

**PARA POLİTİKASININ FİNANSAL İSTİKRARA ETKİSİ:  
TÜRKİYE ÜZERİNE AMĞİRİK BİR ARAŞTIRMA**

Banu DEMİRHAN  
Doktora Tezi  
Danışman: Prof. Dr. İsmail AYDOĞUŞ  
Haziran-2014  
Afyonkarahisar

**T.C.**  
**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İKTİSAT ANABİLİM DALI**  
**DOKTORA TEZİ**

**PARA POLİTİKASININ FİNANSAL İSTİKRARA**  
**ETKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE AMPİRİK BİR**  
**ARAŞTIRMA**

**Hazırlayan**  
**Banu DEMİRHAN**

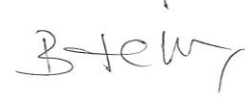
**Danışman**  
**Prof. Dr. İsmail AYDOĞUŞ**

**AFYONKARAHİSAR 2014**

**Bu Tez Çalışması BAPK'ca Desteklenmiştir. Proje No: "12.SOSBİL.01"**

## YEMİN METNİ

Doktora tezi olarak sunduğum “Para Politikasının Finansal İstikrara Etkisi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Araştırma” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı dűşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gűsterilen eserlerden olduğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.



17/06/2014

Banu DEMİRHAN

## TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ ONAYI

### JÜRİ ÜYELERİ

Tez Danışmanı : Prof. Dr. İsmail AYDOĞUŞ


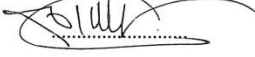



Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Erol KUTLU

: Doç. Dr. Mahmut MASCA


: Yrd. Doç. Dr. Ahmet İNKAYA

: Yrd. Doç. Dr. Ali Rıza KAYMAZ

İmza

  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....

İktisat Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Banu DEMİRHAN'ın "Para Politikasının Finansal İstikrara Etkisi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Araştırma" başlıklı tezi, 17.06.2014 günü saat 11:00'de Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıda isim ve imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek kabul edilmiştir.

  
Prof. Dr. Selçuk AKÇAY  
Sosyal Bilimler Enstitü Müdürü

## ÖZET

### PARA POLİTİKASININ FİNANSAL İSTİKRARA ETKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE AMPİRİK BİR ARAŞTIRMA

**Banu DEMİRHAN**

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**Haziran 2014**

**Danışman: Prof. Dr. İsmail AYDOĞUŞ**

Bu tez çalışmasının amacı Türkiye’de para politikasının finansal istikrar üzerindeki etkisinin ampirik olarak araştırılmasıdır. Para politikasının finansal istikrar üzerindeki uzun dönem etkisi Johansen çok değişkenli koentegrasyon yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Ayrıca para politikasının finansal istikrar üzerinde kısa dönemdeki etkisini tespit etmek için İndirgenmiş Hata Düzeltme Modeli tahmin edilmiştir. Para politikasının finansal istikrar üzerindeki dinamik etkisi ise etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması ile analiz edilmiştir. Ampirik bulgular uzun dönemde genişletici para politikalarının finansal istikrara katkıda bulunduğunu ve döviz kuru ve reel kur değişkenleri ile birlikte banka bazlı değişkenlerin finansal istikrarın sağlanmasında dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Ampirik sonuçlar 2010 yılının sonlarında Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından oluşturulan yeni para politikası çerçevesinin finansal istikrara katkıda bulunacağını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal İstikrar, Para Politikası, Hata Düzeltme Modeli, Koentegrasyon

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF MONETARY POLICY ON FINANCIAL STABILITY: EMPRICAL INVESTIGATION FOR TURKEY**

**Banu DEMİRHAN**

**AFYON KOCATEPE UNIVERSITY  
THE INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES  
DEPARTMENT of ECONOMICS**

**June 2014**

**Advisor: Prof. Dr. İsmail AYDOĞUŞ**

The aim of this dissertation is to empirically investigate the effect of monetary policy on financial stability in Turkey. The Johansen multivariate cointegration method is used to analyze long-run effect of monetary policy on financial stability. Moreover, parsimonious error-correction model is estimated in order to investigate the short-term effect of monetary policy on financial stability. The impulse-response function and variance decomposition are used to analyze the dynamic effects of the monetary policy on financial stability. Empirical findings show that expansionary monetary policies contribute to financial stability in the long-run and that exchange rate, real exchange rate and bank-based variables also should be taken into consideration to provide financial stability. The empirical findings suggest that the new monetary policy framework designed by the Central Bank of the Republic of Turkey in late 2010 will contribute to maintaining financial stability.

**Key Words:** Financial Stability, Monetary Policy, Error Correction Model, Cointegration.

## ÖNSÖZ

Bu tez çalışması süresince ve akademik süreçte bilgisini ve desteklerini esirgemeyen sayın hocam Prof. Dr. İsmail Aydoğuş'a teşekkürü bir borç bilirim. Akademik hayatta manevi desteklerini gördüğüm sayın hocam Prof. Dr. Halim Sözbilir'e şükranlarımı sunarım. Tez çalışmamda ve daha önceki aşamalarda değerli önerilerde bulunan sayın hocam Prof. Dr. Erol Kutlu'ya teşekkür ederim. Manevi desteklerini gördüğüm ve görüşlerinden yararlandığım değerli hocalarım Doç. Dr. Mahmut Masca, Yrd. Doç. Dr. Ahmet İnkaya, Yrd. Doç. Dr. Bülent Altay ve Yrd. Doç. Dr. Ali Rıza Kaymaz'a teşekkürü bir borç bilirim. Bu tez çalışmasını destekleyen Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'ne müteşekkirim. Tez çalışmam süresince gösterdikleri sabır ve verdikleri destek için sevgili eşim Prof. Dr. Erdal DEMİRHAN'a ve canım kızlarım Ece ve Eda'ya teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ.....	ii
TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLOLAR LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xii
GİRİŞ.....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### FİNANSAL İSTİKRARIN PARA POLİTİKASI YÖNETİMİNDEKİ YERİ

1. FİNANSAL İSTİKRAR KAVRAMININ GENEL ÇERÇEVESİ.....	4
1.1. FİNANSAL İSTİKRARIN TANIMI ve KAPSAMI.....	4
1.2. FİNANSAL İSTİKRARIN ÖN KOŞULLARI.....	10
2. PARA POLİTİKASI ve FİNANSAL İSTİKRAR ARASINDAKİ İLİŞKİYE DAİR EĞERLENDİRMELER.....	13
2.1. FİNANSAL İSTİKRARI SAĞLAMADA KULLANILAN İKTİSAT POLİTİKASI ARAÇLARI.....	13
2.2. MERKEZ BANKALARININ FİNANSAL İSTİKRARIN SAĞLANMASINDAKİ SORUMLULUKLARI.....	16
2.3. PARA POLİTİKASI UYGULAMALARINDA FİYAT İSTİKRARI ve FİNANSAL İSTİKRAR ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	21
2.3.1. Finansal İstikrar ve Fiyat İstikrarı Arasındaki Farklılıklar	21
2.3.2. Finansal İstikrar ve Fiyat İstikrarının Birbiri İle Uyumlu Olması.....	22
2.3.3. Finansal İstikrar ve Fiyat İstikrar Arasındaki Ödünleşme	26
2.4. FİNANSAL İSTİKRAR ve MERKEZ BANKASI BAĞIMSIZLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	30
3. MAKRO İHTİYATİ POLİTİKALARIN FİNANSAL İSTİKRAR ve PARA POLİTİKASI İLE İLİŞKİSİ.....	32
3.1. FİNANSAL İSTİKRARIN SAĞLANMASINDA MAKRO İHTİYATİ POLİTİKALARIN ROLÜ.....	32
3.2. PARA POLİTİKASI–MAKRO İHTİYATİ POLİTİKA İLİŞKİSİNİN ANALİTİK ÇERÇEVESİ.....	34



## İKİNCİ BÖLÜM

### PARA POLİTİKASI UYGULAMALARININ FİNANSAL İSTİKRAR ÜZERİNDEKİ ETKİ KANALLARI

<b>1. PARA POLİTİKASININ LİKİDİTE MİKTARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....</b>	<b>40</b>
1.1. MERKEZ BANKALARININ LİKİDİTE YÖNETİMİ.....	40
1.2. MERKEZ BANKALARININ KRİZ DÖNEMLERİNDE LİKİDİTE DESTEĞİ.....	43
<b>2. PARA POLİTİKASININ RİSK ALMA KANALI.....</b>	<b>46</b>
<b>3. PARA POLİTİKASININ BANKA SERMAYE KANALI.....</b>	<b>49</b>
<b>4. PARA POLİTİKASININ KREDİ KANALI.....</b>	<b>51</b>
4.1. BİLANÇO KANALI.....	52
4.2. BANKA KREDİ KANALI.....	55
<b>5. PARA POLİTİKASININ VARLIK FİYATLARI KANALI.....</b>	<b>56</b>
5.1. PARA POLİTİKASININ VARLIK FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....	56
5.2. PARA POLİTİKASININ VARLIK FİYAT BALONLARINA TEPKİSİNİN ANALİZİ.....	61
5.2.1. Para Politikasının Varlık Fiyat Balonlarına Tepki Vermesi İle İlgili Yaklaşımlar.....	61
5.2.2. Enflasyon Hedeflemesi Rejiminde Para Politikasının Varlık Fiyat Balonlarına Tepki Vermesi.....	64
5.2.3. Varlık Fiyatlarının Bilanço Kanalı ile Reel Ekonomi Üzerindeki Etkisi.....	66
5.2.4. Varlık Fiyatlarının Enflasyon Oranına Etkisi ve Para Politikası Tepkisi.....	70
5.2.5. Varlık Fiyatlarındaki Değişimin Politika Kuralları İçindeki Yeri.....	73

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TÜRKİYE'DE FİNANSAL İSTİKRARIN SAĞLANMASINA YÖNELİK PARA POLİTİKASI UYGULAMALARI

<b>1. TÜRKİYE'DE 2002-2010 YILLARI ARASI PARA POLİTİKASI UYGULAMALARININ GENEL ÇERÇEVESİ.....</b>	<b>77</b>
1.1. TÜRKİYE'DE ÖRTÜK ENFLASYON HEDEFLEMESİ REJİMİNİN UYGULANMASI: 2002-2005 DÖNEMİ.....	77
1.2. TÜRKİYE'DE AÇIK ENFLASYON HEDEFLEMESİ REJİMİNİN UYGULANMASI: 2006 YILI SONRASI.....	80
<b>2. TÜRKİYE'DE FİNANSAL İSTİKRAR AMACININ AĞIRLIK KAZANMASI ve YENİ POLİTİKA YAKLAŞIMI.....</b>	<b>83</b>
<b>3. TÜRKİYE'DE FİNANSAL İSTİKRARIN SAĞLANMASINDA</b>	

<b>PARA POLİTİKASI ARAÇLARININ KULLANIMI.....</b>	<b>88</b>
3.1. ASİMETRİK FAİZ KORİDORUNUN FİNANSAL İSTİKRARI SAĞLAMADA KULLANIMI.....	88
3.2. REZERV OPSİYONU MEKANİZMASININ FİNANSAL İSTİKRARI SAĞLAMADA KULLANIMI.....	94
<b>3.2.1. Rezerv Opsiyonu Mekanizmasının İşleyişi.....</b>	<b>94</b>
<b>3.2.2. Politika Aracı Olarak Rezerv Opsiyonu Mekanizmasının Kullanılması.....</b>	<b>96</b>
<b>3.2.3. Rezerv Opsiyonu Mekanizmasının Finansal İstikrar Üzerindeki Etkisi.....</b>	<b>98</b>
3.3. ZORUNLU KARŞILIKLARIN FİNANSAL İSTİKRARI SAĞLAMADA KULLANIMI.....	102

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### TÜRKİYE ÜZERİNE AMPİRİK BİR UYGULAMA

<b>1. LİTERATÜR TARAMASI.....</b>	<b>108</b>
<b>2. VERİ ve METODOLOJİ.....</b>	<b>113</b>
2.1. VERİ.....	113
2.2. METODOLOJİ.....	121
<b>2.2.1. Birim Kök Testleri.....</b>	<b>121</b>
<b>2.2.2. Koentegrasyon Testleri.....</b>	<b>123</b>
<b>2.2.3. Vektör Hata Düzeltme Modeli.....</b>	<b>125</b>
<b>2.2.4. İndirgenmiş Hata Düzeltme Modeli.....</b>	<b>126</b>
<b>2.2.5. Etki-Tepki Fonksiyonları ve Varyans Ayrıştırması Analizi.</b>	<b>126</b>
<b>3. AMPİRİK SONUÇLAR.....</b>	<b>127</b>
3.1. BİRİM KÖK TESTİ SONUÇLARI.....	127
3.2. KOENTTEGRASYON TESTİ SONUÇLARI.....	129
3.3. İNDİRGENMİŞ HATA DÜZELTME MODELİ TAHMİN SONUÇLARI.....	137
3.4. GENELLEŞTİRİLMİŞ ETKİ- TEPKİ FONKSİYONLARI.....	140
3.5. VARYANS AYRIŞTIRMASI ANALİZİ.....	146
<b>SONUÇ.....</b>	<b>148</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>153</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>166</b>

## TABLolar LİSTESİ

	Sayfa
<b>Tablo 1.</b> Finansal İstikrarı ve Fiyat İstikrarını Sağlamak İçin Kullanılan Araçlar.....	15
<b>Tablo 2.</b> Finansal İstikrar ve Fiyat İstikrarının Karşılaştırılması.....	22
<b>Tablo 3.</b> Para Politikası Uygulamalarının Varlık Fiyatları Üzerindeki Etkileri ve Sonuçları.....	58
<b>Tablo 4.</b> ROM Sistemine Bir Örnek.....	94
<b>Tablo 5.</b> TL Zorunlu Karşılıklarda Döviz İmkanına İlişkin ROK'lar.....	97
<b>Tablo 6.</b> TL Zorunlu Karşılıklarda Altın İmkanına İlişkin ROK'lar.....	98
<b>Tablo 7.</b> Seçilmiş Ampirik Çalışmalarda Kullanılan Değişkenler.....	114
<b>Tablo 8.</b> Bankacılık Sektörüne İlişkin Seçilmiş Sağlamlık Göstergeleri (%)	115
<b>Tablo 9.</b> IMF Finansal Sağlamlık Göstergeleri (%).....	116
<b>Tablo 10.</b> Finansal Sağlamlık Endeksinin Oluşturulmasında Kullanılan Rasyolar.....	117
<b>Tablo 11.</b> Değişkenler ve Veri Kaynakları.....	119
<b>Tablo 12.</b> Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Matrisi.....	120
<b>Tablo 13.</b> ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları.....	128
<b>Tablo 14.</b> Zivot ve Andrews Durağanlık Test Sonuçları.....	129
<b>Tablo 15.</b> <i>fsi</i> Finansal İstikrar Değişkeni için Johansen Koentegrasyon Testi Sonuçları (Parasal Değişken: <i>em</i> ).....	130
<b>Tablo 16.</b> <i>fsi</i> Finansal İstikrar Değişkeni için Johansen Koentegrasyon Testi Sonuçları (Parasal Değişken: <i>on</i> ).....	131
<b>Tablo 17.</b> <i>fsi</i> Finansal İstikrar Değişkeni için Johansen Koentegrasyon Testi Sonuçları (Parasal Değişken: <i>mI</i> ).....	132
<b>Tablo 18.</b> <i>fsi</i> Finansal İstikrar Değişkeni için Johansen Koentegrasyon Testi Sonuçları (Parasal Değişken: <i>cr</i> ).....	133
<b>Tablo 19.</b> <i>fsi</i> Finansal İstikrar Değişkeni için Johansen Koentegrasyon Testi Sonuçları (Parasal Değişken: <i>cpi</i> ).....	134
<b>Tablo 20.</b> <i>fsi</i> Finansal İstikrar Değişkeni için Johansen Koentegrasyon Testi Sonuçları (Parasal Değişken: <i>core</i> ).....	135
<b>Tablo 21.</b> <i>fsi</i> Finansal İstikrar Değişkeni için İndirgenmiş Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları.....	138

