mishkin ve Savastano, 2000:35).

### **1.3. PARA POLİTİKASI ARAÇLARI**

Para politikası araçlarını, doğrudan ve dolaylı para politikası araçları olarak iki grupta sınıflandırmak mümkündür.

#### **1.3.1. Doğrudan Para Politikası Araçları**

Merkez bankacılığının tarihine bakıldığında, 1970'lere gelinceye kadar yoğun kamu müdahalesi ve etkin finansal piyasaların olmaması nedeniyle çoğunlukla doğrudan (dolaysız) para politikası araçları kullanılmıştır. Doğrudan araçlar, yapılan düzenlemelerle ya fiyatları (faiz oranlarını) ya da miktarı (kredi-mevduat) belirler veya sınırlandırırken aynı zamanda finansal sistemde yer alan kurumların bilançoları etkilenmeye çalışılır. 1970'li yıllardan sonra ise liberal ekonomi anlayışının geri dönüşü, piyasa ekonomisinin gelişmesi ve dünya genelinde sermaye hareketlerinin serbestleşmesine paralel olarak kredi kontrolleri, faiz oranı tavanları ve doğrudan krediler gibi doğrudan para politikası araçları terk edilerek, dolaylı para politikası araçları kullanılmaya başlanmıştır (Önder, 2005: 56).

#### **1.3.2. Dolaylı Para Politikası Araçları**

Günümüz merkez bankalarının dolaylı para politikası aracı olarak, açık piyasa işlemleri, reeskont oranları ve zorunlu karşılıklar gibi üç ana para politikası aracı mevcuttur.

### 1.3.2.1. Açık Piyasa İşlemleri

Açık piyasa işlemleri, para arzının ve ekonominin likiditesinin kontrol edilmesi amacıyla merkez bankası tarafından piyasadaki mevcut tahvil veya senetlerin alınıp satılması yoluyla gerçekleştirilir. Eğer ekonomide likidite sıkıntısı yaşanıyor ise, merkez bankası piyasadan tahvil veya hisse senedi alımı yaparak piyasalara para enjekte eder. Eğer ekonomide likidite bolluğu yaşanıyor ise merkez bankası portföyündeki tahvil veya senetlerden bir kısmını satışa çıkarır ve bu yolla piyasadan para çeker (Keyder, 2002: 76). Açık piyasa işlemleri “defansif” ve “dinamik” işlemler olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilir. Defansif işlemler, banka rezervlerinin mevcut düzeyini korumaya yöneliktir. Dinamik işlemler ise, piyasadaki para miktarını etkileyerek ekonominin rotasını değiştirmeye yöneliktir (Doğan ve Koçyiğit, 2006: 58). Açık piyasa işlemlerinin, aktif olarak rezervlerin belirli bir miktarı için faiz oranının serbestçe dalgalanmasına veya pasif olarak belirli bir faiz oranında rezervlerin dalgalanmasına izin vermek şeklinde gerçekleştirilebilir (Axilrod, 1996:1-3).

Açık piyasa işlemleri yoluyla merkez bankaları: 1) Bankaların elindeki devlet tahvillerini alabilirler. 2) Kendi elindeki tahvilleri satabilirler. 3) Bankaların elindeki devlet tahvillerini ileriki bir tarihte satmak üzere alabilirler (ters repo). 4) Kendi ellerindeki devlet tahvillerini ileriki bir tarihte yeniden almak üzere bankalara satabilirler (repo). 5) Bankalara doğrudan mevduat yatırabilirler (Eğilmez ve Kumcu, 2011:267).

Para arzını stabilize etmeye yönelik işlemler olarak da tanımlayabileceğimiz açık piyasa işlemleri, outright işlemler ve repo işlemleri olmak üzere iki şekilde uygulanabilir. Outright işlemler merkez bankalarınca, kesin alım veya kesin satım açık piyasa işlemleri şeklinde gerçekleştirilir (Paya, 2007: 167). Kesin alım, vadesine bir yıldan az kalmış devlet iç borçlanma senetlerinin, bankalardan satın alınma işlemidir. Kesin satım işlemi ise açık piyasa işlemleri portföyünde bulunan mevcut devlet iç borçlanma senetlerinin bankalara satılması işlemidir (Günel, 2012:425).

Repo işlemlerinde, kağıt alım ve satımları belirli bir süre için geçerlidir. Repo yapan merkez bankası, ileride geri satın alma anlaşması çerçevesinde kağıt verir, para alır. Merkez bankasının kağıt alıp para vermesi ise ters repo işlemi olarak adlandırılır. Bir açık piyasa işlemi olarak repo, temelde teminat karşılığı borçlanmadan başka bir şey değildir (Paya, 2007: 167).

Merkez bankası açık piyasa işlemlerine başvurarak serbest piyasada mali aktifleri alıp satmasının amacı, piyasa faiz oranlarını (fiyat etkisi) ve dolaşımdaki para miktarını (miktar etkisi) kontrol etmektir. Merkez bankasının açık piyasa işlemleri yoluyla piyasaya mali aktif sürmesi, bu aktifleri satın almak isteyenlerin merkez bankasına para ödemelerini gerektirecektir. Bu nedenle, piyasaya sürülen mali aktifin satın alma çekiciliği oranında piyasadan para çekilmiş olacak ve dolaşımdaki para miktarı azaltılacaktır. Bu etkiye açık piyasa işlemlerinin “**miktar etkisi**” denilmektedir. Merkez bankasının piyasaya açık piyasa işlemleri yoluyla mali aktif sunması halinde mali aktiflerin arzının artması ve aynı aktiflerin fiyatlarının düşmesi sonucunu doğurur. Ayrıca, sabit getirisi sözkonusu olan bir mali aktifin fiyatının düşmesi, fiyatına göre getiriye artırarak faiz oranının yükselmesi sonucunu doğuracaktır. Açık piyasa işlemlerinin bu etkisine de “**fiyat etkisi**” denilmektedir (Akdiş, 2011:270).

Merkez bankası tarafından piyasanın likidite düzeyini ayarlamak için kullanılan açık piyasa işlemlerinin diğer para politikası araçlarına göre sahip olduğu temel avantajları aşağıdaki başlıklar altında toplamak mümkündür (Orhan ve Erdoğan, 2013:74):

- Açık piyasa işlemleri merkez bankalarının insiyatifi ile yürütülür. Merkez bankaları açık piyasa işlemleri aracılığı ile piyasa işlem hacminin tamamını denetiminde tutabilir.
- Açık piyasa işlemleri hem para hem de sermaye piyasalarında gerçekleştirilebilir. Çünkü bu işlemler, kısa vadeli menkul kıymetlerin alınıp satılması yoluyla para piyasalarında yürütülebileceği gibi, tahvil alış-satış faaliyetleri ile sermaye piyasalarında da yürütülebilir.

- Açık piyasa işlemleri esnek bir özelliğe sahip olduğu için net sonuçların elde edilmesini sağlar. Bu işlemleri değişik boyutlarda uygulamak mümkündür. Ekonominin rezerv gereksinimleri doğrultusunda işlem hacmi ve süresi ayarlanabilir. Ayrıca, açık piyasa işlemleri kolaylıkla değiştirilebilir veya geri alınabilir.

- Açık piyasa işlemlerini kolaylıkla uygulamak mümkündür. Bu işlemlerin gerçekleştirilmesinde yönetsel gecikme sorunu söz konusu değildir.

### 1.3.2.2. Reeskont Oranları

Reeskont bankalarca iskonto edilmiş bir senedin merkez bankasınca tekrar iskonto edilmesidir. Reeskont politikası, merkez bankasınca yürütülen ve kredi talebini etkileyen bir araçtır. Reeskont oranı ise merkez bankasının ticari bankaların sundukları senetlere uyguladıkları faiz oranıdır. Reeskont oranına bağlı olarak bankaların reeskonttan elde edecekleri para miktarı azalır, çoğalabilmekte ve reeskont oranının yüksekliği veya düşüklüğü bankaların reeskont için merkez bankasına başvurularını değiştirebilmektedir. Merkez bankası reeskont oranını değiştirmek suretiyle para hacmini ayarlayabilmekte ve böylece merkez bankası para arzını kredi mekanizması yolu ile azaltıp, artırabilmektedir (Erol ve Erol, 2013:54-55).

Merkez bankalarının reeskont işlemleri ile piyasalar üzerinde üç yönlü etkisi olabilir (Keyder, 2002: 78):

- i. Borç vermeyi kabul veya reddedebilir (kredi tavanı koyabilir);
- ii. Krediler üzerine uygulanacak reeskont oranını belirleyebilir;
- iii. Kabul edilebilir menkul kıymetlerin türünü belirleyerek, bankaların sektörler arası kredi dağılımını dolaylı olarak etkileyebilir.

Ekonominin likiditesi artırılmak isteniyorsa (genişletici para politikası), reeskont oranlarının düşürülmesi gerekmektedir. Reeskont oranının düşürülmesi, bankaların ellerinde bulunan senetlerin daha büyük bir bölümünü merkez bankasına iskonto ettirmeye teşvik eder. Bankaların ellerindeki senetlerin daha büyük bir

bölümünü merkez bankasına reeskont ettirmeleri ise, bankaların ucuz kredi sağlama imkanı nedeniyle müşterilerine daha fazla kredi açma olanağına kavuşmaları anlamına gelir. Eğer daraltıcı para politikası izlenmesi amaçlanmış ise reeskont oranı yükseltilecektir.

Para politikası aracı olarak reeskont faiz oranlarında yapılacak ayarlamalar piyasa faiz oranlarında da değişikliğe neden olmaktadır. Faiz oranı, kredinin maliyeti (veya fiyatı) olduğundan reeskont faiz oranındaki değişiklikler piyasa faiz oranları aracılığıyla kredi arz ve talebini de etkilemektedir (Önder, 2005:84).Reeskont oranlarının değiştirilmesiyle para stoku ve kredi genişlemesi iki etki ile kontrol edilir. Bunlardan ilki “maliyet etkisi”dir. Reeskont oranının yükseltilmesi ödünç almayı pahalı hale getirir ve böylece kredi talebi azalır. İkinci etki ise “beyan etkisi” veya “bekleyiş etkisi” dir. Buna göre reeskont oranlarındaki bir artış merkez bankasınca ileriki dönemlerde daha güçlü diğer araçların kullanılacağına işaret eder. Eğer reeskont oranı değişmiş ise halkın bekleyişleri de değişebilir. Örneğin yatırımcılar faiz oranlarının artacağı yönünde bir beklenti içerisine girerlerse yatırım planlarını yeniden gözden geçirmek durumunda kalacaklardır(Parasız, 2003:15).

### **1.3.2.3. Zorunlu Karşılık Oranları**

Ticari bankalar mevduatlarının kanunen belirlenen bir oranını zorunlu karşılık olarak tutmak zorundadır. Bir para politikası aracı olarak zorunlu karşılık uygulaması, bankaların mevduat ve mevduat benzeri yükümlülüklerinin belirli bir oranını genellikle nakit ve faizsiz olarak merkez bankasında bloke edilmesidir. Zorunlu karşılık uygulaması, bankaların mevduatlarında oluşacak ani ve aşırı çekilişlere karşı bir yandan mevduat sahiplerinin mali sisteme olan güvenini artırırken diğer taraftan para arzını kontrolde önemli bir araçtır (Akçay, 1997: 19). Merkez bankasının ekonominin likiditesini zorunlu karşılık oranlarını değiştirerek kontrol etmesine, zorunlu karşılık politikası denir (Ünsal, 2009: 530).

Merkez bankası zorunlu karşılık oranlarını yükselterek, bankaların ödünç verme olanaklarını sınırlamakta ve merkez bankası nezdinde daha büyük tutarlarda hesap tutmaya zorlamaktadır (Önder, 2005: 85). Zorunlu karşılık oranlarının yükseltilmesi durumunda, bankaların fazla rezervleri mevcut değilse, bankalar müşterilerine sağladıkları kredileri ve yatırımlarını geri çekmek durumunda kalırlar. Zorunlu karşılık oranlarının düşürülmesi ise bankaların rezervlerinin yükselmesine ve müşterilerine sundukları kredi olanaklarının genişlemesine neden olur (Keyder, 2002:50). Zorunlu karşılık oranları bankaları bankaların kullanılabilir rezerv imkanını, yani bankaların kaydi para yaratma imkanını sınırladığı için önemli bir politika aracıdır. Ancak zorunlu karşılık oranlarının çok sık değiştirilmesi sistemin istikrarı açısından sağlıklı değildir (Günel, 2012:422).

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI VE FİNANSAL VARLIK FİYATLARI**

#### **2.1. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI VE VARLIK FİYATLARI KANALI**

Parasal aktarım mekanizması, para politikasının ekonominin reel ve parasal değişkenleri üzerindeki etkilerini ifade eder. Başka bir ifadeyle parasal aktarım mekanizması, nominal para stoku veya nominal faiz oranlarındaki değişikliklerin, istihdam ve toplam çıktı gibi reel değişkenleri nasıl uyardığını açıklar. Para otoriteleri üretim ve fiyatları birbirinden farklı fakat birbiriyle ilişkili birden fazla kanalla etkileyebilir (Ireland, 2005: 1). Bernanke ve Gertler (1995), Mishkin (1996(a) ve 2001), Avrupa Merkez Bankası (2004), Egert ve Macdonald'e (2008) göre günümüzde gelişmiş finansal sistemler açısından parasal aktarım mekanizmasının geleneksel faiz oranı kanalı, kredi kanalı, döviz kuru kanalı, varlık fiyatları ve beklentiler kanalı olmak üzere beş farklı kanaldan işlediği kabul edilmektedir.

Bu anlamda para politikası otoritelerinin kararlarının ekonomiye etkisinin ne olacağı ve bu etkinin hangi mekanizma aracılığı ile gerçekleşeceği konusunda tam bir öngörüye sahip olmaları gerekir. Para politikasının hangi kanal aracılığıyla ekonomiyi etkileyeceğinin belirlenmesi, uygulanacak politikaların belirlenmesi kadar para politikasının başarısı bakımından da önemlidir. Para politikası açısından önemi göz önüne alınarak çalışmanın bu bölümde, Keynesyen ve Parasalcı iktisadi akımların parasal aktarım mekanizmasıyla ilgili görüşlerine yer verildikten sonra, dolaylı ve dolaysız aktarım mekanizmaları, parasal aktarım mekanizmasının işleyiş süreci ve finansal varlık fiyatları ilişkisine yer verilecektir.



### **2.1.1. Teorik Yaklaşımlarda Parasal Aktarım Mekanizmaları**

Para ile ilgili olarak iktisadi tartışmaların büyük çoğunluğu paranın ekonomiyi nasıl etkilediği noktasında toplanmıştır. Keynesyen ve Parasalcı iktisatçıların para ve para politikası ile ilgili önceki bölümde değinilen farklı görüşleri, parasal aktarım mekanizmasının işleyiş sürecine ilişkin değerlendirmelerinde de kendini gösterir. Literatürde para talebinin para arzına uyum sürecini, yani parasal aktarım mekanizmasının işleyişini açıklayan iki temel yaklaşım vardır. Bu yaklaşımlar, Keynesyen iktisatçılar tarafından ileri sürülen dolaylı aktarım mekanizmaları ve Monetarist (Parasalcı) iktisatçılar tarafından savunulan doğrudan aktarım mekanizmalarıdır.

#### **2.1.1.1. Dolaylı Aktarım Mekanizması**

Dolaylı aktarım mekanizması Keynesyen ve Neoklasik (Wicksell) yaklaşımlara göre faizler aracılığıyla dolaylı yoldan olmaktadır. Ekonomide talep edilen para miktarının, faizlere duyarlı olduğu kabul edilir. Bu doğrultudaki yaklaşımlardan olan Wicksell'in parasal yaklaşımında, Miktar Teorisinin öngördüğü sonuçlardan biri olan para miktarının reel dengeleri etkilemediği, sadece fiyatlar genel düzeyini etkilediği savunulur (Paya, 2007: 5).

Wicksell, ekonomide istenmeyen dışsal bir şok yaşandığında uzun dönemde tekrar dengenin sağlanmasını reel balans etkileriyle açıklar. Talepteki bir düşüş ve/veya arzdaki bir yükseliş halinde arz ve talep arasında tekrar denge sağlanıncaya değin mal fiyatları düşer. Fisher gibi Wicksell de reel balans etkilerini açıklarken servet ikamesini göz ardı etmiştir. Wicksell, “kümülatif süreç” görüşünü ve de ekonomideki devresel hareketleri büyük ölçüde faiz oranı değişiklikleri ile açıklamıştır (Spencer, 1974: 9-10).

Dolaylı mekanizmanın diğer bazı yaklaşımlarında ise Miktar Teorisinin öngördüğü geleneksel sonuçlar değişebilmekte, parasal değişikliklerin makro sisteme etkileri konusunda belirsizliklerin ortaya çıkabileceği savunulmaktadır (Paya,

2007:5). Keynesyen yaklaşıma göre, merkez bankaları politika araçları ile parasal tabanı ve para arzını etkilemektedir. Para arzındaki değişiklikler sonucu ise önce faiz haddi daha sonraki aşamalarda ise yatırımlar ve hasıla düzeyini etkilenmektedir. Keynes'in Genel Teori'sinde para stoku dışsal olarak kabul edilmektedir (Seyrek vd, 2004: 204).

Efektif talep ilkesi Keynes'in parasal analiz ve politika önerilerinin analitik temelini oluşturur. Keynes para miktarı ile efektif talep arasında ilişki kurarak, efektif talebin üretim düzeyini etkilediğini kabul etmektedir. Efektif talep olgusu içerisinde yer alan likidite tercihi ve Keynesyen parasal analiz için likidite kavramı temel bir olgudur. Risk ve belirsizliğin bir fonksiyonu olarak bir varlığın likiditesi, sahibinin herhangi bir zamanda herhangi bir kayba uğramadan söz konusu varlığı paraya çevrilebilme yeteneğini ifade eder. Nakit akışına konu olan tüm menkuller temettü, kupon veya kira olup olmadığına bakılmaksızın, likidite geçiş sürecinin risk ve belirsizliğinin etkisine maruz kalırlar. Likidite dönüşüm süreci para ile değiş tokuş edilen tüm menkul değerler için geçerlidir. Keynes'e göre likidite dönüşümü, parasal ekonomi ile finansal piyasalar arasındaki ilişkinin kaçınılmaz bir sonucudur (Roger, 2008: 5-12).

Keynes, "her arz kendi talebini yaratır" şeklinde ifade edilen "Say Yasası"na karşı çıkarken, faiz oranlarındaki değişikliklerin bu kanunu geçersiz kılacağını savunmuştur. Keynes'e göre faiz oranlarındaki değişiklikler dolaylı yoldan toplam talepte de önemli değişikliklere neden olabilir. Toplam talepte yaşanan bir düşüş halinde, ekonomide üretilen mallar satılmamakta ve dolayısıyla gelir yaratan süreçler zayıflamaktadır. Keynes, Klasik ve Neo-Klasik iktisat öğretilere karşı farklı bir faiz teorisi geliştirmiş ve faiz haddinin oluşumunda ekonomideki para miktarının etkili olduğunu savunmuştur. Bu doğrultuda para miktarındaki bir artış, piyasa faiz oranlarını aşağı çekerek, yatırım düzeyini uyarabilir. Keynesyen iktisatçılar tarafından oluşturulan "makro ekonomik portföy teorisi" risk faktörünü ağırlıklı olarak işlerler. Buna göre kişiler gayrimenkul ve çeşitli finansal yatırım araçlarından oluşan portföylerini oluştururken, değişik servet unsurlarının getirilerini yanında, risk faktörlerini de göz önünde bulundururlar. Böylece risk faktörü, fiyat

mekanizması ile birlikte ekonomik gelişmeleri etkileyen, ayrı bir katagori olarak ortaya çıkmaktadır. Keynes'in para arzı ve faiz oranları gibi parasal büyüklükler arasındaki ilişki ve bu büyüklüklerin ekonomideki öneminin keşfedilmesi yönündeki görüşleri "Parasal Devrim" olarak nitelendirilmiştir (Paya, 2007: 9,83).

Sonuç olarak, Keynesyen teoride parasal aktarım dolaylı yoldan faiz oranı kanalı ile gerçekleşir. Para arzında meydana gelen bir değişme, yatırımları ve milli geliri etkiler. Örneğin, para arzında meydana gelen bir artışın etkileri şematik olarak 2.1'de gösterilmiştir (Alfavitska, 2005:5):

$$M \uparrow \Rightarrow \dot{I} \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad 2.1$$

2.1'de yer alan akış şemasına göre para arzında artış yönündeki bir para politikası değişiklik önce faiz oranında ( $\dot{I} \downarrow$ ) azalmaya neden olur. Faiz oranlarındaki azalma ise toplam talep ve faiz oranına duyarlı diğer harcamaları uyarır. Dolayısıyla yatırımlar ( $I \uparrow$ ) ve diğer harcamalarda ( $C \uparrow$ ) meydana gelen bu artış basit çoğaltan mekanizmasının öngördüğü ölçüde milli gelirin ( $Y \uparrow$ ) artmasına neden olur.

### 2.1.1.2. Dolaysız Aktarım Mekanizması

Dolaysız aktarım mekanizmasında insanların tutmak istedikleri para miktarı, sabit ve sürekli değişmeyen istikrarlı bir büyüklük olarak tanımlanır. Bu yaklaşımda ekonomide karar birimlerinin ellerinde biriken fazla parayı (atıl para) harcayarak tasfiye edecekleri kabul edilir. Fisher-Chambridge tipi Miktar Teorileri ve Friedman'ın Yeni Miktar Teorisi dolaysız aktarım mekanizmasının örnekleridir. Para ve harcama kanalları ile ilgili çalışmaları yapan iktisatçılardan Irving Fisher ve Knut Wicksell vardır. Her iki yazar da parasal aktarım mekanizması işleyiş sürecinde kısa dönemde faiz oranlarının, uzun dönemde ise reel nakit dengelerinin anahtar rolü oynadığı konusunda görüş birliği içerisindeyler. Monetaristler parasal işlemlerin ortaya çıkardığı etkilerden daha çok nispi fiyat değişiklikleriyle ilgilenirler. Parasal işlemlerin nispi fiyatlarda meydana gelen değişiklikler mal ve hizmet fiyatlarındaki

değişikliklerin yanı sıra sermaye ve finansal varlıkların getiri oranlarında meydana gelen değişiklikleri de kapsar (Spencer, 1974: 8).

Miktar teorisi, para arzı ve enflasyon ilişkisini çok basit bir şekilde ifade eder. Fisher'e göre kişilerin servetlerinin düzeyinde bir artış olduğunda, mal ve hizmet satın almak suretiyle nakit mevcutlarını azaltırlar. Fisher tipi mübadele denklemi  $MV=PQ$  olarak ifade edilir. Para arzı (M) ve paranın dolanım hızının (V) çarpımı, fiyatlar genel düzeyi ve alışverişe konu olan nihai mal ve hizmet miktarının (Q) çarpımına denktir. Paranın dolanım hızı (V) ve çıktı düzeyi uzun dönemde sabit kabul edilir. Bu nedenle uzun dönemde belirleyici olan parametre para arzı olup, para arzındaki her artış ( paranın dolanım hızı sabit kabul edildiğinden) ya enflasyona, ya üretim artışına veya her ikisinde birlikte artışa neden olmaktadır (Spencer, 1974: 10).

Fisher'e göre nispi fiyat etkisi (faiz oranları üzerinden), para talebi miktarında mevcut para stokuna göre bir yükseliş durumunda ortaya çıkar. Nominal para arzı, altın stoklarındaki dolayısıyla banka rezervlerindeki bir artıştan dolayı yükselebilir. Ek bir varsayım olarak da üretim düzeyi ve artış hızı, para arzındaki artışa bağlı olarak ortaya çıkan emtia fiyatlarındaki artışla ilişkilendirilir. Çünkü Fisher emtia fiyatlarındaki artışın, firmaların üretim maliyetlerinin artışına bağlı olarak faiz oranlarındaki yükselişten önce gerçekleştiğini varsayar (Spencer,1974: 11).

Dolaysız parasal aktarım mekanizmasının yakın tarihlerdeki en önemli savunucuları olan Monetarist iktisatçılar tarafından nispi fiyatların karşılıklı etkileşimini göstermek için ekonomide en az üç unsurun varlığı vurgulanmıştır. Bunlar; (1) Para ya da parasal taban, (2) tahvil ya da hisse senedi, (3) reel sermaye stokudur. Ayrıca, portföydeki varlıklar arasında ikame mümkün fakat mükemmel değildir. (Meltzer, 1995;53- 54).

Ayrıca, Monetarist okul para arzındaki değişikliğin ekonomik ajanların portföy davranışı üzerinde etkili olduğu görüşündedir. Örneğin, Şematik olarak 2.2'de görüldüğü gibi para arzındaki artış karşısında ekonomik bireyler

portföylerinin aktif dağılımında değişiklik yaparlar. Monetarist yaklaşım para arzı artışları önce fiyat genel düzeyine ( $P^e \uparrow$ ) ve enflasyon düzeyine ( $\pi^e \uparrow$ ) ilişkin beklentileri etkiler. Daha sonra ki aşamada ise faiz oranları ( $\downarrow$ ) ve yatırımları ( $\uparrow$ ) ve dolayısıyla üretim düzeyini ( $Y \uparrow$ ) etkiler. Monetaristler bu açıklamalarıyla, miktar teorisinin alışılmış açıklamasının dışında bir yaklaşım getirmiştir. Para arzındaki bir değişimin faiz oranı ( $i$ ) yanında nispi fiyatları ( $P^e$ ) da etkileyeceği ifade edilir. Bu mekanizmaya göre, para otoritelerinin aldığı kararlar sonucu nominal faiz oranları sıfıra indirgenmiş olsa bile para politikası yine de etkili olabilir (Mishkin,1996(a):3):

$$M \uparrow \Rightarrow P^e \uparrow \Rightarrow \pi^e \uparrow \Rightarrow \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad 2.2$$

Tablo 2.1. yukarıda özetlenen doğrudan ve dolaylı parasal aktarım mekanizmalarının Keynesyen ve Monetarist yaklaşımlardaki farklılıklarını içermektedir.

**Tablo 2.1: Parasal Aktarım Mekanizmasına Keynesyen ve Monetarist Yaklaşım**

Keynesyen Yaklaşımda Aktarım	Monetarist Yaklaşımda Aktarım
Para Politikasında Değişme	Para Politikasında Değişme
↓	↓
Ticari Banka Rezervlerinde Değişme	Ticari Banka Rezervlerinde Değişme
↓	↓
Para Arzında Değişme	Para Arzında Değişme
↓	↓
Faiz Haddinde Değişme	Toplam Talepte Değişme
↓	↓
Yatırımda Değişme	Nominal GSYH da Değişme
↓	
Nominal GSYH da Değişme	

Kaynak: Gür (2003),Kredi Kanalı'nın Etkin Çalışması ve Türkiye Uygulaması, TCMB,ss:6

Tablo 2.1'e göre, Keynesyen aktarım mekanizması ile monetarist aktarım mekanizması arasındaki temel farklılık Keynesci yaklaşımda aktarım mekanizması dolaylı yoldan faiz oranı kanalı ile işlerken, yatırım harcamalarına odaklanmasıdır.

Monetaristler ise parasal aktarım mekanizmasının doğrudan para piyasında para stokuna ve para talebini etkilediğini savunurlar. Monetaristlere göre para arzındaki artışlar doğrudan harcamaları etkiler. Harcama düzeyindeki değişiklikler ise yatırım ve gelir seviyesinde değişikliklere neden olur (Gür, 2003: 6).

### **2.1.2. Aktarım Mekanizmasının İşleyiş Süreci**

Günümüzde para politikasının merkezinde sürdürülebilir büyüme ve düşük enflasyonun nasıl sağlanacağı tartışması vardır. Maliye politikası ise, politika araçlarının bütçe açıkları ile ilişkisi kadar ekonominin genelini etkilemedeki zamanlama yeteneğindeki sorunlar nedeniyle eski cazibesini kaybetmiştir. Bu sebeple ekonomist ve politika yapıcılar enflasyon ve üretim düzeyinin stabilizasyonunda para politikasının etkili olduğu görüşündedirler. Bu açıdan para otoriteleri, politika kararlarının zamanlaması ve etkilerinin ne olacağı yönünde doğru kararlar alabilmeleri için, para politikasının parasal aktarım mekanizmaları kanalıyla ekonomiyi nasıl etkilediğinin iyi anlaşılması gerekir (Miskin, 1996(a):1).

Para politikasının parasal aktarım mekanizması vasıtasıyla ekonomik değişkenlere etki derecesinin belirlenmesi iktisat politikası analizinde anahtar bir rol oynar. Parasal aktarım mekanizması, nominal para stoku veya nominal faiz oranlarındaki değişikliklerin, istihdam ve toplam çıktı gibi reel değişkenleri nasıl uyardığını açıklar (Ireland, 2005: 1). Fakat, bu açıklama net olmadığı için literatürde aktarım mekanizması bir siyah kutu (black box) olarak nitelendirilir (Bernanke ve Gertler, 1995: 27).

Parasal aktarım mekanizması ile ilgili çalışmalarda para politikasının kısa dönemde reel değişkenleri etkilediği fakat fiyat ve ücretler rijit olduğundan dolayı bu değişkenleri etkileyemediği savunulmuştur. Uzun dönemde ise sadece fiyatları etkilediği belirtilmiştir. Aktarım mekanizması Keynesyen ve Neoklasik yaklaşımlarda faiz oranı aracılığı ile dolaylı yoldan sağlanır. Para miktarındaki değişimler fon piyasasına uğramakta ve oradan reel piyasalara intikal etmektedir. Monetarist yaklaşım ise, para stoku ve para talebine odaklanarak, dışsal bir büyüklük

olarak para stokundaki artışın mal ve tahvil talebindeki artışa neden olduğu savunulur (Güney ve Alacahan: 2012: 1-3).

Parasal aktarım mekanizmasının kanalları ile ilgili literatürde henüz tam görüş birliği sağlanamamış olup, ülkelere ve ekonomik yapılarına göre aktarım mekanizmalarının çeşitlendiği görülür. Bernanke ve Gertler (1995) ve Mishkin (1996(a) ve 2001) parasal aktarım mekanizmasını üç ana grupta açıklar:

- 1- Geleneksel Faiz Oranı Kanalı
- 2- Diğer Varlık Fiyatları Kanalı
  - 2.1. Döviz Kuru Kanalı
  - 2.2. Hisse Senetleri Fiyatı Kanalı
    - 2.2.1. Servet Etkisi
    - 2.2.2. Tobin'in Q Teorisi
    - 2.2.3. Konut ve Emlak Fiyatları Kanalı
- 3- Kredi Kanalı
  - 3.1. Banka Kredi Kanalı
  - 3.2. Bilanço Kanalı

Egert ve Macdonald (2008) ve Avrupa Merkez Bankası (2004) ise, Bernanke ve Gertler (1995) ve Mishkin (1996 ve 2001) de yer alan aktarım kanallarına beklentiler kanılına da içerecek şekilde ele almışlardır. Çalışma açısından parasal aktarım mekanizması önem arz ettiği için ilerleyen bölümlerde önemli ölçüde bu son tasnif dikkate alınacaktır.

### 2.1.2.1. Geleneksel Faiz Oranı Kanalı

Para görüşü olarak bilinen geleneksel faiz oranı kanalı, iktisadi ajanların portföylerinin ne kadarını harcıyıp ne kadarını para veya diğer likit varlıklara ayıracakları konusunda köklü bir finansal kararlar karşılıklı olarak ileri sürer. Yüksek harcama eğilimi, kişilerin para talebini artırırken yüksek faiz getirisi sağlayan finansal varlıklar onların para talebinin azalmasına neden olur. Bu bakış açısına göre, para politikası reel faiz oranlarında değişimin bir sonucu olarak ekonomiyi etkiler. Genişletici para politikası reel faiz oranlarını düşürür, böylece yatırım harcamaları ve toplam talep artar. Daha sonra ise artan toplam talep üretimi ve dolayısıyla gelir düzeyini etkiler (Bernanke, 1988: 4).

Faiz oranına bağlı olarak çalışan aktarım mekanizmasının önemli özelliği, ekonomik ajanların kararlarını etkileyen faiz oranının, nominal değil, reel faiz oranı olduğunu göstermesidir. Ayrıca, harcamalar üzerinde etkili olan faiz oranı kısa vadeli değil, uzun vadeli reel faiz oranı olduğu görülür. Merkez bankası tarafından kısa vadeli nominal faiz oranında gerçekleştirilen değişiklikler, hem kısa vadeli hem de uzun vadeli reel faiz oranlarında değişiklik oluşturur. Burada anahtar nokta, yapışkan fiyatlar olarak bilinen olgudur. Fiyatlar genel düzeyinin zaman içerisinde yavaş yavaş uyum gösterdiği düşünülürse, kısa vadeli nominal faiz oranını düşüren genişlemeci para politikası, aynı zamanda kısa vadeli reel faiz oranını da düşürür. Dolayısıyla uzun vadeli faiz oranının beklenen kısa vadeli faiz oranlarının ortalaması olacağını ifade eden vade yapısına göre bekleyişler hipotezine göre, kısa vadeli reel faiz oranlarındaki düşüş uzun vadeli reel faiz oranında da düşüşe yol açar. Daha düşük reel faiz oranları ise işletmelerin sabit sermaye yatırımları, konut yatırımları ile dayanıklı tüketim malı harcamalarında artışa ve sonuçta toplam üretim artışına neden olur (Mishkin, 2000(b):280).

Keynes'in parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalıyla ilgili olarak öngördüğü bu etkinin derecesi, para talebinin faiz oranına duyarlılık derecesine ve sermaye talebinin faiz esnekliğine bağlıdır (Keyder, 2002: 390). Geleneksel faiz oranı kanalı, IS-LM modeli ile açıklanmakta olup, Keynesyen görüşleri, geleneksel



görüşlerle karşılaştırmak üzere Hicks tarafından geliştirilmiştir. Parasal aktarım mekanizmasının işleyişini faiz oranı kanalı ile açıklayan Keynesyen iktisadi görüş, bu konuda dört temel varsayıma dayanır (Hubbard, 1995: 64):

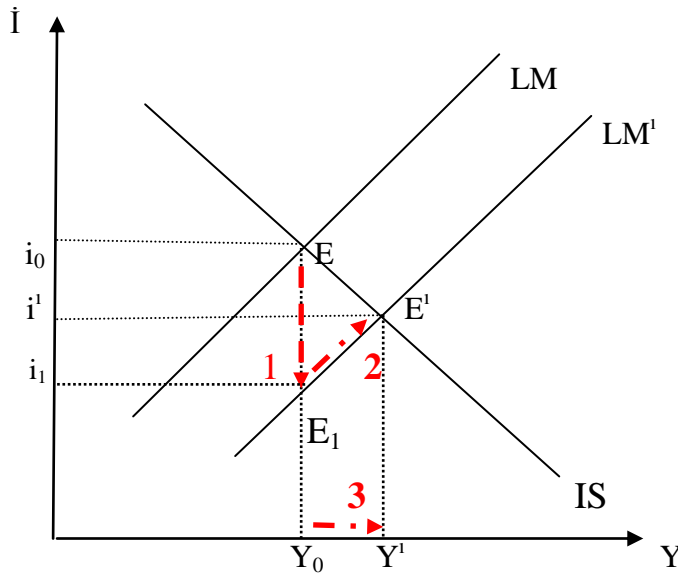
1- Merkez Bankaları para otoritesi olarak ekonomi de para arzını kontrol etmelidir.

2- Merkez Bankaları hem reel hem de nominal faiz oranlarını etkileyebilme yeteneğine sahip olmalıdır.

3- Para otoritesinin politikalarıyla etkilenen kısa dönemli reel faiz oranları, ekonomik birimlerim kararlarını etkileyerek uzun dönem reel faiz oranlarını da etkileyebilmelidir.

4-Para politikası uygulamaları sonucu faiz oranlarında meydana gelen değişikliğin harcamalar üzerinde oluşturduğu etki ile bu etki sonucu ortaya çıkan üretim etkisinin uyumlu olması gerekir.

**Şekil 2.1: Parasal Aktarım Mekanizmasının Faiz Oranı Kanalı ile İşleyişi ve Bir Dengesizlik Halinde Uyarlanma Süreci**



Kaynak:Dornbush ve Fischer (1998), Makro Ekonomi, McGraw-Hill, Yayınları,ss:125

Keynesyen parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalı ile işleyişi ve bir dengesizlik halinde uyarlanma süreci Şekil 2.1'deki IS-LM modeli ile

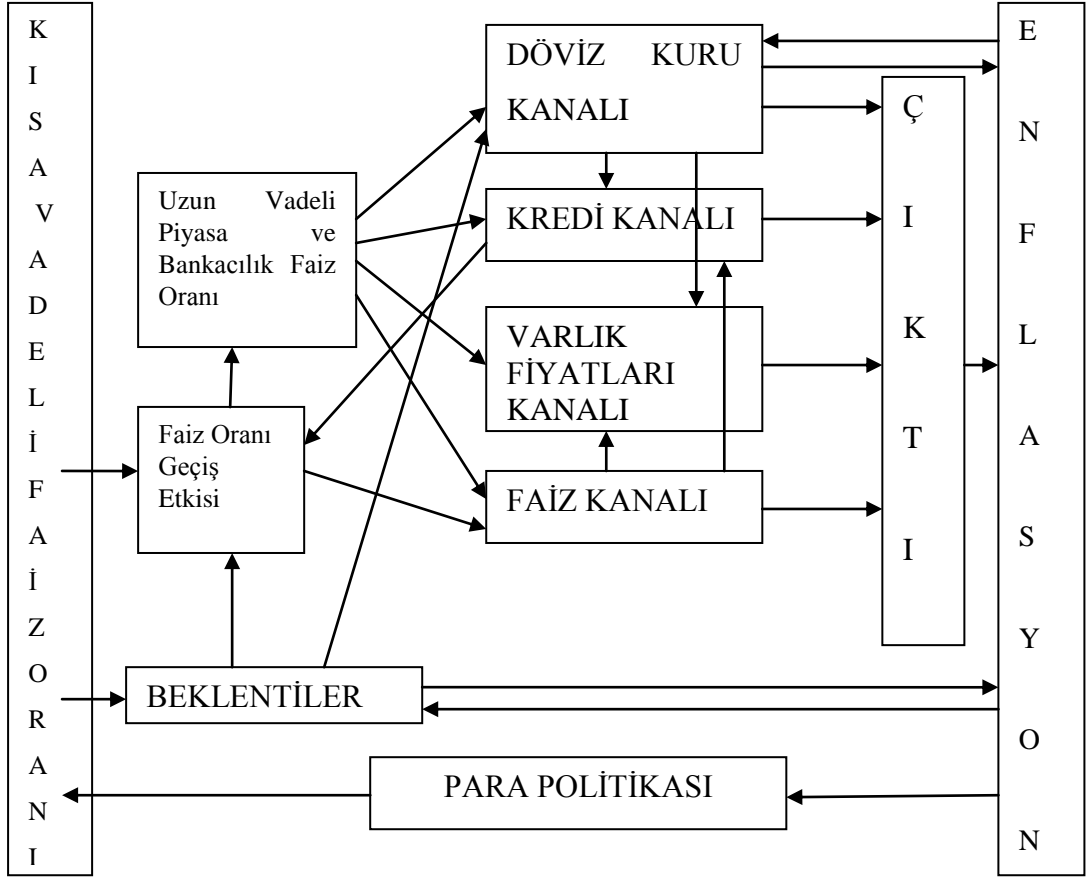
açıklanmıştır. Şekil 2.1' de para piyasasında denge E noktasında ( $Y_0:i_0$ ) faiz haddi ve gelir düzeyi bileşiminde kurulmuştur. Daha sonra merkez bankasının açık piyasa işlemleri suretiyle genişletici para politikası uyguladığını kabul edelim. Bu işlem nominal para miktarını ve (fiyat düzeyi veriyken) reel para miktarını artıracaktır. Bunun sonucu olarak LM eğrisi dışa doğru kayarak  $LM^1$  haline gelir. Bu nedenle yeni denge  $E^1$  ( $Y^1:i^1$ ) noktasında oluşur. Açık piyasa alımı yoluyla gerçekleştirilen parasal genişleme) faiz oranlarını düşürüp yatırım harcamalarını artırdığı için, denge gelir düzeyi yükselir (Dornbush ve Fishcher, 1998:125).

Parasal genişleme sonrasında gerçekleşen bu sürecin arkasındaki temel hareket noktası, merkez bankası para arzını artırınca başlangıç denge noktası E'de, para arz fazlasının ortaya çıkması ve ekonomik birimlerin bu duruma diğer varlıkları (tahvil gibi) satın almaya çalışarak uyum sağlamalarıdır. Bu süreç içinde varlık fiyatları artar, getirileri ise azalır. Varlık piyasasının bu sürece hızla uyarlandığı varsayımı altında para piyasası tekrar dengeye gelir ve faiz oranının tekrar düşmüş olması nedeniyle, ekonomik birimlerin daha büyük reel para miktarını tutmaya hazır olduğu  $E_1$  ( $Y_0:i_1$ ) noktasına hareket edilir. Ancak,  $E_1$  noktası IS eğrisinin solundadır ve bu noktada mal piyasasında mal talep fazlası ( $AE>Y$ ) vardır. Başlangıç gelir düzeyi  $Y_0$  veriyken, faiz oranındaki düşüş ( $i_1$ ) toplam talebi yükseltmiş ve stokların erimesine yol açmıştır. Buna tepki olarak, çıktı genişler ve  $LM^1$  eğrisi üzerinde yukarı doğru hareket edilir. Uyarlanma sürecinde faiz oranları yükselir ve yeni denge  $E^1$  noktasında kurulur. Çünkü çıktıdaki artış para talebini yükseltir, daha büyük para talebi ise daha yüksek faiz oranlarıyla kontrol altına alınmak zorundadır. Böylece, para stokundaki artış ekonomik birimler portföylerini ayarladıkça, önce faiz oranlarının düşmesine yol açmakta, daha sonra ise düşük faiz oranları aracılığıyla toplam talep artmaktadır (Dornbush ve Fishcher, 1998:126).

Egert ve Macdonald'a (2009) göre, kısa vadeli faiz oranlarının para politikası aracı olarak kullanıldığı durumda, ekonomide parasal aktarım mekanizmasının işleyişi Şekil 2.2' de özetlemektedir. Buna göre, bir para politikası aracı olarak politika faizinde (kısa vadeli faiz oranlarında) yapılan bir değişiklik, faiz oranlarının geçiş etkisiyle önce kısa vadeli faiz oranlarını ve beklentileri

etkilemektedir. Kısa vadeli faiz oranları ve beklentilerde meydana gelen değişiklikler ise uzun vadeli bankacılık ve piyasa faiz oranını etkilemektedir. Kısa vadeli faiz oranları, beklentiler ve uzun vadeli banka ve piyasa faiz oranlarında meydana gelen değişiklikler ise toplam talebi ve dolayısıyla toplam üretimi etkilemektedir (Egert ve MacDonald, 2009:278).

**Şekil 2.2: Parasal Aktarım Mekanizması**



Kaynak: Egert ve Macdonald (2009), Monetary Transmission Mechanism In Central And Eastern Europe: Surveying The Surveyable, ss: 278.

**Tablo 2.2: Aktarım Mekanizmasının İdeal İşleyiş Süreci**

	<b>Merkez Bankasının Kısa Vadeli Faiz Oranlarını Artırması Sonucunda</b>	<b>Merkez Bankasının Kısa Vadeli Faiz Oranlarını İndirmesi Sonucunda</b>
<b>Beklentiler Kanalı</b>	*Tüketici ve üreticiler merkez bankasının enflasyonla mücadeleye olan bağlılığına inanır. ↓ Enflasyonun gelecekte izleyeceği seyre yönelik beklentilerini merkez bankasının hedefi ile uyumlu oluştururlar.	*Tüketici ve üreticiler enflasyonun ve ekonomik görünümünün olumlu olduğuna inanır. ↓ Enflasyonun gelecekte izleyeceği seyre yönelik beklentilerini merkez bankasının hedefi ile uyumlu oluştururlar.
<b>Faiz Kanalı</b>	*Enflasyon beklentilerinin değişmediği varsayımıyla, nominal faizler yükselir. *Tüketiciler harcamalarını azaltır, tasarruflarını artırır. *Üreticilerin borçlanma maliyeti artar, yatırımlar azalır. *Kullanılan kredi miktarı azalır. ↓ Toplam talep azalır, ekonomik aktivite yavaşlar, enflasyon düşer.	* Enflasyon beklentilerinin değişmediği varsayımıyla, nominal faizler düşer. *Tüketiciler harcamalarını artırır, tasarruflarını azaltır. *Üreticilerin borçlanma maliyeti düşer, yatırımlar artar. *Kullanılan kredi miktarı artar. ↓ Toplam talep artar, ekonomik aktivite hızlanır, enflasyon artar
<b>Varlık Fiyatları Kanalı</b>	*Bono, hisse senedi, döviz kuru ve gayrimenkul gibi varlıkların görece fiyatları düşer. *Tüketicilerin gelirleri azalır, tüketimleri düşer. * Üreticiler, varlıklarını teminat göstererek borç aldıkları için borçlanmaları zorlaşır, yatırımlar azalır. ↓ Toplam talep azalır, ekonomik aktivite yavaşlar, enflasyon düşer.	* Bono, hisse senedi, döviz kuru ve gayrimenkul gibi varlıkların görece fiyatları artar. *Tüketicilerin gelirleri yükselir, tüketimleri artar. *Üreticiler, varlıklarını teminat göstererek borç aldıkları için borçlanmaları kolaylaşır, yatırımlar artar. ↓ Toplam talep artar, ekonomik aktivite hızlanır, enflasyon artar.
<b>Döviz Kuru Kanalı</b>	*Her koşulun sabit kaldığı varsayımıyla, yurt içi faiz oranları yurt dışı faiz oranlarına karşı görece olarak yükselir. *Ülkeye sermaye girişi artar, ulusal para değer kazanır. *Dış ticarete konu olan malların görece fiyatları etkilenir. ↓ Enflasyon düşer	* Her koşulun sabit kaldığı varsayımıyla, yurt içi faiz oranları yurt dışı faiz oranlarına karşı görece olarak düşer. * Ülkeden para çıkışı artar, ulusal para değer kaybeder. * Dış ticarete konu olan malların görece fiyatları etkilenir. ↓ Enflasyon artar.

Kaynak:TCMB(2007) Para Politikaları Uygulamaları ve Merkez Bankacılığı,ss:6

Kısa vadeli faiz oranlarını para politikası aracı olarak kullanan merkez bankalarının faiz kararları ekonomiyi temel olarak dört kanal aracılığıyla etkilemektedir. Aşağıda Tablo 2.2 de görüldüğü gibi, kısa vadeli faiz oranına ilişkin alınan kararlar; beklentiler, faiz, varlık fiyatları ve döviz kuru yoluyla tüketici ve üreticilerin harcama, tasarruf ve yatırım kararlarını şekillendirmekte ve bu süreç

toplam talebi, dolayısıyla da ekonomik aktivite ve enflasyonu etkilemektedir (TCMB, 2007(b):2).

### **2.1.2.2. Varlık Fiyatları Kanalı**

Parasal aktarım mekanizmasının ekonomi üzerindeki etkilerinin analizinde Monetarist iktisatçıların Keynesyen görüşe temel itirazları, Keynesyen iktisatçıların IS-LM modelinde sadece faiz oranına odaklanmalarındadır. Monetarist görüşte aktarım mekanizmasının ekonomiye etkileri, diğer varlık nispi fiyatları ve reel servet kanalıyla iletilir. Parasal aktarım, bu iki önemli kanalın yanı sıra döviz kuru ve hisse senetleri kanalı üzerinden gerçekleşir (Mishkin, 1996: 4).

Para politikası kararları, döviz kuru, hisse senedi ve bono fiyatları, konut ve arsa fiyatları gibi diğer varlık fiyatları yoluyla reel ekonomiye aktarılır. Varlık fiyatlarındaki bir düşme, hane halklarının ve firmaların borç ve varlık oranlarını değiştirerek bilançolarının zayıflamalarına, borçlarını ödemede zorluk çekmelerine neden olur. Bu durum firmaların ve hane halklarının harcamalarını azaltarak bilanço pozisyonlarını düzeltmeye yönlendirir. Bu kapsamda merkez bankası tarafından uygulanan bir açık piyasa işlemi parasal taban ve menkul kıymet stokları arasında eşanlı bir ters değişimdir. Bir açık piyasa alımı bankalar ve kamunun sahip olduğu borç stokunu azaltır ve parasal tabanı artırır. Açık piyasa işlemleriyle yapılan bir satış ise kamunun holdinglere olan borcunu artırır ve parasal tabanı düşürür. Para politikası kararlarının diğer varlık fiyatları üzerindeki etkisi, döviz kuru kanalı ve hisse senetleri fiyatları yoluyla gerçekleşir (Meltzer, 1995: 54).

#### **2.1.2.2.1. Döviz Kuru Kanalı**

Parasal aktarım mekanizması olarak diğer varlık fiyatları kanalı kapsamında değerlendirilen döviz kuru kanalı, dünya ekonomilerinin küreselleşmesi, ülkelerin dışa açıklık düzeylerinin artması, esnek döviz kuru sistemlerinin yaygın olarak kullanılması ile birlikte giderek önem kazanmıştır.

Döviz kuru kanalı, kurların reel ekonomik değişkenler üzerinde (toplam talep ve toplam arz) yarattığı etkiyi açıklar. Genel olarak ithalatın payı ve devalüasyonun büyüklüğü arttıkça döviz kuru kanalının etkinlik düzeyi de artmaktadır. Diğer taraftan bir resesyona esnasında yaşanacak bir devalüasyon sonrası aktarım kanalının etkinliği azalmaktadır (Horvarth and Maino, 2006:4).

Açık bir ekonomide para politikası, faiz oranlarının döviz kuru üzerinde sahip olduğu etki vasıtasıyla çıktı düzeyi ve enflasyon üzerinde de etkili olur. Faiz oranı paritesi<sup>2</sup>, iç faiz oranlarındaki dalgalanmaların döviz kuru hareketlerine neden olacağını savunur. Çünkü iç ve dış faiz oranları arasında bir farka neden olan bir para politikası değişikliği, döviz kuru veya beklenen döviz kuru ya da her ikisinin birden değişikliğe uğrayabileceğini ifade eder. Ayrıca, döviz kuru hareketleri ithal malları fiyatları ve yurtiçi enflasyon üzerinde direk etkiye sahiptir (Claus ve Smith, 1999: 4).

Döviz kuru kanalı aynı zamanda faiz oranı etkisini içermekte ve faiz oranı kanalını temel olarak aktarım mekanizmasını açıklamaktadır. Şematik olarak 2.3'te görüldüğü gibi, para otoritesinin para arzını ( $M \downarrow$ ) daraltması yurtiçi reel faiz oranlarını ( $i \uparrow$ ) artırır ve ulusal para birimi cinsinden mevduat, diğer yabancı para birimi cinsinden mevduatlara göre daha cazip hale gelir ve sonuçta ulusal para değer kazanır. Çünkü bu tür bir politika, ulusal para cinsinden varlıkların getirisini pozitif (negatif) yönde etkileyerek sermaye girişini teşvik eder. Ulusal paranın değer kazanması ( $E \uparrow$ ) ise yerli malları yabancı mallara göre daha pahalı hale getirir. Sonuçta, net ihracat ( $NX \downarrow$ ) ve toplam üretim ( $Y \downarrow$ ) düşer (Mishkin,1996 (a):2, Mishkin, 2001(b):7, Rummel, 2012:11):

$$M \downarrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow E \uparrow \Rightarrow NX \downarrow (P^{\text{FC}} \uparrow, P_M \downarrow \Rightarrow X \downarrow, M \uparrow) \Rightarrow Y \downarrow \quad 2.3$$

<sup>2</sup> Robert Mundell, nominal kısa dönem faiz oranlarının nominal döviz kuruna etkilerini ifade eden bu ilişkiyi "faiz oranı paritesi" olarak adlandırmıştır.

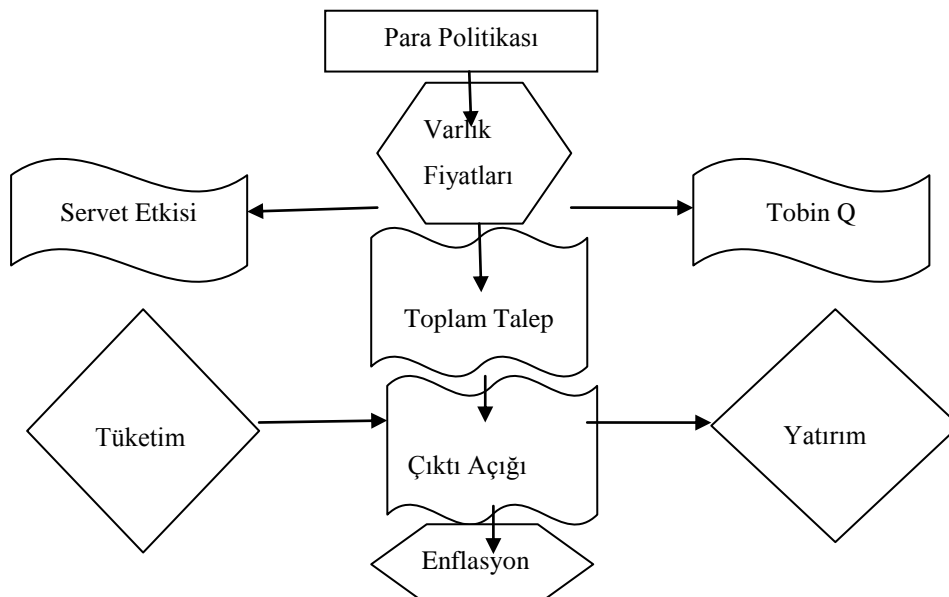
Para otoritesinin para arzını genişletmesi ( $M \uparrow$ ) ise şematik olarak 2.4’te gösterildiği gibi; önce yurtiçi reel faiz oranlarını düşürür ( $i \downarrow$ ) ve yabancı para cinsinden mevduat, ulusal para birimi cinsinden mevduata göre daha cazip hale gelir ve sonuçta ulusal para değer kaybeder ( $E \downarrow$ ). Ulusal paranın değer kaybetmesi ( $E \downarrow$ ) ise yerli malları yabancı mallara göre daha ucuz hale getirir. Sonuçta, net ihracat ( $NX \uparrow$ ) ve toplam üretim ( $Y \uparrow$ ) artar. Bu şekilde faiz ve döviz kurunda meydana gelen değişiklikler finansal piyasalar, reel sektör, yatırım ve tüketim harcamaları üzerinde etkili olmakta, bu nedenle de iktisat politikalarının oluşturulması açısından önem teşkil etmektedir (Mishkin,1996(a):2; Davoodi vd, 2013:14):

$$M \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow E \downarrow \Rightarrow NX \uparrow (P^{FC} \downarrow, P_M \uparrow \Rightarrow X \uparrow, M \downarrow) \Rightarrow Y \uparrow \quad 2.4$$

#### 2.1.2.2.2. Hisse Senetleri Fiyatı Kanalı

Para politikası kararlarının hisse senedi fiyatları kanalıyla yatırım ve tüketim gibi reel değişkenleri nasıl etkilediği Şekil 2.3’te yer alan “Tobin Q Teorisi”, “Servet Etkisi” ve “Konut ve Emlak Fiyatları” başlıkları altında incelenmiştir.

**Şekil 2.3: Parasal Aktarım Mekanizmasının Hisse Senedi Fiyatları Kanalı**



Kaynak: IDRIS vd.(2002), Asset Price Chanel of Monetary Transmission in Indonesia, <http://www.bi.go.id/en/Default.aspx,11.04.2013>

### 2.1.2.2.2.1.Tobin Q Teorisi

İlk kez 1969 yılında James Tobin tarafından ortaya atılan ve bir çok alanda performans kriteri olarak kullanılan Tobin q'su, para politikasının hisse senedi fiyatları yoluyla ekonomiye etkilerini açıklar (Mishkin, 1995: 6):

$$Q = \text{Firmanın Piyasa Değeri} / \text{Sermayenin Yenileme Maliyeti}$$

Yukarıdaki eşitlikte, Q değerinin yüksek olması, firmaların piyasa fiyatının sermayenin yenileme maliyetine oranla yüksek ve yeni tesis ve sermaye mallarının maliyetinin firmaların piyasa değerine göre ucuz olduğu anlamına gelir. Tobin q modelinin temeli, hisse senedi fiyatları ile yatırım harcamaları arasındaki ilişki üzerine kurulmuştur. Daraltıcı bir para politikası halkın eline geçecek olan nakit miktarını azalmasına neden olacağı için hisse senedi talebinin azalmasına ve sonuçta fiyatlarının da düşmesine neden olur. Bu süreç, Keynesyen iktisatçıların ileri sürdüğü sürece benzer bir şekilde işler. Bu anlamda merkez bankalarının faiz oranlarını yükselmesine neden olan bir para politikası uygulaması, şematik olarak 2.5'den de anlaşılacağı gibi bono piyasasını daha cazip hale getirerek hisse senetlerine olan talebi ve hisse senedi fiyatlarını düşürür. Hisse senetleri fiyatlarının düşmesi ( $P_e \downarrow$ ) ise q'nun ( $q \downarrow$ ) ve yatırım harcamalarının ( $I \downarrow$ ) düşmesine ve sonuçta ekonominin üretim düzeyinin düşmesine neden olur (Mishkin, 1995: 6):

$$M \downarrow \Rightarrow P_e \downarrow \Rightarrow q \downarrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow \quad 2.5$$

Genişletici bir para politikasının uygulanması ise şematik olarak 2.6'dan anlaşılacağı gibi faiz oranlarını düşürerek bono piyasasını daha az cazip hale getirerek alternatif yatırım aracı olan hisse senetlerinin talebini ve hisse senedi fiyatlarını ( $P_s \uparrow$ ) yükseltir. Sonuçta yükselen hisse senedi fiyatları, q'nun ( $q \uparrow$ ) ve yatırım harcamalarının ( $I \uparrow$ ) yükselmesine yol açar ve ekonomide üretim düzeyi ( $Y \uparrow$ ) artar (Mishkin,2001: 2):

$$M \uparrow \Rightarrow P_s \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad 2.6$$



#### 2.1.2.2.2.2. Servet Etkisi

Servet etkisi kanalı ilk olarak Franco Modigliani tarafından ortaya atılmıştır. Modigliani'ye göre tüketim harcamaları, tüketicilerin beşeri sermaye, reel sermaye ve mali servetlerinden oluşan yaşam boyu olanakları tarafından belirlenir. Mali servetin en önemli bileşenlerinden biri ise hisse senetleridir. Çünkü hisse senedi fiyatları yükseldiği zaman tüketicinin hem finansal serveti hem de yaşamboyu olanakları yükselir ve bu durumda tüketim harcamalarında da artış olur. Genişletici bir para politikası, şematik olarak 2.7'de görüldüğü gibi hisse senedi fiyatlarının yükselmesine ( $P_e \uparrow$ ), servet ( $W \uparrow$ ) ve tüketim harcamalarının ( $C \uparrow$ ) artmasına ve sonuçta üretim düzeyinin ( $Y \uparrow$ ) yükselmesine neden olur (Mishkin, 2001(a):7):

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow \text{Servet} \uparrow \Rightarrow \text{Tüketim} \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad 2.7$$

#### 2.1.2.2.2.3. Konut ve Emlak Fiyatları Kanalı

Parasal aktarımın hisse senetleri fiyatları kanalının diğer bir alt kanalı ise konut ve emlak fiyatları kanalıdır. Servet etkisi ve Tobin Q kanallarının her ikisi de sermayenin genel bir eşitliği için tanımlanmıştır. Konut sermaye unsuru olarak değerlendirildiğinden Tobin Q'su konut piyasası için de geçerlidir. Örneğin, yenileme maliyetlerine oranla konut fiyatlarında meydana gelen bir artış, konut için Tobin Q'unda bir artışa yol açar, bu durum ise konut üretimini teşvik eder. Konut ve arsa fiyatları servetin son derece önemli bir bileşeni olup, bu nedenle de bu önemli bileşenlerin fiyatlarındaki yükseliş servette bir artışa neden olur ve böylece tüketim yükselir. Parasal genişleme, yukarıda açıkladığımız parasal aktarım mekanizmaları vasıtasıyla konut ve arsa fiyatlarında artışa ve toplam talepte bir artışa (azalışa) neden olur (Miskin, 1996: 8).

Genişleyici para politikası gibi sıkı para politikası da konut ve emlak piyasasını güçlü bir şekilde etkiler. Konut ve emlak sektörü genellikle uzun vadeli yatırımları içerdiğinden özellikle sıkı para politikası sonucu yükselen faiz oranları

düşünceye değin yatırımcılar konut ve emlak satın alımlarını erteleyerek faydalarını maksimum etmeye çalışacaklardır (Parasız, 2003: 184).

### 2.1.3. Kredi Kanalı

Para politikasının ekonomiye etkilerinin aktarımında diğer bir kanal ise kredi kanalıdır. Kredi kanalı, para politikasının faiz oranları üzerindeki direkt etkisinin “dışsal finansman primleri<sup>3</sup>”nde meydana gelen değişiklikleri güçlendirdiği ifade eder. Açık piyasada faiz oranlarını yükselten ve ya düşüren bir para politikası uygulaması, dış finansman primlerinde de aynı yönde etki yaratır. Çünkü para politikasının dış finansman primleri üzerinde yarattığı bu etki, borçlanmanın maliyetini etkiler ve sonuçta reel harcamalar ve reel ekonomi etkilenir. Kredi görüşü, para politikasının borç alanlar ve borç verenlerin finansal durumlarında meydana gelen değişme nedeniyle ortaya çıkan reel etkileri “Banka Kredi Kanalı” ve “Bilanço Kanalı” olarak tanımlanan iki yolla açıklamaktadır. Her iki kanalda finansal piyasalarda borç verenlerin ve borç alanların sahip oldukları bilgi arasındaki asimetriye vurgu yapmaktadır (Bernanke ve Gertler, 1995: 28).

#### 2.1.3.1. Banka Kredi Kanalı

Banka kredi kanalı, banka bilançoları ile para politikasının ekonomi üzerindeki reel etkileri arasındaki bağlantı açıklamaktadır. Banka kredi kanalı yaklaşımında para politikası uygulamalarının kredi arzı üzerindeki etkileri vurgulanmaktadır. Para otoritesi genişletici para politikası uyguladığı zaman ekonomideki toplam para stokundaki artışa bağlı olarak hem bankaların kredi arzı hem de banka mevduatları artar. Kredi arzındaki bu artış firmaların yatırım harcamalarında da artışa neden olur. Para otoritesinin sıkı para politikası uygulamaları ise banka mevduatlarında ve banka kredi arzında azalmaya neden

---

<sup>3</sup> Oto finansman ve kredi arasındaki açıklık maliyetine “*dışsal finans primi*” denir

olmaktadır. Kredi arzındaki azalma ise yatırım harcamaları ve üretim düzeyini olumsuz etkilemektedir(Akkan ve Nargeleçekenler, 2008: 121).

Banka kredi kanalının işleyebilmesi için iki önemli koşulun gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu koşullar (Gür,2003:28):

- 1- Banka kredisi ve menkul kıymetler, firma finansmanı açısından tam ikame varlıklar olmamalıdır.
- 2- Para otoritesinin uyguladığı politikalar bankaların kredi arzını etkileyebilmelidir.

Yukarıda belirtilen varsayımlar altında banka kredi kanalının işleyiş süreci şematik olarak 2.8’ de özetlenmiştir. Buna göre, genişletici veya daraltıcı bir para politikası ilk olarak bankacılık sisteminin rezervlerinin artması veya azalmasına neden olur. İkinci olarak ise, bankaların firmalara kredi verme olanaklarının artması veya azalmasına neden olur. Örneğin, banka rezervlerini(BR↑) ve mevduatlarını artıran(BM↑) genişletici bir para politikası (M↑), banka kredilerinin (BK↑) miktarını da artıracaktır. Birçok ekonomik birim faaliyetlerini finanse edebilmek için banka kredilerine bağımlı olduğu için, kredilerdeki bu artış yatırım harcamalarının (I↑) ve tüketim harcamalarının (C↑) artmasına neden olur. Toplam harcamalardaki artış ise milli gelir (Y↑) seviyesini yükseltir. Para politikasının oluşturduğu bu süreç şematik olarak 2.8’ deki gibi özetlenebilir(Cesur, 2010:80):

$$M\uparrow \rightarrow BR\uparrow \rightarrow BM\uparrow \rightarrow BK\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow C\uparrow \rightarrow Y\uparrow \quad 2.8$$

Ayrıca, banka kredileri kanalı ile aktarımın işlevsel olabilmesi için, merkez bankasının uyguladığı politikanın bankaların kredi verme davranışı üzerinde etkisi olmalıdır. Yani banka, menkul değerlerini azaltarak veya hisse senedi ihraç ederek parasal daralmaya cevap vermek yerine, kredi arzında bir kısıtlamaya gitmelidir. Banka kredilerindeki değişimin çıktıda bir değişiklik yaratabilmesi için ise ekonomide banka kredilerine bağlı firmaların olması şarttır. Bununla beraber firmalar açısından, banka kredilerindeki azalış diğer kaynaklardan finanse

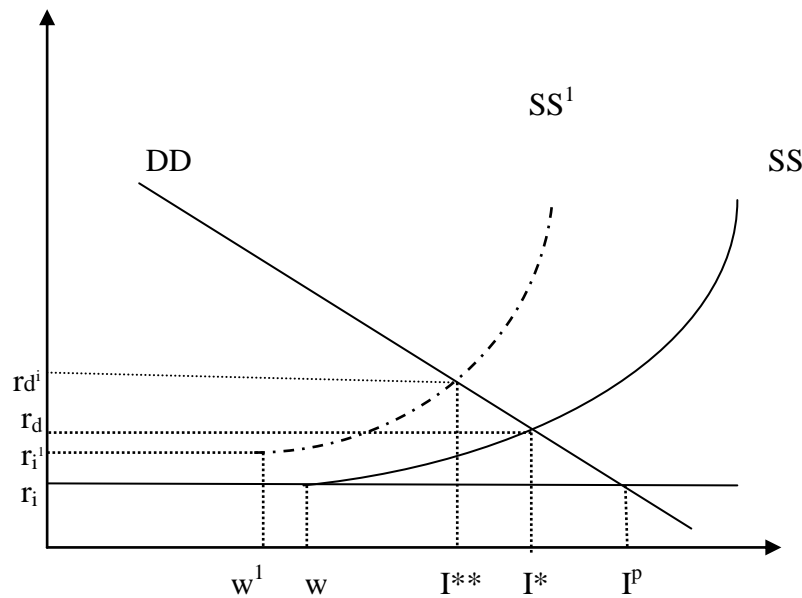
edilmemelidir. Bu iki koşulun gerçekleşmesi durumunda, banka kredilerinin parasal aktarımda önemli bir yeri olduğunu söylememiz mümkün olur(Örnek, 2009: 155).

### 2.1.3.2. Bilanço Kanalı

Bilanço kanalı ile parasal aktarım mekanizmasının işleyişi, kredi piyasasında ahlaki tehlike ve ters seçim olarak ifade edilen asimetrik bilgiler nedeni ile ortaya çıkmaktadır. Asimetrik bilgi, borç alanların yatırım projeleri hakkında potansiyel borç verenlerden daha fazla bilgiye sahip olmaları nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Asimetrik bilgi “ex-ante” veya “ex-post” olarak gerçekleşir. Ex-ante bilgi asimetrisi, ödünç verenlerin ödünç alanlar arasında risk derecelendirmesi yapamadığı durumda ortaya çıkar. Ex-post bilgi asimetrisi ise yatırımlar tamamlandıktan sonra yatırımların getirisi ile ilgili bilgiye sadece borç alanların sahip olmasını ifade eder (Claus ve Smith, 1999: 9).

Para politikası kararlarının banka kredi kanalı ve bilanço kanalı ile ekonomiye etkileri Şekil 2.4’ de gösterilmiştir.

**Şekil 2.4: Dışsal Finans Primi ve Serbest Faiz Oranında Bir Artış**



Kaynak: Parasız (2003), Para Politikası, ss:343

Şekil 2.4’ de dikey eksen de yatırım fonlarının maliyeti, yatay eksen de ise yatırım düzeyi bulunmaktadır. SS eğrisi bankaların fon arzını, DD eğrisi ise firmaların fon talebini göstermektedir. DD eğrisinin aşağıya doğru eğimi ise fon maliyetine işaret etmektedir. Şekil 2.4’ de orijinden  $w$  noktasına kadar olan bölüm firmanın net varlığını göstermektedir. Ödünç verenler, serbest faiz oranı olan  $r_i$  düzeyinden ödünç vermek istemektedirler. Bankalar,  $w$  noktasından sonra ödünç alanların fırsatçı davranışlarını engellemek için  $r_i$  serbest faiz oranı üzerine prim eklemektedirler. Dışsal faiz oranı  $r_d$  ile serbest faiz oranı arasındaki fark nedeniyle bireysel firma için fon arz eğrisi yukarıya doğru eğimlidir. Bu nedenle de yatırım düzeyi  $I^*$ , rekabetçi piyasa yatırım düzeyinin yani  $I^P$  yatırım düzeyinin altındadır. Serbest faiz oranı  $r_i$  den  $r_i^1$  yükseldiğinde firmaların geri ödeme olasılıkları yükselir ve firmaların net varlıkları zarara uğrar. Bu durum bankaların dışsal fonların risk primlerini artırmalarına neden olur ve fon arz eğrisi SS sola kayar ( $SS^1$ ). Dış finansman primlerinin  $r_d$  den  $rd_1$ ’e yükselmesi firmaların geri ödeme riskini artırır. Dış finansman primlerindeki artış, serbest faiz oranındaki artıştan daha yüksek olacak ve böylece kredi piyasasındaki aksaklıklar para politikasının başlangıç şokunun etkisinin büyümesine neden olmaktadır (Parasız, 2003:343).

#### 2.1.4. Beklentiler Kanalı

Beklentiler kanalı, ekonomik birimlerin gelecek dönemlere ilişkin başta enflasyon olmak üzere ekonomik şartlarda yaşanmasını bekledikleri değişimler aracılığıyla çalışan aktarım kanalıdır. Kredibilitesi yüksek bir merkez bankası, fiyat istikrarını sağlama konusunda ekonomide bir güven duygusu yaratıp ekonomik birimlere gelecekte gerçekleşebilecek enflasyon hakkında fikir verebildiği sürece fiyatlarda oluşabilecek gelişmeleri etkileyebilecektir. Merkez bankasının şeffaflık ilkesi doğrultusunda gelecekte uygulayacağı politikaları açıklamasının piyasalar üzerinde hedeflediği etkiyi yaratabilmesi için, ekonomik birimlerin bankanın uygulayacağı politikaların başarıya ulaşacağına inanması gerekmektedir. Bir başka deyişle merkez bankasının yaptığı açıklamalara bağlı kalacağı yönünde güven tesis etmesi büyük önem taşımaktadır. Böylece, güvenilir ve şeffaf merkez bankaları

ekonomik birimlerin beklentilerini yönlendirebilme yetisine de sahip olmaktadır (TCMB, 2013:6).

Para politikası kararlarının ekonomiye etkisi finansal piyasalar tarafından öngörülüp öngörülmemesine bağlı olması parasal aktarım mekanizması içerisinde beklentiler kanalını daha da önemli hale getirmektedir. Çünkü para politikasının öngörülme yen etkileri, finansal piyasalar ve enflasyon üzerindeki etkilerinden daha güçlü olacaktır. Örneğin, sıkı bir para politikası uygulaması sonucu oluşan durgunluk durumunda artan belirsizlik, kredi risklerini artıracak gibi, finansal piyasalardaki enformasyonu daha asimetrik hale getirir ve bu ortamda oluşan beklentiler ekonomik faaliyetlerde bir düşüşe sebep olur (Parasız, 2009:344)

Gelecekteki olaylar ve koşullar hakkında tam bir öngörü ve güvencenin bulunmadığı ve belirsizliğin hüküm sürdüğü bir ortamda iktisadi ajanların geleceğe yönelik çeşitli kararlar almak zorunda kalmaları, beklenti oluşturmalarını gerekli kılmaktadır. Beklentiler büyük ölçüde iktisadi büyüklüklerle ilgili geçmiş deneyimlere, karar alma sürecinde edinilen bilgilere, ekonominin yapısına ve beklenen potansiyel değişmelere dayanılarak oluşturulmaktadır. Para politikası ile ilgili karar alma ve uygulama sürecinde dikkate alınması gereken en önemli unsurlardan birisi de iktisadi ajanların oluşturduğu bu beklentilerdir. Para politikası uygulamalarının iktisadi ajanların beklentileri üzerinde oluşturduğu etkiler, ekonomik değişkenlerin politika değişikliklerine verdiği tepkilerin süresini kısaltarak parasal aktarım kanallarının etkinliğini artırmaktadır (Cengiz, 2008: 237).

## **2.2. HİSSE SENEDİ FİYATLARININ EKONOMİYE ETKİSİ**

Parasal aktarım mekanizmasının içerisinde varlık fiyatları kanalı ve bu kanalın unsurlarından olan hisse senedi, döviz kuru, konut ve arsa fiyatları ilk aşamada para politikası kararlarından etkilenmektedir. Sonraki aşamada ise söz konusu varlık fiyatlarındaki değişme ekonomide borçlanma maliyetleri ile birlikte yatırım maliyetlerini ve toplam harcamaları, toplam talebi ve sonuçta enflasyon gibi diğer nihai değişkenleri etkilemektedir. Finansal varlık olarak hisse senedi

fiyatlarının ekonomiye etkisi yatırımlar, şirket bilançoları, hane halkı likiditesinin değişimi ve hane halkı serveti aracılığıyla olmak üzere dört yolla gerçekleşir.

### 2.2.1. Yatırımlar Aracılığı ile Etkisi

Hisse senedi fiyatlarındaki hareketlerin yatırımlar aracılığıyla ekonomiyi nasıl etkilediği Tobin Q teorisi ile açıklanmaktadır. Mishkin'e (2007) göre, para otoritesinin uyguladığı bir politika sonucu parasal genişleme veya parasal bir daralma hisse senetleri talebinde ve fiyatlarında da değişime neden olmaktadır. Şematik olarak 2.9'da görüldüğü gibi, parasal bir ( $M \uparrow$ ) genişleme (veya daralma) sonrasında faiz oranlarının düşmesi bono piyasasını daha az cazip hale getirmekte, sermaye piyasasında alternatif yatırım aracı olarak kabul edilen hisse senetlerine talep artmakta (azalmakta), hisse senedi fiyatlarının artması ( $P_s \uparrow$ ) (azaltmakta) ise, firmaların piyasa değerini ( $q \uparrow$ ) artırmaktadır (azaltmaktadır). Sonuçta Tobin O'su ve düşen faiz oranları ( $I \downarrow$ ) nedeniyle firmaların yatırım düzeylerinin artmasına (azalmasına) neden olmaktadır. Böylece parasal genişleme sonrasında faiz oranlarındaki düşüş ve hisse senetleri fiyatlarındaki artış yatırımlar aracılığıyla toplam üretim artışına yol açmaktadır (Mishkin,2007(b):62).

$$M \uparrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow P_s \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad 2.9$$

### 2.2.2. Firma Bilançoları Aracılığı ile Etkisi

Kredi piyasalarındaki asimetric bilgi sorununun varlığı para politikası için hisse senedi fiyatları aracılığıyla başka bir aktarım mekanizmasını sağlar. Kredi görüşü olarak ta bilinen bu mekanizma hisse senedi fiyatlarının firma bilançoları üzerindeki etkileri vasıtasıyla çalışır. Bilançolarının net değeri düşük olan firmaların kredilendirmelerinde asimetric bilgi sorunu daha yoğun bir şekilde kendini gösterir. Para politikası kararlarıyla etkilenen hisse senedi fiyatları firma bilançolarını ve dolayısıyla firmaların borçlanma kapasitelerini etkiler. Firmalar bilançolarında bir bozulma halinde kredi piyasasında tekrar borçlanabilmek için borç verenlere yanlış

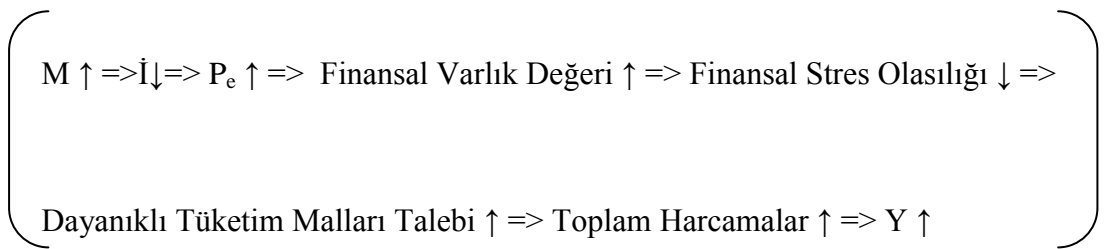
bilgi verirler. Firmalar tarafından alınan yeni krediler ise önceki kredilerin ödenmesinde kullanılır. Böylece asimetrik bilginin varlığı üretken sektörlerle yönlendirilecek yatırım fonlarının azalmasına neden olur. Örneğin şematik olarak 2.10 da görüldüğü gibi, genişletici bir para politikası ( $M\uparrow$ ) uygulaması sonucu yükselen hisse senedi fiyatları, firmaların bilançolarının net değerinin yükselmesine ( $NW\uparrow$ ), ahlaki tehlike ve ters seçim şeklinde ortaya çıkan asimetrik bilgi kirliliğinin azalmasına ve kredi olanaklarının genişlemesine ( $L\uparrow$ ) yol açar. Firmaların kredi olanaklarının artması ise yatırım harcamaları ( $I\uparrow$ ) ve toplam harcamalar yoluyla üretim ( $Y\uparrow$ ) artışına neden olur (Mishkin,2001(b): 3):

$$(M\uparrow) \Rightarrow (NW\uparrow) \Rightarrow (L\uparrow) \Rightarrow (I\uparrow) \Rightarrow (Y\uparrow) \quad 2.10$$

### 2.2.3. Hanehalkı Likiditesinin Değişimi Aracılığı İle Etkisi

Hisse senedi fiyatları kanalının hane halkının likiditesine etkisi, hisse senedi fiyatlarındaki değişikliklerin tüketicilerin dayanıklı tüketim malları ve konutlara olan taleplerinde belirleyici bir role sahip olması ile açıklanır.