<b>Tablo 22.</b> <i>fsi</i> Finansal İstikrar Değişkeni için Varyans Ayrıştırması Analizi (On Dönemin Ortalaması).....	147
--	-----

## ŞEKİLLER LİSTESİ

	<b>Sayfa</b>
<b>Şekil 1.</b> Finansal İstikrarın Ön Koşulları.....	11
<b>Şekil 2.</b> Para Politikasının Aktarım Mekanizması ve Finansal Sistem.....	21
<b>Şekil 3.</b> Para Politikasının Aktarım Mekanizması ve Makro-İhtiyati Politika.....	37
<b>Şekil 4.</b> Normal Piyasa Koşullarında Likidite Akımı.....	43
<b>Şekil 5.</b> Kriz Koşullarında Likidite Akımı (2007 Yılında Başlayan Kriz Benzeri).....	46
<b>Şekil 6.</b> Para Politikasının Net Değer Üzerindeki Etkisi.....	53
<b>Şekil 7.</b> Kaldıraç Yönetimi (Varlık Fiyatında Aşırı Artış Durumu).....	68
<b>Şekil 8.</b> Kaldıraç Yönetimi (Varlık Fiyatında Azalış Durumu).....	68
<b>Şekil 9.</b> Geçici Arz Şoku.....	71
<b>Şekil 10.</b> Kalıcı Arz Şoku.....	72
<b>Şekil 11.</b> Basitleştirilmiş Parasal Aktarım Mekanizması.....	82
<b>Şekil 12.</b> TCMB'nin Politika Yaklaşımı.....	85
<b>Şekil 13.</b> TCMB'nin Para Politikası Araçları.....	87
<b>Şekil 14.</b> TCMB Faiz Koridoru ve Politika Faizi.....	89
<b>Şekil 15.</b> TL ve YP Kaynakların Görelî Maliyetinin Değişimi ve ROK.....	101
<b>Şekil 16.</b> Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonları (Değişkenler: <i>fsi</i> , <i>em</i> , <i>flr</i> , <i>npl</i> , <i>er</i> , <i>reer</i> ).....	140
<b>Şekil 17.</b> Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonları (Değişkenler: <i>fsi</i> , <i>on</i> , <i>flr</i> , <i>npl</i> , <i>er</i> , <i>reer</i> ).....	141
<b>Şekil 18.</b> Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonları (Değişkenler: <i>fsi</i> , <i>m1</i> , <i>flr</i> , <i>npl</i> , <i>er</i> , <i>reer</i> ).....	142
<b>Şekil 19.</b> Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonları (Değişkenler: <i>fsi</i> , <i>cr</i> , <i>flr</i> , <i>npl</i> , <i>er</i> , <i>reer</i> ).....	143
<b>Şekil 20.</b> Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonları (Değişkenler: <i>fsi</i> , <i>cpi</i> , <i>flr</i> , <i>npl</i> , <i>er</i> , <i>reer</i> ).....	144
<b>Şekil 21.</b> Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonları	

(Değişkenler: *fsi, core, flr, npl, er, reer*)..... 145

## GRAFİKLER LİSTESİ

	Sayfa
<b>Grafik 1.</b> Tüketici Fiyatları Enflasyonu ve Hedef Oranlar (%).....	80
<b>Grafik 2.</b> Cari İşlemler Açığı ve Net Portföy Yatırımı + Net Diğer yatırım (Çeyrek Dönemler İtibariyle Yıllıklandırılmış, Milyar ABD Doları).....	84
<b>Grafik 3.</b> TCMB Faiz Koridoru (%).....	90
<b>Grafik 4.</b> TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi (2003=100).....	93
<b>Grafik 5.</b> Bankacılık Sektörü Toplam Kredi Büyüme Hızı (3 aylık) (%).....	106

## KISALTMALAR DİZİNİ

ACF	: Otokorelasyon Fonksiyonu (Autocorrelation Function)
ADF	: Genişletilmiş Dickey & Fuller
AIC	: Akaike Bilgi Kriteri ( Akaike Information Criterion)
ARCH	: Otoresif Koşullu Değişen Varyans (Autoregressive Conditional Heteroskedasticity)
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BIS	: Uluslararası Ödeme Bankası ( Bank for International Settlements)
CDS	: Kredi Temerrüt Swap (Credit Default Swap)
DİBS	: Devlet İç Borçlanma Senedi
ECB	: Avrupa Merkez Bankası (European Central Bank)
ECM	: Hata Düzeltme Modeli (Error Correction Model)
FED	: Federal Rezerv Sistemi – ABD Merkez Bankası
GIRF	: Genelleştirilmiş Etki Tepki Fonksiyonu (Generalized Impulse Response Function)
GLP	: Geç Likidite Penceresi
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GMM	: Genelleştirilmiş Momentler Metodu
IMF	: Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund)
JJ	: Johansen & Juselius
PACF	: Kısmi Otokorelasyon Fonksiyonu (Partial Autocorrelation Function)
PP	: Phillips & Perron
REK	: Reel Efektif Kur
ROA	: Aktif Karlılık Oranı (Return on Assets)
ROE	: Özkaynak Karlılık Oranı (Return on Equity)
ROK	: Rezerv Opsiyonu Katsayısı
ROM	: Rezerv Opsiyonu Mekanizması
ROO	: Rezerv Opsiyonu Oranı
SBC	: Schwarz Bilgi Kriteri (Schwarz Information Criterion)
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TL	: Türk Lirası

TÜFE	:	Tüketici Fiyatları Endeksi
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
VAR	:	Vektör Otoregresif (Vector Autoregressive)
VECM	:	Vektör Hata Düzeltme Modeli (Vector Error Correction Model)
YP	:	Yabancı Para
ZA	:	Zivot & Andrews

## GİRİŞ

Finansal istikrar günümüzde fiyat istikrarı ile birlikte merkez bankalarının öncelikli amaçları arasında yer almaktadır. Özellikle 2008 yılının son çeyreğinden itibaren gelişmiş ülke ekonomilerini olumsuz biçimde etkileyen küresel krizin gerisinde finansal piyasalarda yaşanan gelişmeler etken olmuştur. Buna bağlı olarak 1990 yılların başlarından itibaren düşük ve istikrarlı enflasyon oranı olarak da adlandırılan “fiyat istikrarı” amacına ilave olarak finansal istikrar amacı para politikası uygulamalarında önem kazanmıştır. Özellikle düşük enflasyon oranlarına sahip olan Avrupa Birliği ülkelerinin fiyat istikrarı performanslarının krizden kaçınmalarını engelleyememiş olması bu önemin gerisinde yatan sebeplerden biri olarak değerlendirilmektedir. Bu çerçevede finansal istikrarın sağlanmasına yönelik makro ihtiyati tedbirlerin alınması ve para politikalarının uygulanması günümüzde birçok gelişmiş ülke merkez bankasının üzerinde durduğu konuların başında gelmektedir.

Finansal istikrarın sağlanması esas itibarıyla ekonominin bütününe etkileyen iktisat politikası uygulamalarının ve makro ihtiyati tedbirlerin bir bütün olarak ele alınmasını gerektirmektedir. Finansal piyasaların sağlıklı biçimde işlemesine yönelik olarak finansal sistemi denetleyen ve gözlem altında tutan kurumlar finansal istikrarın sağlanmasına yönelik faaliyetlerde bulunmaktadır. Bu kurumlar sermaye düzenlemeleri getirerek finansal sistemin sağlamlığına ilişkin çeşitli kuralların koyulmasını ve bu kuralların takip edilmesi işlevini görmektedir. Bütün bu düzenlemelerin temel amacı finansal sistemin sağlıklı biçimde işlemesini sağlamak ve finansal sistemde ortaya çıkabilecek aksaklıkları önceden önlemektir.

Finansal sisteme yönelik düzenleyici önlemler, her ne kadar etkin olarak kullanılabilme imkânına sahip olsa da, bu düzenlemelerden beklenen başarıların artırılabilmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanması düzenlemelerin iktisat politikaları ile koordinasyonuna bağlıdır. Bu ise özellikle para politikalarının finansal sistem ve finansal istikrar üzerindeki etkilerinin belirlenmesini gerektirmektedir. Bu doğrultuda günümüzde özellikle gelişmiş ülke merkez bankaları para politikası programlarında fiyat istikrarının yanı sıra finansal istikrarın sağlanmasına yönelik uygulamalara yer vermektedir. Bu uygulamaların ekonomi üzerindeki olası etkileri ve gelecek

dönemlerde alacağı şekil ile ilgili konular çeşitli yayınlar vasıtasıyla da kamuoyuna duyurulmaktadır.

Finansal istikrarın sağlanmasına yönelik olarak para politikası uygulamalarının artan önemi Türkiye’de de yansımaları bulmuş ve özellikle 2010 yılının sonlarından itibaren para politikası alanında önemli değişiklikler yapılmıştır. Böylece Türkiye’de 2006 yılından itibaren uygulanan enflasyon hedeflemesi rejimine dayalı fiyat istikrarına odaklı bir para politikası yaklaşımı finansal istikrar amacı ile genişletilmiştir. Yeni para politikası yaklaşımı olarak adlandırılan bu uygulamanın ana çerçevesini, mevcut enflasyon hedeflemesi rejimi altında finansal istikrar amacına yönelik para politikası araçlarının çeşitlendirilmesi oluşturmaktadır. Böylece fiyat istikrarı ve finansal istikrar amacının birlikte gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Yeni para politikası yaklaşımı özellikle bankacılık sistemi eksenli alınan önlemlerle finansal istikrara katkı yapan politikaların uygulanmasına yönelik olarak günümüzde de geçerliliğini korumaktadır.

Türkiye’de yeni para politikası yaklaşımının finansal istikrar üzerindeki etkisi, gelecek dönemlerde uygulanacak para politikası şeklinin belirlenmesi açısından önem arz etmektedir. Finansal istikrara katkıda bulunan para politikası uygulamaları ekonominin dışsal şoklara karşı direncini de artıracak ve böylece genel olarak ekonomik istikrarın sürdürülebilirliğini sağlamış olacaktır. Türkiye’de bahsedilen açıklamalar ışığında para politikası uygulamalarının finansal istikrar üzerindeki etkisini ampirik olarak tahmin etmek bu tezin amacını oluşturmaktadır. Elde edilecek olan ampirik bulgular hem kısa dönemde hem de uzun dönemde Türkiye’de finansal istikrarı sağlamaya yönelik uygulanan para politikasının etkisinin belirlenmesine imkân tanıyacaktır.

Bahsedilen amaç çerçevesinde tez dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde finansal istikrarın para politikası yönetimindeki yeri ile ilgili açıklamalar yapılacaktır. Bu bölümde ilk olarak finansal istikrarın kavramsal çerçevesi oluşturulacak ve para politikası ile ilişkisi açıklanacaktır. Bu bölümde finansal istikrarın sağlanmasında makro ihtiyati politika uygulamaları ve fiyat istikrarı ve finansal istikrar amacı arasındaki ilişki konusunda da bilgiler verilecektir.



Tezin ikinci bölümünde para politikası uygulamalarının finansal istikrar üzerindeki etki kanalları açıklanacaktır. Bu bölümde para politikası uygulamalarının finansal istikrar üzerinde etkide bulunurken ağırlıklı olarak hangi değişkenleri harekete geçirdiği açıklanacaktır. Bu açıklamalar çalışmanın ampirik kısmında ekonometrik modellerde yer verilen değişkenlerin oluşturulmasına katkı yapacaktır.

Tezin üçüncü bölümü Türkiye’de finansal istikrarın sağlanmasına yönelik para politikası uygulamalarına ayrılmıştır. Bu bölümde Türkiye’de özellikle son yıllarda finansal istikrarın sağlanmasına yönelik olarak alınan para politikası önlemleri ve uygulamaları ile ilgili bilgiler verilecektir. Bu bölümde yeni para politikası yaklaşımı ile ilgili örnekler verilerek detaylı açıklamalar yapılacaktır. Bu bölümde yapılan açıklamalardan ampirik modellerin oluşturulmasında ve bu modellerden elde edilen bulguların yorumlanmasında yararlanılacaktır.

Tezin son bölümü ampirik uygulamaya ayrılmıştır. Bu bölümde Türkiye’ye ait veriler kullanılarak para politikası uygulamalarının finansal istikrar üzerindeki etkisi koentegrasyon analizi ve Vektör Hata Düzeltme Modeli yardımıyla hem uzun dönem hem de kısa dönem için tahmin edilecektir. Bu bölümde ayrıca değişkenler arasındaki dinamik ilişkilerin ortaya konmasına yönelik olarak etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması analizleri gerçekleştirilecektir. Bu bölümde yapılan açıklamalar ile birlikte Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nın son dönemlerde finansal istikrarı sağlamaya yönelik aldığı önlemler değerlendirilecektir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### FİNANSAL İSTİKRARIN PARA POLİTİKASI YÖNETİMİNDEKİ YERİ

#### 1. FİNANSAL İSTİKRAR KAVRAMININ GENEL ÇERÇEVESİ

##### 1.1. FİNANSAL İSTİKRARIN TANIMI ve KAPSAMI

Modern merkez bankaları günümüzde parasal istikrarın ve finansal istikrarın sağlanması şeklinde iki temel fonksiyona sahiptir. Parasal istikrar kavramı genel fiyat seviyesinin istikrarlı olması, diğer bir ifadeyle enflasyon veya deflasyonun bulunmamasını ifade etmektedir. Finansal istikrar kolay ve evrensel bir tanıma sahip değildir. Diğer yandan finansal istikrar kavramının finansal sistemi oluşturan temel unsurların aksamadan çalışmasını ifade ettiğine dair geniş bir fikir birliği bulunmaktadır (Oosterloo & de Haan, 2004: 258). (Schinasi 2004: 8-9)'e göre finansal istikrar geniş anlamda finansal sistemin aşağıdaki hususlardaki yeterliliğini ifade etmektedir:

(i) Ekonomik kaynakların mekansal ve dönemler arası etkin dağılımı ile servet birikimi, ekonomik büyüme ve sosyal refah gibi diğer ekonomik faaliyetlerin etkinliğinin artırılması.

(ii) Finansal risklerin yönetilmesi, dağıtılması, fiyatlanması ve değerlendirilmesi.

(iii) Finansal sistemin bu temel fonksiyonları yerine getirmedeki yeterliliğinin öncelikli olarak kendi kendini düzelten mekanizmalar vasıtasıyla sağlanması.

Bu açıklamalar çerçevesinde bir finansal sistem, içsel veya önemli derecedeki olumsuz ve beklenmedik olayların sonucunda ortaya çıkan finansal dengesizlikleri giderme ve ekonomik performans artırma yeterliliklerine sahip olduğu sürece *istikrar*

*alanı* içinde bulunacaktır. Bu tanım çerçevesinde üzerinde durulması gereken birinci ifade istikrar alanıdır. Bu ifade bir temel ilke olarak süreklilik kavramına işaret etmektedir. Finansal istikrara yönelik süreklilik, çok boyutlu, ölçülebilen ve gözlenebilen çeşitli değişkenler kümesi olarak düşünülmektedir. Tanımın çok boyutluluk yapısı şunu göstermektedir: Bir bütün olarak piyasaların ve kurumların istikrarı değerlendirildiğinde faiz oranı marjındaki volatilité (piyasa kaynaklı istikrarsızlık) ve bankacılık sisteminin sermayesi (kurumsal kaynaklı şoku emme kapasitesi) olmak üzere iki unsurun bileşimi dikkate alınmalıdır. İkinci ifade *ekonominin performansının artmasıdır*. Bu ifade reel kaynakların etkin dağılımına, üretim artışına ve tasarruf, yatırım ve servet yaratım süreçlerine finansal sistemin katkıda bulunmasını ifade etmekte ve ayrıca ekonomik performansın diğer gözlenebilen ve ölçülebilen yönlerini kapsamaktadır. Üçüncü ifade *finansal dengesizliklerin giderilmesidir*. Bu ifade kendi kendini düzelten mekanizmalar aracılığıyla istikrar yönünde bir süreklilik boyunca hareket edilmesi anlamına gelmektedir. Diğer ifade *içsellik* kavramıdır. Beklenmeyen olaylar (şoklar) görülmesi bile finansal sistem ekonominin performansını içsel olarak olumsuz etkileyebilmektedir. Yanlış fiyatlama ve/veya diğer piyasa aksaklıklarından (market imperfections) kaynaklanan dengesizliklerin birikmesi bu duruma örnek gösterilebilmektedir (Schinasi, 2004: 8-9).

Finansal istikrar kavramı genel olarak tartışmalı olmakla birlikte finansal piyasaların ve bu piyasalarda faaliyette bulunan başlıca finansal kurumların istikrarlı olması anlamına gelmektedir. Bu tanım finansal kurumların sağlam olmalarını diğer bir ifadeyle söz konusu kurumların olağan ve olağanüstü durumlarda zararlarını karşılamaya yetecek miktarda sermayeye sahip olmaları anlamına gelmektedir. Piyasa istikrarı genel olarak varlık fiyatlarındaki istikrar anlamına gelmemektedir. İstikrarlı piyasalarda bile varlık fiyatlarında aşırı volatilité gözlenebilmektedir. Diğer yandan piyasa istikrarı önemli reel ekonomik sonuçları olan bir volatilitenin bulunmamasını ifade etmektedir. Aşırı volatilitenin tanımı ve hangi volatil varlık fiyatlarının genel finansal piyasa volatilitesine veya istikrarsızlığına neden olduğu ise tartışmalıdır. Finansal istikrar kavramı çoğunlukla finansal krizlerden kaçınma açısından ele alındığı

gibi, aynı zamanda sistemik finansal riski<sup>1</sup> yönetme açısından da değerlendirilebilmektedir. Sistemik risk iyi yönetilebilirse o zaman sistemik finansal krizler büyük ihtimalle oluşmayacaktır. Sistemik riskin yönetimi; piyasa risk yönetimi yapan piyasa katılımcıları ve bankacılık denetimi, piyasa gözetimi ve sistemik risk yönetimi yapan devlet otoritesi tarafından gerçekleştirilmektedir (Schinasi, 2003: 4).

Finansal istikrar kavramının iyi anlaşılabilmesi için sistemik olay ve sistemik kriz tanımlarının yapılması gerekmektedir. *Dar anlamda* sistemik olayda, bir finansal kurumun başarısızlığı veya bir finansal piyasanın çöküşü ile ilgili kötü haberlerin yayılması ardışık şekilde diğer finansal kurumlar veya piyasalar üzerinde önemli derecede olumsuz etkilere yol açmaktadır. Buradaki temel özellik bir kurumdan diğerine veya bir piyasadaki diğerine ortaya çıkan sınırlı şokun “domino etkisi” meydana getirmesidir. *Geniş anlamda* sistemik bir olay yukarıda açıklanan olaylara ilaveten şiddetli ve geniş çapta (sistemik) şokların bir sonucu olarak çok sayıda kurum veya piyasa üzerindeki eş zamanlı olumsuz etkileri içermektedir. *Sistemik kriz* ise (dar veya geniş anlamda) çok sayıda finansal kurumu veya piyasayı güçlü bir şekilde etkileyen ve finansal sistemin sağlıklı biçimde işlemesine zarar veren sistemik bir olay olarak tanımlanmaktadır (De Bandt & Hartmann, 2000: 10-11).

Bir diğer tanıma göre finansal istikrar; finansal araçlar, piyasalar ve piyasa altyapısından oluşan finansal sistemin finansal dengesizlikleri giderme ve şoklara karşı koyma kabiliyeti durumudur. Bu durum, tasarrufların karlı yatırım imkânlarına dağıtımına önemli derecede zarar veren finansal aracılık sürecindeki muhtemel düzensizlikleri azaltmaktadır. Bu çerçevede finansal istikrarın sağlanması risk ve kırılganlığın temel kaynaklarının belirlenmesini gerektirmektedir. Bu tür kaynaklar finansal kaynakların tasarruf sahiplerinden yatırımcılara dağıtımındaki etkinsizliği ve finansal riskin yanlış yönetimi-yanlış fiyatlanmasını kapsamaktadır. Bu anlamda kırılganlıkların ve risklerin belirlenmesi gereklidir, çünkü finansal istikrarın takibi ileriye yönelik olmalıdır. Diğer bir ifadeyle fiyatlama ve risk yönetimindeki eksiklikler veya sermayenin dağıtımındaki etkinsizlikler, kırılganlıklara zemin oluşturduğunda

---

<sup>1</sup> De Nicolo & Lucchetta (2010: 5)’e göre sistemik finansal risk finansal sistemin önemli bir bölümünde ekonomik değer veya güven kaybına neden olan ve belirsizlik ortaya çıkartan bir şoktur. Sistemik reel risk ise reel faaliyette önemli bir azalmayı başlatan bir şoktur. Sistemik risk ile ilgili detaylı açıklamalar için bkz. De Bandt & Hartmann (2000)

gelecekte finansal istikrara ve buna bağlı olarak da ekonomik istikrara zarar verebilmektedir (ECB, 2013: 5). Finansal kırılganlıklar ulusal ve uluslararası ekonomik koşullara göre değişiklik göstermektedir<sup>2</sup>. Güncel bir örnek olarak ECB (2013: 7)'e göre finansal kırılganlıklar dört grupta ele alınmaktadır. Bunlar;

(i) Kredi zararlarına ve zayıf ekonomik çevreye bağlı olarak banka karlılığındaki aşırı derecede azalmalar.

(ii) Düşük büyüme ve yavaş reform uygulamalarına bağlı olarak kamu borç piyasalarındaki (sovereign debt markets) gerilimin yenilenmesi.

(iii) Stresli ülkelerdeki banka fonlama zorlukları.

(iv) Güvenli limanlara yönelen sermaye akımlarının ve getiri arama dönemlerinin uzamasına bağlı olarak küresel piyasalardaki risk priminin yeniden değerlendirilmesi.

Buiter (2008: 505)'e göre finansal istikrarsızlık geniş anlamda finansal sistemdeki dengesizlik veya etkinsizlik olarak tanımlanmaktadır. Finansal istikrar; varlık fiyat balonlarının olmaması, sistemik istikrarı tehdit edebilen finansal kurumların ve finansal piyasaların likidite yetersizliğinin bulunmaması, sistemik istikrarı tehdit edebilen finansal kurumların borcunu ödeyememe durumunun (insolvency) bulunmamasını ifade etmektedir. Donath & Cismaş (2008: 27)'e göre ise finansal istikrar kavramı çoğunlukla finansal krizlerden kaçınma olarak tanımlanmakla birlikte aynı zamanda sistemik finansal riskin yönetilmesini de ifade etmektedir. Sistemik finansal krizlerin iyi yönetilmesi bu krizlerin ortaya çıkma ihtimalini azaltmaktadır. Sistemik finansal krizlerin yönetilmesi piyasa katılımcılarının özel risk yönetimi vasıtasıyla ve otoritelerin bankacılık denetim ve gözetimi vasıtasıyla gerçekleşmektedir.

Bu noktada finansal kriz tanımı da yapmakta fayda vardır. Asimetrik enformasyon teorisi çerçevesinde finansal kriz finansal piyasalarda doğrusal olmayan bozulmayı ifade etmektedir. Bu durumda tersine seçim ve ahlaki tehlike sorunları daha da artmakta ve finansal piyasalar fonların etkin bir şekilde en verimli yatırım alanlarına

---

<sup>2</sup> Avrupa Merkez Bankası'nın daha önceki raporları incelendiğinde Euro alanındaki finansal kırılganlıkların değişiklik gösterdiği görülmektedir. Söz konusu değişik finansal risk başlıkları Avrupa Merkez Bankası'nın yılda iki kere yayınladığı "Finansal İstikrar Görünümü"nde yer almaktadır.

yönlendirilmesinde başarısız olmaktadır. Böylece bir finansal kriz finansal piyasaların fonksiyonunu etkin bir şekilde yerine getirememesine ve ekonomik faaliyette önemli bir daralmaya neden olmaktadır. Faiz oranındaki artışlar, finansal piyasalardaki belirsizlikler, finansal ve finansal olmayan kurumların bilançolarının bozulması ve banka panikleri finansal krizlere neden olan faktörlerdir (Mishkin, 1996: 17-18). Finansal istikrarsızlık ise ekonomik birimlerin aşırı risk almaları nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Ekonomik birimlerin borç miktarı arttıkça borcun tamamını geri ödeme kabiliyeti azalmaktadır. Bu durumda borç veren kurumlar özellikle bankalar ortaya çıkan zararları karşılamak zorundadır. Bankalar bilançolarında oluşan bu zararları dağıtılmamış karlarını kullanarak karşılayamazlarsa öz kaynaklarını kullanmak zorunda kalmaktadırlar. Bu durumda bankaların kullandığı kredi miktarında bir azalma yaşanmakta ve aynı zamanda mevcut krediler geri çağrılmaktadır. Bankalar yeni kredi vermek yerine ekonomiden mevcut kredileri geri çektikleri için bankaların aracılık fonksiyonları aksamaktadır. Kredilerin geri çağırılması reel ekonomik faaliyetlerde bozulmaya neden olmakta ve sorunu daha da artırmaktadır. Bu ise ödenmeyen kredi miktarının artmasına ve daha fazla zarara neden olmaktadır. Sonuçta banka bilançolarında zararlara neden olan aşırı finansal risk alma eğilimi bankacılık sisteminin tamamının işleyişinde güçlü yapıda sistemik bir bozulmaya yol açacaktır (Driffill vd., 2006: 98).

Finansal krizlerin farklı yönleri bulunmakla birlikte bankacılık krizleri özellikle gelişmekte olan ülkelerde özel bir öneme sahiptir. Bunun nedeni söz konusu ülkelerde bankacılık sisteminin finansal sistemin büyük bir kısmını oluşturmasıdır. Diğer finansal kriz türleri ise döviz krizleri ve varlık fiyatlarındaki ani azalışlardır (Herrero & Del Rio, 2003: 9). Diğer yandan bankacılık krizlerinin gelişmekte olan ülkelerde döviz kuru istikrarsızlığı ve dolayısıyla döviz krizleri için öncü bilgi sağladığını (Glick & Hutchison, 1999: 25) belirtmekte fayda vardır. Bu çerçevede para politikasının finansal sistem üzerindeki etkisi araştırılırken daha çok bankacılık sistemi üzerinde durulmaktadır. Son olarak finansal istikrar kavramının yukarıda yapılan açıklamalar ışığında iyi biçimde anlaşılabilmesine yönelik olarak Schinasi (2004: 6-7) tarafından belirtilen ilkelere değinmekte fayda vardır. Bu ilkeler şunlardır:

(i) Finansal istikrar; altyapı, kurumlar ve piyasaları içerecek şekilde finansal sistemin farklı yönlerini kapsayan geniş bir kavramı ifade etmektedir. Finansal sistemi

oluşturan özel ve kamu kesimine ait unsurlar arasındaki karşılıklı etkileşim nedeniyle, söz konusu unsurların herhangi birinde ortaya çıkan sorun finansal istikrara zarar verebilmektedir. Herhangi bir zaman diliminde finansal istikrar/ istikrarsızlık özel ve kamu kurumlarının faaliyetlerinin (ayrı veya birlikte) bir sonucu olarak ortaya çıkabilmektedir.

(ii) Finansal istikrar; kaynakların ve riskin dağıtımı, tasarrufların mobilitesi ve servet birikiminin, gelişmenin ve büyümenin sağlanmasında finansal sistemin rolünü yeterince yerine getirmesini ve aynı zamanda ekonomideki ödeme sisteminin düzenli biçimde işlemlerini içermektedir. Bu durum, itibari paranın (fiat money) ve onun yakın ikame paralarının (vadesiz mevduat ve diğer banka hesapları gibi) evrensel olarak kabul edilmiş ödeme aracı, hesap birimi ve değer saklama fonksiyonunu yeterli derecede yerine getirebilmesini gerektirmektedir.

(iii) Finansal istikrar sadece finansal krizlerin olmaması ile ilgili değil aynı zamanda finansal dengesizliklerin ekonomi üzerinde tehdit oluşturmadan önce kontrol edilmesi, sınırlandırılması ve giderilmesinde finansal sistemin kabiliyeti ile ilgilidir. İyi işleyen ve istikrarlı bir finansal sistemde bu durum, kısmen sistem genelindeki risklerin büyümesinden kaynaklanan sorunları önleyen ve bu sorunlara karşı direnç gösteren kendi kendini düzelten piyasa disiplini mekanizmaları aracılığıyla oluşmaktadır. Bu çerçevede politika ile ilişkili bir ödünleşme söz konusu olabilmektedir. Bu ödünleşme potansiyel sorunları çözmek için piyasa mekanizmasının işleyişine izin vermek ile istikrarı sağlamak için hızlı ve etkin biçimde piyasalara müdahale etmek arasında seçim yapma gerekliliğinden kaynaklanmaktadır. Bu bakımdan finansal istikrar hem önleyici hem de iyileştirici boyutları olan bir kavramı ifade etmektedir.

(iv) Finansal piyasalar veya ferdi finansal kurumlardaki bozulmaların genel olarak ekonomik faaliyete zarar vermesi beklenmiyorsa bu gelişmelerin finansal istikrar için bir tehdit olarak düşünülmesine gerek yoktur. Aslında bir finansal kurumun arızı olarak kapanması, varlık fiyatındaki volatilitenin artması, hatta finansal piyasa değişkenliklerin düzeltilmesi; rekabetçi güçler, yeni bilginin etkin biçimde özümsemesi ve ekonomik sistemin kendi kendini düzeltmesi ve disipline etmesi ile ilgili mekanizmaların sonucu olabilmektedir.