#### Şekil 2.5: Hisse Senedi Fiyatlarının Hane Halkı Likiditesinin Değişimi Aracılığı ile Ekonomiye Etkisi



Kaynak: Mishkin (1996(a)), The Channels of Monetary Transmission: Lesson for Monetary Policy, ss:14):

Şekil 2.5' te görüldüğü gibi genişletici bir para politikası uygulaması, faiz oranlarının düşmesi ( $\dot{I}\downarrow$ ) ve hisse senedi fiyatlarının yükselmesine ( $P_e\uparrow$ ) ve dolayısıyla finansal varlıkların değerinin yükselmesine neden olur. Bu durumun doğal bir sonucu



olarak da hane halkının bilançolarının değeri artar. Böylece hane halkının finansal sıkışıklık yaşama ihtimalinin azalması ve kendilerini güven içinde hissetmeleri onların dayanıklı tüketim malı ve konut piyasasına olan taleplerini artırır. Dayanıklı tüketim malı ve konut piyasasındaki talep artışı ise toplam talebi ve toplam harcamaları artırır ve sonuçta toplam üretim artışına ( $Y\uparrow$ ) yol açar (Mishkin, 1996(a): 14).

#### 2.2.4. Hane Halkı Serveti Değişimi Aracılığı İle Etkisi

Modigliani ve Brumberg (1954) tarafından geliştirilen yaşam boyu gelir hipotezine göre, bireylerin tüketimleri cari dönem gelirin ve uzun dönemde elde etmeyi planladıkları gelir beklentilerinin bir fonksiyonudur. Bu anlamda şematik olarak 2.11 de görüldüğü gibi genişlemeci bir para politikası uygulaması ( $M\uparrow$ ) sonucu hisse senedi fiyatlarının yükselmesi ( $P_e\uparrow$ ) sonucu, bireylerin kişisel servetlerinde ( $W\uparrow$ ) artışa neden olur. Bireylerin yaşamboyu gelir olanaklarının yani servetlerinin artışı ise tüketim harcamaları ( $C\uparrow$ ) ve üretim düzeyini ( $Y\uparrow$ ) artırır (Mishkin, 2001(b):6).

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow W \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

2.11

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### OECD ÜLKELERİNDE PARA POLİTİKASI GENEL ÇERÇEVESİ

Para politikası ekonomide dolaşımdaki para miktarının ayarlanması için ülke hükümetlerinin genellikle merkez bankaları aracılığıyla aldığı ve uyguladığı kararlar kümesidir (Ragan, 2010:3). Başka bir ifade ile para politikası stratejisi para politikası araçları ile hedefleri arasındaki ilişkiyi ifade eder. Çoğu ülkede para politikasının temel amacı ise fiyat istikrarının sağlanmasıdır. Bu nedenle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde para politikası stratejilerinin merkezine bir nominal çapanın (enflasyon oranı, döviz kuru veya para arzı gibi nominal bir değişken) nihai hedef olan fiyat istikrarına ulaşmak için bir ara hedef olarak kullanılması oturturulmuştur. Merkez Bankalarının para politikalarının uygulama süreci incelendiğinde döviz kuru hedeflemesi, parasal hedefleme ve enflasyon hedeflemesi olmak üzere üç farklı para politikası rejiminin (çapanın) kullanıldığı görülmektedir (Mishkin,2000(b):135).

Parasal aktarım mekanizmasının işleyişi açısından bir değerlendirme yapıldığında ise, ülkeler arasında farklılıklar gözlemlenmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde görülen, yüksek kur geçişkenliği, varlık ve yükümlülük dolarizasyonu, banka/şirket bilançolarındaki vade ve kur uyumsuzluğu, dış finansman kısıtları ve mali baskınlık gibi unsurlar parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde belirsizliğe neden olmaktadır. Bu nedenle farklı ülke ekonomilerinde parasal aktarım mekanizmasının işleyişi geleneksel aktarım mekanizması işleyişinden farklılaşabilmektedir. Ayrıca, parasal aktarım mekanizmasının işleyişi seçilen para politikası araçlarından da etkilenmektedir(TCMB, 2013(d):4). Bu bölümde çalışmaya konu olan Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesi ve Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinin para politikalarının amaçları, araçları ve parasal aktarım mekanizmalarına yer verilmiştir.

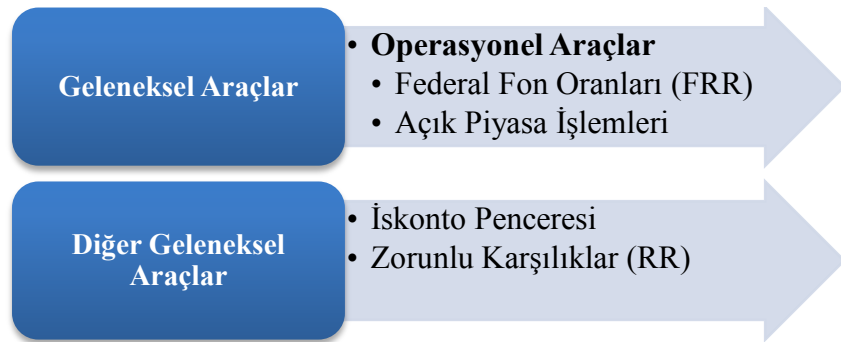
### 3.1. OECD’NİN YÜKSEK GELİR (HIGH INCOME) GRUBU ÜLKELERİNDE PARA POLİTİKASI VE PARASAL AKTARIM MEKANİZMALARI

#### 3.1.1. Amerika Birleşik Devletleri

ABD Merkez Bankası’nın (Federal Reserve Bank-FED) para politikası stratejisinin temel amacı fiyat ve faiz oranlarında istikrarın sağlanmasıdır. Fiyat istikrarının anlamı uzun dönemde %2’lik enflasyon oranının tutturulmasıdır. FED’ in para politikası stratejisi, fiyat istikrarı amacıyla ile uyumlu bir şekilde finansal istikrar ve maksimum istihdamın sağlanmasına yönelik uygulanmaktadır (Labonte, 2014:1). Bu amaçlar doğrultusunda para politikası stratejisinin çerçevesi dört ana bileşenden oluşur: Bunlardan ilki FED’ in amaçları ve bu amaçlara ulaşmak için öngörülen zaman dilimidir. İkincisi, bu hedeflere ulaşmak için kullandığı araç veya araçlar kümesidir. Üçüncüsü ise söz konusu araçların kullanım yöntemleri ve son olarak kararları, niyetleri ve varsa taahhütlerini kamuoyuna iletmek için kullanılan iletişim yöntemleridir (English vd., 2013:3-4).

FED yukarıda açıklanan politika amaçlarına ulaşmak için kullandığı politika araçları Tablo 3.1’de anlaşılabacağı gibi; (i.)geleneksel araçlar ve (ii.) diğer araçlar olmak üzere iki grupta toplanabilir.

**Tablo 3.1: FED’nin Para Politikası Araçları**



Kaynak: Federal Reserve Bank of San Francisco (2004),ss:10-11, kaynağından derlenmiştir.

Tablo 3.1.'de görüldüğü gibi FED' nin operasyonel araçları Federal Fon Oranları (FFR) ve açık piyasa işlemleridir. Bankalar federal fon piyasasında FED' nin belirlediği faiz oranı olan FFR üzerinden ödünç alır ve ödünç verebilirler. FED, FFR için hedef bir oran belirler ve fon piyasasındaki talebi dengelemek için rezervlerde ayarlamalar yapar. FED, sıkı bir para politikası uygulamasında FRR hedefini yükseltir ve bu yüksek oran üzerinden piyasayı temizleyerek rezervler miktarını azaltır. FED geleneksel para politikası araçlarında birisi olan açık piyasa işlemleri yoluyla da rezerv ayarlamasına gidebilir. Bu kapsamda, ikincil piyasa üzerinden devlet iç borçlanma senetlerinin alış ve satışını yapılabilir. FED' nin piyasadan yaptığı bir satın alma bankacılık sistemi için ek rezerv elde etme olanağı sağlarken, bir satış işlemi bankacılık sisteminin rezervlerini azaltır (McCarthy, 2011:13-14).

FED, geleneksel para politikası araçlarından olan FFR ile gecelik faiz oranları olarak tanımlanan “Interbank Faiz Oranları”nı etkilemeyi hedefler. FFR’ de yapılan bir değişiklik parasal aktarım mekanizması yoluyla varlık fiyatlarına iletilir. Bu kapsamda FED, Aralık 2008 tarihinde aldığı bir kararla “ Zero Lower Bound” olarak adlandırılan bir uygulama ile FFR oranlarında yüzde 0 ile yüzde 0,25 yelpazesinde bir indirime gitmiştir. Ülkenin işsizlik oranlarının uzun dönem seyriinin yüzde 6,5 olarak gerçekleşmesi ve dolayısıyla yatırımların ve istihdamın teşvikinin gerekliliği, FED’ nin faiz indirimi kararlarında etkili olmuştur (Labonte, 2014:1).

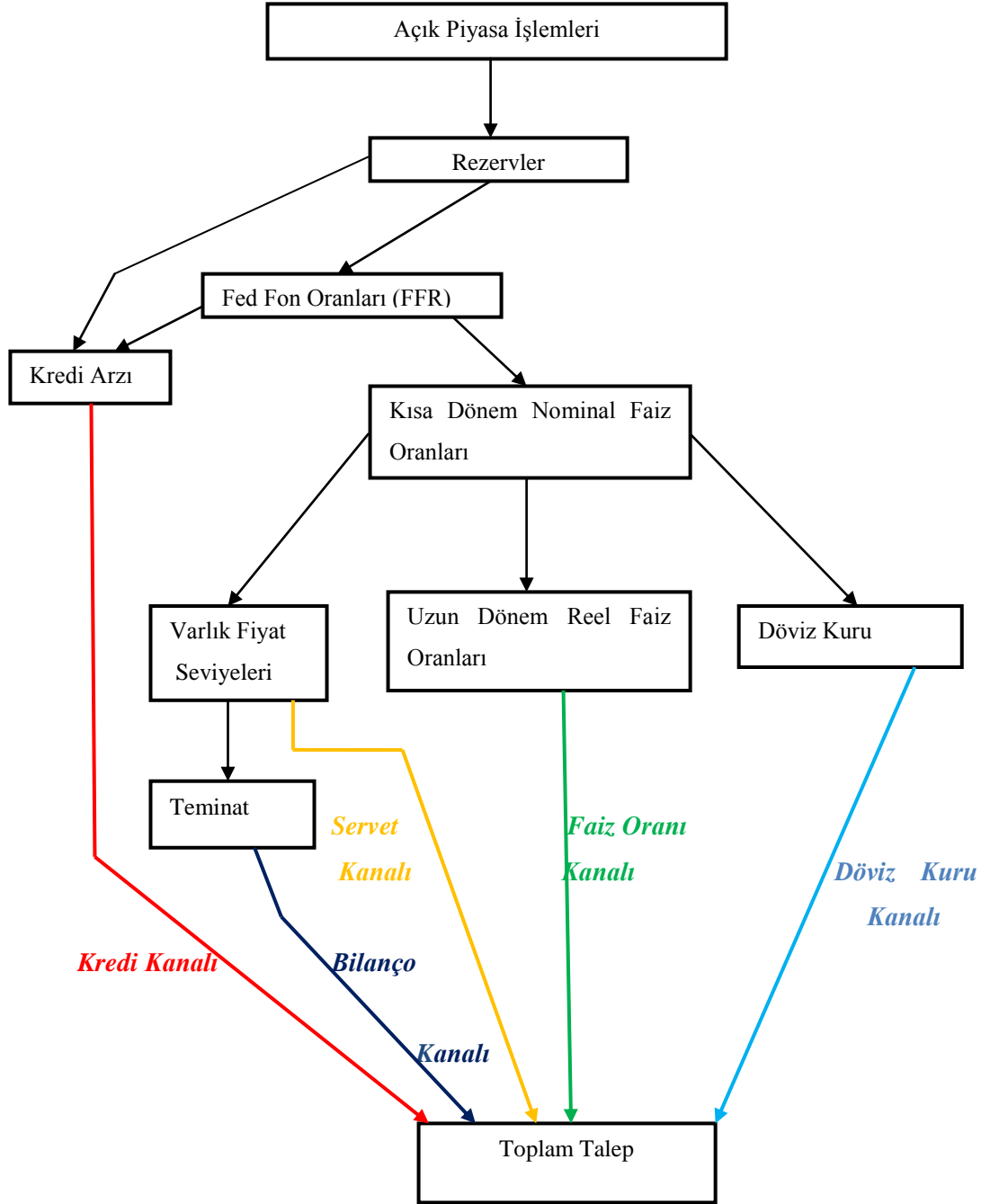
Diğer geleneksel araçlardan ilki iskonto penceresidir. İskonto Oranı, FED’ nin ticari bankalara ve diğer mevduat kurumlarına sağladığı kredi imkanlarının tahsil faiz oranıdır. Sıkı para politikası uygulamalarında iskonto oranı artırılırken, gevşek para politikası uygulamalarında iskonto oranı düşürülür. İkinci araç ise zorunlu karşılık (Reserve Requirements-(RR)) oranlarıdır. Ticari bankalar mevduatlarının belirli bir yüzdesini FED de tutmak zorundadırlar. Bu yüzde oran, yani RR artırıldığında bankaların kredi verme olanakları kısıtlanmış olunurken tersi durumda ticari bankaların kredi verme olanakları artırılmış olur (FED,2004:11).

FED tarafından tarihi süreç içerisinde para politikası uygulamalarında devlet iç borçlanma senetlerinin alım satımını içeren açık piyasa işlemleri etkin bir şekilde kullanılmıştır. FED, açık piyasa işlemlerini fiyat istikrarı, orta/ uzun vadeli faizlerde istikrar ve ayrıca maksimum istihdam hedefleriyle uyumlu bir şekilde kullanır. Hedeflenen faiz oranı olan FFR, bankaların rezervlerinin gecelik bazda alış ve satış fiyatıdır. FFR de yapılan bir değişiklik gecelik bazda oluşan FFR ile bağlantılı olan kısa vadeli faiz oranlarını etkiler ve buna bağlı olarak oluşan beklentiler ise uzun vadeli faiz oranlarını etkiler. Parasal aktarım mekanizmasının işlediği bu süreçte faiz oranlarına duyarlı olan konut yatırımları, hane halkı harcamaları, tesis ve ekipman gibi yatırım malları harcamalarından oluşan toplam talep etkilenir. ABD’de piyasa temelli finans sistemi gelişmiş bir yapıda olduğundan Şekil 3.1. de özetlenen parasal aktarım mekanizması içinde bankaların oynadığı rol diğer ülkelere göre daha etkindir. FED, sıkı para politikası uygulamasına gittiğinde açık piyasa işlemleri ile menkul kıymet satışı yapar ve bu işlem sonucu bankacılık sektörü rezervlerinde bir düşüş yaşanır. Zorunlu karşılık ayrılması zorunluluğu ise bankaların serbest rezervlerinde azalmaya neden olur (Labonte, 2014:1).

Finansal sistem için dışsal bir şekilde para otoritesince oluşturulan bu şoklar ise bankaların davranışlarını kısıtlar. Bu ortamda bankaların küçük miktardaki mevduatları bünyesinde tutma yönünde hane halkını ikna edebilmeleri için mevduat ve mevduat dışı diğer alternatif faiz oranlarını yükselmesi gerekir. Bu durumda, kullanılabilir mevduat (transactions deposit) arzı alternatif varlıkların arzına göre düşeceğinden, kullanılabilir mevduat için piyasanın temizlenmesi amacıyla alternatif varlıkların faiz oranlarının artması zorunlu hale gelir. Kısa vadeli faiz oranlarındaki bir artış durumunda ise uzun vadeli faiz oranları yükselir ve toplam talep azalır (Peek ve Rosengren, 2013:4 ).

FED’in parasal aktarım mekanizmasının yukarıda özetlenen işleyiş süreci Şekil 3.1’de gösterilmiştir (McCarthy, 2011: 19):

Şekil 3.1: FED'nin Parasal Aktarım Mekanizması



Kaynak:McCarthy(2011),The Federal Reserve and Monetary Policy, FED,ss:19

### 3.1.2. Avustralya

Avustralya Merkez Bankası (Australia's Central Bank-ACB) para politikasının yönetiminde: (i) Avustralya para biriminin istikrarının sağlanması, (ii) Ülkede maksimum istihdamın sağlanması ve (iii) Avustralya halkının ekonomik refahının sağlanması amaçlarına odaklanılmıştır. ACB, 1993 yılından sonra bu genel amaçlarını pratik ifadesini 2010 yılında tanımlanmıştır (Reserve Bank of Australia, 2013:3). 2010 yılında revize edilen para politikasının genel çerçevesinde:(iv). Finansal sistemin genel istikrarını teşvik etmek, (v).CPI'nın hedef aralığının yıllık bazda ortalama yüzde 2-3 düzeyinde tutmak ve ayrıca, (vi). Orta vadede sürdürülebilir ekonomik büyümenin teşvikine para politikasının öncelikli amaçları arasında yer verilmiştir (Reserve Bank of Australia, 2012:3). ACB'nin fiyat istikrarını sağlamak için belirlediği yıllık bazda ortalama yüzde 2-3 aralığında CPI düzeyi, para politikası kararlarında disiplinin sağlanması ve özel sektörün enflasyon beklentileri için ise bir çapa görevi üstlenmiştir.

ACB'nin para politikası uygulamalarında temel politika aracı, bankalararası para piyasasında oluşan "Interbank Gecelik (Overnight) Faiz Oranı" dır. Bu anlamda ACB'nin "Interbank Gecelik Faiz Oranı"ni hedef aralığında tutmak için para piyasasındaki koşulları yönlendirme veya muhafaza etme görevi vardır. Interbank Gecelik Faiz Oranı, finansal araçlar arasında gecelik kredi tahsil oranıdır ve para piyasasındaki diğer faiz oranları üzerinde güçlü bir etkisi vardır. Para politikasında yapılan değişiklikler nakit oranı ve dolayısıyla finansal sistemde geçerli faiz oranı yapısında bir değişim ve aynı zamanda para politikası için belirlenen hedefte bir değişiklik anlamına gelir (Reserve Bank of Australia, 2012:19).

Merkez Bankası para piyasasında bankaların mevcut fonların kaynağını yöneterek, Interbank Gecelik Faiz Oranı'ni belirlenen hedef aralığına mümkün olduğunca yakın bir düzeyde tutmak için sıklıkla "Açık Piyasa İşlemleri"ni kullanır. Daha çok repo ve ters repo yöntemiyle gerçekleştirilen açık piyasa işlemleri ile para politikası operasyonel hedefi olarak nitelendirilen Interbank Gecelik Faiz Oranı'ni yönlendirilir. Serbest dalgalı kur rejiminin uygulandığı Avustralya'da ACB döviz

piyasaasının aktif bir katılımcısı olmamakla birlikte, bu piyasadaki işlemlerin çoğunluğu ekonomik faaliyetlerinden kaynaklanan pozisyonların yönetiminden ibarettir. Bu anlamda para politikası araçlarından “Döviz Swapları” çoğunlukla yurtiçi likidite yönetiminde kullanılmaktadır (Reserve Bank of Australia, 2013:26-27).

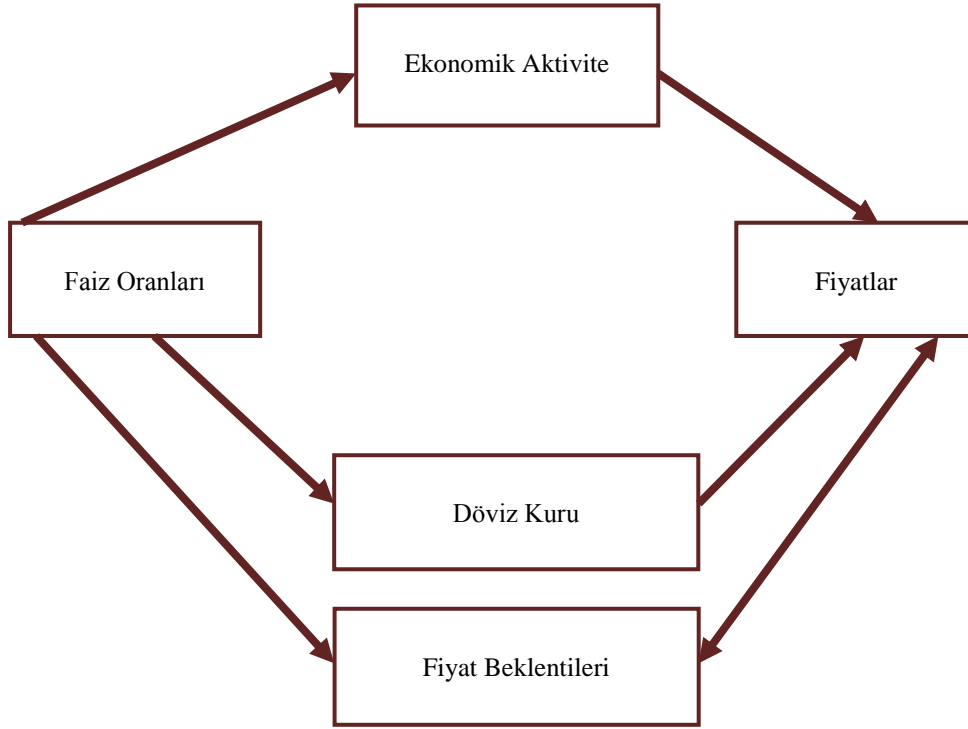
Para politikası operasyonlarının ekonomiyi etkilemesi bir çok kanalla gerçekleşir. Toplamda ise faiz oranları ile hem enflasyon hem toplam talep arasında negatif bir ilişki vardır. Enflasyonist atakları dizginlemek için tasarlanmış bir faiz artırımı talepte ve enflasyonda aşağı yönlü baskılar oluşturur. Tersine bir durum olarak ise, önemli faiz indirimlerinin yapıldığı dönemler ise daha hızlı büyüme rakamları elde edilebilir. Konjonktürel gelişmeler ve enflasyonist baskılara karşı uygulanan para politikası operasyonlarının ekonomide toplam talep ve enflasyon üzerinde güçlü bir etkisi vardır (Grenville, 2014:1).

ACB'nin para politikasının operasyonel aracı olan politika faizindeki (Gecelik (Overnight) Faiz Oranı) hareketler parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalı aracılığı ile hızlı bir şekilde para piyasası oranları ve tahvil faizleri gibi diğer sermaye piyasası faiz oranlarına aktarılır. Piyasa faiz oranları ise, yatırımcıların kolayca paraya çevrilebilir bir formda fon tutma tercihlerini ve risk toleranslarını etkilemektedir. Politika faizindeki ve sermaye piyasası faizlerindeki değişikliğin ardından mevduat ve kredi faizleri de parasal aktarım mekanizması vasıtasıyla değişikliğe uğrar. Avustralya'da, mevduat ve krediler çok kısa vadeli ve değişken olduğundan, politika faizi değişiklikleri ile mevduat ve kredi faizleri arasında çok yüksek bir geçişkenlik ilişkisi bulunur. Ancak, kredi ve mevduat faizleri sermaye piyasası oranlarındaki dalgalanmaların yanısıra bankalararası rekabetten de çok fazla etkilendiğinden mevduat ve kredi faizleri her zaman politika faizi ile birlikte hareket etmeyebilir. Politika faiz oranlarının ekonomik aktiviteye parasal aktarım mekanizmasının bir dizi kanalları vasıtasıyla aktarımı Şekil 3.2'de özetlenmiştir. Görüldüğü gibi politika faizindeki bir değişiklik aktarım mekanizmasının farklı kanalları aracılığıyla ekonomik birimlerin tasarruf ve yatırım davranışları, hanelerin



harcama davranışları, kredi temini, varlık fiyatları, toplam talep düzeyi ve döviz kuruna iletilir (ACB, 2013:29).

**Şekil 3.2: ACB Parasal Aktarım Mekanizması**



**Kaynak:** <http://www.rba.gov.au/speeches/1995/sp-ag-80895.html>, 20.03.2014

ACB'nin fiyat istikrarını sağlamak için belirlediği yıllık bazda ortalama yüzde 2-3'lük CPI düzeyi, para politikası kararlarında disiplinin sağlanması ve özel sektörün enflasyon beklentileri için ise bir çapa görevi üstlenmiştir. Avustralya'da yıllık bazda yüzde 2-3 aralığında hedeflenen CPI, 2011 yılında yüzde 3.3, 2012 yılında yüzde 1.75 ve 2013 yılında yüzde 2.45 düzeyinde gerçekleşmiştir (<http://www.rba.gov.au/statistics/index.html>, 20.04.2014).

### 3.1.3. Danimarka

Çoğu ülkede olduğu gibi Danimarka’da da para politikasının temel amacı fiyat istikrarını korumak için enflasyonu düşük bir seviyede tutmaktır. Danimarka Merkez Bankası’nca (Danmark Nationalbank-DN) 1980’lerin başından itibaren sabit döviz kuru uygulamasına dayalı bir para politikası rejimi izlemiş ve kısa vadeli faiz oranları birincil araç olarak kullanılmıştır. Para politikası rejimi olarak uygulanan sabit döviz kuru politikası ile Euro karşısında Danimarka Kronu’nu istikrarlı tutmak amaçlanmıştır (Danmark Nationalbank, 2009:3).

Danimarka Merkez Bankası’nın para politikasını yönlendirmede kullandığı araçlar, 1992 yılından beri değişmemiştir. Para politikası aracı olarak; (i).Gecelik (Overnight) Cari Mevduat Hesapları ve (ii). Haftalık Piyasa İşlemleri kullanılmaktadır (Danmarks Nationalbank, 2003:27-32):

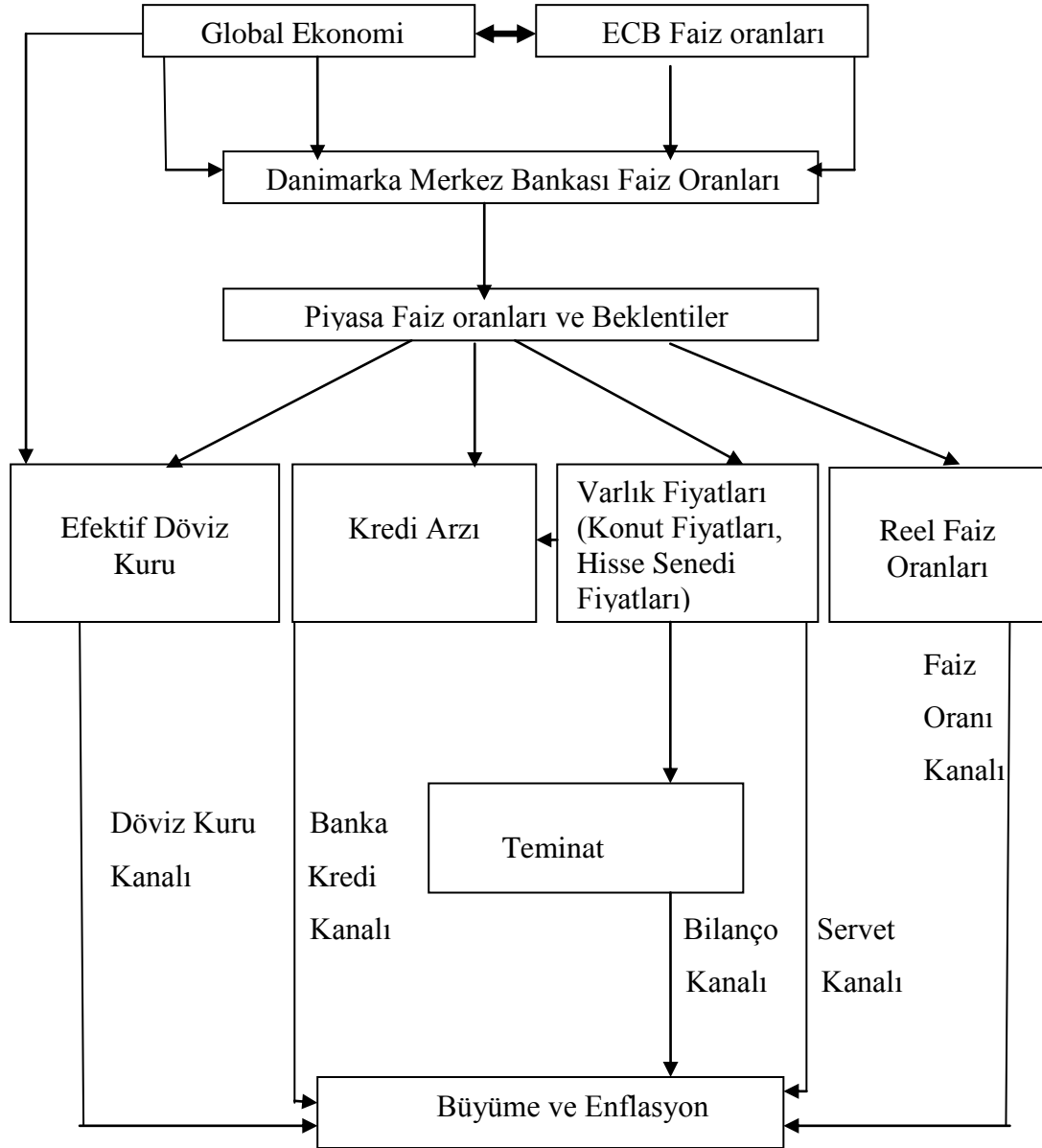
i. Gecelik (Overnight) Cari Mevduat Hesapları: Para politikası karşılıklı taraflarının gün sonu toplam cari mevduat hesapları için bir tavan getirilmiştir. Bu tavan, tafafların cari mevduat hesapları için tek tek limitler halinde belirlenir. Merkez Bankası, “Cari Mevduat Hesabı” aracını kullanarak mevduat taleplerini kendi insiyatifinde karşılayabilir. Para politikası uygulamaları kapsamında karşı taraflarının “Cari Mevduat Hesapları”na cari hesap faizi oranında faiz tahakkuk ettirilir. Cari hesap oranı, genellikle para piyasasında gecelik faiz oranının en düşük düzeyi olarak uygulanır.

ii. Haftalık Piyasa İşlemleri: Danimarka Merkez Bankası’nın piyasa işlemleri, teminat olarak menkul kıymet karşılığı ödünç para veya mevduat sertifikası satınalmamaları şeklinde gerçekleştirilir. Bu işlemler genellikle 14 gün vadelidir. Para politikası kredileri cari hesap mevduat miktarını artırırken, mevduat sertifikalarının satışı cari hesap mevduat miktarını azaltır. Para politikası kredi ve mevduat sertifikalarına uygulanan 14 günlük faiz oranı, cari hesap faiz oranından daha yüksek düzeyde ( % 0.5-%1’den daha yüksek) tahakkuk ettirilir.

Danimarka Merkez Bankası ülkenin para otoritesi olarak borç verme faiz oranı, iskonto oranı ve mevduat sertifikası faiz oranı ve cari hesap faiz oranından oluşan politika faiz oranlarının ayarlamasını yapar. Merkez bankası politika öngörülerine dayanarak bu faiz oranlarını herhangi bir zaman diliminde gerektiği gibi değiştirebilir (Danmark Nationalbank, 2009:19).

Danimarka ekonomisinde para politikasını dikkate almayan büyüme ve enflasyon tahminleri olmasına rağmen, bu makro ekonomik değişkenler Merkez Bankası'nın faiz oranları tarafından etkilenmektedir. Para politikası kararlarının reel ekonomiye aktarılmasında temel işlev "Faiz Oranı Kanalı" tarafından yerine getirilir. Şekil 3.3'de Danimarka'da parasal aktarım mekanizmasının işleyişi özetlenmiştir. Faiz oranı kanalı en dolaysız kanaldır. Danimarka merkez bankası'na alınan bir faiz oranı değişikliği kararı finansal piyasalarda faiz oranlarında da değişikliğe yolaçar. Örneğin, yüksek faiz oranları hanehalkının için tüketim harcamalarını pahalı buna karşın tasarrufları verimli hale getirir. Dolayısıyla hane halkının tüketim harcamaları düşer. Diğer taraftan, faiz oranlarının yükselmesi reel sektör için yüksek finansman maliyetlerini de beraberinde getiri. Bu durum çoğu yatırım projesinin karlılığını olumsuz yönde etkileyerek yatırım seviyesinin azalmasına neden olacaktır. Sonuçta toplam üretim ve toplam gelir azalacaktır. Danimarka'da para politikası kararlarının reel sektöre aktarımında rol alan başka bir kanal ise "Servet Kanalı"dır. Çünkü piyasa faiz oranlarındaki değişim hisse senedi ve tahvil dahil konut ve emlak fiyatlarındaki değişime ve dolayısıyla hanehalkının servetinde ve tüketim harcamalarında değişikliğe yolaçar. Para politikası kararlarının reel ekonomiye aktarımında diğer bir kanal ise "Bilanço Kanalı"dır. Varlık fiyatları bu kanalın işleyişinde belirleyici bir role sahiptir. Çünkü şirketler ve hane halkı için borçlanma koşulları borçverene gösterebilecekleri teminatın boyutuna bağlıdır. Varlık fiyatlarının etkileyen bir para politikası faiz oranı değişikliği ise borçlunun zenginliğini ve kredi için taahhüt edebileceği teminat miktarını etkileyecektir (Danmarks Nationalbank, 2009:102).

**Şekil 3.3. Danimarka’da Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişi**



Kaynak: Danmarks Nationalbank (2009), Monetary Policy in Denmark - 3rd edition, ss:103

Diğer bir parasal aktarım kanalı ise “Banka Kredi Kanalı”dır. Faiz oranındaki değişiklikler finansal sistem içerisinde bankaların kendi bilançoları üzerinde etkili olarak kredi verme olanaklarını etkiler. Örneğin, Danimarka Merkez bankası’nın faiz oranlarında yapacağı bir artış bankalar için menkul sermaye kayıplarına yol açabilir ve bankanın sermaye yeterliliğini azaltabilir. Ayrıca kredi koşullarında sıkılaşıma olacağı için bankaların kredi müşterileri azalabilir. Bankalar

açısından ise para ve sermaye piyasalarından fon bulmak maliyetli ve hatta imkansız hale gelebilir ve bu durumun doğal bir sonucu olarak bankaların kayıpları artabilir. Danimarka’da parasal aktarım mekanizmasının diğer bir kanalı ise “Döviz Kuru Kanalı”dır. Faiz oranındaki bir artış, ulusal para birimi cinsinden mevduatı yabancı para cinsinden mevduata göre daha cazip hale getirir ve sonuçta ulusal para değer kazanır. Ulusal paranın değer kazanması ise yerli malları yabancı mallara göre daha pahalı hale getirir. Sonuçta, net ihracat ve toplam üretim düşer (Danmarks Nationalbank, 2009:104).

### 3.1.4. İngiltere

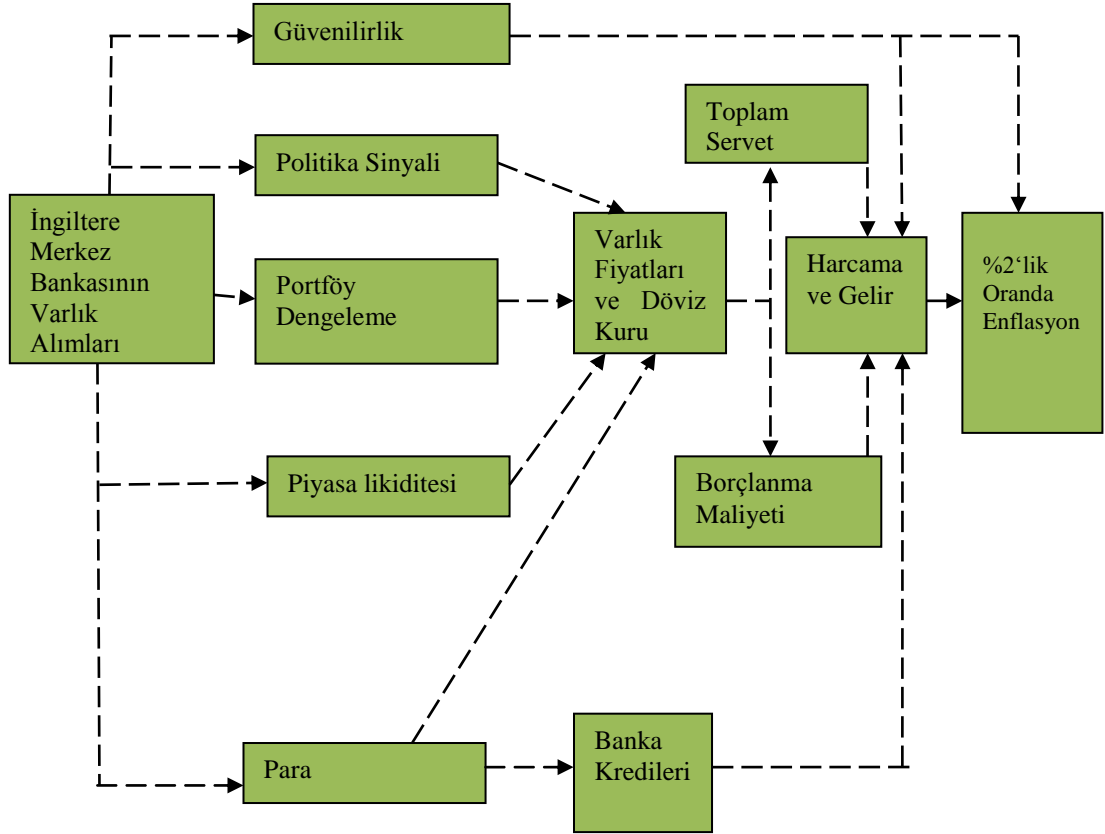
İngiltere Merkez Bankası’nın (Bank of England) iki temel amacında birisi, parasal istikrarın sağlanmasıdır. Parasal istikrar, fiyat istikrarı ve ulusal para biriminin güvenilirliği anlamına gelmektedir. İkicisi ise, istihdam ve büyüme için belirlenen önceki hedefler de dahil olmak üzere hükümetin ekonomi politikasını desteklemektir. İngiltere’de para politikası 1992 yılından günümüze kadar esnek enflasyon hedeflemesi stratejisi ile yönlendirilmiştir. 2008–2009 yılları arasında yaşanan finansal kriz ve ekonomik durgunluk, makro ekonomik çerçevede ciddi sorunlar ortaya çıkarmış olsa da, enflasyon hedeflemesi stratejisi genelde fiyat istikrarının sağlanmasında olumlu sonuçlar vermiştir (Bank Of England, 2013:4).

İngiltere Merkez Bankası 20 yılı aşkın bir süredir uyguladığı esnek enflasyon hedeflemesi stratejisi çerçevesinde 2003 yılında enflasyon hedefini yüzde 2 olarak belirlemiş ve bu oran 2013 yılında tekrar teyit edilmiştir. Yüzde 2’lik enflasyon hedefi her zaman geçerlidir. Bu durum, İngiltere’de para politikası çerçevesinde enflasyon hedefi ve fiyat istikrarının üstünlüğünü yansıtmaktadır (King, 2013:1).

Herhangi bir para politikası çerçevesinin inandırıcı olması için, politika yapıcıların belirledikleri hedeflere ulaşmaları için etkin araçlar kullanılmalıdır. Bu doğrultuda İngiltere Merkez Bankası’nca 2008-2009 küresel finansal krizinden buyana çok çeşitli para politikası enstrümanı kullanılmıştır. Bu anlamda, İngiltere

Merkez Bankası'nca para politikasının yönetiminde geleneksel araçların yanı sıra geleneksel olmayan araçlarda kullanılmıştır. Geleneksel olmayan para politikası araçlarının kullanımında, özellikle merkez bankası için kredi riski içeren yatırımcılar, vergi mükellefleri, kredi tahsisinin dağılımı konularında parasal ve finansal otoriteler arasında ihtiyaç duyulan koordinasyon göz önünde bulundurulmaktadır (Bank Of England, 2013:45).

**Şekil 3.4: İngiltere Merkez Bankası'nın Parasal Aktarım Mekanizması**



Kaynak: Bank of England(2011 Q3),The United Kingdom's quantitative easing policy: design, operation and impact, Quarterly Bulletin

İngiltere Merkez Bankası'nın para politikası kararları Şekil 3.4'de yer alan aktarım mekanizmasının çeşitli kanalları aracılığıyla reel ekonomiyi ve enflasyonu etkiler. İngiltere Merkez Bankası olağan dönemlerde, geleneksel para politikası araçlarından kısa vadeli faiz oranındaki değişiklikler ile faaliyet göstermektedir.

Merkez Bankası operasyonel araç olarak açık piyasa işlemlerini kullanarak para piyasasının likiditesi ve faiz oranlarını etkileyebilir. Merkez bankası, banka kredileri ve mevduat oranları da dahil olmak üzere, harcama kararları ve reel aktiviteyi faiz oranları aracılığıyla etkilemektedir. Merkez Bankasının kullandığı bu kanal “faiz oranı kanalı” olarak bilinmektedir (Joyce vd., 2011:201-204).

İngiltere’de para otoritesi enflasyon ve reel ekonomik aktiviteyi varlık fiyatları ve döviz kuru kanalı vasıtasıyla da etkileyebilir. Bankaların kısa vadeli borçlanmalarını gerçekleştirildiği para piyasaları bu iletim mekanizmasının önemli bir parçasıdır. Ancak, 2008–2009 finansal krizinde bankalar arası para piyasaları ciddi bir şekilde bozulmuş ve Merkez Bankası’nca politika faiz oranlarının alt sınırını düşürülerek geleneksel para politikası araçları yoğun bir şekilde kullanılmıştır (Bank Of England, 2013:45).

Şekil 3.4’de Merkez Bankası’nın varlık alımları yoluyla parasal genişleme kararının parasal aktarım mekanizması vasıtasıyla gerçekleşen etkilerini içermektedir. Genişletici bir para politikası kapsamında Merkez Bankası tarafından finansal varlık alınması durumunda ilk olarak geniş tanımlı para miktarının (M1) artması, finansal varlık fiyatlarını yukarı yönlü olarak iter. Çünkü para arzındaki artış sonucu ekonomik birimlerin finansal varlıklara olan taleplerindeki artış, varlık fiyatlarının yükselmesine neden olur. Diğer taraftan para arzındaki artış sonucu faiz oranlarının düşmesi borçlanma maliyetlerini aşağı çekerek harcamaları, servet artışlarını teşvik eder ve sonuçta enflasyon düzeyini etkiler (Joyce vd., 2011:201).

### **3.1.5. İsviçre**

İsviçre Ulusal Bankası’nın (Swiss National Bank-SNB) amacı fiyat istikrarı ve ekonomik kalkınmayı sağlamaktır. SNB, fiyat istikrarı kavramını CPI’nın yıllık yüzde 2’den daha düşük olan artışları olarak tanımlanmıştır (Swiss National Bank, 2013(a):5). SNB, parasal koşulları hazırlayarak fiyat istikrarını korur. SNB, ekonomik koşullar için geçerli faiz oranlarını koruyarak parasal koşulları ayarlar. Bu açıdan bakıldığında SNB’nin para politikası üç öğeden oluşmaktadır: (i). fiyat

istikrarının tanımlanması, (ii). gelecek orta vadeli bir enflasyon hedefi ve (iii). referans faiz oranı için hedef aralığı- üçer aylık LIBOR (Londra Bankalararası Faiz Oranı) (Swiss National Bank, 2012:12).

SNB, para politikası yönetiminde ağırlıklı olarak “açık piyasa işlemleri” ve “ayakta imkanlar” araçlarından yararlanır. Açık piyasa işlemleri SNB’nin inisiyatifindedir. Ayakta imkanlar ise, sadece belirli şartlar altında ve özellikle likidite sıkıntısının finansmanında kullanılır. Düzenli açık piyasa işlemleri, repo ihaleleri ve SNB Bonosu ihracı ile gerçekleştirilir. SNB, gerekli gördüğü durumlarda döviz işlemleri ve döviz swaplarına da başvurabilir (Swiss National Bank, 2011:43).

Açık piyasa işlemleri yoluyla SNB piyasaya likidite sağlayabilir veya likidite çekebilir. Üç aylık LIBOR’ un yönlendirilmesi öncelikle “likidite sağlayıcı” ve “likidite emici repo” işlemleri ile sağlanmaktadır. SNB, bu işlemlerin hacmi ve faiz oranları yoluyla üç aylık LIBOR’u etkileyebilir. SNB, bireysel taraflarla iki taraflı veya ihale formunda repo işlemleri gerçekleştirebilir. Ayrıca, SNB elektronik pazarında repo işlemleri için teklif sunarak veya kabul ederek, herhangi bir zamanda para piyasasında fiyat ayarını etkileyebilir. SNB’ nin bu işlemleri kısa vadeli para piyasası oranlarını stabilize etmeye yöneliktir (Swiss National Bank, 2013(b):2).

SNB ekonomide bazı şartların gerçekleşmesi durumunda, örneğin likidite darboğazlarının yaşanması halinde “Ayakta İmkanlar” aracını kullanır. Ayrıca, ayakta imkanlar aracı beklenmeyen kısa vadeli likidite darboğazlarını aşmak için piyasalara finansman olanağı sağlar. Başka bir ifade ile finansal sistemde beklenen ödemeler gerçekleşmez ve gerekli finansman bankalar arası piyasada yeterince elde edilemez ise, ayakta imkanlar kullanılır. Bu araç, bazen de SNB’nin asgari rezerv ihtiyaçlarını karşılamak için raporlama dönemi sonunda kullanılabilir. Likidite açığı durumunda piyasalara finansman tesisi, özel faizli repo işlemleri yoluyla kullanıma sunulur ve bankalar tarafından sonraki iş gününe kadar (overnight) kullanılabilir. “Özel Faizli Repo” işlemlerini sonuçlandırmak için önkoşullar; SNB tarafından bir limit verilmesi ve SNB repoları için uygun teminatın getirilebilmesidir. Bu teminat her zaman limitin en az yüzde 110’u olmak zorundadır. Karşı tarafın alabileceği



maksimum likidite miktarı, normalde bir yıl süreli olarak ayarlanmış limite göre belirlenir (Swiss National Bank, 2013(a):3).

SNB para politikası aracı olarak açık piyasa işlemleri ve ayakta imkanlar dışında spot veya forward döviz işlemleri, döviz swapları, alacaklarına ilişkin İsviçre Frangı (CHF) ve türevleri cinsinden menkul kıymetlerin alım-satımını da gerçekleştirebilir (Swiss National Bank, 2011:46).

İsviçre’de parasal aktarım mekanizmasının en etkin kanalı faiz oranı kanalıdır. Özellikle politika faiz oranına sinyal olarak gönderilen repo oranında bir artış (azalış) ilk etapta bankalar arası para piyasasında faiz oranlarında bir artışa (azalışa) yol açar. Bu durum ise bankaların kredi ve mevduat oranlarını düşürmelerine (yükseltmelerine) neden olur. Sonuçta, yatırım faaliyeti ve toplam talepte bir daralma (genişleme) ve nihayetinde enflasyonist baskıların zayıflaması (güçlenmesi) söz konusu olur (Reynard ve Schabert, 2009:25).

İsviçre’de yıllık CPI 2008 yılında yüzde 2,4 düzeyinde iken, 2009 yılında yüzde -0,5, 2010 yılında yüzde 0,7, 2011 yılında 0,2 olarak gerçekleşmiştir. 2012 ve 2013 yıllarında özellikle düşük ithal mal fiyatları karşısında yurtiçi mal fiyatlarının sabit kalması nedeniyle CPI sırasıyla yüzde -0,7 ve yüzde -0,2 gerçekleşmiştir (Swiss National Bank, 2013(b):2).

### **3.1.6. İsveç**

İsveç Merkez Bankası’nın (Sveriges Riskbank-SRB) para politikasının amacı fiyat istikrarını korumaktır. Banka bu amaç paralelinde CPI’nın yıllık değişiminin yüzde 2 düzeyinde gerçekleştirilmesini enflasyon hedefi olarak belirlemiştir. Para politikası, enflasyon hedefi yanında sürdürülebilir büyüme ve yüksek istihdam gibi ülkenin genel ekonomik politikalarına destek verecek şekilde yürütülmektedir. Banka, enflasyonun stabilize edilmesinin yanı sıra üretim ve istihdamında stabilize edilmesine odaklanmıştır (Sveriges Riksbank, 2014:2).

SRB para politikası yönetiminde “Gecelik (Overnight) Faiz Oranı” temel politika aracı olmakla birlikte “Açık Piyasa Operasyonları”, “Ayakta İmkanlar” araçları kullanılmaktadır. SRB’nin temel politika aracı “*Gecelik (Overnight) Faiz Oranı*”dır. SRB faiz oranı, resmi faiz oranı veya SRB referans faiz oranı olarak da bilinen kısa vadeli faiz oranlarıdır. SRB tarafından uygulanan para politikası sonucu, “*Gecelik (Overnight) Faiz Oranı*” ve dolayısıyla piyasa faiz oranlarının seyrinde de değişiklikler meydana gelmektedir (Sveriges Riksbank, 2013:49).

*Açık Piyasa Operasyonları*, piyasadaki likidite durumunun yönetiminde, para politikası duruşunun sinyalizasyonu ve faiz oranları üzerinde önemli bir role sahiptir. İsveç’te “Açık Piyasa Operasyonları”: “*Temel Operasyonlar* ve “*İnce-Ayar (fine-tuning)*” operasyonlar olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilir. *Temel Operasyonlar ise*, “Repo” ve “Teminatlı Krediler” bazında gerçekleştirilir. *İnce-ayar işlemler ise*, Sabit Vadeli Mevduat İşlemleri, Döviz Swapları ve Borç Senetleri İhracı şeklinde gerçekleştirilmektedir (Sveriges Riksbank, 2013:28). Para politikası repoları için uygulanan faiz oranı, “Repo Oranı” olarak adlandırılır. Bu oran, işlem süresi boyunca bankalararası para piyasasında gerçekleşen gecelik faiz oranı düzeyine İsveç Merkez Bankası tarafından sinyal olarak gönderilmektedir (Sveriges Riksbank, 2013:49).

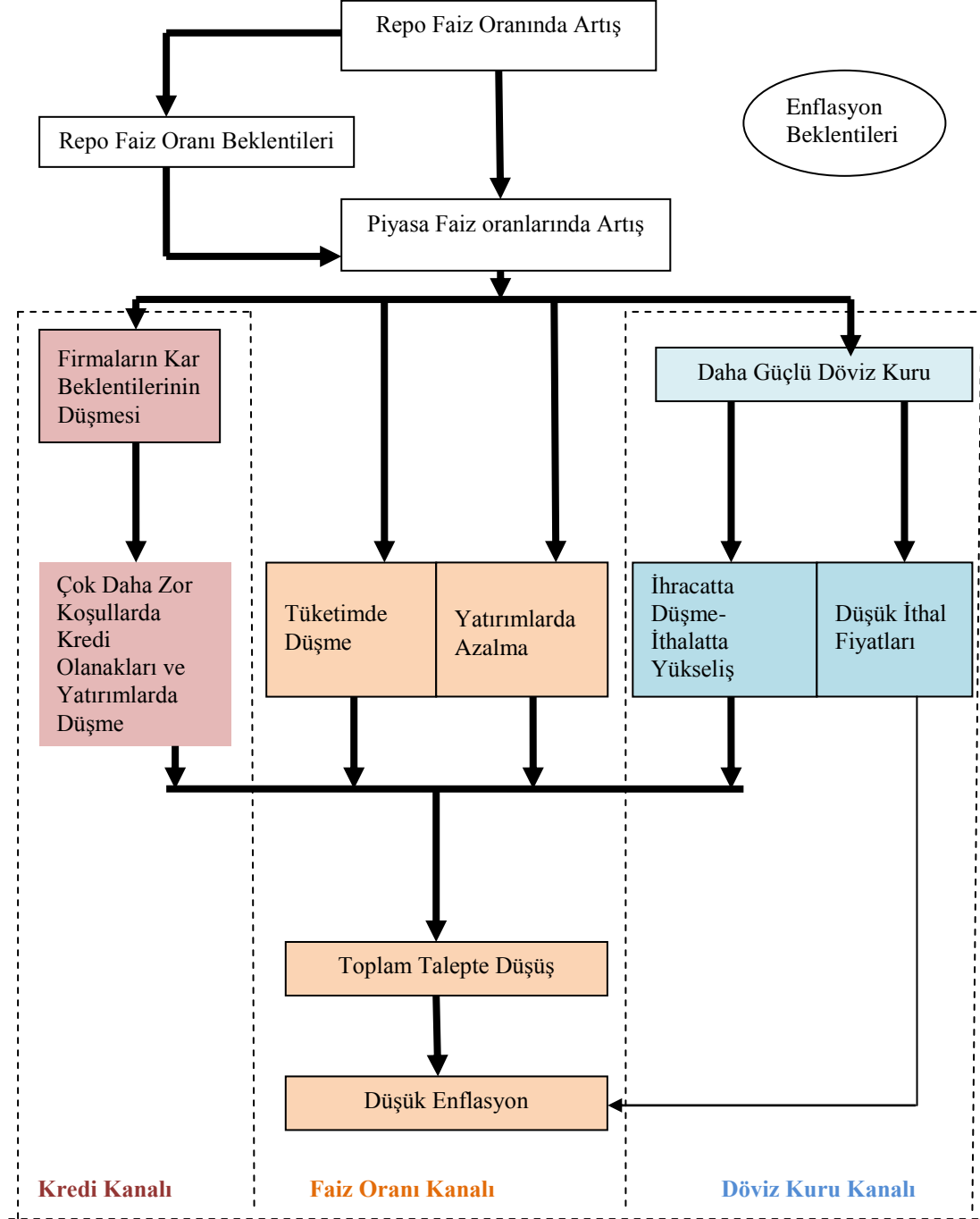
*Ayakta imkanlar*, SRB’nin kendi inisiyatifinde piyasadaki gecelik likidite çekmek veya likidite enjekte etmek amacıyla kullanılır. *Ayakta imkânlar aracı*, “*Marjinal Kredi Tesisi*” ve “*Mevduat Tesisi*” olmak üzere iki yöntemle gerçekleştirilir. SRB, kredi-mevduat işlemleri ile para piyasası faiz oranlarının düzeyi belirlenir. SRB, piyasalara gecelik likidite enjekte etmek için karşı tarafların uygun varlıklarını teminat olarak göstermeleri karşılığında kredi olanakları sunabilir. *Marjinal kredi tesisi faiz oranı*, para piyasasında gecelik faiz oranları için tavan oluşturur. SRB, *Mevduat tesisi operasyonları* ile bankalara mevduat olanağı sağlar. Böylece, SRB likidite fazlasını bir gecelik bazda bankalara mevduat olarak sunar. *Mevduat Tesis Faiz Oranı*, gecelik piyasa faiz oranı için bir zemin oluşturur (Sveriges Riksbank, 2013:32).

SRB tarafından belirlenen repo oranı, para politikasının temel aracı olarak kullanılan gecelik (overnight) faiz oranları için sinyal görevi üstlenmiştir. Repo oranındaki bir değişiklik bankalar arası para piyasasında gecelik faiz oranlarını ve diğer faiz oranlarını etkilemektedir. Repo oranı aynı zamanda ekonomideki kredi arzını da etkilemektedir. Dolayısıyla repo oranının parasal aktarım mekanizması vasıtasıyla ekonomiye iletiminde faiz oranı kanalı, kredi kanalı ve döviz kuru kanalı devreye girmektedir (Jochnick, 2013:2).

Örneğin faiz oranları düştüğü zaman insanlar daha çok ödünç para alma (kredi) eğilimine girerler. Çünkü piyasalarda kredi maliyetleri düşmüş olur. Faiz oranları düştüğü zaman insanların kredi talepleri yanında konut veya arsa gibi varlık talepleri de artar ve sonuçta kredi kanalı aracılığıyla söz konusu varlıkların fiyatları da artar. Döviz kuru cephesinden ise düşük faiz oranları döviz kurunun direncini kırarak ithalatı pahalı hale getirir. Reel döviz kurunun zayıfladığı durumlarda ihraç malları daha ucuz hale geleceğinden ihracat ve ithalat fiyatları değişiklikleri arasındaki ilişki net ihracatta (NX) artışa neden olabilir. SRB’ nin parasal aktarım mekanizmasında bu üç kanal dışında “risk-alma kanalı (risk-taking channel)”, dördüncü bir kanal olarak ortaya çıkmaktadır. Bu kanal özellikle faiz oranlarının düşük olduğu dönemlerde bankaların ödünç verirken risk alma iştahının artmasıyla devreye girmektedir. Sonuçta, para politikasının ekonomi üzerindeki etkisinin ne olacağı ve bu etkinin kalıcı olup olmayacağını kestirmek güç olmakla birlikte, iç borç ve varlık fiyatları üzerinde bir etkisi olduğu açıktır (Jochnick, 2013:2).

SRB’nin piyasalara repo faiz oranları ile politika sinyali göndermesi durumunda parasal aktarım mekanizmasının işleyişi Şekil 3.5’te gösterilmiştir.

**Şekil 3.5: İsveç'te Parasal aktarım Mekanizmasının İşleyişi**



**Kaynak:** How changes in the repo rate affect inflation (<http://www.riksbank.se/en/Monetary-policy/Forecasts-and-interest-rate-decisions,23.06.2014>)

### 3.1.7. İzlanda

İzlanda Merkez Bankası'nın (The Central Bank of Iceland) başlıca amacı fiyat istikrarını teşvik etmektir. Banka, bu amaç çerçevesinde CPI ile ölçülen enflasyon hedefini 27 Mart 2001 tarihinden itibaren yıllık yüzde 2<sup>1/2</sup> olarak ilan etmiştir. Ayrıca, ülkenin finansal ve ekonomik istikrarının sağlanmasına katkıda bulunmak bankanın öncelikli amaçlarından (Central Bank of Iceland, 2013:5).

İzlanda Merkez Bankası, para piyasası faiz oranlarının yönetiminde öncelikle finans kuruluşları ile teminatlı kredi sözleşmeleri için faiz oranı ve diğer faiz oranlarını etkileyerek para politikasını uygular. Dolayısıyla temel politika aracı kısa vadeli faiz oranlarıdır. Tablo 3.2'de görüldüğü gibi, Merkez Bankası'nın para politikası yönetiminde (i). Gecelik (overnight) faiz oranları yanında kullandığı diğer para politikası araçları: (ii). sabit işlem araçları, (iii). düzenli olanaklar ve (iv). diğer olanaklardır. *Cari hesaplar*, finansal kurumların işlemleri ve rezerv gereksinimleri için kullanılan araçlardır. Cari Hesap Faiz Oranları, bankalar arası para piyasasında gecelik (overnight) faiz oranları için zemin hazırlar. *Gecelik krediler*, iş günü sonuna kadar kullanılır. Bu kredilerin temel amacı, mali likidite erişimleri olan finansal kurumların rezerv gereksinimlerini karşılamaktır (Central Bank of Iceland, 2012:77-79).

*Düzenli olanaklar*, piyasasının likidite arzını artırmak veya azaltmak için kullanılır ve yedi gün sürelidir. Bu tür araçlardan olan *Teminat Kredileri*, yedi gün vadeli veya daha azdır. Finansal kuruluşlar teminat kredisi alabilmek için Merkez Bankasının uygun gördüğü teminatları sağlamakla yükümlüdür. *Mevduat sertifikaları* ise, yedi gün veya daha az vade için Merkez Bankası tarafından finansal kurumlara verilmektedir. *Döviz swapları* ve *Repo İşlemleri* de düzenli olanaklar arasında yer almaktadır (Central Bank of Iceland, 2010:63-64).

Tablo 3.2'de görüldüğü gibi, Merkez Bankası, "*Diğer Olanaklar*" başlığı altında "*zorunlu karşılık oranları*" ve "*döviz müdahalelerini*" para politikası araçları olarak kullanmaktadır. İzlanda Merkez Bankası, döviz piyasası müdahalelerini 2001

yılında deklare ettiği enflasyon hedeflemesi doğrultusunda kullanmaktadır. Banka, döviz kurundaki değişiklikleri finansal istikrar ve fiyat istikrarı için tehdit unsuru olarak görmeye başladığı zamanlarda döviz piyasası müdahalelerinde bulunmaktadır (Central Bank of Iceland, 2010:63-64).

**Tablo 3.2: İzlanda Merkez Bankası'nın Para politikası Araçları**



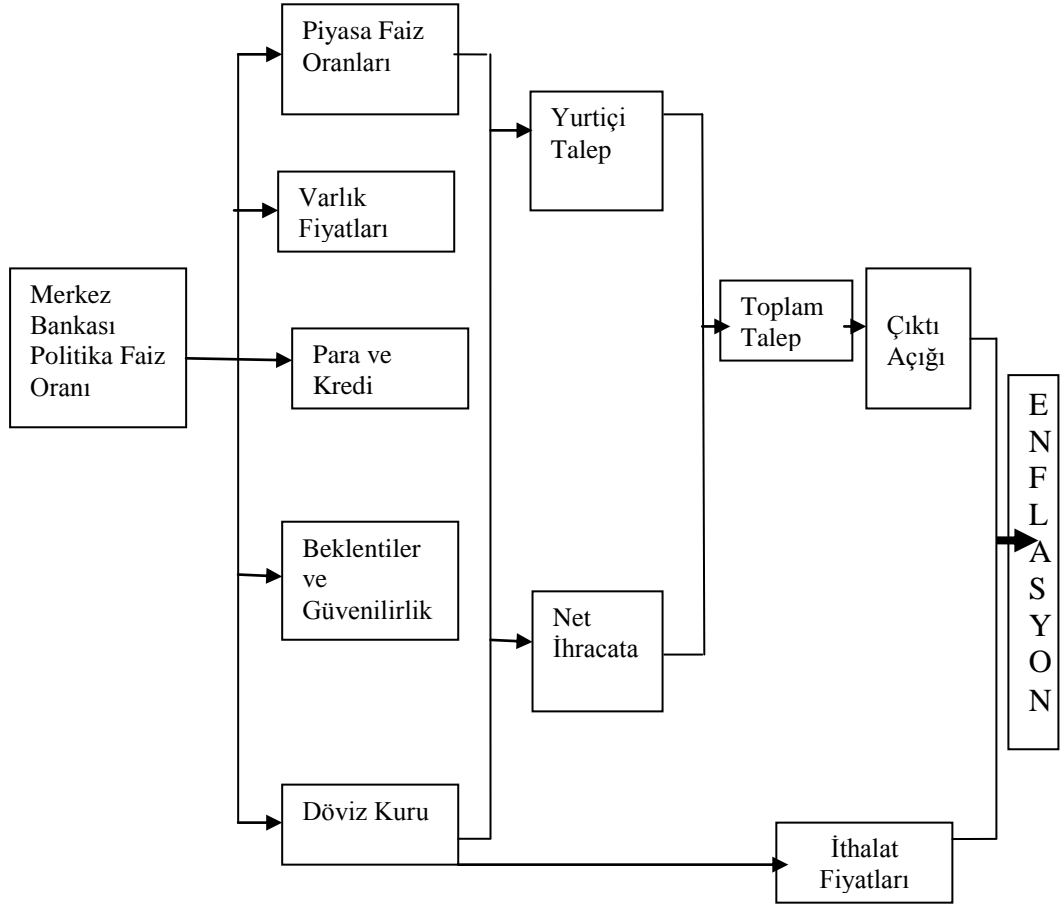
Kaynak: Central Bank of Iceland, 2012:77-79 kaynağından derlenmiştir.

İzlanda para politikası kararlarının parasal aktarım mekanizması vasıtasıyla ekonominin geneline yayılmasında ana iletim kanalları, faiz oranı kanalı, varlık fiyatları kanalı, döviz kuru kanalı ve beklentiler kanalıdır (Daníelsson vd., 2011:96).

İzlanda'da parasal aktarım mekanizmasının işleyiş süreci Şekil 3.6'da gösterilmiştir. İzlanda Merkez Bankası'nın para politikası aktarım mekanizmasının işleyişinde faiz oranı kanalından kaynaklanan bazı sorunlar mevcuttur. Özellikle küresel likidite bolluğu, düşük risk fiyatlandırması ve sık tahvil piyasası faiz oranı

kanalının zayıflaması ve döviz kuru kanalının güç kazanmasına neden olmuştur. Ülkede şiddetli makro ekonomik dengesizliklerin ve büyük dış ticaret açıklarının olduğu ortamlarda, kısa vadeli döviz kuru hareketlerini tahmin etmek son derece güç olduğu gibi, döviz kuru kanalının artan önemi para politikası aktarım mekanizmasını daha belirsiz ve öngörülmez hale getirmiştir. Dolayısıyla para politikasında etkili iletimi sekteye uğratmıştır (Central Bank of Iceland, 2010(b):17).

**Şekil 3.6: İzlanda'da Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyiş Süreci**



Kaynak: Petursson, T.G. (2001/4), The Transmission Mechanism of Monetary Policy, Monetary Bulletin, ss:62

İzlanda da CPI, küresel finansal kriz sonrası dönemde dalgalı bir seyir izlemiş olsa da 2012 ve 2013 yıllarında hedef aralığa yakın bir düzeyde yüzde 4.2 olarak gerçekleşmiştir (<http://www.cb.is/statistics/.21.03.2014>).

### 3.1.8. Japonya

Japonya Merkez Bankası'nın (Bank of Japan-BOJ) para politikası "fiyat istikrarı"nı sağlama ilkesine dayanmaktadır. Politika yönetiminde ana amaç fiyat istikrarının sağlanması olmakla birlikte ulusal ekonominin sağlıklı bir şekilde gelişimine katkıda bulunmak öncelikli amaçlardandır. Bankanın fiyat istikrarı hedefi ile tutarlı sürdürülebilir enflasyon oranı CPI bazında yıllık yüzde 2 olarak öngörülmüştür (BOJ, 2013:1).

Japonya'da 2013 yılında ekonomide var olan deflasyon sürecini aşmak ve fiyat istikrarı ile sürdürülebilir büyümeyi sağlamak için para politikası uygulamalarında genel amaçlar çerçevesinde ilave adımlar atılmıştır. Para otoritesince, (i). fiyat istikrarı" hedefi yerine orta ve uzun vadede fiyat istikrarı hedefi benimsemiş, (ii).varlık alım programı çerçevesinde ise sınırlandırılmamış (open-ended) varlık satın alma yöntemini uygulamaya karar verilmiştir (Morimoto, 2013:5).

BOJ tarafından ağırlıklı olarak kullanılan para politikası araçları gecelik faiz oranları, zorunlu karşılık oranları ve açık piyasa işlemleridir. BOJ' nin etkin olarak kullandığı açık piyasa işlemleri: (i). Fon sağlayıcı ve (ii). Fon emici işlemler olmak üzere iki guruba ayrılır. BOJ, repo anlaşmaları çerçevesinde kısa vadeli devlet bonoları ve ticari senet geri alımlarını, piyasalara geçici likidite sağlamak için kullanılabilir. Piyasalara bu yöntemle geçici likidite sağlanması aynı zamanda nakdi teminat karşılığında menkul kıymet borçlanması şeklinde de gerçekleştirilebilir. Bu işlem, Japanese Government Bonds ( JGB Repo) olarak adlandırılır. Yukarıda belirtilen repo anlaşmaları çerçevesinde kısa vadeli devlet bonolarının satın alınması en sık kullanılan enstrümandır (Blenck vd.,2001:28).

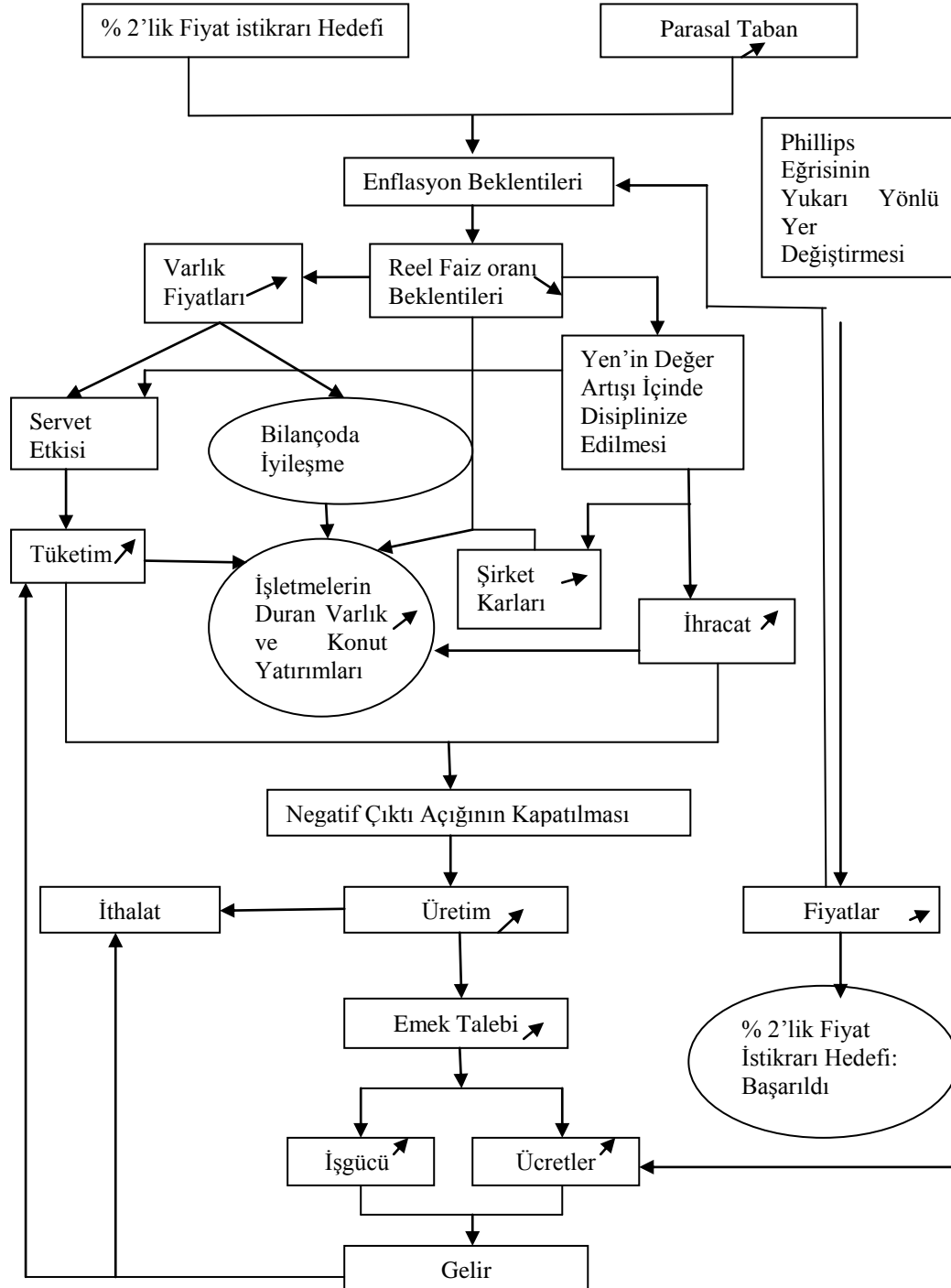


2013 yılında Japon ekonomisinin karşılaştığı en büyük zorluk olan deflasyonist süreçte para otoritesi tarafından kantitatif ve kalitatif parasal genişleme (Quantitative And Qualitative Monetary Easing- EEQ) sağlanmasına yönelik yeni bir politika izlenmiştir (Kuroda, 2013:1). EEQ iki ayak içerir; Bunlardan ilki, BOJ tarafından en kısa sürede yüzde 2 fiyat istikrarı hedefine ulaşmaktır. İkincisi ise, belirtilen taahhüdü eylemlerle somutlaştırmaktır. EEQ sistemi, Merkez Bankası bilançosunun “miktar” artışı ve varlık alımlarının “kalitesini” değiştirmeyi hedefler. Bu sistemde para politikası kararlarının ekonomiye aktarım mekanizmasının işleyişinde en önemli unsur reel faiz oranlarında beklenen düşüşün gerçekleşmesidir (Iwata, 2014:7).

Örneğin, BOJ’ nin piyasalara fon sağlayıcı bir açık piyasa işleminden sonra reel faiz oranlarındaki yaşanan bir düşüş, parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalı aracılığıyla toplam talebi uyarır. Başka bir ifade ile reel faiz oranlarında düşüş, nakit para, mevduat veya sabit getirili menkul kıymetleri daha az cazip hale getirir. Böylece, ekonomik birimlerin portföyleri finansal varlıklardan ev, arsa veya yüksek getirili yabancı varlıklara kayar. Maddi varlıklara olan talep artışı ise servet etkisi yoluyla özel tüketimi uyarır ve toplam talep artar. Beklenen reel faiz oranlarındaki düşüşe paralel olarak tüketimdeki artış ve Yen’in değer kaybetmesi firmaları yatırıma teşvik eder. Ayrıca ulusal para biriminin değer kaybetmesi ihracatı teşvik eder. Gerek özel tüketim ve ihracat ürünleri gerekse sabit yatırımlardan oluşan talep bileşenlerindeki artış ekonomideki çıktı açığı seviyesinin düşmesine neden olur (Iwata, 2014:8). Japonya’da EQQ olarak tanımlanan kantitatif ve kalitatif parasal genişleme sonrasında parasal aktarım mekanizmasının işleyişi Şekil 3.7’de gösterilmiştir. BOJ’ nin finansal varlık alımları parasal aktarım mekanizması kapsamında ilk olarak, kısa ve uzun dönem faiz oranları ile birlikte varlık fiyatlarının risk primini etkiler. İkincisi, finansal kurumlar ve kurumsal yatırımcıların yatırım davranışlarının değişmesine neden olarak portföylerini yeniden dengelemeye yönelirler. Üçüncü olarak, BOJ büyük çaplı açık piyasa alımları sonrasında mümkün olan en kısa sürede piyasaların ve ekonomik birimlerin beklentilerini değiştirmeyi hedefler. Bu kanallar aracılığıyla QQE, arz-talep dengesini uyumlaştırarak ve

enflasyon beklentilerini yükselterek özel talebi canlandırılmasına ve fiyatların yükselmesine katkıda bulunmaktadır (Kuroda, 2013:2).

**Şekil 3.7: BOJ'un EQQ Uygulaması Sonrasında Prasal Aktarım Mekanizması**



Kaynak: Iwata,K.(2013), Quantitative And Qualitative Monetary Easing and its transmission Mecanism: Logic behind the First Arrow, Bank of Japan

BOJ'nin para politikasının bu duruşu, enflasyon beklentilerindeki artışa katkıda bulunmak ve finansal piyasalardaki olumlu hareketleri desteklemek suretiyle ülke için 15 yıllık bir geçmişi olan deflasyon sürecini aşma yönündeki kararlılığını göstermektedir (Kuroda, 2013:2).

### 3.1.9. Kanada

Kanada'da para politikası enflasyonun düşük ve nispeten istikrarlı oranını muhafaza ve tutarlı parasal genişleme oranını elde etmek için çok kısa vadeli faiz oranlarını ayarlamak suretiyle yürütülmektedir. Kanada'da para politikasının üç önemli ana özelliği bulunmaktadır (Ragan, 2010:3):

1- Para politikası, federal hükümetten bağımsız ancak Parlamento'ya karşı sorumluluğu olan ve devlete ait bir şirket şeklinde yapılandırılmış Kanada Merkez Bankası (Bank of Canada) tarafından yürütülür.

2- Benzer finansal varlıklara uygulanan faiz oranları tüm Kanada bölgelerinde aynı olduğundan finansal sermaye ülke sınırları içinde kolayca hareket edebilir. Ayrıca Merkez Bankası tek banknot ihale eden kuruluştur.

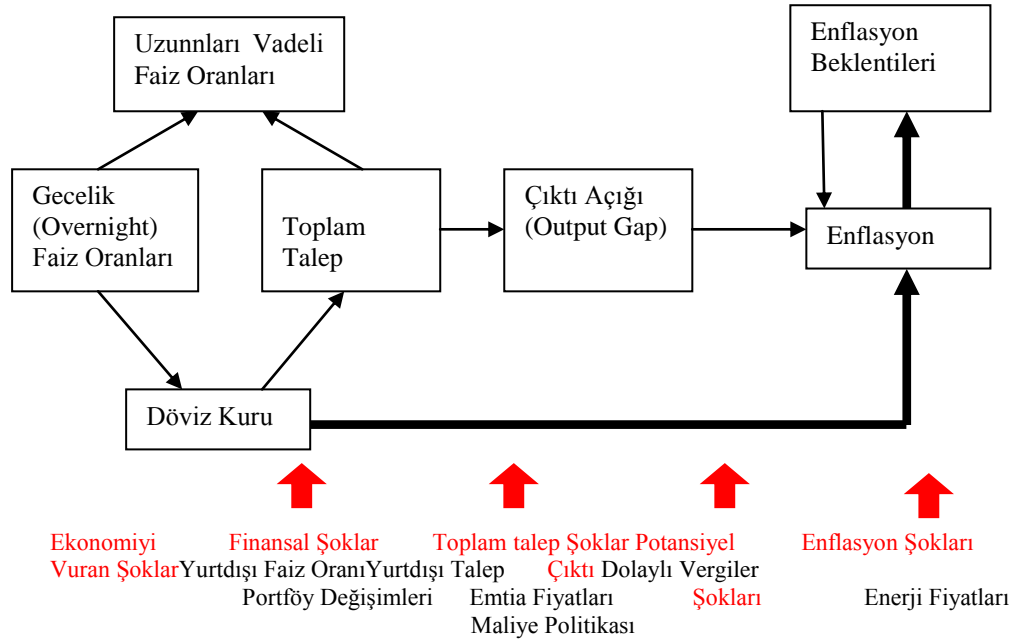
3- Çeşitli ekonomik değişkenler para politikası kararları üzerinde etkili olmakla birlikte, Kanada Merkez Bankası'nın sadece tek aracı ( çok kısa vadeli faiz oranları) bulunmaktadır.

Kanada Merkez Bankası 1990'lı yıllardan itibaren uygulamaya geçirdiği enflasyon hedeflemesi stratejisinin amacı, enflasyonun düşük, istikrarlı ve öngörülebilir bir düzeyde muhafaza edilmesi olmuştur. Bu hedef doğrultusunda hükümet ve merkez bankası arasında 1991 yılında bir enflasyon kontrol anlaşması imzalanmıştır. Anlaşma ile enflasyon oranının orta noktası için belirli bir hedef tanımlayan bir enflasyon kontrol aralığı belirlenmesi öngörülmüştür. Toplam tüketici fiyat endeksinin 12 aylık oranı ile ölçülen enflasyon oranı için hedef seviye 1995 yılından itibaren (yüzde 1 ile yüzde 3 kontrol aralığı içinde) yüzde 2 olarak belirlenmiştir. Kanada Merkez Bankası'nca bu hedefe ulaşmak için, para politikası çerçevesinin önemli bir bileşeni olan esnek döviz kuru sistemi kullanılmıştır.

Böylece ekonomik istikrarın sağlanması ve yüzde 2 olarak belirlenen enflasyon oranının tutturulmasında ülkeye özgü bir para politikası yönetimi hayata geçirilmiştir (Murray ve Governor, 2013:2).

Şekil 3.8’de Kanada Merkez Bankası kararlarının parasal aktarım mekanizması vasıtasıyla ekonomiye iletimine yer verilmiştir.

**Şekil 3.8: Kanada Merkez Bankası Parasal Aktarım Mekanizması**



Kaynak: Murray ve Governor(2013), Monetary Policy Decision Making at the Bank of Canada, ss:2

Şekil 3.8’e göre, Kanada’da bankalar arası para piyasasında gerçekleşen gecelik faiz oranları para politikası aktarım mekanizması vasıtasıyla farklı risk ve likidite özelliklerine sahip menkul kıymetlerin (tahvil, bono, hisse senedi vb.) getiri eğrisi olarak yorumlanan faiz oranlarını etkilemektedir. Finans piyasasında parasal aktarım vasıtasıyla ortaya çıkan bu değişiklikler, aynı zamanda Kanada Doları’nın dış değerini etkiler. Varlık fiyatlarında ortaya çıkan hareketler ise sırasıyla Kanadalılar ve yabancıların harcama ve yatırım kararlarını değiştirerek, Kanada ekonomisinde toplam talebi ve dolayısıyla toplam çıktıyı etkilemektedir (Murray & Governor, 2013:2).

Kanada'da parasal aktarım mekanizmasının arka planına bakıldığında, gecelik faiz oranları ve dolayısıyla uzun vadeli faiz oranlarının yükselmesi borçlanma maliyetini artırarak, faiz oranına duyarlı harcamalar azaltır. Uzun vadeli faiz oranlarındaki yükseliş firmaların büyüme amaçlı yatırım malları talebini, hanelerin ev, araba ve diğer tüketim malları talebini düşürür. Diğer taraftan Kanada Dolarının değer kazanması Kanada'nın ürünlerini fiyatlarını artırır ve yabancıların harcama ayarlamalarına neden olur. Bu durum ülke halkının ithal mal talebini artırırken, yabancıların Kanada mallarına olan talebini düşürür. İhracattaki büyüme hızının düşüşü ve ithalattaki büyüme hızının artışına paralel olarak net ihracat büyüme hızı azalır (Ragan, 2010:23).

Birlikte ele alındığında, hane halkı tüketimi, firmaların yatırım talebi ve net ihracat büyüme hızındaki düşüş, Kanada'da toplam talebin büyüme hızında bir yavaşlama ve hatta bir düşüş gösterir. Toplam talep düzeyi ise ülkenin çıktı düzeyini belirleyecektir. Böylece fiili çıktı düzeyi Kanada Merkez Bankası'nın politika faizini yükseltmeden önceki çıktı düzeyine göre daha düşük bir seviyede gerçekleşir. Fiili çıktı düzeyi, potansiyel çıktı düzeyinden düşük bir seviyede gerçekleştiğinde ise negatif bir çıktı açığı ortaya çıkar. Aktarım mekanizmasının en son adımında ise çıktı açığı ile enflasyon oranı arasında bağlantı kurulur. Çünkü çıktı açığı, toplam ekonominin aşırı talep veya aşırı arz miktarının uygun bir ölçüsüdür (Ragan, 2010:24).

Bankanın 1991 yılından günümüze değin tutturduğu ve toplam CPI ile ölçülen yüzde 2'lik enflasyon ortalaması para politikası performansın ölçülmesinde gösterge olma niteliği taşımaktadır. Enflasyon hedeflemesi rejiminin uygulamaya başlandığı tarihten günümüze kadar geçen süreçte istisnai sayılabilecek dönem ise 2007-2008 yılları olmuştur. Kanada finansal sistemi güçlü mali pozisyonuna rağmen 2007 yılının ikinci yarısından itibaren koşulları oluşan ve 2008 yıllarında patlak veren küresel krizden benzer ölçekteki diğer ülkelere göre daha fazla etkilenmiştir. Küresel finansal krizin ardından dünya petrol fiyatlarındaki düşüşe bağlı olarak toplam enflasyon 2009 yılının Temmuz ayında yüzde -0.9 gibi düşük bir hızla aşağı seviyelere inmiştir. Gelişmiş ekonomilerin büyümenin tekrar başlaması ile toplam

enflasyon 2010 yılında ve 2011 yılında yüzde 3'ten daha fazla yükselmiştir. 2012 ve 2013 yıllarında ise hem çekirdek enflasyon hem de toplam enflasyon yüzde 2'nin altında gerçekleşmiştir (Macklem, 2014:3-4).

### 3.1.10. Kore

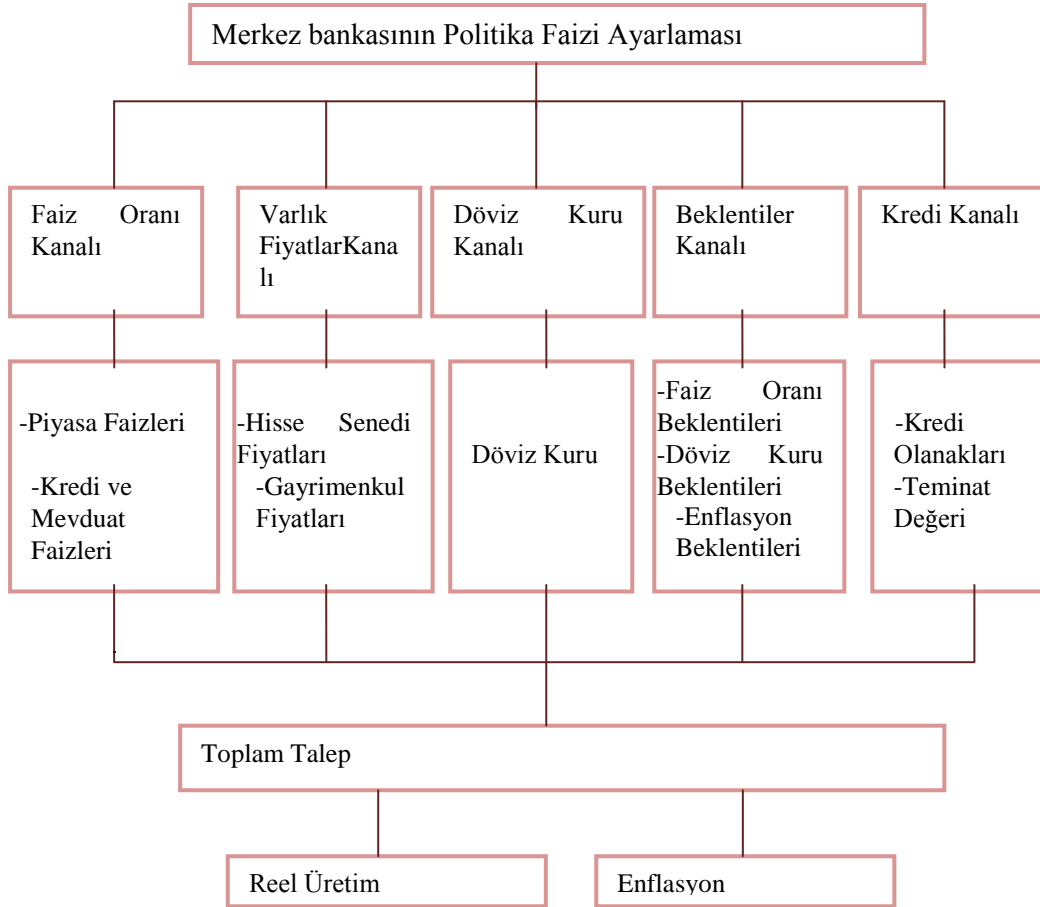
Kore Merkez Bankası'nın (Bank of Korea) para politikasının amacı, fiyat istikrarı ile birlikte finansal istikrarı da sağlayarak sürdürülebilir ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktır. Kore para politikasının temel operasyonel sistemi 1998 yılından itibaren enflasyon hedeflemesi stratejisi üzerine yapılandırılmıştır. Kore Merkez Bankası'nın enflasyon hedeflemesi stratejisi; hedef gösterge, hedef düzeyi ve ufku ve ayrıca dönem içinde hedefin elde edilmesi olmak üzere üç ana bileşenden oluşmaktadır (Bank of Korea, 2008:30).

Kore Merkez Bankası para politikası uygulamasında (i) açık piyasa işlemleri, (ii) zorunlu karşılıklar ve (iii) kredi ve mevduat olanakları olmak üzere üç tür araç kullanılmaktadır. Banka, politika faizini yönlendirmek için ağırlıklı olarak açık piyasa işlemlerini yürütmektedir. Bunun yanısıra finansal kriz dönemlerinde finansal istikrarı korumak için açık piyasa işlemleri yoluyla piyasaların likiditesini düzenleyebilir. Bu işlemler üç şekilde yürütülür: (i) Menkul Kıymet İhracı, (ii) Parasal İstikrar Tahvillerinin (Monetary Stabilization Bonds) İhracı ve Repo İşlemleri ve (iii) Parasal İstikrar Hesabına (Monetary Stabilization Account) Yatırılan Ticari Bankaların Mevduat Hesapları vasıtasıyla yürütülür (Bank of Korea, 2013:45).

Kore Merkez Bankası'nın politika kararları, faiz oranı kanalı, varlık fiyatları kanalı, döviz kuru kanalı, beklentiler kanalı ve kredi kanalından oluşan aktarım mekanizması aracılığıyla tüketim, yatırım, üretim ve fiyatlar da dahil olmak üzere reel ekonomiyi etkiler (Bank of Korea, 2012:45). Kore'de para politikası uygulamalarının faiz oranı ve enflasyon hedeflemesine odaklanması nedeniyle faiz oranı kanalı ve beklentiler kanalı hızla önem kazanmıştır (Bank of Korea, 2012:113).

Merkez bankasının baz faiz oranında yapacağı bir ayarlama kısa dönem faiz oranları, uzun dönem faiz oranları, kredi ve mevduat faiz oranları dahil olmak üzere finansal piyasalarda tüm faiz oranlarını etkiler. Şekil 3.9'dan da izlenebileceği gibi, Kore Merkez Bankası'nın politika faizinin baz oranında yapacağı bir artış, anında bankalar arası para piyasasında gecelik (overnight) faiz oranlarına yansır. Gecelik faiz oranlarındaki yükselme ise kredi ve mevduat faizlerine yansır. Kısa vadeli faiz oranlarındaki artış eğilimi ise uzun vadeli faiz oranları üzerinde yukarı yönlü baskı oluşturur. Faiz oranlarındaki değişiklikler ise hem tüketim hem de yatırım harcamaları yoluyla toplam talebi ve dolayısıyla enflasyon düzeyini etkiler (Bank of Korea, 2012:116).

**Şekil 3.9. Kore Merkez Bankası'nın Parasal Aktarım Mekanizması**



Kaynak: Monetary Policy in Korea, Bank of Korea, 2012, ss:115

Kore Merkez Bankasının baz oranda yapacağı değişiklik aynı zamanda hisse senedi, tahvil ve gayrimenkullerden oluşan varlık fiyatlarına da etkiler. Örneğin, baz orandaki bir artış hisse senedi, tahvil ve gayrimenkuller gibi varlıkların gelecekteki kar beklentilerinin bu günkü değerini aşağı çeker. Diğer taraftan baz oranda yapılan bir değişiklik döviz kuru kanalı ile de reel ekonomik aktiviteyi etkiler. Örneğin diğer ülkelerde herhangi bir değişiklik olmazken Kore’de baz faiz oranlarındaki bir artış, varlık fiyatlarının değerini Kore Won’u cinsinden artırır ve ülkeye olan yabancı sermaye girişi artar. Ulusal para zamanla değer kazanır ve sonuçta ihraç mallarının fiyatları artarken ve ithal mallarının fiyatları düşer. Diğer taraftan Borçlanma faiz oranlarındaki artış mevduat ve kredi faiz oranlarını da etkileyerek tasarrufların artmasına, kredi maliyetlerinin yükselmesine ve dolayısıyla yatırımların ve üretim düzeyinin düşmesine neden olur (Bank of Korea, 2012:117).

Kore Merkez Bankası’nca 2008 yılında yaşanan finansal krizin ardından ulusal finansal piyasalar ve reel ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerini minimize etmek için para ve kredi politikasının etkin bir şekilde yönetilmesine odaklanılmıştır. Banka, bu politika çerçevesinde politika faizinin taban oranını yüzde 0.25 ile yüzde 2.75 arasında belirlemiş ve 2012 yılından itibaren yüzde 2.50 seviyesinde sabit tutmuştur (Bank of Korea, 2013:53).

### **3.1.11. Norveç**

Norveç’te 2001 yılından itibaren para politikasının temel amacı, düşük ve istikrarlı bir enflasyon oranının sağlanması olmuştur. Norveç Merkez Bankası’nın (Central Bank of Norway) para politikasının operasyonel hedefi CPI’yı yıllık bazda yaklaşık yüzde 2,5 düzeyinde tutmak ve bu düzeyi istikrarlı kılmaktır. Para politikasının yürütülmesinde uygulanan esnek enflasyon hedeflemesi stratejisi çerçevesinde politika faiz oranı ayarlanırken, ağırlıklı enflasyon olmak üzere üretim ve istihdam oranları gibi değişkenlerde dikkate alınır. Temel politika aracı “Anahtar Faiz Oranı”dır (Norges Bank’s key rate). Para politikası yönetiminde faiz oranları değişiklikleri, özel tüketim vergisi ve diğer vergilerin tüketici fiyatları üzerindeki



doğrudan etkileri ve olağanüstü geçici düzensizlikler dikkate alınmamıştır (Central Bank of Norway, 2012:6, Cenral Bank of Norway, 2013:6).

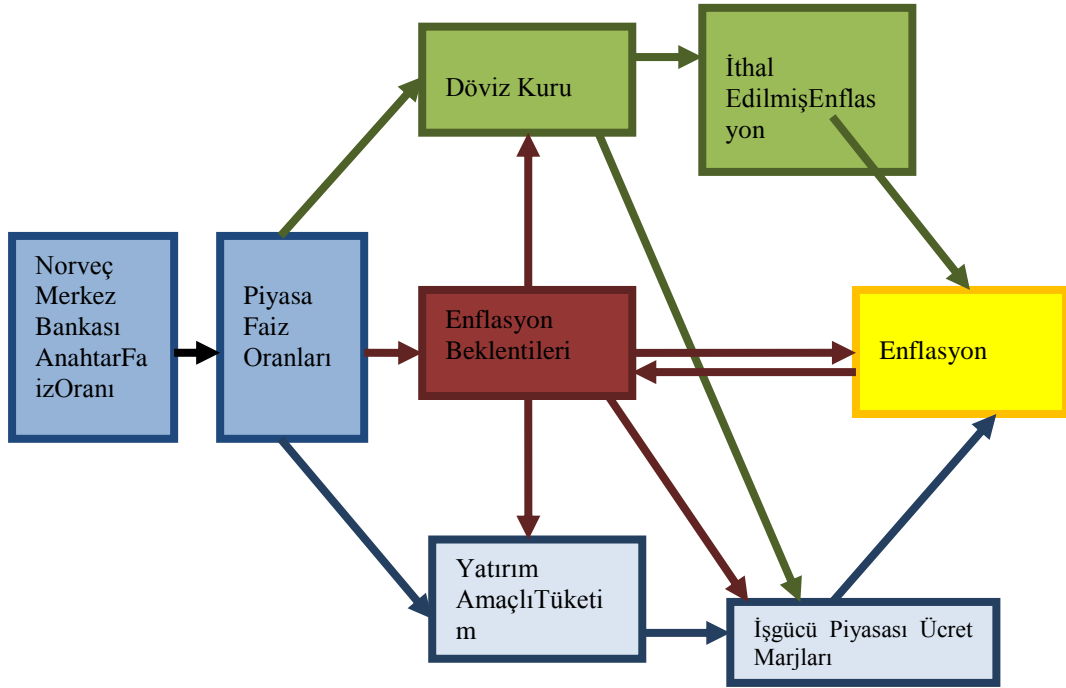
Norveç Merkez Bankası'nın "Anahtar Faiz Oranı"nda yaptığı bir değişiklik finansal piyasalarda beklentileri, bankaların mevduat ve kredi faiz oranları ve aynı zamanda tahvil getirileri için de belirleyici bir rol oynar. Merkez Bankası anahtar faiz oranını değiştirmek dışında döviz kurunu etkilemek amacıyla döviz piyasasında Norveç Kronu (NOK) satın almak veya satmak suretiyle müdahalede bulunabilir. Merkez Bankasının döviz piyasasına müdahale yetkisi bulunmakla birlikte, döviz piyasasına müdahale uzun bir süre boyunca NOK'yı etkilemek için uygun bir araç değildir. Bu araç ancak döviz kurunun ani dalgalanmaları sırasında başvurulabilir bir yol olmakla birlikte, Norveç Merkez Bankası'nca 1999 yılından sonra döviz piyasasına müdahale edilmemiştir (Cenral Bank of Norway, 2014:1). Banka, bilanço büyüklüklerini, parasal genişleme veya faiz oranı beklentilerini politika aracı olarak kullanabilir (Olsen, 2013:10).

Norveç Merkez Bankası'nın anahtar faiz oranının değiştirilmesi yönündeki bir kararı parasal aktarım mekanizması vasıtasıyla kısa vadeli faiz oranlarını, beklentileri, bankaların mevduat ve kredi faizlerini ve dolayısıyla hacmini ve tahvil getirilerini nasıl etkilediği Şekil 3.10' da özetlenmiştir. Norveç'te para politikası, "Talep Kanalı", "Döviz Kuru Kanalı" ve "Beklentiler Kanalı" olmak üzere üç kanal üzerinden çalışmaktadır (Central Bank of Norway, 2004:16).

Faiz oranlarındaki değişikliğin enflasyon üzerindeki etkisi belirli bir gecikme ile ortaya çıkar ve süreç içerisinde şiddeti değişebilir. Politika faizinin aşağı yönlü bir hareketi (düşüş) ekonomik birimlerin tüketim ve yatırım harcamalarının artış eğlimine girmesine neden olur. Çünkü faiz oranlarının aşağı yönlü eğilimi, gerek tüketici gerekse yatırımcı için borçlanmanın maliyetini hafifletmiş olur. Kurumsal finansal yapının güçlendirilmesi ise yatırımı daha cazip hale getirebilir. Böylece toplam talepteki artış daha yüksek bir üretim ve istihdam düzeyini teşvik eder. Tüm bunlara ilave olarak ücret artışı hızlanabilir. Böylece firmalar için yüksek

kar marjları ve bireyler içinse yüksek ücret artışı enflasyona neden olur (Central Bank of Norway, 2004:17).

**Şekil 3.10: Norveç Merkez Bankası'nın Faiz Oranı değişikliğinin Ekonomiye Etkileri**



Kaynak: Monetary Policy And Wage Formation, Norges Bank, 2014

Merkez Bankasının anahar faiz oranında dolayısıyla piyasa kısa ve uzun dönem faizlerindeki bir değişikliğin etkileri çoğaltılabilir. Çünkü faiz oranlarındaki bir değişiklik NOK'nın döviz kurunu da etkiler. Faiz oranlarında bir düşüş olduğu zaman ekonomik birimler daha fazla borçlanmaya giderek daha az NOK yatırımı yapacaktır. Ulusal paraya olan talebin düşmesi ise NOK'nın değer kaybetmesine neden olur. Böylece Norveç'in ihraç malları ucuzlarken ithal malları pahalı hale gelir. İhraç mallarının ucuzlaması ihracatın karlılığını artırırken, aynı zamanda yabancı ülkelerin malların pahalı hale gelmesi ile ülkeye dış ticaret yoluyla enflasyon ithal edilmiş olur. Bu durumda net ihracatın (NX) hangi yönde gelişeceği ihracatın ithalatı karşılama oranına bağlı olarak değişecektir (Central Bank of Norway, 2004:17).

Norveç Merkez Bankası, piyasalarda fiyatlar ve ücretler belirlenirken beklentileri önemli bir parametre olarak dikkate almaktadır. Çünkü, Norveç'te enflasyon ve ekonomik istikrar ile ilgili beklentiler döviz piyasası için büyük önem taşımaktadır. Enflasyon beklentileri işçilerin ücret taleplerini ve aynı zamanda firmaların ücret ayarlamalarında önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle enflasyon ile enflasyon beklentileri arasında bir etkileşim vardır. Para politikasına güven varsa beklenen enflasyon, hedeflenen enflasyona eşit veya yakın bir düzeyde gerçekleşecektir. Böylece beklentilerin para politikasını destekler yönde gelişmesi enflasyonun hedefe yakın veya eşit bir düzeyde gerçekleşmesine ve böylece fiyat istikrarının sağlanmasına katkıda bulunacaktır. Bu nedenle de Norveç Merkez Bankası enflasyonun düşük ve karalı bir seviyede gerçekleşeceği konusunda hane halkı, finansal piyasa katılımcıları ve diğer sosyal ortakların beklentilerini yönetir (Central Bank of Norway, 2004:17).

Para politikasında yıllık yaklaşık yüzde 2,5 CPI düzeyini gerçekleştirme hedefine odaklanan Norveç'te yıllık CPI, 2008 yılında yüzde 3.77, 2009 yılında yüzde 2.17, 2010 yılında yüzde 2.40, 2011 yılında yüzde 1.30, 2012 yılında yüzde 0.70 ve 2013 yılında yüzde 2.4 düzeyinde gerçekleşmiştir. 2014 yılının ilk ayında yurtiçi mal ve hizmet fiyatlarının yükselmesine paralel olarak yüzde 3.25 düzeyine yükselen CPI yılın ikinci ayında tekrar gerileyerek yüzde 2.75 olarak gerçekleşmiştir (Central Bank of Norway, 2013:42).

### **3.1.12. Polonya**

Polonya Ulusal Bankası'nın (National Bank of Poland-NBP) temel amacı, fiyat istikrarının sağlanması ve bu amaçla uyumlu olarak hükümetin ekonomi politikalarının destekleyici faaliyetlerde bulunmaktır (National Bank of Poland, 2011:5). NBP' ce 1998 yılından bu güne kadar doğrudan enflasyon hedeflemesi takip edilmiştir. Polonya'da 2004 yılının başından itibaren ise sürekli enflasyon hedefi olan yüzde 2.5 düzeyinin  $\pm 1$  bandında dalgalanmasına izin verilmiştir. Bu durum CPI'nin her ay yıllık hedef olan yüzde 2.5 düzeyine mümkün olduğunca yakın olması gerektiği anlamına gelir (National Bank of Poland, 2012(a):5).

NBP' nin para politikası enflasyon hedeflemesi stratejisine dayanmaktadır. Bu dayanak çerçevesinde Polonya Ulusal Bankası ilk olarak, yıllık bazda CPI' nin yüzde 2.5 hedefine mümkün olduğunca yakın bir tolerans bandında korunmasına odaklanmıştır. Bankanın sürekli enflasyon hedefi çerçevesinde baz alınan CPI, Avrupa Birliği'nin Uyumlaştırılmış Tüketici Fiyat Endeksini (Harmonized Index of Consumer Prices- HICP) ifade etmektedir. İkinci olarak, ekonomideki şokların oluşumu kaçınılmazdır. Bu nedenle yaşanan şokların gücü ve enflasyon beklentilerinin yönüne bağlı olarak ölçek alınan enflasyondan sapma süresi değişebilir. Üçüncüsü, şoklara karşı para politikasının tepkisi bu şokların çıkış nedenleri ve yapısına bağlıdır. Talep şoklarından kaynaklanan enflasyonun birlikte hareket etmesi durumunda, faiz oranlarındaki bir artış kısa vadede ekonomik aktiviteyi ve sonrada enflasyonist baskıyı zayıflatabilir (National Bank of Poland, 2012(b):7).

NBP'nin temel para politikası aracı "Resmi Faiz (Official Interest Rates) Oranları"dır. NBP'nin geleneksel para politikası araçlarından resmi faiz oranları da dahil olmak üzere aşağıdaki modern para politikası araçlarını kullanmaktadır (National Bank of Poland, 2012(c):23) :

*1. NBP Faiz Oranı (Official Interest Rate):* Polonya'da para politikasının temel aracı NBP faiz oranı, resmi faiz oranı veya NBP referans faiz oranı olarak da bilinen kısa vadeli faiz oranlarıdır. NBP tarafından uygulanan para politikası sonucu NBP faiz oranının seyrinde de değişiklik olur. NBP mevduat ve Lombard oranlarının seviyesi bankalar arası para piyasasında gecelik faiz oranlarındaki dalgalanmalar için koridor oluşturur (National Bank of Poland, 2011:13):

*NBP Referans Faiz Oranı,* Para piyasasında kısa dönemli faiz oranlarının seviyesini etkilerken, aynı zamanda açık piyasa işlemleri üzerinden elde edilebilecek getiriye belirlemektedir. *NBP Lombard Oranı,* NBP de elde edilen likidite maliyetini belirler. Bu oran, bankalar arası para piyasasında gecelik faiz oranı dalgalanmaları için tavan belirler. *NBP Mevduat Oranı,* NBP tarafından garanti altına alınmış

mevduat üzerindeki faiz oranını etkiler. Bu oran ise, bankalar arası para piyasasında gecelik faiz oranı dalgalanmaları için zemin belirler.

2. *Açık Piyasa Operasyonları*: Açık piyasa operasyonları, NBP'nin kendi inisiyatifinde ticari bankalarla birlikte gerçekleştirilen işlemlerdir. Para Politikası Kurulu tarafından belirlenen ve bağlayıcılığı bulunan enflasyon hedefi ile tutarlı bir düzeyde tutulan kısa vadeli faiz oranlarını korumak ve bankacılık sektörü likidite koşullarını etkilemek için NBP tarafından kullanılmaktadır (National Bank of Poland, 2011:13).

Açık piyasa işlemleri hem menkul kıymetler veya yabancı paranın hem de NBP'nin kendi borç senetlerinin koşullu veya doğrudan (outright) satışı veya satın alınması şeklinde gerçekleşmektedir. Açık piyasa operasyonları, "Ana Operasyon"lar ve "İnce Ayar Operasyon"lar olarak iki şekilde gerçekleştirilir. *Ana (main) Operasyonlar*, NBP senetlerinin genellikle 7 gün vade ile ihracı yoluyla gerçekleştirilir. *İnce Ayar (fine-tuning) Operasyonlar*, NBP senetlerinin ana operasyonlara göre daha kısa vadede (1,2,3 ve 4 gün) ihracı ile gerçekleştirilir (National Bank of Poland, 2012(d):23).

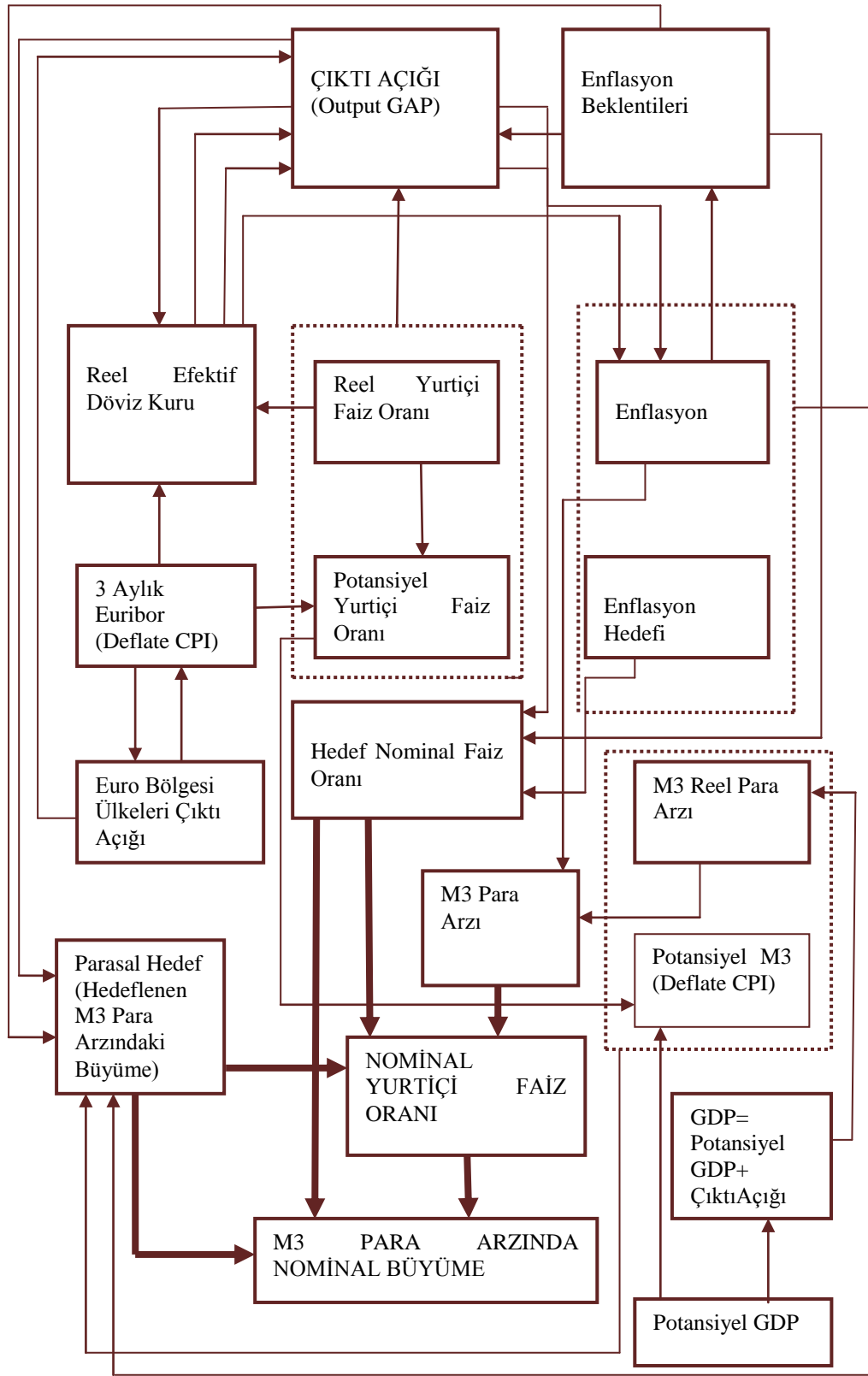
3. *Zorunlu Karşılık Oranları*: NBP, bankalara zorunlu karşılık yükümlülüğü getirerek, bankacılık sektörü likidite hareketlerinin bankalar arası para piyasasında oluşan faiz oranları üzerindeki etkisini kontrol etmeyi amaçlamaktadır. Zorunlu karşılık oranlarının bir para politikası aracı olarak kullanılmasının diğer amacı ise bankaların likiditesini sınırlandırmaktır (National Bank of Poland, 2011:27).

4. *Kredi ve Mevduat Operasyonları*: Lombard kredi ve banka mevduatı (gecelik mevduat) şeklinde gerçekleştirilir. NBP kredi-mevduat işlemleri ile para piyasası faiz oranlarının düzeyi belirlenir. Yani para piyasasında oluşacak faiz oranları için "*Lombardiya Oranı*" tavan, "NBP Mevduat Oranı" ise alt sınırı oluşturur (National Bank of Poland, 2012(b):13). *NBP, Gecelik Mevduat Operasyonları* ile bankalara mevduat olanağı sağlar. Böylece, NBP likidite fazlasını bir gecelik bazda bankalara mevduat olarak sunar. *NBP*, elinde hazine tahvili

bulunan bankalara yönelik “*Lombard Kredileri*” sunabilir. Bu tür krediler bankaların kısa vadeli likidite ihtiyacını gidermek için kullanılır. Hazine tahvilleri teminat içerir ve kredi miktarı bu tahvillerin nominal değerinin %80’ini geçemez (National Bank of Poland, 2007:13).

NBP’ nin temel para politikası aracı olan “Resmi Faiz (official interest rates) Oranları” Şekil 3.11’deki parasal aktarım kanalları vasıtasıyla tüm ekonomiye aktarılır. NBP, resmi faiz oranlarını belirleyerek enflasyon düzeyini etkilemektedir. Bu anlamda, NBP para piyasasında kısa vadeli faiz oranlarının düzeyini etkileyerek hedeflenen enflasyon oranı ile tutarlı bir düzeyde faiz oranlarını korur. Para piyasasında oluşan kısa ve uzun vadeli faiz oranları ise ticari bankaların kredi ve mevduat oranlarını ve böylece kredilerin boyutunu, ekonomide toplam talep ve enflasyon oranını etkilemektedir (National Bank of Poland, 2012(c):23).

**Şekil 3.11. NBP'nin Parasal Aktarım Mekanizması ve Ekonomisi**

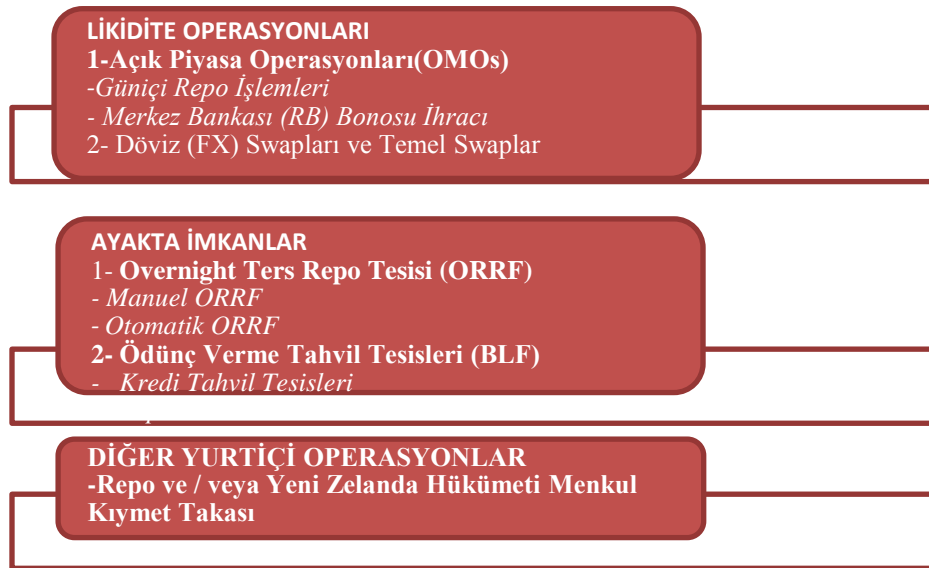


Kaynak: Lyziak vd. (2012), Money in monetary policy Information variable? Channel of monetary transmission? What is its role in Poland?, ss: 31

### 3.1.13. Yeni Zelanda

Yeni Zelanda Merkez Bankası (Reserv Bank of New Zealand-RBN) para politikası yönetiminde esnek enflasyon hedeflemesi çerçevesinde orta vadede fiyat istikrarının korunmasına odaklanmıştır. Bu kapsamda Banka fiyat istikrarının ön koşulu olarak CPI için yıllık ortalama yüzde 2-3 hedef aralığı belirlemiştir (Reserve Bank of New Zealand, 2013(a): 3-4). Bunun dışında, ekonominin açık ve rekabetçi bir yapıya kavuşturulması, halkın yaşam standartlarının yükseltilmesi yönündeki faaliyetleri teşvik etmek ve uzun dönemde ekonomik büyümenin sağlanması Banka'nın öncelikli amaçları arasında yer almaktadır ( Reserve Bank of New Zealand, 2012:1-8).

**Tablo 3.3: Yeni Zelanda Merkez Bankası Para Politikası Araçları**



Kaynak: Reserve Bank of New Zealand, Domestic Markets Section Operating Rules and Guidelines, 21 November 2013' den derlenmiştir.

RBN' nin para politikası operasyonları ve araçları Tablo 3.3'te yer almaktadır. Buna göre RBN *para politikasını, Likidite Operasyonları, Ayakta İmkanlar ve Yurtiçi Diğer Operasyonlar* olmak üzere üç tür araçla yönetmektedir (Reserve Bank of New Zealand, 2013(b):4). Banka'nın likidite yönetimine ilişkin para politikası operasyonları: (i). Para politikası ile tutarlı faiz oranlarının ve



(ii).Kullanılabilir döviz rezervleri üzerindeki döviz müdahalelerini içerir (Reserve Bank of New Zealand, 2013(c):14).

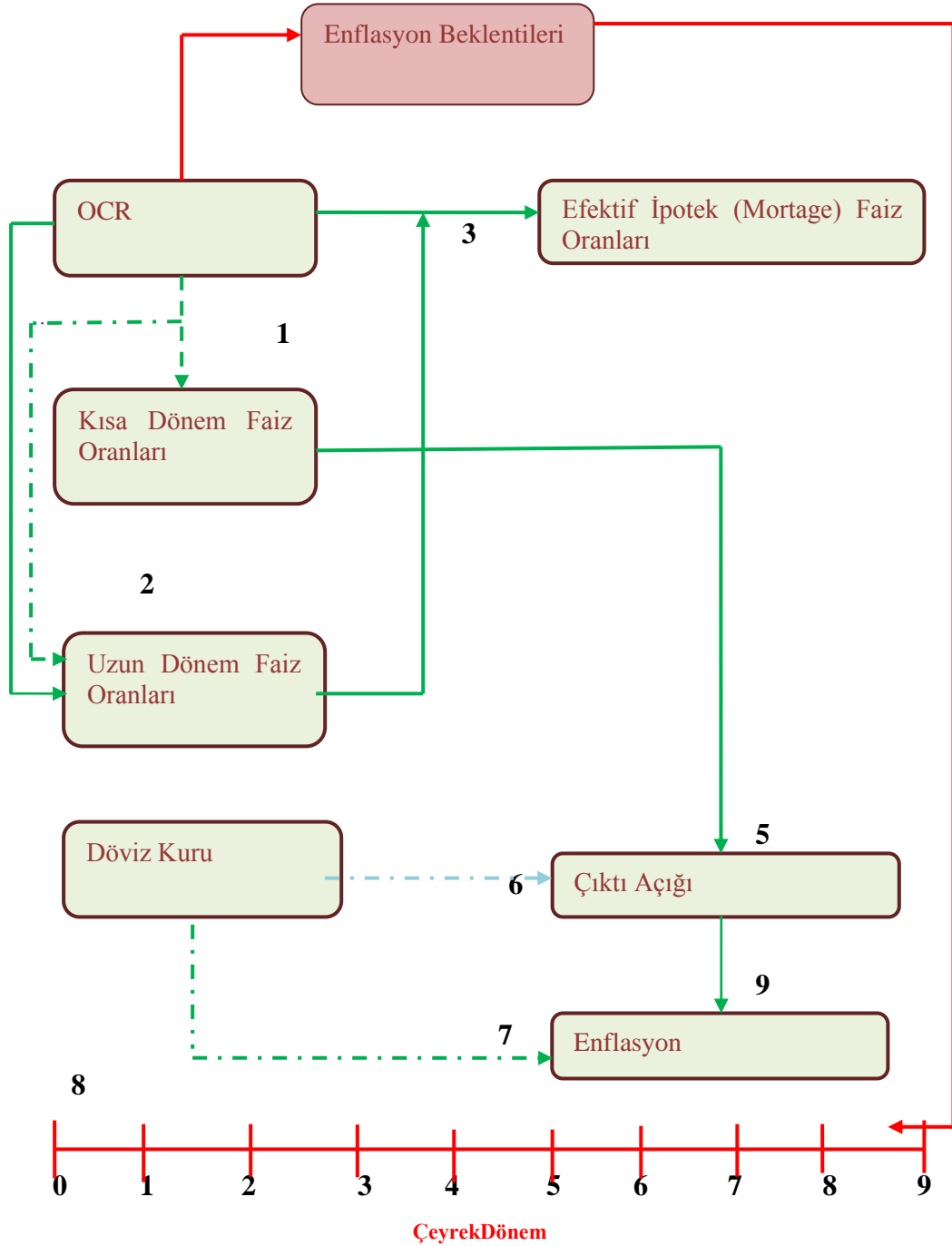
Yeni Zelanda Merkez Bankası'nın temel para politikası aracı "Resmi Nakit Faiz Oranı"dır (Official Cash Rate-OCR). Merkez Bankası kapanmış hesap bakiyeleri üzerinden faiz öder ve bankalar arası para piyasasında "Gecelik (Overnight) Borçlanma Faiz Oran"ları OCR ile bağlantılı bir şekilde hareket eder. Ayrıca, Yeni Zelanda Merkez Bankası uygulamada bu faiz oranları üzerinden borç veya ödünç alınacak nakit miktarına hiçbir sınır getirmez. Bunun anlamı, hiçbir ticari bankanın OCR'den önemli ölçüde yüksek bir faiz oranından kredi sunma olasılığının mümkün olmamasıdır. Çünkü diğer bankalar Merkez Bankası'nın açıkladığı kredi kullanım faiz oranlarından daha düşük bir faiz oranı teklif ederler. Benzer şekilde, bir bankanın OCR'nin altında bir fiyatla (faiz oranı ile) kısa vadeli borç vermesi olası değildir. Çünkü aynı banka, ancak OCR seviyesinden Merkez Bankasından borç alıp veya borç verebilir. Sonuç olarak, Yeni Zelanda'da para piyasası faiz oranları Merkez Bankası'nın OCR seviyesinin etrafında tutunmaktadır (Reserve Bank of New Zealand, 2009:12).

Bununla birlikte Yeni Zelanda'da piyasa faiz oranların etkileyen tek faktör OCR düzeyi değildir. Denizaşırı finansal piyasalar içinde açık kredi kullanıcısı durumunda olan Yeni Zelanda finansal kurumları vardır. Bu nedenle de piyasa faiz oranları özellikle uzun dönemde "Offshore Hesaplar"için geçerli olan faiz oranlarından da etkilenir. Dolayısıyla OCR düzeyinde bir değişiklik olmasa bile yurtdışı faiz oranlarıdaki hareketler, yurtiçi piyasada geçerli olan faiz oranlarında da değişikliğe yol açabilir (Reserve Bank of New Zealand, 2009:13).

Yeni Zelanda'da parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde faiz oranı kanalı, döviz kuru kanalı ve beklentiler kanalı temel aktarım kanallarıdır. OCR de beklenmeyen bir artış Şekil 3.12'de görüldüğü gibi öncelikle hem kısa hem de uzun vadeli faiz oranlarında bir artışa neden olur. Bu faiz oranlarındaki artışlar hisse senedi, tahvil ve gayrimenkul gibi gelir akımlarının bu günkü değerini azaltarak bu varlıkların fiyatlarının düşmesine yol açar. Diğer taraftan yükselen faiz oranları, hane

halkı ve firmaları cari tüketim ve yatırım harcamalarını ertelemeye teşvik eder. Böylece toplam talebin bu yeni düzeyi enflasyonist baskıları hafifletir (Sethi, 2008:24).

**Şekil 3.12. Yeni Zelanda Merkez Bankası Parasal Aktarım Mekanizması**



**Kaynak:** Reserve Bank of New Zealand (2008), *Bulletin*, Vol. 71, No. 2, ss:23

OCR' deki bir değişiklik parasal aktarım mekanizmasının ikinci kanalı olan döviz kuru kanalını da harekete geçirir. OCR' deki bir artışla (azalış) birlikte, Yeni Zelanda Doları'nın (NZD) değeri diğer para birimleri karşısında nispi olarak artış (azalış) eğilimine girer. Çünkü yerel faiz oranlarındaki artış Yeni Zelanda'yı faiz getirili yatırımlar için cazip hale getirir. Dolayısıyla ulusal paraya olan talebin artışı, Yeni Zelanda Dolarının değerine yukarı yönlü baskı yapar. Ulusal para biriminin değer kazanması ithal mal ve hizmetlerin fiyatlarını düşürür. Ülke içinde ithalata rakip mallar üreten firmalar ise ucuz ithal malları ile rekabet edemeyeceğinde kendi fiyatlarını aşağı çekerler ve böylece enflasyonist baskı hafiflemiş olur(Reserve Bank of New Zealand, 2009:13).

Yeni Zelanda parasal aktarım mekanizmasının en etkin üçüncü kanalı beklentiler yoluyla fiyatları etkiler. Firmalar ve hanehalkı Merkez Bankasının taahhüdüne ikna olmuş ise, para politikası değişikliklerine ve oluşan yeni ekonomik koşullara göre kendi stratejilerini geliştirirler. Tüm ekonomik birimler tüketim ve yatırım harcamalarının akım düzeyini değiştirebilecekleri gibi, kendi stratejileri için fiyat ve ücret pazarlığına girerler (Sethi, 2008:24).

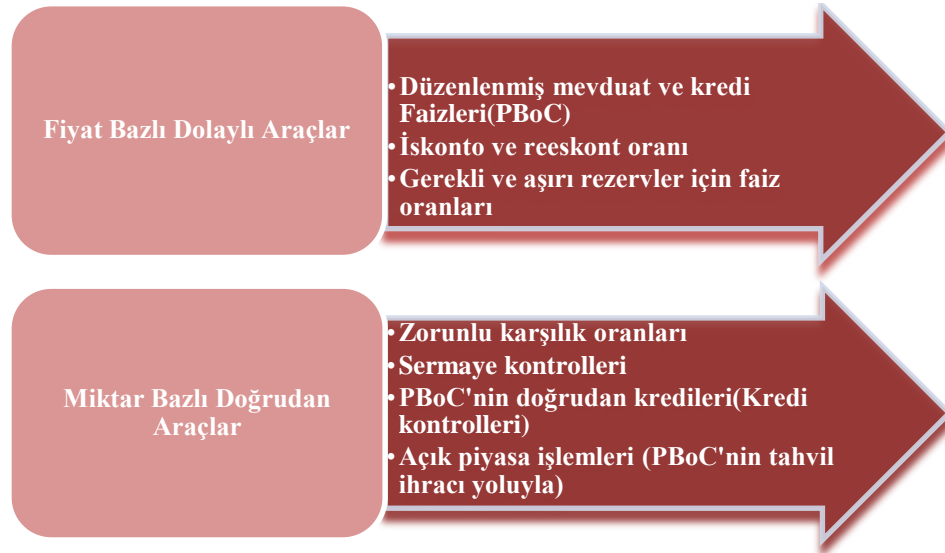
Yeni Zelanda Merkez Bankası, fiyat istikrarının ön koşulu olarak belirlediği yıllık ortalama yüzde 2-3 hedef aralığında CPI, 2010 yılında yüzde 2.3, 2011 yılında yüzde 4.5, 2012 yılında yüzde 1.7 ve 2013 yılında yüzde 1.15 olarak gerçekleşmiştir([http://www.rbnz.govt.nz/statistics/key\\_graphs/inflation/](http://www.rbnz.govt.nz/statistics/key_graphs/inflation/).25.03.2014).

## 3.2. OECD'NİN ÜST ORTA GELİR (UPPER MIDDLE INCOME) VE ALT ORTA GELİR (LOWER MIDDLE INCOME) GRUBU ÜLKELERİNDE PARA POLİTİKASI VE PARASAL AKTARIM MEKANİZMALARI

### 3.2.1. Çin

Çin Merkez Bankası'nın (The People's Bank of China-PBoC) para politikasının amacı, para değerinin istikrarını korumak ve böylece ekonomik büyümeyi teşvik etmektir. Merkez bankası finansal liberizasyonun sağlanmasından da sorumludur. PBoC, sabit döviz kuru rejimi çerçevesinde enflasyon oranındaki düşüş ve ekonomik büyümedeki yavaşlama gibi değişiklikler halinde ince ayar politika önlemleri ile para politikasını yürütmektedir (The People's Bank of China, 2012:26).

**Tablo 3.4: PBoC'nin Para Politikası Araçları**



Kaynak: Geiger (2008), Instruments Of Monetary Policy In China And Their Effectiveness: 1994-2006:ss4

Tablo 3.4.'te yer alan ve PBoC tarafından kullanılan para politikası araçları; zorunlu karşılık oranı, merkez bankası baz faiz oranı, reeskont politikası, merkez bankası kredileri, açık piyasa işlemleri ve diğer politika araçları (örneğin, merkez bankası bonusu) olmak üzere oldukça geniş bir yelpazeye sahiptir. Ayrıca bu araçlar

dışında enflasyon ve ekonomik büyüme hedeflerini gerçekleştirmek için fiyat ve ücret kontrollerini içeren parasal olmayan araçlar da düzenli olarak kullanılmaktadır (Kolvu, 2012:13).

Yukarıdaki ayırım dışında PBoC' nin kullandığı para politikası araçları (ii) fiyat tabanlı dolaylı araçlar ve (ii) miktar tabanlı doğrudan araçlar olmak üzere iki ana kategoride de ayırt edilebilir. Çin'de faiz oranı kanalı bulanıktır. Faiz oranları kısmen serbest olduğu için yukarıda ifade ettiğimiz fiyat bazlı para politikası araçları iki farklı mekanizmaya sahiptir. İlki, PBoC' nin parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalı aracılığıyla reel ekonomiyi etkileyen para politika araçlarıdır ( Örneğin, açık piyasa işlemleri veya zorunlu karşılıklar). İkinci grupta ise, politika araçlarının henüz tam serbest olmaması nedeniyle güdümlü veya maskeli bir şekilde uygulanan politika araçlarıdır (örneğin, PBoC' nin mevduat ve kredi faizleri). Bu nedenle de Şekil 3.13 (a) ve 3.13(b)'de görüldüğü gibi Çin'de faiz değişikliklerinin reel ekonomiye iletiminin iki farklı yolu vardır (Geiger, 2008:16-17):

**Şekil 3.13(a): Faiz Oranı Değişikliklerinin Parasal Aktarım Mekanizmasının Faiz Oranı Kanalı Aracılığı ile İletimi:**



**Şekil 3.13(b):Güdümlü Faiz Oranı Değişiklikleri Sonucu Faiz Oranlarının İletimi:**



Kaynak: Geiger (2008) Instruments Of Monetary Policy in China And Their Effectiveness: 1994–2006,ss:5

Son yıllarda Çin'in para politikası aktarım mekanizmasının işleyişine ilişkin düzenlemelere gidilmiş olsa da para politikasının sabit kur rejimi, az gelişmiş bir finansal sistem ve çok zayıf kurumsal yapı dahil bir çok kısıtlama altında faaliyet göstermesi nedeniyle bazı problemler hala devam etmektedir (Pan ve Kang, 2012: 544–547).

Bu problemlerden ilki, makro ekonomik politikaların yönetiminde para politikasının bağımsızlığının önemli ölçüde sınırlandırılmış olmasıdır. Özellikle 2008 yılı finansal krizinden sonra yaşanan uluslar arası ödemeler dengesizlikleri sonucu Çin ekonomisinin yapısal dengesizlikleri artmıştır. Buna paralel olarak ta para politikasının iç dengenin sağlanmasındaki etkinliği zayıflamıştır. İkinci olarak, ara gösterge olarak para arzının kullanılması para politikasının yönetimini güçleştirmektedir. Çin'de para politikası fiyat bazlı dolaylı araçlarla güçlendirilmiş olsa da hala para arzının ayarlanmasına yönelik miktar esaslı doğrudan araçlar yoğun bir şekilde uygulanmaktadır (BIS, 2008:180). Bu kapsamda Çin'de uygulanmakta olan para politikası araçları gelişmiş ekonomilerin kullandığı araçlarla benzer nitelikte olmasına rağmen, aşırı banka rezervleri, hane halkı ve işyerleri için kredi olanakların kısıtlılığı, kötü risk yönetimi teknikleri ve ülkede döviz fazlasının varoluşu parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde aksamalara neden olmuştur (Howard, 2005: 7).

2012 yılında Avro bölgesi borç krizinin neden olduğu türbülans sonucu Çin'de hem ödemeler dengesinde bozulmalar hem de Yuan Kurunda düşüş yaşanmıştır. Bu gelişmeler paralelinde PBoC tarafından bankacılık sistemine likidite temini için likidite yönetiminde büyük değişiklikler yapma gereği duyulmuştur. 2012 yılında 0.5 puan düşürülen zorunlu karşılık oranları ana işlemi ters repo işlemlerinden oluşan açık piyasa işlemleri ile desteklenmiştir. Ayrıca, mevduat ve kredi faiz oranları genişletilmiş bir bant aralığında dalgalanmaya bırakılmıştır (PBoC, 2013: 27).

### 3.2.2. Endonezya

Endonezya Merkez Bankası'nın (Bank Indonesia-BI) para politikasının temel amacı önceden belirlenmiş enflasyon hedefi çerçevesinde para piyasasının enflasyon beklentilerini sabitlemek ve finansal piyasalarda faiz oranlarının oluşumuna tutarlı para politikası sinyalleri göndermektir. Merkez Bankası'nın temel amacı orta ve uzun vadede enflasyon riskinden korunmak ve finansal istikrarı sağlamak olmakla birlikte, 2012 yılında ekonomik büyümenin teşviki ve dış dengesizliklerin kademeli olarak ayarlanması da para politikasının odak noktasına oturturulmuştur (Bank Indonesia, 2012:170).

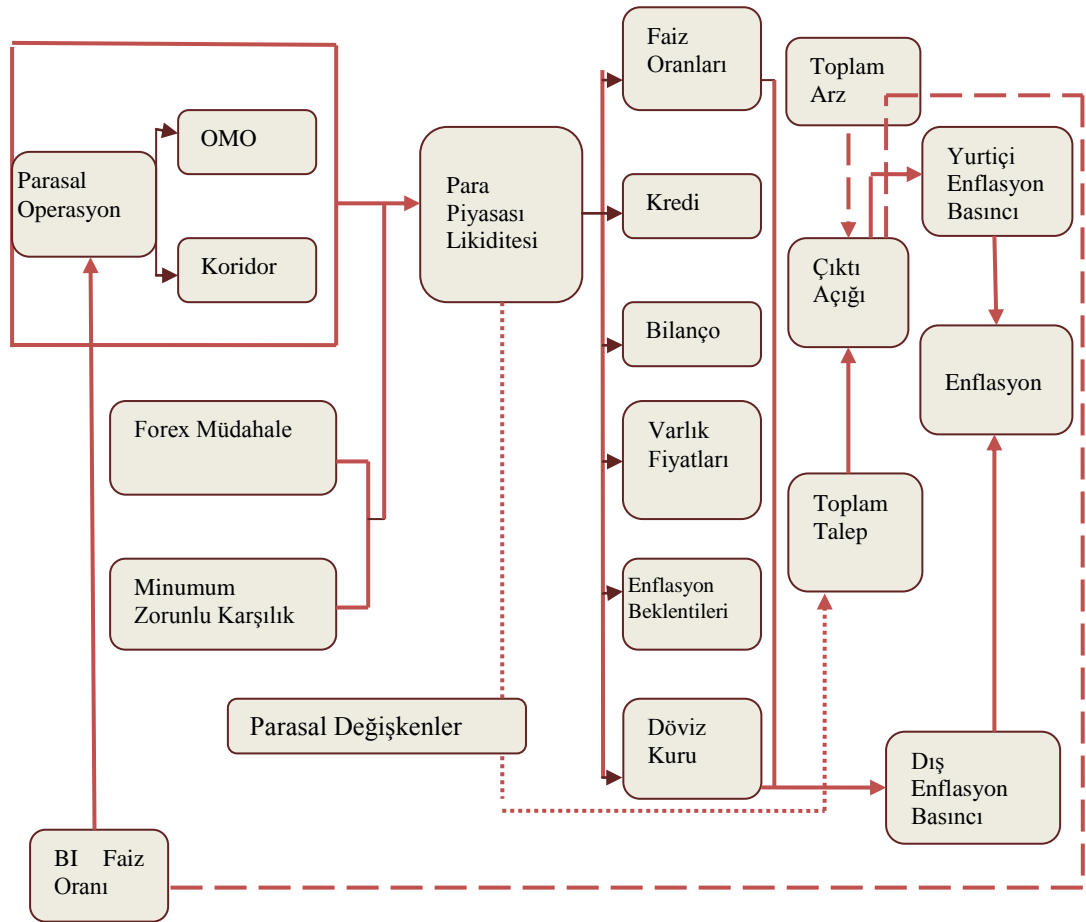
Enflasyon hedeflemesi stratejisi çerçevesinde Merkez bankasının fiyat istikrarını korumaya yönelik enflasyon hedefi 2011 yılı için yüzde  $5 \pm 1$  iken, 2012 yılı için hedef oran yüzde  $4.5 \pm 1$  olarak açıklanmıştır. BI para politikası yönetiminde 2011 yılının başında finansal istikrarın korunmasına yönelik bir adım olarak ise para politikası faiz oranını (BI rate) yüzde 6.5 düzeyinde korunması kararı alınmıştır (Bank Indonesia, 2011:108).

BI'nın temel politika aracı, "*BI Faiz Oranı*" olmakla birlikte diğer geleneksel para politikası araçlarından "Açık Piyasa İşlemleri (OMO)" ve "Zorunlu Karşılık Oranlarını" yoğunlukla kullanır. Ayrıca devlet iç borçlanma senetleri ve diğer alternatif para politikası araçları da kullanılmaktadır. BI, kredi genişlemesi yoluyla ekonomik faaliyetleri desteklemek amacıyla kredi kullanımını teşvik etmektedir (Bank Indonesia, 2003:17).

Endonezya'da para politikası iletim kanalları ve bu değişkenler arasındaki bağımlılık ilişkisi şekil. 3.14'de gösterilmektedir. BI tarafından para politikası araçları kullanılarak gerçekleştirilen para politikası operasyonları, para piyasası likiditesi başta olmak üzere yurtiçi talep ve enflasyonu etkiler (Bank Indonesia, 2010:88). Para politikasının ekonomik faaliyetleri yönlendirme yeteneğini gösteren parasal iletim mekanizması Endonezya'da özellikle 2005 yılında esnek enflasyon

hedeflemesi rejiminin uygulamaya konulmasıyla işlevsel olmuştur. Endonezya 2005 yılından sonra para politikasında faiz oranlarını operasyonel hedef olarak belirlenmiş ve IB'nin politika sinyalleri ekonomiye “*BI Faiz Oranı*” yoluyla iletilir (Bank Indonesia, 2010:88).

**Şekil 3.14: Endonezya Merkez Bankası Parasal Aktarım Mekanizması**



**Kaynak:**Bank Indonesia (2010), Economic Report On Indonesia 2009,ss:89

Şekil 3.14’de görüldüğü gibi Endonezya’da para politikası aktarım mekanizmasının işleyişinde faiz oranı kanalı etkindir. Para politikası faiz oranı olan “*BI Faiz Oranı*”ndaki bir değişiklik öncelikle para piyasasında “*Gecelik (Overnight) Faiz Oranı*” üzerinde etkili olur. BI’nin belirlediği faiz “koridoru” para piyasasında oluşan “*Gecelik (Overnight) Faiz Oranları*” için alt ve üst sınır oluşturmaktadır. BI faiz oranındaki değişiklik yönündeki bir karar, aktarım mekanizmasının çeşitli



kanalları aracılığıyla kredi ve mevduat faizleri dahil olmak üzere varlık fiyatları, toplam talep ve nihayetinde enflasyonu etkilemektedir (Bank Indonesia, 2010:90).

Endonezya ekonomisi 2008 yılında sonra küresel ekonomide görülen yavaşlamaya rağmen CPI için belirlenen yüzde  $4.5 \pm 1$  hedef aralığı 2012 yılında kontrol altına alınmış ve aynı yıl CPI yüzde 4.3 olarak gerçekleşmiştir. Ancak 2013 yılında CPI enflasyon için belirlenen hedef aralığı aşarak yüzde 8.5 olarak gerçekleşmiştir(<http://www.bi.go.id/en/statistik/seki/terkini/moneter/Contents/Default.aspx.27.03.2014>).

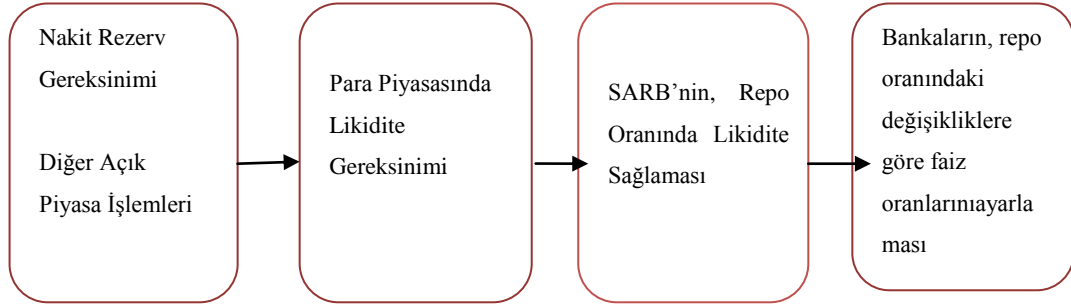
### 3.2.3. Güney Afrika

Güney Afrika'da para politikasının temel amacı, sürdürülebilir ve dengeli bir ekonomik büyüme ve kalkınmanın fiyat istikrarı içinde sağlanması ve korunmasıdır. Güney Afrika'da enflasyon hedeflemesi rejimi 2000 yılından itibaren para politikası uygulamalarında sağlam bir yer kazanmıştır. Fiyat istikrarı ekonomide belirsizlikleri azaltır ve bu nedenle de büyüme ve istihdam yaratılması için uygun bir ortam sağlar. Ayrıca düşük enflasyon hedefi, sürekli yükselen fiyatlara karşı gelişmekte olan Güney Afrika halkının alım gücünün korunmasına katkıda bulunmaktadır. Güney Afrika Merkez Bankası (South African Reserve Bank -SARB) tam operasyonel özerkliğe sahiptir. Para politikası Banka'nın Para Politikası Kurulu (PKK) tarafından esnek enflasyon hedeflemesi çerçevesinde ayarlanır (Casteleijn,2001: 3).

Güney Afrikada para politikası operasyonel çerçevesi Şekil 3.15'de özetlenmiştir. SARB, repo sistemini 1998 yılından itibaren parasal kontrol için para politikası aracı olarak etkin olarak kullanmıştır. Buna ek olarak, SARB açık piyasa işlemleri ve minimum rezerv gereksinimi gibi para politikasının standart enstrümanlarını kullanmıştır (Oxford Analytica, 2005:329). Bankanın para politikası uygulamasında kullandığı araçlardan refinansman sistemi ana mekanizmadır. SARB refinansman aracını ticari bankaların günlük likidite ihtiyacını karşılamak için kullanmaktadır. Banka'nın kullandığı repo faiz oranı ticari bankaların mevduat faiz

oranlarını, ekonomideki genel faiz oranlarını ve dolayısıyla toplam para arzını ve enflasyon oranını etkiler. (SARB, 2012:2).

### Şekil 3.15: SARB'nin Para Politikasının Operasyonel Çerçevesi



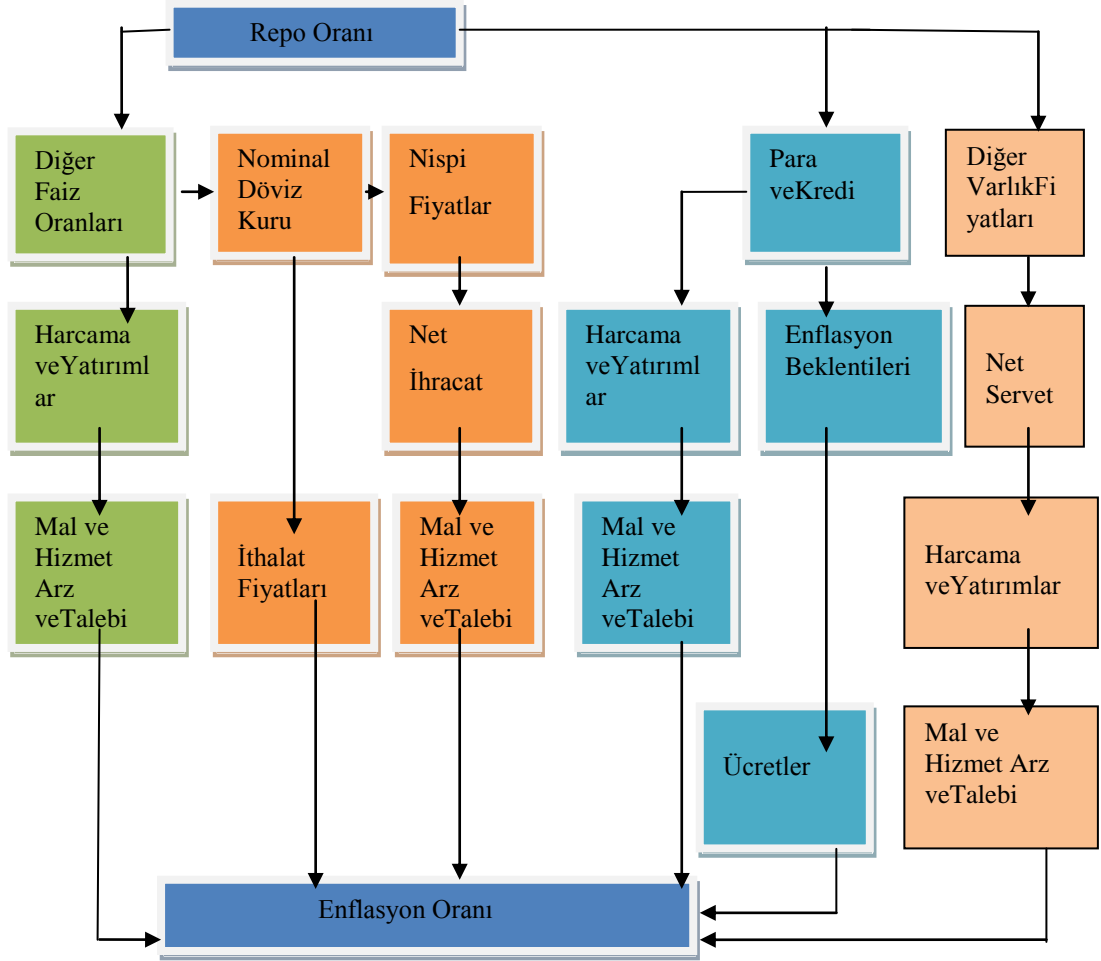
Kaynak: South African Reserve Bank , 2012, ss:2

Güney Afrika'da para politikasının operasyonel çerçevesi iki önemli ayağı: (i) sinyalizasyon ve (ii) marjinal fon maliyetidir. Dolayısıyla bu süreçte ortaya çıkacak sıkışıklığın faiz oranı değil fonların marjinal maliyeti üzerinde bir etkisi vardır. Para piyasası faiz oranları repo oranı ve piyasa kuvvetlerinin kombinasyonu tarafından belirlenir. Piyasada likidite temini ve talepteki dalgalanmalar piyasa faiz oranlarını etkileyebilir. SARB, ticari bankaların nakit ihtiyacını karşılamak ve para piyasasındaki likiditeyi ayarlamak için ters repo, döviz Swapları, SARP tahvilleri ve hükümet fonları gibi açık piyasa enstramanlarını kullanmaktadır (SARB, 2012:2).

SARP tarafından repo oranlarının değişimine karar verildiğinde, bu karar bir dizi ekonomik olaylara neden olur. Şekil 3.16'da özetlenen ve para politikası aktarımı olarak bilinen bu mekanizmada SARP'ın temel politika aracı geri alım (veya repo) oranıdır. Repo oranının diğer faiz oranları, döviz kuru, para ve kredi, diğer varlık fiyatları, harcama ve yatırım kararları gibi ekonomik değişkenler üzerinde doğrudan etkileri vardır. Repo oranındaki değişiklikler mal ve hizmetlerin arz ve talebini etkiler. Ekonominin arz kapasitesini aşan talep yönlü baskılar enflasyonist süreçleri tetikleyen önemli bir faktördür. Enflasyon diğer faktörlerin

yanı sıra işgücü piyasası, döviz kuru hareketleri, ithal mallarının fiyatları menşeli baskılar sonucu oluşmaktadır (Smal ve Jager, 2001:5).

**Şekil 3.16: SARB Parasal Aktarım Mekanizması**



Kaynak: SARB ( 2004), Monetary Policy Review, May 2004

Güney Afrika'da para politikası ekonomik istikrarın sağlanmasında benzeri görülmemiş global ve yurtiçi belirsizlik koşullarına rağmen başarı kaydetmiştir. Para politikası esnek enflasyon hedeflemesi çerçevesinde yürütülmüştür. Güney Afrika'da yüzde 3 ile yüzde 6 aralığında bir oran olarak belirlenen hedeflenen CPI, 2012 yılında yüzde 4.9, 2013 yılında ise yüzde 5.5 olarak gerçekleşmiştir (SARB, 2013:3-10).

### 3.2.4. Hindistan

Hindistan Merkez Bankası (Reserve Bank India-RBI) para politikası yönetiminde ikiz amaçlar olarak belirlediği “fiyat istikrarı” ve “ekonomik büyümeyi desteklemek için üretken sektörler için yeterli kredi güvenliğinin” sağlanmasına odaklanmıştır. Liberalleşme ve finansal piyasaların gelişimini yansıtan “geniş tanımlı para arzının” kullanımı ara hedef olarak belirlenmiştir. Bu nedenle de RBI, para politikası yönetiminde birden fazla gösterge yaklaşımını benimsemiştir (Mohan, 2006:6).

Hindistan’da para politikası uygulamalarında giderek daha esnek bir döviz kuru rejimine doğru dönüşüm yaşanmıştır. Hindistan Merkez Bankası, 1990 yılında uygulanmaya başlanan enflasyon hedeflemesi rejimi çerçevesinde yıllık CPI hedef aralığını yüzde 4.5 ile yüzde 5 olarak belirlenmiştir. Ancak, Hindistanda kronik enflasyon son beş yıldır RBI’nın belirlediği bu kabul edilebilir sınırların üzerinde seyretmiştir. Bu zeminde, enflasyon çıpasının tutturulması RBI’nın önemli zorunluluklarından biri olmaktadır (Bhattacharya ve Patnaik, 2014:1-2).

RBI para politikası amaçlarını gerçekleştirmek için aşağıdaki araçları kullanmaktadır (Reserve Bank of India, 2012:1-5):

***Kantitatif Kredi Kontrolleri:*** Hindistanda kredi piyasasının kontrolü 1934 yılından itibaren yasal çerçevede RBI tarafından gerçekleştirilmiştir. RBI, piyasada para arzı miktarının ayarlanmasında kantitatif kredi kontrollerini kullanmaktadır.

***RBI Politika Faiz Oranı:*** Politika faiz oranı, RBI’nın ticari bankaların likidite gereksinimleri için ödünç verme faiz oranıdır. Politika faiz oranına “iskonto oranı” da denir. Diğer bir ifade ile politika faiz oranı, ticari bankalar tarafından tutulan “kağıtlara” (tahvil, bono, ticari kağıtlar, dövizle onaylı menkul kıymetler vs) RBI tarafından uygulanan reeskont oranıdır. Politika faizi, 2003 yılı itibariyle % 6 ya düşürülmüştür.

**Açık Piyasa Oranları:** RBI menkul kıymetlerin repo ve ters repo işlemleri ile açık piyasa işlemleri gerçekleştirir. RBI, Devlet İç Borçlanma Senetleri'nin (DİBS) alımları ile bankacılık sistemine para enjekte ederken, DİBS'nin geri alımı yoluyla piyasalarda likiditenin sınırsız artışını kontrol eder.

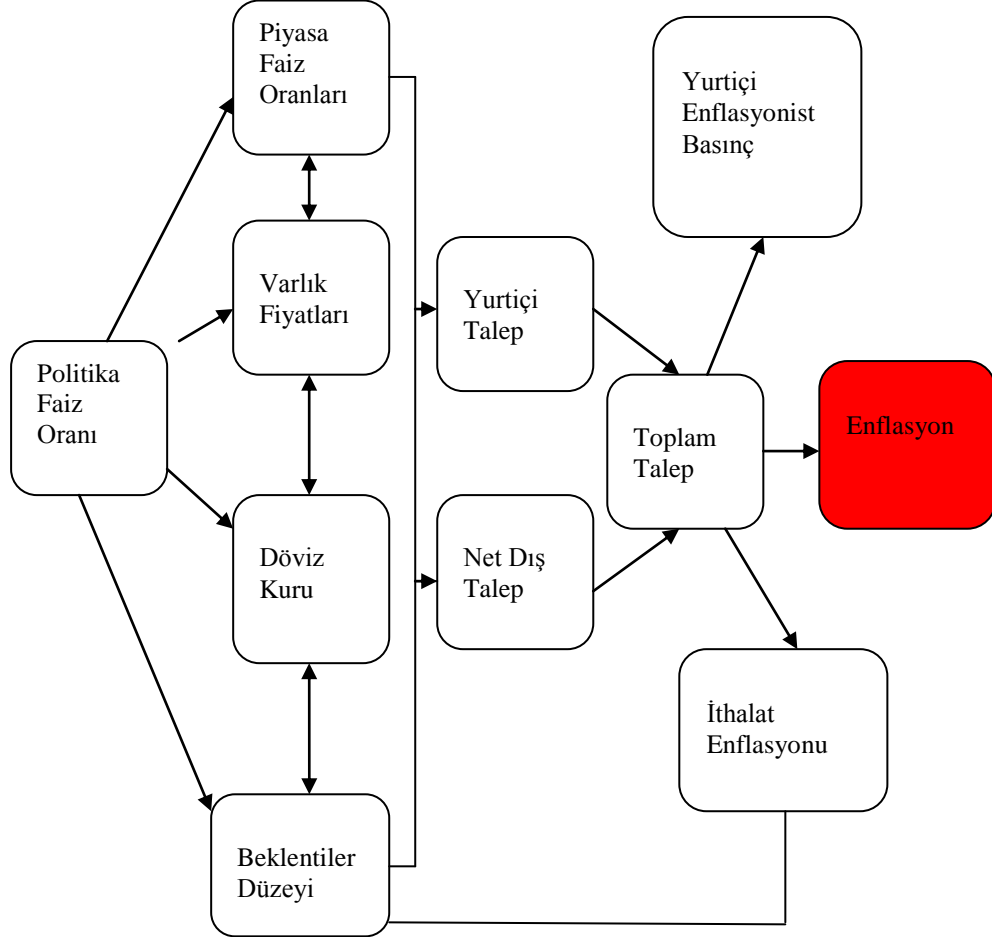
**Nakit Karşılık Oranı(Cash Reserve Ratio-CRR):** CCR, kredi kontrolünde etkili bir araçtır. RBI Kanunu'na göre her ticari banka, RBI'da belirli bir nakit rezervi tutmak zorundadır. RBI, CCR'yi yüzde 3 ile yüzde 15 arasında bir oranda uygulama serbestisine sahiptir.