(v) Finansal istikrar süreklilik göstermektedir. Finansal istikrarın sağlanması, finansal sistemin her bölümünün sürekli en yüksek performansta faaliyette bulunmasını gerektirmektedir.

## 1.2. FİNANSAL İSTİKRARIN ÖN KOŞULLARI

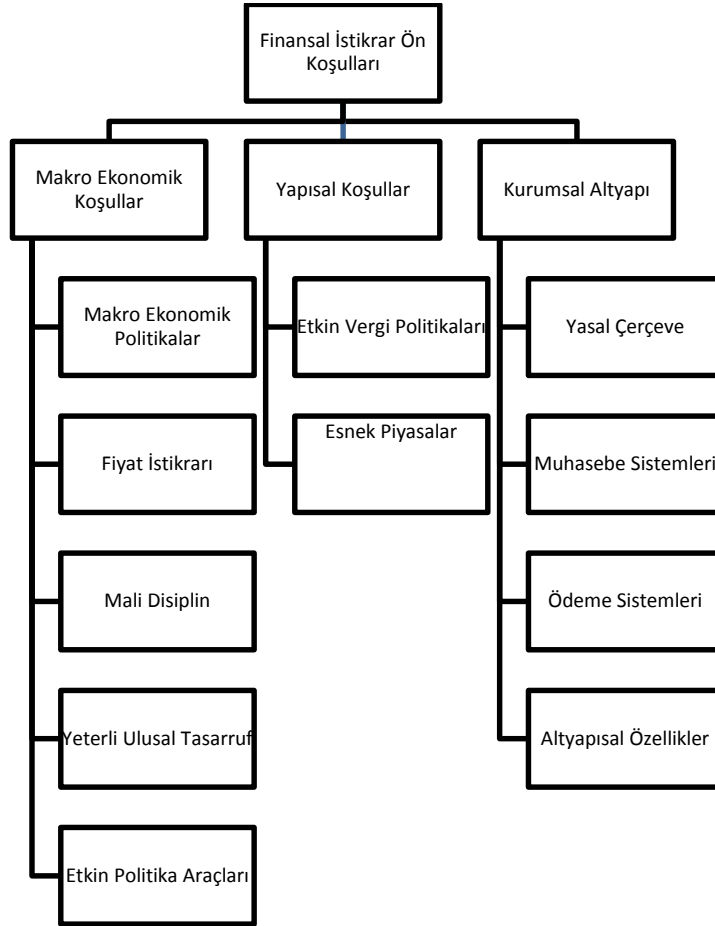
Finansal istikrarın sağlanmasında bazı ön koşulların yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu koşullar Donath & Cismaş (2008: 31-40)'a göre çeşitli alt başlıklara ayrılmaktadır. Bu alt başlıklar şekil 1'de gösterilmiştir. Koşullardan birincisi makro ekonomik politikalarla ilgilidir. Ekonomi politikalarının sürdürülebilir olması finansal istikrar açısından önemli bir koşuldur. Potansiyel büyüme hızına yakın bir seviyede gerçekleşen büyüme oranı ekonomideki belirsizliklerin ortadan kalkmasına neden olmaktadır. Fiyat istikrarının sağlanması uzun dönemli sözleşmeleri teşvik etmekte ve nispi fiyat belirsizliklerini ve bozukluklarını en aza indirmektedir. Ayrıca kamu açıklarının ve kamu borçlarının sürdürülebilir ve makul seviyede olması gerekmektedir. Kamu borçlarında vade ve döviz açısından çeşitlendirilmesinin sağlanması gerekmektedir. Yurt içi yatırımların sürdürülemez bir dış borçlanma olmaksızın finansmanı için ulusal tasarruf düzeyinin yeterli olması gerekmektedir. Makro ekonomik politika araçları döviz kuru rejimi ile tutarlı ve yeterli olmalıdır: Para otoriteleri fiyat istikrarını takip etmede bağımsız olmalıdırlar. Ayrıca kamu otoriteleri kamu harcamalarını kontrol edebilmeli ve yeterli gelirleri toplayabilmelidirler.

Finansal istikrarın sağlanmasında gerekli olan ön koşullardan *ikincisi* reel ekonomideki yapısal koşullardır. Bu koşula göre vergi rejimlerinin istikrarlı ve öngörülebilir olması gerekmektedir. Ayrıca finansal teşvikleri etkileyen esnek, rekabetçi ve etkin piyasaların bulunması gerekmektedir. Finansal istikrarın ön koşullarından *üçüncüsü* ise finansal piyasaların etkin biçimde işlemesine imkân tanıyan kurumsal altyapının oluşturulmasıdır. Bunun için finansal piyasaların tabi olduğu yasal çerçevenin oluşturulması gerekmektedir. Yasal çerçeve finansal işlemlerde tarafların sorumlulukları, yükümlülükleri ve haklarının açık biçimde belirlenmesini; yeterli bilgi ve uygun teşviklerin sağlanmasında piyasa güçlerini destekleyen kodların belirlenmesini; yasal hak ve yükümlülüklerin güçlendirilmesine yönelik araçların sağlanmasını içermektedir. Kurumsal alt yapı çerçevesinde ele alınan muhasebe sistemleri finansal piyasaların gerek duyduğu bilginin karşılanmasını



içermektedir. Piyasa disiplini ve etkin içsel yönetim için gerekli olan işlemlerde şeffaflığın sağlanması için yüksek kaliteli muhasebe sistemlerinin oluşturulması zorunludur. Kurumsal alt yapının diğer içerikleri ise işlemlerin yürütülmesi için ödeme sistemleri<sup>3</sup> ve piyasalara özgü alt yapı özellikleridir.

**Şekil 1. Finansal İstikrarın Ön Koşulları**



**Kaynak:** Donath ve Cismaş (2008: 31-40)<sup>3</sup>’dan yararlanılarak hazırlanmıştır.

Finansal istikrarın sağlanmasında kamu finansman dengesinin korunması önem arz etmektedir. Sürdürülemez bir kamu borcu para politikasının kredibilitesine zarar vermektedir. Mali baskınlığın bulunduğu ekonomilerde merkez bankası enflasyonist politikalar uygulama ve borçlarını ödeyememe arasında bir seçim

<sup>3</sup> Ödeme sistemleri ile ilgili detaylı bilgi için bkz. <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/osi/PSTr.htm>.

yapmaya zorlanmaktadır. İkincisinin tercih edilmesi finansal sistemi olumsuz etkileyecektir. Zira bu durumda bankalar zarara uğramakta ve borç verdikleri miktarı sınırlandırmaktadırlar. Bu ise reel ekonomik büyümeyi ve vergi gelirlerini azaltmaktadır. Vergi gelirlerindeki azalışla birlikte kamu borcuna tekrar ihtiyaç duyulmaktadır. Diğer yandan bankaların kurtarılması finansal sistemin istikrarı için gerekli bir hal almaktadır. Devlet borç riski ve finansal sektör riski arasındaki bu döngü borç sürdürülebilirliği ve finansal istikrar arasındaki bağlantıyı göstermektedir (Brunnermeier & Sannikov, 2012: 334 ve 377).

Bankalara yönelik kurtarma operasyonları ile birlikte uygulanan genişletici para politikaları enflasyon hedeflerinden sapmalara da neden olmaktadır. Enflasyonist beklentilerin kötüleşmesi ile birlikte fiyat istikrarından uzaklaşılması para politikasının kredibilitesine zarar vermekte ve finansal istikrarı olumsuz etkileyebilmektedir. Söz konusu olumsuz etkilerin hangi faktörlerden kaynaklandığı finansal istikrar ve fiyat istikrarı arasındaki ilişkilerin ele alındığı başlıkta açıklanacaktır. ECB (2010: 76-77)'e göre kamu finansman dengesinin bozulması durumunda finansal piyasalar üzerinde ortaya çıkan olumsuz etkiler şunlardan ibarettir:

(i) Yüksek devlet borcu nedeniyle finansal pozisyonların bozulması devletin finansman ihtiyacını artırmakta ve bu durum finansal veya finansal olmayan firmalar için finansal dışlama riskini artırmaktadır.

(ii) Kamu açıkları enflasyon ve enflasyon beklentilerine ilişkin riski artırmaktadır. Bu ise risk primini ve uzun-dönem faiz oranlarını yükselterek fonlama maliyetlerini artırmaktadır.

(iii) Şirket tahvilleri ve kredi temerrüt swap (credit default swap) (CDS) sözleşmeleri temel ölçüt olarak bir risksiz (risk-free) faiz oranı kullanılarak fiyatlandırılmaktadır. Bu risksiz faiz oranı genel anlamda benzer vadeye sahip devlet borç senedinden türetilmektedir. Firmaya özel durumlar dışında bir ülkedeki devlet tahvili getirileri faaliyetleri bu ülkede yoğunlaşmış bir firmanın tahvil getirileri için bir taban teşkil etmektedir. Bu yüzden yüksek devlet tahvili getirisi ile şirket fonlama maliyetleri içinde yer alan potansiyel risk primi arasında doğrudan bir ilişki vardır.

(iv) Aşırı kamu açığına sahip ülkelerdeki finansal kuruluşlar, özellikle bankalar, devlet borç senetlerinin büyük kısmını ellerinde tutarlar. Bu çerçevede bir ülkede finansal sorunların kötüleşmesi bankacılık sektörü ve reel sektör üzerinde olumsuz etkide bulunacaktır.

(v) Ülke-şirket bağlantısının bir diğer kanalı kredi derecelendirme geçişkenliği kanalıdır. Ülke riskinin artması durumunda kredi derecelendirme kurumları bu ülkelerde faaliyette bulunan şirketlerin kredi derecelendirmelerini gözden geçirmektedir.

## **2. PARA POLİTİKASI ve FİNANSAL İSTİKRAR ARASINDAKİ İLİŞKİYE DAİR DEĞERLENDİRMELER**

### **2.1. FİNANSAL İSTİKRARI SAĞLAMADA KULLANILAN İKTİSAT POLİTİKASI ARAÇLARI**

Finansal istikrar politikalarının amacı finansal aracılık hizmetlerinin (ödeme hizmetleri, kredi aracılığı ve riske karşı sigorta) istikrarlı biçimde karşılanmasına yöneliktir. Bu politikalar kredi arzındaki ve likiditedeki aşırı artış ve azalışları önlemeyi amaçlamaktadır. Sıkı düzenleyici standartlar finansal aracılığın maliyetini artırmakta ve böylece bazı hanehalkı ve firmaların krediye ulaşabilirliğini azaltmaktadır (Bank of England, 2009: 9). Finansal istikrarın sağlanmasına yönelik olarak uygulanacak olan iktisat politikalarında iki hususun dikkate alınması gerekmektedir. Bu hususlardan ilki finansal istikrar ve diğer amaçlar arasındaki ödünleşme ile ilgilidir. Yasaların kredi verenlerin lehine bir şekilde hazırlanması durumunda iflas eden biri daha fazla sorun yaşamaktadır. Bu durum finansal istikrarsızlıkla karşılaşma olasılığını azaltmaktadır. Diğer bir ifadeyle borç vereni koruyan yasalar finansal istikrarın sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Diğer yandan bu tür yasalar daha az risk alımına yol açmakta, yatırım ve ekonomik büyümede azalmalara neden olmaktadır (Allen & Wood, 2006: 160). Bu çerçevede finansal istikrar sağlanırken ekonomik büyüme olumsuz etkilenmekte ve böylece iki değişken arasında bir ödünleşme meydana gelmektedir. Finansal istikrar ile politika amaçları arasındaki ödünleşme konusunda literatürde en fazla araştırma konusu teşkil eden ödünleşme finansal istikrar ve fiyat istikrarı arasında ortaya çıkmaktadır Bu ödünleşme türü ve politika amaçları arasındaki ilişkiler ayrı bir başlıkta incelenecektir.

Finansal istikrarın sağlanmasına yönelik uygulanan iktisat politikalarında dikkate alınması gereken ikinci husus ahlaki tehlike (moral hazard) ile ilgilidir. Finansal istikrara katkı yapan politikalar bazı özel kurumların kendi finansal istikrarına verdikleri önemi azaltabilmektedir. Ahlaki tehlike finansal istikrar politikasında yaygın bir konudur. Örneğin mevduat sigortası özel kurumların kendi finansal istikrarını sağlama konusunda daha isteksiz davranmalarına yol açabilmektedir. Mevduat sigortası banka başarısızlığının mudiler üzerindeki etkisini içermekle birlikte, mudilerin bankaların kredi değerliliğini daha az gözlemlemelerine neden olmaktadır. Sonuç olarak bankalar mevduat sigortasının olmadığı duruma göre daha ucuz ve daha fazla miktarda fon sağlamaktadır. Mevduat sigortası böylece riskli borç vermeyi teşvik etmekte ve banka başarısızlıklarının ortaya çıkma ihtimali artmaktadır (Allen & Wood, 2006: 161). Esas itibariyle mevduat sigortası finansal istikrarın sağlanmasına yönelik olarak koruyucu önlem statüsünde finansal güvenlik ağının<sup>4</sup> bir unsuru olarak düşünülmektedir.

Finansal istikrarın sağlanmasına yönelik alınan önlemlerin ahlaki tehlikeye yol açması sadece mevduat sigortası uygulamasından kaynaklanmamaktadır. Merkez bankalarının finansal istikrarı sağlamak için uyguladıkları politikalar ekonomik birimlerin riskli yatırımlara girişmesine neden olabilecektir. Bunun nedeni yatırımcıların merkez bankası politikasının finansal kurumların batmasını önleyecek şekilde uygulanacağına dair beklentileridir.

Finansal kriz dönemlerinde kriz ortamından çıkmak için uygulanan iktisat politikalarına da değinmekte fayda vardır. Birçok ülkede politika yapıcılar özellikle çeşitli müdahalelerde bulunmaktadır. Bu müdahaleler parasal genişlemeden ödeme gücü olmayan finansal kurumların kurtarılmasına kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Kurtarma operasyonları başarıyla tasarlanırsa bile bazı eksikliklere sahiptir. Bu operasyonlar çoğunlukla bütçe için çok maliyetlidir. Etkin olmayan bankaların faaliyetlerine devam etmesine neden olabilmekte ve gelecekteki kurtarma operasyonlarını dair beklenti ortaya çıkarmaktadır. Böylece bankaların yeterli risk yönetimlerine yönelik çabaları azaltılmış olmaktadır. Bankacılık sektöründeki zararları önlemek amacıyla gerçekleştirilen parasal genişleme aynı zamanda

---

<sup>4</sup> Finansal güvenlik ağı ve mevduat sigortası ile ilgili açıklamalar için bkz. Atik (2004).

enflasyonist etki de ortaya çıkarmaktadır (Demirgüç- Kunt & Detragiache, 1998: 81-82).

**Tablo 1.** Finansal İstikrarı ve Fiyat İstikrarını Sağlamak İçin Kullanılan Araçlar

Araçlar	Fiyat İstikrarı	Finansal İstikrar	
		Sistem Geneli	Ferdi Kurumlar
Para Politikası Stratejisi	XX	X	
Kısa Dönem Faiz Oranları	XX	X	
Piyasa Operasyonları	XX	X	
Ödeme Sistemleri		XX	
Kamu ve Özel Kesime Yapılan Açıklamalar	XX	Ø	Ø
Acil Likidite Desteği		XX	XX
Kriz Koordinasyonu		Ø	Ø Ø
İhtiyati Düzenleme		Ø	Ø Ø
İhtiyati Denetim		Ø	Ø Ø
Mevduat Sigortası		Ø	Ø Ø

**Not:** İki simge (xx)= birincil araç kullanımı; Bir simge (x)= ilave araç kullanımı; x = merkez bankasının denetim gücü hariç kullanılan araç; Ø merkez bankası dışındaki otorite tarafından kullanılan araç; Ø her ikisi tarafından kullanılan araç.