**Kanuni Likidite Oranı (Statutory Liquidity Ratio-SLR):** SLR kapsamında hükümet, bankalara toplam mevuatlarının belirli bir oranını nakit para, altın ve diğer menkul kıymetler gibi likit varlıklar şeklinde tutma konusunda yükümlülük getirmiştir. SLR, günümüzde yüzde 25 olarak uygulanmaktadır.

**Repo ve Ters Repo Oranları:** Faiz oranı trendleri belirlenirken, repo ve ters repo oranları önemli bir gösterge niteliği taşımaktadır. RBI, Repo oranı üzerinden menkul kıymet satışı ve ayrıca daha sonraki bir tarihte geri satın alma anlaşması yaparak bankalara likidite temin eder. Ters repo faiz oranı geri alım vaadi sunulan menkul kıymetin belli bir tarihte satın alımında RBI tarafından uygulanan faiz oranıdır. Hindistan'da repo oranı, 2011 yılında yüzde 6.75, ters repo oranı ise aynı yıl yüzde 5.75 olarak uygulanmıştır.

Tablo 3.17'de görüldüğü gibi *RBI Politika Faiz Oranları*'ndaki bir değişiklik parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı, varlık fiyatları, döviz kuru ve beklentiler kanalı vasıtasıyla toplam talep dolayısıyla toplam üretim ve enflasyon düzeyini etkilemektedir (Alok vd.,2012:16).

**Şekil 3.17: RBI Parasal Aktarım Mekanizması**



Kaynak: Alok vd. (2012), Monetary Policy Transmission Mechanism,ss:16

### 3.2.5. Meksika

Meksika Merkez Bankası'nın (Bank of Mexico) para politikası, düşük ve istikrarlı bir enflasyon ortamının sağlanması amacı ile fiyat hareketlerini tutarlı kılmak için faiz oranları ve enflasyon beklentilerini etkilemeye yönelik gerçekleştirilen eylemlerin bütünüdür. Banka düşük ve istikrarlı bir enflasyon ortamını sağlayarak hem sürdürülebilir büyüme hem de sürekli istihdamın oluşturulması için uygun koşulların oluşturulmasına katkıda bulunmayı

amaçlamaktadır. Merkez Bankası yıllık yüzde 3'lük Tüketici fiyat Endeksini (CPI) daimi bir hedef olarak belirlemiştir (Bank of Mexico, 2012:1).

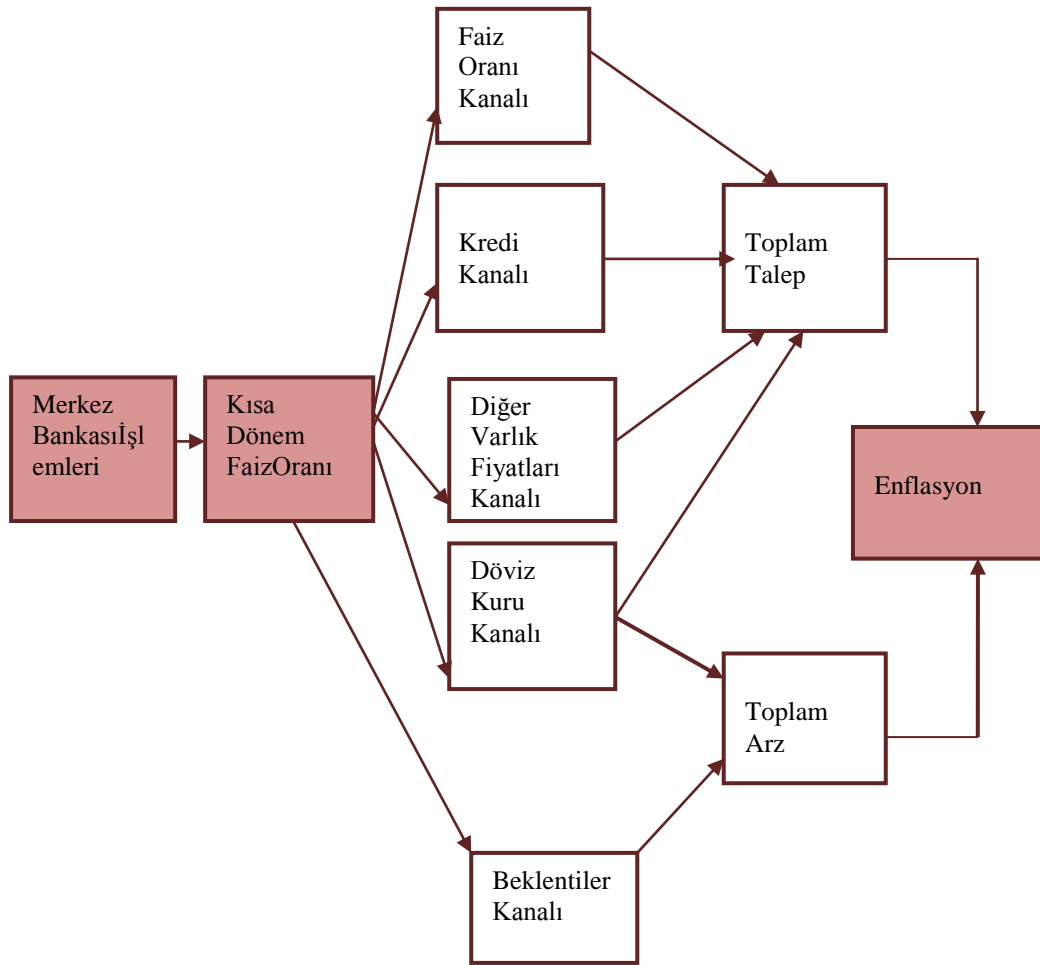
Merkez Bankası enflasyon hedeflemesi stratejisi çerçevesinde 2008 yılından itibaren operasyonel hedef olarak “Banka Rezervleri” (corto) yerine “Interbank Gecelik Faiz Oranı”nı (tasa de fondeo bancario) benimsemiştir. Meksika Merkez Bankası kısa vadeli faiz oranı hedefe yakın seviyede gerçekleşmesi için açık piyasa işlemleri ile likideyi kontrolünü sağlamaktadır. Corto’da bir artış Mexico Merkez Bankası’nca sıkı bir para politikası izlediğine işaret ederken, Corto’da bir düşüş genişleyici bir para politikasına işaret etmektedir (Bank of Mexico, 2007:3, Bank of Mexico(a), 2008:2).

Meksika Merkez Bankası’nın temel para politikası aracı, referans faiz oranı olarak da adlandırılan “Interbank Gecelik Faiz Oranı”dır. Merkez Bankası, Interbank Gecelik Faiz Oranı yükselterek likidite sağlar. İnterbank faiz oranlarındaki bir artış ise para piyasasındaki tüm faiz oranlarını etkiler. Bununla birlikte politika faizindeki değişiklik en fazla kısa dönem faiz oranlarını etkilerken en az etkilenen uzun dönem faiz oranları olur. Faiz etkisi farklı koşullar için farklı oranlarda olmakla birlikte esas olarak üç faktöre bağlıdır: (i). Gelecekte beklenen kısa vadeli faiz oranları, (ii). uzun dönem enflasyon beklentileri, (iii). finansal piyasalarda belirlenen risk primleri. Bu faktörler aynı zamanda Merkez Bankası’nın fiyat istikrarını sağlama yönündeki kredibilitelerini de etkiler. Politika faizindeki değişikliklere uzun dönem faiz oranlarına çok düşük düzeyde yukarı yönlü baskı yapması ise bu kredibiliteleri sağlamlaştırır. Hedef faiz oranında bir artış durumunda uzun vadeli faiz oranlarında düşüş veya herhangi bir değişikliğin olmaması ise bu kredibiliteleri yükseltir (Bank of Mexico, 2010:52).

Şekil 3.18, Meksika Merkez Bankası’nın parasal aktarım mekanizmasının işleyişini içermektedir. Meksika’da parasal aktarım mekanizmasının işleyişine ilişkin çalışmalar çok kısıtlı sayıda olsada 1997 yılına kadar dövizkuru kanalının enflasyon ve çıktı üzerinde en etkili kanal olduğu tespit edilmiştir. Özellikle 2001 ve 2003 yıllarında reform çalışmaları ile birlikte enflasyon hedeflemesi ve dalgalı dövizkuru

rejiminin birlikte uygulanması mali disiplin ve finansal sistemin gelişmesine önemli katkılar sağlamıştır. Böylece ülkede gelişen finansal piyasalar nedeniyle parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde faiz oranı kanalını daha etkin hale getirmiştir (Sidaoui ve Franci, 2008:375).

**Şekil 3.18: Meksika Merkez Bankası Parasal Aktarım Mekanizması**



Kaynak: The Effects of Monetary Policy on the Economy, Bank of Mexico, 2008

Şekil 3.18’de görüldüğü gibi faiz oranlarındaki bir artış hane halkı ve firmaların yatırım ve tasarruf kararlarını etkiler. Faiz oranlarındaki artış ekonomik birimlerin tüketimlerini ertelemelerine ve toplam talebin düşmesine neden olur. Özellikle firmaların yatırım maliyetlerindeki artış bu birimlerin yatırım malları



taleplerini düşürür. Diğer taraftan yüksek faiz, yatırım projelerinin risk oranını yükselterek bankaların kredi sınırlamalarına gitmesine neden olur. Ayrıca faiz oranlarındaki bir yükseliş varlık fiyatlarını düşürürken aynı zamanda firmaların ve hane halkının toplam servetlerini değerini azaltır. Bu etkilerin tamamı ise toplam talebi düşürür. Böylece toplam talebin enflasyon üzerindeki baskısı hem faiz oranı kanalı hem kredi kanalı hem de varlık fiyatları kanalı ile hafifletilmiş olur (Bank of Mexico, 2010:52).

Meksika Merkez Bankası'nın 2008 yılında belirlediği yıllık yüzde 3 Tüketici fiyat Endeksi daimi bir hedefini, aynı yıl yüzde 3.72 olarak gerçekleştirirken, 2009 yılında yüzde 6.20, 2010 yılında yüzde 4.83, 2011 yılında yüzde 3.57, 2012 yılında yüzde 3,87, 2013 yılında yüzde 3.55 ve 2014 şubat ayında yüzde 3.72 olarak gerçekleşmiştir(<http://www.banxico.org.mx/portal-lacion/inflation.html>.23.03.2014).

### **3.2.6. Rusya Federasyonu**

Rusya'da para politikası 2000 yılında itibaren dalgalı kur koşulları altında uygulanmıştır. Rusya Merkez Bankası ( The Central Bank of the Russian Federation) döviz kuru rejimini önceden belirlenmiş enflasyon hedefine ulaşmak için para arzı üzerinde kontrol aracı olarak kullanır (The Central Bank of the Russian Federation, 2000:44).

Rusya Merkez Bankası'nca 2008 yılında küresel mali krizinin etkileri nedeniyle yaşanan likidite sorununun üstesinden gelebilmek ve sermaye çıkışını engelleyebilmek amacıyla faiz oranlarının yükseltilmesi ve dolayısıyla piyasalara likidite enjeksiyonu yapılmasına yönelik adımlar atılmıştır. Merkez Bankası'nın 2008 yılından itibaren tek amacı enflasyonu düşürmek ve CPI'yi orta vadede yüzde 6 ile yüzde 7 aralığında tutmak olmuştur (The Central Bank of the Russian Federation, 2009:64).

Rusya Merkez Bankası'nca 2011 yılı para politikası kararlarında, CPI'nin 2013 yılına kadar yüzde 5 ile yüzde 7 hedef aralığında gerçekleştirilmeye yönelik

düzenlemelere gidilmiştir. Rusya’da 2011 yılında CPI’nın yüzde 6.1 düzeyinde hedef aralığında gerçekleşmesine rağmen emtia fiyatlarındaki dalgalanmalar ve küresel risk iştahının artmasına paralel olarak enflasyon beklentileri 2011 yılının ikinci çeyreğinden itibaren artmıştır. Bu gelişmeler ışığı altında Rusya Merkez Bankası’nca zorunlu karşılık oranları ve politka faiz oranlarında artırıma gidilmiştir (The Central Bank of the Russian Federation, 2012:63).

Merkez Bankası’ca 2011 yılının son çeyreğinde para poltikasında köklü değişimler yapan düzenlemeler çerçevesinde, 2012 yılından itibaren 2014 ve 2015 yıllarında kademeli olarak “Enflasyon Hedeflemesi Stratejisi”ne geçişin tamamlanması öngörülmüştür. Merkez Bankası 3 yıl olarak belirlediği bu uzun vadeli perspektif içinde yeni para politikası stratejisinin temel amacı, fiyat istikrarı ile birlikte sürdürülebilir ekonomik büyümenin sağlanması ve halkın yaşam standartlarının yükseltilmesidir. Merkez Bankası bu strateji çerçevesinde 2014 yılında CPI’yı yıllık yüzde 4-5 düzeyine çekmeyi hedeflemiştir. Bu strateji çerçevesinde Rusya Merkez Bankası’nca esnek döviz kuru-ayar mekanizması kullanılarak para politikası uygulanacağı ve ayrıca, Banka’nın Ruble’deki (Russian Ruble-RUB) aşırı dalgalanmaları azaltmak amacıyla yurtiçi döviz piyasasında varlığını koruyacağı kararlaştırılmıştır (The Central Bank of the Russian Federation, 2011:3).

Rusya Merkez Bankası para poltkası uygulamasında 2012 yılından itibaren CPI değişiklikleri için hedef aralıkların belirlenmesine odaklanmıştır. Merkez Bankası, para politikası yönetiminin temel hedefinin CPI’nın 2013 yılı için yüzde 5-6, 2014 ve 2015 yıllarında ise yüzde 4-5 aralığındaki bir oran olduğunu açıklamıştır (The Central Bank of the Russian Federation, 2012:5).

Rusya Merkez Bankası enflasyon hedeflemesi çerçevesinde fiyat istikrarı amacı yanında para politikasının artan şeffaflık, öngörülebilirlik ve güvenilirliğinin bankalar arası para piyasasında faiz oranları ile ilgili oynaklığın azaltılması ve

beklentilerin istikrara kavuşturulmasına odaklanmıştır (The Central Bank of the Russian Federation, 2013: 21).

Banka, 2013 yılından itibaren başlayan üç yıllık dönemde enflasyon hedeflemesi stratejisi çerçevesinde para politikası amaçlarına ulaşmak için parasal düzenleme araçlarından oluşan bir set uygulanmıştır. Banka faiz politikasının operasyonel hedefi olarak “Kısa Dönemli Interbank Faiz Oranı”nı kullanması yönünde bir karar almıştır. Önceki dönemlerde olduğu gibi bu yeni dönemde de para politikası operasyonlarında Merkez Bankası’nın faiz bandı esas alınmıştır. Aynı zamanda, Rusya Merkez Bankası’nın faiz politikasının etkinliğini artırmak amacıyla bu bant daralması olasılığı dikkate alınmıştır. “Kısa Vadeli Interbank Faiz Oranları”nın Merkez Bankası’nın faiz bandının sınırları içinde tutmak amacıyla bir günlük vadeli mevduat ve refinansman imkanları (Lombard kredileri ve repo işlemleri) ayakta imkanlar aracı olarak kullanılmıştır. Ayrıca, para politikası aracı olarak “Overnight Döviz (FX) Swapları” ve “Kıymetli Metaller Swapları” faiz bandının üst sınırının sertliğini artırmak için ek araçlar olarak kullanılmıştır (The Central Bank of the Russian Federation, 2012: 26).

Ayrıca, Rusya Merkez Bankası’nca, “Kısa Vadeli Interbank Faiz Oranları”nı faiz bandının orta seviyesinde tutmak için bir hafta vadeli “Lombard İhaleleri”, “Repo İhaleleri” ve “Mevduat İhaleleri” şeklindeki açık piyasa işlemleri para politikası aracı olarak etkin bir şekilde kullanılmaktadır (The Central Bank of the Russian Federation, 2012: 26).

Rusya Merkez Bankası politika araçlarını enflasyon hedeflemesi çerçevesinde fiyat istikrarının sağlamak amacıyla Tablo 3.5’den de anlaşılacağı gibi oldukça geniş bir yelpazede uygulanmaktadır. Merkez Bankası, bankacılık sektörünün likiditesini yönetmek için menkul kıymetler, altın ve döviz gibi finansal varlıkları açık piyasa işlemleri ile kesin alım veya kesin satımını (outright işlemleri) gerçekleştirebilir (The Central Bank of the Russian Federation, 2013: 20).

Rusya Merkez Bankası'nca likidite yönetiminin bir aracı olarak "Zorunlu Karşılık Oranları"nın etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Banka, "Zorunlu Karşılık Ortalama Oranını yükselterek kredi kuruluşlarının likidite yönetiminin etkinleştirilmesini sağlamaktadır. Bankanın bu müdahalesi aynı zamanda bankalararası piyasada faiz oynaklığının azaltılmasında önemli rol oynamaktadır (The Central Bank of the Russian Federation, 2013: 21).

**Tablo 3. 5: Rusya Merkez Bankası Politika Araçları**



Kaynak: The Central Bank of the Russian Federation( 2013) Guidelines for the Single State Monetary Policy in 2014 and for 2015 and 2016,

Banka'nın operasyonel hedef olarak "İnterbank Faiz Oranı"nın kullanması nedeniyle kısa vadeli faz oranlarındaki bir değişiklik parasal aktarım mekanizması vasıtasıyla diğer orta ve uzun vadeli faiz oranlarını etkiler. Bu nedenle, faiz politikası toplam talebin düzenlenmesinde ve enflasyonun kontrolünde etkil bir araç olarak kullanılmaktadır (The Central Bank of the Russian Federation, 2011:24).

### 3.2.7. Şili

Şili Merkez Bankası(Central Bank of Chile), 1990 yılından itibaren kısmi bir enflasyon hedeflemesi çerçevesini kullanmaya başlamıştır. Banka, enflasyon hedeflemesi rejimini 1999 Eylül ayından itibaren esnek döviz kuru rejimi ile birlikte tam olarak uygulamaya başlamıştır. Banka'nın para politikasının temel amacı zamanla sürdürülebilir, istikrarlı ve düşük bir enflasyon oranını yakalamaktır. Merkez Bankası bu amaca ulaşmak için iki yıllık bir politika ufku boyunca CPI bazında enflasyon oranını yıllık yüzde 3 düzeyinde tutmaya odaklanmıştır (Central Bank of Chile, 2013: 5).

Merkez Bankası, günlük interbank faiz oranını etkileyerek para politikasını yürütmektedir. Bankalar arası para piyasasında fiyat ( gecelik faiz oranı), fon veya likidite arz ve talebinin eşitlendiği seviyede belirlenir. Bu şekilde belirlenen interbank faiz oranı, likidite arzı veya parasal tabanı kontrol ederek para politikasını yürüten Şili Merkez Bankası için para politikası faiz oranını yansıtır (Central Bank of Chile, 2007: 8).

Şili'de Merkez Bankası'nın para politikası faizi, 1995 yılından itibaren doğrudan interbank faiz oranlarına bağlanmıştır (Central Bank of Chile, 2007: 26). Merkez Bankası para politikası yönetiminde, interbank faiz oranını para politikası faiz oranına eşit veya çok yakın bir değerde tutmak için üç tür enstrüman kullanır: (i). Gecelik interbank faiz oranları için bir bant oluşturan likidite emici ve likidite enjeksiyonu sağlayan operasyonlar, (ii). ince ayar (fine-tuning) operasyonlar ve (iii). yapısal (structural open market operations) açık piyasa operasyonlarıdır (Central Bank of Chile, 2012: 5).

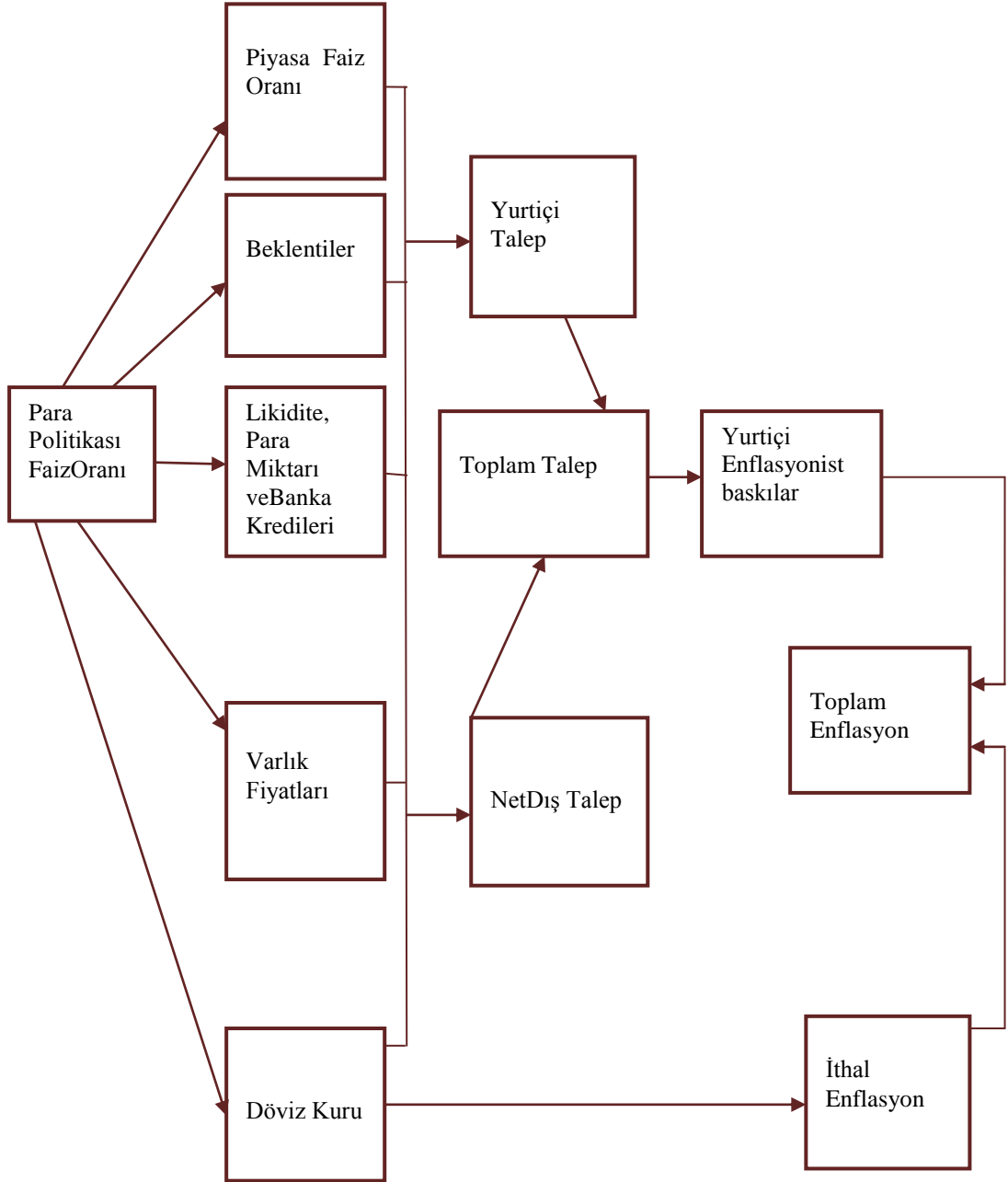
Merkez Bankası, para politikası faiz oranını  $\pm 25$  baz puan aralığıdaki bir bant üzerinden ayakta imkanları kapsamında kullanır, bankaların taleplerini karşılar veya finansal piyasaların likiditesini emmek için kullanır. Bu 50 baz puanlık bant (tabandan tavana) gecelik interbank faiz oranının Merkez Bankası'nın hiçbir müdahalesi olmadan para politikası oranı etrafında dalgalanmasına olanak sağlar. Bu

bandın varlığına rağmen, gecelik interbank faiz oranları bu bandın sınırlarına yaklaştığı zaman, para otoritesi bankalar arası para piyasasına müdahale eder. Merkez bankasının bu amaçla kullandığı ikinci mekanizma ise doğrudan fon arzını etkiler. Bu mekanizma ince ayar (fine-tuning) açık piyasa işlemleri olarak adlandırılır (Central Bank of Chile, 2012: 5).

Merkez Bankasının “ince-ayar açık piyasa işlemleri”, “repo anlaşmaları” ve “likidite mevduatı”dır. Merkez Bankası fonların arzında uzun dönemli değişiklikler yapmayı gerekli gördüğü zaman ise yapısal açık piyasa işlemleri kullanır. Özellikle her mali yılın başında likidite planlaması yapıldığı zaman para politikası uygulaması nedeniyle parasal taban,ekonomik büyüme, enflasyon gibi parametrelerde yapısal değişiklikler olacağı anlaşılır(Central Bank of Chile, 2012: 5).

Parasal aktarım mekanizmasının ideal işleyişi Şili’de fiyat katılıkları nedeniyle fiyatların sinyal etkisini göstermemesi, finansal sistemin derinliği ve gücü, sermaye hareketlerinin serbestliği gibi bir takım unsurlar nedeniyle her zaman geçerli olmamakla birlikte aktarım mekanizmasının işleyiş süreci Şekil 3.19’da özetlenmiştir. Politika faizinde bir değişiklik diğer faiz oranları ve finansal piyasaların geleceğine yönelik beklentileri de etkiler. Beklentilerdeki değişiklikler ise varlık fiyatları, şirket yatırımları, bireysel harcamaları ve sonuçta toplam talep vasıtasıyla enflasyonu etkiler. (Central Bank of Chile, 2000:9).

**Şekil 3.19: Şili Merkez Bankası Parasal Aktarım Mekanizması**



Kaynak: Bank of Chile(2000), Monetary Policy of the Central Bank of Chile: Objectives and Transmission,ss:9.

### 3.2.8. Türkiye

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'nın (TCMB) geçirdiği dönüşüm ve uygulanan para politikaları ekonominin dışa kapalı olduğu dönem ve 24 Ocak 1980 İstikrar Programlarının uygulamaya geçirildiği dışa açık ekonomi politikalarının uygulandığı dönem olmak üzere iki bölüme ayrılabilir. Çalışmada TCMB para politikası yönetimi, araçları ve parasal aktarım mekanizması 2000 yılı sonrası için incelenmiştir.

TCMB, 2001 yılında yeniden revize edilen Merkez Bankası Kanunu ile fiyat istikrarı temel amacına ilave olarak finansal sistemde istikrarı sağlayıcı tedbirleri almakla görevlendirilmiştir. Bu amaçla TCMB, fiyat istikrarını sağlamayı temel amaç olarak muhafaza ederken, makro finansal istikrarı da koşulların elverdiği ölçüde dikkate almaya başlamıştır. Bu yeni düzenlemelerle birden fazla amaca yönelik olarak uygulanan para politikasının gerektirdiği araç çeşitliliğini sağlamak amacıyla, politika faizinin yanı sıra gecelik borç alma ve borç verme faizleri arasında oluşan faiz koridorunun ve zorunlu karşılıkların bir arada kullanıldığı bir politika bileşimi oluşturulmuştur (TCMB, 2011: 2).

Türkiye'de bir para politikası stratejisi olarak enflasyon hedeflemesine geçiş, örtük enflasyon hedefi süreci (2002–2005) ve açık enflasyon hedeflemesi süreci (2006 ve sonrası) olarak iki süreçte değerlendirilir. Enflasyon hedeflemesi stratejisine geçişte en önemli sorunlar dolarizasyon ve ekonomide var olan mali baskınlık olmuştur. 2001 yılı krizinden sonra değiştirilen Merkez Bankası Kanunu bu konuda bir dönüm noktası oluşturmuştur. Bu kanunla para politikasının nihai amacı fiyat istikrarını sağlamak ve sürdürmek olarak tanımlanmıştır. Ayrıca Merkez Bankasının, nihai amacı olan fiyat istikrarına ulaşmak için uygulayacağı politikayı ve kullanacağı araçları, hükümetin ya da başka herhangi bir kurumun müdahale ya da onayı olmaksızın, özgürce seçebilmesinin önü açılmıştır. Merkez Bankası, açık enflasyon hedeflemesi rejimine geçişinin gerekli ön koşullarda önemli iyileşme sağlandığı göz önüne alarak, 2006 yılı başından itibaren açık enflasyon hedeflemesi rejimine geçilmiştir (Kara ve Orak, 2008: 48).



Türkiye’de enflasyon hedefi “nokta hedef” olarak belirlenmektedir. Tüketici Fiyat Endeksi üzerinden hesaplanan enflasyon oranı enflasyon hedefi olarak belirlenmektedir. Ayrıca, enflasyon hedefleri 3 yıllık bir süre için belirlenmektedir, yani “hedef ufku” 3 yıldır. Bu çerçevede belirsizlik aralığı her iki yönde  $\pm 2$  yüzdelik puan olarak oluşturulmuştur (Ermişoğlu, 2011: 47-49).

TCMB, 2006 yılında enflasyon hedefi CPI için yüzde  $5 \pm 2$  olarak belirlenmiş ancak aynı yıl CPI yüzde 9.5 olarak gerçekleşmiştir. 2009 ve 2010 yılları için orijinal hedefler yüzde 4 iken, Haziran 2008’de yapılan revizyonla hedefler sırasıyla yüzde 7.5 ve yüzde 6.5’a çekilmiştir. CPI, 2009 yılını yüzde 6.5 seviyesinde, dolayısıyla yüzde 7.5’lik yıl sonu hedefinin 100 baz puan altında tamamlamıştır. 2010 yılında ise hedefin 10 baz puan altında yüzde 6.4 seviyesinde gerçekleşmiştir. CPI bazında 2011 yılı için yeni para politikası hedefleri ile uyumlu olarak %5.5 hedefi belirlenmiştir (Ermişoğlu, 2011: 50-58). 2011 yılında enflasyon oranının yüzde 6.47 olarak gerçekleşmiştir. 2013 yılında tüketici enflasyonu önceki yıla kıyasla 1,2 puan yükselerek yüzde 7,4 oranı ile hedef etrafındaki belirsizlik aralığının üzerinde gerçekleşmiştir (TCMB, 2014:21).

TCMB’nin yeni politika arayışında, ekonomi politikalarına ve merkez bankacılığına dair değişen yaklaşımların yanı sıra, olağanüstü küresel iktisadi konjonktürün de önemli bir payı olmuştur. 2008 yılının Eylül ayında Lehman Brothers’ın batmasıyla derinleşen krizin yol açtığı hasar ve sonrasında gelişmiş ülkelerin uyguladığı politikalar, alışılmadık dinamikleri beraberinde getirmiştir. Özellikle gelişmiş ülkelerde kamu ve bankacılık sisteminin bilançoları, karşılıklı olumsuz etkileşime girerek iyileşmeyi yavaşlatmıştır (Kara, 2012: 2).

2008 yılı küresel kriz sonrasında oluşan risk ortamı ve kısa vadeli yabancı sermaye hareketliliğindeki oynaklık ve finansal istikrarın önemi konusunda farkındalığın artmasına ve tüm dünya merkez bankalarının alternatif politika arayışlarına yönlendirmiştir. TCMB de bu çerçevede 2006 yılından itibaren

uyguladığı enflasyon hedeflemesi rejimini, fiyat istikrarından ödün vermeden finansal istikrarı da içine alacak şekilde yeniden düzenleyerek 2010 yılının sonlarından itibaren aşamalı olarak yeni bir para politikası tasarımına gitmiştir (TCMB, 2012: 2).

**Tablo 3.6: TCMB'nin Para Politikasının Amaçları ve Araçları**

AMAÇLAR	Eski Yaklaşım	Yeni Yaklaşım
	Fiyat İstikrarı	Fiyat İstikrarı Finansal İstikrar
ARAÇLAR	Politika Faizi	Politika Faizi Likidite Yönetimi Faiz Koridoru -Haftalık Repo Faizi -Likidite Yönetimi Zorunlu Karşılıklar Rezerv Opsiyonu Mekanizması

Kaynak: TCMB( 2013) Para ve Kur Politikası,ss:2

Tablo 3.6'dan da anlaşıldığı gibi TCMB, enflasyon hedeflemesi stratejisinde politika aracı olarak politika faizi kullanılırken, yeni uygulama da geleneksel politika aracı olarak başvurulan bir hafta vadeli repo ihalelerine ek olarak zorunlu karşılıklar, faiz koridoru ve diğer likidite aktif bir şekilde kullanılmıştır. Para Politikası Kurulu, daha düşük politika faizi ve daha yüksek zorunlu karşılık oranları şeklindeki politika bileşiminin fiyat istikrarı ve finansal istikrarı sağlamada en uygun seçenek olduğu belirtmiştir (TCMB, 2011a:4).

TCMB fiyat istikrarı temel amacı ve finansal istikrar görevi doğrultusunda 2010 yılı Kasım ayında başladığı düşük düzeyde politika faizi, geniş faiz koridoru ve yüksek zorunlu karşılık oranlarından oluşan politika bileşimi uygulamasına 2011 yılı ilk çeyreğinde de devam etmiştir. Bu çerçevede yapılan düzenlemeler şöyle özetlenebilir: (TCMB, 2011 (c): 87; TCMB, 2011 (a): 4 ):

I.TCMB'nin 2010 yılının Aralık ve Ocak aylarında aldığı kararlarla politika faizi olan bir hafta vadeli repo ihale faiz oranını yüzde 7'den yüzde 6,25'e

düşürmüştür. Politika faizindeki indirim ek olarak, TCMB gecelik borçlanma faizi de 450 baz puan indirilerek yüzde 1,5 seviyesine çekilmiştir. Hızlı kredi genişlemesini kontrol etmek amacıyla ise zorunlu karşılık oranlarının ağırlıklı ortalamasında artırıma gidilmiştir.

II. Takip eden dönemde petrol ve diğer emtia fiyatlarındaki hızlı artışların sürmesi enflasyon üzerindeki yukarı yönlü riskleri artırması nedeniyle TCMB tarafından ikincil etkileri sınırlamak amacıyla parasal sıkılaştırmaya gidilmiştir. Söz konusu parasal sıkılaştırma politika faizinden ziyade zorunlu karşılıklar kullanılarak yapılmıştır. Bu kapsamda, Mart ayında Türk Lirası zorunlu karşılıkları vadesiz ve kısa vadeli mevduat/katılım fonları ile diğer yükümlülükler için belirgin oranda artırılmıştır.

III. Son olarak 21 Nisan 2011 tarihinde, iç ve dış talebi dengeleyerek makro finansal riskleri azaltmak amacıyla kısa vadeli yabancı para ve Türk lirası zorunlu karşılık oranlarının sınırlı oranda artırılmasına karar verilmiştir.

Diğer taraftan bu dönemde, sermaye akımlarının kısa vadede yoğunlaşması nedeniyle, Merkez Bankası faiz koridorunu aşağı doğru genişletmiştir. Böylelikle gecelik piyasada oluşan faiz oranlarının politika faiz oranından daha düşük seviyede oluşmasına izin verilerek gecelik piyasa faizlerinde aşağı yönlü oynaklığın artırılması ve çok kısa vadeli sermaye girişlerinin azaltılması mümkün olmuştur. Ayrıca, bu dönemde açılan düzenli döviz alım ihaleleriyle kısa vadeli sermaye akımlarının mümkün olduğunca Merkez Bankası rezervlerinin güçlendirilmesi amacıyla kullanılması hedeflenmiştir. Alınan bu tedbirler Türk lirası üzerindeki aşırı değerlenme baskısının giderilmesini sağlamıştır (TCMB, 2011 (a): 3).

2012 yılının ilk yarısında TCMB, fiyat istikrarını koruma yönündeki genel amacı çerçevesinde sıkı likidite politikasını sürdürmüştür. Yılın ikinci yarısının başlarında ise enflasyonun kontrol altına alınmasıyla para politikası aşamalı olarak daha destekleyici bir konuma getirilmiştir. Bu kapsamda, 2012 yılı ortasından itibaren piyasaya verilen likidite artırılarak kısa vadeli faizlerin koridorun alt sınırına

yakın seyretmesi sağlanmıştır. TCMB, yılsonunda hızlanan sermaye akımlarının finansal istikrar üzerinde oluşturabileceği riskleri dengelemek amacıyla politika faizini sınırlı oranda indirirken zorunlu karşılıklara ilişkin ölçülü sıkılaştırıcı adımlar atmıştır (TCMB, 2012: 8).

2013 yılında uygulanan politikalarda ise elde edilen kazanımların korunarak daha da ileri götürülmesi amaçlanmıştır. 2013 yılı para politikası stratejisi oluşturulurken de önceki dönemde olduğu gibi, fiyat istikrarı ana amacı korunmakla birlikte, bu amaçla uyumlu olarak para politikası uygulanırken finansal istikrara ilişkin riskler de dikkate alınmıştır. Merkez Bankası 2010 yılının sonlarından itibaren tasarladığı fiyat istikrarı ile birlikte makro finansal riskleri de gözetilen para politikası uygulamalarına 2013 yılında da devam etmiştir. 2013 yılında küresel ekonomideki süregelen durgunluk ve belirsizliklere paralel olarak küresel risk iştahı ve sermaye akımlarında oynak bir görünüm gözlemlenmiştir. Ayrıca, Euro Bölgesindeki sorunlar ve gelişmiş ekonomilerin iktisat politikalarına dair belirsizlikler küresel risk iştahını artıran başlıca etkenler olmuştur. 2013 yılında uygulanan para politikası stratejisinde küresel sermaye akımlarındaki oynaklığın fiyat istikrarı ve finansal istikrarı bozucu etkisinin sınırlandırılmasına önem verilmiştir. Bu amaçla yapılan düzenlemeler şöyle özetlenebilir (TCMB, 2013 (a): 3-4; (TCMB, 2013 (b) :2), (TCMB, 2013 (c): 2-6):

I. Ocak ayından itibaren kısa vadeli faiz oranları daha düşük seviyelere indirilmiş ve TCMB ortalama fonlama faizi düşürülmüştür. Ayrıca sermaye girişlerinin finansal istikrar üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılması amacıyla da Rezerv Opsiyonu Katsayıları (ROK) kademeli olarak artırılmıştır.

II. Mayıs ayının sonlarından itibaren küresel para politikalarına dair artan belirsizliklerin hızlı sermaye çıkışlarına, Türk lirasında aşırı değer kaybına ve finansal piyasalarda dalgalanmalara yol açması üzerine TCMB piyasaya verdiği likiditenin kompozisyonunu değiştirerek likidite politikasını sıkılaştırmıştır.

III. Para Politikası Kurulu (PPK), enflasyonda gözlenen artışın fiyatlama davranışlarında bozulmaya yol açmasını engellemek ve finansal istikrarı desteklemek amacıyla Temmuz ayından itibaren faiz koridorunun üst sınırının 75 baz puan artırılmasına karar vermiştir.

IV. Ağustos ayında ek parasal sıkılaştırmanın etkinliğini artırmak amacıyla gecelik borç verme faiz oranı yüzde 7,25'ten yüzde 7,75'e artırılarak faiz koridoru genişletilmiştir. Ayrıca etkin likidite yönetimi ile kısa vadeli faizlerin koridorun üst sınırına yakın gerçekleşmesi sağlanmıştır. Küresel para politikaları nedeniyle Türk lirası likidite politikasındaki öngörülebilirliğinin artırılması amacıyla faiz belirsizliğini azaltma yönünde bir strateji benimsenmiştir. Bu çerçevede küresel faiz oranları ile arasındaki ilişkinin büyük ölçüde zayıfladığı ve piyasa faizlerinin olması gerektiği gibi daha çok yurt içi makroekonomik gelişmelere duyarlı hale geldiği bir çerçeve oluşturulmuştur.

V. TCMB'nin piyasaya sağladığı likiditede bir hafta vadeli repo oranını azaltması onucu gecelik ve aylık vadede borç verme olanakları ile sağladığı onların oranının arttığı gözlenmektedir. Bu gelişmelere paralel olarak TCMB ortalama fonlama faizi ile BIST bankalararası gecelik repo faizleri artış göstermiştir.

Özetle, 2013 yılının üçüncü çeyreğinde finansal piyasalarda belirsizlikler devam etmiş ve finansal koşullar sıkılaşmıştır. Finansal piyasalardaki sıkılaşmada temel olarak sermaye akımlarındaki zayıflık, kredi faizlerindeki yükseliş ve piyasa faizlerindeki artış etkili olmuştur. TCMB yeni politika stratejisinde iletişimi kolaylaştırmak için krediler ve döviz kuru ara değişkenlerini ön plana çıkarmıştır. Her iki değişkenin de gecikmeden açıklanması, kolay gözlemlenebilmesi ve aynı zamanda politika araçları ile doğrudan etkileşiminin kurulabilmesini mümkün kılmıştır. Bu uygulama aynı zamanda politika araçları ile nihai amaçlar olan fiyat istikrarı ve finansal istikrar arasında gözlemlenebilir bir çerçeve sunulmuştur.

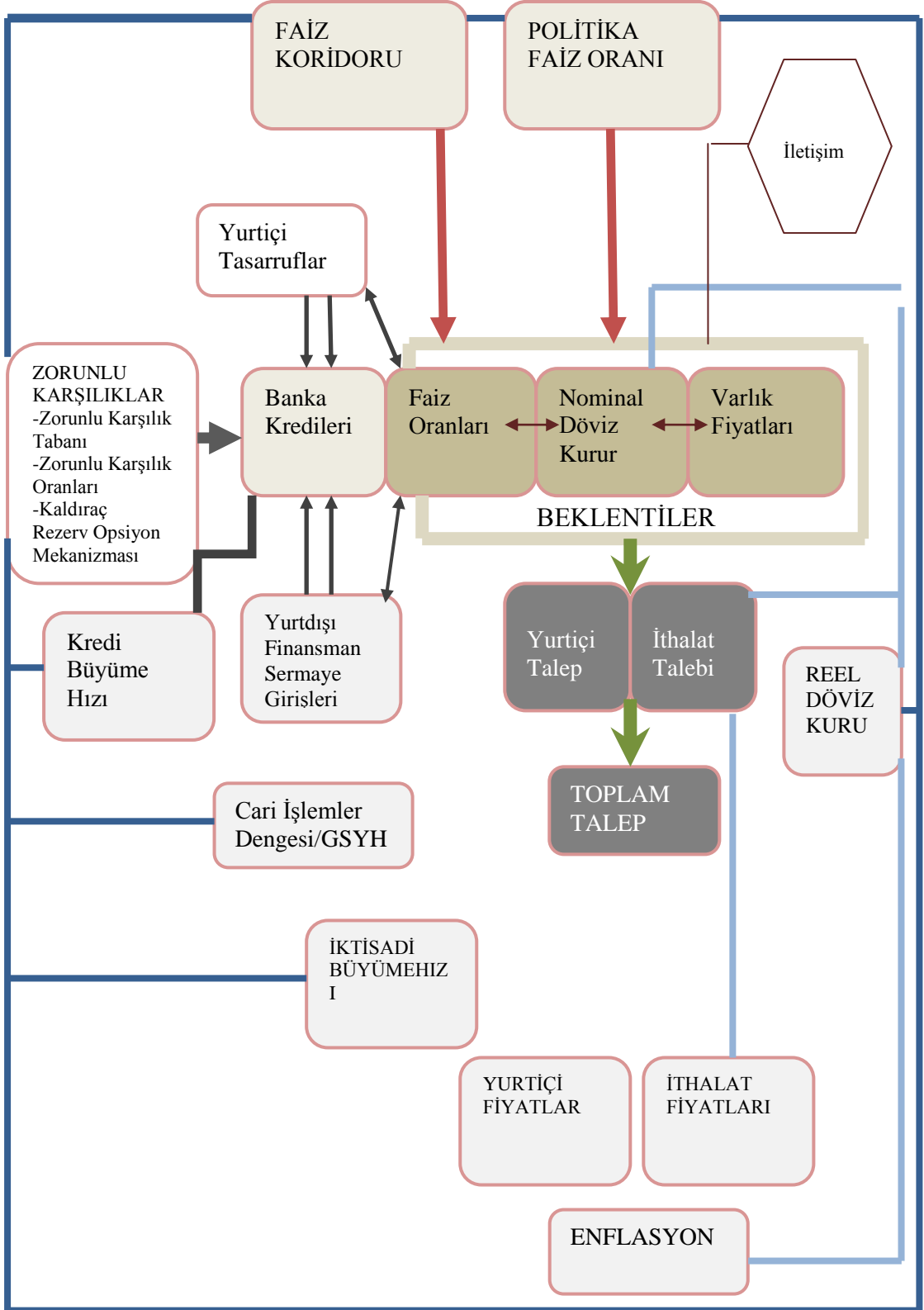
Böylece, politika araçlarından nihai amaçlara giden yola dair daha anlaşılabilir ve gözlenebilir bir çerçeve sunulmuştur (Kara, 2012: 7).

2000’li yılların ikinci yarısından itibaren Türkiye’de para ve mali piyasalarda köklü reformlarının uygulamaları sonucu Şekil 3.20’de yer alan parasal aktarım mekanizmaları açısından Türkiye’de beklentiler kanalı bugüne kadar en etkin işleyen kanal olduğu gözlemlenmiştir. Faiz kanalının ise zaman içinde giderek güçlenmiş ve para otoritesi olarak T.C. Merkez Bankasının politika faiz oranlarının faizler genel düzeyini etkileme gücü artmıştır (TCMB, 2007: 3).

TCMB politika aracı olarak kullanmakta olduğu kısa vadeli faiz oranlarının yanı sıra, zorunlu karşılıklar, faiz koridoru, likidite yönetimi ve rezerv opsiyonu mekanizması gibi birbirini tamamlayıcı farklı politika araçlarını da kullanmaya başlamıştır. Söz konusu araçların kullanılmaya başlanması, parasal aktarım mekanizmasında özellikle kredi ve döviz kuru kanallarının öne çıkmasına ve bu kanalların işleyişinde bir takım değişikliklere yol açmıştır (TCMB, 2013 (d): 10).

Kısa vadeli politika faizinin tek araç olduğu geleneksel para politikası uygulamasında, krediler ve döviz kuru kanallarının ayrı ayrı etkilenmesine gerek duyulmamaktadır. Çünkü sadece fiyat istikrarına odaklanan bir parasal otoritenin politika faizindeki değişimin enflasyon üzerindeki net etkisini tahmin etmesi yeterli olmaktadır. Ancak, finansal istikrarı da dikkate alan bir parasal otorite için tek başına politika faizini kullanmak yeterli değildir. Krediler ve döviz kuru kanalını ayrı ayrı etkileme ihtiyacı ortaya çıkabilmektedir. Bu doğrultuda TCMB, 2010 yılının sonlarından itibaren araç çeşitliliğine giderek krediler ve döviz kuru kanallarını ayrı ayrı etkileyebileceği bir çerçeve oluşturmuştur (Kara, 2012: 7).

Şekil 3.20: TCMB Parasal Aktarım Mekanizması



Kaynak: TCMB (2013), Parasal Aktarım Mekanizması, ss: 15.

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **2008 FİNANSAL KRİZİNİN PARA POLİTİKALARINA ETKİLERİ**

#### **4.1. FİNANSAL KRİZ TÜRLERİ VE AKTARIM KANALLARI**

Yunanca da “Krisis” kavramından gelen kriz kavramı birçok farklı tanıma sahip olmakla beraber, herhangi bir ekonomik veya finansal değişkenin kabul edilebilir eşik değerini ötesinde gerçekleşen şiddetli dalgalanmalar olarak tanımlanır (Frankel ve Saravelos,2012:217).

Mishkin’e (1996(b)) göre, asimetrik bilgi enformasyonu çerçevesinde finansal kriz, ters seçim ve ahlaki tehlike (moral hazard) sorunlarının ileri boyutlara varması sonucu ortaya çıkar. Bu nedenle finansal kriz, finansal piyasa fonlarının verimli yatırım fırsatlarına sahip olan ekonomik birimlere kanalize edilmesindeki etkinliğin kaybedilmesi nedeniyle finansal piyasalarda ortaya çıkan doğrusal olmayan bir bozulmadır (Mishkin,1996(b):39).

Stanford (2010) ise, finansal kriz kavramını reel sektör ve finansal sektör arasındaki ilişkiden hareketle tanımlamaktadır. Bu tanıma göre finansal kriz, sermaye tahsisinde finansal piyasaların yetersiz kalması ve bu yüzden yatırımların durma noktasına gelmesidir (Stanford, 2010:2).

Finansal krizler, çeşitli şekiller ve formlarda ortaya çıkmakla birlikte, ortak yönleri, kredi hacmi ve varlık fiyatlarında meydana gelen önemli değişim, finansal aracılık kurumlarının ve ekonominin çeşitli aktörlerinin dış finansman temininde yaşanan ciddi aksamalar, hanehalkı, firmalar ve finansal aracı kurumların büyük ölçekli bilanço sorunları, likidite desteği veya yeniden yapılandırma şeklinde büyük



ölçekli devlet destekleri gibi durumların bir veya birkaçını birlikte içeriyor olmasıdır (Claessens ve Kose, 2013: 4).

Mishkin'e (2000) göre, genel olarak finansal krizlerin nedenleri temelde dört başlık altında toplanır (Mishkin, 2000(c): 3):

- 1) Faiz oranlarındaki artış
- 2) Belirsizliklerdeki artış
- 3) Menkul kıymet borsasının çöküşü ve finansal sektörde bilançolarının bozulması
- 4) Varlık fiyatlarındaki değişiklikler nedeniyle finansal olmayan bilançoların bozulması.

Alcorta (2011) finansal krizlerin global ekonomiye aktarımının aşağıda sıralanan genel kabul görmüş kanallar aracılığıyla gerçekleştiğini ifade etmiştir(Alcorta ve Nixon, 2011: 8):

- 1- Uluslararası ticaretin büyüme oranı üzerindeki etkisi,
- 2- Petrol ve diğer emtia fiyatları üzerindeki etkisi,
- 3- Sermaye bağımlılığı olan ekonomiler üzerine etkisi,
- 4- Gelişmekte olan ülkelerde finansal akımlar, sermaye hareketleri, banka kredileri ve dış ticaretin finansmanı üzerindeki etkisi,
- 5- Doğrudan yabancı yatırım akımı üzerindeki etkisi,
- 6- Ülkelerin ödemeler dengesi durumu ve makro ekonomik ortamlarıdır.

#### **4.1.1. Finansal Kriz Türleri**

Finansal krizler, para krizleri, bankacılık krizleri ve dış borç krizleri ve sistematik krizler olmak üzere dört ana başlık altında toplanabilir. Para krizleri, ülkelerin ulusal paralarının hızla değer yitirmesiyle birlikte ortaya çıkar. Bankacılık krizleri ise, devlet tarafından bankaların kamulaştırılması, finansal kurumların bilançolarının kötüleşmesi ve bu yüzden bankaların birleşme veya tasfiyesine karar

verilmesi, bankaların mevcut mevduatlarında görülen aşırı çekilişler şeklinde ortaya çıkar (Rogoff vd., 2011:1680). Bu anlamda para ve bankacılık krizleri için belirlenen en iyi göstergeler Tablo 4.1’de gösterilmektedir.

**Tablo 4.1: Para ve Bankacılık Krizleri: En İyi Göstergeler**

PARA KRİZLERİ	BANKACILIK KRİZLERİ
<i>Yüksek Frekanslı Göstergeler</i>	
-Reel Döviz Kuru -Bankacılık Krizi -Hisse Senedi Fiyatları -İhracat -M2/Uluslararası Rezervler	Reel Döviz Kuru - Hisse Senedi Fiyatları - M2 Çarpanı - Üretim (GSYİH) - İhracat
<i>Düşük Frekanslı Göstergeler</i>	
- Cari İşlemler Açığı / GSYİH - Cari İşlemler Açığı / Yatırımlar	- Kısa Vadeli Sermaye - Sermaye Girişleri / GSYİH - Cari İşlemler Açığı / Yatırımlar

Kaynak: Carmen Reinhart (2002), Sovereign Credit Ratings Before and After Financial Crises, MPRA, ss.20

Dış borç krizleri ise, ülkelerin tahakkuk etmiş borçlarını ödeyememesi durumunu ifade eder. Borçların yeniden yapılandırılması yani yükümlülüklerin yeni ödeme planına bağlanması da bu kapsamda değerlendirilir (Rogoff vd., 2011:1679). Sistemik krizler ise karmaşık koordinasyon problemlerinden kaynaklanır. Bu problemler, ekonominin büyük ölçekli bankaları veya finansal kuruluşlarından oluşan finansal sistemin asli görevlerini yerine getirememesi, ekonomik durgunluk ve finansal sistemde sorunlu kredilerdeki artışlarla ve döviz kuruna olan güvensizlik olarak sıralanabilir (Claessens vd, 2004: 2).

#### 4.1.2. Finansal Krizlerin Aktarım Kanalları

Ekonomik hayatta finansal çalkantı olarak adlandırılan durum bir süre sonra finansal krize dönüşerek, belirli bir gecikme ile reel sektöre aktarılır. Ekonomi literatüründe finansal krizlerin reel ekonomiye etkileri Şekil 4.1’de yer alan birkaç kanalla gerçekleştiği tespit edilmiştir (Furceri ve Mourougane, 2009: 31-32):

(1) *Parasal Kanal*: Faiz oranı kanalı olarak bilinir. Finansal koşullardaki bozulmalarla birlikte, para arzı azalır ve üretim olumsuz yönde etkilenir.

(2) **Kredi Kanalı:** Bu kanal talep ve arz cephesinden açıklanabilir. Talep yönünden, finansal krizler bankalara kredi karşılığında verilebilecek teminatların değerini düşürerek firmaların ve hane halkının kredi teminini güçleştirir. Böylece sırasıyla tüketim ve yatırım harcamaları olumsuz etkilenir. Arz cephesinden ise, finansal şartlardaki bozulmalar ticri bankaların kredi standartlarını sıkılaştırmalarına neden olur ve böylece kredilerin bulunabilirliği azalır. Kredi kısıtlamaları ise daha düşük tüketim, yatırım ve ulusal gelir anlamına gelir. Ekonomik yavaşlama ile birlikte, firmaların, hanehalkının ve bankaların bilançolarının bozulmasına neden olur. Ayrıca, firmaların ve hanehalkının bilançolarındaki bozulmaların tasarruf mevduatı üzerinde olumsuz finansal hızlandırıcı etkisi vardır.

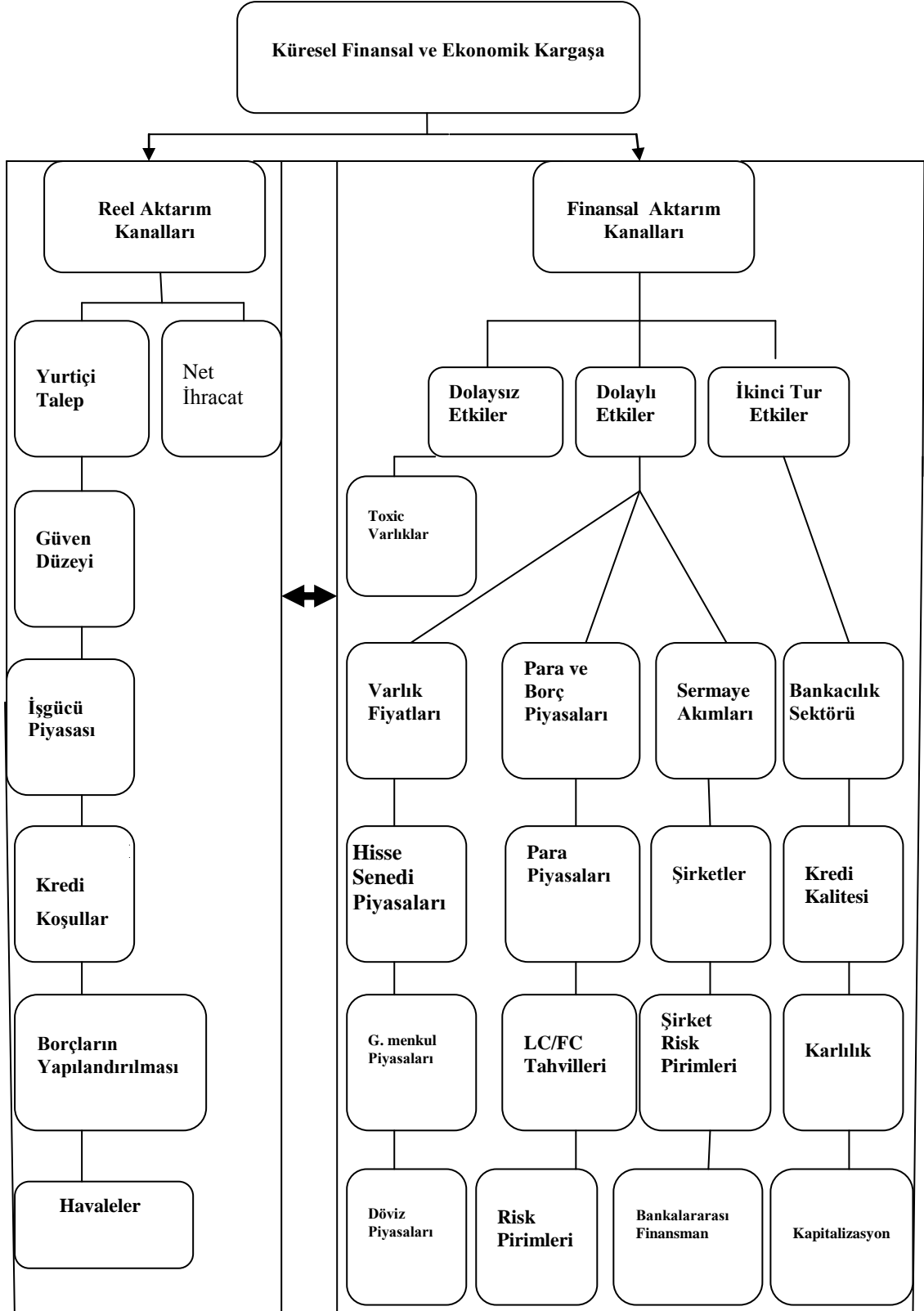
(3) **Sermayenin Maliyeti:** Kredi veren kuruluşlar ve girişimciler arasındaki bilgi asimetrisi, firmalar için yüksek sermaye maliyeti ve dolayısıyla ekonomide düşük yatırım seviyesi ve düşük üretim düzeyine yol açabilir.

(4) **Sevet Etkisi:** Finansal krizler varlık fiyatlarında değişmelere neden olarak, hem firmaların hem de hane halkının servetlerini olumsuz etkiler. Çünkü bu ekonomik birimlerin borsa ve zenginliğin diğer bileşenlerine yönelik farkı marjinal eğilimleri vardır. Bunun doğal bir sonucu olarakta özel tüketim harcamaları hem de yatırım harcamaları azalır, üretim ve ulusal gelir seviyesi olumsuz etkilenir.

(5) **Belirsizlikler:** Finansal krizler, piyasalarda belirsizliği artırarak ekonomik aktiviteyi yavaşlatır. Belirsizlik ortamında kaynakların verimli dağılımı zarar göreceğinden, riskten korunmak isteyen ekonomik birimler sözleşme sürelerinin kısaltılmasına yöneleceklerdir. Belirsizlik kaynakların etkin dağılımına zarar verecek, riskten kaçınmak isteyen birimler anlaşma süzlerindeki yükselme, talepteki azalma stokların artışına ve ekonomide aşırı kapasiteye neden olacaktır. Kriz ortamında firmaların satış hacminde görülen düşüş, firmaların üretim ve istihdam ihtiyacını azaltacaktır.

(6) **Döviz Kuru Oynaklığı:** Finansal krizler para krizlerini tetikleyerek ekonomik aktiviteyi etkileyebilir. Döviz kurundaki oynaklık ulusal paranın değer kaybetmesine ve dolayısıyla iç faiz oranlarının artmasına neden olabilir. Böylece toplam üretim, istihdam, reel ücretlerin düşmesine ve firma sayısının azalmasına neden olabilir (Furceri ve Mourougane, 2009:31-32).

**Şekil 4.1:Global Finansal ve Ekonomik Krizlerin Aktarım Mekanizmaları**



Kaynak: Gardó ve Martin( 2010)The Impact Of The Global Economic And Financial Crisis On Central, Eastern and South- Eastern Europe a Stock Taking Exercise:ss:21

## 4.2. 2008 Finansal Krizi Öncesi ve Sonrasında Para Politikasının Uygulamalarına Genel Bir Bakış

### 4.2.1. Finansal Kriz Öncesi Dönem

2008 finansal krizi, 2007 yılında ABD’de konut piyasasında başlamış ve ABD dahil çoğu dünya ülkesi bu krizin hasarlarına maruz kalırken, ABD temelli Lehman Brothers gibi tanınmış bir çok finansal kurum çökmüştür (Marshall, 2009:1).

2008 krizinin ardından krizin çıkış nedenleriyle ilgili finansal piyasaları, merkez bankaları ve diğer düzenleyici otoriteleri suçlayan bir çok tartışma ortaya çıkmıştır. Ancak kusurlu görülen bu parasal ve düzenleyici kurallar ekonomistlerin rehberliği ve onayı ile gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla, ekonomistler de bu baskın politika önlemlerini onaylarken aynı zamanda 2008 finansal krizini tahmin etmede başarısız kalmışlardır. 2008 finansal krizi öncesinde uygulanan para politikası ve diğer düzenleyici işlemlerin modellenmesinde görülen sorunlardan ilki, kredi piyasasında uygulanan politika önlemlerine ilişkin yetersizliklerle ilgili olmuştur. Bu anlamda, kredi piyasasında başlayan ve tekrarlayan krizlerde parasal ve diğer makro ekonomik politikalarda süregelen başarısızlıklar etkili olmuştur (Stiglitz, 2011:37).

2007 yılının ikinci yarısında patlak veren finansal kriz, mikro düzeydeki kurumsal faktörler ve makro ekonomik süreçlerin kendine özgü kombinasyonundan kaynaklanmıştır. Finansal krizin oluşumunda etkili makro ekonomik koşullar, ABD’de yaşanan parasal genişleme, yüksek tasarruflu ülkelere ABD menkul kıymetler piyasasına (özellikle hükümet bono piyasasına) büyük sermaye girişi, ABD’de konut patlaması ve ABD hane halkının yüksek düzeydeki borçluluğu olarak sıralanabilir. Kriz öncesi dönemde oluşan mikro düzeydeki kurumsal faktörler ise hatalı kredi riski ve varlık değerlendirme modelleri, yetersiz mali denetim ve düzenleyici işlemler, hızla büyüyen varlıkların menkul kıymetleştirilmesi, yeni yapılandırılmış finansal ürünler ve hedge fonlarının çıkışı olarak sıralanabilir (Orlowski, 2009:3).

Yukarıda sıralanan olumsuz ekonomik ve finansal koşullar bulaşıcı doğası gereği kredi piyasasını da olumsuz etkilemiştir. Sonuçta kredi yetersizliği toplam talep ve üretim gibi makro ekonomik değişkenlere sirayet etmiştir. Para politikasının etkinliğini sağlayan parasal aktarım mekanizmasının çalışmadığı bu ortamda likidite sıkıntısının aşılması için Federal Fon Oranları'nı indirimine gidilmiştir (Labonte, 2014:9-10).

Finansal krizi 2008 yılının Eylül ayında patlak vermeden önce ülke merkez bankalarınınca daha önce benzeri görülmemiş politika uygulamaları gidilmiştir. Dünya ülkelerinin geleneksel olmayan bu para politikası uygulamaları ultra düşük faiz oranları ve büyük çaplı varlık alımlarını içeren geniş ölçekli finansal piyasa müdahalelerini içermiştir. Özellikle gelişmiş ülke ekonomilerinde politika faiz oranlarını neredeyse negatif düzeyde tutulmuştur. Çoğu geçiş ekonomisinde ise faiz oranlarında önemli ölçüde indirimine gidilmiştir (Hannoun, 2012:23).

Bu anlamda kriz öncesi dönemde faiz oranlarının düşürülmesi varlık fiyatlarının yükselmesi ve hatta varlık fiyatlarında patlamaya neden olmuştur. Kriz öncesi dönemde para otoriteleri faiz indirimi kararı alırken varlık piyasasında yaşanabilecek bu fiyat patlamalarını hesaba katmamıştır. Örneğin, kriz öncesi dönemde ABD'de ekonomi ve para politikası çevrelerinin görüşleri düşük faiz oranları ve yüksek hisse senedi ve tahvil fiyatlarının tüketimi teşvik edeceği ve dolayısıyla toplam talebi ve üretimi olumlu yönde etkileyeceği yönünde olmuştur (Stiglitz, 2011:44).

Eğer ekonomik aktivite faiz oranı aracı ile yönlendiriliyor ise bankalar ve diğer finansal kuruluşların ödünç verme işlemleri de bundan etkilenir. Çünkü, para politikası aynı zamanda kredi kullanılabilirliğinin temin edilmesi vasıtasıyla ekonomiyi etkiler. Ekonomide kredi kullanılabilirliği son derece önemli olup, para politikası uygulamalarından direkt etkilenir. Bu anlamda bankaların borç verme faiz oranı makro ekonomik sistemde önemli endojen değişkenlerden biridir. Bu nedenle kriz öncesi dönemde FED'in para politikası yönetiminde düşük faiz oranı

uygulaması hisse senedi ve tahvil fiyatlarında artışı ve dolayısıyla tüketimi ve toplam talebi teşvik edeceği düşünülerek memnuniyetle karşılanmıştır. Ancak FED'in faiz oranını düşük bir düzeyde tutması ve Quantitative Easing (EQ) uygulaması kapsamında hazine bonusu faiz oranlarında indirim gitmesi sonucu uzun vadeli faiz oranlarında bir düşüş yaşanmıştır. Uzun vadeli faiz oranlarındaki düşüş ise ipotek (mortgage) piyasasında sermaye kaybı deneyimi yaşatmış ve bu piyasayı çökertmiştir. Düşük faiz oranları insanları ipoteklerin yeniden finanse etmek için bankalara yöneltmiş ve sonuçta ipotekler bankaların bilançosuna taşınmıştır (Stiglitz, 2011:49-50).

Bu kapsamda finansal krizin oluşumunda FED'nin para politikalarının rolü ile ilgili iki önemli tartışma konusu bulunmaktadır. Bunlardan ilki, uygulanmış düşük faiz politikası makul sınırların altındaydı? İkincisi ise, yüksek faiz oranları ile farklı bir para politikası uygulansaydı kriz önlenebilir miydi? İlk tartışma konusu 2007 yılından itibaren ABD'de görülen Japonya tarzı deflasyonist likidite tuzağı ve bu durumun aşılması için uygulanan aşırı genişlemeci para politikaları kaynaklıdır. Bu anlamda, ABD'de deflasyonist sürecin aşılması için kullanılan parasal genişleme, uygun bir politika önlemi olmakla birlikte toplam harcamaların artışı sonrasındaki süreci tam olarak kontrol edebilmenin hiçbir yolu bulunamamıştır. İkinci tartışma konusunda ise küresel düzeyde varolan düşük reel faiz oranlarına eşlik eden küresel tasarruf fazlası ve yatırım açığının olduğu bir ortamda yüksek faiz politikasının mevcut krizi önlemede yetersiz kalacağı söylenebilir. Bu noktada ampirik kanıtlar konut fiyat artışlarının ancak küçük bir yüzdesinin para politikasına isnat edilebileceği yönündedir (Svensson, 2010:2).

Stiglitz'e (2011) göre ise, küresel ekonomide istikrarsızlığa yol açan, finansal entegrasyon üzerinde olumsuz etkilere sahip olan ve özellikle ABD ve Avrupanın güçlü ekonomilerini durma noktasına getiren 2008 finansal krizi ortaya çıkışında ABD'nin "Kantitatif ve Kalitatif Parasal Genişleme-EEQ" gibi niceliksel bazı politikadaki gevşemenin katkısı küçümsenemeyecek kadar önemlidir. ABD'de kredi piyasasında ortaya çıkan bu kriz kısa sürede küresel ekonomiyi etkilemiş ve ekonomik durgunluğa neden olmuştur (Stiglitz, 2011:37).

Bilindiği gibi para politikasının standart politika araçları arasında politika faizi ve iletişim vardır, Kriz sırasında FED tarafında sıfıra yakın ve hatta sıfır faiz uygulamaları birlikte geleneksel olmayan para politikası araçlarının da kullanıldığı görülmüştür. Örneğin FED tarafından geniş ölçekli varlık alım ihaleleri (LSAPs) yapılmıştır. Kriz sırasında Japonya Merkez Bankası ve Kanada Merkez Bankası tarafından da geleneksel olmayan para politikası araçları yoğun bir şekilde kullanılmıştır. Bununla birlikte Yeni Zelanda Merkez Bankası ve Norveç Merkez Bankası gibi politika otoriteleri tarafından birkaç yıl için yayınlanan politika faiz oranı tahminleri geleneksel politika enstrümanı olarak kullanılmıştır. Yayınlanan politika faiz oranları piyasaların faiz oranı beklentilerinin yönlendirilmesinde etkili bir araç olarak kullanılmıştır (Svensson, 2011:36).

Kriz sırasında gelişmiş ülke merkez bankalarınınca ekonomik aktivite ve enflasyon (göreceli açık bir enflasyon hedefi veya gayri resmi bir enflasyon hedefi) bazlı tahminler tek bir kısa vadeli faiz oranı temelinde basitleştirilmiştir. Faiz oranı değişikliklerine cevap veren bankalar ve iyi işleyen para piyasaları ve finansal sistem para politikalarının belirlenmesinde önemli ancak yardımcı rol üstlenmiştir. Kriz döneminde para politikasında yaşanan bu değişimler üç nedenden kaynaklanmıştır. İlki, 2008 yılı öncesinde var olan ekonomik ortamın para politikalarının duruşunu dramatik bir şekilde değiştirmesidir. 2007 yılından itibaren kamu borçları ve ülke risk primleri hızlı bir şekilde artış göstermiştir. Bunun doğal bir sonucu olarak para ve maliye politikaları arasındaki etkileşim artmıştır. Özellikle İrlanda gibi büyük çaplı konut kabarcığı deneyimi yaşayan çoğu ülke finansal sistemi, parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde görülen aksamalar nedeniyle bozulmuştur. Son olarak, genişlemeci para politikalarının oluşturduğu baskı merkez bankalarını risk altına almış ve işsizlik hızlı bir şekilde artmıştır. İkincisi, Merkez bankaları çeşitli piyasalardaki finansman stresini gidermek için ek likidite tesisleri, yerli bankalara yabancı para cinsinden kaynak sağlamak için döviz swapları ile piyasalara doğrudan müdahalelerde bulunmuştur. Para politikasının geleneksel olmayan bu araçlarının kullanımının kriz sonrası dönemde de kullanılıp kullanılmamasının gerekliliği ise tartışma konusu olmuştur. Üçüncü neden ise, finansal piyasalarda yaşanan



dengelesizliklere karşı merkez bankalarının operasyonel araçlarının ve kurumsal yapısının güçlendirilmesine yönelik oluşan konsensustur (Gerlach, 2012:2).

Özetlemek gerekirse merkez bankaları krizden önce büyük ölçüde kısa vadeli politika faiz oranını yada kısa vadeli interbank faiz oranlarını etkilemek suretiyle para politikası uygulamıştır. Kriz sırasında ise merkez bankaları politika araçları, bankacılık sistemine düzenli likidite sağlanması ve finansal istikrarı korumak için geniş bir yelpazede kullanılmıştır. Bu kapsamda para politikası sinyallerinin piyasalara gönderilmesinde LIBOR ve döviz endeksli gecelik swap oranlarını ve bankalara finansman olanağı sağlamak amacıyla döviz swapları kullanılmıştır. Bazı merkez bankaları ise işlevsiz olan piyasaları düzenlemeye yönelik faaliyetleri üstlenmiştir (Gerlach, 2012:9).

#### **4.2.2. Finansal Kriz Sonrası Dönem**

Çoğu araştırmacının gevşek para politikası uygulamaları ile ilişkilendirdiği 2008 finansal krizi sonrasında ülke merkez bankaları politikalarını güncellemiş ve finansal istikrarın sağlanması öncelikli hedefler arasına girmiştir. Finansal kriz sonrasında ülkelerin makro ekonomik politikalarının yönlendirilmesinde para politikası ve finansal istikrar arasındaki ilişki, politika faizi dışındaki araçlar ve özellikle gelişmekte olan ekonomiler için sermaye akımları ile döviz kuru hareketlerinin rolü ön plana çıkmıştır. 2008 finansal krizi FED'nin para politikası uygulamaları kaynaklı olmasa da bazı düzenleme ve denetleme mekanizmalarında varolan aksaklıklar, küresel dengelesizlikler nedeniyle ortaya çıkan düşük reel faiz oranları ve ABD'nin konut finansmanı politikası etkili olmuştur. Kriz sonrası dönemde ülke merkez bankalarının para politikaları için çıkarabileceği en büyük sonuç, fiyat istikrarı hedefinin finansal istikrara ulaşmak için yeterli olmadığıdır. Ancak daha da önemli bir çıkarım ise finansal istikrara ulaşmak için faiz politikasının yeterli olmadığının anlaşılmış olmasıdır (Svensson, 2011:35).

2008 finansal krizinden elde edilen deneyim sonucu ülke ekonomilerince finansal istikrar ve fiyat istikrarı kavramlarının farklı olduğu yeniden keşfedilmiştir.

Ancak bu iki kavram arasındaki farklılık finansal istikrar politikası ve para politikasının birbirinden bağımsız olduğunu veya etkileşim halinde olmadıkları anlamına gelmez. Bu anlamda kriz sonrası dönemde finansal istikrarı dikkate alan para politikalarının uygulanması küresel düzeyde ön plana çıkmıştır. Bununla birlikte finansal istikrarın, finansal istikrar politikalarıyla sağlanabileceği ve bu istikrarlı yapının para politikalarıyla sadece desteklenebileceği anlaşılmıştır. Kriz sonrası dönemde ülke merkez bankalarının fiyat istikrarı ile birlikte finansal istikrarı da sağlamaya yönelik politikaları finansal istikrar araçlarında kontrolünü gerekli kılmıştır (Svensson, 2011:36).

Ülke merkez bankaları kriz deneyimi sonrasında fiyat istikrarını sağlamanın bir son değil amaca ulaşmak için sadece bir araç olduğunu ve bu anlamda fiyat istikrarının sağlanmasının sürdürülebilir ekonomik büyüme, istihdam gibi reel ekonomik değişkenlerde istikrarın sağlanmasıyla eş anlamlı olmadığı sonucuna varmışlardır. Bu anlamda düşük ve istikrarlı enflasyon oranlarının istikrarlı reel ekonomi ve hızlı reel ekonomik büyümeyi sağlamada tek başına yeterli olmadığı hem teorik hemde ampirik düzeydeki kanıtlarla desteklenmiş ve bu görüş merkez bankaları için ana ilkelerden olmuştur. Çünkü, bu son kriz deneyimi merkez bankalarının fiyat istikrarına odaklanmalarının birincil sonucunun dikkatten kaçırılmış finansal istikrarsızlık olabileceğini kanıtlamıştır. Finansal kriz sonrasında oluşan çıktı açıklarıyla oluşan trilyonlarca zarar finansal istikrarsızlığın ülke ekonomileri için fiyat istikrarına nispeten daha büyük kayıplara yol açacağını göstermiştir. Bu nedenle merkez bankaları kriz sonrası dönemde finansal istikrarın fiyat istikrarından çok daha önemli olduğunu acı bir deneyimle kavramışlardır (Stiglitz, 2011:44).

Krizin çıkış ülkesi olarak değerlendirilen ABD’de kriz sonrası dönemde ekonomik toparlanma ve fiyat istikrarının sağlanması amacıyla, borçlanma maliyetlerinin düşürülmüş, kedi kullanılabilirliği artırılmıştır. FED bu amaçlara ulaşabilmek için para politikasının geleneksel olmayan araçlarının kullanımına geri dönmüştür (Rudebusch, 2009:1).