**Kaynak:** Schioppa, 2002: 22.

Son olarak finansal istikrarı sağlamada kullanılan iktisat politikası araçlarının fiyat istikrarın sağlanmasında kullanılan araçlarla karşılaştırılması yapılmıştır. Bunun için Schioppa (2002: 22)'den yararlanılarak tablo 1 hazırlanmıştır. Tablo 1'de fiyat istikrarı ve finansal istikrar amacını gerçekleştirmede kullanılan araçlar toplu olarak gösterilmektedir. Para politikası ile ilgili olan ilk üç satır (operasyonel çerçeveye bağlı olan para politikası stratejisi, kısa dönem faiz oranları veya piyasa operasyonları) ve çoğunlukla kamuoyuna yapılan açıklamalar merkez bankalarının fiyat istikrarını sağlamaya yönelik faaliyetlerini kapsamaktadır. İhtiyati düzenleme, denetleme ve mevduat sigortası nihai olarak finansal istikrarı ilgilendirmesine karşın ferdi kurumların davranışını etkilemektedir. Ödeme sistemleri, acil likidite desteği, kriz koordinasyonu ve kamuoyuna yapılan açıklamalar merkez bankasının finansal istikrarı sağlama yönünde kullanabileceği araçlar arasında yer almaktadır. Tablo 1 ayrıca para

politikası stratejisi, ödeme sistemleri ve düzenleyici-denetleyici kriz yönetim çerçevesi oluşturulduğu zaman finansal istikrarın dikkate alınması gerektiğini de göstermektedir.

## 2.2. MERKEZ BANKALARININ FİNANSAL İSTİKRARIN SAĞLANMASINDAKİ SORUMLULUKLARI

Merkez bankaları başlangıçta son ödünç verme merci (Lender of Last Resort) olarak finansal istikrarı sağlamak ve likidite krizlerini önlemek amacıyla oluşturulmuşlardır. Daha sonraları ise regülasyon ve denetim aracılığı ile bunu gerçekleştirmişlerdir. Büyük depresyon ve yirminci yüzyıldaki enflasyon deneyimlerinin ardından merkez bankalarına yeterli istihdam ve fiyat istikrarı şeklinde iki amaç için görev verilmiştir. Geçtiğimiz yirmi yıl boyunca söz konusu iki amaç açık ve örtük enflasyon hedeflemesi sisteminde yer almış ve bu sistemde finansal istikrarın sağlanması arka planda kalmıştır. Küresel finansal kriz finansal istikrar amacını ve son ödünç verme merci fonksiyonunu ön plana çıkarmıştır (Cukierman, 2011: 32-33). Zira 2007 yılının Ağustos ayında başlayan büyük finansal kriz ve 2008 yılının Eylül ayında Lehman Brothers'ın çöküşü sonrasında ortaya çıkan küresel ekonomik faaliyetteki büyük daralma politika yapıcılarının kriz öncesi mevcut politikaları sorgulamasına neden olmuştur. Özellikle kriz öncesi anlayışta sistemik finansal krizlerin gelişen piyasa ekonomilerinde (emerging markets) görüldüğü, gelişmiş ülkelerde ise bu ihtimalin zayıf olduğu anlayışı geçerliydi. Ayrıca fiyat istikrarı ve finansal istikrar amaçlarının birbirlerini desteklediğine dair genel bir fikir birliği bulunmaktaydı (Bean vd., 2010: 267). Dell'Ariccia, Laeven & Suarez (2013)'e göre küresel krizden önce para politikasının oluşturulmasında finansal istikrar ile ilgili konular sınırlı bir öneme sahipti.

Küresel krizin ekonomi üzerindeki olumsuz etkileri sadece finansal sistem üzerinde görülmemiş reel ekonomiye de yansımaları olmuştur. Bu etkiler sadece ABD ekonomisi bağlamında sınırlı kalmamıştır. Başta Avrupa ülkeleri olmak üzere birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede ekonomi politikaları küresel krizin ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerini bertaraf etme üzerine oluşturulmuştur. ECB (2010: 50)'a göre küresel ekonomik kriz süresince finansal sektördeki olağan dışı olayları takip eden belirsizlikteki ani artış, reel ekonomideki gelişmeleri şekillendiren önemli bir özelliktir. Belirsizlik finansal kurumların borç verme ve ekonomik ihtiyaçları finanse

etme isteklerini etkilemekte, servet veya bilançolara baskı yapabilmekte ve hanehalkı ile firmaların yatırım planlarını finanse etme yeterliliklerini azaltmaktadır. Belirsizlik aynı zamanda reel ekonomi için de geçerlidir. Çünkü belirsizlik hanehalkı ve firmaların harcamalarını ertelemelerine yol açmakta ve ihtiyat amaçlı tasarruflarını ise artırmalarına neden olmaktadır. Sonuçta, finansal kurumların kredi aracılığı veya likidite sağlama yeterliliği azalmaktadır.

Küresel ekonomik krizin söz konusu olumsuz etkileri ile birlikte merkez bankaları finansal istikrara daha fazla önem vermeye başlamışlardır. Tabak & Staub (2007)'a göre finansal istikrara merkez bankaları tarafından verilen önemin nedenlerinden biri finansal istikrarsızlığın maliyetlerinin büyük boyutlarda olabilmesidir. Bunun nedeni ise bankacılık sektöründen reel ekonomiye doğru yayılma etkisinin ortaya çıkmasıdır. Ayrıca bankacılık sistemine olan güvenin kaybolması ve sonrasında ortaya çıkan banka hücumları (bank run) ekonominin resesyona girmesine neden olabilmekte, bu ise bankacılık sektöründeki sorunları derinleştirerek bir kısır döngü ortamı yaratabilmektedir.

Merkez bankalarının küresel kriz ile birlikte artan sorumluluklarına paralel olarak finansal sistemin yakından izlenmesi ve risk unsuru oluşturan gelişmelerle ilgili değerlendirmelerin yapılıp düzenleyici önlemlerin alınması merkez bankalarının öncelikli konuları arasına girmiştir. Bu çerçevede merkez bankaları makro-ihtiyatı politikaları hayata geçirmek suretiyle finansal istikrarı sağlayıcı bir kurum işlevi görmeye başlamışlardır. Makro ihtiyatı politikalarla ilgili olarak ilerleyen bölümlerde açıklamalar yapılacaktır. Ayrıca Cukierman (2011: 34)'a göre küresel krizin sonucunda kamunun davranışı değişken ve bu yüzden optimal tepki hakkındaki belirsizlik büyüktür. Bu durum merkez bankasının ekonominin gözlemlenmesi için daha fazla kaynağı tahsis etmesini gerektirir. Ayrıca ekonominin genel ve finansal durumunu değerlendirmek için ilave göstergeleri de dikkate alması gerekmektedir.

Yukarıdaki açıklamalar göz önüne alındığında merkez bankalarının finansal istikrarın sağlanmasında genel anlamda etkin rol üstlenmesinin bazı nedenleri bulunmaktadır. Bu nedenler Schinasi (2003: 7-8)'e göre şunlardan ibarettir:

(i) Merkez bankası yasal ödeme aracının ve acil likiditenin tek sağlayıcısıdır. Diğer bir ifadeyle son ödemeyi sadece merkez bankası yapmaktadır.

(ii) Merkez bankası ulusal ödeme sisteminin aksamadan çalışması (smooth functioning) fonksiyonunu üstlenmektedir. Geleneksel olarak sistemik risk bir bankadaki sorunun diğer bankalarda ve özellikle ulusal ödeme sisteminin temelini oluşturan bankalarda sorun yaratması ihtimali olarak düşünülmektedir. Bu çerçevede bir bankadaki sorun ulusal ödeme sistemi aracılığı ile büyüyecek ve ödemelerde tıkanıklığa ve yaygın bir domino etkisine neden olabilecektir.

(iii) Para politikası bankacılık sistemi üzerinden aktarım mekanizması aracılığıyla ekonomiyi etkilemektedir. Bankacılık sisteminin sorunlu olması merkez bankasının para politikası amaçlarına ulaşmak için gerekli olan likiditeyi sağlamasını zorlaştıracaktır. Bu çerçevede merkez bankalarının istikrarlı finansal piyasalara ve güçlü finansal kurumlara doğal bir ilgisi bulunmaktadır. Bu yüzden merkez bankaları; bankacılık sisteminde istikrarın korunması, erken aşamada sorunların tespit edilebilmesi yeteneğinin kazanılması ve düzeltici uygulamaları etkileyecek bir pozisyonda bulunulması konuları ile ilgilenmektedirler.

(iv) Parasal istikrar ve finansal istikrar arasında açık bir bağlantı bulunmaktadır. Finansal istikrarsızlığın bulunması parasal istikrarsızlığa neden olmaktadır.

Merkez bankaları yukarıda yapılan açıklamalara ilave olarak finansal düzenlemelerin etkinliğinin artırılması açısından da önemli bir role sahiptir. Finansal düzenlemelerin finansal piyasalar üzerinde doğrudan etkide bulunmasına rağmen merkez bankalarının uyguladığı politikalar bu etkilerin gücünün artmasına neden olmaktadır. Nier (2009: 14)'e göre sistemik risklerin gerçekleşmesi merkez bankaları için önemli maliyetleri beraberinde getirmektedir. Bu yüzden merkez bankaları makro ihtiyati ve mikro ihtiyati politika araçlarını kullanarak sistemik risklerin sıklığını azaltmaya çalışmaktadırlar. Ayrıca finansal düzenlemeler yapılırken merkez bankalarının makro-finansal analiz konusundaki uzmanlığından yararlanılmaktadır. Diğer bir ifadeyle makro ihtiyati politikaların ve para politikalarının koordinasyonu sağlanabilmektedir. Bu iki politika arasındaki ilişki ile ilgili ilerleyen kısımda detaylı açıklamalar yapılacaktır. Merkez bankasının finansal düzenlemelerin etkinliğini artırması, finansal altyapı konusundaki uzmanlığının kriz yönetiminde faydalı olmasından kaynaklanmaktadır. Merkez bankalarından mikro ihtiyati araçların



geliştirilmesinde de yararlanılabilmektedir. Böylece daha az sistemik risk yaratan yeni sistemlerin kullanılması ile sistemik etkiler azaltılabilmektedir. Nier (2009: 9-10)'e göre para politikasının finansal istikrar üzerindeki etkisi değerlendirilirken aşağıdaki hususların dikkate alınması gerekmektedir:

(i) Para politikası amaçları birincil fiyat istikrarı amacını tamamlayan açık bir ikincil amaç olarak finansal istikrarı kapsamalıdır.

(ii) Para politikası hedefleri kredi piyasalarındaki gelişmeleri veya belirli varlık fiyatlarını dikkate almalıdır. Örneğin para otoritelerinin çoğu varlık fiyatlarının yer almadığı fiyat endeksine odaklanmaktadır. Diğer yandan ev fiyatları gibi teminatlı kredi (collateralized credit) ile ilgili olduğu bilinen belirli varlık fiyatlarının fiyat endekslerine dahil edilmesi gerektiği yönünde öneriler de bulunmaktadır. Varlık fiyatlarının fiyat endeksine dahil edilmesi konusu ile ilgili ilerleyen kısımlarda daha detaylı açıklamalarda bulunulacaktır.

(iii) Politika hedefi için oluşturulan zaman dönemi genişletilmelidir. Cari enflasyon hedefleri çoğunlukla kısa dönemler için (iki yıl) oluşturulmaktadır. Diğer yandan finansal dengesizliklerin ortaya çıkması genellikle daha uzun zaman almaktadır. Politika döneminin orta döneme genişletilmesi politika hedefinden sapma riskine daha güçlü odaklanılmasına imkân vermektedir.

Yukarıda yapılan açıklamalar parasal istikrar ve finansal istikrar arasında açık bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Bu ilişki geniş tanımlı para arzı eşitliğinden yararlanılarak şu şekilde açıklanabilmektedir (Schinasi, 2003: 8).

$$M = mB \quad (1)$$

(1) numaralı eşitlikte  $M$ , para stokunu;  $B$ , merkez bankası parasını veya yüksek güçlü parayı ve  $m$  ise para çarpanını göstermektedir. (1) numaralı eşitlik para stokunun para çarpanı ile merkez bankası parasının çarpımına eşit olduğunu göstermektedir. Bu ilişki daha açık bir şekilde (2) numaralı eşitlik yardımıyla gösterilebilir.

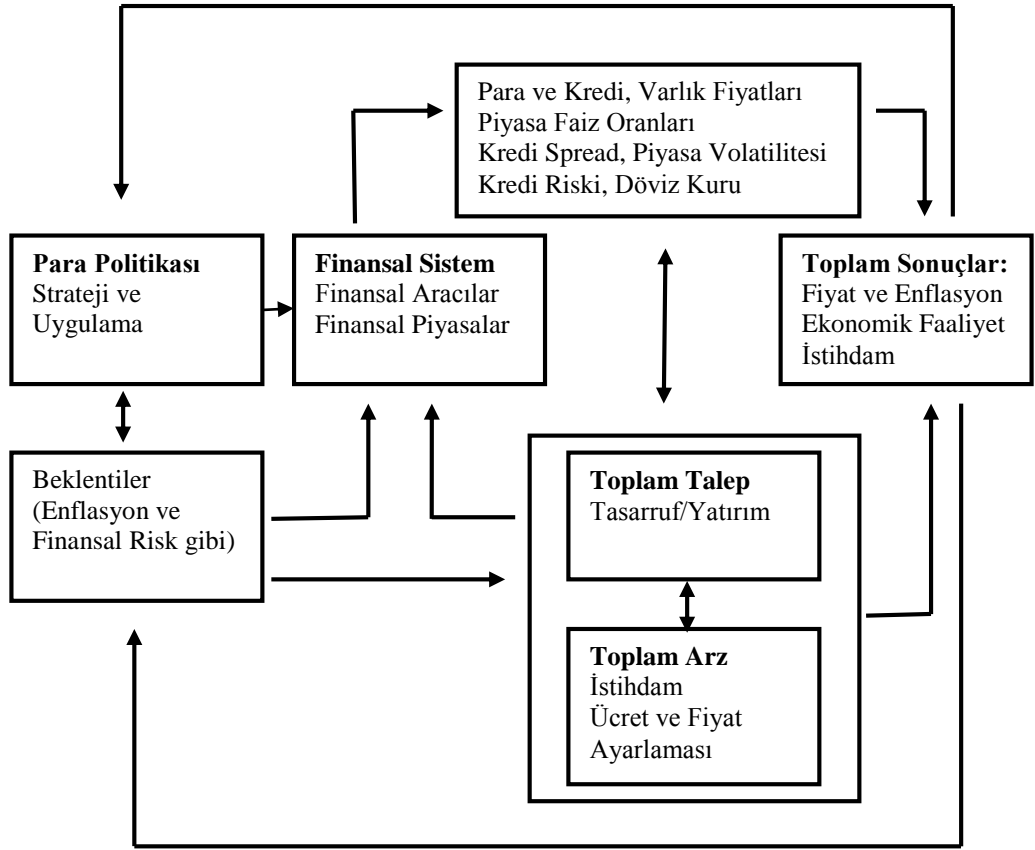
$$M = \left[ \frac{1 + \frac{C}{D}}{\frac{C}{D} + \frac{R}{D}} \right] B \quad (2)$$

(2) numaralı eşitlikte  $\frac{C}{D}$  ekonomik birimlerin nakit-mevduat oranını;  $\frac{R}{D}$  ise bankaların rezerv-mevduat oranını göstermektedir. Finansal kriz dönemlerinde ekonomik birimler likidite taleplerini artırmakta ve mevcut olan tek likiditenin merkez bankası parası ( $B$ ) olduğunu anlamaktadırlar. Merkez bankası parasına yönelik bu talep artışı sonucunda para arzı azalmaktadır, çünkü ekonomik birimler ellerinde tuttıkları nakit miktarını artırıp mevduatlarını kısıtıkları için  $\frac{C}{D}$  hızlı biçimde artmaktadır. Finansal istikrarsızlık durumunda para arzı hızlı biçimde azalırsa merkez bankası parasal istikrarı yeniden sağlamak için piyasaya likidite verecektir. Dolayısıyla ekonomide finansal istikrarsızlığın bulunması durumunda parasal istikrarsızlık da görülebilecektir.

Bu noktada Gameiro vd. (2011: 13-14)'den yararlanılarak finansal sistemin para politikası aktarım mekanizmasındaki yerini belirten şekil 2 hazırlanmıştır. Böylece finansal sistemin de yer aldığı parasal aktarım mekanizmasında para politikası uygulamalarının etkisi belirlenmiş olmaktadır. Şekil 2 para politikasının aktarım mekanizmasının farklı kanallar vasıtasıyla oluştuğunu göstermektedir. Bu kanallar nihai olarak üretim ve fiyatlar üzerinde etkide bulunan farklı piyasaları ve değişkenleri etkilemektedir. İlk aşamada politika faaliyetleri ekonomik birimlerin beklentilerini etkilemektedir. Para politikası faaliyetleri ayrıca ekonomik birimlerin beklentileri tarafından etkilenen finansal sistemi doğrudan etkilemektedir.

Politika faaliyeti finansal sistemde gerekli olan ayarlamaları da beraberinde getirmektedir. Bu ayarlamalar parasal ve finansal koşulları tanımlayan değişkenler setini yansıtmaktadır. Söz konusu değişkenler varlık fiyatları, faiz oranları, para ve kredi, döviz kuru ve volatilité ölçümleridir. Bu değişkenler ekonomik birimlerin beklentileri ile birlikte tüketicilerin ve firmaların davranışlarını, bilançolarını ve enflasyon, üretim ve istihdam olarak ifade edilen değişkenleri belirlemektedir. Finansal sistem ve finansal olmayan sektör arasında şokların etkisini büyüten geri besleme mekanizmaları bulunmaktadır. Sonuçta ekonomik faaliyet, istihdam, enflasyon ve enflasyon beklentilerindeki değişiklikler para politikası stratejisi tarafından oluşturulan politika kararlarını etkileyecektir.

***Şekil 2. Para Politikasının Aktarım Mekanizması ve Finansal Sistem***



**Kaynak:** Gameiro vd., 2011: 14.

## 2.3. PARA POLİTİKASI UYGULAMALARINDA FİYAT İSTİKRARI ve FİNANSAL İSTİKRAR ARASINDAKİ İLİŞKİ

### 2.3.1. Finansal İstikrar ve Fiyat İstikrarı Arasındaki Farklılıklar

Merkez bankalarının fiyat istikrarını sağlaması (düşük ve istikrarlı enflasyon) gerektiği konusunda geniş bir fikir birliği bulunmaktadır. Bu amacın gerçekleştirilmesine yönelik olarak birçok ülkede merkez bankalarına yetkiler verilmiştir. Paranın satın alma gücü tüketici fiyatlarındaki artıştan olumsuz etkilenmektedir. Öncelikle sabit bir tüketici fiyatları endeksi paranın reel değerini korumaktadır. İstikrarlı fiyatlar ile birlikte para hesap birimi, mübadele aracı ve değer saklama fonksiyonlarını en iyi şekilde yerine getirmektedir (Issing, 2009: 45).

Fiyat istikrarı ve finansal istikrar arasındaki farklılıklar Cihak (2010: 46)'dan yararlanılarak tablo 2'de gösterilmiştir. Merkez bankalarının yasal bazda finansal istikrara olan müdahalesi fiyat istikrarına göre daha zayıftır. Fiyat istikrarının

genellikle merkez bankaları yasasında öncelikli amaç olarak yer almasına rağmen finansal istikrar temel bir amaç olarak yasada nadiren yer almaktadır. Merkez bankalarının finansal istikrarın sağlanmasındaki rolü daha çok yasanın yorumlanmasına dayalıdır. Merkez bankalarının çoğunun finansal istikrarın sağlanması ile ilgili yasal bir sorumluluğa sahip olmadığı için kamuoyuna ve iktisadi otoriteye karşı açık bir hesap verebilirliği bulunmamaktadır. Fiyat istikrarının kavramsal, yasal ve sorumluluk çerçevesi merkez bankası açısından son derece açıktır. Diğer yandan finansal istikrar amacı için aynı yorumda bulunmak güçtür. Bunun nedeni finansal istikrar amacına yönelik olarak özellikle yasal ve sorumluluk alanında açıklığın tam olarak sağlanamamış olmasıdır.

**Tablo 2. Finansal İstikrar ve Fiyat İstikrarının Karşılaştırılması**

	<b>Fiyat İstikrarı</b>	<b>Finansal İstikrar</b>
Genel tanım	Açık	Farklı tanımlar
Operasyonel tanım	Açık (Değişken ve Hedef) özellikle enflasyon hedeflemesinde	Belirlenmemiş
Merkez bankasının rolünün yasal dayanağı	Yasaya dayalı	Yasanın yorumlanmasına bağlı
Merkez bankasının sorumluluk alanı	Tam sorumluluk	Kısmi/paylaşılmış sorumluluk, tam sınırlar bazı ülkelerde açık değil
Müdahale Araştırma	Düzenli, yüksek sıklıkla İyi derecede gelişmiş	Aralıklı Gelişmekte

**Kaynak:** Cihak, 2010: 47.

### **2.3.2. Finansal İstikrar ve Fiyat İstikrarının Birbiri İle Uyumlu Olması**

Küresel kriz ile birlikte finansal istikrar ve fiyat istikrarı arasındaki ödünleşme konusu önem kazanmıştır. Günümüzde özellikle gelişmiş ülkelerde para politikasının nihai amacı olarak fiyat istikrarının sağlanması benimsenmiştir. Küresel krizin düşük enflasyon oranına sahip olan ülkelerde ortaya çıkmış olması finansal istikrarın da fiyat istikrarı gibi para politikasının amaçları arasında yer alması gerekliliğini doğurmuştur. Diğer yandan fiyat istikrarı ve finansal istikrar amaçlarının birbirini tamamlaması veya birbiri ile çatışması mümkün olabilmektedir. İki amacın birbirini desteklemesi durumunda merkez bankalarının finansal istikrar amacını benimsenmesinde bir

sakinca olmamakla birlikte bu iki amacın birbiri ile çatışması durumunda politika yapıcılarının işi zorlaşmaktadır.

Geleneksel görüş fiyat istikrarı ve finansal istikrar amaçları arasında bir ödünleşmenin olmadığını ileri sürmektedir. Bunun nedeni enflasyonun finansal istikrarsızlığa neden olan temel faktör olarak görülmesidir. Enflasyon gelecek dönem getirileri ile ilgili yanlış olasılığını artırmaktadır. Enflasyon borçlular ve alacaklılar arasındaki asimetrik bilgi sorununu da artırmaktadır. Yüksek enflasyon yüksek enflasyon volatilitesi ile ilişkili olduğu için reel getirilerin tahmin edilmesini zorlaştırmaktadır. Yüksek enflasyonla beraber ekonomide yaşanan canlanma reel olarak aşırı yatırım ve aşırı varlık fiyat artışlarını ifade etmektedir. Merkez bankası tarafından sağlanan aşırı likidite gevşek kredi standartlarının ortaya çıkmasına neden olan faktörlerden biridir. Aşırı kredi büyümesi ise finansal istikrarsızlığın sebebidir. Diğer bir ifadeyle fiyat istikrarı ve bu amaca odaklanmış bir para politikası finansal piyasaların istikrarında önemli bir rol oynamaktadır. Bu görüşün güçlü temsilcileri fiyat istikrarının finansal istikrar için yeterli koşul olduğunu ileri sürmektedir. Diğer temsilciler ise daha ihtiyatlı davranarak fiyat istikrarının finansal istikrara katkısı bulunduğunu ifade etmektedir. Fiyat istikrarı ve finansal istikrarın uzun dönemde karşılıklı olarak birbirini desteklediğine dair görüş, fiyat seviyesindeki önemli değişimlerin neden olduğu finansal krizlere yönelik ampirik incelemeler tarafından desteklenmektedir (Issing, 2003: 17).

Finansal istikrar amacı ile diğer amaçların bir biri ile örtüşmesi veya çatışması mümkün olabilmektedir. Örneğin Ferguson (2003: 11)'a göre finansal piyasalardaki ani bir daralmanın toplam talepteki daralma ile birlikte görülmesi olasıdır. Bu durumda para politikası amaçları ile finansal istikrar amacının takip edilmesi uyumlu olmakta ve genişletici para politikası her iki amacın gerçekleştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Diğer yandan kredi arzı koşullarında önemli ve gerekçesiz bir genişlemeye üretimin potansiyel değerinin üzerinde büyümesi eşlik edebilmektedir. Bu durumda sıkı para politikası uygulamaları hem finansal istikrar amacına hem de ekonomik istikrar amacına uygun olmaktadır. Bordo vd. (2000: 1)'e göre fiyat istikrarı ve finansal istikrar amaçları arasındaki ödünleşme merkez bankalarının çoklu amaç belirleyip belirlemedikleri ile ilgilidir. Para politikasında çoklu amaçların benimsenmesi bu amaçlar arasında bir ödünleşme olduğunu varsaymaktadır. Bazı

lkeler fiyat istikrarı amacını para politikasının temel amacı olarak benimserken, diğer ülkeler fiyat istikrarının yanı sıra finansal istikrar gibi farklı amaçları dikkate almaktadır.

Finansal istikrar ve düşük enflasyonun bir arada görülmesi konusunda literatürde bazı çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin Bordo vd. (2000: 26) finansal istikrarsızlığın Őiddetinin enflasyon oranı veya fiyat seviyesindeki beklenmedik gelişmeler ile arttığı hipotezini desteklemektedir. Negatif fiyat Şokları finansal riski (financial distress) artırmakta, pozitif fiyat Şokları ise finansal genişlemeyi teşvik etmektedir. Schwartz (1998: 34-35)'a göre ise fiyat istikrarının sağlanmaması finansal istikrarsızlığa neden olmaktadır. Enflasyon mikro ekonomi ve makro ekonomi üzerindeki olumsuz etkileri vasıtasıyla finansal istikrarsızlığa yol açmaktadır. Bu çerçevede parasal istikrar fiyat istikrarının ön koşulu, fiyat istikrarı da finansal istikrarın n koşuludur. Borio & Lowe (2002: 18)'e göre genel olarak bakıldığında enflasyon oranındaki volatilitenin finansal sistemin istikrarına zarar verebilmektedir. Enflasyonda beklenmeyen bir azalış borç stokunun reel değerini artırmakta ve bu da borcun geri ödenmeme (default) riskini artırmaktadır. Bu nedenle özellikle sıkı para ve maliye politikalarına eşlik eden enflasyonun azaldığı dönemlerde istikrarlı enflasyon dönemlerine göre finansal sistemde daha fazla baskı oluşmaktadır. Benzer biçimde enflasyonu azaltmak için makroekonomik politikaların önemli derecede sıkılaştırılmasına gerek duyuluyorsa enflasyon beklenen değerinden daha yüksek gerçekleştiği zaman finansal sistemin kırılganlığı artacaktır. Ayrıca yüksek enflasyon nispi olarak istikrarlı olsa bile finansal istikrar için bir tehlike oluşturabilmektedir. Bu durum özellikle yüksek enflasyonun kaldıraçlı varlık alımlarını (leveraged asset acquisitions) ve kaynakların yanlış dağılımını teşvik etmesi halinde söz konusudur<sup>5</sup>.

Fiyat istikrarı finansal istikrar için gerekli olmasına rağmen tek başına yeterli değildir. Ayrıca faiz oranının düz bir patikada kalmasının finansal istikrara katkıda bulunduğu konusunda yaygın bir görüş vardır. Eğer merkez bankası finansal istikrarı sağlama sorumluluğunu faiz oranını istikrarlı bir seviyede tutmak amacı olarak

---

<sup>5</sup> Hardy & Pazarbasıoğlu (1999) enflasyon oranında keskin bir düşüş sonrasında yaşanan artışın finansal kriz olasılığını artırdığı bulgusuna ulaşmıştır. Ayrıca Demirgc-Kunt & Detragiache (1998)'in çalışmasında yüksek enflasyona sahip olan ülkelerin finansal krize yakalanma olasılıklarının arttığı bulgusu elde edilmiştir.

yorurlarsa, fiyat istikrarı ve finansal istikrar arasında bir ödünleşme ortaya çıkabilmektedir. Diğer yandan finansal istikrar ve faiz oranı düz patikası arasındaki ilişki belirsizdir. Sonuçta uzun dönem fiyat istikrarı finansal istikrarı kuvvetli biçimde desteklemekte diğer yandan finansal istikrar olmadan da sürekliliği sağlanamamaktadır. Başarılı ve kalıcı bir fiyat istikrarına yönelik para politikası stratejisi, finansal istikrarı sağlamak için tek başına yeterli olmamasına rağmen iki amaç arasındaki potansiyel bir çatışma riskini minimize etmektedir (Schioppa, 2002: 24-27). Diğer yandan belirli durumlarda merkez bankası kısa dönemde fiyat /finansal istikrarı ödünleşmesiyle karşılaşabilmektedir. Fiyat istikrarı ve finansal istikrar arasındaki birliktelik uzun dönemde geçerli olmasına rağmen başarılı bir para politikası (fiyat istikrarını muhafaza etmede başarılı olan) her zaman finansal istikrarsızlığı önlemede yeterli olmayacaktır. Bu yüzden merkez bankaları finansal istikrara karşı kayıtsız kalamazlar; “iyi niyetli bir ihmâl politikası” (policy of benign neglect) bir seçenek değildir (Schioppa, 2002: 40-41). Brunnermeier & Sannikov (2012: 377)’a göre de fiyat istikrarı ve finansal istikrar birbirine sıkı biçimde bağlı iki değişkendir. Bu durum para politikasının temel amacının fiyat istikrarı olduğu ve finansal istikrarın bağımsız biçimde kullanılan ihtiyati araçlar ve bankacılık düzenlemesi ile sağlanabileceği görüşünü zayıflatmaktadır. Para politikası varlık fiyatları ve ödeme akımları vasıtasıyla banka bilançolarını etkilemektedir ve bu yüzden finansal istikrar üzerinde doğrudan etkiye sahiptir.