Kriz sonrası dönemde çoğu ülke merkez bankasınca tek başına kullanılan faiz oranı aracının kör bir araç olduğu iddia edilmiştir. Kriz öncesi dönemde faiz oranı aracı ile gönderilen sinyallerin kredi piyasasında baloncuk oluşumuna katkıda bulunduğu da iddialar arasındadır. Fakat faiz oranı aracı, kredi, toplam talep ve toplam arz akımını etkileyen tek enstrüman olmayıp, para otoriteleri ve diğer düzenleyici otoritelerce oldukça geniş yelpazede kullanılabilecek diğer para politikası enstrümanları da bulunmaktadır. Merkez bankaları bu enstrümanları kriz öncesi dönemde geniş bir yelpazede kullanmış olsalardı en azından kredi balonlarının kırılma şiddeti azaltılabilirdi (Stiglitz, 2011:45).

Geleneksel para politikası anlayışında faiz oranı aracı fiyat istikrarı hedefine atanmıştır. Ancak bu anlayış kriz sonrası dönemde terk edilmiş birden fazla amaca hizmet eden birden fazla para politikası enstrümanının birlikte kullanılmasının gerekliliği ön plana çıkmıştır. Son kriz deneyimi ülkelerin para otoritelerinin kurumsal yapılarının güçlendirilmesine yönelik yaklaşımları ön plana çıkarmıştır. Özellikle merkez bankalarının bağımsızlığı yanında hesap verebilirliğinin artırılması yönündeki görüşler kriz sonrası dönemde finans çevrelerince destek bulmuştur (Stiglitz, 2011:45).

2008 finansal krizi sonrasında dünya genelinde merkez bankaları çok genişleyici bir para politikası duruşunu benimsemiştir. Çoğu ülke ekonomisinde parasal genişlemeyi tetikleyen temel faktörler, ekonomik aktivite için oldukça zayıf görünümlü olan bilanço ayarlamaları, firma ve hane halkının zorlu borçlanma koşulları, finansman güçlüğü çeken bankalar ve finansal piyasalardaki sıkışıklıktan oluşan sorunlar kombinasyonu olmuştur. Kriz sonrası dönemde parasal gevşeme iki biçimde gerçekleştirilmiştir. Merkez bankaları ya benzeri görülmemiş oranda politika faizlerini keserek ya da standart dışı politika önlemleri ile krize cevap vermiştir. Finansal kurumlar ve sistem açısından önemli piyasalar likidite sağlamaya odaklanmış, geleneksel para politikası kapsamında uygulanan “zero lower bound” uygulamasının etkisinin kısıtlı oluşu nedeniyle merkez bankaları ekonomiyi desteklemek için uzun vadeli faiz oranlarını azaltmayı hedeflemiştir. Bu kapsamda Avrupa merkez Bankası’nca (ECB) piyasalara likidite sağlayıcı operasyonlar

düzenlenmiştir. FED ve İngiltere Merkez Bankası ise kamu ve özel kesimden finansal varlık alımı yoluyla piyasalara likidite sağlanmıştır. Bunun yanı sıra, FED piyasalara ek bilgi sağlama amacıyla ileri rehberlik politikasını benimsemiştir (Gerlach, 2012:1).

Kriz sonrasında FED ve ECB gibi gelişmiş ülke merkez bankalarının, krizin etkilerini hafifletmek amacıyla başvurduğu ek parasal genişleme uygulamalarına karşılık, aralarında ülkemizin de bulunduğu gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülke merkez bankaları tarafından uygulanan ek parasal genişleme politikaları sonucu artan küresel likidite ve getiri arayışının yol açtığı hızlanan sermaye akımları sonucu oluşan makro finansal riskleri yönetmeye yoğunlaşmıştır. Bu doğrultuda, birçok ülke merkez bankası daha kapsamlı politika arayışına girerek, fiyat istikrarına ek olarak finansal istikrarı da gözetilen bir çerçeveyi esas almaya başlamıştır. Merkez bankalarının sorumluluk alanını genişleten bu yaklaşımla birlikte geleneksel para politikası araçlarının yanı sıra makro finansal riskleri azaltıcı araçlar da yaygın şekilde kullanılmaya başlanmıştır (TCMB, 2012:27).

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

### **HİSSE SENEDİ FİYAT ENDEKSLERİ VE PARAPOLİTİKASI**

### **İLİŞKİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

#### **5.1. LİTERATÜR İNCELEMESİ**

##### **5.1.1. Uluslararası Literatür**

Dedola ve Lippi (2000) tarafından Almanya, Fransa, İtalya, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletlerinden oluşan beş endüstrileşmiş OECD ülkesi için yaptığı çalışmada, bu ülkelerin merkez bankalarının politika faizi şoklarının, ülkelerin çıktı düzeyleri ve borsa endeksleri üzerindeki etkisini 1970-1993 dönemi verilerinin ortalamalarını almak suretiyle VAR analizi ile incelenmiştir. Çalışmada bu beş ülkenin reel çıktı düzeyinin para politikası şoklarından ülkelerin hisse senedi piyasasındaki fiyat değişiklileri yoluyla etkilendiği sonucuna varılmıştır. Dedola ve Lippi'nin çalışmasında hisse senedi fiyatlarının gerek ülkelerin ekonomileri gerekse firma ve sektör bazında değerlendirmelerinin yapılmasında güçlü bir gösterge olma niteliği taşıdığı ifade edilmiştir.

Rudebusch (1998), Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) Kasım 1988-Mart 1995 döneminde para politikası şoklarına karşı finansal piyasaların gösterdiği tepkileri VAR analizi ile incelemiştir. Çalışmada, ABD Merkez Bankası'nın (FED) vadeli işlemler fon oranları ile ileriye dönük finansal piyasa getirileri arasında çok düşük bir kolerasyon olduğu sonucuna varılmıştır.

Durham'ın (2001), Avusturya, Belçika, Kanada, Finlandiya, Fransa, Almanya, İrlanda, İtalya, Japonya, Hollanda, Yeni Zelanda, Güney Afrika, İsveç, İsviçre, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri'nden oluşan 16 OECD ülkesi için

yaptığı çalışmada para politikasının hisse senedi piyasasının aylık ve üç aylık getirisi üzerine etkilerini araştırılmıştır. 1956:Q4-2000:Q4 dönemi için yapılan Regresyon analizinde, para politikası aracı olarak iskonto oranının kısa ve uzun dönem borsa performansı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmanın ampirik bulgularına göre; 1956 yılından 2000 yılına kadarki 45 yıllık uzun dönemde 16 OECD ülkesinin sıkı para politikası uygulamaları ile borsa performansı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki vardır.

Cassola and Morana'nın (2002), Euro Bölgesi için yaptığı çalışmada nominal değişkenlerle (nominal faiz oranları ve enflasyon) ve reel değişkenler (reel GDP, reel M3 dengesi ve reel hisse senedi fiyatları) arasındaki etkileşim analiz edilmiştir. 1980:Q1-2000:Q4 dönemi verilerinin kullanıldığı analizde Yapısal Vektör Hata Düzeltme Modeli (SVCEM) kullanılmıştır. Çalışma bulgularına göre, Euro bölgesinde parasal aktarım mekanizması açısından faiz oranı ve varlık fiyatları kanalı önemli bir rol oynamaktadır. İncelenen dönemde Euro Bölgesindeki para politikası sürprizleri, hisse senedi piyasasında güçlü ama geçici süre ile etkiye sahipken, enflasyon üzerinde kalıcı bir etkiye sahiptir. Hisse senedi fiyatları enflasyon üzerinde doğrudan bir etkiye sahip değildir. Kalıcı verimlilik şokları hisse senedi piyasasında itici güç oluşturmaktadır. Çalışmada, Euro bölgesinde para politikasının hem uzun dönemde fiyat istikrarının hem de hisse senedi piyasasında istikrarın sağlanmasında önemli bir yere sahip olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, çalışmada borsa odaklı bir para politikasının fiyat istikrarı hedefi ile uyumlu hale gelebileceği belirtilmiştir.

Rotondi ve Vaciago'nun (2003) çalışmasında, FED'nin politika faizleri ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. 1988:Q1-2000:Q1 verilerinin kullanıldığı çalışmada GMM (Generalised Method Of Moments) model kullanılmıştır. Çalışmada hisse senedi fiyatlarına merkez bankasının verdiği tepkiler ölçülmüştür. Hisse senedi fiyatlarına para politikasının verdiği tepkilerin çok güçlü olması halinde çıktı ve enflasyon açısından makro ekonomik istikrarsızlıkların ortaya çıkabileceği ifade edilmiştir.

Rigobon ve Sack (2004), para politikası ve finansal varlık fiyatları ilişkisini ABD için zaman serisi analizi kullanarak incelemişlerdir. Çalışmada 1994:Q1-2001:Q3 dönemi FED politika faizi (kısa vadeli faiz oranı) ile hisse senedi fiyatları, ve uzun vadeli piyasa faiz oranları kullanmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre incelenen dönemde politika aracı olarak kullanılan kısa vadeli faiz oranlarındaki bir yükselme, hisse senetleri fiyatlarında düşüşe ve ayrıca uzun vadede hisse senedi getiri eğrisinin azalarak artmasına neden olduğu gözlemlenmiştir. Politika faizi olarak kullanılan kısa vadeli faiz oranlarındaki bir değişim, hisse senedi fiyatları üzerinde önemli etkiler yaratırken, uzun vadeli piyasa faiz oranlarının hisse senedi piyasası üzerinde oldukça küçük etkiler oluşturduğu belirlenmiştir. Bu anlamda politika faizi (kısa vadeli faiz oranı) ile hisse senedi fiyatları arasında ilişki çok kuvvetli iken, politika faizi ile uzun vadeli faiz oranları arasındaki ilişkinin oldukça zayıf olduğu sonucuna varılmıştır.

Bernanke ve Kuttner'in (2004), çalışmasında ABD için para politikası değişikliklerine hisse senedi piyasasının verdiği ortalama reaksiyon analiz edilmiştir. Çalışmada 1989:Q1-2002:Q3 döneminde FED'nin Federal Fon Oranlarında yaptığı değişikliklerin hem hisse senedi piyasasının geneli hem de endüstri portföyüne etkileri incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre Federal Fon Oranlarında beklenmeyen 25 baz puanlık bir azalma, hisse senedi piyasası tüm endeksinin %1 düşmesine neden olur. Ayrıca, bu şekilde gerçekleşen beklenmeyen para politikası şoklarının, hisse senetleri piyasasında beklenen etkisi aşırı getiri şeklinde gerçekleştiği de çalışmanın bulguları arasındadır.

Ehrmann ve Fratzscher'in (2004) çalışmasında ABD de para politikası kararlarına karşı 1994:Q1-2003:Q1 döneminde hisse senetleri piyasasının verdiği tepki analiz edilmiştir. Ehrmann ve Fratzscher (2004) bu çalışmada parasal aktarım mekanizmalarından faiz oranı ve banka kredi kanalı üzerine odaklanmışlardır. FED'nin politika faizi (kısa vadeli faiz oranı) ile 9 sektör ve 60 firmadan oluşan S&P500 Endeksi yapısal VAR Modeli ile analiz edilmiştir. Çalışma bulgularına göre, politika faizinde meydana gelen %3 civarında bir artış, hisse senedi piyasası endeksinde ortalama %50 civarında bir düşüşe neden olur. Piyasa belirsizliğinin

yüksek ve para politikası şoklarının daha katı olduğu tarihlerde ise hisse senedi piyasasının verdiği tepkilerin daha kuvvetli olduğu belirtilmiştir. Analiz sonuçlarında ABD de para politikasının sektörel bazda sermaye piyasası üzerinde güçlü etkilere sahip olduğu görülür. Ayrıca, düşük nakit akısı, küçük kapasiteli, kötü kredi derecelendirmesi, düşük borç/ sermaye oranı olan firmaların para politikasına karşı tepkilerinin daha kuvvetli olduğu ifade edilmiştir.

Wong vd.'nin (2005) Singapur ve ABD için yaptığı çalışmada para arzı, faiz oranı ve hisse senetleri piyasası ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada, iki ülke için para politikası aracı olarak Para Arzı (M1 ve M2) ve Kısa Dönem Faiz Oranları ile Borsa Endeksi 1982:Q1-2002:Q3 dönemi aylık verileri VAR modeli ile test edilmiştir. İki ülkeli modelde, para politikası aracı olarak M1 Para arzı ve Kısa Dönemli Faiz Oranının (Politika Faizi), Singapur için hisse senedi piyasası üzerinde uzun dönemde eş düzeyde etkiler yarattığı görülür, ancak aynı değerlendirme ABD için geçerli değildir. Ayrıca, her iki ülke açısından da M1 ve Kısa Dönemli Faiz oranı araçlarının borsa endeksi üzerine etkisi 1997 Asya Krizi öncesi ve sonrası için farklı sonuçlar gösterir. Singapur için 1997 Asya krizi öncesi hem M1 para arzı için hem de politika faizi açısından borsa endeksi ile aralarında eş bütünleşme vardır. Ancak, kriz sonrasında bu ilişkinin oldukça zayıf olduğu tespit edilmiştir. ABD de ise 1987 finansal krizi öncesinde hisse senedi piyasasının makro ekonomik değişkenlerle oldukça kuvvetli bir eş bütünleşme ilişkisi içerisinde olduğu, ancak bu ilişkinin 1987 yılından ve 1997 Rusya Krizinden sonra zayıfladığı gözlemlenmiştir.

Caruana'nın (2005), Güney Afrika için para politikası değişikliklerinin hisse senedi piyasasının getirileri üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmada, Ocak 1991 ve Mayıs 2001 dönemi interbank faiz oranı ve hisse senedi getirileri içeren (Johannesburg Menkul Kıymetler Borsası 40 Endeksi) haftalık verileri Regrasyon Modeli ile analiz edilmiştir. Çalışmanın ampirik bulgularına göre, politika faizi olarak kullanılan interbank faiz oranlarında %1'lik bir artış (azalış), hisse senedi getirilerinde %0.29 oranında bir azalışa (artışa) neden olduğu bulgusu elde edilmiştir.



Lapodis'in (2006), ABD için yapmış olduğu çalışmada hisse senedi piyasası, FED'nin federal fon oranları, enflasyon ve ekonomik aktivite arasındaki dinamik ilişkiler, iki değişkenli ve çok değişkenli Vektör Otoregresif Eş Bütünleşme modeli ile incelenmiştir. İki değişkenli analizlerden reel hisse senedi getirileri ve enflasyon ikilisi için 1970:Q4-1980:Q4 döneminde zayıfta olsa negatif bir kolerasyon olduğu sonucuna varılmıştır. FED'nin fon oranları ve hisse senedi getiri oranlarının dahil edildiği iki değişkenli modelde ise söz konusu ilişkinin oldukça zayıf olduğu tespit edilmiştir. Ancak, çok değişkenli modelde kısa dönemde FED'nin fon oranları ve hisse senedi getiri oranları arasındaki ilişkinin oldukça güçlü ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Maskay (2007), ABD Merkez Bankası'nın para arzındaki yaptığı değişiklikler ile hisse senetleri fiyatları arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Çalışmada, 1959:Q1-2006:Q3 döneminde para arzı (M2) ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Maskay analizine, aynı dönemin reel GDP ve işsizlik oranında ilave etmiş ve iki aşamalı Regrasyon Modelini kullanmıştır. Analiz sonuçları Keynes'in "Etkin Piyasa Hipotezi"ni destekler nitelikte olduğu ifade edilmiştir. Buna göre para arzındaki pozitif bir şok, hisse senetleri piyasasında fiyatları artırmaktadır. Yani para arzı ve hisse senedi fiyatları arasında pozitif bir ilişki söz konusudur. Aynı ilişki, para arzı ve reel GDP içinde geçerlidir. Ayrıca reel GDP ile hisse senetleri fiyatları arasında pozitif bir ilişki kurulurken, işsizlik oranı ile hisse senedi fiyatları arasında negatif bir ilişkinin olduğu ifade edilmiştir.

Garg'ın (2008) çalışmasında, ABD Merkez Bankası'nın politika kararlarının sektör bazında hisse senetleri piyasasına etkisi incelenmiştir. Garg, En Küçük Karalar (EKK) modelini kullandığı analizinde 2001:Q4-2007:Q3 döneminde FED vadeli İşlemler Fon Oranları, Sektörel Bazlı Borsa Endeksi (Dow Jones), Tüketici Fiyatları Endeksi (CPI) aylık verileri kullanmıştır. Analiz sonuçlarına göre ABD Merkez Bankasının Vadeli İşlemler Fon Oranlarında yaptığı %0.2'lik bir değişiklik, Sektörel Bazlı Borsa Endeksinde %1 lik bir değişikliğe neden olmaktadır. Ayrıca, çalışmada söz konusu dönem için asimetric bilgi ve politika beklentilerinin hisse senedi fiyatları üzerinde önemli bir role sahip olmadığı belirtilmiştir. Garg,

çalışmasında EKK Modelini kullanmış olmakla beraber literatür araştırmalarına göre; bu tür bir analizde GARCH/ARCH veya VAR Modellerinin kullanılması halinde daha anlamlı sonuçlar elde edileceğini ifade etmiştir.

Kholodilin vd.'nin (2008), Avrupa Merkez Bankası'nın para politikası uygulamalarına karşı Avrupa Sektörel Hisse Senetleri Piyasasının verdiği tepkileri analiz ettikleri çalışmada, 1999:Q1-2008:Q1 dönemi politika faizi (kısa vadeli faiz oranlar) ve hisse senedi getiri oranları GMM (Generalised Method Of Moments) Modeli kullanılmıştır. Çalışmada söz konusu dönemde Avrupa Merkez Bankası'na ilan edilen faiz oranlarında %0.2- %3.0 arasındaki bir yükseliş, sektöre borsa endeksinde 25 baz puanlık bir düşüşe neden olmaktadır. Ayrıca, politika faizinde söz konusu aralıktaki bir artışın toplam borsa seviyesinde %1'lik bir düşüşe neden olduğu gözlemlenmiştir.

Chatziantoniou vd. (2008) tarafından para ve maliye politikası şoklarına karşı hisse senedi piyasasının verdiği tepkiler çok uluslu bir model çerçevesinde ele alınmıştır. ABD, Almanya ve İngiltere'de para ve maliye politikası şoklarının borsa performansı üzerine etkileri yapısal VAR modeli ile 1991:Q1-2010:Q4 dönemi için incelenmiştir. Değişken olarak ise, ülkelerin Global Ekonomik Aktivite İndeksi, Reel GSYH (GDP), Tüketici Fiyat İndeksi (CPI), Hükümet Harcamaları, Para arzı (M1), 3 aylık Interbank Faizi ve bu üç ülkenin Borsa Endeksi (Almanya için DAX 30, İngiltere için FTSE Tüm, ABD için Dow Jones) verileri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre ABD, Almanya ve İngiltere'de para ve maliye politikası şokları direk veya endirekt olarak borsalarını etkilemektedir. Daha da önemlisi iki ülke politikası arasındaki etkileşimin, hisse senedi piyasalarındaki gelişmeleri açıklamada çok önemli bir yere sahip olduğuna dair güçlü bulgular elde edilmiştir. ABD için pozitif bir para arzı şoku söz konusu dönemde, piyasa faiz oranını negatif olarak etkilemekte ve sonuçta bağlantılı olarak para arzı hisse senedi piyasasını negatif olarak etkilemektedir. Bu yüzden para arzı ve hisse senedi piyasası arasındaki ilişki dolaylıdır ve faiz oranı ile bağlantılıdır. Bunun yanı sıra pozitif gelir şoku borsa performansını pozitif etkilemektedir. İngiltere için elde edilen bulgulara göre de para ve maliye politikası hisse senedi piyasasını etkilemektedir. İngiltere'de pozitif hükümet harcamaları şoku hisse senedi piyasasını düşürmektedir. Para politikası

açısından ise faiz oranlarındaki artış, hisse senedi piyasasında bir düşüşe neden olmaktadır. Almanya’da ise söz konusu dönemde para arzındaki artış faiz oranlarında aşağı yönlü baskı yapmakta ve bu duruma hisse senedi piyasasının pozitif bir yanıt vermekte olduğu analiz bulguları arasındadır.

Bennaceur vd.’nin (2009), Bahreyn, Mısır, Ürdün, Fas, Umman, Suudi Arabistan, Tunus ve Türkiye’nin oluşturduğu MENA ülkeleri için yaptığı çalışmada para politikası ve hisse senedi fiyatları üzerine ilişkisi VAR Modeli ile analiz edilmiştir. 1990:Q4-2005Q4 dönemi için yapılan çalışmada Rezerv Para (B), Toplam Para Arzı (M1), Merkez Bankası Politika Faizi ve Borsa Endeksi aylık verileri kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları, Bahreyn, Umman, Ürdün ve Suudi Arabistan’da para politikasının borsa getirileri üzerinde önemli bir etkisinin olduğu, Tunus, Fas ve özellikle Mısırdaki ise para politikasının hisse senedi fiyatları üzerinde önemli ölçüde etkisinin olmadığı, ülkelerin tamamında borsa fiyat hareketlerine karşı para politikası tepkilerinin homojen olmadığı, Suudi Arabistan ve Ürdün’de borsa getirilerindeki artışa, para politikasının şiddetle karşılık verdiği gözlemlenmiştir. Diğer MENA ülkelerinde bu türden bir tepkiyle karşılaşılmamıştır. Çalışmanın spesifik bulgularına göre, Bahreyn, Mısır ve Tunus’ta para arzında (M1) meydana gelen beklenmeyen bir artış bu ülkelerin hisse senedi piyasası getirilerinin sırasıyla 0.4, 1.2 ve 0.5 oranında yükselmesine neden olduğu belirlenmiştir. Umman, Ürdün ve Suudi Arabistan’da politika faizi olarak kısa vadeli faiz oranlarında beklenen bir artış karşısında hisse senedi getirilerinin reaksiyonun ters yönlü olduğu gözlemlenmiştir. Suudi Arabistan ve Ürdün de para arzında (M1) meydana gelen beklenmeyen bir artış bu ülkelerin hisse senedi piyasası getirilerinin sırasıyla 0.5 ve 0.3 oranında bir artışa neden olurken, Türkiye’de para arzında beklenmeyen bir para arzı şoku sonrasında hisse senedi getirilerindeki artışa para otoritesinin verdiği tepki 1 ay gecikme ile 0.6 oranında politika faizi artırımını şeklinde gerçekleşir.

Castro ve Sousa (2010), Euro Bölgesi’nin 1980M1:-2007:M4, ABD’nin 1967M2-2008:M4 ve İngiltere’nin 1975:M1-2007:M4 döneminde varlık piyasasında yaşanan gelişmelere para politikasının verdiği tepkileri SVAR yöntemiyle analiz edilmiştir. Ülkelerin Para Arzı (M2,M3), Borsa Endeksleri, Reel Efektif Döviz Kuru,

Tüketici Fiyat Endeksi, İşlenmemiş Ham Madde Endeksi, Reel GDP, İşsizlik Oranı kullanılmıştır. Çalışmanın Ampirik bulgularına göre, para para politikası uygulamalarının varlık fiyatları üzerindeki etkisinden ziyade varlık kompozisyonunda ortaya çıkardığı değişiklik daha baskındır. Ülke merkez bankalarının sıkı para politikası uygulamalarına karşı emtia fiyatları ve borsa endeksi duyarlılık göstermektedir. Özellikle düşük enflasyon dönemlerinde merkez bankaları varlık piyasasındaki servet artışlarına güçlü tepkiler vermektedir. Bu tepkinin derecesi özellikle ABD de çok güçlüdür.

Hayo vd.'nin çalışmasında(2011), para politikası duyuruları ve varlık fiyatları ilişkisi GARCH Modeli kullanılarak ABD için analiz edilmiştir. 1998-2009 döneminde finansal değişken olarak S&P 500 Endeksi, 10 yıllık Devlet Tahvili Getiri Endeksi ve ABD Doları Döviz Kuru Endeksi, emtia göstergesi olarak, tarım, hayvancılık, enerji, endüstriyel metaller ve değerli metallerden oluşan beş alt endeksin günlük büyüme oranlarından oluşan Goldman Sachs Emtia Endeksi kullanılmıştır. Para Politikası İletişiminin etkilerini temsilen ise dönemin para politikası raporları, basın açıklamaları, ABD Merkez Bankası tabloları kullanılmıştır. Analiz sonuçları, alışılmışın dışındaki para politikası önlemlerinin ve hedeflenen parasal büyüklük oranlarındaki beklenmeyen değişimin finansal varlık ve emtia fiyatlarındaki dalgalanmaları artırırken, hedeflenen parasal büyüklüklerin oranlarındaki beklenen değişimin ve iletişimin, finansal varlık ve emtia fiyatlarındaki dalgalanmaları azalttığı gözlemlenmiştir.

Stoica ve Diaconăşu'nun (2012) çalışmasında, para politikasının hisse senedi piyasası üzerine etki analizini 27 Avrupa Birliği üye ülkesi açısından incelenmiştir. AB ülkeleri Merkez Bankalarını politika faizi (kısa dönem faiz oranı) ve hisse senedi fiyatları Endeksi, Ocak 2000 ve Şubat 2012 dönemi aylık verileriyle VAR Modeli ile analiz edilmiştir. Çalışmanın ampirik bulgularına göre, söz konusu dönem boyunca politika faizi ve hisse senedi fiyat endeksi arasında uzun vadeli bir ilişki yalnızca Hollanda, Fransa, Finlandiya ve İtalya için söz konusudur. Bu ülkelerde politika faizine hisse senedi fiyat endeksinin verdiği tepki kuvvetli ve negatiftir. Ancak, EURO Bölgesinin kriz yıllarında bu iki değişken arasındaki etkileşimin 27 AB

ülkesinin 22'si için de geçeli olduğu görülmüştür. Kısa dönemde ise iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisi; Almanya, İsveç, İtalya, Fransa ve Estonya için çift yönlü, Yunanistan, Avusturya, Belçika, Kıbrıs Rum Kesmi, Danimarka, İngiltere, İrlanda, Lüksemburg, Portekiz, Çek Cumhuriyeti, Slovenya ve İspanya için politika faizinden hisse senedi fiyat endeksine doğru tek yönlüdür. Hollanda, Romanya, Macaristan, Malta, Bulgaristan, Finlandiya, Litvanya, Letonya, Polonya ve Slovakya için bu iki değişken arasında nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

### 5.1.2. Ulusal Literatür

Kasman(2004), İMKB-100 endeksi, para arzı (M1), ABD Doları, TÜFE ve petrol fiyatları arasındaki ilişki 1986M1-2003M12 dönemi için GARCH ve VAR modeli yoluyla analiz edilmiştir. Bulgular; koşullu para arzı oynaklığından hisse senedi piyasası oynaklığına, hisse senedi piyasası oynaklığından koşullu döviz kuru ve enflasyon oynaklığına doğru bir açıklayıcı gücün varlığına işaret etmektedir.

Türkyılmaz ve Özata'nın (2008), Türkiye için yaptıkları çalışmada para arzı, faiz oranları ve hisse senedi fiyatları arasındaki dinamik ilişkiler VAR modeli kullanılarak incelenmiştir. 2001:05-2005:12 dönemi için aylık M1 (arzı), Faiz Oranları ve İMKB100 Hisse Senedi Kapanış Fiyatları serileri kullanılmış ve Para Arzından Hisse senetleri fiyatlarına doğru nedensellik ilişkisi olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuç, Hisse Senedi Fiyatları'nın Merkez Bankası'nın para politikasını uyumlaştırmak için bir gösterge olarak kullanılabileceği olarak yorumlanmıştır.

Aktaş vd.'nin (2008), çalışmalarında Merkez Bankası'nın faiz kararlarının finansal piyasalardaki uzun vadeli faiz oranları ve İMKB-100, İMKB-Mali, döviz kuru, risk primi gibi değişkenler üzerindeki etkisi Regresyon modeli ile incelenmiştir. Çalışma kapsamında ilk olarak 16 Temmuz 2001 ile 14 Ağustos 2008 tarihleri arasındaki para politikası kararlarına ilişkin 66 veri elde edilmiştir. Bu çerçevede, söz konusu kararların uygulandığı gün ve bir önceki gün sonları itibarıyla 1, 6, 12 ve 24 ay vadeli menkul kıymet getirileri arasındaki fark hesaplanmış ve

bunlardan 1 ay vadeli menkul kıymetlerdeki değişim, faiz kararının sürprizi olarak kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, politika faizi değişikliklerinin mali piyasalarda, özellikle tahvil-bono faizleri üzerinde, etkili olduğunu göstermektedir. Öte yandan, hisse senedi fiyatlarının para politikası sürprizlerine istatistiksel olarak anlamlı bir tepki vermediği, döviz kuru tepkisinin ise küçük olduğu vurgulanmıştır. Dolayısıyla, para politikası aktarım mekanizmasının faiz kanalının, temel olarak, piyasa faizleri aracılığıyla etkili olduğu gözlemlenmiştir.

Örnek (2009), Türkiye’de parasal aktarım mekanizması kanallarını işleyişine ilişkin yaptığı çalışmada para politikası şoklarının reel ekonomi ve fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışmada, Reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla, Bankalar Arası Basit Faiz Oranı Ağırlıklı Ortalaması (%), Reel Efektif Döviz Kuru, İMKB Ulusal 100 Endeksi (1986=100), Tüketici Fiyat Endeksi (%), Mevduat Bankaları Toplam Kredileri değişkenlerinin 1990:1 – 2006:1 dönemlerine ait üçer aylık zaman serileri VAR modeli ile incelenmiştir. Faiz oranı kanalı ile ilgili ampirik bulgular Türkiye’de uygulanan sıkı para politikasının enflasyonu ancak altı ay sonra düşürmeye başladığı anlaşılmıştır. Banka kredi kanalının para politikasının kredi arzı üzerinde etkin bir rol oynamadığı tespit edilmiştir. Döviz kuru kanalının ise Türkiye’de işlediğine yönelik bulgular elde edilmiştir. Parasal aktarım mekanizmalarından biri olan hisse senedi kanalının da etkin çalışmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun anlamı, para politikasının İMKB - 100 endeksi üzerinde etkin bir rol oynamadığıdır. Hisse senedi kanalının enflasyonu açıklamada daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Şahin (2009), para politikası kararlarının hisse senedi piyasası üzerine etkisini Türkiye açısından vaka çalışması ile Panel Veri Analizini birlikte kullanarak incelemiştir. Bu çalışma 2005–2010 yıllarını kapsayan 74 PPK toplantısı duyuruları ve İMKB 100 Endeksi değişkenleri kullanılmıştır. İMKB–100 endeksi verileri, 74 karar günü ile bir iş günü öncesindeki, örneklem dönemindeki verilerinden elde edilmiştir. Yapılan analizlerde, para politikası sürprizlerinin İMKB–100 endeksini ters yönlü etkilediğı ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Aynı zamanda, para politikası sürprizlerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisinin farklı koşullarda değişiklik gösterebildiği ulaşılan diğer bir sonuçtur.

Demir ve Yağcılar (2009), Türkiye’de İMKB’de hisse senetleri işlem gören bankaların hisse senetlerinin 2000–2006 yılları arasındaki getirilerini etkileyen makro ekonomik değişkenlere karşı duyarlılığı ve getirilerini açıklama gücü araştırılmıştır. Ampirik çalışmada söz konusu dönem için döviz kuru, kapasite kullanım oranı, hazine bonosu faiz oranı, İMKB–100 endeksi, para arzı (M1), sanayi üretim endeksi, GSYİH, altın fiyatları ve cari işlemler dengesi değişkenleri kullanılmıştır. Bulgular Para Arzı ile hisse senedi getirileri arasında beklenen pozitif ilişkinin genelde görülmediği göstermiştir. Bunun sonucu olarak, para arzındaki artışın toplam talebe olan etkisinin hisse senetlerinin fiyatlarını arttırmadığı gözlemlenmiştir. Ayrıca bulgulara baktığımızda hisse senedi getirileri ile hazine bonosu faiz oranları arasında beklenen negatif ilişkinin kısmen var olduğu ortaya çıkmıştır.

Demiralp ve Yılmaz’ın (2010), Türkiye için yaptığı çalışmada TCMB para politikası beklentilerinin sermaye piyasaları üzerindeki etkisi incelenmiştir. 2002-2009 dönemini kapsayan bu çalışmada gösterge faiz oranları ve hisse senedi fiyatlarının para politikasına tepkileri regresyon modeli ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular gösterge faizin, para politikası beklentileri paralelinde bu beklentiler oluşur oluşmaz hareket ettiğini, PPK’nın politika faiz kararının açıklanmasının ardından sadece beklenmeyen faiz değişikliğine bir tepki verdiğini göstermektedir. İMKB 100 Endeksi ise para politikası kararlarının beklenen ve beklenmeyen boyutlarına zaman zaman istatistiksel olarak anlamlı bir tepki vermektedir.

Duran vd. (2010), Türkiye’de para politikasının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkini inceledikleri çalışmalarında GMM (Generalized Method of Moments) model kullanmışlardır. 2005-2009 dönemine ait 60 para politikası kararı ve İMKB Tüm, İMKB 100, İMKB 30, TL / USD ve TL/EURO değişkenleri kullanılmıştır. Çalışmada, para politikası değişikliklerinin TL / USD ve TL/EURO kurundaki değişikliklere büyük bir etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir. Kısa vadeli

faiz oranlarında bir yükseliş için hisse senetleri endekslerinin verdiği tepki kuvvetli ve negatiftir. Faiz oranlarındaki değişikliklere İMKB Mali endeksi ve İMKB Hizmetler sektörü alt kalemlerinden olan ticaret sektörü en büyük tepkileri vermiştir. Çalışmada, 100 baz puanlık para politikası sürprizine İMKB-100 endeksinin yaklaşık %-3,45'lik tepki verdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Özer vd. (2011), 1996M1- 2009M12 dönemi aylık verileri kullanılarak, İMKB 100 Endeksi ile Faiz Oranı, Para Arzı, Dış Ticaret Dengesi, Sanayi Üretim Endeksi, Altın Fiyatları, Döviz Kuru ve Tüketici Fiyat Endeksi arasında bir ilişki incelenmiştir. Çalışmada En Küçük Kareler Tahmin Yöntemi, Johansen-Juselius Eşbütünlük Testi, Granger Nedensellik Testi ve VEC modelleri uygulanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, hisse senedi fiyatı ile M1, döviz kuru, altın ve sanayi üretim endeksi arasında uzun dönemde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Faiz oranı ile İMKB 100 Endeksi arasında ise negatif bir ilişki vardır.

Aklan ve Nargeleçekenler (2012), Türkiye'de hisse senedi piyasasında para politikasının rolünü araştıran çalışmalarında, 1996:M06-2012:M05 dönemini literatürde sıklıkla kullanılan VAR Modeli ile analiz etmişlerdir. Çalışmada para politikası faiz oranlarını tanımlamak üzere bir hafta vadeli repo faiz oranları ve finansal piyasaları tanımlamak üzere de İMKB Ulusal 100, Ulusal Mali ve Ulusal Sınai Endekslerinin gün sonu kapanış fiyatları alınmıştır. 1996:M06-2012:M05 döneminde, para politikası uygulamalarının değişmesine rağmen, hisse senedi piyasasını tanımlayan bu üç endeksle politika faizi arasından her dönemde negatif bir ilişki olduğu çalışmanın bulguları arasındadır. Nedenselliğin yönünü göstermemekle birlikte kolerasyon analizi, politika faiz oranındaki bir artış (azalış) ile hisse senedi piyasasındaki azalış (artış) ilişkisini ortaya koymaktadır. Politika faizi değişikliklerinden en çok etkilenen sektör ise mali sektördür. Ancak bu etkinin derecesi politika faizi olarak kısa vadeli faiz oranlarının kullanıldığı 2002 yılından sonra daha düşüktür. Politika faizinin fiyat istikrarı hedefi ile uyumlu kullanılmak şartıyla finansal istikrarı da sağlayabileceği de çalışmanın bulguları arasındadır.



Kaya vd.'nin (2013) Türkiye için hisse senedi getirileri ve makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, 2002:1 ve 2012:6 döneminde çoklu doğrusal regresyon modeli (Standart En Küçük Kareler Yöntemi (EKK)) kullanılmıştır. İMKB-100 Endeksi getirisi ile bağımsız değişkenler olarak ele alınan aylık piyasa faiz oranı, para arzı (M2), sanayi üretim endeksi ve döviz kuru (TL/USD) arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre M2 para arzı ile hisse senedi getirileri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna karşılık döviz kuru (TL/USD) ile İMKB 100endeksi arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. İncelenen dönemde para arzındaki %1'lik bir artışın, hisse senedi getirilerini %1 anlamlılık düzeyinde %0.99 oranında artırdığı görülmektedir. Bununla beraber incelenen dönemde hisse senedi getirileri ile faiz oranları ve sanayi üretim endeksi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu, ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Altıntaş ve Tombak'ın (2013) çalışmasında Türkiye'de 1987–2008 dönemi üç aylık verileriyle hisse senedi fiyatlarının belirlenmesinde rol oynayan reel ve parasal değişkenler arasındaki ilişkileri VAR yöntemi ve Granger nedensellik testleriyle analiz edilmiştir. Ampirik sonuçlarda hisse senedi fiyatlarıyla ekonomik büyüme, reel döviz kuru, GSYH'ya oran olarak parasal büyüme (M2) ve uluslararası rezervler arasında uzun dönem ilişkisine rastlanmıştır. Modelde hisse senedi fiyatlarıyla uluslararası rezervler, reel döviz kuru ve ekonomik büyüme arasında pozitif ve anlamlı, parasal genişleme arasında ise negatif ve anlamlı bir uzun dönem ilişkisi belirlenmiştir.

Sayılgan ve Süslü'nün (2013), dengeli panel veri modelini kullandığı çalışmalarında, Arjantin, Brezilya, Endonezya, Macaristan, Malezya, Meksika, Polonya, Rusya, Şili, Türkiye için (11 ülke) 1999 – 2006 döneminde üçer aylık hisse senedi getirileri ile enflasyon, faiz oranı, reel ekonomik faaliyet, döviz kuru, petrol fiyatları, para arzı ve Standart and Poor's 500 endeksi (1 bağımlı, 7 bağımsız değişken) verilerini kullanılmıştır. Gelişmekte olan ülkelerdeki hisse senedi getirileri ile faiz oranı, GDP, M1 arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

**Tablo 5.1:Para Politikası Hisse Senedi Piyasası İlişkisi Literatür Özeti**

Uluslararası Literatür					
Yazarlar	Örnek Ülke/ler	Dönem	Yöntem	Veri	Bulgular
Rudebusch (1998)	ABD	1988:M11 1995:M3	VAR	FED Vadeli İşlemler Fon Oranları, İleriye Dönük Finansal Piyasa Getirileri	FED vadeli işlemler fon oranları ile ileriye dönük finansal piyasa getirileri arasında çok düşük bir kolerasyon olduğu sonucuna varılmıştır.
Dedola ve Lippi (2000)	Almanya, Fransa, İtalya, İngiltere Amerika Birleşik Devletleri	1970-1993	VAR	Hisse Senedi Fiyat endeksi, ReelGDP, Kısa Dönem Faiz Oranı	Beş ülkenin reel çıktı düzeyinin para politikası şoklarından ülkelerin hisse senedi piyasasındaki fiyat değişiklikleri yoluyla etkilendiği sonucuna varılmıştır.
Durham'ın (2001)	16 OECD Ülkesi	1956:Q4-2000:Q4	Regresyon Analizi	Hisse Senedi Piyasasının Aylık ve Üç Aylık Getirisi, Ülke Merkez Bankalarının İskonto Faiz Oranı	Çalışmanın ampirik bulgularına göre; 1956 yılından 2000 yılına kadarki 45 yıllık uzun dönemde 16 OECD ülkesinin sıkı para politikası uygulamaları ile borsa performansı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki vardır.
Cassola ve Morana (2002)	Euro Bölgesi	1980:Q1-2000:Q4	Yapısal Vektör Hata Düzeltme Modeli (SVCEM)	Nominal Faiz Oranı, Reel GDP, Reel M3 Dengesi ve Reel Hisse Senedi Fiyatları	İncelenen dönemde Euro Bölgesindeki para politikası sürprizleri, hisse senedi piyasasında güçlü ama geçici süre ile etkiye sahip olduğu sonucu elde edilmiştir.
Rotondi ve Vaciago'nun (2003)	ABD	1988:Q1-2000:Q1	GMM Model	FED Politika Faizi, Hisse Senedi Fiyatları	Çalışmada hisse senedi fiyatlarına para politikasının verdiği tepkilerin çok güçlü olması halinde çıktı ve enflasyon açısından makro ekonomik istikrarsızlıkların çıkabileceği ifade edilmiştir.
Rigobon ve Sack (2004)	ABD	1994:Q1-2001:Q3	Zaman Serisi Analizi	FED Politika Faizi (Kısa Vadeli Faiz Oranı) İle Hisse Senedi Fiyatları, ve Uzun Vadeli Piyasa Faiz Oranları Kullanılmışlardır.	Ampirik bulgulara göre, politika faizi olarak kullanılan kısa vadeli faiz oranlarındaki bir değişiklik, hisse senedi fiyatları üzerinde önemli etkiler yaratırken, uzun vadeli piyasa faiz oranlarının hisse senedi piyasası üzerinde oldukça küçük etkiler oluşturduğu belirlenmiştir.
Bernanke ve Kuttner (2004),	ABD	1989:Q1-2002:Q3	VAR	FED Federal Fon Oranları (FFR), Hisse Senedi Fiyat Endeksi	Ampirik bulgulara göre FF Oranlarının beklenmeyen 25 baz puanlık artışına azalma, hisse senedi piyasası türev endeksinin %1 düşmesine neden olmuştur. Ayrıca, beklenmeyen para politikası şoklarının, hisse senetleri piyasasının beklenen etkisi aşırı getiri şeklinde gerçekleştiği çalışmanın bulguları arasındadır.

Yazarlar	Örnek Ülke/ler	Dönem	Yöntem	Veri	Bulgular
Ehrmann ve Fratzscher (2004)	ABD	1994:Q1-2003:Q1	SVAR	S&P500 Endeksi, Kısa Vadeli Faiz Oranı	Çalışma bulgularına göre, politika faizinde meydana gelen %3 civarında bir artış, hisse senedi piyasası endeksinde ortalama %50 civarında bir düşüşe neden olur. Piyasa belirsizliğinin yüksek ve para politikası şoklarının daha katı olduğu tarihlerde ise hisse senedi piyasasının verdiği tepkilerin daha kuvvetli olduğu belirtilmiştir.
Wong vd.'(2005)	Singapur ve ABD	1982:Q1-2002:Q3	VAR	Para Arzı (M1 ve M2), Kısa Vadeli Faiz Oranları, Borsa Endeksi	İki ülkeli modelde, para politikası aracı olarak M1 Para arzı ve Kısa Dönemli Faiz Oranının (Politika Faizi), Singapur için hisse senedi piyasası üzerinde uzun dönemde eş düzeyde etkiler yarattığı görülür, ancak aynı değerlendirme ABD için geçerli değildir. Ayrıca, her iki ülke açısından da M1 ve Kısa Dönemli Faiz oranı araçlarının borsa endeksi üzerine etkisi 1997 Asya Krizi öncesi ve sonrası için farklı sonuçlar gösterir.
Caruana (2005),	Güney Afrika	1991M1 – 2001M5	Regrasyon Modeli	Interbank FaizOranı, Johannesburg Menkul Kıymetler Borsası 40 Endeksi	Çalışmanın ampirik bulgularına göre, politika faizi olarak kullanılan Interbank Faiz Oranlarında %1'lik bir artış (azalış), hisse senedi getirilerinde %0.29 oranında bir azalışa (artışa) neden olduğu bulgusu elde edilmiştir.
Lapodis (2006)	ABD	1970:Q4-1980:Q4	Vektör Otoregresiyon Eş Bütünleşme modeli	Hisse Senedi Fiyatları, Federal FonOranları, Enflasyon, Ekonomik Aktivite	İki değişkenli analizlerden elde edilen sonuçlar, reel hisse senedi getirileri ve enflasyon ikilisi için zayıfta olsa negatif bir kolerasyon, Federal fon oranları ve hisse senedi getiri oranları arasında ise söz konusu ilişkinin oldukça zayıf olduğu yönündedir. Çok değişkenli modelden elde edilen sonuç, kısa dönemde ABD Merkez Bankası'nın fon oranları ve hisse senedi getiri oranları arasındaki ilişkinin oldukça güçlü ve anlamlıdır.
Maskay (2007)	ABD	1959:Q1-2006:Q3	İki aşamalı Regrasyon Modeli	M2, Hisse Senedi Fiyatları Endeksi, Reel GDP, İşsizlik Oranını	Para arzı ve hisse senedi fiyatları arasında pozitif bir ilişki söz konusudur.
Garg(2008)	ABD	2001:Q4-2007:Q3	EKK	FED vadeli İşlemler Fon Oranı, Sektörel Bazlı Borsa Endeksi (DowJones), CPI	ABD Merkez Bankasının Vadeli İşlemler Fon Oranlarında yaptığı %0.2'lik bir değişiklik, Sektörel Bazlı Borsa Endeksinde %1 lik bir değişikliğe neden olmaktadır.

Yazarlar	Örnek Ülke/ler	Dönem	Yöntem	Veri	Bulgular
Kholodilin vd. (2008)	Euro Bölgesi	1999:Q1-2008:Q1	GMM	Avrupa Sektörel Hisse Senetleri Piyasası Endeksi, Kısa Vadeli Faiz Oranı	Avrupa Merkez Bankası'na ilan edilen faiz oranlarında %0.2- %3.0 arasındaki bir yükseliş, sektöre borsa endeksinde 25 baz puanlık bir düşüşe neden olmaktadır. Ayrıca, politika faizinde söz konusu aralıktaki bir artışın toplam borsa seviyesinde %1'lik bir düşüşe neden olduğu gözlemlenmiştir.
Chatziantoniou vd. (2008)	ABD, Almanya İngiltere	1991:Q1-2010:Q4	SVAR	Global Ekonomik Aktivite Endeksi, Reel GDP, CPI, Hükümet Harcamaları, Para Arzı (M1), 3 Aylık Interbank Faizi, Borsa endeksi	ABD için pozitif para arzı şoku söz konusu dönemde, piyasa faiz oranını negatif olarak etkilemekte ve sonuçta bağlantılı olarak para arzı hisse senedi piyasasını negatif olarak etkilemektedir. Para politikası açısından ise faiz oranlarındaki artış, hisse senedi piyasasında bir düşüşe yol açmaktadır. Almanya'da ise söz konusu dönemde para arzındaki artış faiz oranlarında aşağı yönlü baskı yapmakta ve hisse senedi piyasasının pozitif bir yanıt vermektedir.
Bennaceur vd. (2009)	Bahreyn, Mısır, Ürdün, Fas, Umman, Suudi Arabistan, Tunus ve Türkiye	1990:Q4-2005Q4	VAR	Rezerv Para (B), Toplam Para Arzı (M1), Merkez Bankası Politika Faizi, Borsa Endeksi	Bahreyn, Mısır ve Tunus'ta para arzında (M1) meydana gelen beklenmeyen bir artış bu ülkelerin hisse senedi piyasası getirilerinin sırasıyla 0.4, 1.2 ve 0.5 oranında, Suudi Arabistan ve Ürdün de sırasıyla 0.5 ve 0.3 oranında yükselmesine, Umman, Ürdün ve Suudi Arabistan'da politika faizi olarak kısa vadeli faiz oranlarında beklenen bir artış karşısında hisse senedi getirilerinin reaksiyonun ters yönlüdür. Türkiye'de beklenmeyen bir para arzı şoku sonrasında hisse senedi getirilerindeki artışa para otoritesinin verdiği tepki 1 ay gecikme ile 0.6 oranında politika faizi artırımını şeklinde gerçekleşir.
Castro ve Sousa (2010)	Euro Bölgesi, İngiltere, ABD	Euro Area: 1980:M1-2007:M4, US: 1967:M2-2008:M4, UK: 1975:M1-2007:M4	SVAR	Para Arzı(M2,M3), Borsa Endeksi, Reel Efektif Döviz Kuru, CPI, İşlenmemiş HamMadde Endeksi, Reel GDP, İşsizlik Oranı	Çalışmanın Ampirik bulgularına göre, para para politikası uygulamalarının varlık fiyatları üzerindeki etkisinden ziyade varlık kompozisyonunda ortaya çıkardığı değişiklik daha baskındır. Ülke merkez bankalarının sıkı para politikası uygulamalarına karşı emtia fiyatları ve borsa endeksi duyarlılık göstermektedir. Özellikle düşük enflasyon dönemlerinde merkez bankaları varlık piyasasındaki servet artışlarına güçlü tepkiler vermektedir. Bu tepkinin derecesi özellikle ABD de çok güçlüdür.

Yazarlar	Örnek Ülke/ler	Dönem	Yöntem	Veri	Bulgular
Hayo vd.(2011)	ABD	1998-2009	GARCH	Para arzı, S&P 500 End, 10 Yıllık Devlet Tahvili Getiri End.,ABD Doları Döviz Kuru End. Goldman Sachs Emtia Endeksi	Analiz sonuçları, alışılmışın dışındaki para politikası önlemlerinin ve hedeflenen parasal büyüklük oranlarındaki beklenmeyen değişimin finansal varlık ve emtia fiyatlarındaki dalgalanmaları artırırken, beklenen değişimin ve iletişimin finansal varlık ve emtia fiyatlarındaki dalgalanmaları azalttığı gözlemlenmiştir.
Stoica ve Diaconasu (2012)	EURO Bölgesi(27)	2000: M1-2012:M2	VAR	Hisse Senetleri Piyasası Fiyat Endeksi, Kısa Vadeli Faiz Oranı	Çalışmanın ampirik bulgularına göre, söz konusu dönem boyunca politika faizi ve hisse senedi fiyat endeksi arasında uzun vadeli bir ilişki yalnızca Hollanda, Fransa, Finlandiya ve İtalya için söz konusudur. Bu ülkelerde politika faizine hisse senedi fiyat endeksinin verdiği tepki kuvvetli ve negatiftir.
<b>Ulusal Literatür</b>					
Yazarlar	Örnek Ülke/ler	Dönem	Yöntem	Veri	Bulgular
Kasman (2004)	Türkiye	1986M1-2003M12	GARCH VAR	İMKB-100 endeksi, para arzı (M1), ABD Doları,TÜFE ve petrol fiyatları	Bulgular; koşullu para arzı oynaklığından hisse senedi piyasası oynaklığına, hisse senedi piyasası oynaklığından koşullu döviz kuru ve enflasyon oynaklığına doğru bir açıklayıcı gücün varlığına işaret etmektedir.
Yılmaz vd.(2004)	Türkiye	1990:M1–2003:M12	EKK, VEC	İMKB 100 Endeksi, TÜFE: Sanayi Üretim Endeksi, Para Arzı(M1), Faiz Oranı, Döviz Kuru,(ABD Doları Cinsinden),Dış Ticaret Dengesi	İMKB 100 Endeksi ile döviz kuru ve para arzı (M1) değişkenleri arasında çift yönlü bir nedensellik bulunmaktadır.
Türkyılmaz ve Özata (2008)	Türkiye	2001:M5-2005:M12	VAR	M1 (arzı), Faiz Oranları, İMKB100 Hisse Senedi Kapanış Fiyatları	Para Arzından Hisse senetleri fiyatlarına doğru nedensellik ilişkisi olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuç, Hisse Senedi Fiyatları'nın Merkez Bankası'nın para politikasını uyumlaştırmak için bir gösterge olarak kullanılabileceği olarak yorumlanmıştır.

Yazarlar	Örnek Ülke/ler	Dönem	Yöntem	Veri	Bulgular
Aktaş vd. (2008)	Türkiye	16 Temmuz 2001 ile 14 Ağustos 2008	Regrasyon Analizi	Kısa vadeli faiz oranları, Uzun vadeli Faiz oranları, İMKB-100, İMKB-Mali, döviz kuru, risk primi	Elde edilen bulgular, politika faizi değişikliklerinin mali piyasalarda, özellikle tahvil-bono faizleri üzerinde, etkili olduğunu göstermektedir. Öte yandan, hisse senedi fiyatlarının para politikası sürprizlerine istatistiksel olarak anlamlı bir tepki vermediği sonucuna varılmıştır.
Şahin (2009)	Türkiye	2005-2010	Vaka Çalışması, Panel Veri Analizini	PPK Toplantı Duyuruları İMKB 100 Endeksi	Çalışmada Para politikası sürprizlerinin İMKB-100 endeksini ters yönlü etkilediği ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda, para politikası sürprizlerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisinin farklı koşullarda değişiklik gösterebildiği ulaşılan diğer bir sonuçtur.
Örnek (2009)	Türkiye	1990:M1 2006:M1	VAR	Reel GSYH Interbank Basit Faiz Oranı Ağırlıklı Ortalaması (%), Reel Efektif Döviz Kuru, İMKB Ulusal 100 Endeksi Tüketici Fiyat End.	Çalışmanın ampirik bulgularına göre para politikasının İMKB 100 endeksi üzerinde etkin bir rol oynamadığıdır. Hisse senedi kanalının enflasyonu açıklamada daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
Geçtürk(2009)	Türkiye	1992-2006	Çoklu Doğrusal Regresyon	İMKB-100 Edeksi, Hazine Bonosu Faiz Oranı, TÜFE, M2, Sanayi Üretim Endeksi, Dolar, Altın Fiyatları	Hisse senedi fiyatları ile para arzı (M2) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
Demir ve Yağcılar (2009)	Türkiye	2000-2006	Çoklu Doğrusal Regresyon	İMKB-100 Endeksi, Para Arzı(M1), Sanayi Üretim Endeksi, GSYİH, Altın Fiyatları Ve Cari İşlemler Dengesi	Bulgular Para Arzı ile hisse senedi getirileri arasında beklenen pozitif ilişkinin genelde görülmediği göstermiştir. Sonucu olarak, para arzındaki artışın toplam talebe olan etkisinin hisse senetlerinin fiyatlarını arttırmadığı gözlemlenmiştir.
Duran vd. (2010)	Türkiye	2005-2009	GMM	PPK Toplantı Duyuruları, İMKB Tüm, İMKB 100, İMKB 30, TL/USD TL/EURO	Çalışmada kısa vadeli faiz oranlarında bir yükseliş için hisse senetleri endekslerinin verdiği tepki kuvvetli ve negatiftir.

Yazarlar	Örnek Ülke/ler	Dönem	Yöntem	Veri	Bulgular
Demiralp ve Yılmaz(2010)	Türkiye	2002-2009	Regrasyon Modeli	PPK toplantı duyuruları İMKB 100 Endeksi	Elde edilen bulgular gösterge faizin, para politikası beklentileri paralelinde bu beklentiler oluşur oluşmaz hareket ettiğini, PPK'nın politika faiz kararının açıklanmasının ardından sadece beklenmeyen faiz değişikliğine bir tepki verdiğini göstermektedir.
Altıntaş ve Tombak (2011)	Türkiye	1987Q1–2008Q4	VAR, Granger Nedensellik Testi	İMKB 100 Endeksi,M2, Uluslararası Rezerv,Reel Döviz Kuru, GSYH	Ampirik bulgulara göre hisse senedi fiyatlarıyla uluslararası rezervler, reel döviz kuru ve ekonomik büyüme arasında pozitif ve anlamlı, parasal genişleme arasında ise negatif ve anlamlı bir uzun dönem ilişkisi belirlenmiştir.
Özer vd. (2011)	Türkiye	1996:M1–2009:M12	EKK VEC	İMKB100 Endeksi,Faiz Oranı, M1, Dış Ticaret Dengesi, Sanayi Üretim Endeksi, Altın Fiyatları, Döviz Kuru, TÜFE	Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, hisse senedi fiyatı ile M1, döviz kuru, altın ve sanayi üretim endeksi arasında uzun dönemde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Faiz oranı ile İMKB 100 Endeksi arasında ise negatif bir ilişki vardır.
Aklan ve Nargeçekenler (2012)	Türkiye	1996:M06 - 2012:M05	VAR	Bir Hafta Vadeli Repo Faiz Oranları, İMKB Ulusal 100, Ulusal Mali Ve Ulusal Sınai Endeksler	Çalışmada, hisse senedi piyasasını tanımlayan bu üç endekisle politika faizi arasından her dönemde negatif bir ilişki olduğu, nedenselliğin yönünü göstermemekle birlikte kolerasyon analizi, politika faiz oranındaki bir artış (azalış) ile hisse senedi piyasasındaki azalış (artış) ilişkisini ortaya koymaktadır.
Kaya vd. (2013)	Türkiye	2002:M1-2012:M6	EKK	Aylık Piyasa Faiz Oranı, Para Arzı (M2), Sanayi Üretim Endeksi, Döviz Kuru (TL/USD), İMKB-100 Endeksi,	Çalışma sonuçlarına göre M2 para arzı ile hisse senedi getirileri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna karşılık döviz kuru (TL/USD) ile İMKB 100 endeksi arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.
Sayılğan ve Süslü (2013)	Arjantin Brezilya Endonez Macaristan, Malezya Meksika Polonya Rusya, Şili Türkiye	1999 - 2006	Dengeli Panel Veri Analizi	Hisse Senedi Getirileri, TÜFE, Faiz Oranı, GSYH, Döviz Kuru, Petrol Fiyatları, Para Arzı(M1), S&P 500 Endeksi	Gelişmekte olan ülkelerdeki hisse senedi getirileri ile faiz oranı ve para arzındaki yüzde değişimin göstergesi M1 arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

## 5.2. Veri ve Değişkenler

2008 Finansal Krizi, küresel boyutta etkileri nedeniyle şimdiye kadar karşılaşılmış en büyük ekonomik krizlerin başında gelmektedir. 2008 Finansal Krizinde, para politikasının krizin etkilerini hafifletmede önemli bir rol üstlendiği düşünülmektedir. Bu çalışmada, 2008 finansal krizi öncesi (2003-2006) ve kriz sonrasında (2010-2013) Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı'nın (OECD) Yüksek Gelir Grubu 13 ülkesinin ve Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu 8 ülkesinde hisse senedi fiyat endeksi ile para politikası ilişkisi analiz edilmiştir.

Burada; Model I

$i = 1,2,3, \dots, 13$  (Yüksek Gelir Grubu Ülkeler)

$t_1 = 2003, \dots, 2006$

$t_2 = 2010, \dots, 2013$  (Yıllar)

Model II ise;

$i = 1,2,3, \dots, 8$  (Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu Ülkeler)

$t_1 = 2003, \dots, 2006$

$t_2 = 2010, \dots, 2013$  (Yıllar), şeklindedir.

Çalışmada 21 OECD ülkesinin hisse senedi fiyat endeksi, Interbank gecelik (overnight) faiz oranları (Immediate interest rates, Call Money, Interbank Rate), kısa vadeli faiz oranları, M3 ve M1 para arzı olmak üzere beş değişken kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlerin kısaltmaları ve değişkenlere ilişkin açıklamalar Tablo 5.2'de yer almaktadır. Uluslararası çalışmalarda Dünya Bankası tarafından kişi başına gelir rakamlarına göre (Gross National Income–GNI) 2012 için yaptığı ülke sınıflandırması dikkate alınmıştır.



**Tablo 5.2: Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Açıklamaları**

<b>Değişken</b>	<b>Açıklama</b>
<b><math>SP_{i,t}</math></b>	OECD ülkeleri arasından incelemeye konu olan $i$ -inci ülkenin $t$ zamanındaki hisse senedi (share price) fiyatları (Index)
<b><math>IIR_{i,t}</math></b>	OECD ülkeleri arasından incelemeye konu olan $i$ -inci ülkenin $t$ zamanındaki interbank gecelik (overnight- Immediate interest rates) faiz oranı (%)
<b><math>SIR_{i,t}</math></b>	OECD ülkeleri arasından incelemeye konu olan $i$ -inci ülkenin $t$ zamanındaki kısa vadeli faiz oranı (short term interest rates) (%)
<b><math>M1_{i,t}</math></b>	OECD ülkeleri arasından incelemeye konu olan $i$ -inci ülkenin $t$ zamanındaki M1 para arzı (Index)
<b><math>M3_{i,t}</math></b>	OECD ülkeleri arasından incelemeye konu olan $i$ -inci ülkenin $t$ zamanındaki M3 para arzı (Index)

OECD ülkeleri; Yüksek Gelirli OECD Ülkeleri” (High Income OECD Countries- HIC OECD), “Üst Orta Gelirli OECD Ülkeleri” (Upper Middle Income OECD Countries), “Alt Orta Gelirli OECD Ülkeleri” (Lower Middle Income OECD Countries ) ve “Düşük Gelirli OECD Ülkeleri” (Low Income OECD Countries) olarak dört grupta toplanmıştır. Söz konusu sınıflandırma aşağıda Tablo 5.3’de yer almaktadır.

**Tablo 5.3: Ülkelerin Kişi Başına Milli Gelir Düzeyine (GNI) Göre Sınıflandırılması (2011)**

<b>Yüksek Gelirli OECD Ülkeleri</b>	<b>Orta Üst Gelirli OECD Ülkeleri</b>	<b>Düşük Orta Gelirli OECD Ülkeleri</b>	<b>Düşük Gelirli OECD Ülkeleri</b>
Australia	Algeria	Albania	Bangladesh
Austria	Angola	Armenia	Benin
Bahrain	Argentina	Bolivia (Plurinational State of )	Burkina Faso
Barbados	Azerbaijan	Cameroon	Burundi
Belgium	Belarus	Cape Verde	Central African Republic
Brunei Darussalam	Bosnia and Herzegovina	Congo	Chad
Canada	Botswana	Côte d'Ivoire	Comoros
Croatia	Brazil	Djibouti	Democratic Republic of the Congo
Cyprus	Bulgaria	Egypt	Eritrea
Czech Republic	Chile	El Salvador	Ethiopia
Denmark	China	Georgia	Gambia
Equatorial Guinea	Colombia	Ghana	Guinea
Estonia	Costa Rica	Guatemala	Guinea-Bissau
Finland	Cuba	Honduras	Haiti
France	Dominican Republic	India	Kenya
Germany	Ecuador	Indonesia	Kyrgyzstan
Greece	Gabon	Iraq	Liberia
Hong Kong SAR	Iran (Islamic Republic of )	Lesotho	Madagascar
Hungary	Jamaica	Morocco	Malawi
Iceland	Jordan	Nicaragua	Mali
Ireland	Kazakhstan	Niger	Mauritania
Israel	Latvia	Nigeria	Mozambique
Italy	Lebanon	Pakistan	Myanmar
Japan	Libya	Paraguay	Nepal
Kuwait	Lithuania	Philippines	Niger
Montenegro	Malaysia	Republic of Moldova	Rwanda
Luxembourg	Mauritius	Sao Tome and Principe	Sierra Leone
Malta	Mexico	Senegal	Somalia
Netherlands	Namibia	Sri Lanka	Tajikistan
New Zealand	Panama	Sudan	Togo
Norway	Papua New Guinea	Syrian Arab Republic	Uganda
Oman	Peru	Ukraine	United Republic of Tanzania
Poland	Romania	Uzbekistan	Zimbabwe
Portugal	Russian Federation	Viet Nam	
Qatar	Serbia	Yemen	
Republic of Korea	South Africa	Zambia	
Saudi Arabia	Thailand		
Singapore	The former Yugoslav Republic of Macedonia		
Slovakia	Tunisia		
Slovenia	Turkey		
Spain	Turkmenistan		
Sweden	Uruguay		
Switzerland	Venezuela(Bolivarian Republic of )		
Taiwan Province of China			
Trinidad and Tobago			
United Arab Emirates			
United King			

Kaynak: US- DPAD (2013) Statistical annex, World Economic Situation and Prospects 2013, ss:149, OECD (2013), Country Classification 2011,ss:13-14,[http://data.worldbank.org/about/country-classifications/country-and-lending-groups#OECD\\_members](http://data.worldbank.org/about/country-classifications/country-and-lending-groups#OECD_members)

Çalışma OECD'nin gelir grupları itibariyle Tablo 5.4'te sınıflandırılmış olan toplam 21 ülkesi kapsamında yapılmıştır. Çalışmanın OECD ülkelerinin tamamını kapsamamasının nedeni ise diğer üye ülkelerin 2003–2013 dönemi aylık verilerinin veri tabanlarında bulunmamasıdır.

**Tablo 5.4: Çalışmaya Dahil Edilen Ülkelerin Sınıflandırılması**

Yüksek Gelirli OECD Ülkeleri	Üst Orta Gelirli OECD Ülkeleri	Alt Orta Gelirli OECD Ülkeleri
Avustralya Kanada Danimarka İzlanda Japonya Kore Yeni Zelanda Norveç Polonya İsveç İsviçre İngiltere ABD	Çin Şili Meksika Rusya Federasyonu Güney Afrika Türkiye	Hindistan Endonezya

Kaynak:US- DPAD (2013) Statistical annex, World Economic Situation and Prospects 2013, ss:149 , OECD (2013),Country Classification 2011,ss:13-14

Bu kapsamda çalışmada analize dahil edilen 13 ülke “Yüksek Gelirli”<sup>4</sup>6 ülke “Üst Orta Gelirli” ve 2 ülke “Alt Orta Gelirli” OECD Ülkeleridir. Çalışma da kullanılan veriler, OECD ve ilgili ülkelerin merkez bankalarının elektronik veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada 21 OECD ülkesinin 2003-2006 ve 2010-2013 dönemlerini kapsayan aylık veri seti kullanılmıştır. Ülkelere ait veriler orijinal değerleriyle analizlerde kullanılmıştır. Analizlerde Eviews 7.0, Stata 11.2 ve Gauss 10.0 paket programlarından yararlanılmıştır. Çalışmada 2008 finansal krizinin belirtilerinin görüldüğü 2007 yılı, kriz yılı olan 2008 yılı ve etkilerini sürdürdüğü 2009 yılı analize dahil edilmemiştir.

<sup>4</sup> Dünya Bankası, Kişi Başına Düşen GSMH bazında (GNI) 2012 yılı için 1.035 \$ ve Altı Gelir Gruplarını Düşük Gelir Grubu OECD Ülkeleri, 1.036 \$-4.085\$ arasındaki gelir grubunu Düşük Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri, 4.086\$-12.615\$ arasındaki gelir grubunu Üst Orta Gelir Grubu ve ve 12.615\$ ve üstü gelir grubu ülkeleri Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkeleri olarak sınıflandırmıştır.

### 5.3. Çalışmanın Yöntemi

Bu çalışmada, Yüksek Gelir Grubu 13 OECD Ülkesinin ve Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu toplam 8 OECD ülkesinin hisse senedi fiyat endeksleri ile interbank gecelik (overnight) faiz oranları, kısa vadeli faiz oranları, M1 ve M3 para arzı büyüklükleri arasında etkileşim olup olmadığı panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu amaçla ilk önce panel veri yöntemi açıklandıktan sonra, panel veri analizlerinden durağanlık sınaması için kullanılan testler, panel eşbütünleşme ve panel nedensellik testleri açıklanmıştır.

#### 5.3.1. Panel Veri Analizi

Ekonometrik analizlerde zaman serisi verileri, yatay kesit ve panel veriler olmak üzere üç çeşit veri kullanılmaktadır (Gujarati, 2003: 25). Zaman serisi analizi, düzenli aralıklarla gözlemlenen verilerin istatistiksel yöntemler ile analiz edilmesi ve modellemesini içerir (Madsen, 2008:1). Bir zaman serisi, günlük, haftalık, aylık, çeyrek yıllık, altı aylık ve yıllık gibi zaman dilimlerini kapsamaktadır. Zaman serisi verileri, genellikle,  $y_t, t= 1, \dots, T$  şeklinde belirtilmektedir. Burada,  $T$  zaman serisi örneklem boyutunu belirtir. *Yatay kesit verileri*, Belirli bir zaman noktasında derlenen yatay kesit verileri, genellikle  $y_i, i= 1, \dots, N$  şeklinde ifade edilir (Akbaş, 2012:83-84).

*Panel veriler*, bireyler, firmalar, devlet veya ülkeler arasındaki hetorejenliği ortaya koymaktadır (Baltagi, 2008:6). Panel veriler, zaman serisi verileri ve kesit verileri birlikte içerir. Örneğin,  $N$  sayıdaki ülke ( birey veya firma),  $T$  zaman periyotları süresince izlenebilir (Söderbom, 2011:3).

##### 5.3.1.1. Panel Verinin Avantaj ve Dezavantajları

Panel veriler, zaman serisi ve kesit çalışmalara göre bir takım avantajlara sahiptir. Bu avantajlar:

**1-** Model parametreleri arasında daha doğru sonuç çıkarsama: Panel veriler,  $N=1$  veriye sahip olan kesit veriler ve  $T=1$  veriye sahip olan zaman serisi verilerine göre daha fazla gözlem sayısı ve serbestlik derecesi içerdiğinden ekonometrik tahminlerin verimliliğinin artmasını sağlamaktadır (Hsiao, 2007:3). Çünkü, aynı kesit biriminin zamana göre değişimini ifade eden panel veri serisi iki alt im kullanılarak, “  $y_{it}$  ,  $i = 1, \dots, N$   $t = 1, \dots, T$  ” şeklinde gösterilir. Panel veri  $N \times T$  kadar gözlem sayısına sahiptir. Panel verinin fazla gözlem sayısına sahip olması modele daha çok değişkenlik sağlanmakta ve bağımsız değişkenler arasındaki kolerasyon azalmaktadır (Mátyás ve Sevestre, 1996:26).

**2-** Tek bir parametrenin karmaşıklığını yakalamak için kesit veri ve zaman serisi verilerine göre daha büyük bir kapasiteye sahiptir (Hsiao, 2007:4-6):

- Atlanan veya ihmal edilen değişkenlerin kontrol edilmesi: Hem dönemler arası dinamikler hem de kurumlar için ayrı ayrı bilgi içeren panel veri, eksik veya fark edilmemiş değişkenlerin etkilerini kontrol etmeye olanak sağlar.

- Dinamik ilişkilerin ortaya çıkarılması: Panel veri, ekonometrik açıdan ilgi çekici olan açık veya örtük dinamik ilişkileri ortaya çıkarır.

- Kesit veriler ve zaman serileri verilerine göre daha karmaşık davranışsal hipotez kurma ve test etme olanağı sağlar.

- İstatistiksel hesaplama ve sonuç çıkarsamalarını basitleştirir. Çünkü panel veri, hem kesit veri hem zaman serisi verisi boyutlarını içerir.

**3-** Panel veri yatay kesit ve zaman serisi verilerine göre dinamik uyarlamaların daha iyi incelenmesini sağlar. Çünkü yatay kesit verileri dinamik ilişkiler hakkında hiçbir fikir üretmemize yardımcı olmaz. Aynı şekilde zaman serisi verilerinin ise iyi tahminler üretebilmeleri için yeterince uzun olmaları gerekir.

**4-** Panel veri yöntemi bireysel dinamiklerin modellenmesine de imkan vermekte ve bağımlı ya da bağımsız değişkenlerin bugünkü değerlerinin geçmişteki değerlerinden etkilenmesi durumunda doğrusal dinamik tahmin yöntemlerinin kullanılması ile model parametreleri tahmin edilebilmektedir. Bireylerin ya da kurumların bugünkü davranışları geçmişteki davranışlarından süreklilik, alışkanlık ve kısmi ayarlama nedenleriyle etkilenebilmekte, bu nedenle bireylere ait dinamiklerin modellenmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Erol, 2007:44).

5- Durağan olmayan zaman serilerinin analizinin yapılması. Zaman serileri durağan değilse, en küçük kareler ve maksimum olasılık tahmincilerinin büyük örneklem dağılımları artık normal dağılım göstermeyecektir. Panel veri modellerinde ise yatay birimler arasındaki gözlemler bağımsız ise merkezi limit teoremi (central limit theorem) birçok tahmincinin limit dağılımının asimptotik (asymptotically) olarak normal kalacağını göstermiştir (Uğur, 2009: 40).

Panel veri yukarıda sıralanan avantajları yanında bazı dezavantajlar da taşımaktadır. Bunlar (Baltagi, 2005:7-8):

- Panel veride ortaya çıkan sorunların büyük bir bölümü veri toplamada kullanılan anket yöntemiyle ilgilidir. Bu sorunlar genellikle analize dahil edilen kitlenin eksik sayılması veya anket tasarımıyla ilgilidir. Referans döneminin yanlış alınması, cevaplanamayan veya önyargılı örneklemin bulunması bu sorunlar arasındadır.

- Panel veri bünyesinde hem kesit hem de zaman serisi verilerini taşıdığı için analiz edilecek zaman birimi sayısı kısıtlı bir düzeyde kalabilir. Bu durum sınırlı bağımlı değişkenli panel veri analizleri için problem teşkil eder.

- Anket yöntemiyle yapılan çalışmalardan örneklem içinde yer alan bir birimin (veya kişinin) katılımı reddetmesidir.

Özetlenecek olursa, panel veri modellerinin hem birim, hem de zaman boyutunu kapsaması, modelin serbestlik derecesinin artmasını ve çoklu doğrusal bağlantı probleminin azalmasını sağlamaktadır. Ayrıca, gözlem sayısının fazla olması, parametre tahminlerinin daha güvenilir olmasını sağlamaktadır. Gözlenemeyen heterojenlik ve zaman etkileri de panelde modele dahil edilmektedir. Ayrıca, dışlanmış değişkenlerin modelde yer alması dolayısıyla kesit veri ve zaman serisine kıyasla daha kapsamlı modellerin kurulmasına ve böylece daha fazla bilgi elde edilebilmesine imkan tanımaktadır. Panel verinin en önemli dezavantajı olarak ise veri toplamanın zorluğu gösterilmektedir (Arı ve Özcan, 2011:108).

### 5.3.1.2. Panel Veri Modelleri

Panel veri modeli temelde aynı anda ve aynı istatistiki birim üzerinde tekrarlanan ölçümleri yapılmış istatistiki verilerle ilgilenir. Panel veriler kesit veriler ile zaman serisi verilerini bir araya getirir. Genellikle istatistiki birimlerde bireyler, hane halkı veya şirketler vardır. Panel verilerde ayrıca, ülkeler, bölgeler veya endüstriyel sektörler gibi topluluklar ele alınır (Mouchart, 2009:5). Bu kapsamda zaman boyutuna sahip kesit serilerini kullanarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemine panel veri analizi adı verilmektedir (Pazarlıoğlu ve Gürler, 2007:37).

Panel veri modelleri statik ve dinamik modeller olmak üzere iki grupta toplanmaktadır. Bu modellerden dinamik panel veri modellerinde modelde kullanılan değişkenlerin geçmiş değerleri modele dahil edilirken, statik panel veri modellerinde kullanılan değişkenlerin geçmiş değeri modele dahil edilmez. Bu nedenle de dinamik panel veri modelleri statik panel veri modellerinden farklı olarak içerisinde gecikmeli değişken veya değişkenler barındıran modellerdir. Dinamik panel verilerin yukarıda yer alan tüm bu üstün yönü göz önüne alınarak tez çalışmasında dinamik panel veri modelleri kullanılmıştır (Tatoğlu, 2013:65).

#### 5.3.1.2.1. Dinamik Panel Veri Modelleri

Dinamik panel veri modelleri, ekonomik büyümenin ampirik modelleri, firmaların faktör talebi için maliyet ayarlama modelleri ve hane halkı tüketimi için Euler denklemleri modelleri de dahil olmak üzere geniş bir yelpazede uygulanmaktadır. Dinamik panel veri modellerinde, bağımlı değişkenin ve açıklayıcı değişkenlerin değerlerinin de modele katılması nedeniyle, modele dahil edilen değişkenlerin kaç dönem önceki değerlerinden etkilendiği analiz edilebilir (Bond, 2002:1).

Dinamik panel veri modelleri iki grup altında incelenebilir. Bunlardan ilki, dağıtılmış gecikmeli panel veri modelleri, ikincisi ise, otoregresif panel veri

modelleridir. Dağıtılmış gecikmeli panel veri modellerinde, bağımsız değişkenin gecikmeli değer(ler)i bağımsız değişken(ler) olarak alınmaktadır. Otopregresif panel veri modellerinde ise, bağımlı değişkenin gecikmeli değer(ler)i bağımsız değişken(ler) olarak yer almaktadır (Tatoğlu, 2013:103).

Bu bağlamda dinamik panel veri modellerinden hem dağıtılmış panel veri modelleri, hem de otopregresif panel veri modelleri (en az) gecikmeli bir bağımsız değişken içerir. Ayrıca, dinamik panel veri modellerinde bağımlı değişkenin gecikmeli değeri de modele dahil edildiğinden iktisadi olayların değerlendirilmesinde tercih edilen bir yöntemdir. Ancak, uygulamada dinamik panel veri modelleri tahmininde iki önemli ekonometrik sorun vardır. İlki, bu parametre tahminleri sabit etkileri ve gecikmeli değişkenleri nedeniyle önyargılı olarak bilinmektedir. İkinci olarak, kesit birimleri heterojen olduğu zaman, gecikmeli bağımlı değişken katsayılarına dayatılan homojenlik varsayımları ciddi ön yargılara neden olabilir. Modelde bireysel dinamiklerin olması durumunda sabit ve tesadüfi tahmin edicilerinin neden tutarsız olduğu ve bu sorunun nasıl çözüldüğü aşağıdaki tek içsel değişkenli model çerçevesinde açıklanmaktadır. Modelde, bağımlı değişken kendinin bir önceki dönemdeki değerinden etkilenmekte, bunun sonucunda hata terimi ile açıklayıcı değişkenlerin birbirlerinden bağımsız olması gerekliliği ihlal edilmektedir (Weinhold, 1999:2).