Fiyat istikrarının finansal istikrarın sağlanmasına katkıda bulunacağını ileri süren bir diğer görüş Schwartz Hipotezidir. Bu hipoteze göre fiyat seviyesindeki dalgalanmalar finansal istikrarsızlığa neden olmaktadır. Fiyat seviyesi istikrarlı ve tahmin edilebilir olduğunda kaynaklar daha ekonomik olarak kullanılabilmekte ve finansal istikrarsızlığın şiddeti daha az olmaktadır. Bu hipoteze göre sürekli enflasyon spekülâtif yatırım ve borçlanmayı teşvik etmektedir. Bunun nedeni fiyatların yükselmeye devam edeceğine dair oluşan beklentilerdir. Enflasyon aniden azaldığı zaman borçlananların gelirleri fiyat artışı beklentileri ile kullanılan kredileri geri ödemede yetersiz kalabilmektedir. Borçlananların borçlarını ödeyememe durumu ile karşı karşıya kalmaları borç verenlerin sermayelerini azaltacak ve finansal kurum başarısızlıklarının artmasına neden olacaktır. Bu hipoteze göre beklenmeyen dezenflasyon nominal borcun reel yükünü beklenenin üstünde artırmakta ve yatırımın

getirisini beklenenin altına düşürmekte ve bu yüzden finansal istikrarsızlığa yol açmakta veya istikrarsızlığı daha da artırmaktadır. Borç alan ve verenler enflasyon oranı veya genel fiyat seviyesini tahmin etmek suretiyle proje beklentilerini oluşturmaktadırlar. Para otoriteleri tarafından sıkı politikaların uygulanması borç alan ve verenlerin fiyat seviyesi varsayımlarını geçersiz kılacaktır. Bu nedenle borç alanlar default duruma düşecek, borç verenler ise finansal risklere maruz kalacaklardır (Bordo & Wheelock, 1998: 41 ve 60). Son olarak enflasyon oranındaki artışlar bankacılık sistemindeki faiz oranlarını artırmak suretiyle fon maliyetinde bir artışa yol açmaktadır. Bu gelişme bankacılık sistemindeki vade uyumsuzluğu ile birlikte banka bilançolarını olumsuz etkileyecektir. Bu ise finansal istikrara zarar verebilecektir. Bu çerçevede fiyat istikrarını sağlayamaya yönelik benimsenen bir politika amacı finansal istikrara da olumlu katkıda bulunacaktır.

### **2.3.3. Finansal İstikrar ve Fiyat İstikrar Arasındaki Ödünleşme**

Yukarıda yapılan açıklamalar ışığında finansal istikrar amacı ile fiyat istikrarı arasında bir uyum olduğunda merkez bankalarının para politikası uygulamaları daha kolay olmaktadır. Bunun nedeni söz konusu amaçlardan birine yönelik kullanılan para politikası aracının diğeri için de uygun olmasıdır. Diğer yandan fiyat istikrarı ve finansal istikrarı amaçlarının çatıştığı durumlar da söz konusudur. Bu durumda para politikası uygulamalarının daha zorlaşacağı tahmin edilebilir bir gelişmedir.

Fiyat istikrarı ve finansal istikrar arasındaki ödünleşmenin mevcut olması ile ilgili görüş daha önce bahsedilen geleneksel görüşün tersini ifade etmektedir. Bu görüş şu düşünceden ortaya çıkmıştır: Merkez bankalarının enflasyonu kontrol altında tutma başarısını göstermesi ekonomik gelişmenin gelecekteki görünümü ile ilgili aşırı iyimserliğe yol açabilecektir. Ekonomik birimlerin sahte güven duygusu varlık değerlenmelerine ve gelecekte sorunların ortaya çıkmasına neden olabilecektir (Issing, 2003: 19). Ayrıca bazı zamanlarda sıkı para politikası duruşu sergileyen politika yapıcılar geniş çaplı finansal piyasa tepkilerin ortaya çıkma ihtimali veya varlık fiyatlarında bir azalmanın bazı sektörlerde finansal kırılma riskleri ortaya çıkartacağı ihtimali ile ilgilenmektedirler. Bu durum sürdürülebilir reel büyüme ve fiyat istikrarının sağlanmasına yönelik para politikasının etkinliğini sınırlandırılmaktadır (Ferguson, 2003: 11).



Fiyat istikrarı ve finansal istikrar arasındaki ödünleşme küresel kriz sürecinde daha belirgin hale gelmiştir. Küresel kriz reel varlık finansal balonun sönmesi ile başlamıştır. Bu durum şeffaf olmayan finansal araçlarla bağlantılı olarak finansal sektörde paniğe ve kredi akımlarının durmasına neden olmuştur. Finansal piyasalardaki güvenin ve kredi akımının eski düzeyine getirilmesi için para politikasının tepkisi finansal sisteme bol miktarda likidite vermek şeklinde olmuştur. Ekonomi toparlandığı zaman bu likiditenin geri çekilmemesi durumunda uzun dönemde enflasyonist bir ortama girilmiş olacaktır. Bundan dolayı finansal istikrar ve fiyat istikrarı arasında bir ödünleşme ortaya çıkmış olacaktır (Cukierman, 2011: 33). Anlaşılacağı üzere bahsedilen ödünleşme krizden çıkışa yönelik olarak uygulanan genişletici politikaların enflasyonist etkiler doğurmasından kaynaklanmaktadır. Genişletici politikalar özellikle 1990'lı yılların başından itibaren uygulanan enflasyon hedeflemesi rejimlerinden beklenen başarıların elde edilememesine neden olabilecektir. Diğer yandan uzun dönemde finansal istikrarın fiyat istikrarını olumlu etkilemesi merkez bankalarının finansal istikrarın sağlanmasına yönelik politika uygulamalarının gerekçesini oluşturmaktadır.

Finansal istikrar ve fiyat istikrarı amacı arasındaki ödünleşme enflasyonu azaltmak için uygulanan politikaların bir sonucu olarak da ortaya çıkabilmektedir. Enflasyonist ortamın finansal istikrarsızlığa zemin hazırladığı iyi bilinmektedir. Enflasyon ile birlikte enflasyona karşı korumalı varlıklara (inflation hedge) yatırım yapmak daha cazip hale gelmektedir ve bu yüzden varlık fiyatlarında sürdürülemez bir artış ortaya çıkmaktadır. Diğer yandan enflasyonu kontrol etmek için faiz oranlarının yükseltilmesi finansal kırılganlıklara neden olabilmektedir. İngiltere'de 1970'li yılların başındaki ikinci bankacılık krizi ve ABD'de 1980'li yılların ortasındaki tasarruf ve kredi krizleri buna örnek gösterilebilmektedir (Borio & White, 2004: 13).

Fiyat istikrarı ve finansal istikrar arasındaki ödünleşme konusunda merkez bankasının bağımsızlık derecesi de önemlidir. Bağımsız yapıya sahip olan merkez bankaları anti-enflasyonist politikaları uygulamada daha başarılı sonuçlar elde etmektedir. Diğer yandan finansal istikrar amacı merkez bankası bağımsızlığının zarar görmesine neden olabilmektedir. Bu durum finansal istikrarın sağlanmasına yönelik olarak merkez bankasının alacağı kararlar konusunda hükümetin bir baskısının olması durumunda ortaya çıkabilmektedir. Örneğin kriz dönemleri haricinde finansal sistemin

likidite sıkışıklığını gidermek için hükümetin merkez bankasının kullanacağı araçlara müdahale etmesi durumunda merkez bankası bağımsızlığı zarar görecektir. Diğer yandan finansal istikrarsızlığın bir finansal krize dönüşmesi durumunda merkez bankasının son ödünç merci olma fonksiyonu çerçevesinde ortaya çıkabilecek politik baskıların da merkez bankası bağımsızlığına zarar verebileceğini dikkate almak gerekmektedir. (Cukierman, 2011: 33-34)'a göre kriz hafiflerken mali paketlerin finansmanına bağlı olarak kamu borcunun artması hükümeti enflasyon vasıtasıyla kamu borç yükünü azaltmaya yöneltebilecektir. Bu durum enflasyonist etki yaratacak şekilde en azından örtük olarak merkez bankası üzerindeki baskıyı artıracaktır. Ayrıca merkez bankasının bilançosu kurtarma paketlerine bağlı olarak önemli zararlara maruz kalacaktır. Bu zararların büyük olması durumunda merkez bankasının anti-enflasyonist politikaları uygulaması zorlaşacaktır.<sup>6</sup>

Fiyat istikrarının sağlandığı dönemlerde finansal istikrarsızlığın ortaya çıkması iki amaç arasındaki ödünleşmeyi ifade etmektedir. Örneğin kredi ve varlık piyasalarındaki sürdürülemez aşırı artışlar ile düşük ve azalan enflasyonun bir arada gerçekleşmesi mümkün olabilmektedir. Bu birlikte hareket aşağıdaki faktör veya olaylar tarafından açıklanabilmektedir (Borio & Lowe, 2002: 21-22):

(i) Birinci faktör bir istikrar programının başarılı biçimde uygulanmasıdır. Fiyat beklentilerini çıpalayan başarılı bir istikrar programı enflasyonda önemli ve ani bir azalmaya neden olabilmektedir. Bu azalma ekonomik beklentilerde bir iyimserlik meydana getirebilmekte ve finansal serbestleşme ile birlikte tüketim ve kredilerde aşırı bir artışı destekleyebilmektedir. Varlık fiyatları, özellikle reel varlık fiyatları, daha fazla yükselme göstermekte ve aşırı kredi genişlemesini pekiştirmektedir. Enflasyon düşük kalmasına rağmen aşırı kredi genişlemesi süresince yanlış alınan kredi kararları gelecekte sorunlara yol açabilmektedir. Dezenflasyon süreci reel döviz kurunun kademeli olarak değer kazanmasına neden olursa bu sorunlar daha da şiddetlenebilmektedir.

(ii) Enflasyondaki azalma ve finansal dengesizlikteki gelişmeye yol açan ikinci faktör ekonominin arz yönündeki iyileşmedir. Buna teknolojik ilerlemeler veya emek

---

<sup>6</sup> Finansal krizlerin merkez bankası zararlarını artırması ile ilgili çeşitli ülke deneyimleri için bkz. Stella (2005).

piyasasındaki bir reform şeklindeki gelişmeler örnek verilebilir. Bu tür gelişmeler varlık fiyatlarını artırabilmektedir. Çünkü bu gelişmeler şirket karlılıklarını pozitif yönde etkilemekte ve gelecek dönemlerdeki karlılık beklentilerinde iyimserliğe neden olabilmektedir. Ayrıca söz konusu gelişmeler birim emek maliyetlerini azaltarak mal ve hizmetlerin fiyatlarını azaltabilmektedir. Varlık fiyatlarındaki artışlar, güçlü ekonomik büyüme ve düşük enflasyon beklentilerinin iyimser olmasına neden olabilmektedir. Bu beklentiler tekrar varlık ve kredi piyasalarındaki artışlara yol açabilmektedir. Varlık fiyatlarındaki artışlar talebin daha güçlü olmasını ve iyimser beklentilerin sürekliliğini sağlamaktadır. Güçlü talebin enflasyonu artırması ise ekonomin arz yönündeki gelişmeler tarafından perdelenebilmektedir.

(iii) Üçüncü faktör para politikasının yüksek bir kredibiliteye sahip olmasının getirdiği sonuçlarla ilgilidir. Kredibilitenin yüksek olduğu durumda enflasyonist beklentiler sabitlenmekte ve uzun dönem fiyat-ücret sözleşmeleri daha sık yapılmaktadır. Para politikasının kredibilitesine verilen bu içsel tepkiler enflasyon oranının ekonomideki talep baskılarına daha az duyarlı olmasına neden olabilmektedir. Güçlü talep büyümesi dönemlerinde eğer firmalar aşırı kapasitede veya ölçüğe göre artan getirinin altında çalışıyorlarsa söz konusu maliyet ve fiyat katılığı karları artırabilmektedir. Ayrıca para politikası kredibilitesinin yüksek olması ekonomik birimlerin gelecekle ilgili belirsizliklerini azaltabilmektedir. Belirsizlikteki azalışlar varlık fiyatlarını artırabilmekte, finansal piyasalardaki borç alma-verme işlemlerinin genişlemesine neden olabilmektedir. Bu tepkiler nihai olarak finansal sistemi ekonomik daralmaya karşı daha kırılğan hale getirebilmektedir.

(iv) Dördüncü faktör; düşük enflasyon oranları ve yüksek dereceli para politikası kredibilitesinin, sadece enflasyonist baskılara göre tepki veren para otoritelerinin sıkı para politikası uygulamaları yönündeki gerekçelerini azaltmasını ifade etmektedir. Finansal dengesizliklere karşı para politikasının veya diğer araçların kullanılarak tepki verilmesindeki başarısızlık nihai olarak finansal istikrarsızlık ve daha sonraki dönemlerde deflasyon riskini artırabilmektedir. Bu durum enflasyonist baskıların mal piyasalarından ziyade varlık piyasalarında ortaya çıkma ihtimaline karşı yüksek dereceli kredibiliteye sahip merkez bankalarının tetikte olmaları gerektiğini ortaya koymaktadır.

## 2.4. FİNANSAL İSTİKRAR ve MERKEZ BANKASI BAĞIMSIZLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Finansal istikrar ile merkez bankası bağımsızlığı arasındaki ilişkinin çeşitli yönleri bulunmaktadır. Daha önceki kısımlarda fiyat istikrarının uzun dönemde finansal istikrara neden olduğuna dair açıklamalar yapılmıştı. Merkez bankası bağımsızlığının ise düşük enflasyona neden olduğu konusunda geniş bir fikir birliği bulunmaktadır. Ekonomi teorisi; fiyat istikrarının sağlanması için açık yetki verilen merkez bankalarının bağımsızlığının, düşük ve istikrarlı enflasyon oranlarına eşlik eden sosyal faydalar ortaya çıkarmada kurumsal bir araç olduğunu öne sürmektedir. Ayrıca birçok ampirik çalışma merkez bankası bağımsızlığından sağlanan bu faydaların reel ekonomik maliyetlerde bozulma (artan üretim değişkenliği ve ekonomik büyümede azalma) gibi maliyetlere yol açmadan elde edildiğini göstermektedir (Berger & Kibmer, 2013: 1). Söz konusu faydalar ile birlikte merkez bankası bağımsızlığının fiyat istikrarı üzerinden dolaylı olarak finansal istikrara en azından uzun dönemde katkıda bulunacağı sonucu çıkmaktadır.

Cihak (2010: 48-49)'a göre merkez bankası bağımsızlığı ve finansal istikrar arasındaki pozitif ilişkinin bazı nedenleri vardır. İlk olarak daha fazla bağımsızlık merkez bankasının finansal risklere karşında alacakları önlemlerde daha az politik baskıya maruz kalmasına neden olmaktadır. Örneğin merkez bankasının finansal sorunlara ilişkin elde ettiği bir bilgi finansal katılımcılar için bir uyarıcı fonksiyonu görevi görecek ve finansal krizin önlenmesine yardımcı olabilecektir. Diğer yandan bağımsızlık derecesi düşükse merkez bankası politik çıkarlar ve ödeme zorluğu yaşayan kurumlar tarafından kontrol edilebilecektir. Bu ise merkez bankasının güçlü ve zamanında gerçekleştireceği politika girişimlerini engelleyecektir.