Genel olarak dinamik bir panel veri denklemi 5.1’de gösterilmektedir (Baltagi, 2005:134):

$$y_{it} = \gamma y_{i,t-1} + X'_{it}\beta + \alpha_i + U_{it} \quad 5.1$$

$$U_{it} = \mu_i + v_{it} \quad 5.2$$

Burada,  $i$  ( $i=1, \dots, N$ ) yatay kesitleri,  $t$  ( $t=1, \dots, T$ ) ise zaman periyotlarını göstermektedir. Denklem 5.1 ve 5.2’de tanımlanan dinamik panel veri regresyon modeli iki kaynak ile karakterize edilir. Bu denklemde  $y_{it}$ ,  $\mu_i$ ’nin bir fonksiyonu olduğu için,  $y$ ,  $t-1$ ’in hata terimi  $\mu_i$ ’nin bir fonksiyonu olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu



nedenle de 5.1. denkleminin sağ tarafında yer alan gecikmeli bağımlı değişken  $y_{it-1}$  hata terimi ile kolerasyon göstermektedir. Bu kolerasyon nedeniyle “En Küçük Kareler” (EKK) tahminleri yanlı ve tutarsızdır (Baltagi, 2005:135).

Bu denklemde  $|\gamma| < 1$  olarak kabul edilmektedir.  $\alpha_i$ , rastgele bir etki olsa bile, EKK tahminini  $\gamma$  ve  $\beta$ 'nin tutarsız tahminine yol açması önemli bir sonuçtur. Bunun nedeni ise  $t-1$ 'in  $\alpha_i$  ve dolayısıyla bileşik hata terimi ( $\mu_i + v_{it}$ ) ile ilişkili olmasıdır. Sabit etki tahmin edicisi olan, yani grup-içi tahmin edicisi ise,  $i$   $\mu$  terimini modelden dışlayarak  $(y_{it} - \bar{y}_i)$ 'nin  $(y_{it-1} - \bar{y}_{it-1})$  ve  $(X_{it} - \bar{X}_{it-1})$  üzerine regres edilmesiyle elde edilir. Bununla birlikte  $y_{it}$ ,  $v_{it}$  ile ilişkili olduğundan  $y_{i,t-1}$ , hem  $v_{it-1}$  hem de  $\bar{v}_i$  ile ilişkilidir. Grup-içi dönüşümlerin EKK tahminleri de tutarsız tahmin sonuçları vermektedir (Cameron ve Trivedi, 2005:763-764).

Ayrıca, Sabit Etkiler ya da Gruplar içi (Gİ) ortalaması düzeltilmiş modellerde  $(y_{it-1} - \bar{y}_{it-1})$  ile  $(v_{it} - \bar{v}_i)$  arasında ilişki olduğundan hem sabit etkiler hem de rassal etkiler tahminleri yanlı olmaktadır. Bu ilişki,  $\bar{v}_i$  ortalaması içinde  $y_{it-1}$  ile ilişkili olan  $v_{it-1}$  bulunmasından, bir başka deyişle  $\bar{y}_{it-1}$  ve  $\bar{v}_i$ 'nin ilişkili olmasından kaynaklanmaktadır (Baltagi, 2001:130). Aynı şekilde açıklayıcı değişkenlerle  $X_{it}$  ile gözlemlenemeyen etkiler ilişkili olduğundan  $y_{it-1}$  ile  $X_{it}$  ilişkili olması kaçınılmaz olmakta ve bu da  $\alpha_i$  ve  $\beta$  parametrelerinin tahminlerinin yanlı olmasına neden olmaktadır (Akbaş, 2012:87).

5.1.'deki formülde;  $\chi_{it}$ , K boyutlu açıklayıcı değişken vektörüdür. Bu denklemde de görüldüğü üzere her bir bağımsız değişkenin bağımlı değişkene etkisi farklı yatay kesitler ve zaman periyotları için değişmemekte ve sabit kalmaktadır. Bununla birlikte,  $i$  yatay kesitinin ortalama değeri  $j$  yatay kesitinden farklı olabilmektedir. Dinamik modelde hata teriminin ( $U_{it} = \mu_i + v_{it}$ ) yatay kesitler ve zaman üzerinde birbirlerinden bağımsız ve özdeş şekilde dağıldığı varsayılmaktadır. Bu katsayıların gecikmeli bağımlı değişkenler üzerinde doğrudan etkisi olmasa bile,

arka plandaki süreçte diğer parametrelerin tutarlı tahminlerinin geri kazanılmasında çok önemli olabilir (Bond, 2002:1-2).

Dinamik panel veri modelinin yukarıda ifade edilen bu üstün yönleri, statik panel veri modeline göre daha yaygın olarak kullanımı sağlamaktadır. Dinamik panel veri için geliştirilmiş çeşitli çalışmalar arasında Balestra ve Nerlove (1966), Anderson ve Hsiao (1981-1982), Arellano ve Bond (1991), Keane ve Runkle (1992), Arellano ile Bover (1995) ve Blundell ile Bond'un (1998) yapmış oldukları çalışmalar gösterilebilir. Çalışmada, bu yöntemler arasında Arellano-Bond (1991) ve Blundell- Bond (1998) tahmincisi kullanılmıştır.

### **5.3.1.2.2. Panel Birim Kök Testleri**

Birim kök testi, zaman serisi analizlerinde standart prosödür haline gelmiştir. Panel veri için, panel birim kök testleri Levin ve Lin (1992), Im, Pesaran ve Shin (1997), Harris ve Tzavalis (1999), Madala ve Wu (1999), Choi (1999), Hadri (1999), Levin, Lin ve Chu (2002) tarafından önerilmiştir (Chen, 2013:2).

Bir zaman serisinin istatistiksel olarak analizi yapılmadan önce, o seriyi oluşturan sürecin, zaman içerisinde sabit olup olmadığı yani serinin durağan olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir. Durağan olmayan zaman serileri arasında ekonometrik analiz yapıldığında ise sahte regresyon olarak ifade edilen bir sonuçla karşılaşmaktadır. Başka bir ifade ile geleneksel t, F testleri ve  $R^2$  değerleri sapmalı sonuçlar verebilmektedir (Tatoğlu, 2013:103). Zaman serisi çözümleyicilerince büyük ilgi gösterilen ve incelenen bir olasılıklı süreç türü ise, durağan olasılıklı süreçtir. Başka bir ifadeyle, ortalamasıyla varyansı zaman içinde değişmeyen ve iki dönem arasındaki ortak varyansı bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olan olasılıklı bir süreç için durağandır denir (Gujarati, 2010:713).

Durağanlığın sınanmasında kullanılan en yaygın yol birim kök testidir. Birim kök testi temel olarak 5.3 nolu denklemdeki regresyon modeli ile ifade edilir(Sandalcılar, 2012:7):

$$\Delta Y = \beta_1 + \beta_2 t + \rho y_{t-1} + u_i \quad 5.3$$

Denklem 5.3’de verilen regresyon modeli, otoregresif parametre olan  $\rho$ ’nun uygun yöntemlerle test edilmesi sonucu durağan olup olmadığının araştırılmasına dayanmaktadır. Eğer  $\rho=0$  olarak bulunursa değişkenin birim kök içerdiği sonucuna varılır.4.3 nolu denklemde  $\Delta$  ifadesi fark operatörünü göstermektedir. Bu anlamda  $\Delta y_{i,t} = y_{i,t} - y_{i,t-1}$ ’dir. Denklemde t zaman trendini; k, gecikme uzunluğunu temsil etmektedir. Diğer taraftan 5.3’de eşitliğin sağ tarafında yer alan  $u_t$  terimi ardışık bağımlılık gösteriyorsa bu eşitlik 5.4’ de olduğu gibi ifade edilir(Akbaş, 2012:91):

$$\Delta Y = \beta_1 + \beta_2 t + \rho y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta y_{t-i} - i + \varepsilon_i \quad 5.4$$

Burada  $p$  maksimum gecikme sayısını göstermektedir. Bu modele DF testi uygulandığında, buna genişletilmiş DF (Augmented Dickey Fuller, ADF) testi adı verilmektedir

Panel birim kök testleri ile çalışma yapan bilim adamları iki gruba ayrılmaktadır. Birimler arasında kolerasyon olmadığını varsayan birim kök testleri “Birinci Kuşak Birim Kök Testleri” olarak adlandırılır. Kolerasyon varsa bu testlerin gücü zayıf olarak kabul edilir. Bu testlerden en çok bilinenleri: Levin, Lin ve Chu (2002), Harris ve Tzavalis (1999), Breitung (2000), Hadri (2000), Im, Pesaran ve Shin (IPS,2003), Fisher ADF (Madala ve Wu,1999), Fisher Philips ve Perron (Choi, 2000) Panel Birim Kök testleridir. “İkinci Kuşak Panel Birim Kök Testleri”nin özelliği ise, birimlere ait seriler arasında kolerasyon olduğunun varsayılmasıdır. Bu testlerden en çok kullanılanları: Pesaran (2004), Bai ve Ng (2004), Philips ve Sul (2003), Moon ve Perron (2004), panel Birim Kök testleridir (Tatoğlu, 2013:199).

Çalışmada bu ayırım dikkate alınarak,21 OECD ülkesi kapsamında kullanılan hisse senedi fiyat endeksi, M1 ve M3 para arzı büyüklükleri, interbank faiz oranları ve kısa vadeli faiz oranları serileri arasında yatay kesit bağımlılığının olduğu CDLM yatay kesit bağımlılığı testleriyle tespit edilmiştir. Bu nedenle de birinci kuşak panel birim kök testi sonuçları çalışmaya dahil edilmemiş ve bu testlerin teorik açıklaması aşağıda kısa bir şekilde yapılmıştır. Çalışmada hisse senedi fiyat endeksi, M1 ve M3 para arzı büyüklükleri, interbank faiz oranları ve kısa vadeli faiz oranları serileri arasında yatay kesit bağımlılığı olduğu için CADF, CIPS gibi ikinci kuşak panel birim kök testlerine ilişkin teorik bilgilere yer verilmiştir.

#### **5.3.1.2.2.1. Birinci Kuşak Panel Birim Kök Testleri**

Birinci kuşak panel birim kök testleri paneli oluşturan yatay kesit birimlerinin birbirinden bağımsız olduğu varsayımı altında geliştirilmişlerdir (Özçalık ve Erataş, 2014:145). Çalışmada birinci kuşak birim kök testlerinden en çok bilinenlerinden, Levin, Lin ve Chu (2002), Im, Pesaran ve Shin (IPS,2003) panel birim kök testlerine yer verilmiştir.

##### **5.3.1.2.2.1.1. Levin, Lin ve Chu (LLC) Panel Birim Kök Testi**

LLC panel birim kök testlerinde 5.4' teki eşitlikte yer alan  $\rho$ 'nun değişmediği varsayılmaktadır. Levin, Lin ve Chu (2002), panel birim kök testi analizinde bireysel tanımlı kesişimler ve zaman trendleri dikkate alınmıştır. Modelin içeriği (Levin, Lin,ve Chu, 2002:4):

$H_0 = \rho = 1$  : Seride genel birim kök vardır.

$H_1 = \rho < 1$  : Seride genel birim kök yoktur.

*Varsayımlar:*

a) Bu hipotezin testi için  $\{Y_{it}\}$ , aşağıdaki üç farklı yöntemden biri ile üretilmiştir:

$$\text{Model 1 : } \Delta Y_{it} = \rho Y_{it-1} + U_{it}$$

$$\text{Model 2 : } \Delta Y_{it} = \alpha_{0i} + \rho Y_{it-1} + U_{it}$$

$$\text{Model 3 : } \Delta Y_{it} = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}t + \rho Y_{it-1} + U_{it}$$

$i= 1, \dots, N$  için  $-2 < \rho \leq 0$  dır.

b) Hata terimi olan  $U_{it}$  birimler boyunca kolerasyonsuzdur ve durağan bir ARMA süreci izlemektedir.

$$U_{it} = \sum_{j=1}^{\infty} \phi_{ij} V_{it-j} + \varepsilon_{it}$$

c) Tüm  $i = 1, \dots, N$  ve  $t = 1, \dots, T$  dir.

Model 2 esas alınarak genelleştirilmiş temel denklem aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$\Delta Y_{it} = \rho Y_{it-1} + \sum_{L=1}^{Pi} \phi_{iL} \Delta Y_{it-L} + \alpha_{mi} d_{mt} + U_{it} \quad 5.5$$

Bu eşitlikte,  $m = 1, 2, 3$  tür.

5.5. nolu denklemde, N tane yatay kesit biriminin T dönemi için gözlemlendiği ADF regresyonunu ifade etmektedir. Eşitlikte  $d_{mt}$  deterministik değişkenlerin vektörünü belirtirken,  $\alpha_{mi}$  model  $m=1, 2, 3$  için katsayılar vektörünü ifade etmektedir. Gecikme derecesi olarak alınan  $Pi$  bilinmediği için, LLC testlerini uygulayabilmek için üç aşamadan oluşan bir prosödür kullanılmıştır (Baltagi, 2005:240):

Adım 1: Her bir yatay kesit için ayrı ADF regresyonu uygulanır.

Adım 2: Uzun dönem standart sapmalarından kısa dönem standart sapmalarına doğru bir tahmin yapılır. Birim köklü sıfır hipotez altında, modelin (denklem 5.5) uzun dönemli varyansı tahmin edilir

Adım 3: Panel test istatistikleri hesaplanır.

Bu adımlar çerçevesinde öncelikle sonar  $\Delta Y_{it}$  ve  $Y_{it}$  değişkenlerinin gecikmeli değerlerinin ve deterministik değişkenlerin açıklayıcı değişken olarak yer aldıkları modeller tahmin edilir:

$$\check{e}_{it} = \Delta Y_{it} - \sum_1^{pi} \bar{\pi}_{iL} \Delta Y_{it-L} \check{\alpha}_{mi} d_{mt} \quad 5.6$$

$$\check{V}_{it-1} = Y_{it-1} - \sum_1^{pi} \bar{\pi}_{iL} \Delta Y_{it-L} \check{\alpha}_{mi} d_{mt} \quad 5.7$$

Daha sonra söz konusu bu iki modelden ve şeklinde hata terimleri elde edilir. Yani, yatay kesitlerdeki heterojenliği kontrol amacıyla, denklem 5.6 ve 5.7’de verilen regresyon modelleri kullanılarak hangi regresyon modeli kullanıldıysa o modelin standart sapmalarına bölünerek standardize edilir (Levin, Lin,ve Chu, 2002:6):

$$\check{e}_{it} = \frac{\check{e}_{it}}{\check{\sigma}_{ei}}, \quad \check{V}_{it-1} = \frac{\check{V}_{it-1}}{\check{\sigma}_{ei}}, \quad 5.8$$

5.8’deki standardize edilmiş formül kullanılarak aşağıda 5.9’ da yer alan model elde edilir:

$$\check{e}_{it} = \delta \hat{v}_{it-1} + U_{it} \quad 5.9$$

Levin ve Lin (2002),  $H_0 : \delta = 0$  hipotezi için aşağıdaki düzeltilmiş t-istatistiğini önermişlerdir.

$$t_p^* = \frac{t_p - NT \hat{S}_N \hat{\sigma}_{\hat{\epsilon}}^{-2} sh(\hat{\rho}) \mu_m^*}{\sigma_m^* \hat{\tau}} \quad 5.10$$

Burada,  $H_0 : \delta = 0$  hipotezi için standart  $t$  istatistiğini,  $\sigma^2$  hata terimi olan  $U_{it}$ 'nin beklenen varyansı,  $sh(\hat{\rho})$  ise  $\alpha$ 'nın standart hatasını ifade etmektedir.

### 5.3.1.2.2.1.2. Im-Pesaran-Shin (IPS) Panel Birim Kök Testi

The Levin, Lin and Chu testi otoregresif parametre olarak ifade edilen  $\rho$ 'nun  $i$ 'ler arasında homojen olmasını gerektirdiğinden kısıtlı bir test olarak kabul edilir (Baltagi, 2005:242). Bu nedenle de LLC testi, popüler panel birim kök testleri içinde (LLC, IPS ve MW) sıfır hipotezi ve alternatif hipotezi bakımından pratikte tam gerçekçi olmadığından sınırlı kullanımı vardır. Bu testlerin alternatif hipotezleri farklı olduğu için, LLC, IPS veya MW testi arasında bir karşılaştırma geçerli değildir. IPS testleri denetlenmek istenen her bir birim kök testi için( her bir yatay kesitte tek bir zaman serisi için) uygulanabilir olmasına rağmen, LLC şimdiye değin genellikle AD veya ADF tahmin eşitlikleri için kullanılmıştır (Hoang ve Mcnown, 2006:3-6):

Im-Pesaran-Shin (IPS) modeli:

$$Y_{it} = \alpha_i + \rho_i Y_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad 5.11$$

$$t = 1, 2, \dots, T$$

Sıfır ve alternatif hipotez tanımları:

$$H_0 : \rho_i = 1 \quad (\text{tüm } i\text{'ler için panel birim kök vardır})$$

$$i = 1, 2, \dots, N$$

$$H_A : \rho_i < 1 \quad (\text{bazı } i\text{'ler için panel birim kök yoktur})$$

$$i = 1, 2, \dots, N_1; \rho_i = 1, i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N$$

şeklinde ifade edilir.

Sıfır ve alternatif hipotezler her bir yatay kesit için birim kök testleri kullanılarak ADF regresyon modeli tahmin edilir:

$$Y_{it} = \alpha_i + \rho_i Y_{i,t-1} + \sum_{L=1}^{\rho_i} \phi_{ij} \Delta_{yi,t-j} + \varepsilon_{it} \quad 5.12$$

$$t = 1, 2, \dots, T$$

Her bir yatay kesite ait ADF regresyon modelleri tahmin edildikten sonra elde edilen  $\rho_i$  lerin  $t$ -istatistiklerinin ortalaması alınır ve  $\rho_i = 1$  için  $t$  istatistiği hesaplanır.

$$\bar{t}_{N,T} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N t_{i,T} \text{ ve } \sqrt{N} \frac{(\bar{t}_{N,T} - \mu)}{\sigma} \Rightarrow N(0,1)$$

Bu nedenle, ADF regresyonunun  $t$ -istatistiklerine ait beklenen ortalama  $E(t_{iT}) = (t = 1, 2, \dots, T) = \mu$  ve beklenen varyans  $V(t_{iT}) = \sigma^2$  dir. IPS'nin standardize edilmiş test istatistiğinde bu iki değere yer verilmiştir. IPS'nin standardize edilmiş test istatistiği aşağıdaki gibidir:

$$W_t = \frac{\sqrt{N}(\bar{t}_{N,T} - N^{-1} \sum_{i=t}^N E(t_{i,t}))}{\sqrt{N^{-1} \sum_{i=v}^N V(t_{i,T})}} \Rightarrow N(0,1) \quad 5.13$$

IPS testinde önemle üzerinde durulması gereken bir nokta testin örtük varsayımı olan  $T$ , bütün yatay kesit birimleri için aynıdır ve dolayısıyla  $E(t_{iT})$  ve  $V(t_{iT})$  bütün  $i$ 'ler için aynıdır. IPS testinde simetrik tahmin edici ağırlıklı olarak kullanılır. IPS test istatistiği ADF denkleminde her bir yatay kesit veri için gecikme uzunluğunun ve deterministik öğelerin belirlenmesini gerektirmektedir. Dolayısıyla IPS testi uygulanırken sabit terim veya sabit terimle birlikte trend öğesi de modele ilave edilebilir. Bu testin en büyük avantajı dengeli bir panele ihtiyaç duyulmaması ve ADF regresyon birimleri için farklı gecikme uzunluğu kullanılabilmesidir (Maddala ve Wu, 1999:635).

### 5.3.1.2.2.2. İkinci Kuşak Panel Birim Kök Testleri

İkinci kuşak panel birim kök testleri yatay kesit bağımlılığını dikkate almaktadır. Çalışmada ikinci kuşak panel birim kök testi olarak CADF ve CIPS testleri kullanılmıştır.



### 5.3.1.2.2.2.1. CADF ve CIPS Testleri

Pesaran (2007), CADF testi, ADF regresyonunun her bir serinin birinci farklarının ve gecikmeli yatay kesit ortalamalarını kullanmakta ve panel veriyi oluşturan her bir kesitin zaman etkilerinden ayrı etkilendiğini varsaymaktadır (Pesaran, 2007:265). CADF testi reel ekonomik olguların genelde tek değişkenle analiz edilemeyeceği fikrinden hareket eder. Bu çerçevede, birim kök dizininde ilave bilgilerin kullanımı ile daha hassas çıkarımlar sağlayarak test regresyonlarını daha verimli hale getirebilir (Costantini ve Lupi, 2011:4).

Pesaran (2006) tarafından geliştirilen CADF testi aşağıdaki gibidir (Pesaran, 2007:269):

$$\Delta Y_{it} = \alpha_i + \beta_i Y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^{\rho_j} c_{ij} \Delta Y_{i,t-j} + d_i t + h_i \bar{Y} + \sum_{j=0}^{\rho_j} \eta \Delta \bar{Y}_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \quad 5.14$$

$$i= 1,2,\dots, t$$

Yukarıdaki eşitlikte,  $\alpha_i$  sabit terim,  $t$  zaman,  $\Delta \bar{Y}$  farkların gecikmelerini,  $\bar{Y}_{t-1}$  ise  $\bar{Y}$ 'nin bir dönem gecikmeli değeridir. Bu eşitlikte,  $\bar{Y}_t$  modele dahil olan  $N$  gözlemlerinin  $t$ 'ye göre ortalamasını göstermektedir.

CADF testinin sıfır ve alternatif hipotezi:

$$H_0: \beta_i = 0, \quad \text{Bütün } i\text{'ler için} \quad (\text{Seriler Durağan Değil})$$

$$H_1: \beta_i < 0, \quad (\text{Seriler Durağan})$$

$$i= 1,2,\dots,N_1, \quad i=N_1 + 1 + N_1 + 2 \dots N$$

CADF test istatistik değeri Pesaran'ın kritik tablo değerlerinden küçükse sıfır hipotezi reddedilemez ve serinin durağan olmayan bir süreçte olduğu sonucuna varılır.

Gecikmeli yatay kesit ortalamaları ve birinci farkların varlığı durumunda, bir faktör yapısı yoluyla birimler arası kolerasyon hesaba katılmaktadır. Hata teriminde otokolerasyon varsa, regresyon tek değişkenli durumda  $Y_{it}$  ve  $\bar{Y}_t$  'nin gecikmeli birinci farklarının ilavesi ile genişletilebilmektedir(Tatoğlu, 2013:103):

$$\Delta Y_{it} = \alpha_i + \rho^* Y_{i,t-1} + d_0 \bar{Y}_{t-1} + \sum_{j=0}^p d_{j+1} \Delta \bar{Y}_{t-j} + \sum_1^p c_k \Delta_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad 5.15$$

CADF regresyonu tahmin edildikten sonraki aşamada, CIPs istatistiğini elde etmek için gecikmeli değişkenlerin t istatistiklerinin ortalamaları ( $CADF_i$ ) alınır.

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_1^N CADF_i \quad 5.16$$

CIPS testinde  $H_0$  hipotezi, panel regresyonunu içeren tüm birimlerin kök olduğunu yani serilerin durağan olmadığını,  $H_1$  hipotezi ise, paneli oluşturan tüm birimlerin durağan olduğunu ifade etmektedir.

### 5.3.1.2.3. Panel Veri Yatay Kesit Bağımsızlık Testleri

Panel veri setlerinde yatay kesit bağımlılığı olup olmadığını test etmek için kullanılan yöntemler Pesaran vd. (2004) CDLM testi, Breusch-Pagan (1980)  $CDL_{M1}$  testi ve Pesaran vd. (2004)  $CDL_{M2}$  testleridir.  $CDL_{M1}$  ve  $CDL_{M2}$  testleri  $T > N$  durumunda yatay kesit bağımlılığı olup olmadığını test eden tahmincilerdir.  $CDL_{LM}$  testi ise  $N > T$  durumunda yatay kesit bağımlılığı olup olmadığını test eden bir tahmincidir (Erol ve Çınar, 2013:29). Bu çalışmada yatay kesit bağımlılığını analiz etmek için Breusch-Pagan (1980)  $CDL_{M1}$ , Pesaran (2004)  $CDL_{M2}$  ve Pesaran-Yamagata (2008) testleri kullanılmıştır.

Yatay kesit bağımlılığı ekonometrik olarak, eşitlik 5.17'de verilen panel veri modelinde, paneli oluşturan birimlerin hata terimlerinin ilişkili olması şeklinde ifade edilebilir. Ekonomik olarak ise paneli oluşturan birimlerin herhangi birisinde bir şok meydana geldiğinde panelin diğer birimlerini de etkilemesi olarak açıklanabilir. Panel veri modeli (Akbaş, 2012:98):

$$y_{it} = \gamma y_{i,t-1} + X'_{it}\beta + \alpha_i + U_{it} \quad 5.17$$

Breusch-Pagan (1980) tarafından geliştirilen  $CD_{LM1}$  (Lagrange Multiplier) testi,  $N$  sabit,  $T \rightarrow \infty$  iken kullanılır. Test aşağıdaki LM istatistiğine dayanmaktadır (Pesaran vd., 2007:2):

$$CD_{LM1} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad 5.18$$

$\hat{\rho}_{ij}^2$ , Paneli oluşturan her bir yatay kesitte yapılan regresyondaki kalıntı kareleri toplamının tahminini göstermektedir.

Modelin sıfır ve alternatif hipotezleri aşağıdaki gibidir:

$H_0$ : Yatay kesitler arasında ilişki yoktur.

$H_1$ : Yatay kesitler arasında ilişki vardır.

Yatay kesit bağımlılığını test etmek için kullanılan diğer bir test olan  $CD_{LM2}$  testi aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$CD_{LM2} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \left[ \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T \hat{\rho}_{ij} \right] \quad 5.19$$

$\hat{\rho}_{ij}$ , paneli oluşturan her bir yatay kesitte yapılan regresyondaki kalıntı kareleri toplamının tahminini göstermektedir.  $N$  ve  $T$  'nin büyük olduğu durumda ( $T \rightarrow \infty$ ,  $N \rightarrow \infty$ ) kullanılabilen bu test asimptotik normal dağılımlıdır.

Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen  $CD_{LM1adj}$  testi ise  $CD_{LM1}$  testinin düzeltilmiş hali olup tek farkı hesaplanış biçimidir:

$$CD_{LM1adj} = \frac{1}{CD_{LM1}} \left[ \frac{(T-K)\rho_{ij}^2 \mu T_{ij}}{\sqrt{T_{ij}^2}} \right] \quad 5.20$$

Modelin sıfır ve alternatif hipotezleri aşağıdaki gibidir:

$H_0$ : Yatay kesitler arasında ilişki yoktur.

$H_1$ : Yatay kesitler arasında ilişki vardır.

#### **5.3.1.2.4. Panel Eşbütünleşme Testi**

Çalışmada seriler arasında yatay kesit bağımlılığı tespit edildiği için Joakim Westerlund (2008) tarafından geliştirilen Durbin-Hausman panel eşbütünleşme testi kullanılmıştır.

##### **5.3.1.2.4.1. Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi**

Durbin-Hausman panel eşbütünleşme testi, diğer panel eşbütünleşme testlerinden farklı olarak bağımsız değişkenlerin durağanlık mertebelerinin farklı olmasına izin vermektedir (Westerlund, 2008:199). Hausman testinde daha çok bir regresyon modelinde bir veya daha fazla açıklayıcı değişkenin endojen olup olmadığı araştırılmaktadır (Chmelarova, 2007:5).

Panel veri analizleri uygulanırken sabit etkiler modelinin mi yoksa tesadüfî etkiler modelinin mi kullanılacağı konusunda “Hausman testi” belirleyici olmaktadır. Sabit etkiler modeli de Hausman testi'nin tercih edilmektedir. Tesadüfî etkiler modelinde ise düşük değerler tercih edilir. Hausman test istatistiği (ki kare) dağılımdır. Test istatistiğinin tablo değerlerinde büyük olması durumunda gruba ait bireysel etkiler ile açıklayıcı değişkenler arasında ilişkinin olmadığını içeren hipotez reddedilir. Bu durumda sabit etkiler modeli tesadüfî etkiler modeline tercih edilir. Sabit ya da tesadüfî etkiler modelleri arasındaki belirgin fark, sabit-zaman etkisinin bağımsız değişkenlerle ilişkili ya da ilişkisiz olup olmadığıdır. Bu anlamda Hausman test istatistiği, yatay kesite özgü bireysel etkiler ( $\epsilon_i$ ) ile açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyonu test etmektedir. Sıfır hipotezi modeldeki açıklayıcı değişkenler ile hata terimleri arasında ilişkinin olmadığını göstermektedir. Sıfır

hipotezinin kabul edilmesi durumunda tesadüfi etkiler modelinin seçilmesi uygun olmaktadır. Sıfır hipotezi reddediliyorsa sabit etkiler modelinin kullanılması uygun olacaktır. (Yıldız, 2012:247-248).

Hausman testinde panel ve grup içi olmak iki test hesaplanır. Panel istatistiği ile panelin geneline yönelik çıkarım yapılırken, grup istatistiği ile paneli oluşturan birimler için çıkarım yapılmaktadır (Akbaş vd., 2013:799). Panel istatistiği için hipotezler(Turhan ve Taşseven, 2010:142):

$H_0: \phi_i = 1$  Tüm yatay kesit birimleri için eşbütünleşme yoktur.

$H_1: \phi_i = \phi_i < 1$  Tüm yatay kesit birimleri için eşbütünleşme vardır.

Grup istatistiği için hipotezler:

$H_0: \phi_i = 1$  Tüm yatay kesit birimleri için eşbütünleşme yoktur.

$H_1: \phi_i = \phi_i < 1$  Bazı ülkeler için eşbütünleşme varken bazıları için yoktur.

Aşağıdaki panel veri modeli ele alınırsa (Akbaş vd., 2013:799):

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_i \alpha_{it} + z_{it} \quad 5.21$$

$$\alpha_{it} = \delta \alpha_{i,t-1} + W_{it} \quad 5.22$$

$Z_{it}$  dağılımı ortak faktöre izin vermektedir. Bu dağılımın yatay kesit bağımlılığına izin verecek şekilde aşağıdaki denklemlere göre uyarlandığı varsayılmaktadır.

$$Z_{it} = \lambda_i' F_t + e_{it} \quad 5.23$$

$$F_{jt} = \rho_j + F_{jt-1} + U_{ij} \quad 5.24$$

$$e_{it} = \theta_i e_{it-1} + V_{it} \quad 5.25$$

$$\rho_i < 1 \quad \text{tüm } j' \text{ ler için}$$

Bu denklemlerde  $F_t$  ve  $F_{jt}$  ( $j= 1,2,\dots,k$ ) ortak faktörünün  $k$  boyutlu vektörüdür.  $\lambda_i$  ise, faktör yüküne uyumlu vektördür.

Bu test için yukarıdaki varsayımların dışında diğer varsayımlar aşağıdaki gibidir:

$U_{it}$  ve  $w_{it}'$  nin ortalaması  $\forall_i$  ve  $\forall_t$ 'ler için sıfırdır.

$E(U_{it}, U_{k,j}) = 0$  ve  $(W_{it}, W_{k,j}) = 0$   $\forall_i$  ve  $\forall_t$ 'ler için

$Var(U_{it}) = \omega_i^2 < \infty$  ve  $Var(w_{it}) = \Omega$

Durbin-Hausman testini oluşturmak için ilk önce eşitlik denklem 5.23'ün farkı alınır.

$$\Delta Z_{it} = \lambda_i' \Delta F_t + \Delta e_{it} \quad 5.26$$

Bu formülde  $\Delta Z_{it}$  bilinmediği için  $\lambda_i$  ve  $F_t$  tahmin edilemez. Ancak  $\Delta Z_{it}$  bilinmediği için temel bileşen tahmincisine başvurmak gerekmektedir. Eşitlik (5.27) temel bileşen altında aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$\Delta z_{it} = \Delta y_{it} - \Delta \beta' \Delta X_{it} \quad 5.27$$

$\Delta F_t$ 'nin temel bileşen tahmincisi olan  $\Delta \hat{F}_t$  (T-1) (T-1) matrisinin en büyük eigen değerinden eigen vektörünü  $\sqrt{T-1}$  defa hesaplayarak elde edilebilir.

$\hat{\lambda}$  ise aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

$$\hat{\lambda} = \frac{\Delta \hat{F}' \Delta \hat{z}}{T-1}$$

$\Delta \hat{F}_t$  ve  $\lambda_i$  elde edildikten sonra kalıntıların farkı ve defaktörü aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

$$\Delta \hat{e}_{it} = \Delta \hat{z}_{it} - \hat{\lambda}_i' \Delta \hat{F}_t \quad 5.28$$

$$\Delta \hat{e}_{it} = \sum_{j=2}^t \Delta \hat{e}_{it}$$

Burada eşbütünleşme olmadığını ifade eden sıfır hipotezi ( $H_0: \phi_i = 1$  ve  $(H_1: \phi_i = \phi_i < 1)$ ) aşağıdaki regresyonda  $\phi_i = 1$ ) olup olmadığını test eden asimptotik eşitliktir.

$$\hat{e}_{it} = \phi \hat{e}_{it-1} + \mathbf{error} \quad 5.29$$

Durbin-Hausman testini oluşturmak için gerekli diğer bir tahminci Kernel tahmincisidir. Kernel tahmincisi aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\hat{\omega}_i^2 = \frac{1}{T-1} \sum_{j=M_i}^{M_i} \left(1 - \frac{M_i}{M_i+1}\right) \sum_{t=j+1}^t \hat{u}_{it} - \hat{u}_{it-j} \quad 5.30$$

Yukarıdaki denklemde yer alan  $\hat{u}_{it}$ , eşitlik denklem 5.30'dan elde edilen EKK kalıntılarıdır.  $M_i$  Kernel tahmincisinde  $\hat{u}_{it}$ 'nin kaç tane otokovaryans olduğunu ifade eden bant genişliği (bandwith) parametresidir.  $\hat{\omega}_i^2$  ve  $u_{it}$ 'nin uzun dönem varyansı olan  $\omega_i^2$ 'nin tutarlı tahmincisidir. Varyans tahmini  $\sigma_i^2$  ile ifade edilir. Bu tahminler yapıldıktan sonra iki varyans rasyosu hesaplanabilir.

Bu varyasyonları aşağıdaki ifade edildiği gibidir:

$$\hat{\omega}_i^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \hat{\omega}_i^2 \text{ ve } \sigma_i^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sigma_i^2 \quad 5.31$$

Bu hesaplamalar yapıldıktan sonra Durbin-Hausman testi aşağıdaki formülle hesaplanabilir:

$$\left. \begin{aligned} DH_g &= \sum_{i=1}^n \hat{S}_i (\tilde{\phi}_i - \hat{\phi}_i)^2 \sum_{t=2}^t \hat{e}_{it-1} \\ \text{Ve} \\ DH_p &= \hat{S}_n = (\tilde{\phi} - \hat{\phi})^2 \sum_{i=1}^n \sum_{t=2}^t \hat{e}_{it-1} \end{aligned} \right\} \quad 5.32$$

$DH_p$  Panel istatistiğini,  $DH_g$  ise grup istatistiğini ifade etmektedir (Westerlund, 2008:200).

### 5.3.1.2.5. Panel Nedensellik Testi

Çalışmada Dumitrescu-Hurlin (2012) tarafından geliştirilen panel nedensellik testi kullanılmıştır. Bilindiği gibi standart panel nedensellik testlerinin çoğunda aşağıdaki model kullanılmaktadır (Dumitrescu ve Hurlin, 2012:1451):

$$y_{it} = \alpha_0 + \alpha_j y_{i,t-1} + b_j x_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad 5.33$$

$i=1,2,\dots,n$  sabit etkisi  $\varepsilon_i$

Sabit etki yukarıdaki modelin ilk farkı alınarak ortadan kaldırılabilir: Yukarıdaki modelin farkı alındığında ana model aşağıdaki gibidir.

$$(y_{it} - y_{i,t-1}) = \alpha_j (y_{it} - y_{i,t-1}) + b_j (y_{it} - y_{i,t-1}) + (u_{i,t} - u_{i,t-1}) \quad 5.34$$

Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından geliştirilen bu test, heterojen panel veri modelleri dışında bir nedensellik testidir. Modelde, T döneminde, N sayıdaki birim için gözlemlenen iki sabit değişken x ve y ile ifade edilir. Her bir  $i=1,2,\dots,N$  için,  $t=1,2,\dots,T$  zamanında, doğrusal regresyon modeli (Dumitrescu ve Hurlin, 2012:1451):

$$Y_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K Y_i^{(k)} Y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^{(k)} x_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad 5.35$$

Bu denklemde,  $\beta_i = \beta_i^1, \beta_i^2, \beta_i^3, \dots, \beta_i^k$  dır. Bireysel etkilerin ( $\alpha_i$ ) sabit olduğu, gecikme parametreleri sabit olduğu  $Y_i^{(k)}$  ve regresyon eğim katsayıları  $\beta_i^{(k)}$ , nin birimler arasında değiştiği varsayılır. Dolayısıyla yapılan nedensellik testi



için sabit etkiler modeli kurulmaktadır. Burada yer alan gecikme uzunluğu  $K$  'nın tüm yatay kesitleri birimleri için özdeşdir (Bozoklu ve Yılcı, 2013:176).

Denklem 5.36'dan faydalanılarak test edilen Modelin sıfır ve alternatif hipotezleri aşağıdaki gibidir (Dumitrescu ve Hurlin, 2012:1453):

$$\begin{aligned} H_0 : \beta_i &= 0 \quad \forall_i = 1, 2, \dots, N \\ H_1 : \beta_i &= 0 \quad \forall_i = 1, 2, \dots, N \\ \beta_i &\neq 0 \quad \forall_i = N+1, N_1 + 2, \dots, N \end{aligned}$$

Alternatif hipotez, bireysel vektörlerden ( $\beta_i$ ) bazılarının sıfıra eşit olmasına izin vermektedir.

Ortalama istatistik  $W_{N,T}^{Hnc}$  hipotezi aşağıdaki gibi formüle edilir:

$$W_{N,T}^{Hnc} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N W_{i,T} \quad 5.36$$

Bu formülde  $W_i$ , yatay kesit birimlerine ait  $T$ 'inci t wald istatistik değerini belirtmektedir. Ortalama istatistik  $W_{N,T}^{Hnc}$  aşağıdaki formülle belirlenir:

$$Z_T^{Hnc} = \frac{N}{2K} (W_{N,T}^{Hnc} - K) \quad T, N \longrightarrow \infty \quad N(0,1) \quad 5.37$$

$$W_{i,T} = (T - 2K - 1) \left( \frac{\tilde{\epsilon}_i \theta_i \tilde{\epsilon}_i}{\tilde{\epsilon}_i M_i \tilde{\epsilon}_i} \right) \quad i = 1, \dots, N \quad 5.38$$

Buradan hareketle ortalama istatistik  $W_{N,T}^{Hnc}$  aşağıdaki formülle elde edilir:

$$Z_N^{Hnc} = \frac{\sqrt{N[W_{N,T}^{Hnc} - N^{-1} \sum_{i=1}^N E(W_{i,T})]}}{\sqrt{N^{-1} \sum_{i=1}^N Var(W_{i,T})}} \quad 5.39$$

$E(W_{i,T})$  ortalama,  $Var(W_{i,T})$  ise eşitlik 5.20'deki  $W_{i,T}$  'nin varyans istatistiğidir. Eğer yatay kesit bağımlılığı varsa, 50.000 tekrarlamayla elde edilen %5 anlam düzeyindeki yaklaşık değerleri kullanılır.

Dumitrescu-Hurlin (2012) tarafından geliştirilen panel nedensellik testinin en büyük avantajı: ortalama olarak standardize edilmiş Wald istatistiğinin standart asimptotik dağılıma sahip olması ve hesaplanmasının basit olmasıdır (Dumitrescu ve Hurlin, 2012:1459).

#### 5.4. Araştırmanın Bulguları

Çalışmanın bu bölümünde 21 OECD ülkesinin 2008 finansal krizi öncesi ve sonrası dönemde hisse senetleri fiyatları ve para politikası ilişkisi ampirik olarak incelenmiştir. Çalışma kapsamındaki 21 ülke, Dünya Bankası tarafından ülkelerin kişi başına gelir (Gross National Income –GNI) seviyesi dikkate alınarak 2012 yıllarında yapmış olduğu ve OECD ve IMF (International Monetary Found) ve UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) tarafından da kullanılan ülke sınıflandırması (US-DPAD,213:149, OECD,2013:13-14) göz önüne alınarak gruplara ayrılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre OECD ülkeleri: (1)Yüksek Gelirli OECD Ülkeleri, (2) Üst Orta Gelirli OECD Ülkeleri, (3) Alt Orta Gelirli OECD Ülkeleri, (4) Düşük Gelirli OECD Ülkeleri olarak dört gruba ayrılmıştır. Bu sınıflandırma göz önüne alınarak; OECD'nin Yüksek Gelirli (13 ülke), Üst Orta Gelirli (6 ülke) ve Alt Orta Gelirli (2 ülke) toplam 21 ülkesi çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma analizinin OECD'nin 21 üye ülkesi kapsamında yapılmasının nedeni ise tüm üye ülkelerin 2003-2013 dönemi aylık verilerinin veri tabanlarında bulunamayışıdır.

Modelde, Ülkelerin hisse senedi fiyat endeksleri ve para politikası etkileşimi incelenirken, çalışmanın literatür incelemesi kısmında özetlenen Smets (1997), Rudebusch (1998), Rotondi ve Vaciago'nun (2003), Kholodilin vd.'(2008), Hayo vd.(2011), Şahin (2009), Duran vd. (2010), Sayılğan ve Süslü (2013) gibi bir çok araştırmacının çalışmalarında olduğu gibi bağımlı değişken olarak hisse senedi fiyat

endeksi kullanılmıştır. Para politikasını temsilen ise M1 para arzı, M3 para arzı tanımları, kısa vadeli faiz oranları, interbank faiz oranları bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Çalışma kapsamında değişkenler arasındaki ilişki 2003-2006 ve 2010-2013 dönemlerine ait aylık veriler kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada 2008 küresel mali krizinin belirtilerinin görüldüğü 2007 yılı, kriz yılı olan 2008 yılı ve etkilerini sürdürdüğü 2009 yılı analize dahil edilmemiştir. Bu çerçevede oluşturulan model aşağıdaki gibidir:

$$SP = \delta_0 + \delta_1 + \delta_1 STI + \delta_2 IIR + \delta_3 M1 + \delta_4 M3 + u_5 \quad 5.40$$

#### 5.4.1. Dinamik Panel Veri Analizi Bulguları

Dinamik panel veri kapsamında tahmin edilen model aşağıdaki gibidir:

$$y_{it} = \gamma y_{i,t-1} + \rho r_t \beta X_{it} A_i + U_{it} \quad 5.41$$

Modelde  $i$  ülkeleri,  $t$  yılları temsil ederken,  $y_{it}$  hisse senedi fiyat endeksini,  $r$  yıllar bazında gözlemlenebilen etkileri temsil etmektedir.  $x_{it}$  se senedi fiyatlarını açıklamada kullanılan açıklayıcı değişkenleri (M1 para arzı, M3 para arzı tanımları, kısa vadeli faiz oranları, interbank faiz oranları),  $A_i$  ülkeler bazında gözlemlenemeyen etkileri,  $U_{it}$  hata terimini göstermektedir.

##### 5.4.1.1. Panel Birim Kök Testleri Bulguları

Birinci kuşak panel birim kök testlerini kullanabilmek için serilerde yatay kesit bağımlılığının olmaması gerekmektedir. Çalışmada kullanılan hisse senedi fiyat endeksi, kısa vadeli faiz oranları, interbank faiz oranları, M1 ve M3 para arzı büyüklükleri serilerinde yatay kesit bağımlılığının olduğu CDLM yatay kesit bağımlılığı testleriyle belirlenmiştir. Bu yüzden birinci kuşak panel birim kök testi sonuçları çalışmaya dahil edilmemiştir. Hisse senedi fiyat endeksi, kısa vadeli faiz oranları, interbank faiz oranları, M1 ve M3 para arzı büyüklükleri serilerinde yatay

kesit bağımlılığı olduğu için ikincin nesil birim kök testlerinden CADF, CIPS testleri kullanılmıştır.

#### 5.4.1.1.1. 2008 Finansal Krizi Öncesi Dönem (2003- 2006) Bulguları

Çalışma kapsamında 2008 Finansal Krizi öncesi dönem olarak incelenen 2003-2006 döneminde Yüksek Gelir Grubu (13 ülke), Üst Orta (6) ve Alt Orta(2) Gelir Grubu toplam 21 OECD Ülkesinde kısa vadeli faiz oranı serisi için yatay kesit bağımlılığı testi ve CADF, CIPS panel birim kök test sonuçları aşağıdaki gibidir:

**Tablo 5.5(a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2003-2006)**

	t- istatistiği	Olasılık değeri
$CD_{LM1}$	121.560	0.001
$CD_{LM2}$	3.488	0.000
$CD_{LM}$	-2.957	0.002
Uyarlanmış $CD_{LM1}$	33.950	0.000

Kısa vadeli faiz oranı değişkeni için CDLM1, CDLM2, CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre, olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesi (Avustralya, Kanada, Danimarka, İzlanda, Japonya, Kore, Yeni Zelanda, Norveç, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD) için kısa dönem faiz oranı serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır.

Bu yüzden, CDLM testleri için sıfır hipotezini reddedilerek, alternatif hipotez kabul edilir. Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması nedeniyle, kısa dönem faiz oranı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.

Tablo 5.5(b)'de yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesinde kısa dönem faiz oranı serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 5.5(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri**

Ülkeler	Kritik Değerler			
	CADF	%1	%5	%10
Avustralya	-3.662**	-3.98	-3.30	-2.98
Kanada	-4.222***	-3.98	-3.30	-2.98
Danimarka	-5.636***	-3.98	-3.30	-2.98
İzlanda	-3.566**	-3.98	-3.30	-2.98
Japonya	-4.297***	-3.98	-3.30	-2.98
Kore	-5.638***	-3.98	-3.30	-2.98
Yeni Zelanda	-5.643***	-3.98	-3.30	-2.98
Norveç	-3.672**	-3.98	-3.30	-2.98
Polonya	-3.003*	-3.98	-3.30	-2.98
İsveç	-6.609***	-3.98	-3.30	-2.98
İsviçre	-4.303***	-3.98	-3.30	-2.98
İngiltere	-3.997***	-3.98	-3.30	-2.98
ABD	-4.283***	-3.98	-3.30	-2.98

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Not: Kritik tablo değerleri Peseran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.5(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, kısa dönem faiz oranı serisi, Kanada, Danimarka, Japonya, Kore, Yeni Zelanda İsveç, İsviçre, İngiltere ve ABD'de %1 seviyesinde, Avustralya, İzlanda, Norveç'te %5 seviyesinde ve Polonya'da %10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla serilerin birim kök içerdiğini ifade eden sıfır hipotez reddedilerek, serilerin birim kök içermediğini ifade eden alternatif hipotez kabul edilir. Bu yüzden yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesinde kısa dönem faiz oranı serileri 2008 finansal krizi öncesi dönemde durağan yapıya sahiptir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= -4.498\*\*\*

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) çalışmasının Tablo 2c’de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında %1 seviyesinde anlamlıdır. Dolayısıyla sıfır hipotezinin reddedilip, kabul edilen alternatif hipotezine göre en az bir tane  $\beta_i$  katsayısı 0’dan farklıdır. Bu yüzden kısa vadeli faiz oranı serisinin 2008 finansal krizi öncesi dönemde çalışmaya konu olan yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesinde durağan bir yapıya sahip olduğu söylenebilir.

**Tablo 5.6(a) : Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2003-2006)**

	<b>t- istatistiği</b>	<b>Olasılık değeri</b>
CD <sub>LM1</sub>	458.955	0.000
CD <sub>LM2</sub>	30.501	0.000
CD <sub>LM</sub>	-4.230	0.000
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	29.942	0.000

Kısa vadeli faiz oranı değişkeni için CDLM1, CDLM2, CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre, olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla, Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesi (Çin, Şili, Meksika, Rusya Federasyonu, Güney Afrika, Türkiye, Hindistan, Endonezya) için 2003-2006 döneminde kısa dönem faiz oranı serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır.

Bu yüzden, yatay kesit bağımlılığı olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilirken alternatif hipotezi kabul edilir. Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması, kısa dönem faiz oranı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.

Tablo 5.6(b)’de Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde kısa dönem faiz oranı serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 5.6(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı İçin CADF Testi ve Kritik Değerleri (2003-2006)**

Ülkeler	CADF	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
Çin	-4.915***	-4.10	-3.20	-2.95
Şili	-5.700***	-4.10	-3.20	-2.95
Hindistan	-7.545 ***	-4.10	-3.20	-2.95
Endonezya	-6.265***	-4.10	-3.20	-2.95
Meksika	-6.110***	-4.10	-3.20	-2.95
Rusya Federasyonu	-4.941 ***	-4.10	-3.20	-2.95
Güney Afrika	-6.594***	-4.10	-3.20	-2.95
Türkiye	-5.176***	-4.10	-3.20	-2.95

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Not: Kritik tablo değerleri Pesaran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.6(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, kısa dönem faiz oranı serisi; üst orta gelirli ve alt orta gelirli toplam 8 ülke için kritik tablo değerleri % 1 düzeyinde anlamlıdır. Dolayısıyla, paneli oluşturan ülkelerin he biri için serilerin birim kök içerdiğini ifade eden sıfır hipotez reddedilerek, alternatif hipotez kabul edilir. Bu yüzden yüksek gelir grubu 8 OECD ülkesinde kısa dönem faiz oranı serileri, 2008 finansal krizi öncesi dönemde durağan yapıya sahiptir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= -5.906\*\*\*

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) çalışmasının Tablo 2c'de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında %1 seviyesinde anlamlıdır. Dolayısıyla sıfır hipotezinin reddedilip, kabul edilen alternatif hipotezine göre en az bir tane  $\beta_i$  katsayısı 0'dan farklıdır. Bu yüzden kısa dönem faiz oranı serisinin 2008 finansal

krizi öncesi dönemde Tablo 5.6 (b)'de yer alan ülkeler için durağan bir yapıya sahip olduğu anlaşılır.

Çalışma kapsamında 2008 Finansal Krizi öncesi dönem olarak incelenen 2003-2006 döneminde Yüksek Gelir Grubu (13 ülke), Üst Orta(6) ve Alt Orta(2 ) Gelir Grubu toplam 21 OECD Ülkesinde interbank faiz oranı serisi için yatay kesit bağımlılığı testi ve CADF, CIPS panel birim kök test sonuçları aşağıdaki gibidir:

**Tablo 5.7(a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranları İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2003-2006)**

	t- istatistiği	Olasılık değeri
CD <sub>LM1</sub>	125.565	0.001
CD <sub>LM2</sub>	3.808	0.000
CD <sub>LM</sub>	-1.141	0.127
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	30.622	0.000

Interbank faiz oranı değişkeni için CDLM1, CDLM2, CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre, olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlı olduğu için yatay kesit bağımlılığı olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmektedir. Dolayısıyla yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesi (Avustralya, Kanada, Danimarka, İzlanda, Japonya, Kore, Yeni Zelanda, Polonya, Norveç, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD) için 2008 finansal krizi öncesi dönemde interbank faiz oranı serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır.

Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması, interbank faiz oranı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması ve daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.

Tablo 5.7 (b)'de Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesinde interbank faiz oranı serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır:



**Tablo 5.7(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranları İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006)**

Ülkeler	Kritik Değerler			
	CADF-Stat	%1	%5	%10
Avustralya	-2.6	-3.98	-3.30	-2.98
Kanada	-2.00	-3.98	-3.30	-2.98
Danimarka	-2.00	-3.98	-3.30	-2.98
İzlanda	1.14	-3.98	-3.30	-2.98
Japonya	-2.57	-3.98	-3.30	-2.98
Kore	-0.960	-3.98	-3.30	-2.98
Yeni Zelanda	-3.05*	-3.98	-3.30	-2.98
Norveç	-2.62	-3.98	-3.30	-2.98
Polonya	-1.92	-3.98	-3.30	-2.98
İsveç	-1.38	-3.98	-3.30	-2.98
İsviçre	-4.17***	-3.98	-3.30	-2.98
İngiltere	-1.60	-3.98	-3.30	-2.98
ABD	-2.20	-3.98	-3.30	-2.98

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Not: Kritik tablo değerleri Pesaran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.7(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, paneli oluşturan ülkelerin her birinde interbank faiz oranı serisi için CADF test değeri (İsviçre ve Yeni Zelanda dışında) kritik tablo değerlerinden küçük olduğu için serilerin birim kök içerdiğini ifade eden sıfır hipotezi reddedilemez. Dolayısıyla bu ülkelerin Interbank faiz oranı serilerinin 2008 küresel mali krizi öncesi dönemde (2003-2006 yılları arasında) birim kök içerdiği anlaşılır. Aynı birim kök testi sonuçlarına göre, kısa dönem faiz oranı serisi Yeni Zelanda için %10 ve İsviçre için % 1 düzeyinde anlamlıdır. Dolayısıyla sadece Yeni Zelanda ve İsviçre için sıfır hipotez reddedilir ve serilerin birim kök içermediğini ifade eden alternatif hipotez kabul edilir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir. CIPS testi için istatistik değeri ve Pesaran (2006)'dan elde edilen kritik değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= -1.99

Kritik tablo değerleri; %1, %5 ve %10 seviyesinde, sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) Tablo 2c’de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla sıfır hipotezi reddedilemez ve tüm katsayılarının birbirine ve 0’a eşit olduğu söylenebilir. Buna göre interbank faiz oranı serileri için panelin genelinde birim kök vardır. CIPS testi sonucuna göre ülkelerin tamamının 2008 finansal krizi öncesi dönemde (2003–2006 yılları arasında) durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

**Tablo 5.8(a): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranları İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2003-2006)**

	<b>t- istatistiği</b>	<b>Olasılık değeri</b>
CD <sub>LM1</sub>	329.302	0.000
CD <sub>LM2</sub>	20.120	0.000
CD <sub>LM</sub>	-4.184	0.000
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	33.041	0.000

Interbank faiz oranı değişkeni için CDLM1, CDLM2, CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre, olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla Üst Orta Gelir Grubu 6 OECD ülkesi (Çin, Şili, Meksika, Rusya Federasyonu, Güney Afrika, Türkiye) ve Alt Orta Gelir Grubu 2 OECD ülkesi (Hindistan, Endonezya) için 2003–2006 döneminde kısa dönem faiz oranı serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu yüzden, yatay kesit bağımlılığı olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilip alternatif hipotezi kabul edilir.

Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması, interbank faiz oranı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanmasına ve daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.

Tablo 5.8(b)’de Üst Orta ve Alt Orta Gelirli 8 OECD ülkesinde interbank faiz oranı serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 5.8(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006)**

Ülkeler	Kritik Değerler			
	CADF	%1	%5	%10
Çin	-1.450	-4.10	-3.20	-2.95
Şili	0.230	-4.10	-3.20	-2.95
Hindistan	-3.444**	-4.10	-3.20	-2.95
Endonezya	-4.080**	-4.10	-3.20	-2.95
Meksika	-2.981*	-4.10	-3.20	-2.95
Rusya Federasyonu	-2.325	-4.10	-3.20	-2.95
Güney Afrika	-2.9849*	-4.10	-3.20	-2.95
Türkiye	-4.778***	-4.10	-3.20	-2.95

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Not: Kritik tablo değerleri Peseran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.8(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, interbank faiz oranı serisi, Türkiye için %1 seviyesinde, Hindistan ve Endonezya için %5 seviyesinde, Meksika ve Güney Afrika için %10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla bu ülke için serilerin birim kök içerdiğini ifade eden sıfır hipotezi reddedilirken alternatif hipotez kabul edilir. Tablo 5.8(b)'de görüleceği gibi, Çin, Şili ve Rusya Federasyonu için ise CADF test istatistik değeri kritik tablo değerlerinden küçüktür. Bu yüzden de Çin, Şili, Rusya Federasyonu için interbank faiz oranı serileri istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla bu ülkelerde interbank faiz oranı serileri 2008 finansal krizi öncesi dönemde (2003–2006 yılları arasında) birim kök içermektedir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -2.677\*\*\*

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) çalışmasının Tablo 2c’de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında %1 seviyesinde anlamlıdır. Dolayısıyla sıfır hipotezinin reddedilip, kabul edilen alternatif hipotezine göre en az bir tane  $\beta_i$  katsayısı 0’dan farklıdır. Bu yüzden interbank faiz oranı serisinin 2008 finansal krizi öncesi dönemde Tablo 5.8(b)’de yer alan tüm ülkeler için durağan bir yapıya sahip olduğu anlaşılır.

Çalışma kapsamında 2008 Finansal Krizi öncesi dönem olarak incelenen 2003–2006 döneminde Yüksek Gelir Grubu (13 Ülke), Üst Orta (6) ve Alt Orta (2) Gelir Grubu toplam 21 OECD Ülkesinde M1 para arzı serisi için yatay kesit bağımlılığı testi ve CADF, CIPS panel birim kök test sonuçları aşağıdaki gibidir:

**Tablo 5.9 (a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M1 Para Arzı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2003-2006)**

	t- istatistiği	Olasılık değeri
CD <sub>LM1</sub>	113.490	0.005
CD <sub>LM2</sub>	2.841	0.002
CD <sub>LM</sub>	-3.818	0.000
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	10.247	0.000

Tablo 5.9 (a)’da M1 para arzı değişkeni için CDLM1, CDLM2,CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre, olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlı olduğu için yatay kesit bağımlılığı olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilir. Dolayısıyla yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesi (Avustralya, Kanada, Danimarka, İzlanda, Japonya, Kore, Yeni Zelanda, Norveç, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD) için 2003–2006 döneminde M1 para arzı serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması, M1 para arzı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması ve daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.

**Tablo 5.9(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M1 Para Arzı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006)**

Ülkeler	Kritik Değerler			
	CADF-Stat	%1	%5	%10
Avustralya	-2.413	-3.98	-3.30	-2.98
Kanada	-3.070*	-3.98	-3.30	-2.98
Danimarka	-2.026	-3.98	-3.30	-2.98
İzlanda	-1.378	-3.98	-3.30	-2.98
Japonya	-3.101*	-3.98	-3.30	-2.98
Kore	-2.851	-3.98	-3.30	-2.98
Yeni Zelanda	-2.675	-3.98	-3.30	-2.98
Norveç	-0.278	-3.98	-3.30	-2.98
Polonya	-2.825	-3.98	-3.30	-2.98
İsveç	-3.511**	-3.98	-3.30	-2.98
İsviçre	-4.360***	-3.98	-3.30	-2.98
İngiltere	-0.233	-3.98	-3.30	-2.98
ABD	-2.243	-3.98	-3.30	-2.98

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Not: Kritik tablo değerleri Peseran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.9(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, M1 para arzı serisi, İsviçre'de %1 seviyesinde, İsveç'te %5 seviyesinde, Kanada ve Japonya'da ise %10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu nedenle de söz konusu ülkeler için sıfır hipotezi reddedilerek alternatif hipotez kabul edilir. Bu yüzden Kanada, Japonya, İsveç, İsviçre'de M1 para arzı serilerinin 2003–2006 yılları arasında durağan bir yapıya sahip olduğu anlaşılır. Paneli oluşturan diğer ülkelerde ise CADF test değeri kritik tablo değerlerinden küçük olduğu için sıfır hipotez reddedilemez. Dolayısıyla bu ülkelerde M1 para arzı serilerinin 2008 finansal krizi öncesi dönemde birim kök içerdiği anlaşılır. CADF birim kök testi sonuçlarına göre, M1 faiz oranı serisinin 2008 finansal krizi öncesi dönemde Kanada, Japonya, İsveç, İsviçre dışında diğer tüm ülkeler için durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -2.374\*\*

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) çalışmasının Tablo 2c'de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında %5 seviyesinde anlamlıdır. Dolayısıyla sıfır hipotezinin reddedilip, kabul edilen alternatif hipotezine göre en az bir tane  $\beta_i$  katsayısı 0'dan farklıdır. CIPS birim kök testi sonuçlarına göre, M1 para arzı serisinin 2008 finansal krizi öncesi dönemde yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesinde durağan bir yapıya sahip olduğu söylenebilir.

**Tablo 5.10(a) : Üst Orta /Alt Orta Gelir grubu OECD Ülkelerinde M1 Para Arzı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2003-2006)**

	<b>t- istatistiği</b>	<b>Olasılık değeri</b>
CD <sub>LM1</sub>	662.055	0.000
CD <sub>LM2</sub>	46.762	0.000
CD <sub>LM</sub>	-4.915	0.000
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	55.317	0.000

M1 Para Arzı değişkeni için CDLM1, CDLM2, CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre, olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesi (Çin, Şili, Meksika, Rusya Federasyonu, Güney Afrika, Türkiye, Hindistan, Endonezya) için 2003–2006 döneminde M1 para arzı serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu yüzden, yatay kesit bağımlılığı olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedip, alternatif hipotezi kabul ederiz. Serilerde yatay kesit bağımlılığının olmaması, M1 para arzı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.

Tablo 5.10(b)'de Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde M1 Para arz serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 5.10(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M1 Para arzı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006)**

Ülkeler	CADF	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
Çin	-3.382**	-4.10	-3.20	-2.95
Şili	-1.344	-4.10	-3.20	-2.95
Hindistan	-2.448	-4.10	-3.20	-2.95
Endonezya	-2.268	-4.10	-3.20	-2.95
Meksika	-2.994*	-4.10	-3.20	-2.95
Rusya Federasyonu	-1.621	-4.10	-3.20	-2.95
Güney Afrika	-3.348**	-4.10	-3.20	-2.95
Türkiye	-2.148	-4.10	-3.20	-2.95

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Not: Kritik tablo değerleri Pesaran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.10(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, M1 para arzı serisi, Çin ve Güney Afrika için %5 seviyesinde, Meksika için ise %10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla serilerin birim kök içerdiğini ifade eden sıfır hipotezi reddedilerek alternatif hipotez kabul edilir. Bu nedenle Çin, Güney Afrika ve Meksika'da M1 para arzı serisinin 2003–2006 yılları arasında durağan bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Çin, Güney Afrika ve Meksika dışındaki diğer ülkelerde ise CADF test istatistik değeri kritik tablo değerlerinden küçüktür. Bu yüzden Şili, Hindistan, Endonezya, Rusya Federasyonu ve Türkiye'de M1 para arzı serileri istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla bu beş ülkede M1 para arzı serileri 2008 finansal krizi öncesi dönemde birim kök içermektedir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -2.390\*\*

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) çalışmasının Tablo 2c'de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında %5 seviyesinde anlamlıdır. Dolayısıyla sıfır hipotezinin reddedilip, kabul edilen alternatif hipotezine göre en az bir tane  $\beta_i$  katsayısı

0'dan farklıdır. Bu yüzden M1 para arzı serisinin 2008 finansal krizi öncesi dönemde Tablo 5.10(b)'de yer alan tüm ülkeler için durağan bir yapıya sahip olduğu anlaşılır.

Çalışma kapsamında 2008 Finansal Krizi öncesi dönem olarak incelenen 2003-2006 döneminde Yüksek Gelir Grubu (13 Ülke), Üst orta (6) ve Alt Orta (2) Gelir Grubu toplam 21 OECD Ülkesinde M3 para arzı serisi için yatay kesit bağımlılığı testi ve CADF, CIPS panel birim kök test sonuçları aşağıdaki gibidir:

**Tablo 5.11 (a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M3 Para Arzı İçin Yatay Kesit bağımlılığı Testi Sonuçları**

	<b>t- istatistiği</b>	<b>Olasılık değeri</b>
CD <sub>LM1</sub>	119.648	0.002
CD <sub>LM2</sub>	3.335	0.000
CD <sub>LM</sub>	-2.962	0.002
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	21.200	0.000

Tablo 5.11(a)'da M3 para arzı değişkeni için CDLM1, CDLM2,CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre, olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlı olduğu için yatay kesit bağımlılığı olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmektedir. Dolayısıyla yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesi (Avustralya, Kanada, Danimarka, İzlanda, Japonya, Kore, Yeni Zelanda, Polonya, Norveç, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD) için 2003–2006 döneminde M3 para arzı serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması, M3 para arzı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.

Tablo 5.11(b)'de Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesinde M3 para arzı serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır.



**Tablo 5.11(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M3 Para Arzı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006)**

Ülkeler	Kritik Değerler			
	CADF-Stat	%1	%5	%10
Avustralya	-2.596	-3.98	-3.30	-2.98
Kanada	-1.124	-3.98	-3.30	-2.98
Danimarka	-2.697	-3.98	-3.30	-2.98
İzlanda	-1.621	-3.98	-3.30	-2.98
Japonya	-0.477	-3.98	-3.30	-2.98
Kore	-2.986*	-3.98	-3.30	-2.98
Yeni Zelanda	-3.340**	-3.98	-3.30	-2.98
Norveç	-4.406***	-3.98	-3.30	-2.98
Polonya	-2.987*	-3.98	-3.30	-2.98
İsveç	-2.928	-3.98	-3.30	-2.98
İsviçre	-1.994	-3.98	-3.30	-2.98
İngiltere	-1889	-3.98	-3.30	-2.98
ABD	-2.975*	-3.98	-3.30	-2.98

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Not: Kritik tablo değerleri Peseran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.11(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, M3 para arzı serisi, Norveç'te %1 seviyesinde, Yeni Zelanda'da %5 seviyesinde, Kore, Polonya ve ABD'de %10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu nedenle de söz konusu ülkeler için sıfır hipotez reddedilerek alternatif hipotez kabul edilir. Dolayısıyla, Norveç, Yeni Zelanda, Kore, Polonya ve ABD'de M3 para arzı serilerinin 2003–2006 yılları arasında durağan bir yapıya sahip olduğu anlaşılır. Paneli oluşturan diğer ülkelerde ise CADF test değeri kritik tablo değerlerinden küçük olduğu için sıfır hipotezi reddedilemez. CADF test sonuçlarına göre, bu ülkelerde M3 para arzı serilerinin 2003–2006 yılları arasında birim kök içermektedir. Bu yüzden M3para arzı serisinin 2008 finansal krizi öncesi dönemde Norveç, Yeni Zelanda, Kore, Polonya ve ABD dışında diğer tüm ülkeler için ise durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -2.377\*\*

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) çalışmasının Tablo 2c'de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında %5 seviyesinde anlamlıdır. Dolayısıyla sıfır hipotezinin reddedilip, kabul edilen alternatif hipotezine göre en az bir tane  $\beta_i$  katsayısı 0'dan farklıdır. Bu yüzden M3 para arzı serisinin 2008 finansal krizi öncesi dönemde yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesinde durağan bir yapıya sahip olduğu söylenebilir.

**Tablo 5.12(a): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M3 Para Arzı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları**

	t- istatistiği	Olasılık değeri
CD <sub>LM1</sub>	479.340	0.000
CD <sub>LM2</sub>	32.133	0.000
CD <sub>LM</sub>	-4.785	0.000
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	87.763	0.000

M3 Para Arzı değişkeni için CDLM1, CDLM2, CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre, olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla Orta Üst/Düşük Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesi (Çin, Şili, Meksika, Rusya Federasyonu, Güney Afrika, Türkiye, Hindistan, Endonezya) için 2003–2006 döneminde M3 para arzı serisinde yatay kesit bağımlılığı sorunu bulunmaktadır. Bu yüzden, yatay kesit bağımlılığı olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilip alternatif hipotezi kabul edilir.

Serilerde yatay kesit bağımlılığının olması, M3 para arzı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması ve daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak sağlar.

**Tablo 5.12(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M3 Para arzı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006)**

Ülkeler	CADF	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
Çin	-2.029	-4.10	-3.20	-2.95
Şili	-2.202	-4.10	-3.20	-2.95
Hindistan	-2.066	-4.10	-3.20	-2.95
Endonezya	-2.373	-4.10	-3.20	-2.95
Meksika	-0.943	-4.10	-3.20	-2.95
Rusya Federasyonu	-0.945	-4.10	-3.20	-2.95
Güney Afrika	-2.649	-4.10	-3.20	-2.95
Türkiye	-2.864	-4.10	-3.20	-2.95

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Not: Kritik tablo değerleri Pesaran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.12(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, her bir panelde CADF test istatistik değeri kritik tablo değerlerinden küçüktür. Bu yüzden tüm ülkeler için M3 para arzı serileri istatistiksel olarak anlamsızdır ve serilerin birim kök içerdiğini ifade eden sıfır hipotez kabul edilir. Dolayısıyla bu ülkelerde M3 para arzı serileri 2003–2006 yılları arasında birim kök içermektedir. Bu nedenle de M3 para arzı serisi için 8 OECD ülkesinin tamamının 2008 finansal krizi öncesi dönemde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -2.009

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) Tablo 2c'de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla sıfır hipotezi reddedilemez ve tüm katsayılarının birbirine ve 0'a eşit olduğu söylenebilir. Buna göre paneli oluşturan tüm ülkeler, M3 para arzı serileri için

değerlendirildiğinde panel genelinde birim kök vardır. Bu yüzden M3 para arzı serisinin 2008 finansal krizi öncesi dönemde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Çalışma kapsamında 2008 Finansal Krizi öncesi dönem olarak incelenen 2003–2006 döneminde Yüksek Gelir Grubu (13 Ülke), Üst Orta (6) ve Alt Orta (2) Gelir Grubu toplam 21 OECD Ülkesinde hisse senedi fiyat endeksi serisi için yatay kesit bağımlılığı testi ve CADF, CIPS panel birim kök test sonuçları aşağıdaki gibidir:

**Tablo 5.13(a): Yüksek Gelir Grubu Ülkelerinde Hisse Senedi Fiyat Endeksi İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları**

	<b>t- istatistiği</b>	<b>Olasılık değeri</b>
CD <sub>LM1</sub>	825.713	0.000
CD <sub>LM2</sub>	59.865	0.000
CD <sub>LM</sub>	14.356	0.000
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	-12.075	0.001

Tablo 5.13(a)'da hisse senedi fiyat endeksi değişkeni için CDLM1, CDLM2, CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre, olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlı olduğu için yatay kesit bağımlılığı olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilir.

Dolayısıyla Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesi (Avustralya, Kanada, Danimarka, İzlanda, Japonya, Kore, Yeni Zelanda, Norveç, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD) için 2003–2006 döneminde hisse senedi fiyat endeksi serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması, hisse senedi fiyat endeksi serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması ve daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.

**Tablo 5.13(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Hisse Senedi Fiyat Endeksi İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006)**

Ülkeler	Kritik Değerler			
	CADF-Stat	%1	%5	%10
Avustralya	<b>-2.268</b>	-3.98	-3.30	-2.98
Kanada	<b>-1.264</b>	-3.98	-3.30	-2.98
Danimarka	<b>-1.407</b>	-3.98	-3.30	-2.98
İzlanda	<b>-2.391</b>	-3.98	-3.30	-2.98
Japonya	<b>-2.147</b>	-3.98	-3.30	-2.98
Kore	<b>-1.401</b>	-3.98	-3.30	-2.98
Yeni Zelanda	<b>-1.127</b>	-3.98	-3.30	-2.98
Norveç	<b>-2.197</b>	-3.98	-3.30	-2.98
Polonya	<b>-1.809</b>	-3.98	-3.30	-2.98
İsveç	<b>-2.090</b>	-3.98	-3.30	-2.98
İsviçre	<b>-1.948</b>	-3.98	-3.30	-2.98
İngiltere	<b>-2.389</b>	-3.98	-3.30	-2.98
ABD	<b>-1.686</b>	-3.98	-3.30	-2.98

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Not: Kritik tablo değerleri Peseran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.13(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, paneli oluşturan ülkelerde CADF test istatistik değeri kritik tablo değerlerinden küçüktür ve bu nedenle hisse senedi fiyat endeksi serisi istatistiksel olarak anlamsızdır. Bu nedenle sıfır hipotez reddedilmez. Dolayısıyla ülkelerin tamamında hisse senedi fiyat endeksi serilerinin 2003–2006 yılları arasında birim kök içerdiği anlaşılır. Bu yüzden hisse senedi fiyat endeksi serisinin 13 OECD ülkesinde kriz öncesi dönemde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -1.856

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) Tablo 2c'de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla sıfır hipotezi reddedilemez ve tüm katsayılarının birbirine ve 0'a eşit olduğu söylenebilir. Buna göre paneli oluşturan tüm ülkeler, hisse senedi fiyat endeksi serileri için değerlendirildiğinde panel genelinde birim kök vardır. Bu yüzden hisse senedi fiyat endeksi serisinin 2008 finansal krizi öncesi dönemde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

**Tablo 5.14(a): Üst Orta/ Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin Hisse Senedi Fiyat Endeksi Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları**

	t- istatistiği	Olasılık değeri
CD <sub>LM1</sub>	300.173	0.000
CD <sub>LM2</sub>	17.788	0.000
CD <sub>LM</sub>	-4.657	0.000
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	26.919	0.000

Hisse senedi fiyat endeksi değişkeni için CDLM1, CDLM2, CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre, olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesi (Çin, Şili, Meksika, Rusya Federasyonu, Güney Afrika, Türkiye, Hindistan, Endonezya) için 2003–2006 döneminde hisse senedi fiyat endeksi serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu yüzden, yatay kesit bağımlılığı olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedip, alternatif hipotezi kabul ederiz.

Serilerde yatay kesit bağımlılığının olması, hisse senedi fiyat endeksi serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması ve daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak sağlar. Tablo 5.14(b)'de Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde hisse senedi fiyat endeksi serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 5.14(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Hisse Senedi Fiyat Endeksi İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2003-2006)**

Ülkeler	CADF	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
Çin	1.108	-4.10	-3.20	-2.95
Şili	-2.359	-4.10	-3.20	-2.95
Hindistan	-4.558***	-4.10	-3.20	-2.95
Endonezya	-1.728	-4.10	-3.20	-2.95
Meksika	-1.749	-4.10	-3.20	-2.95
Rusya Federasyonu	-1.735	-4.10	-3.20	-2.95
Güney Afrika	-1.262	-4.10	-3.20	-2.95
Türkiye	0.067	-4.10	-3.20	-2.95

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Not: Kritik tablo değerleri Pesaran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.14(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, hisse senedi serisi, Hindistan'da %1 seviyesinde istatistiki olarak anlamlıdır. Başka bir ifade ile bu ülkede hisse senedi fiyat endeksi durağandır. Diğer her bir panelde (7 ülke için) CADF test istatistik değeri kritik tablo değerlerinden küçüktür. Bu yüzden Hindistan dışında kalan tüm ülkeler için hisse senedi fiyat endeksi serileri istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla bu ülkelerde hisse senedi fiyat endeksi serileri 2003–2006 yılları arasında birim kök içermektedir. Hisse senedi fiyat endeksi serisi için Hindistan dışındaki 7 OECD ülkesinin tamamının kriz öncesi dönemde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -1.527

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) Tablo 2c'de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla sıfır

hipotezi reddedilemez ve tüm katsayılarının birbirine ve 0'a eşit olduğu söylenebilir. Buna göre paneli oluşturan tüm ülkeler, hisse senedi fiyat endeksi serileri için değerlendirildiğinde panel genelinde birim kök vardır. Bu yüzden hisse senedi fiyat endeksi serisinin panelin genelinde 2008 finansal krizi öncesi dönemde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

#### 5.4.1.1.2. 2008 Finansal Krizi Sonrası Dönem (2010- 2013) Bulguları

Çalışma kapsamında 2008 Finansal Krizi sonrası dönem olarak incelenen 2010-2013yılları arasında Yüksek Gelir Grubu (13 Ülke), Üst Orta (6) ve Alt Orta (2) Gelir Grubu toplam 21 OECD Ülkesinde kısa vadeli faiz oranı serisi için yatay kesit bağımlılığı testi ve CADF, CIPS panel birim kök test sonuçları aşağıdaki gibidir:

**Tablo 5.15(a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2010-2013)**

	t- istatistiği	Olasılık değeri
CD <sub>LM1</sub>	289.044	0.000
CD <sub>LM2</sub>	16.897	0.000
CD <sub>LM</sub>	-4.963	0.000
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	21.400	0.000

CDLM1, CDLM2 ve CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre sıfır hipotezi anlamlı olduğu için reddedilmektedir. Dolayısıyla yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesi (Avustralya, Kanada, Danimarka, İzlanda, Japonya, Kore, Yeni Zelanda, Norveç, Polonya, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD) için 2010–2013 döneminde kısa dönem faiz oranı serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu yüzden, CDLM testleri için sıfır hipotezi reddedilip alternatif hipotez kabul edilir. Yatay kesit bağımlılığının olması, kısa dönem faiz oranı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması ve daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.



**Tablo 5.15(b): Yüksek Gelir Grubu Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı Serisi İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013)**

Ülkeler	Kritik Değerler			
	CADF-Stat	%1	%5	%10
Avustralya	-3.662**	-3.98	-3.30	-2.98
Kanada	-4.222***	-3.98	-3.30	-2.98
Danimarka	-5.636***	-3.98	-3.30	-2.98
İzlanda	-3.566**	-3.98	-3.30	-2.98
Japonya	-4.297***	-3.98	-3.30	-2.98
Kore	-5.638***	-3.98	-3.30	-2.98
Yeni Zelanda	-5.643***	-3.98	-3.30	-2.98
Norveç	-3.672**	-3.98	-3.30	-2.98
Polonya	-3.003*	-3.98	-3.30	-2.98
İsveç	-6.609***	-3.98	-3.30	-2.98
İsviçre	-4.303***	-3.98	-3.30	-2.98
İngiltere	-3.997***	-3.98	-3.30	-2.98
ABD	-4.283***	-3.98	-3.30	-2.98

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Not: Kritik tablo değerleri Peseran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.15(b)'de yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesinde kısa vadeli faiz oranı serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır. Tablo 5.15(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, kısa dönem faiz oranı serisi, Kanada, Danimarka, Japonya, Kore, Yeni Zelanda, İsveç, İsviçre, İngiltere ve ABD'de %1 seviyesinde, Avustralya, İzlanda, Norveç'te %5 seviyesinde, Polonya'da ise %10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu nedenle de ülkelerin tümü için sıfır hipotezi reddedilerek alternatif hipotez kabul edilir. Yüksek gelir grubu 13 ülkede kısa vadeli faiz oranı serilerinin 2008 finansal krizi sonrası dönemde durağan bir yapıya sahip olduğu anlaşılır.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -4.498\*\*\*

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) çalışmasının Tablo 2c’de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında %1 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla sıfır hipotezinin reddedilip, kabul edilen alternatif hipotezine göre en az bir tane  $\beta_i$  katsayısı 0’dan farklıdır. Bu yüzden kısa dönem faiz oranı serilerinin panelin genelinde 2008 finansal krizi sonrası dönemde durağan bir yapıya sahip olduğu söylenebilir.

**Tablo 5.16(a): Üst Orta /Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2010-2013)**

	t- istatistiği	Olasılık değeri
CD <sub>LM1</sub>	352.703	0.000
CD <sub>LM2</sub>	21.994	0.000
CD <sub>LM</sub>	-4.906	0.000
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	44.264	0.000

CDLM1, CDLM2 ve CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre sıfır hipotezi anlamlı olduğu için reddedilmektedir. Dolayısıyla Üst Orta /Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesi (Çin, Şili, Meksika, Rusya Federasyonu, Güney Afrika, Türkiye, Hindistan, Endonezya) için 2010–2013 döneminde kısa dönem faiz oranı serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu yüzden, CDLM testleri için sıfır hipotezini reddedip alternatif hipotezi kabul ederiz. Serilerde yatay kesit bağımlılığının olması, kısa dönem faiz oranı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması ve daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.

**Tablo 5.16(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Kısa Vadeli Faiz Oranı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013)**

Ülkeler	Kritik Değerler			
	CADF	%1	%5	%10
Çin	-3.37**	-4.10	-3.20	-2.95
Şili	-4.49***	-4.10	-3.20	-2.95
Hindistan	-5.58***	-4.10	-3.20	-2.95
Endonezya	-4.69***	-4.10	-3.20	-2.95
Meksika	-6.11***	-4.10	-3.20	-2.95
Rusya Federasyonu	-5.22***	-4.10	-3.20	-2.95
Güney Afrika	-6.71***	-4.10	-3.20	-2.95
Türkiye	-4.26***	-4.10	-3.20	-2.95

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Not: Kritik tablo değerleri Pesaran (2006) Case III Intercept and Trend’den alınmıştır.

Tablo 5.16(b)'de Üst Orta/Alt Orta Gelirli 8 OECD ülkesinde kısa vadeli faiz oranı serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır. Tablo 5.15 (b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, kısa dönem faiz oranı serisi, Şili, Hindistan, Endonezya, Meksika, Rusya Federasyonu, Güney Afrika ve Türkiye'de %1 seviyesinde, Çin'de ise %5 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu nedenle de ülkelerin tümü için sıfır hipotezi reddedilerek alternatif hipotez kabul edilir. Dolayısıyla, orta üst orta ve düşük orta gelir grubu 8 ülkede kısa vadeli faiz oranı serilerinin 2008 finansal krizi sonrası dönemde durağan bir yapıya sahip olduğu anlaşılır.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2.nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -5.04\*\*\*

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) çalışmasının Tablo 2c'de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında %1 seviyesinde anlamlıdır. Dolayısıyla sıfır hipotezinin reddedilip, kabul edilen alternatif hipotezine göre en az bir tane  $\beta_i$  katsayısı 0'dan farklıdır. Bu yüzden üst orta ve alt orta gelir grubu 8 ülkede kısa vadeli faiz oranı serilerinin 2008 finansal krizi sonrası dönemde durağan bir yapıya sahip olduğu anlaşılır.

Çalışma kapsamında 2008 Finansal Krizi sonrası dönem olarak incelenen 2010-2013 yılları arasında Yüksek Gelir Grubu (13 Ülke), Üst Orta (6) ve Alt Orta (2) Gelir Grubu toplam 21 OECD Ülkesinde interbank faiz oranı için yatay kesit bağımlılığı testi ve CADF, CIPS panel birim kök test sonuçları aşağıdaki gibidir:

**Tablo 5.17(a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2010-2013)**

	t- istatistiği	Olasılık değeri
CD <sub>LM1</sub>	111.487	0.008
CD <sub>LM2</sub>	2.681	0.004
CD <sub>LM</sub>	-2.178	0.015
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	20.304	0.000

CDLM1, CDLM2 ve CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre sıfır hipotezi anlamlı olduğu için reddedilmektedir. Dolayısıyla yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesi (Avustralya, Kanada, Danimarka, İzlanda, Japonya, Kore, Yeni Zelanda, Norveç, Polonya, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD) için 2010–2013 döneminde interbank faiz oranı serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu yüzden, CDLM testleri için sıfır hipotezini reddedip alternatif hipotezi kabul ederiz. Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması, interbank faiz oranı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.

**Tablo 5.17(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013)**

Ülkeler	Kritik Değerler			
	CADF-Stat	%1	%5	%10
Avustralya	-3.662**	-3.98	-3.30	-2.98
Kanada	-4.222***	-3.98	-3.30	-2.98
Danimarka	-5.636***	-3.98	-3.30	-2.98
İzlanda	-3.566**	-3.98	-3.30	-2.98
Japonya	-4.297***	-3.98	-3.30	-2.98
Kore	-5.638***	-3.98	-3.30	-2.98
Yeni Zelanda	-5.643***	-3.98	-3.30	-2.98
Norveç	-3.672**	-3.98	-3.30	-2.98
Polonya	-3.003*	-3.98	-3.30	-2.98
İsveç	-6.609***	-3.98	-3.30	-2.98
İsviçre	-4.303***	-3.98	-3.30	-2.98
İngiltere	-3.997***	-3.98	-3.30	-2.98
ABD	-4.283***	-3.98	-3.30	-2.98

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Not: Kritik tablo değerleri Peseran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.17(b)'de Yüksek Gelirli 13 OECD ülkesinde interbank faiz oranı serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır. Tablo 5.16 (b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, interbank faiz oranı serisi, Kanada, Danimarka, Japonya, Kore, Yeni Zelanda, İsveç, İsviçre, İngiltere ve ABD'de %1 seviyesinde, Avustralya, İzlanda, Norveç'te %5 seviyesinde, Polonya'da ise %10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu nedenle de söz konusu ülkeler içine sıfır hipotezi reddedilerek alternatif hipotez kabul edilir. CADF birim kök testi sonuçlarına göre yüksek gelir grubu 13 ülkede interbank faiz oranı serilerinin 2008 finansal krizi sonrası dönemde durağan bir yapıya sahip olduğu anlaşılır.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -2.24\*

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) çalışmasının Tablo 2c'de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında %10 seviyesinde anlamlıdır. Dolayısıyla sıfır hipotezinin reddedilip, kabul edilen alternatif hipoteze göre en az bir tane  $\beta_i$  katsayısı 0'dan farklıdır. Bu yüzden interbank faiz oranı serisinin 2008 finansal krizi sonrası dönemde yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesinde durağan bir yapıya sahip olduğu söylenebilir.

**Tablo 5.18(a): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2010-2013)**

	t- istatistiği	Olasılık değeri
CD <sub>LM1</sub>	378.390	0.000
CD <sub>LM2</sub>	24.050	0.000
CD <sub>LM</sub>	-4.765	0.000
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	29.250	0.000

CDLM1, CDLM2 ve CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre sıfır hipotezi anlamlı olduğu için reddedilmektedir. Dolayısıyla Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesi (Çin, Şili, Meksika, Rusya Federasyonu, Güney Afrika, Türkiye, Hindistan, Endonezya) için 2010–2013 döneminde interbank faiz oranı serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu yüzden, CDLM testleri için sıfır hipotezini reddedip alternatif hipotezi kabul ederiz. Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması, interbank faiz oranı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.

Tablo 5.18(b)'de Üst Orta Gelirli ve Alt Orta Gelirli 8 OECD ülkesinde Interbank faiz oranı serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 5.18(b): Üst Orta/ Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Interbank Faiz Oranı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013)**

Ülkeler	CADF	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
Çin	-1.423	-4.10	-3.20	-2.95
Şili	-3.483**	-4.10	-3.20	-2.95
Hindistan	-1.971	-4.10	-3.20	-2.95
Endonezya	-2.262	-4.10	-3.20	-2.95
Meksika	1.766	-4.10	-3.20	-2.95
Rusya Federasyonu	-1.595	-4.10	-3.20	-2.95
Güney Afrika	-3.599**	-4.10	-3.20	-2.95
Türkiye	-2.156	-4.10	-3.20	-2.95

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Not: Kritik tablo değerleri Peseran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.18(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, interbank faiz oranı serisi, Şili ve Güney Afrika'da %5 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. CADF test sonuçlarına göre, Şili ve Güney Afrika'da interbank faiz oranı serisi durağandır. Diğer 6 ülke için CADF test istatistik değeri kritik tablo değerlerinden küçüktür. Bu yüzden Şili ve Güney Afrika dışında kalan tüm ülkeler için interbank faiz oranı serileri istatistiksel olarak anlamsızdır. Bu ülkelerde interbank faiz oranı serileri, 2010–2013 yılları arasında birim kök içermektedir. CADF birim kök testi sonuçlarına göre, interbank faiz oranı serisi için Şili ve Güney

Afrika dışında kalan 6 OECD ülkesinin tamamının 2008 finansal krizi sonrası dönemde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -1.840

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) Tablo 2c'de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla sıfır hipotezi reddedilemez ve tüm katsayılarının birbirine ve 0'a eşit olduğu söylenebilir. Buna göre paneli oluşturan tüm ülkeler interbank faiz oranı serileri için değerlendirildiğinde panel genelinde birim kök vardır. Bu yüzden paneli oluşturan ülkelerin 2008 finansal krizi sonrası dönemde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Çalışma kapsamında 2008 Finansal Krizi sonrası dönem olarak incelenen 2010-2013 yılları arasında Yüksek Gelir Grubu (13 Ülke), Üst Orta (6) ve Alt Orta (2) Gelir Grubu toplam 21 OECD Ülkesinde M1 para arzı için yatay kesit bağımlılığı testi ve CADF, CIPS panel birim kök test sonuçları aşağıdaki gibidir:

**Tablo 5.19(a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M1 Para Arzı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2010-2013)**

	t- istatistiği	Olasılık değeri
CD <sub>LM1</sub>	132.729	0.000
CD <sub>LM2</sub>	4.382	0.000
CD <sub>LM</sub>	-3.659	0.000
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	8.772	0.000

CDLM1, CDLM2 ve CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre sıfır hipotezi anlamlı olduğu için reddedilir. Dolayısıyla yüksek gelir grubu 13 OECD

ülkesi (Avustralya, Kanada, Danimarka, İzlanda, Japonya, Kore, Yeni Zelanda, Norveç, Polonya, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD) için 2010–2013 döneminde M1 para arzı serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu yüzden, CDLM testleri için sıfır hipotezi reddedilip alternatif hipotez kabul edilir. Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması, M1 para arzı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak sağlar.

Tablo 5.18(b)'de Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesinde M1 para arzı serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 5.19(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M1 Para Arzı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013)**

Ülkeler	Kritik Değerler			
	CADF-Stat	%1	%5	%10
Avustralya	<b>-1.664</b>	-3.98	-3.30	-2.98
Kanada	<b>-1.180</b>	-3.98	-3.30	-2.98
Danimarka	<b>-2.286</b>	-3.98	-3.30	-2.98
İzlanda	<b>-0.827</b>	-3.98	-3.30	-2.98
Japonya	<b>-3.086*</b>	-3.98	-3.30	-2.98
Kore	<b>-2.117</b>	-3.98	-3.30	-2.98
Yeni Zelanda	<b>-2.705</b>	-3.98	-3.30	-2.98
Norveç	<b>-1.114</b>	-3.98	-3.30	-2.98
Polonya	<b>-2.448</b>	-3.98	-3.30	-2.98
İsveç	<b>-2.800</b>	-3.98	-3.30	-2.98
İsviçre	<b>-1.461</b>	-3.98	-3.30	-2.98
İngiltere	<b>-1.267</b>	-3.98	-3.30	-2.98
ABD	<b>-0.247</b>	-3.98	-3.30	-2.98

\*\*\*,\*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Not: Kritik tablo değerleri Peseran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.19(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, M1 para arzı serisi, sadece Japonya için %10 seviyesinde anlamlıdır. CADF test sonuçlarına göre, Japonya'da M1 para arzı serisi 2010–2013 döneminde durağandır. Paneli oluşturan diğer ülkelerde ise, CADF test değeri kritik tablo değerlerinden küçük olduğu için sıfır hipotezi reddedilemez. Dolayısıyla bu ülkelerde hisse senedi fiyat endeksi serilerinin 2010–2013 yılları arasında birim kök içerdiği anlaşılır. Bu



yüzden hisse M1 para arzı serisinin 2008 finansal krizi sonrası dönemde 12 OECD ülkesinde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -1.785

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) Tablo 2c'de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla sıfır hipotezi reddedilemez ve tüm katsayılarının birbirine ve 0'a eşit olduğu söylenebilir. Buna göre paneli oluşturan tüm ülkeler, M1 para arzı serileri için değerlendirildiğinde panel genelinde birim kök vardır. Bu ülkelerin 2008 finansal krizi sonrası dönemde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

**Tablo 5.20(a): Üst Orta/Alt Orta Gelirli OECD Ülkelerinde M1 Para Arzı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2010-2013)**

	t- istatistiği	Olasılık değeri
CD <sub>LM1</sub>	489.555	0.000
CD <sub>LM2</sub>	32.951	0.000
CD <sub>LM</sub>	-4.650	0.000
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	51.987	0.000

CDLM1, CDLM2 ve CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre sıfır hipotezi anlamlı olduğu için reddedilmektedir. Dolayısıyla Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesi (Çin, Şili, Meksika, Rusya Federasyonu, Güney Afrika, Türkiye, Hindistan, Endonezya) için 2010–2013 döneminde M1 para arzı serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu yüzden, CDLM testleri için sıfır hipotezi reddedilip alternatif hipotez kabul edilir. Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması, M1 para arzı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması ve daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.

Tablo 5.20(b)'de Üst Orta Gelirli ve Alt Orta Gelirli 8 OECD ülkesinde M1 para arzı serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 5.20(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M1 Para Arzı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013)**

Ülkeler	Kritik Değerler			
	CADF	%1	%5	%10
Çin	-1.873	-4.10	-3.20	-2.95
Şili	-2.032	-4.10	-3.20	-2.95
Hindistan	-1.618	-4.10	-3.20	-2.95
Endonezya	-0.638	-4.10	-3.20	-2.95
Meksika	-1.696	-4.10	-3.20	-2.95
Rusya Federasyonu	-1.882	-4.10	-3.20	-2.95
Güney Afrika	-2.176	-4.10	-3.20	-2.95
Türkiye	-1.204	-4.10	-3.20	-2.95

\*\*\*,\*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Not: Kritik tablo değerleri Peseran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.20(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, paneli oluşturan ülkelerde CADF test istatistik değeri kritik tablo değerlerinden küçüktür ve bu nedenle de M1 para arzı serileri istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla sıfır hipotez reddedilmez. Paneli oluşturan ülkelerin tamamında M1 para arzı serilerinin 2010–2013 yılları arasında birim kök içerdiği anlaşılır. Bu yüzden M1 para arzı serisinin 2008 finansal krizi sonrası dönemde 8 OECD ülkesinde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -1.640

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) Tablo 2c’de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla sıfır hipotezi reddedilemez ve tüm katsayılarının birbirine ve 0’a eşit olduğu söylenebilir. Buna göre paneli oluşturan tüm ülkeler, M1 para arzı serileri için değerlendirildiğinde panel genelinde birim kök vardır. Bu yüzden paneli oluşturan ülkelerin tamamının 2008 finansal krizi sonrası dönemde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Çalışma kapsamında 2008 Finansal Krizi sonrası dönem olarak incelenen 2010–2013 döneminde Yüksek Gelir Grubu (13 Ülke), Üst Orta (6) ve Alt Orta (2) Gelir Grubu toplam 21 OECD Ülkesinde M3 para arzı için yatay kesit bağımlılığı testi ve CADF, CIPS panel birim kök test sonuçları aşağıdaki gibidir:

**Tablo 5.21(a): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M3 Para Arzı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2010-2013)**

	t- istatistiği	Olasılık değeri
$CD_{LM1}$	93.552	0.111
$CD_{LM2}$	1.245	0.107
$CD_{LM}$	-1.818	0.035
Uyarlanmış $CD_{LM1}$	5.909	0.000

CDLM1, CDLM2 ve CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre sıfır hipotezi anlamlı olduğu için reddedilmektedir. Dolayısıyla yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesi (Avustralya, Kanada, Danimarka, İzlanda, Japonya, Kore, Yeni Zelanda, Norveç, Polonya, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD) için 2010–2013 döneminde M3 para arzı serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu yüzden, CDLM testleri için sıfır hipotezini reddedip, alternatif hipotezi kabul ederiz. Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması, M3 para arzı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması ve daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.

**Tablo 5.21(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M3 Para Arzı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013)**

Ülkeler	Kritik Değerler			
	CADF-Stat	%1	%5	%10
Avustralya	-1.693	-3.98	-3.30	-2.98
Kanada	-0.026	-3.98	-3.30	-2.98
Danimarka	-0.415	-3.98	-3.30	-2.98
İzlanda	-2.459	-3.98	-3.30	-2.98
Japonya	0.736	-3.98	-3.30	-2.98
Kore	-2.518	-3.98	-3.30	-2.98
Yeni Zelanda	-1.722	-3.98	-3.30	-2.98
Norveç	-1.412	-3.98	-3.30	-2.98
Polonya	-2.335	-3.98	-3.30	-2.98
İsveç	-2.863	-3.98	-3.30	-2.98
İsviçre	-2.027	-3.98	-3.30	-2.98
İngiltere	-2.170	-3.98	-3.30	-2.98
ABD	-1.679	-3.98	-3.30	-2.98

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Not: Kritik tablo değerleri Peseran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.21(b)'de Yüksek Gelirli 13 OECD ülkesinde M3 para arzı serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır. Tablo 5.21(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, paneli oluşturan ülkelerde CADF test istatistik değeri kritik tablo değerlerinden küçüktür ve M3 para arzı serileri istatistiksel olarak anlamsızdır. Bu nedenle de sıfır hipotez reddedilmez. Dolayısıyla ülkelerin tamamında M3 para arzı serilerinin 2010–2013 yılları arasında birim kök içerdiği anlaşılır. Bu yüzden M3 para arzı serisinin 2008 finansal krizi sonrası dönemde 13 OECD ülkesinde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Tablo 5.21(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, M3 para arzı serisi, CADF test değeri kritik tablo değerlerinden küçük olduğu için sıfır hipotezi reddedilemez. Dolayısıyla paneli oluşturan ülkelerin tamamında M3 para arzı serilerinin 2010–2013 yılları arasında birim kök içerdiği anlaşılır. Bu yüzden hisse senedi fiyat endeksi serisinin 2008 finansal krizi sonrası dönemde 13 OECD ülkesinde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -1.583

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) Tablo 2c'de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla sıfır hipotezi reddedilemez ve tüm katsayılarının birbirine ve 0'a eşit olduğu söylenebilir. Buna göre M3 para arzı serileri için panel genelinde birim kök vardır. Bu ülkelerin 2008 küresel finansal krizi sonrası dönemde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Tablo 5.22(a)'de Üst Orta Gelirli ve Alt Orta Gelirli 8 OECD ülkesinde M3 para arzı serisi için yatay kesit bağımlılığı testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 5.22(a) : Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M3 Para Arzı İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2010-2013)**

	<b>t- istatistiği</b>	<b>Olasılık değeri</b>
$CD_{LM1}$	306.057	0.000
$CD_{LM2}$	18.259	0.000
$CD_{LM}$	5.707	0.000
Uyarlanmış $CD_{LM1}$	36.866	0.000

CDLM1, CDLM2 ve CDLM sonuçlarına göre sıfır hipotezi anlamlı olduğu için reddedilmektedir. Dolayısıyla Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesi (Çin, Şili, Meksika, Rusya Federasyonu, Güney Afrika, Türkiye, Hindistan, Endonezya) için 2010–2013 döneminde M3 para arzı serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu yüzden, CDLM testleri için sıfır hipotezini reddedilip alternatif hipotez kabul edilir. Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması, M3 para arzı serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması ve daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.

**Tablo 5.22(b): Üst Orta/ Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde M3 Para Arzı İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013)**

Ülkeler	CADF	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
Çin	-1.644	-4.10	-3.20	-2.95
Şili	-2.993*	-4.10	-3.20	-2.95
Hindistan	-3.873**	-4.10	-3.20	-2.95
Endonezya	-2.138	-4.10	-3.20	-2.95
Meksika	-2.200	-4.10	-3.20	-2.95
Rusya Federasyonu	-1.372	-4.10	-3.20	-2.95
Güney Afrika	-3.706**	-4.10	-3.20	-2.95
Türkiye	-1.760	-4.10	-3.20	-2.95

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Not: Kritik tablo değerleri Peseran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.22(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, M3 para arzı serisi, Hindistan ve Güney Afrika'da %5 seviyesinde, Şili'de ise %10 seviyesinde anlamlıdır. Bu nedenle Hindistan, Güney Afrika ve Şili için sıfır hipotezi reddedilerek alternatif hipotez kabul edilir. Dolayısıyla, bu üç ülke için M3 para arzı serilerinin 2010–2013 yılları arasında durağan bir yapıya sahip olduğu anlaşılır. M3 para arzı serisi, paneli oluşturan diğer ülkeler açısından değerlendirildiğinde(Çin, Endonezya, Meksika, Rusya Federasyonu ve Türkiye) ise, CADF test değeri kritik tablo değerlerinden küçük olduğu için sıfır hipotezi reddedilemez. Dolayısıyla ülkelerin tamamında M3 para arzı serilerinin 2010-2013 yılları arasında birim kök içerdiği anlaşılır. Bu yüzden M3 para arzı serisinin Çin, Endonezya, Meksika, Rusya Federasyonu ve Türkiye'de 2008 finansal krizi sonrası dönemde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS=CIPS-stat= -2.373\*\*

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) çalışmasının Tablo 2c’de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında %5 seviyesinde anlamlıdır. Dolayısıyla sıfır hipotezinin reddedilip, kabul edilen alternatif hipotezine göre en az bir tane  $\beta_i$  katsayısı 0’dan farklıdır. Bu yüzden üst orta ve alt orta gelir grubu 8 ülkede M3 para arzı serilerinin 2010-2013 yılları arasında durağan bir yapıya sahip olduğu anlaşılır.

Çalışma kapsamında 2008 Finansal Krizi sonrası dönem olarak incelenen 2010–2013 yılları arasında Yüksek Gelir Grubu (13 Ülke), Üst Orta (6) ve Alt Orta (2) Gelir Grubu toplam 21 OECD Ülkesinde Hisse Senedi Fiyat Endeksi için yatay kesit bağımlılığı testi ve CADF, CIPS panel birim kök test sonuçları aşağıdaki gibidir:

**Tablo 5.23(a):Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Hisse Senedi Fiyat Endeksi İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2010-2013)**

	t- istatistiği	Olasılık değeri
CD <sub>LM1</sub>	238.626	0.000
CD <sub>LM2</sub>	12.860	0.000
CD <sub>LM</sub>	-1.119	0.132
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	7.985	0.000

CDLM1, CDLM2 ve CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre sıfır hipotezi anlamlı olduğu için reddedilmektedir. Dolayısıyla yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesi (Avustralya, Kanada, Danimarka, İzlanda, Japonya, Kore, Yeni Zelanda, Norveç, Polonya, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD) için 2010–2013 döneminde hisse senedi fiyat endeksi serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu yüzden, CDLM testleri için sıfır hipotezini reddedip alternatif hipotezi kabul ederiz. Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması, hisse senedi fiyat endeksi serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması ve daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır.

Tablo 5.23(b)’de Yüksek Gelirli Grubu 13 OECD ülkesinde hisse senedi fiyat endeksi serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 5.23(b): Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Hisse Senedi Fiyat Endeksi İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013)**

Ülkeler	Kritik Değerler			
	CADF-Stat	%1	%5	%10
Avustralya	-2.268	-3.98	-3.30	-2.98
Kanada	-1.264	-3.98	-3.30	-2.98
Danimarka	-1.407	-3.98	-3.30	-2.98
İzlanda	-2.391	-3.98	-3.30	-2.98
Japonya	-2.147	-3.98	-3.30	-2.98
Kore	-1.401	-3.98	-3.30	-2.98
Yeni Zelanda	-1.127	-3.98	-3.30	-2.98
Norveç	-2.197	-3.98	-3.30	-2.98
Polonya	-1.809	-3.98	-3.30	-2.98
İsveç	-2.090	-3.98	-3.30	-2.98
İsviçre	-1.948	-3.98	-3.30	-2.98
İngiltere	-2.389	-3.98	-3.30	-2.98
ABD	-1.686	-3.98	-3.30	-2.98

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Kritik tablo değerleri Peseran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.23(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, paneli oluşturan ülkelerde ise CADF test istatistik değeri kritik tablo değerlerinden küçüktür ve hisse senedi fiyat endeksi serileri istatistiksel olarak anlamsızdır. Bu nedenle de serilerin birim kök içerdiğini ifade eden sıfır hipotez reddedilmez. Dolayısıyla ülkelerin tamamında hisse senedi fiyat endeksi serilerinin 2010–2013 yılları arasında birim kök içerdiği anlaşılır. Bu yüzden hisse senedi fiyat endeksi serilerinin kriz sonrası dönem olan 2010–2013 yılları arasında 13 OECD ülkesinde durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -1.856

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.



CIPS değeri Pesaran (2006) Tablo 2c'de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla sıfır hipotezi reddedilemez ve tüm katsayılarının birbirine ve 0'a eşit olduğu söylenebilir. Buna göre paneli oluşturan tüm ülkeler, hisse senedi fiyat endeksi serileri için panelin genelinde birim kök vardır. Bu ülkelerin durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

**Tablo 5.24(a): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Hisse Senedi Fiyat Endeksi İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları(2010-2013)**

	t- istatistiği	Olasılık değeri
CD <sub>LM1</sub>	311.489	0.000
CD <sub>LM2</sub>	18.694	0.000
CD <sub>LM</sub>	-4.846	0.000
Uyarlanmış CD <sub>LM1</sub>	21.479	0.000

CDLM1, CDLM2 ve CDLM sonuçlarına göre sıfır hipotezi anlamlı olduğu için reddedilir. Dolayısıyla Üst Orta/ Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesi (Çin, Şili, Meksika, Rusya Federasyonu, Güney Afrika, Türkiye, Hindistan, Endonezya) için 2010–2013 döneminde hisse senedi fiyat endeksi serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu yüzden, CDLM testleri için sıfır hipotezini reddedip alternatif hipotezi kabul ederiz. Serilerde yatay kesit bağımlılığının bulunması, hisse senedi fiyat endeksi serisine 2. nesil birim kök testlerinin uygulanması ve daha tutarlı sonuçların elde edilmesine olanak tanır. Tablo 5.24(b)'de Üst Orta ve Alt Orta Gelirli 8 OECD ülkesinde hisse senedi endeksi serisi için CADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 5.24(b): Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Hisse Senedi Fiyat Endeksi İçin CADF Test ve Kritik Değerleri (2010-2013)**

Ülkeler	CADF	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
Çin	-0.620	-4.10	-3.20	-2.95
Şili	-1.419	-4.10	-3.20	-2.95
Hindistan	-0.892	-4.10	-3.20	-2.95
Endonezya	-1.913	-4.10	-3.20	-2.95
Meksika	-1.045	-4.10	-3.20	-2.95
Rusya Federasyonu	-1.380	-4.10	-3.20	-2.95
Güney Afrika	0.456	-4.10	-3.20	-2.95
Türkiye	-2.036	-4.10	-3.20	-2.95

\*\*\*, \*\*, \* Sırasıyla %1 seviyesinde anlamlı, %5 seviyesinde anlamlı ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Not: Kritik tablo değerleri Pesaran (2006) Case III Intercept and Trend'den alınmıştır.

Tablo 5.24(b)'de gösterilen CADF birim kök testi sonuçlarına göre, paneli oluşturan ülkelerde CADF test istatistik değeri kritik tablo değerlerinden küçüktür ve hisse senedi fiyat endeksi serileri istatistiksel olarak anlamsızdır. Bu nedenle de sıfır hipotez reddedilmez. Dolayısıyla ülkelerin tamamında hisse senedi fiyat endeksi serilerinin 2010–2013 yılları arasında birim kök içerdiği anlaşılır. Tablo 5.24(b)'de yer alan CADF test sonuçlarına göre, hisse senedi fiyat endeksi serilerinin 8 OECD ülkesinde kriz sonrası dönem olan 2010–2013 yılları arasında durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

Panel verilerde serilerin durağanlıkları için uygulanan bir diğer 2. nesil birim kök testi CIPS testidir.  $\overline{CADF}$  testi olarak da bilinen CIPS testi için istatistik değeri ve kritik tablo değerleri aşağıda verilmiştir.

Tüm ülkeler için; CIPS= CIPS-stat= -1.106

Kritik değerler; %1, %5 ve %10 seviyesinde sırasıyla -2.54, -2.33 ve -2.21'dir.

CIPS değeri Pesaran (2006) Tablo 2c'de (sabitli ve trendli) yer alan kritik değerlerle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla sıfır hipotezi reddedilemez ve tüm katsayılarının birbirine ve 0'a eşit olduğu söylenebilir. Buna göre paneli oluşturan tüm ülkeler, hisse senedi fiyat endeksi serileri için değerlendirildiğinde panel genelinde birim kök vardır. Bu yüzden paneli oluşturan ülkelerin tamamının kriz sonrası dönem olan 2010–2013 yılları arasında durağan olmayan bir süreç içerisinde olduğu söylenebilir.

#### **5.4.1.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Testleri**

Modeldeki değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı sorunu olup olmadığını tespit edebilmek için CDLM testleri kullanılmıştır. Hisse senedi fiyat endeksinin bağımlı değişken olduğu, Yüksek Gelir Grubu 13 OECD Ülkesi, Üst Orta Gelirli ve Alt Orta Gelirli 8 OECD ülkesi için finansal kriz öncesi ve sonrası dönem için yatay

kesit bağımlılığı testi sonuçları Tablo 5.25, Tablo 5.26, Tablo 5.27 ve Tablo 5.28’de gösterilmiştir.

#### 5.4.1.2.1. 2008 Finansal Krizi Öncesi Dönem (2003-2006) Bulguları

**Tablo 5.25: Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Model için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2003-2006)**

	t-istatistiği	Olasılık değeri
CDLM1	284.016	0.000
CDLM2	16.494	0.000
CDLM	13.936	0.000
Uyarlanmış CDLM1	15.028	0.000

Tablo 5.25’de Yüksek Gelir Grubu OECD ülkeleri için kurulan modelde 2003-2006 döneminde CDLM1, CDLM2, CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre, olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlı olduğu için yatay kesit bağımlılığı olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilir. Dolayısıyla modelde yatay kesit bağımlılığı vardır.

**Tablo 5.26: Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Model için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2003-2006)**

	t-istatistiği	Olasılık değeri
CDLM1	931.751	0.000
CDLM2	68.355	0.000
CDLM	29.235	0.000
Uyarlanmış CDLM1	56.186	0.000

Tablo 5.26’da Üst Orta ve Alt Orta Gelirli OECD Ülkeleri için kurulan modelde 2003–2006 döneminde CDLM1, CDLM2, CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre, olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlı olduğu için yatay kesit bağımlılığı olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilir. Dolayısıyla modelde yatay kesit bağımlılığı vardır.

#### 5.4.1.2.2. 2008 Finansal Krizi Sonrası Dönem (2010–2013) Bulguları

**Tablo 5.27: Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Model için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2010-2013)**

	<b>t-istatistiği</b>	<b>Olasılık değeri</b>
<b>CDLM1</b>	504.161	0.000
<b>CDLM2</b>	34.120	0.000
<b>CDLM</b>	16.045	0.000
<b>Uyarlanmış CDLM1</b>	38.032	0.000

Tablo 5.27’de Yüksek Gelir Grubu OECD ülkeleri için kurulan modelde 2010–2013 döneminde CDLM1, CDLM2, CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre, olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlı olduğu için yatay kesit bağımlılığı olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilir. Dolayısıyla modelde yatay kesit bağımlılığı vardır.

**Tablo 5.28: Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Model için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2010-2013)**

	<b>t-istatistiği</b>	<b>Olasılık değeri</b>
<b>CDLM1</b>	287.471	0.000
<b>CDLM2</b>	16.771	0.000
<b>CDLM</b>	12.712	0.000
<b>Uyarlanmış CDLM1</b>	12.429	0.000

Tablo 5.28’de Üst Orta ve Alt Orta Gelirli OECD ülkeleri için kurulan modelde 2010–2013 döneminde CDLM1, CDLM2, CDLM ve Bias-adjusted CD test sonuçlarına göre, olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlı olduğu için yatay kesit bağımlılığı olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilir. Dolayısıyla modelde yatay kesit bağımlılığı vardır.

#### 5.4.1.3. Panel Eşbütünleşme Testleri Bulguları

Çalışmada, Westerlund Durbin-Hausman (2008) panel eşbütünleşme testi yapılmıştır. Durbin-Hausman panel eşbütünleşme testi sadece yatay kesit bağımlılığı olduğu durumlarda kullanılabilir. 21 OECD ülkesi için yapılan CDLM testi sonuçlarında yatay kesit bağımlılığı olduğu anlaşılmıştır. Yüksek Gelir Grubu 13

OECD ülkesi, Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu toplam 8 OECD ülkesi için Durbin-Hausman (2008) panel eşbütünleşme testi sonuçları 2008 finansal krizi öncesi (2003–2006) ve kriz sonrası (2010–2013) dönem olmak üzere iki süreç itibariyle incelenmiştir.

#### 5.4.1.3.1. 2008 Finansal Krizi Öncesinde Dönemde Durbin-Hausman (2008) Panel Eşbütünleşme Testi Bulguları

**Tablo 5.29: Yüksek Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi (2003-2006)**

Bağımlı Değişken	test	t-istatistik	olasılık değeri
Hisse Senedi Fiyat Endeksi	$DH_g$	45.891	0.000
	$DH_p$	2.913	0.002

Not: Tüm testler sabit ve trendli olarak uygulanmıştır.  $DH_g$  grup istatistiğini,  $DH_p$  ise panel istatistiğini ifade etmektedir.

Tablo 5.29’da yer alan Durbin-Hausman testi sonuçlarına göre 2008 finansal krizi öncesi dönemde hem panel istatistiği ( $H_p$ ) hem de grup ( $H_g$ ) istatistiği istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu yüzden her iki istatistik için eşbütünleşme olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilir. Panelin geneli için çıkarım yapma imkanı sağlayan panel istatistiğine göre; Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesi için kriz öncesi dönem olarak ele alınan 2003–2006 yılları arasında, hisse senedi fiyat endeksinin bağımlı değişken olduğu, kısa vadeli faiz oranı, interbank faiz oranı, M1 para arzı ve M3 para arzının açıklayıcı değişken olarak değerlendirildiği durumda eşbütünleşme bulunmaktadır.

Dolayısıyla bu değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu söylenebilir. Paneli oluşturan her bir birim için çıkarım yapma olanağı veren grup istatistiği ( $H_g$ ) de istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Buna göre, bazı birimlerde eşbütünleşme olup bazı birimlerde ise eşbütünleşme olmadığını ifade eden alternatif hipotez kabul edilir.

**Tablo 5.30: Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi(2003-2006)**

Bağımlı Değişken	test	t-istatistik	olasılık değeri
Hisse Senedi Fiyat Endeksi	$DH_g$	62.400	0.000
	$DH_p$	3.700	0.000

Not: Tüm testler sabit ve trendli olarak uygulanmıştır.  $DH_g$  grup istatistiğini,  $DH_p$  ise panel istatistiğini ifade etmektedir.

Tablo 5.30'da yer alan Durbin-Hausman testi sonuçlarına göre 2008 yılı mali krizi öncesi dönemde hem panel istatistiği ( $H_p$ ) hem de grup ( $H_g$ ) istatistiği istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu yüzden her iki istatistik için eşbütünleşme olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilir. Panelin geneli için çıkarım yapma imkanı sağlayan panel istatistiğine göre; Üst Orta Gelir (6) ve Alt Orta Gelir Grubu (2) toplam 8 OECD ülkesi için kriz öncesi dönem olarak ele alınan 2003-2006 yılları arasında, hisse senedi fiyat endeksinin bağımlı değişken olduğu, kısa vadeli faiz oranı, interbank faiz oranı, M1 para arzı ve M3 para arzının açıklayıcı değişken olarak değerlendirildiği durumda eşbütünleşme bulunmaktadır. Dolayısıyla bu değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu söylenebilir. Paneli oluşturan her bir birim için çıkarım yapma olanağı veren grup istatistiği ( $H_g$ ) de istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Buna göre, bazı birimlerde eşbütünleşme olup bazı birimlerde ise eşbütünleşme olmadığını ifade eden alternatif hipotez kabul edilir.

#### 5.4.1.3.2. 2008 Finansal Krizi Sonrası Dönemde Durbin-Hausman (2008) Panel Eşbütünleşme Testi Bulguları

**Tablo 5.31: Yüksek Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi(2010-2013)**

Bağımlı Değişken	test	t-istatistik	olasılık değeri
Hisse Senedi Fiyat Endeksi	$DH_g$	38.015	0.000
	$DH_p$	13.852	0.000

Not: Tüm testler sabit ve trendli olarak uygulanmıştır.  $DH_g$  grup istatistiğini,  $DH_p$  ise panel istatistiğini ifade etmektedir.

Tablo 5.31’de yer alan Durbin-Hausman testi sonuçlarına göre 2008 yılı mali krizi sonrası dönemde hem panel istatistiği ( $H_p$ ) hem de grup ( $H_g$ ) istatistiği istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu yüzden her iki istatistik için eşbütünleşme olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilir. Panelin geneli için çıkarım yapma imkanı sağlayan panel istatistiğine göre; Yüksek Gelir Grubu 13 OECD Ülkesi için kriz sonrası dönem olarak ele alınan 2010–2013 yılları arasında, hisse senedi fiyat endeksinin bağımlı değişken olduğu, kısa vadeli faiz oranı, interbank faiz oranı, M1 para arzı ve M3 para arzının açıklayıcı değişken olarak değerlendirildiği durumda eşbütünleşme bulunmaktadır. Dolayısıyla bu değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu söylenebilir. Paneli oluşturan her bir birim için çıkarım yapma olanağı veren grup istatistiği ( $H_g$ ) de istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Buna göre, bazı birimlerde eşbütünleşme olup bazı birimlerde ise eşbütünleşme olmadığını ifade eden alternatif hipotez kabul edilir.

**Tablo 5.32: Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi(2010-2013)**

Bağımlı Değişken	test	t-istatistik	olasılık değeri
Hisse Senedi Fiyat Endeksi	$DH_g$	117.219	0.000
	$DH_p$	8.487	0.000

Not: Tüm testler sabit ve trendli olarak uygulanmıştır.  $DH_g$  grup istatistiğini,  $DH_p$  ise panel istatistiğini ifade etmektedir.

Tablo 5.32’de yer alan Durbin-Hausman testi sonuçlarına göre 2008 yılı mali krizi sonrası dönemde hem panel istatistiği ( $H_p$ ) hem de grup ( $H_g$ ) istatistiği istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu yüzden her iki istatistik için eşbütünleşme olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilir. Panelin geneli için çıkarım yapma imkanı sağlayan panel istatistiğine göre; Üst Orta Gelir Grubu (6) ve Alt Orta Gelir Grubu (2) toplam 8 OECD ülkesi için kriz sonrası dönem olarak ele alınan 2010–2013 yılları arasında, hisse senedi fiyat endeksinin bağımlı değişken olduğu, kısa vadeli faiz oranı, interbank faiz oranı, M1 para arzı ve M3 para arzının açıklayıcı değişken olarak değerlendirildiği durumda eşbütünleşme bulunmaktadır. Dolayısıyla bu değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu söylenebilir. Paneli oluşturan her bir birim için çıkarım yapma olanağı veren grup istatistiği ( $H_g$ ) de istatistiksel olarak

anlamli çikmiştir. Buna göre, bazı birimlerde eşbütünleşme olup bazı birimlerde ise eşbütünleşme olmadığını ifade eden alternatif hipotez kabul edilir.

#### 5.4.1.4. Panel Nedensellik Testleri Bulguları

Kısa vadeli faiz oranları, interbank faiz (immediate interest rates, Call Money) oranları, M1 para arzı ve M3 para arzı ile hisse senedi fiyat endeksi (share price index) serileri için birim kök ve eşbütünleşme testleri yapıldıktan sonra Dumitrescu ve Hurlin (2012) nedensellik testi yapılmıştır.

##### 5.4.1.4.1. 2008 Finansal Krizi Öncesi Dönemi (2003–2006) Bulguları

Yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesi için 2008 finansal krizi öncesi dönem olarak ele incelenen 2003–2006 yılları arasında Dumitrescu-Hurlin Panel Granger Nedensellik testi sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 5.33: Yüksek Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2003-2006)**

Nedensellik Yönü	$W^{HNC}$	$Z_{NT}^{HNC}$	$Z_N^{HNC}$
SIR→SP	0.002130 (3.235056)	0.033452** (2.226528)	0.072751 (1.844873)
SP→SIR	6.06E-16 (8.260903)	0.0000 *** (11.28700)	0.0000 (10.03217)
IIR→SP	0.008178 (2.788338)	0.145317 (1.421197)	0.213749 (1.117152)
SP→IIR	0.00000 (9.089326)	0.00000*** (12.78046)	0.00000 (11.38170)
M1→SP	1.86E-21 (9.676347)	0.000*** (13.83873)	0.0000 (12.33798)
SP→M1	0.000159 (3.956399)	0.000794*** (3.526949)	0.004173 (3.019969)
M3→SP	2.78E-13 (7.482049)	0.000*** (9.882905)	0.000 (8.763389)
SP→M3	0.007483 (2.820012)	0.133772 (1.478298)	0.201508 (1.168750)

Tüm değişkenler için 2 gecikme uzunluğu dikkate alınmıştır. \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyesini göstermektedir. Parantez içindeki değerler t-istatistik değerini göstermektedir.



Tablo 5.33’de  $T > N$  olduğu için  $Z_{NT}^{HNC}$  testi (asimptotik dağılımı) kullanılmaktadır. Eğer  $N > T$  için ise  $Z_N^{HNC}$  testi (semi-asimptotik dağılımı) kullanılmaktadır.

Hisse senedi fiyat endeksi (SP) ve SIR arasındaki nedensellik ilişkisi Tablo 5.33’deki olasılık değerleri dikkate alınarak incelendiğinde; “SIR, SP’nin granger nedeni değildir” ve SP, SIR’nin granger nedeni değildir” olarak tanımlanan her iki sıfır hipotez reddedilir. Bu nedenle de yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesinde hisse senedi fiyat endekslerinden kısa vadeli faiz oranlarına doğru ve kısa vadeli faiz oranlarından hisse senedi fiyat endekslerine doğru nedensellik ilişkisi vardır. Bu anlamda 2008 finansal krizi öncesi dönemde hisse senedi fiyat endeksi ile kısa vadeli faiz oranları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.

Tablo 5.33’den hisse senedi fiyat endeksi (SP) ve interbank faiz oranları(IIR) açısından nedensellik ilişkisi incelendiğinde; IIR, “SP’nin granger nedeni değildir” şeklindeki sıfır hipotezi kabul edilir ve dolayısıyla interbank faiz oranlarından hisse senedi fiyat endeksine doğru nedensellik ilişkisi yoktur sonucuna varılır. Ayrıca, “SP’den IIR’ye granger nedenselliği yoktur” hipotezi olasılık değeri (0.0000) olduğu için reddedilir ve SP’nin IIR’nin nedeni olduğu şeklinde yorumlanır. Dolayısıyla 2008 finansal krizi öncesi dönemde hisse senedi fiyat endekslerinden interbank faiz oranlarına doğru nedensellik ilişkisi vardır.

Hisse senedi fiyat endeksi (SP) ve M1 para arzı arasındaki nedensellik ilişkisi Tablo 5.33’deki olasılık değerleri dikkate alınarak incelendiğinde; M1 para arzı, “SP’nin granger nedeni değildir” ve “SP, M1 para arzının granger nedeni değildir” olarak tanımlanan her iki sıfır hipotez reddedilir. Bu nedenle 2008 finansal krizi öncesi dönemde hisse senedi fiyat endeksi ile M1 para arzı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Tablo 5.33’e göre hisse senedi fiyat endeksi(SP) ile M3 para arzı arasındaki nedensellik ilişkisi olasılık değerleri dikkate alınarak yorumlandığında; “M3 para arzı, SP’nin granger nedeni değildir” şeklinde ifade ettiğimiz sıfır hipotezi reddedilir.

Dolayısıyla, M3 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. “SP, M3 para arzı ‘nın granger nedeni değildir” olarak ifade edilen sıfır hipotezi ise kabul edilir. Bu nedenle 2008 finansal krizi öncesi dönemde hisse senedi fiyat endeksinden M3 para arzına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Üst Ortave Alt Orta Gelir Grubu 7 OECD ülkesi için 2008 finansal krizi öncesi dönem olarak incelenen 2003–2006 yılları arasında Dumitrescu-Hurlin Panel Granger Nedensellik testi sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 5.34: Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2003-2006)**

Nedensellik Yönü	$W^{HNC}$	$Z_{NT}^{HNC}$	$Z_N^{HNC}$
SIR→SP	0.309078 (0.714454)	0.093950** (-1.700617)	0.100756 (-1.658986)
SP→SIR	3.96E-05 (4.293925)	0.003993*** (3.034578)	0.013065 (2.614926)
IIR→SP	0.111788 (1.595126)	0.338625 (-0.572579)	0.323294 (-0.648467)
SP→IIR	0.006187 (2.886657)	0.181754 (1.253922)	0.241484 (1.002010)
M1→SP	8.78E-11 (6.668836)	1.36E-10 (6.602732)	1.61E-08 5.835344
SP→M1	1.70E-19 (9.197817)	1.26E-23 (10.17925)	5.60E-19 (9.067187)
M3→SP	1.59E-12 (7.245463)	4.48E-13 (7.418204)	1.66E-10 (6.572228)
SP→M3	1.44E-05 (4.522728)	0.000687*** (3.567676)	0.003341 (3.092783)

Tüm değişkenler için 2 gecikme uzunluğu dikkate alınmıştır. \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyesini göstermektedir. Parantez içindeki değerler t-istatistik değerini göstermektedir. Ayrıca, Hindistan’a ait SIR verisi olmadığı için veri olmadığı için n=7 olarak alınmıştır.

Tablo 5.34’de  $T > N$  olduğu için  $Z_{NT}^{HNC}$  testi (asimptotik dağılımı) kullanılmaktadır. Eğer  $N > T$  için ise  $Z_N^{HNC}$  testi (semi-asimptotik dağılımı) kullanılmaktadır. Hisse hisse senedi fiyat endeksi(SP) ve SIR arasındaki nedensellik ilişkisi, Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubuna dahil 7 OECD ülkesi için Tablo 5.34’deki olasılık değerleri dikkate alınarak incelendiğinde; “SIR, SP’nin granger nedeni değildir” ve “SP, SIR’nin granger nedeni değildir” olarak tanımlanan her iki

sıfır hipotez de reddedilir. Bu nedenle kısa vadeli faiz oranlarından hisse senedi fiyat endeksine doğru ve hisse senedi fiyat endeksinden kısa vadeli faiz oranlarına doğru nedensellik ilişkisi vardır. Bu anlamda hisse senedi fiyat endeksi ile kısa vadeli faiz oranları arasında 2008 finansal krizi öncesi dönemde çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Hisse senedi fiyat endeksi ile interbank faiz oranı arasındaki nedensellik ilişkisi Tablo 5.34'deki olasılık değerleri dikkate alındığında; IIR, SP'nin granger nedeni değildir" ve "SP, IIR'nin granger nedeni değildir" olarak ifade edilen sıfır hipotez kabul edilir. Bu nedenle 2008 finansal krizi öncesi dönemde Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde interbank faiz oranından hisse senedi fiyat endeksine doğru ve hisse senedi fiyat endeksinden interbank faiz oranına doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Hisse senedi fiyat endeksi ile M1 para arzı arasındaki nedensellik ilişkisi Tablo 5.34'deki olasılık değerleri dikkate alındığında; M1 para arzı, SP'nin granger nedeni değildir" ve "SP, M1 para arzının granger nedeni değildir" olarak ifade edilen her iki sıfır hipotez kabul edilir. Bu nedenle 2008 finansal krizi öncesi dönemde Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde M1 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru ve hisse senedi fiyat endeksinden M1 para arzına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Tablo 5.34'e göre, Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde hisse senedi fiyat endeksi ve M3 para arzı arasındaki nedensellik ilişkisi açısından ise; olasılık değerleri dikkate alındığında M3 para arzı, SP'nin granger nedeni değildir" olarak tanımlanan sıfır hipotez kabul edilir. Bu anlamda 2010–2013 döneminde 8 OECD ülkesi için M3 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. "SP, M3 para arzının granger nedeni değildir" olarak tanımlanan sıfır hipotez ise reddedilir. Buna bağlı olarak, 2008 finansal krizi öncesi dönemde 8 OECD ülkesinde hisse senedi fiyat endeksinden M3 para arzına doğru bir nedensellik ilişkisi vardır.

#### 5.4.1.4.2. 2008 Finansal Krizi Sonrası Dönem (2010–2013) Bulguları

Yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesi için 2008 finansal krizi sonrası dönem olarak incelenen 2010–2013 yılları arasında Dumitrescu-Hurlin Panel Granger Nedensellik testi sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 5.35: Yüksek Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2010-2013)**

Nedensellik Yönü	$W^{HNC}$	$Z_{NT}^{HNC}$	$Z_N^{HNC}$
SIR→SP	7.58E-07 (5.132849)	4.72E-08 (5.647825)	2.04E-06 (4.936452)
SP→SIR	0.012970 (2.617687)	0.214609 (1.113552)	0.280543 (0.839156)
IIR→SP	2.74E-05 (4.378471)	4.06E-05 (4.2878509)	0.000413 (3.707540)
SP→IIR	0.000219 (3.875427)	0.001314*** (3.380974)	0.006162 (2.888062)
M1→SP	0.000134 (4.000546)	0.000598*** (3.606536)	0.003350 (3.091886)
SP→M1	0.013544 (2.601109)	0.221772 (1.083665)	0.286868 (0.812149)
M3→SP	0.006800 (2.853729)	0.122050 (1.539082)	0.188694 (1.223676)
SP→M3	0.000529 (3.640265)	0.005037*** (2.957030)	0.017311 (2.504975)

Tüm değişkenler için 2 gecikme uzunluğu dikkate alınmıştır. \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyesini göstermektedir. Parantez içindeki değerler t-istatistik değerini göstermektedir.

Hisse senedi fiyat endeksi(SP) ve SIR arasındaki nedensellik ilişkisi, yüksek gelir grubuna dahil 13 OECD ülkesi için Tablo 5.35’deki olasılık değerleri dikkate alınarak incelendiğinde; “SIR, SP’nin granger nedeni değildir” ve “SP, SIR’nin granger nedeni değildir” şeklindeki her iki sıfır hipotez de kabul edilir. Dolayısıyla 2010–2013 döneminde yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesinde kısa vadeli faiz oranlarından hisse senedi fiyat endeksine doğru ve hisse senedi fiyat endekslerinden kısa vadeli faiz oranına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir

Tablo 5.35’e göre, 13 OECD ülkesinde hisse senedi fiyat endeksi ve interbank faiz oranları arasındaki nedensellik ilişkisi açısından ise; olasılık değerleri dikkate alındığında “IIR, SP’nin granger nedeni değildir” olarak ifade edilen sıfır hipotez kabul edilir. Bu nedenle interbank faiz oranlarından hisse senedi fiyat

endeksine doğru 2010–2013 döneminde bir nedensellik ilişkisi yoktur. SP, IIR para arzının granger nedeni değildir” olarak tanımlanan sıfır hipotez ise reddedilir. Buna bağlı olarak, 2008 finansal krizi sonrası dönemde 13 OECD ülkesinde hisse senedi fiyat endeksinden interbank faiz oranlarına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Hisse senedi fiyat endeksi ile M1 para arzı arasındaki nedensellik ilişkisi Tablo 5.35’deki olasılık değerleri dikkate alındığında; M1 para arzı, SP’nin granger nedeni değildir” hipotezi reddedilir. Bu sonuca göre, M1 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru nedensellik ilişkisi vardır. “SP, M1 para arzının granger nedeni değildir” olarak ifade edilen hipotez ise kabul edilir. Bu sonuca göre, 2008 finansal krizi sonrası dönemde Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesi için hisse senedi fiyat endeksinden M1 para arzına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Tablo 5.35’e göre, 13 OECD ülkesinde hisse senedi fiyat endeksi ve M3 para arzı arasındaki nedensellik ilişkisi açısından olasılık değerleri dikkate alındığında; “M3 para arzı, SP’nin granger nedeni değildir” olarak tanımlanan sıfır hipotez kabul edilir. Bu anlamda 2010–2013 döneminde yüksek gelir grubu 13 OECD ülkesi için M3 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru bir nedensellik ilişkisi yoktur. “SP, M3 para arzının granger nedeni değildir” olarak tanımlanan sıfır hipotez ise reddedilir. Bu sonuca göre, 2008 finansal krizi sonrası dönemde 13 OECD ülkesinde hisse senedi fiyat endeksinden M3 para arzına doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Üst orta Gelir ve Alt Orta Gelir Grubu OECD ülkeleri için 2008 finansal krizi sonrası dönem olarak ele alınan 2010–2013 yılları arasında Dumitrescu-Hurlin Panel Granger Nedensellik testi sonuçları aşağıda gösterilmiştir

**Tablo 5.36: Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD ülkeleri İçin Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2010-2013)**

Nedensellik Yönü	$W^{HNC}$	$Z_{NT}^{HNC}$	$Z_N^{HNC}$
SIR→SP	0.004279 (3.011709)	0.162911 (1.338366)	0.221024 (1.086781)
SP→SIR	0.016749 (2.5181209)	0.315426 (0.685408)	0.352636 (0.496750)
IIR→SP	0.007477 (2.820293)	0.203555 (1.160070)	0.261959 (0.917203)
SP→IIR	0.063047 (1.920906)	0.396454 (-0.111855)	0.388336 (-0.232145)
M1→SP	0.000123 (4.021833)	0.00669*** (2.859304)	0.019708 (2.452678)
SP→M1	2.95E-07 (5.313593)	6.80E-06 (4.686128)	8.80E-05 (4.103448)
M3→SP	5.07E-05 (4.235657)	0.002693*** (3.161697)	0.009713 (2.725929)
SP→M3	0.003865 (3.045288)	0.133779 (1.478261)	0.193085 (1.204729)

Tüm değişkenler için 2 gecikme uzunluğu dikkate alınmıştır. \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyesini göstermektedir. Parantez içindeki değerler t-istatistik değerini göstermektedir. Ayrıca, Hindistan'a ait veriler olmadığı için SIR serisi için Hindistan kapsam dışı bırakılmıştır.

Hisse senedi fiyat endeksi ile kısa vadeli faiz oranları arasındaki nedensellik ilişkisi Tablo 5.36'daki olasılık değerleri dikkate alınarak yorumlandığında; SIIR, SP'nin granger nedeni değildir" ve "SP, SIR'nin granger nedeni değildir" olarak ifade edilen her iki sıfır hipotez kabul edilir. Bu sonuca göre, 2008 finansal krizi sonrası dönemde Üst Orta Gelir ve Alt Orta Gelir Grubu 7 OECD ülkesinde kısa vadeli faiz oranlarından hisse senedi fiyat endeksine doğru ve hisse senedi fiyat endeksinden kısa vadeli faiz oranına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Hisse senedi fiyat endeksi ile interbank faiz oranları arasındaki nedensellik ilişkisi Tablo 5.36'daki olasılık değerleri dikkate alınarak yorumlandığında ise; IIR, SP'nin granger nedeni değildir" ve "SP, IIR'nin granger nedeni değildir" olarak ifade edilen her iki sıfır hipotez kabul edilir. Bu sonuca göre, 2008 finansal krizi sonrası dönemde Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde interbank faiz oranlarından hisse senedi fiyat endeksine doğru ve hisse senedi fiyat endeksinden interbank faiz oranına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Tablo 5.36'ya göre hisse senedi fiyat endeksi (SP) ile M1 para arzı arasındaki nedensellik ilişkisi olasılık değerleri dikkate alınarak yorumlandığında; “M1 para arzı, SP'nin granger nedeni değildir” şeklinde ifade edilen sıfır hipotezi reddedilir. Bu sonuca göre, M1 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru nedensellik ilişkisi vardır. “SP, M1 para arzı”nın granger nedeni değildir” olarak ifade edilen sıfır hipotezi ise kabul edilir. Bu nedenle 2008 finansal krizi sonrası dönemde hisse senedi fiyat endeksinden M1 para arzına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Tablo 5.36'ya göre, 8 OECD ülkesi için “M3 para arzı, SP'nin granger nedeni değildir” olarak tanımlanan sıfır hipotezi reddedilir. Bu anlamda 2010–2013 döneminde 8 OECD ülkesi için M3 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru bir nedensellik ilişkisi vardır. “SP, M3para arzının granger nedeni değildir” olarak tanımlanan sıfır hipotez ise kabul edilir. Bu sonuca göre, 2008 finansal krizi sonrası dönemde 8 OECD ülkesinde hisse senedi fiyat endeksinden M3 para arzına doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

## ALTINCI BÖLÜM

### GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Bu çalışmada, diğer değişkenler sabit varsayımı geçerli olmak koşuluyla Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesi ve Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde 2008 finansal krizi öncesi (2003–2006) ve sonrası (2010–2013) dönem için hisse senedi fiyat endeksleri (bağımlı değişken), kısa vadeli faiz oranları, interbank gecelik (overnight) faiz oranları, M1 para arzı ve M3 para arzı büyüklükleri (açıklayıcı değişkenler) arasındaki ilişki dinamik panel regresyon modelleri ile analiz edilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlerin durağanlıklarını sınamak için 2. nesil panel birim kök testleri kullanılmıştır. Son olarak, değişkenler arasında uzun dönemli ilişki ve nedensellik ilişkisinin olup olmadığının tespiti için panel eş bütünleşme ve panel nedensellik testleri kullanılmıştır.

Çalışmanın 2008 finansal krizi öncesi ve sonrası dönemde para politikalarının varlık piyasası üzerindeki etkinliğinin test edilmesi açısından literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu anlamda çalışmada 2008 Finansal Krizi'nin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde uygulanan para politikalarının etkinliği açısından herhangi bir etkisi olup olmadığı sorusuna cevap aranmaktadır. Ayrıca çalışma Merkez Bankaları açısından para politikası uygulamalarının, finansal piyasa katılımcıları açısından ise yatırım kararlarının belirlenmesinde kaynak niteliği taşımaktadır.

Çalışmada, Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesi ve Üst Orta /Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesine ait hisse senedi fiyat endeksi, kısa vadeli faiz oranları, interbank gecelik (overnight) faiz oranları, M1 para arzı ve M3 para arzı serilerinde yatay kesit bağımlılığı sorununun olup olmadığını tespit etmek için CDLM yatay kesit bağımlılığı testleri yapılmıştır. Test sonuçları, değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı sorununun olduğunu göstermektedir.



Değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğu için modeldeki verilere ait serilerin durağanlıklarını test etmek için 1. kuşak birim kök testleri (LLC, IPS) kullanılmamıştır. Bilindiği gibi 1. kuşak birim kök testleri yatay kesit bağımlılığı olduğu zaman kullanılmamaktadır. Bu nedenle, 2. kuşak birim kök testlerinden CADF ve CIPS testleri ile serilerin durağanlık durumları değerlendirilmiştir. CADF testi sonuçlarına göre, hem ülkeler itibariyle hem de incelenen dönemler itibariyle modelde kullanılan serilerin durağanlık dereceleri farklıdır. Çalışmada paneli oluşturan her bir yatay kesit birimi için durağanlık testi yapan CADF testi sonuçları tüm birimler için serilerin aynı durağanlık derecesine sahip olmadıklarını göstermektedir. CADF testi sonuçlarına göre bazı değişkenlere ait serilerin durağan bir süreç içerisinde olduğu, bazı birimlere ait serilerinde durağan olmayan bir yapıya sahip oldukları tespit edilmiştir.

Panelin geneline yönelik çıkarım yapan CIPS testi sonuçlarına göre, modelde kullanılan serilerin durağanlık dereceleri farklıdır. CIPS testi sonuçlarına göre, çalışmaya konu olan Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesinde kısa dönem faiz oranı serisinin 2003-2006 ve 2010-2013 döneminde durağanlık derecesi  $I(0)$ 'dır. Bu sonuç kısa vadeli faiz oranı serisinin kriz öncesi ve sonrası dönemde istikrarlı bir seyir izlediği ve önemli ölçüde dalgalanmaların bulunmadığının göstergesidir. Yüksek Gelir Grubu ülkelerde interbank faiz oranları serisinin kriz öncesi dönemde durağanlık derecesi  $I(1)$ , kriz sonrası dönemde ise  $I(0)$  dır. Bu sonuç kriz öncesi dönemde interbank faiz oranı serisinin dalgalanmalar gösterdiğini ifade etmektedir. M1 ve M3 para arzı büyüklüklerinin durağanlık derecesi kriz öncesi dönemde  $I(0)$ , kriz sonrası dönemde  $I(1)$  dir. Bu sonuç M1 ve M3 para arzı serilerinin panelin genelinde kriz sonrası dönemde dalgalanmalar gösterdiğini ifade etmektedir. Hisse senedi fiyat endeksi serisinin durağanlık derecesi ise her iki dönem için  $I(1)$  dir. Bu sonuç ise hisse senedi fiyat endekslerinin 13 OECD ülkesinde kriz öncesi ve sonrası dönemde dalgalanmalar gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu Ülkelerde kısa dönem faiz oranı serisinin hem kriz öncesi hem de kriz sonrası dönemde durağanlık derecesi  $I(0)$ 'dır. Interbank faiz oranları serisinin kriz öncesi dönemde durağanlık derecesi  $I(0)$ , kriz

sonrası dönemde ise  $I(1)$  dir. Bu sonuç kriz sonrası dönemde interbank faiz oranlarının dalgalanmalar gösterdiğini ifade etmektedir. M1 para arzı serilerinin durağanlık derecesi kriz öncesi  $I(0)$  kriz sonrası dönemde  $I(1)$  dir. Bunun anlamı, M1 para arzı serilerinin panelin genelinde kriz sonrası dönemde dalgalanmalar gösterdiğidir. M3 para arzı serilerinin durağanlık derecesi kriz öncesi ve sonrası dönemde  $I(0)$ 'dır. Bu sonuç ise M3 para arzı serisinin her iki dönemde istikrarlı bir seyir izlediğini göstermektedir. Hisse senedi fiyat endeksi serisinin durağanlık derecesi ise kriz öncesi ve sonrası dönem için  $I(1)$  dir. Dolayısıyla, Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde hisse senedi fiyat endekslerinin dalgalanmalar gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmada kullanılan değişkenler arasında eşbütünleşme olup olmadığını belirlemeden önce yatay kesit bağımlılığı olup olmadığını belirlemek amacıyla, Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesi ve Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinin 2008 finansal krizi öncesi (2003–2006) ve sonrası (2010–2013) dönemler için CDLM yatay kesit bağımlılığı testleri yapılmıştır. CDLM testleri sonucunda Yüksek Gelir Grubu ve Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde yatay kesit bağımlılığı sorunu olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, paneli oluşturan ülkelerden birine meydana gelen parasal veya finansal bir şokun, diğerler ülkeleri de etkileme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, çalışmaya konu olan ülkelerin, ekonomi politikalarını belirlerken, etkileşim içinde olduğu diğer ülkelerle ilgili gelişmeleri de göz önünde bulundurmaları gerektiği söylenebilir.

Paneli oluşturan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığını tespit etmek için yapılan Panel Durbin-Hausman testi ve bu kapsamda panelin geneli için çıkarım yapma imkanı sağlayan panel istatistiğine göre; hisse senedi fiyat endeksinin bağımlı değişken olduğu, kısa vadeli faiz oranı, interbank faiz oranı, M1 para arzı ve M3 para arzının açıklayıcı değişken olarak değerlendirildiği analizde finansal kriz öncesi ve sonrası dönemde Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesinde ve Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde eşbütünleşme ilişkisinin vardır. Dolayısıyla bu değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin mevcut olduğu söylenebilir. Yapılan panel eşbütünleşme testi bulguları değerlendirildiğinde, seriler

arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu, ülke gruplarının serilerinin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri söylenebilir.

Modeli oluşturan değişkenler arasında nedensellik ilişkisini tespit edebilmek için kullanılan Dumitrescu-Hurlin nedensellik testi sonuçları Tablo 6.1’ de kriz öncesi ve kriz sonrası dönemi kapsayacak şekilde yer almaktadır.

**Tablo 6.1: Yüksek Gelir Grubu ve Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2003-2006/2010-2013) Sonuçları (2003-2006/2010-2013)**

Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkeleri			Üst Orta /Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri		
Kriz Öncesi Dönem	Kriz Sonrası Dönem		Kriz Öncesi Dönem	Kriz Sonrası Dönem	
Nedensellik Yönü	Nedensellik Yönü		Nedensellik Yönü	Nedensellik Yönü	
SIR → SP	SIR X SP	SP	SIR → SP	SIR X SP	SP
S P ← SIR	SP X SIR	SIR	SP ← SIR	SP X SIR	SIR
IIR X SP	IIR X SP	SP	IIR X SP	IIR X SP	SP
SP → IIR	SP → IIR	IIR	SP X IIR	SP X IIR	IIR
M1 → SP	M1 → SP	SP	M1 X SP	M1 → SP	SP
SP ← M1	SP X M1	M1	SP X M1	SP X M1	M1
M3 → SP	M3 X SP	SP	M3 X SP	M3 → SP	SP
SP X M3	SP → M3	M3	SP → M3	SP X M3	M3

Tablo 6.1’ de yer alan nedensellik analizi bulgularına göre: 2008 finansal krizi öncesi dönemde hem Yüksek Gelir Grubu hem de Üst Orta ve Alt Orta gelir Grubu OECD ülkelerinde, kısa vadeli faiz oranı ile hisse senedi fiyat endeksleri arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisinin tespit edilmiştir. Bu ilişki kısa vadeli faiz oranlarını para politikası aracı olarak kullanan her üç gelir grubu ülke merkez bankalarının kriz öncesi dönemde politika faiz oranı kararlarının, hisse senedi fiyat endekslerini etkilediğini ve hisse senedi fiyat endekslerinde meydana gelen değişikliklerin de politika faiz oranlarını etkilediğini göstermektedir. Bu anlamda 2008 finansal krizi faiz oranlarının etkin bir şekilde kullanıldığı dönemde ortaya çıkmış ancak bu politika aracı küreselleşmeyle birlikte hız kazanan sermaye akımlarının olduğu ortamda kendisinden beklenen etkiyi gösterememiştir.

Bununla birlikte kısa vadeli faiz oranları ile hisse senedi fiyatları arasındaki bu çift yönlü nedensellik ilişkisi farklı açılardan da yorumlanabilir; Bu sonuca göre, Yüksek Gelir Grubu ve Üst Orta /Alt Orta Gelir Grubu OECD ülkelerinin Merkez Bankaları tarafından politika faizinin yükseltilmesi (veya indirilmesi) yönündeki bir değişiklik, parasal aktarım mekanizmasının varlık fiyatları kanalı aracılığı ile hisse senedi piyasasına yansır. Merkez Bankaları'nca faiz oranının yükseltilmesi (veya indirilmesi) bono ve faiz getirisi sağlayan diğer alternatif yatırım araçlarını daha fazla (az) cazip hale getirerek hisse senetlerine olan talebin azalmasına (veya artmasına) ve hisse senedi fiyatlarının ve dolayısıyla fiyat endekslerinin düşmesine (veya yükselmesine) neden olabilir. Kısa vadeli faiz oranlarından hisse senedi fiyat endeksine doğru nedensellik ilişkisi 21 OECD ülkesinde para politikası otoritelerinin alacağı olası bir faiz artırım kararının hisse senedi fiyat endeksini ve aynı zamanda firmaların piyasa değerini de etkilenebileceğini göstermektedir. Ayrıca, çalışmada hisse senedi fiyat endeksinden kısa vadeli faiz oranına doğru nedensellik ilişkisinin tespit edilmesi nedeniyle, hisse senedi fiyat endekslerinin Ülke Merkez Bankaları'nın para politikası yönetiminde gösterge olarak kullanabileceği yönünde bir sonuç çıkarılabilir.

Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkeleri Merkez Bankalarının genelinde “Interbank Gecelik (Overnight) Faiz Oranları” piyasalara sinyal göndermede temel politika aracı olarak kullanılmaktadır. Bankalararası para piyasasında gerçekleşen gecelik faiz oranları para politikası aktarım mekanizması vasıtasıyla farklı risk ve likidite özelliklerine sahip menkul kıymetlerin (tahvil, bono, hisse senedi vb.) getiri eğrisi olarak yorumlanan faiz oranlarını etkilemektedir. Buna rağmen, 2008 Finansal Krizi öncesi ve sonrası dönemde bu değişkenden hisse senetleri fiyat endekslerine doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Bu sonuç, Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde finansal piyasaların her iki dönemde de Merkez Bankalarından gelen politika sinyallerine tepki vermediği ve aynı zamanda para otoritelerinin finansal istikrarı sağlama da etkin olmadıkları şeklinde yorumlanabilir. Bilindiği gibi para politikasının etkin bir şekilde kullanılması için para politikası kararlarının veya faiz oranı değişikliklerinin reel ekonomiye aktarımını sağlayan parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde bir sorun olmaması gerekir. Parasal aktarım

mekanizmasının kendisinden beklenen işlevi yerine getirebilmesi için de iyi işleyen finansal kurum ve piyasalara ihtiyaç vardır. Finansal kurum ve piyasaların işleyişinde varolan sorunlar parasal aktarım mekanizmasının işleyişini ve dolayısıyla para politikasının etkinliğini ve sonuçta toplam talep ve enflasyon düzeyini etkiler. Bu anlamda 2008 finansal krizi öncesi ve sonrası dönemde gelişmiş ülke ekonomilerinde interbank gecelik (overnight) faiz oranlarından hisse senedi fiyat endeksine doğru herhangi bir nedensellik ilişkisine raslanamayışı para politikasının kendisinden beklenen etkinliği sağlayamadığı şeklinde yorumlanabilir.

Bununla beraber Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde hem kriz öncesi hem de sonrası dönemde hisse senedi fiyat endeksinden interbank faiz oranlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi, hisse senedi fiyat endekslerinde meydana gelen değişikliklerin bankalararası para piyasasında gecelik faiz oranlarını etkilediğini ve interbank faiz oranlarının hisse senedi fiyat endeksinin tahmininde göstere niteliğini taşıyabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 6.1’de kriz öncesi dönemde Yüksek Gelir Grubu OECD ülkelerinde kısa vadeli faiz oranları serisi ile benzer şekilde M1 para arzı ile hisse senedi fiyat endeksi arasında da çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. İki değişken arasında bu kuvvetli ilişkiye rağmen kriz öncesi dönemde merkez bankalarının piyasalara bol miktarda likidite sunarak krizi önleme çabalarının başarısız olduğu ve krizi önlemede yetersiz kaldığı şeklinde bir sonuç çıkarılabilir. Ayrıca, kriz öncesi dönemde çift yönlü nedensellik ilişkisi kriz sonrası dönemde M1 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru tek yönlüdür. Bu nedenle, Yüksek Gelir Grubu OECD ülkelerinde 2008 finansal kriz öncesi dönemde hisse senedi fiyat endeksinin M1 para arzı ile oldukça kuvvetli bir nedensellik ilişkisi içerisinde olduğu, ancak bu ilişkinin Wong vd.’nin (2005) Singapur ve ABD için yapmış olduğu çalışmadaki sonuçla benzer bir şekilde finansal kriz sonrası dönemde zayıfladığı söylenebilir. Bunun yanısıra nedensellik ilişkisi sonuçları kriz sonrası dönemde Yüksek Gelir Grubu OECD ülkelerinde merkez bankalarının para politikalarının herhangi bir güce sahip olmadığı ve herhangi bir kurala bağlı olmaksızın tamamen krizi önleme yönünde kullanıldığını göstermektedir.

Tablo 6.1’de Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesinde finansal kriz öncesi dönemde M3 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru tek yönlü ilişki, Merkez Bankalarının para arzı değişikliklerinin hisse senedi piyasaları üzerinde etkili olduğunu ve ayrıca M3 para arzındaki bir değişiklik halkın elinde tuttukları nakit akımlarının miktarını değiştirebileceği ve başta hisse senedi olmak üzere finansal varlıkların talebinde bir değişikliğe yol açabileceği şeklinde yorumlanabilir. Bu şekilde menkul kıymet talebinde gerçekleşen artma ve azalma yönündeki bir değişiklik ise hisse senedi fiyat endeksine de değişikliğe yol açabilecektir. Kriz sonrası dönemde hisse senedi fiyat endeksinden M3 para arzına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi ise, hisse senedi fiyat endekslerinin ülke Merkez Bankaları için gösterge niteliği taşıdığı şeklinde yorumlanabilir.

Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu OECD ülkelerinde kriz öncesi dönemde var olan hisse senedi fiyatları ve kısa vadeli faiz oranları arasındaki çift yönlü ilişkiye kriz sonrası dönemde rastlanamamıştır. Bu sonuç, Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu OECD ülkeleri merkez bankalarının faiz oranı aracının finansal piyasalar üzerinde yönlendirici bir etkisinin olmadığı ve finansal istikrarı sağlama yönünde etkinliğinin bulunmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu OECD ülkelerinde kriz öncesi dönemde M1 para arzı ile hisse senedi fiyat endeksleri arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememişken kriz sonrası dönemde M1 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi Türkyılmaz ve Özata’nın (2008) Türkiye için VAR analizi, Şahin’in (2009) Türkiye için Vaka Çalışması ve Panel Veri Analizi, Özer vd.’nin (2011) EKK ve VEC Modelleri ile yapmış olduğu çalışmalardaki sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Bu sonuca göre çalışma kapsamındaki Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu OECD ülkelerinde kriz sonrası dönemde para arzı değişikliklerinin hisse senedi fiyat endeksini etkilediği ve Ülke Merkez Bankalarından gelen politika sinyallerine finansal piyasaların tepki verdiği şeklinde yorumlanabilir.

Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu 8 OECD ülkesinde kriz öncesi dönemde hisse senedi fiyat endeksinden M3 para arzına doğru nedensellik ilişkisi, finansal piyasalardan gelen fiyat sinyallerinin para politikası uygulamasının zamanlaması ve uygunluğunun belirlenmesinde gösterge olma niteliği taşıdığı şeklinde yorumlanabilir. Kriz sonrası dönemde M3 para arzından hisse senedi fiyat endeksine doğru tek yönlü ilişki ise para politikası sinyallerine finansal piyasaların tepki verdiği, Yüksek Gelir Grubu ülkelerin aksine Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu ülke Merkez Bankalarının parasal büyüklüklerde yaptığı ayarlamaların ekonomik birimlerin beklentilerini etkilediği ve Ülke Merkez finansal piyasalar üzerinde daha etkin bir role sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmanın analiz sonucunda elde edilen bulgular, gerek Yüksek Gelir Grubu 13 OECD ülkesinde gerekse Üst Orta Gelir (6) ve Alt Orta Gelir Grubu (2) toplam 8 OECD ülkesinde 2008 finansal krizi öncesi dönem olarak incelenen 2003-2006 döneminde merkez bankalarının kısa vadeli politika faiz oranı aracının hisse senedi fiyat endeksini açıklamada en etkin makro ekonomik değişken olduğunu göstermektedir. Bu sonuç kısa vadeli politika faiz oranlarının finansal piyasalar üzerinde etkili bir araç olarak kullanıldığı yargısının çıkarılmasına olanak sağlayabilir. Ancak, kısa vadeli politika faiz oranlarının etkinliği ve dolayısıyla kriz öncesi dönemde para politikalarının etkinliği açısından göz ardı edilemeyecek bir başka unsur da bu politika aracının uzun vadeli faiz oranlarını etkileme potansiyeline sahip olup olmadığıdır. Bilindiği gibi uzun vadeli faiz oranları piyasa katılımcılarının orta ve uzun vadede tüketim ve yatırım kararlarına ilişkin beklentilerini etkilemektedir. Dolayısıyla kriz öncesi dönemde gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülke ekonomilerinde para politikası aracı olarak kullanılan politika faiz oranlarının beklentileri yönetmede etkin olmadığı yaşanan kriz deneyimiyle anlaşılmıştır.

Kriz sonrası dönemde ülke merkez bankalarının para politikaları için çıkarabileceği diğer sonuç, para politikalarının krizi önlemede başarısız oldukları, fiyat istikrarı hedefinin finansal istikrara ulaşmak için yeterli olmadığı, merkez bankalarının finansal piyasalardaki riskleri ve varlık fiyatlarındaki şişkinlikleri

gözardı etmemesinin gerekliliğidir. Ancak daha da önemli bir çıkarım ise finansal istikrara ulaşmak için faiz politikasının yeterli olmadığı ve geleneksel para politikaları uygulamaları dışında şoklara hemen tepki verebilen daha esnek para politikası uygulamalarının zorunluluğudur. Bu kapsamda merkez bankaları için geleneksel para politikasının fiyat istikrarı hedefine atanan faiz oranı aracının tek başına kullanılma alışkanlığı yerine birden fazla para politikası enstrümanının birlikte kullanılmasının gerekliliği ön plana çıkmaktadır.

Çalışma sonucu elde edilen bulgular para politikalarının yeni çerçevesini oluştururken sadece fiyat istikrarını hedef alan merkez bankacılığı görüşünün terk edilmesinin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu kapsamda kriz öncesi dönemde gelişmiş ülkelerin para politikası otoritelerinin kullandığı gösterge faiz oranlarının finansal istikrarı sağlama yönünde yeterli olmadığı anlaşılmıştır. Ayrıca, gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülke merkez bankalarının para politikalarının yeni çerçevesini oluştururken finansal istikrarı da gözeten para politikası araçlarını kullanmalarının zorunlu olduğu sonucu elde edilmiştir.



## KAYNAKÇA

AASTVEIT, Knut Are (2013), *Oil Price Shocks and Monetary Policy in a Data-Rich Environment*, Working papers fra Norges Bank, No. 10, s. 1-48.

ACB (2013), *Statement on the Conduct of Monetary Policy*, Canberra: Australia's Central Bank,.

AGNOLI, Myriam Quispe (2001), *Monetary Policy Alternatives for Latin America*, Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review , 2001.

AKAT, Asaf Savaş (2004), *Dalgalı Kur ve Para Politikası: Bir Parasal Kural Önerisi*, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2004.

AKBAS, Yusuf Ekrem, Mehmet SENTURK, Canan SANCAR (2013), *Testing for Causality Between the Foreign Direct Investment Current Account Deficit, GDP and Total Credit: Evidence from G7*, Panoeconomicus, No. 2013 (6), s. 791-812.

AKBAŞ, Yusuf Ekrem (2012), *Ekonomik Büyüme, Akımları Arasındaki Karşılıklı İlişkinin İncelenmesi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Araştırma*, Doktora Tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.

AKÇAY, Memduh Aslan (1997), *Para Politikası Araçları: Türkiye ve Çeşitli Ülkelerdeki Uygulamalar*, Ankara: DPT Yayını

AKDER, A. Halis (2009), *Finansal Kriz ve Gıda Ürünleri Fiyatları*, Uluslararası Ekonomik Sorunlar, S. 9, s.27-38.

AKDIŞ, Muhammet (2011), *Para Teorisi ve Politikası*, 2. Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi.

AKLAN, Nejla Adanur, Mehmet NARGELEÇEKENLER (2008), *Para Politikalarının Banka Kredi Kanalı Üzerindeki Etkileri*, İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, S. 39 (2008), s.109-132.

AKTAŞ, Zelal, Harun ALP, Refet GÜRKAYNAK, Mehtap KESRIYEL, Musa ORAK (2008), *Türkiye’de Para Politikasının Aktarımı:Para Politikasının Mali Piyasalara Etkisi*, Ankara: TCMB,, No: 08/11 (Aralık 2008),s.1-16.

AKYAZI, Haydar (2004), *Enflasyon Hedeflemesi Ülke Deneyimleri ve Türkiye’de Uygulanabilirliği*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

AKYAZI, Haydar, Aykut EKİNCİ (2009), *Enflasyon Hedeflemesi, Büyüme ve Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası*, Bankacılar, Mart 2009: 3-17.

ALCORTA, Ludovico, Frederick NIXSON (2011), *The Global Financial Crisis and the Developing World: Impact on and Implications for the Manufacturing Sector*, Vienna: United Nations Industrial Development Organization, s. 1-48.

ALFAVITSKA, Oksana (2005), *Bank Lending Channel in Ukraine: The Effect Of Capital*, A Tesis Submitted in Partial Fulfilment of the Requirement for Degree of Master of Arts in Economic, National University of "Kyiv-Mohyia Academy, s.1-60.

ALOK, Kr. Singh, D K DEPAK, K. VIGNES, P. KUMAR, S. DIKSHIT, U. SAHU (2012), *Monetary Policy Transmission Mechanism*. New Delhi: Indian Institute of Management, s.16-18.

ALTINTAŞ, Halil, F.TOMBAK (2011), *Türkiye’de Hisse Senedi Fiyatları ve Makro Ekonomik Degiskenler Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi: 1987-2008*, Anadolu International Conference in Economics II, Eskişehir: EconAnadolu 2011,s. 1-22.

ALTINTAŞ, Halil (2004), *Bankacılık Krizleri ve Nedenleri*, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, S.22 (Ocak-Haziran),s.39-61.

ANDERSON, William L. (2000), *Say's Law: Were (Are) The Critics Right?* Austrian Scholars Conference, s. 1-27.

ANZUINI, Alessio, M. J. LOMBARDI, P. PAGANO (2010), The impact of monetary policy shocks on commodity prices, Working Paper Series, European Central Bank, S. 1232, s. 4-25.

ARI, Ayşe, Burcu Özcan (2011), *İşçi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Dinamik Panel Veri Analizi*, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, S. 38, s.101-117.

AXILROD, H. Stephen (1996), *Transformations to Open Market Operations "Developing Economies and Emerging Markets*, Washington: International Monetary Fund, s. 5-23.

AYDIN, Üzeyir, Oğuz KARA (2008), Krizlerin Türkiye Ekonomisine Etkisi: Geleceğin Öngörüsüne Yönelik Bir Deneme, 2. *Ulusal İktisat Kongresi*. İzmir: DEÜ İİBF İktisat Bölümü, 20-22 Şubat,s. 1-19.

BALAZS, Egert, Ronald MACDONALD (2008), Monetary Transmission Mechanism in Central and Eastern Europe: Surveying the Surveyable, OECD Economics Department Working Papers No. 654.

BALTAGI, Badi H. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*. Cilt Third edition. England: John Wiley & Sons Ltd,.

BALTAGI, Badi H. (2008), *Econometric Analysis of Panel Data*, Fourth Edition, John Wiley & Sons.

Bank Indonesia (2003), *Economic Report on Indonesia*. Cakarta: BI,s.5-50.

Bank Indonesia (2009), *Economic Report on Indonesia*. Cakarta: BI, s. 5-189.

Bank Indonesia (2011), *Economic Report on Indonesia*. Cakarta: BI,s.1-217.

Bank Indonesia (2012), *Economic Report on Indonesia*. Cakarta: BI, s.1-177.

Bank Of England (2013), Review of the monetary policy framework, London

Bank of Korea (2008), *Monetary Policy in Korea*. Düzenleyen Monetary Policy Department. Cilt Second Edition. Seoul: Bank of Korea, 2008.

Bank of Korea (2012), *Monetary Policy in Korea*, Seoul: Director General & Markets Department.

Bank of Korea (2013), *Monetary Policy Report*. Seoul: Bank of Korea.

BAYRAKTAR, Cahide (2012), *Keynes ve Refah Devleti*, CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi 10, S. 2 ,s.247-261.

BENNACEUR, Samy, Adel BOUGHRARA, Samir GHAZOUANI (2009), *On the Linkage between Monetary Policy and MENA Stock Markets*, Economic Research Forum Working Paper 455, s.1-36.

BERNANKE, Ben, Mark Gertler (1995), *Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary policy Transmission*, Journal of Economic Perspectives 9, No: 4, s.27-48.

BERNANKE, Ben (1988), *Monetary Policy Transmission: Through Money or Credit?*, Business Review, s.3-11.

Bernanke, Ben S., K. N. Kuttner (2004), *What Explains The Stock Market's Reaction To Federal Reserve Policy?* NBER Working Paper Series, No:1402, Erişim Tarihi:23.04.2013

<http://www.nber.org/papers/w10402>

BERNANKE, Ben, Frederic S. MISHKIN (2007), *Enflasyon Hedeflemesi: Para Politikası için Yeni Bir Çerçeve mi?*, Frederic S. Mishkin (Der.)n *Para Politikası Stratejisi*, Efil Yayınevi, s. 219-240.

BHATTACHARYA, Rudrani, Ila Patnaik (2014), *Monetary policy analysis in an inflation targeting framework in emerging economies: The case of India*. New Delhi: Reserve Bank of India, s.1-34.

BİLGE, Orhan (2009), *Ekonomik Krizlerin Yoksulluk Üzerine Etkileri*, Sosyal Yardım Uzmanlık Tezi, Ankara: Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Genel Müdürlüğü, s. 44-60.

BOCUTOĞLU, Ersan (2011), *Karşılaştırmalı Makro İktisat " Teoriler ve Politikalar"*, Trabzon: Murathan Yayınevi.

BOCUTOĞLU, Ersan (2011), *Makro İktisat Teoriler ve Politikalar*, Trabzon: Murathan Yayınevi.

BOND, Stephen (2002), *Dynamic Panel Data Models: A Guide to Micro Data Methods and Practice*, CEMMAP Working Paper, No. Cwp0209, s. 1-36.

BOZKURT, Cuma (2006), *Parasal Hedefleme Stratejileri: Türkiye İçin Uygun Politika Seçimleri*, Doktora Tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı.

BOZOKLU, Şeref, Veli YILANCI (2013), *Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Gelişmekte Olan Ekonomiler İçin Analizi*, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 28, No.2, s. 161-187 .

BROCKMEIJER, Jan (2012), *The Interaction Of Monetary And Macroeconomic Policies—Background Paper*, Brasília: International Monetary Fund, s. 5-48.

BRUMBERG, Richard, Franco MODIGLIANI (1954), *Utility Analysis and The Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data*, Rutgers University Press (edited by Kenneth Kurihara).

CAMERON, A. Colin, Pravin K. TRIVEDI (2005), *Microeconometrics Methods and Application*. New York: Cambridge University

CASSOLA, Nuno, Claudio MORANA (2013), *Monetary Policy and The Stock Market in the Euro Area*, Frankfurt: European Central Bank Working Paper Series No:119

CASTELEIJN, Anton J.H.(2001), *South Africa's Monetary Policy Framework*, Conference Papers on the Monetary Policy Frameworks in Africa - 17 to 19 September , South African Reserve Bank, s.3-19.

CENGİZ, Vedat (2008), *Keynesyen ve Monetarist Görüşte Parasal Aktarım Mekanizması: Bir Karşılaştırma*, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, C.22, Sayı:1, s.115-127.

Central Bank of Norway (2014), *Monetary policy instruments*, Oslo: Norges Bank, s.1-87

Central Bank of Norway (2013), *Monetary Policy Report with Financial Stability Assessment 4/2013*. Oslo: Norges Bank, s. 7-54.

Central Bank of Chile (2000), *Monetary Policy of the Central Bank of Chile: Objectives and Transmission*, Santiago, s.9-23.

Central Bank of Chile (2007), *Monetary Policy in an Inflation Targeting Framework*. Santiago: Bank of Chile, s.3-30.

Central Bank of Iceland (2010), *Monetary Bulletin 2010/4*. Reykjavík: CBI,s. 3-87.

Central Bank of Iceland (2010(b)), *Monetary policy in Iceland after capital controls*. No:4, Reykjavík: CBI,s., 1-62.

Central Bank of Iceland (2012), *Monetary Bulletin 2012/4*. Reykjavik: CBI, s. 3-99.

Central Bank of Iceland (2013), *Annual Report 2012*, Reykjavik: CBI, s. 3-83.

Central Bank of Norway (2004), *Annual Report 2003*, Oslo: Norges Bank,s. 5-111.

Central Bank of Norway (2012), *Monetary Policy Report 3/2012*, Oslo: Norges Bank, s. 7-38.

Cesur, Fatma (2010), *Para ve Para Teorileri*. İstanbul: Kriter Yayınlar.

CHATZIANTONIOU, Ioannis, D. DUFFY, G. FILIS (2008), *Stock Market Response to Monetary and Fiscal Policy Shocks: MultiCountry Evidence,Economic Modelling*. 2008, Erişim Tarihi:22.04.2013:

[http://eprints.bournemouth.ac.uk/20575/1/Economic%20Modelling\\_GF.pdf](http://eprints.bournemouth.ac.uk/20575/1/Economic%20Modelling_GF.pdf)

CHEN, Mei-Yuan (2013), *Panel Unit Root and Cointegration Tests*. National Chung Hsing University-Department of Finance.

CHMELAROVA, Viera (2007), *The Hausman Test, And Some Alternatives,With Heteroskedastic Data*, Doctor of Philosophy, USA: Graduate School of the Louisiana State University , s.1-127.

CLAESSENS, Stijn, M. Ayhan KOSE, *Financial Crises: Explanations, Types and Implications*, Working Paper 06/2013, The Australian National University, Crawford: The Centre for Applied Macroeconomic Analysis.

CLAUS, Iris, Christie SMITH (1999), Financial intermediation and the monetary transmission mechanism, *Reserve Bank Of New Zealand: Bulletin Vol. 62 No. 4* 62,s. 4-16.

COETZEE, Clive Egbert (2002), *Monetary Conditions and Stock Returns: A South African A Case Study*, Erişim Tarihi:27.04.2013:

<http://128.118.178.162/eps/fin/papers/0205/0205002>

Costantini, Mauro, ve Claudio Lupi. «A Simple Panel-CADF Test for A Simple Panel-CADF Test for.» *Wien Institute for Advanced Studies*, 2011: 4-45.

Cüneyt SEVİM (2012), *Öncü Göstergeler Yaklaşımına Göre Finansal Krizler ve Türkiye Örneği*, Ankara: BDDK Kitapları No: 11.

ÇAKMAK, Umut (2007), *Kriz Modelleri Çerçevesinde Türkiye 2001 Finansal Krizinin Değerlendirilmesi*, Gazi Üniversitesi iktisadi ve idari Bilimler Fakültesi Dergisi, No. 9/1, s.81-101.

ÇİÇEK, Macide (2011), *Paranın Miktar Teorisi ve Türkiye’de Geçerliliği*, Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi C.16, No. 3, s. 87-115.

DANIELSSON, Asgeir (2011), *QMM- A Quarterly Macroeconomic Model of the Icelandic Economy*. Central Bank of Iceland, s.1-133.

Danmarks Nationalbank (2003), *Monetary Policy in Denmark*. Havnegade: Danmarks Nationalbank, Information Desk, s.3-147.

Danmarks Nationalbank (2009), *Monetary Policy in Denmark*. København: DN, s. 100-110.

DAVOODI, Hamid R., Shiv DIXIT, Gabor PINTER (2013), *Monetary Transmission Mechanism in the East African Community: An Empirical Investigation*. WP/13-39, International Monetary Fund, s. 2-59.



DEDOLA, Luca, Francesco LIPPI (2000), The Monetary Transmission Mechanism: Evidence From The Industries Of Five OECD Countries, *Banca D'ITALIA*, No. 389, s. 7-44.

Delice, Güven (2003), *Finansal Krizler: Teorik Ve Tarihsel Bir Perspektif*, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, No. 20 (Ocak-Haziran),s.57-81.

DEMİR, Yusuf, G. G. YAĞCILAR (2009), *İMKB'de İşlem Gören Banka Hisse Senetlerinin Getirilerini Etkileyen Faktörlerin Arbitraj Fiyatlama Modeli İle Belirlenmesi*, Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, No. 2,s.36-51.

DEMİRALP, Selva, Kamil YILMAZ (2010), *Para Politikası Beklentilerinin Sermaye Piyasaları Üzerindeki Etkisi*, TÜSİAD-KOÇ University Economic Research Forum, Working Paper 1018, s.1-24.

DİZDARLAR, Isın, S. DERİNDERE (2008), Hisse Senedi Endeksini Etkileyen Faktörler:İmkb 100 Endeksini Etkileyen Makro Ekonomik Göstergeler Üzerine Bir Arastırma, *Yönetim Dergisi*,No. 61,s. 113-124.

DOĞAN, Çetin (2005), *Para Politikasının Etkinliği*, Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, S.10, No. 1 (2005): 25-42.

DOĞAN, Çetin, Ali Koçyiğit (2006), *Fiyat İstikrarı Sorunsalı "Merkez Bankası Eksenli Çözüm Stratejileri"*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

DORNBUSH, Rudiger, ve Stanley FISHCHER (1998), *Makro Ekonomi*. İstanbul: McGraw-Hill-Akademi.

DUMITRESCU, Elena-Ivona, Christophe Hurlin (2012),Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels, *Economic Modelling* ( Elsevier), No. 29 (2012), s.1450–1460.

DURHAM, J. Benson (2001), *The Effect of Monetary Policy on Monthly and Quarterly Stock Market Returns: Cross-Country Evidence and Sensitivity Analyses*, The Federal Reserve Board Finance and Economics Discussion Series, s.3-40.

DURUKAN, M. Banu (1999), İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi, *İMKB Dergisi*, S. 3, No. 11,s.20-47.

DÜZGÜN, Recep (2011), *Türkiye Ekonomisi'nde Para ve Maliye Politikalarının Etkinliği*, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, S. 3, No. 11,s. 230-237.

EGERT, Balazs, R. MacDonald (2009), Monetary Transmission Mechanism In Central And Eastern Europe: Surveying The Surveyable, *Journal of Economic Surveys*, S. 2 ,s.277–327.

EĞİLMEZ, Mahfi, E. KUMCU (2011), *Ekonomi Politikası "Teori ve Türkiye Uygulaması*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

EHRMANN,Michael, M. FRATZSCHER (2004), *Taking Stock: Monetary Transmission to Equity Markets*, Frankfurt: European Central Bank Working Paper Series . No:354, s.4-44

ERDOĞAN, Seyfettin (2005), *Alternatif Para Politikası Stratejileri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme*, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, S.9.s. 34-54.

ERDOĞAN, Seyfettin (2009), *Alternatif Para Politikası Stratejileri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme*, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, S.1,s. 34-54.

ERMIŞOĞLU, Ergun(2011), *Enflasyon Hedeflemesi Rejiminin Türkiyedeki Başarısının Değerlendirilmesi*. Ankara: TCMB, s.1-96.

EROL, Ece, ve Serkan ÇINAR (2013), *Doğrudan Yabancı Yatırımların Analizi Ve Gelir İlişkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler Örneği*, AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, S. 13, s. 17-36.

EROL, Hasan (2007), *Bankalarda Ner Faiz Marjının Belirleyicileri, Risk Duyarlılığı ve Politika Önerileri*, Ankara: TCMB Yayınları.

EROL, İbrahim, E. D. EROL (2013), *Para-Banka Teori ve Politika*, Manisa: ORION Kitabevi.

FABOZZI, Frank J., R. FUSS, D. G. KAISER (2008), *The Handbook of Commodity Investing*, America: John Wiley & Sons, Inc.

FED (2004), *U.S. Monetary Policy*, Francisco: Federal Reserve Bank of San Francisco, s. 1-24.

FISHER, Irving (1911), *The Purchasing Power of Money*, Cilt I. New York: The Macmillan Co.

FİSUNOĞLU, Mahir, B. K. TAN (2009), *Keynes Devrimi ve Keynesyen İktisat, Ekonomik Yaklaşım*, S. 70, s.31-60.

FLOREZ, Luz Adriana (2010), *Monetary Policy and Commodity Prices: An Endogenous Analysis Using An SVAR Approach*, Erişim Tarihi: 3.06.2013: <http://ideas.repec.org/p/col/000094/007183.html>

FRANKEL, Jeffrey, G. SARAVELOS (2012), *Can Leading Indicators Assess Country Vulnerability? Evidence From The 2008–09 Global Financial Crisis*, Journal of International Economics, S. 87, s 216-231.

FRIEDMAN, Milton (1968), *The Role Of Monetary Policy*, The American Economic Review I, Volume LVIII, s. 1-17.

FURCERI, Davide, A. MOUROUGANE (2009), *Financial Crises: Past Lessons And Policy Implications*, Economics Department Working Papers, No. 668,s. 5-44.

GANLEY, Joe, C. Salmon (1997), *The Industrial Impact of Monetary Policy Shocks:Some Stylised Facts*, Bank of England, No.5562,s.7-35.

GARDO, Sandor, R. Martin (2010), *The Impact Of The Global Economic And Financial Crisis On Central, Eastern and South- Eastern Europe a Stock Taking Exercise*, Occasional Paper Series, No. 114,s. 4-65.

GARG, Kunaey (2008), *The Effect of the Federal Funds Futures and Changes in Federal Reserve Monetary Policy on Stock Markets: A Sector-Wise Analysis*, The Park Place Economist, No. XVI (2008),s.57-69.

GEIGER, Michael (2008),. *Instruments Of Monetary Policy In China And Their Effectiveness: 1994-2006*, United Nations Conference on Trade and Development, s.1-38.

GENÇTÜRK, Mehmet (2009), *Finansal Kriz Dönemlerinde Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi*, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi S.14, s. 127-136.

GERLACH, Stefan (2012), *Monetary Policy After The Crisis*, Macro and Finance Conference. Dublin: BIS central bankers' speeches, s. 1-15.

GREER, Robert J. (1997), *What is an Asset Class, Anyway?*, Journal of Portfolio Management 23, No. 2, s. 86-91.

GRENVILLE, Stephen (2014), *The Reserve Bank of Australia*, s.1-20, Erişim Tarihi:20.03.2014,

<http://www.rba.gov.au/about-rba/index.html>

GUJARATI, Damodar N. (2010), *Temel Ekonometri*, 7. baskı. (Çev. G. Şenesen, Ü. Şenesen), İstanbul: Literatür Yayıncılık.

GÜNAL, Mehmet (2012), *Para Banka ve Finansal Piyasalar*, 4. Baskı. Ankara: Berikan Yayınevi.

GÜNEY, Selami, N. D. Alacahan 2012, *Parasal Aktarım Mekanizmaları ve Türkiye Değerlendirmesi*, Akademik Bakış Dergisi, S. 33, s. 1-13.

GÜNEY, Selami, N. D. ALACAHAN, *Parasal Aktarım Mekanizmaları ve Türkiye Değerlendirmesi*, Akademik Bakış, S. 33 (Aralık),s.1-13.

GÜR, Ekin Tokgöz (2003), *Kredi Kanalının Etkin Çalışması ve Türkiye Uygulaması*, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara:TCMB, s.1-136.

GÜRKAN YAY, Gülsün (2001), Chicago Okul, Milton Friedman ve Monetarizm, Liberal Düşünce, S. 6(24),s.196-207.

HANNOUN, Herve (2012), *Monetary Policy In The Crisis:Testing The Limits Of Monetary Policy*, Seoul: Bank for International Settlements.

HASSAN, A.F.M. Kamrul, Ruhul A. Salim (2011), *Is there any Link Between Commodity Price and Monetary Policy? Evidence from Australia*, Economic Analysis & Policy, S.41, s.205-215

HAYO, Bernd, A. M. KUTAN, M. NEUENKIRCH (2011), *Communication Matters: U.S. Monetary Policy and Commodity Price Volatility*, Joint Discussion Paper Series in Economics, No. 05-2011,s.1-9,

HOANG, T. Nam, R. F. MCNOWN (2006), *Panel Data Unit Roots Tests Using Various Estimation Methods*, Department of Economics - University of Colorado at Boulder, s. 1-44.

HSIAO, Cheng (2007), *Panel Data Analysis—Advantages And Challenges*, Los Angeles: Sociedad de Estadística e Investigación Operativa,S.16,s.1-22

HUBBARD, R. Glenn (1995), Is There a "Credit Channel" for Monetary Policy?, *Review Federal Reserve Bank of ST. Lois*, s. 63-77.

İNAN, Emre Alpan (2001), *Parasal Aktarım Mekanizmasının Kredi Kanalı ve Türkiye*, Bankacılar Dergisi, No. 39,s 3-20.

IRELAND, N. Peter (2005), The Monetary Transmission Mechanism, *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Second Edition, Palgrave Macmillan Ltd),s.1-21.

IWATA, Kikuo (2014), *Japan's Economy and Monetary Policy*, Speech at a Meeting with Business Leaders in Miyazaki, Tokyo: Bank of Japan,s. 2-15.

JOCHNICK, Kerstin (2013), *Monetary Policy and Macroprudential Policy*, Stockholm: Sveriges Riksbank, s.1-13.

JOYCE, Michael, M. TONG, R. WOODS (2011), *The United Kingdom's Quantitative Easing Policy: Design, Operation And Impact*, Quarterly Bulletin, UK: Bank of England, No.2011 Q3,s. 200-212.

KAPONYA, Eva, D. FELCSER, B. KRUSPER, C. BALOGH, G. PULAI (2012), *Monetary Policy in Hungary 2012*, Magyar Nemzeti Bank, s. 5-33.

KARA, A. H. (2012), *Küresel Kriz Sonrası Para Politikası*. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü.

KARA, A. H., ve ORAK, M. (2008), *Enflasyon Hedeflemesi*, Ekonomik Tartışmalar Konferansı, İstanbul,s.2-69

KASHYAP, K. Anil, J. C. STEIN (1997), *What Do A Million Observations on Banks Say About the Transmission of Monetary Policy?*, *NBER Working Paper*,s.1-56.

KAYA, Vahdet, İ.ÇÖMLEKÇİ, O KARA (2013), *Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Değişkenler 2002-2012 Türkiye Örneği*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, No. 35, s.167-176.

KENEN, B. Peter (2000), *Fixed Versus Floating Exchange Rates*, Cato Journal, Vol. 20, No. 1 (Spring/Summer),S.20,s.109-113.

KEYDER, Nur (2002), *Para, Teori, Politika ve Uygulama*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

KHOLODILIN, Konstantin, A. MONTAGNOLI, O., B. SILIVERSTOVVS (2008), *Assessing the Impact of the ECB's Monetary Policy on the Stock Markets: A Sectoral View*, DIW Berlin Discussion Papers, No. 814 (September),s. 1-7.

KING, Mervyn (2013), *Remit For The Monetary Policy Committee*. London: Bank of England.

KOLVU, Tuull (2012), *Monetary Policy in Transition – Essays on Monetary Policy Transmission Mechan in China*. Helsinki: Scientific monographs,s. 3-93.

KURODA, Haruhiko (2013), *Japan's economy and monetary polic.*, BIS Central Bankers' Speeches, Tokyo: Bank of Japan, s. 1-12.

LABONTE, Marc (2014), *Monetary Policy and the Federal Reserve: Current Policy and Conditions*. Congressional Research Service,s.1-19.

LAOPODIS, T. Nikiforos (2013), *Dynamic Interactions Among The Stock Market, Federal Funds Rate, Inflation, And Economic Activity*, Financial Review, S.41, s.513-545

LEVIN, Andrew, Chien-Fu LIN, ve Chia-Shang James CHU (2002), Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties, *Journal of Econometrics* (Elsevier), S.108, s.1-24.

LYZIAK, Tomasz, J.PRZYSTUPA, A. SZNAJDESKA, E. WROBEL (2012), *Money in monetary policy Information variable? Channel of monetary transmission? What is its role in Poland?* Working Paper, Warsaw: NBP, s. 2-44.

MADDALA, G. S., Shaowen WU (1999), A Comparative Study Of Unit Root Tests With Panel Data And A New Simple Test, *Oxford Bulletin of Economics and Statistic*, Special Issu, s. 631-652

MADSEN, Henrik (2008), *Time Series Analysis*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC.

MARSHALL, John (2009), *The Financial Crisis In The US: Key Events, Causes And Responses*, Research Paper, No. 09/34, s.2-57.

MASKAY, Biniv (2007), *Analyzing the Relationship between change in Money Supply and Stock Market Prices*, Illinois Wesleyan University, s.1-18

MATYAS, Laszlo, Patrick SEVESTRE (1996), *The Econometrics of Panel Data*, Kluwer: Academic Publisher.

MCCARTHY, Jonathan (2011), *The Federal Reserve and Monetary Policy, FED*, New York: FED, S.19, s.2-35.

MELTZER, H. Allan (1995), Monetary, Credit and (Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective, *Journal of Economic Perspectives* 9, No. 4, s. 49-72.

MISHKIN, S. Frederic (1995), Symposium on the Monetary Transmission Mechanism, *Journal of Economic Perspectives*, S. 9, s.3-10.



MISHKIN, S. Frederic (1996(a)), *The Channels of Monetary Transmission: Lesson for Monetary Policy*, NBER Working Paper Series, No:5464, s.1-27

MISHKIN, S. Frederic (1996(b)), *Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective*, Annual World Bank Conference on Development (The World Bank), s. 29-62.

MISHKIN, S. Frederic (1999), *International Experiences With Different Monetary Policy Regimes*, National Bureau of Economic Research, Working Paper, No. 6965

MISHKIN, S. Frederic (2000(a)), *Inflation Targeting in Emerging Market Countries*, National Bureau of Economic Research, No. 7618.

MISHKIN, S. Frederic (2000(b)), *Para Teorisi ve Politikası*, (Çev. İ. Işıklar, A. Çakmak), İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi,

MISHKIN, S. Friedrich (2000(c)), *Financial Policies and the Prevention of Financial Crises in Emerging Market Countries*, NBER Working Paper Series, No. 8087, s. 1-50.

MISHKIN, S. Frederic (2000(d)), *From Monetary Targeting To Inflation Targeting: Lessons From The Industrialized Countries.» Mexico Conference "Stabilization and Monetary Policy: The International Experience*, Mexico City, s.1-39.

MISHKIN, S. Frederic (2001(a)), *The Channels Of Monetary Transmission: Lessons For Monetary Policy.» National Bureau of Economic Research*, Working Paper, No. 5464, s.2-27.

MISHKIN, S. Frederic (2001(b)), *The Transmission Mechanism and the Role of Asset Prices in Monetary Policy*, NBER Working Paper, s. 2-21.

MISHKIN, S. Frederic (2002), *Inflation Targeting*, An Encyclopedia of Macroeconomics, s. 361-365.

MISHKIN, S. Frederic (2007), Buraya nasıl Geldik? Mishkin, Frederic (Der.) *Para Politikası Stratejileri*, Ankara: Efil Yayınevi, 2007.

MISHKIN, S. Frederic (2007(b)), Para politikasının Aktarım Mekanizması ve Varlık Fiyatlarının Rolü, Frederic S. Mishkin(Der.),*Para Politikası Stratejisi*, Efil Yayınevi,s.61-77

MISHKIN, S. Frederic (2007(d)), *Para Politikası hakkında Bilmek İsteddiğiniz, Fakat Sormaya Korktuğunuz Her Şey*, Frederic S. Mishkin (Der.), *Para Politikası Stratejisi*, Efil Yayınevi, s. 527-575.

MISHKIN, S. Frederic (2007(e)), Farklı Para Politikaları Rejimleriyle Uluslararası Deneyimler, *Para Politikası Stratejisi* içinde, Frederic S. Mishkin (Der.), Ankara: Efil Yayınevi, s. 241-268.

MISHKIN, S. Frederic., K. HEBEL, *Dünyada Enflasyon Hedeflemesinin On Yılı: Ne Biliyoruz ve Ne Bilmemiz Gerekliyor?*, Frederic S. Mishkin (Der.), *Para Politikası Stratejisi*, Efil Yayınevi,s. 439-483.

MISHKIN, S. Frederic, Miguel A. SAVASTANO (2000), *Monetary Policy Strategies for Latin America*, NBER Working Paper, No. 7617, s.1-35

MNB (2009), *Monetary policy instruments of the Magyar Nemzeti Bank*. Budapest: Magyar Nemzeti Bank,s.1-56

MNB (2012), *Business Report and Financial Statements of the Magyar nemzeti Bank*. Budapest: Magyar Nemzeti Bank,s.7-67.

MODIGLIANI, Franco, Richard Brumberg (1954), *Utility Analysis And The Consumption Function: An Interpretation Of Cross-Section Data*, The MIT Press

MOHAN, Rakesh (2006), *Financial Sector Reforms and Monetary Policy: The Indian Experience*. New Delhi: Reserve Bank of India,s. 1-25.

MOUCHART, Michel (2009), *The Econometrics of Panel Data*, Institut de statistique Université catholique de Louvain (B), s. 1-127.

AFŞAR,Muharrem(2011),Küresel Kriz ve Türk BankacılıkSektörüne Yansımaları, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İIBF Dergisi* S.6(2),s. 143-171.

DURAN Murat, G. ÖZCAN, P. ÖZLÜ, D. ÜNALMIS (2010), *Measuring The Impact of Monetary Policy on Asset Prices in Turkey*, Central Bank of the Republic of Turkey Recent Working Papers, No. 10/17,s.1-18.

MURRAY, John, (20139, *Monetary Policy Decision Making at the Bank of Canada*, Bank of Canada,s. 1-9.

MÜSLÜMOV, Alövsat, M. HASANOV, C. ÖZYILDIRIM (2002), *Döviz Kuru Sistemleri ve Türkiye'de Uygulanmış Dövizkuru Sistemlerinin Ekonomiye Etkileri*. İstanbul: TÜGİAD.

National Bank of Poland (2012), *Annual Report 2012 Banking Sector Liquidity Monetary Policy Instruments of the National Bank of Poland*, Warsaw: NBP, No.2012(d), s.5-40.

National Bank of Poland (2007), *Monetary Policy Guidelines for the Year 2008*. Monetary Policy Council, Warsaw: NBP, s. 3-15.

National Bank of Poland (2011), *Monetary Policy Guidelines for 2012*, Monetary policy strategy, Monetary Policy Council, Warsaw: NBP, s. 5-13.

National Bank of Poland (2012(a)), *Report on Monetary Policy Implementation in 2011*. Warsaw: MBP, 2012(a), 5-77.

National Bank of Poland (2012(b)), *Monetary Policy Guidelines for 2013*, Warsaw: NBP, s. 5-15.

National Bank of Poland (2012(c)), *Monetary Policy Guidelines for 2013*. Warsaw: NBP, N0:2012(c), s.47.

Olsen, Ø. (2013), *Monetary policy and financial stability*, Oslo: Norges Bank.

ORHAN, O. Z., ve ERDOĞAN, S. (2013), *Para Politikası*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

ORLOWSKI, L. T. (2009), *Stages of the 2007/2008 Global Financial Crisis: Is There a Wandering Asset-Price Bubble?* MPRA Paper No. 12696.

Oxford Analytica (2005), *Monetary Transparency South Africa Country Report*, Oxford: Oxford Analytica Ltd, s. 323-338.

ÖNDER, Timur (2005), *Para Politikası: Araçları, Amaçları ve Türkiye Uygulaması*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü,

ÖRNEK, İbrahim (2009), Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının İşleyişi, *Maliye Dergisi*, No. 156 (Ocak-Haziran), s. 104-125.

ÖZCAN, Serkan (2006), *Para Politikası Tercihleri ile Finansal İstikrar Arasındaki İlişki, Enflasyon Hedeflemesi Politikasında Finansal İstikrar ve Türkiye Analizi*. Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara: TCMB, 2006.

ÖNDER, T. (2005), *Para Politikası: Araçları, Amaçları ve Türkiye Uygulaması*, Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü.

ÖRNEK, İ. (2009), Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının İşleyişi. *Maliye Dergisi*, S.156, s.104-125.

ÖZTÜRK, N. ve DURGUT, D. (2011), *Faiz Oranlarının Belirleyicileri: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz*, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, S.3 (1), s.117-144.

PAN, Yaliu , Mengdi KANG, M. (2012). *Discussion on the Transmission Mechanism of Monetary Policy in China*, Hubei: 2012 International Conference on Education Technology and Management Engineering Lecture Notes in Information Technology s.16-17.

PARASIZ, İlker (2003), *Para Politikası "Türkiye Uygulaması"*. Bursa: Ezgi Kitabevi.

PARASIZ, İlker (2009), *Para Teorisi ve Politikası*. Bursa: Ezgi Kitabevi.

PAYA, M. Merih (2007), *Para Teori ve Para Politikası*. İstanbul: Filiz Kitabevi.

PAZARLIPĞLU, M. Vedat, Ö. K.GÜRLER (2007), *Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı. Finans Politik& Ekonomik Yorumlar , S.44 (508), s.35-43.*

PBoC (2013), *China Monetary Policy Report Quarter Three, 2013*, Beijing: The People's bank of Chine.

PEEK, Joe, E.S. ROSENGREN (2013 ), *The Role of Banks in the Transmission of Monetary Policy*, Public Policy Discussion Papers No:13-5. FED.

Pesaran, M. Hashem (2007), *A Simple Panel Unit Root Test In The Presence Of Cross-Section Dependence. Journal Of Applied Econometrics, S.22,s. 265–312.*

PESARAN, M. Hashem, A.ULLAH, T YAMAGATA (2007), A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross Section Independence. *Academic Senate* ,s. 1-8.

PINAR, Abuzer, B. ERDAL (2013), *Para-Banka-Kredi ve Para Politikası*, Ankara: Turhan Kitabevi.

PREBISCH, Raul (1950), *The Economic Development of Latin America and Its Principal Problems*, Economic Commission For Latin America , S.50.II (2), s.2-59.

RAGAN, Christopher (2010), *Why Monetary Policy Matters:A Canadian Perspective*, Canada: Bank of Canada,s.1-36.

Reinhart, Carmen (2002), Sovereign Credit Ratings Before and After Financial Crises, MPRA,*Munich Personal RePEc Archive*, S.20, s.1-28.

Reserve Bank of Australia. (2012), *Annual report 2012 "Functions and Objectives"*. Sydney: RBA,s.1-123.

Reserve Bank of Australia (2013), *Annual Report 2013*, Sydney: RBA,s.2-135

Reserve Bank of India (2012), *Monetary Policy Of Reserve Bank Of India*. New Delhi: RBI.

Reserve Bank of New Zealand. (2009). *Explaining New Zealand's Monetary Policy*. Wellington: Reserve Bank of New Zealand.

Reserve Bank of New Zealand (2012), *Policy Targets Agreement*, Wellington: Reserve Bank of New Zealand.

Reserve Bank of New Zealand. (2013(a)). *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*. Wellington: Reserve Bank of New Zealand,s.3-56.

Reserve Bank of New Zealand. (2013(b)). *Domestic Markets Section Operating Rules and Guidelines*. Wellington: Financial Markets Department,s.2-18.

Reserve Bank of New Zealand (2013(c)), *Annual Report " Building a Strong Financial Framework 2012–2013"*.,Wellington: Reserve Bank of New Zealand, s.2-88.

REYNARD, Samuel, A.CHABERT (2009), *Modeling Monetary Policy*, Zurich: Swiss National Bank.

RIGOBON, Roberto, B. SACK (2002), *The Impact Of Monetary Policy On Asset Prices*, National Bureau Of Economic Research Working Paper 8794 , s.1-37.

ROGER, Colin (2008), *Keynes, Keynesians and Contemporary Monetary Theory and Policy: An Assessment*, The University of Adelaide School of Economics Research Paper (05),s. 1-35.

ROGOFF, C. M. Rainhart, S. KENNETH (2011), *From Financial Crash to Debt Crisis*, American Economic Review,S.101, s.1676–1706.

ROMER, David (2000), *Keynesian Macroeconomics without the LM Curve*, S.14 (2), s.149–169.

ROSA, Carlo (2013), *The High-Frequency Response of Energy Prices to Monetary Policy: Understanding the Empirical Evidence*, Federal Reserve Bank of New York Staff Report, S.598, s.1-26.

ROTONDI, Zeno, G. VACIAGO (2003). *The Reaction of central banks to Stock Markets*, Quaderni dell'Istituto di Economia e Finanza, S.53, s.1-24.

RUDEBUSC, Glenn D. (1998), *Do Measures Of Monetary Policy In A Var Make Sense?* International Economic Review ,S. 39 (4), s.907-931.

RUDEBUSCH, Glenn D. (2009), *The Fed's Monetary Policy Response to the Current Crisis*. Federal Reserve Bank,

RUMMEL, Ole (2012), *The monetary transmission mechanism*, Bank of England,s.1-44

SANDALCILAR, A. Rıza (2012), *Türkiye’de Kâğıt Tüketimi İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi*, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, S.13 (2), 1-15.

SARB (2012), *The South African Reserve Bank’s system of accommodation*, South African: South African Reserve Bank,s.1-4

SARB (2013), *Annual Report 2012/13*, South African Reserve Bank.

SARB (2013), *Monetary Policy Review November 2013*, Pretoria: South African Reserve Bank,s.1-17.

SARI, İlker (2007), *Makro Ekonomik DEğişkenlerin Dolarizasyon Sürecine Etkisi*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü.

SEKMEN, Fuat (2012), *Para Teorisi " Kavram-Kuramlar-Modeller"*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

SETHI, Rishab (2008), *The Changing Transmission Mechanism Of New Zealand*. Wellington: Reserve Bank of New Zealand, s.22-32.

SEYREK, İsmail, M. DUMAN, M. SARIKAYA (2004), *Parasal Aktarım Mekanizması Ve Para Politikası Aracı: Türkiye’de Aktarım Mekanizması*, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi , S.1 (5), s.201-212.

SİVRİ, Uğur, H. ERYÜZLÜ (2011), *Rasyonel Beklentiler-Yaşam Boyu Sürekli Gelir Hipotezinin Testi*. Ekonometri ve İstatistik , s.90-99.



SMAL, M. Mashiane, D. S. JAGER (2001), *The Monetary Transmission Mechanism In South Africa*. Pretoria: South African Reserve Bank,s.1-13.

SODERBOM, Mans (2011), *Econometrics II " Panel Data Part I"*, University of Gothenburg "Department of Economics.

SPENCER, W. Roger (1974), Channels of Monetary Influence: A Survey. *Federal Reserve Sank of ST. Lous* ,s. 8-26.

STANFORD, Jon. D. (2010), *Six Financial Crises: Are there Common Threads?* APEBH Conference, Wellington, s. 2-37

STIGLITZ, Joseph E. (2011), Macroeconomics, Monetary Policy, and the Crisis. *The Financial Crisis Inquiry Commission Report: Final Report of the National Commission on the Causes of the Financial and Economic Crisis in the United States*, s. 37-55.

CLAESSENS, Stijn, D. KLINGEBIEL (2004), *Resolving Systemic Financial Crises: Policies and Institutions*, World Bank Policy Research Working Paper, No.3377, s.2-24.

STOICA, Ovidiu, D. E. DIACONAŞU (2013), Monetary Policy and Stock Markets Evidence from EU Countries, *Communications of the IBIMA 2012* Erişim Tarihi:03.04.2013,

(<http://www.ibimapublishing.com/journals/CIBIMA/cibima.html>).

SÜSLÜ, Bora, C. DİŞBUDAK (2012), *TCMB'nin Para Politikası Duruşunun Alternatif Açıklaması: Parasal Durum Endeksi (MCI)*, Yönetim ve Ekonomi, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. , S.19 (2), s.67-85.

SVENSSON, E. Larz (2003), Monetary Policy And Real Stabilization. *National Bureau Of Economic Research*, Working Pape, No. 9486.

SVENSSON, E. Lars (2010), *Inflation targeting after the financial crisis*, International Research Conference “Challenges to Central Banking in the Context of Financial Crisis”, Mumbai : BIS Review 16,s.1-18.

SVENSSON, E. Lars (2011), *Monetary Policy after the Crisis*, Asia Economic Policy Conference, San Francisco, California: FED,s.35-49.

Swiss National Bank (2011), *Annual Report 2011:Accountability report*. Bern: SNB, s.10-43.

Swiss National Bank (2012), *Annual Report 2012, Accountability report*. Bern: SNB,s.12-100

Swiss National Bank (2013(a)), *Monetary policy report "Quarterly Bulletin 2 / 2013 June"*. Bern: SNB, s.1-34.

Swiss National Bank (2013(b)). *Guidelines of the Swiss National Bank (SNB) on Monetary Policy Instruments of 25 March 2004 (as at 1 January 2013)*, Bern: SNB,s.1-17.

Sveriges Riksbank (2013), *Terms and Conditions for RIX and Monetary Policy Instrument*, Stocholm: SRB.

Sveriges Riksbank (2014), *Monetary Policy Report 2014*, Stockholm: SRB,s. 5-61.

ŞAHİN, Baki Cem (2011), *Para Politikası Kararlarının Hisse Senedi Piyasası*, Ankara:TCMB,s.1-77.

ŞİRİNER, İsmail, T. TURGAY, T. (2007), *Parasal İstikrarın Sağlanmasında Enflasyon Hedeflemesi Rejimi ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın Etkinliği Sorunu*. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar* , S.44 (509), s.67-80.

TAKIM, Abdullah (2011), *Türkiye'de para Politikası Stratejilerinin Fiyat istikrarına Etkisi: Enflasyon Hedeflemesi*, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi , S.7 (13), s.15-35.

TATOĞLU, Y. Ferda (2013), *İleri Panel Veri Analizi "Stata Uygulamalı" 2. baskı*, İstanbul: Beta Basım A.Ş.

TAYLOR, J. B. (1995), *The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework*, The Journal of Economic Perspectives , S.9 (4), s.11-26.

TCMB. (2006), *Enflasyon Hedeflemesi Rejimi*, Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.

TCMB. (2007), *Para Politikaları Uygulamaları ve Merkez Bankacılığı*, Ankara: TCMB Yayını. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.

TCMB. (2007(b)), *TCMB Bülten*. Haziran, Ankara.

TCMB. (2008). *Dünden Bu Güne Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası*. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.

TCMB. (2011). *Enflasyon Raporu 2011-1*. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.

TCMB (2011(a)), *2012 Yılında Para ve Kur Politikası*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.

TCMB (2012), *2013 Yılı Para ve Kur Politikası*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.

TCMB (2012), *Enflasyon Raporu 2012-IV*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.

TCMB (2012), *Yıllık Rapor 2011*. Ankara.

TCMB (2013), *Enflasyon Raporu 2013-I*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.

TCMB (2013(a)), *Enflasyon Raporu II*. Ankara.

TCMB (2013(b)), *Enflasyon Raporu I*. Ankara: TCMB.

TCMB (2013(c)). *Enflasyon Raporu 2013-IV*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.

TCMB (2013(d)). *Parasal Aktarım Mekanizması*. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.

TCMB. (2014), *Enflasyon Raporu*. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.

The Central Bank of the Russian Federation (2013), *Guidelines for the Single State Monetary Policy in 2014 and for 2015 and 2016*. Moscow: CBRF,s.3-30.

TURHAN, Mustafa, Ö. TAŞSEVEN (2010), Yönetim Fonksiyonlarının Uygulandığı Alanlarda Ortaya Çıkan Hata Değerlerinin Oluşturduğu Yeni İlişkilerin Panel Veri Modelleri İle İrdelenmesi. *İstanbul Üniversitesi İİBF Ekonometri ve İstatistik Dergisi*,S.(11), s.128–153.

TÜRKYILMAZ, Serpil, E. ÖZATA (2008), *Türkiye'de Para Arzı, Faiz Oranı ve Hisse Senetleri Arasındaki Nedensellik İlişkileri Analizi*, Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi ,S. 9 (16), s.491-502.

UĞUR, Ahmet (2009), *Hisse Senedi Getirilerinin Panel Veri Analizi İle Tahmini: İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Bir İnceleme*, Doktora Tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

ÜNSAL, E. Mete (2009), *Makro İktisat*. Ankara: İmaj Yayıncılık.

VONNAK, Balazs (2007), *The Hungarian Monetary Transmission Mechanism: an Assessment*, Budapest: Magyar Nemzeti Bank.

WEINHOLD, Diana (1999), A Dynamic “Fixed Effects” Model for Heterogeneous Panel Data. *Development Studies Institute, London School of Economics* , s.1-18.

WESTERLUND, Joakim (2008), Panel Cointegration Tests of The Fisher Effect. *Journal of Applied Econometrics*, S.23, s.193–233.

WONG, W. K., H. KHAN, J.DU (2008), *Money, Inte the rest Rate, and Stock Prices: New Evidence From Singapore and The United States*, National University of Singapore Department of Economics, s. 3-30.

YALTA, A. Yasemin (2011), *Para Teorisi ve Politikası Ders Notları*. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi.

YAMAK, Rahmi, H. AKYAZI (1998), *Fiyat İstikrarı Sisteminin Kurulmasında Para Kurulu Sistemi ve Türkiye*, Atatürk Üniversitesi iiBF Dergisi, Cilt:12,S:1-2, s.1-26.

YAY, G. Gürkan (2002), *1990'lı Yıllardaki Krizler ve Türkiye Krizi*, Yeni Türkiye Ekonomik Kriz Özel Sayısı II , s.1234-1248.

YAY, G. Gürkan (2006), *Para Politikası stratejileri ve Enflasyon Hedeflemesi*, İktisat Dergisi, S.470-471, s.3-17.

YIĞITBAŞ, Şehnaz (2009), *Gelişen Piyasa Ekonomilerinde Alternatif Para Politikası Stratejileri*, Türkiye Ekonomisi Açısından Bir Değerlendirme, Yönetim ve Ekonomi , S.16 (1), s.207-225.

YILDIZ, Fazlı (2012), *Telekomünikasyon Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma*, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi ,S. 17 (3), s.233-258.

YILMAZ, Ömer, B. GÜNGÖR, V. KAYA (2006), *Hisse Senedi Fiyatları Ve Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik*, İMKB Dergisi 9, No. 34, s. 2-16.

ZEREN, Fatma, S. ERGUN (2010), *AB'ye Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerini Belirleyen Faktörler: Dinamik Panel Veri Analizi*, *Business and Economics Research Journal*,S.4,s.67-83.

## EKLER

### EK-1:DİNAMİK PANEL VERİ MODELLERİTEST SONUÇLARI

#### Yüksek Gelir ve Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Model için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2003-2006)

High Income

dh\_g = 45.891 p-value= 0.000

dh\_p = 2.913 p-value= 0.002

Upper Middle/Lower Middle Income

dh\_g = 62.400 p-value= 0.000

dh\_p = 3.700 p-value= 0.000

#### Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Model için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2003-2006)

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	284.016	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDlm)	16.494	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	13.936	0.000
Bias-adjusted CD test	15.028	0.000

#### Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Model için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları 2003-2006

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	931.751	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDlm)	68.355	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	29.235	0.000
Bias-adjusted CD test	56.186	0.000

**Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Model için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2010-2013)**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	504.161	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	34.120	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	16.045	0.000
Bias-adjusted CD test	38.032	0.000

**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Model için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları (2010-2013)**

low income

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	287.471	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	16.771	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	12.712	0.000
Bias-adjusted CD test	12.429	0.000

**Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Yatay Kesit Bağımlılığı Testi (2003-2006)**

**(IIR)=IMR=IMMEDIATE INTEREST RATES OR INTERBANK INTEREST RATE**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	125.565	0.001
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	3.808	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-1.141	0.127
Bias-adjusted CD test	30.622	0.000

**M1**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	113.490	0.005
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	2.841	0.002
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-3.818	0.000
Bias-adjusted CD test	10.247	0.000

**M3**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	119.648	0.002
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	3.335	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-2.962	0.002
Bias-adjusted CD test	21.200	0.000

**(SIR)=SIR=SHORT TERM INTEREST RATES**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	121.560	0.001
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	3.488	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-2.957	0.002
Bias-adjusted CD test	33.950	0.000

**(SP)=SP=SHARE PRICE INDEX**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	825.713	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	59.865	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	14.356	0.000
Bias-adjusted CD test	-12.075	0.001



**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Yatay Kesit Bağımlılığı Testi  
(2003-2006)**

**(IIR)=IMR= INTERBANK INTEREST RATE (IMMEDIATE INTEREST RATES)**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	329.302	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	20.120	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-4.184	0.000
Bias-adjusted CD test	33.041	0.000

**M1**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	662.055	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	46.762	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-4.915	0.000
Bias-adjusted CD test	55.317	0.000

**M3**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	479.340	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	32.133	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-4.785	0.000
Bias-adjusted CD test	87.763	0.000

**(SIR)=SHORT TERM INTEREST RATES**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	458.955	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	30.501	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-4.230	0.000
Bias-adjusted CD test	29.942	0.000

**L(SP)=SP=SHARE PRICE INDEX**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	300.173	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	17.788	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-4.657	0.000
Bias-adjusted CD test	26.919	0.000

### Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Yatay Kesit Bağımlılığı Testi (2010-2013)

#### **IIR)=IMR= INTERBANK INTEREST RATE (IMMEDIATE INTEREST RATES)**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	111.487	0.008
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	2.681	0.004
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-2.178	0.015
Bias-adjusted CD test	20.304	0.000

#### **M1**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	132.729	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	4.382	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-3.659	0.000
Bias-adjusted CD test	8.772	0.000

#### **M3**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	93.552	0.111
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	1.245	0.107
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-1.818	0.035
Bias-adjusted CD test	5.909	0.000

#### **(SIR)SIR= SHORT TERM INTEREST RATES**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	289.044	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	16.897	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-4.963	0.000
Bias-adjusted CD test	21.400	0.000

#### **H(SP)SP=SHARE PRICE INDEX**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	238.626	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDIm)	12.860	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-1.119	0.132
Bias-adjusted CD test	7.985	0.000

**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkelerinde Yatay Kesit Bağımlılığı Testi (2010-2013)**

**(IIR)=IMR= INTERBANK INTEREST RATE (IMMEDIATE INTEREST RATES)**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	378.390	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDlm)	24.050	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-4.765	0.000
Bias-adjusted CD test	29.250	0.000

**M1**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	489.555	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDlm)	32.951	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-4.650	0.000
Bias-adjusted CD test	51.987	0.000

**M3**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	306.057	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDlm)	18.259	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	5.707	0.000
Bias-adjusted CD test	36.866	0.000

**(SIR)=SIR= SHORT TERM INTEREST RATES**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	352.703	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDlm)	21.994	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-4.906	0.000
Bias-adjusted CD test	44.264	0.000

**(SP)=SP=SHARE PRICE**

CD Tests	Stat	prob
cd Lm1 (Breusch,Pagan 1980)	311.489	0.000
cd LM2 (Pesaran 2004 CDlm)	18.694	0.000
cd LM (Pesaran 2004 CD)	-4.846	0.000
Bias-adjusted CD test	21.479	0.000

**Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (Interbank Interest Rate) CADF ve CIPS Testleri (2003-2006)**

2003-2006-High Income = IIR

	CADF-stat	Lags
Avustralya	-2.6	2.00
Canada	-2.00	2.00
Denmark	-2.00	4.00
Iceland	1.14	3.00
Japonya	-2.57	2.00
Korea	-0.960	2.00
New Zealand	-3.05	3.00
Norway	-2.62	4.00
Poland	-1.92	2.00
Sweden	-1.38	4.00
Switzerland	-4.17*	2.00
UK	-1.60	2.00
USA	-2.20	2.00

CIPS-stat= -1.99

**Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (M1) CADF ve CIPS Testleri( 2003-2006)**

	CADF-stat	Lags
Avustralya	-2.413	2.000
Canada	-3.070***	3.000
Denmark	-2.026	5.000
Iceland	-1.378	5.000
Japonya	-3.101**	2.000
Korea	-2.851*	2.000
New Zealand	-2.675*	2.000
Norway	-0.278	2.000
Poland	-2.825	4.000
Sweden	-3.511**	2.000
Switzerland	-4.360*	2.000
UK	-0.233	2.000
USA	-2.243	2.000
CIPS-stat=	-2.374**	

**Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (M3) CADF ve CIPS Testleri (2003-2006)**

	CADF-stat	Lags
Avustralya	-2.596	2.000
Canada	-1.124	2.000
Denmark	-2.697	4.000
Iceland	-1.621	5.000
Japonya	-0.477	2.000
Korea	-2.986*	2.000
New Zealand	-3.340**	2.000
Norway	-4.406***	2.000
Poland	-2.987*	2.000
Sweden	-2.928*	2.000
Switzerland	-1.994	2.000
UK	-1.889	4.000
USA	-2.975*	2.000
CIPS-stat=	-2.377**	

**Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (Short Term Interest Rate) CADF ve CIPS Testleri( 2003-2006)**

	CADF-stat	Lags
Avustralya	-3.662**	4.000
Canada	-4.222***	5.000
Denmark	-5.636***	2.000
Iceland	-3.566**	3.000
Japonya	-4.297***	3.000
Korea	-5.638***	2.000
New Zealand	-5.643***	3.000
Norway	-3.672**	4.000
Poland	-3.003*	5.000
Sweden	-6.609***	2.000
Switzerland	-4.303***	3.000
UK	-3.997***	4.000
USA	-4.283***	5.000
CIPS-stat=	-4.498***	

**Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (Share Prices Index) CADF ve CIPS Testleri (2003-2006)**

	CADF-stat	Lags
Avustralya	-2.268	2.000
Canada	-1.264	2.000
Denmark	-1.407	2.000
Iceland	-2.391	2.000
Japonya	-2.147	2.000
Korea	-1.401	2.000
New Zealand	-1.127	2.000
Norway	-2.197	3.000
Poland	-1.809	3.000
Sweden	-2.090	2.000
Switzerland	-1.948	2.000
UK	-2.389	2.000
USA	-1.686	2.000
CIPS-stat=	-1.856	

**Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (Interbank Interest Rate) CADF ve CIPS Testleri (2003-2006)**

	CADF-stat	Lags
Chine	-1.450	3.000
Chile	0.230	3.000
India	-3.444	2.000
Indonesia	-4.080***	2.000
Mexico	-2.981*	2.000
Russian Federation	-2.325	4.000
South Africa	-2.9849	2.000
Turkey	-4.778***	2.000

CIPS-stat= -2.677\*\*\*

**Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (M1) CADF ve CIPS Testleri (2003-2006)**

	CADF-stat	Lags
Chine	-3.382**	2.000
Chile	-1.344	3.000
India	-2.448	2.000
Indonesia	-2.268	4.000
Mexico	-2.994*	2.000
Russian Federation	-1.621	2.000
South Africa	-3.348**	2.000
Turkey	-2.148	4.000

CIPS-stat= -2.390\*\*

**Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (M3) CADF ve CIPS Testleri (2003-2006)**

	CADF-stat	Lags
Chine	-2.029	2.000
Chile	-2.202	3.000
India	-2.066	3.000
Indonesia	-2.373	2.000
Mexico	-0.943	5.000
Russian Federation	-0.945	2.000
South Africa	-2.649	2.000
Turkey	-2.864	2.000

CIPS-stat= -2.009

**Üst Orta ve Alta Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (Short Term Interest Rate) CADF ve CIPS Testleri (2003-2006)**

	CADF-stat	Lags
Chine	-4.915***	3.000
Chile	-5.700***	4.000
India	-7.545 ***	5.000
Indonesia	-6.265***	2.000
Mexico	-6.110***	2.000
Russian Federation	-4.941***	4.000
South Africa	-6.594***	3.000
Turkey	-5.176***	3.000

CIPS-stat= -5.906\*\*\*



**Orta Üst ve Düşük Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (Share Prices Index) CADF ve CIPS Testleri (2003-2006)**

	CADF-stat	Lags
Chine	1.108	2.000
Chile	-2.359	3.000
India	-4.558***	2.000
Indonesia	-1.728	2.000
Mexico	-1.749	2.000
Russian Federation	-1.735	2.000
South Africa	-1.262	2.000
Turkey	0.067	2.000

CIPS-stat= -1.527

**Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (Interbank Interst Rate) CADF ve CIPS Testleri 2010-2013**

	CADF-stat	Lags
Avustralya	-1.15	2.00
Canada	-3.36**	2.00
Denmark	-1.60	4.00
Iceland	-3.46**	2.00
Japonya	-2.98*	2.00
Korea	-2.13	2.00
New Zeland	-2.49	3.00
Norway	-1.64	4.00
Poland	-1.75	2.00
Sweden	-2.06	2.00
Switzerland	-3.79**	2.00
UK	-1.69	2.00
USA	-1.72	2.00
CIPS-stat=	-2.24*	

**Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (M1 Para Arzı) CADF ve CIPS Testleri 2010-2013**

	CADF-stat	Lags
Avustralya	-1.664	2.000
Canada	-1.180	2.000
Denmark	-2.286	4.000
Iceland	-0.827	5.000
Japonya	-3.086**	2.000
Korea	-2.117	2.000
New Zeland	-2.705	2.000
Norway	-1.114	2.000
Poland	-2.448	2.000
Sweden	-2.800	2.000
Switzerland	-1.461	2.000
UK	-1.267	2.000
USA	-0.247	2.000
CIPS-stat=	-1.785	

**Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (M3) CADF ve CIPS Testleri 2010-2013**

	CADF-stat	Lags
Avustralya	-1.693	2.000
Canada	-0.026	2.000
Denmark	-0.415	4.000
Iceland	-2.459	5.000
Japonya	0.736	2.000
Korea	-2.518	2.000
New Zeland	-1.722	2.000
Norway	-1.412	2.000
Poland	-2.335	2.000
Sweden	-2.863	2.000
Switzerland	-2.027	2.000
UK	-2.170	4.000
USA	-1.679	3.000
CIPS-stat=	-1.583	

**Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (Short Term Interest Rate) CADF ve CIPS Testleri 2010-2013**

	CADF-stat	Lags
Avustralya	-3.662**	4.000
Canada	-4.222***	5.000
Denmark	-5.636***	2.000
Iceland	-3.566**	3.000
Japonya	-4.297***	3.000
Korea	-5.638***	2.000
New Zeland	-5.643***	3.000
Norway	-3.672**	4.000
Poland	-3.003*	5.000
Sweden	-6.609***	2.000
Switzerland	-4.303***	3.000
UK	-3.997***	4.000
USA	-4.283***	5.000
CIPS-stat=	-4.498***	

**Yüksek Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (Share Prices Index) CADF ve CIPS Testleri 2010-2013**

	CADF-stat	Lags
Avustralya	-2.268	2.000
Canada	-1.264	2.000
Denmark	-1.407	2.000
Iceland	-2.391	2.000
Japonya	-2.147	2.000
Korea	-1.401	2.000
New Zeland	-1.127	2.000
Norway	-2.197	3.000
Poland	-1.809	3.000
Sweden	-2.090	2.000
Switzerland	-1.948	2.000
UK	-2.389	2.000
USA	-1.686	2.000
CIPS-stat=	-1.856	

**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (Interbank Interest Rate) CADF ve CIPS Testleri (2010-2013)**

	CADF-stat	Lags
Chine	-1.423	2.000
Chile	-3.483**	3.000
India	-1.971	4.000
Indonesia	-2.262	5.000
Mexico	1.766	2.000
Russian Federation	-1.595	2.000
South Africa	-3.599**	2.000
Turkey	-2.156	2.000
CIPS-stat=	-1.840	

**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (M1) CADF ve CIPS Testleri (2010-2013)**

	CADF-stat	Lags
Chine	-1.873	2.000
Chile	-2.032	4.000
India	-1.618	4.000
Indonesia	-0.638	2.000
Mexico	-1.696	2.000
Russian Federation	-1.882	3.000
South Africa	-2.176	2.000
Turkey	-1.204	2.000
CIPS-stat=	-1.640	

**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (M3) CADF ve CIPS Testleri (2010-2013)**

	CADF-stat	Lags
Chine	-1.644	2.000
Chile	-2.993*	3.000
India	-3.873**	2.000
Indonesia	-2.138	3.000
Mexico	-2.200	2.000
Russian Federation	-1.372	2.000
South Africa	-3.706**	2.000
Turkey	-1.760	2.000

CIPS-stat= -2.373\*\*

**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (Short Term Interest Rate) CADF ve CIPS Testleri (2010-2013)**

	CADF-stat	Lags
Chine	-3.37**	3.00
Chile	-4.49***	5.00
India	-5.58***	5.00
Indonesia	-4.69***	2.00
Mexico	-6.11***	2.00
Russian Federation	-5.22***	3.00
South Africa	-6.71***	2.00
Turkey	-4.26***	3.00

CIPS-stat= -5.04\*\*\*

**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu OECD Ülkeleri İçin (Share Prices Index) CADF ve CIPS Testleri (2010-2013)**

	CADF-stat	Lags
Chine	-0.620	2.000
Chile	-1.419	3.000
India	-0.892	2.000
Indonesia	-1.913	3.000
Mexico	-1.045	2.000
Russian Federation	-1.380	2.000
South Africa	0.456	2.000
Turkey	-2.036	2.000
CIPS-stat=	-1.106	

**Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları (2003-2006)**

High Income

dh\_g = 45.891 p-value= 0.000

dh\_p = 2.913 p-value= 0.002

Upper Middle/Lower Middle Income

dh\_g = 62.400 p-value= 0.000

dh\_p = 3.700 p-value= 0.000

**Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları(2010-2013)**

High Income

dh\_g = 38.015 p-value= 0.000

dh\_p = 13.852 p-value= 0.000

Upper Middle/Lower Middle Income

dh\_g = 117.219 p-value= 0.000

dh\_p = 8.487 p-value= 0.000

**Yüksek Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices Index-Interbank Interest Rate) Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2003-2006)**

Tests of Panel Granger Non-Causality

Lags: 2.000000

Null Hypothesis:	Test	Statistic	P-Value
y does not Granger Cause x	Whnc	2.788338	0.008178
	Zhnc(Asymptotic)	1.421197	0.145317
	Ztild(Semi-Asymptotic)	1.117152	0.213749
x does not Granger Cause y	Whnc	9.089326	0.00000
	Zhnc(Asymptotic)	12.78046	0.000000
	Ztild(Semi-Asymptotic)	11.38170	0.00000

**Yüksek Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices Index-M1) Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2003-2006)**

Tests of Panel Granger Non-Causality

Lags: 2.000000

Null Hypothesis:	Test	Statistic	P-Value
y does not Granger Cause x	Whnc	9.676347	1.86E-21
	Zhnc(Asymptotic)	13.83873	0.000
	Ztild(Semi-Asymptotic)	12.33798	0.0000
x does not Granger Cause y	Whnc	3.956399	0.000159
	Zhnc(Asymptotic)	3.526949	0.000794
	Ztild(Semi-Asymptotic)	3.019969	0.004173

x=sp  
y=m1



**Yüksek Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices Index-M3) 2003-2006 Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları**

Tests of Panel Granger Non-Causality

Lags: 2.000000

Null Hypothesis: Test Statistic P-Value

y does not Granger Cause x

Whnc 7.482049 2.78E-13

Zhnc(Asymptotic) 9.882905 0.000

Ztild(Semi-Asymptotic) 8.763389 0.000

x does not Granger Cause y

Whnc 2.820012 0.007483

Zhnc(Asymptotic) 1.478298 0.133772

Ztild(Semi-Asymptotic) 1.168750 0.201508

x=sp  
y=m3

**Yüksek Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices Index-Short Term Interest Rate) Dumitrescu-Hurlin  
Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2003-2006)**

Tests of Panel Granger Non-Causality

Lags: 2.000000

Null Hypothesis:	Test	Statistic	P-Value
y does not Granger Cause x			
	Whnc	3.235056	0.002130
	Zhnc(Asymptotic)	2.226528	0.033452
	Ztild(Semi-Asymptotic)	1.844873	0.072751
x does not Granger Cause y			
	Whnc	8.260903	6.06E-16
	Zhnc(Asymptotic)	11.28700	0.0000
	Ztild(Semi-Asymptotic)	10.03217	0.0000

x=sp  
y=sir(short term interest rates)

**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices Index-Interbank Interest Rate)  
Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2003-2006)**

Tests of Panel Granger Non-Causality

Lags: 2.000000

Null Hypothesis:	Test	Statistic	P-Value
y does not Granger Cause x	Whnc	1.595126	0.111788
	Zhnc(Asymptotic)	-0.572579	0.338625
	Ztild(Semi-Asymptotic)-	0.648467	0.323294
x does not Granger Cause y	Whnc	2.886657	0.006187
	Zhnc(Asymptotic)	1.253922	0.181754
	Ztild(Semi-Asymptotic)	1.002010	0.241484

**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices Index-M1) Dumitrescu-Hurlin Granger  
Nedensellik Testi Sonuçları (2003-2006)**

Tests of Panel Granger Non-Causality

Lags: 2.000000

Null Hypothesis:	Test	Statistic	P-Value
y does not Granger Cause x	Whnc	6.668836	8.78E-11
	Zhnc(Asymptotic)	6.602732	1.36E-10
	Ztild(Semi-Asymptotic)	5.835344	1.61E-08
x does not Granger Cause y	Whnc	9.197817	1.70E-19
	Zhnc(Asymptotic)	10.17925	1.26E-23
	Ztild(Semi-Asymptotic)	9.067187	5.60E-19

x=sp  
y=m1

**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices Index-M3) Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2003-2006)**

Tests of Panel Granger Non-Causality

Lags: 2.000000

Null Hypothesis:	Test	Statistic	P-Value
y does not Granger Cause x	Whnc	7.245463	1.59E-12
	Zhnc(Asymptotic)	7.418204	4.48E-13
	Ztild(Semi-Asymptotic)	6.572228	1.66E-10
x does not Granger Cause y	Whnc	4.522728	1.44E-05
	Zhnc(Asymptotic)	3.567676	0.000687
	Ztild(Semi-Asymptotic)	3.092783	0.003341

x=sp

y=m3

**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices Index-Short Term Interest Rate) Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2003-2006)**

Tests of Panel Granger Non-Causality

Lags: 2.000000

Null Hypothesis:	Test	Statistic	P-Value
y does not Granger Cause x	Whnc	0.714454	0.309078
	Zhnc(Asymptotic)	-1.700617	0.093950
	Ztild(Semi-Asymptotic)	-1.658986	0.100756
x does not Granger Cause y	Whnc	4.293925	3.96E-05
	Zhnc(Asymptotic)	3.034578	0.003993
	Ztild(Semi-Asymptotic)	2.614926	0.013065

x=sp

y=sir

**Yüksek Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices-Interbank Interest Rate) Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2010-2013)**

Tests of Panel Granger Non-Causality  
Lags: 2.000000

Null Hypothesis:	Test	Statistic	P-Value
y does not Granger Cause x	Whnc	4.378471	2.74E-05
	Zhnc(Asymptotic)	4.287850	4.06E-05
	Ztild(Semi-Asymptotic)	3.707540	0.000413
x does not Granger Cause y	Whnc	3.875427	0.000219
	Zhnc(Asymptotic)	3.380974	0.001314
	Ztild(Semi-Asymptotic)	2.888062	0.006162

x=sp  
y=hir

**Yüksek Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices-M1) Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2010-2013)**

Tests of Panel Granger Non-Causality  
Lags: 2.000000

Null Hypothesis:	Test	Statistic	P-Value
y does not Granger Cause x	Whnc	4.000546	0.000134
	Zhnc(Asymptotic)	3.606536	0.000598
	Ztild(Semi-Asymptotic)	3.091886	0.003350
x does not Granger Cause y	Whnc	2.601109	0.013544
	Zhnc(Asymptotic)	1.083665	0.221772
	Ztild(Semi-Asymptotic)	0.812149	0.286868

x=sp  
y=m1

**Yüksek Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices-M3) Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2010-2013)**

Tests of Panel Granger Non-Causality

Lags: 2.000000

Null Hypothesis:	Test	Statistic	P-Value
y does not Granger Cause x	Whnc	2.853729	0.006800
	Zhnc(Asymptotic)	1.539082	0.122050
	Ztild(Semi-Asymptotic)	1.223676	0.188694
x does not Granger Cause y	Whnc	3.640265	0.000529
	Zhnc(Asymptotic)	2.957030	0.005037
	Ztild(Semi-Asymptotic)	2.504975	0.017311
x=sp			
y=m3			

**Yüksek Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices-Short Term Interest Rate) Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2010-2013)**

Tests of Panel Granger Non-Causality

Lags: 2.000000

Null Hypothesis:	Test	Statistic	P-Value
y does not Granger Cause x	Whnc	5.132849	7.58E-07
	Zhnc(Asymptotic)	5.647825	4.72E-08
	Ztild(Semi-Asymptotic)	4.936452	2.04E-06
x does not Granger Cause y	Whnc	2.617687	0.012970
	Zhnc(Asymptotic)	1.113552	0.214609
	Ztild(Semi-Asymptotic)	0.839156	0.280543
x=sp			
y=sir			

**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices Index-Interbank Interest Rate) Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2010-2013)**

Tests of Panel Granger Non-Causality

Lags: 2.000000

Null Hypothesis:	Test	Statistic	P-Value
y does not Granger Cause x	Whnc	2.820293	0.007477
	Zhnc(Asymptotic)	1.160070	0.203555
	Ztild(Semi-Asymptotic)	0.917203	0.261959
x does not Granger Cause y	Whnc	1.920906	0.063047
	Zhnc(Asymptotic)	-0.111855	0.396454
	Ztild(Semi-Asymptotic)	-0.232145	0.388336

x=sp  
y=hir

**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices Index-M1) Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2010-2013)**

Tests of Panel Granger Non-Causality

Lags: 2.000000

Null Hypothesis:	Test	Statistic	P-Value
y does not Granger Cause x	Whnc	4.021833	0.000123
	Zhnc(Asymptotic)	2.859304	0.006693
	Ztild(Semi-Asymptotic)	2.452678	0.019708
x does not Granger Cause y	Whnc	5.313593	2.95E-07
	Zhnc(Asymptotic)	4.686128	6.80E-06
	Ztild(Semi-Asymptotic)	4.103448	8.80E-05

x=sp  
y=m1

**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices Index-M3) Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2010-2013)**

Tests of Panel Granger Non-Causality

Lags: 2.000000

Null Hypothesis:	Test	Statistic	P-Value
y does not Granger Cause x	Whnc	4.235657	5.07E-05
	Zhnc(Asymptotic)	3.161697	0.002693
	Ztild(Semi-Asymptotic)	2.725929	0.009713
x does not Granger Cause y	Whnc	3.045288	0.003865
	Zhnc(Asymptotic)	1.478261	0.133779
	Ztild(Semi-Asymptotic)	1.204729	0.193085

x=sp y=m3

**Üst Orta/Alt Orta Gelir Grubu Ülkeler (Share Prices Index-Short Term Interest Rate)  
Dumitrescu-Hurlin Granger Nedensellik Testi Sonuçları (2010-2013)**

Tests of Panel Granger Non-Causality  
Lags: 2.000000

Null Hypothesis:	Test	Statistic	P-Value
y does not Granger Cause x	Whnc	3.011709	0.004279
	Zhnc(Asymptotic)	1.338366	0.162911
	Ztild(Semi-Asymptotic)	1.086781	0.221024
x does not Granger Cause y	Whnc	2.518120	0.016749
	Zhnc(Asymptotic)	0.685408	0.315426
	Ztild(Semi-Asymptotic)	0.496750	0.352636