Merkez bankası bağımsızlığının yukarıda yapılan açıklamalar ışığında finansal istikrara katkıda bulunmasının yanı sıra ters bir etkide bulunması da mümkündür. Bu etki Cihak (2010: 50-51)'a göre finansal istikrarsızlıkla ilgili merkez bankası raporlarının finansal sistemdeki likidite sorunlarını artırmasından kaynaklanmaktadır. Bundan dolayı bağımsız olan merkez bankaları kuvvetli uyarı ve önlemler konusunda daha ihtiyatlı davranmaktadırlar. Bu noktada merkez bankasının kamuoyu ile etkin bir iletişimde bulunması, analizlerini düzenli olarak yayınlaması ve geçmiş performansları ile ilgili bilgi vermesi bu sorunu azaltabilecektir. Merkez bankası

bağımsızlığı ve finansal istikrar ilişkisi konusunda son olarak finansal istikrarın sağlanmasında merkez bankası dışında kurumların da rol oynadığı belirtmekte fayda vardır. Finansal istikrarın sağlanmasında özellikle diğer devlet kurumları ile sorumlulukları paylaşmaktadır. Bu bakımdan merkez bankası fiyat istikrarından farklı olarak finansal istikrar üzerindeki kontrol gücü daha sınırlı düzeyde gerçekleşmektedir.

Merkez bankası bağımsızlığının para politikası kredibilitesini artırması ve bunun da düşük enflasyona katkıda bulunması durumunda ekonomik görünümün iyiye gitmesi yatırımcıların kredi kullanımlarını artırabilmektedir. Özellikle yatırımcıların riskli projelere yönelmesi ve bu projelerin finansmanlarının banka kredileri ile gerçekleştirilmesi durumunda banka bilançoları olumsuz etkilenecek ve dolayısıyla finansal istikrarsızlık baş gösterebilecektir. Dikkat edileceği üzere burada merkez bankası bağımsızlığı öncelikle ekonomik performansı olumlu etkilemekte fakat bu etki yatırımcıların risk alımını teşvik edecektir. Bu noktada ilave düzenleyici önlemler ile bu sorunun önüne geçmek mümkündür.

Klomp & Haan (2009) merkez bankası bağımsızlığı ile finansal istikrarsızlık arasında önemli bir negatif ilişkinin bulunduğu sonucuna varmıştır. Politik ve ekonomik bağımsızlık arasında bir ayırım yapıldığında sonuçlar söz konusu negatif ilişkinin ekonomik bağımsızlıktan çok politik bağımsızlık tarafından kaynaklandığını göstermektedir. Ayrıca aynı çalışmada finansal denetim için açık bir yetki verilmiş merkez bankalarının bulunduğu ülkelerde finansal istikrarsızlığın daha düşük seviyelerde olduğu tespit edilmiştir.

### **3. MAKRO İHTİYATİ POLİTİKALARIN FİNANSAL İSTİKRAR ve PARA POLİTİKASI İLE İLİŞKİSİ**

#### **3.1. FİNANSAL İSTİKRARIN SAĞLANMASINDA MAKRO İHTİYATİ POLİTİKALARIN ROLÜ**

Finansal istikrar önemli bir ekonomi politikası amacıdır. Finansal istikrar analizi ekonomik çevre üzerinde geniş bir inceleme gerektirmekte ve makro ekonomi

ile alt sektörlerinin durumunun ölçümü amacıyla geniş bir veri havuzundan yararlanmaktadır. Ayrıca bu bilgileri finansal piyasaların işleyişi ve başlıca finansal araçların finansal durumu hakkında elde edilen bilgi ile ilişkilendirmektedir. Bu tür kapsamlı bir analiz gereklidir. Zira finansal istikrarsızlığın farklı kaynaklarına verilen ağırlık değişebilmekte ve yeni kaynaklar zaman içinde ortaya çıkabilmektedir. Bu noktada makro ihtiyati analiz finansal istikrar analizinin geniş çerçevesinin bütünlüycü bir parçasıdır. Bankaların ekonomide oynadıkları özel rol ve finansal aracılıktaki önemine bağlı olarak, finansal istikrar analizi için geliştirilen araç ve verinin büyük bir kısmı bankacılık sisteminin şoklara karşı dayanıklılık gücünü ölçmeyi amaçlamaktadır (ECB, 2004: 80).

Makro ihtiyati analiz çerçevesinin temeli 1980 ve 1990'lı yıllardaki bankacılık krizlerine dayanmaktadır. Bu krizler, bankacılık sisteminin riski absorbe etme kapasitesi ve koşullarını analiz ederek mikro ihtiyati çerçeveyi geliştirme ihtiyacı doğurmuştur. "Makro ihtiyati" kavramı bu yeni yaklaşımın ferdi kurumların değerlendirilmesinden ayırt edilmesine yönelik geliştirilmiştir. Makro ihtiyati analizin amacı finansal sistemin istikrarını bir bütün olarak değerlendirmektir. Bu politikanın diğer amacı ise bir bütün olarak veya finansal kurumların büyük kısmını etkileyen genel şoklardan veya bir kurumdan diğerine yayılan şoklardan kaynaklanan riskleri açıklamaktır (ECB, 2004: 80-81).

Ekonomilerin canlanma dönemlerinde kredi dalgalanmasının hafifletilmesi amacı finansal sistemin sağlamlığının gerçekleştirilmesi ile uyumludur. Canlanma dönemlerinde sıkı sermaye ve likidite gereklilikleri finansal kurumları bilançolarının büyümesini kontrol etmeye yöneltmektedir. Böylece gelecek dönemlerde bankacılık sisteminin direnci artırılmış olacak, bu ise kredi arzı ve maliyetinin stabilize edilmesi amacını kuvvetlendirebilecektir. Diğer yandan kredi ve varlık fiyatlarının aşırı biçimde azaldığı zamanlarda (son küresel krizde olduğu gibi) kredinin temin edilmesi amacı kısa dönem için dar çerçeveli ihtiyati amaçlar ile çatışmış gibi görünebilmektedir. Sadece ferdi finansal kurumların sağlamlığı ve güvenliği ile ilgilenen ihtiyati bir politika yapıcı geleneksel kredi politikalarına yönelebilmektedir. Bu politikalar ise ekonomik faaliyetlerde azalışa, geri ödenmeyen kredilerde artışa ve bankaların sermayelerinde azalışa neden olarak olumsuz etkiler doğurabilmektedir (Bank of England, 2009: 9).

Küresel kriz sonrasında finansal istikrarsızlıkla mücadelede politika araçlarının yeterliliği finansal sektör düzenleyicilerinin ve makro iktisatçıların gündeminin merkezinde yer almıştır. Finansal sektör düzenleyicileri bir kriz tam olarak geliştiği zaman genellikle hızlı bir çözüm üretme yeteneğine sahip değildir. Buna karşın para politikasının etkinliği genellikle hızlı bir şekilde sıfır faiz oranı sınırı tarafından azaltılmakta ve standart olmayan para politikasını sınırlandırmaktadır. Bu yüzden günümüzde makro ihtiyati düzenleyici araçlara olan eğilim artış göstermiştir. Bu araçlara konjonktür karşıtı sermaye tamponları (counter-cyclical capital buffers), kredi-teminat oranı limitleri (loan to value ratio), risk ağırlıkları ve teminat gereksinimleri (collateral requirements) örnek olarak verilebilir (Derviz, 2013: 2).

Günümüzde merkez bankalarının makro ihtiyati politikalara daha fazla ağırlık vermesinin nedeni bu tür politikaların finansal istikrar üzerindeki etkisinin faiz oranlarına göre daha doğrudan olmasıdır. Makro ihtiyati politika çerçevesi iki unsuru içermektedir. Bu unsurlardan *birincisi* finansal istikrar için artan kırılganlıklara işaret eden erken uyarı göstergeleri sistemidir. Aşırı varlık büyümesi finansal sektör kırılganlıklarının merkezinde yer almaktadır. Önemli olan nokta varlık büyümesinin ne zaman aşırı olduğunun bilinmesidir. Bu noktada toplam kredilerin GSYİH'ye oranı yararlı bir gösterge olabilmektedir. Diğer yandan daha etkin bir ölçüm bankacılık sektörü bilançolarının pasif kısmından türetilmektedir. Bankacılık sektörünün çekirdek olmayan yükümlülüklerinin (non-core liabilities) çekirdek yükümlülüklere (core liabilities) oranı finansal dalgalanma aşamasını ölçmede yararlı olabilmektedir. Bankacılık sektörünün diğer yükümlülük ölçümleri ve parasal büyüklükler potansiyel kırılganlıkları izlemek için geliştirilebilir bir özelliğe sahiptir (Shin, 2011: 13-14). Temel olarak hanehalkının mevduatı şeklinde oluşan çekirdek yükümlülükler; güvenilir, nispi olarak daha ucuz ve hanehalkının servet birikimi ile birlikte hareket etme özelliklerine sahiptir. Diğer bankalardan borçlanma şeklinde oluşan çekirdek olmayan yükümlülükler ise; piyasa koşullarına duyarlı, nispi olarak daha pahalı, konjonktür yanlısı (procyclical) ve kısa vadeli bir yapıya sahiptir (Akdoğan, Kenç & Yıldırım, 2013: 4). Küresel finansal kriz özellikle çekirdek olmayan yükümlülüklerle dikkatin yoğunlaşmasına neden olmuştur. Çünkü bu tür yükümlülüklerin nispi ağırlığının artması bankaların riske maruz kalma ihtimalini artırmakta ve bu yüzden finansal dalgalanma için bir gösterge olarak kullanılabilir.

Makro ihtiyati politika çerçevesinin *ikinci* unsuru ilk aşamada artan kırılmalara yönelik bir politika araç setidir. Kırılmalara azaltan makro ihtiyati politika araçları erken uyarı göstergeleri ve ilgili ekonomik dışsallıklara verilen kavramsal destek ile uyumlu olarak oluşturulmalıdır. Makro ihtiyati politika araçlarından *birincisi* borç servisi-gelir oranları<sup>7</sup> (debt service to income ratios) ve kredi-teminat oranlarına<sup>8</sup> (loan to value ratios) tavadır. Bu idari kurallar para politikası sıkılaştırıldığı zaman bankacılık sisteminin denetiminde geleneksel araçları tamamlayıcı olabilmektedir. *İkinci* araç bankacılık sistemi kaldırılmasına tavan koyulmasıdır. Böylece banka varlıkları banka öz kaynağına bağlanarak varlık büyümesine bir sınır getirilebilmektedir. Kaldıraç tavanının gerekçesi, Basel yaklaşımı çerçevesinde banka sermayesinin zararlara karşı bir tampon olarak görülmesinden ziyade yeni borç vermeye sınır getiren bir fonksiyonu üstlenmesidir. Makro ihtiyati politika araçlarından *üçüncüsü* çekirdek olmayan yükümlülükler vergi koyulmasıdır. Bu tür yükümlülükler vergi koyulması aşırı varlık büyümesine neden olan fiyat çarpıklıklarını (pricing distortion) azaltmaktadır (Shin, 2011: 14).

### 3.2. PARA POLİTİKASI–MAKRO İHTİYATİ POLİTİKA İLİŞKİSİNİN ANALİTİK ÇERÇEVESİ

Makro ihtiyati politika ve para politikası araçları arasındaki karşılıklı ilişki bu araçların kullanımında bir koordinasyonun sağlanmasını gerektirmektedir. Bu gerekliliğin üç nedeni vardır. Birincisi; her iki politika farklı amaçlara sahip otoriteler tarafından koordine edilmemiş bir biçimde uygulanırsa araçlar çatışabilmektedir. Bu durumda para politikası ve makro ihtiyati politika araçları zıt yönlerde olmak üzere daha agresif kullanılmakta ve bu yüzden söz konusu araçların koordine edildiği duruma göre olumsuz sonuçlar ortaya çıkmaktadır. *İkincisi*; pek çok durumda para politikası ve makro ihtiyati politika araçları birbiri ile çatışmak yerine birbirini desteklemektedir. Yine de optimal politikaya ulaşmak için araçlar arasındaki örtüşmeyi anlamak ve gözlemlenmek gerekmektedir. *Üçüncüsü*; bazı aşırı durumlarda

---

<sup>7</sup> Borç servisi gelir oranı borca bağlı olarak ortaya çıkan ödeme yükümlülüklerinin gelir seviyesine bölünmesi ile elde edilir. Bu oranın artması kredi kullanılan ekonomik birimin borçlarını ödeme kapasitesinin azalmasını ifade eder. Bu yüzden bu orana bir tavan getirilerek ekonomik birimlerin borçlarını ödeme olasılığı artırılarak bankacılık sistemi bilançolarındaki bozulmaların önüne geçilmek istenir.

<sup>8</sup> Kredinin teminata oranı bankacılık sektörünün kullandıkları krediler ile bu krediler karşılığında alacakları teminatlar arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Bu çerçevede idari kurallar çerçevesinde kredi tutarının, teminat değerinin belirli bir oranını aşmaması zorunlu kılınabilir.



genellikle para ve makro ihtiyati politika için tanımlanan araçların kullanımı her politikaya özgü politika amaçlarını karşılamak için yetersiz kalmaktadır. Bu tür durumlarda para ve makro ihtiyati politika araçlarının politika amaçlarını karşılamak için beraber işlemesi gerekmektedir. Bu koşullar altında araçların kullanımına rehberlik edecek yakın koordinasyona ihtiyaç duyulmaktadır. Zira amaçlar arasındaki ayırım bulanıktır (Ingves, 2011: 25).

Makro ihtiyati politika araçları fiyat istikrarı üzerine etkide bulunabilmektedir. Söz konusu etki (3) numaralı eşitlik yardımıyla gösterilebilir:

$$i_t^l = i_t + \delta_t \quad (3)$$

(3) numaralı eşitlik bankaların borç verme oranlarının ( $i_t^l$ ) merkez bankasının politika oranı ( $i_t$ ) ile faiz oranı marjı ( $\delta_t$ ) veya spreadının toplamının bir fonksiyonu olduğunu göstermektedir. Faiz oranı marjı; yönetim maliyetleri, sermaye maliyetleri risk primleri ve bankaların kar marjları gibi faktörler için bankalar tarafından alınan ödemelerdir. Makro ihtiyati politikanın başarısız olması faiz oranı marjı üzerinde etkide bulunarak para politikasının aktarım mekanizmasını etkileyebilmektedir. Örneğin kriz süresince kredi riskindeki belirsizliğe bağlı olarak politika oranı ve piyasa oranları arasındaki ilişki kopmuştur (Ingves, 2011: 23).

Makro ihtiyati politika kriz haricinde de parasal aktarım mekanizmasını etkilemektedir. Bankaların kredi oranları finansal regülasyonların bir fonksiyonudur. Finansal regülasyonlar finansal istikrarı sağlamak veya tüketiciyi korumak için bankalara getirilen yükümlülükleri kapsamaktadır. Finansal regülasyonlar bankaların maliyetlerini artırmakla birlikte bu maliyetlerin tüketicilere faiz oranı marjı şeklinde yansıtılmasına neden olmaktadır. Bu durum (4) numaralı eşitlik vasıtasıyla gösterilebilir.

$$i_t^l = i_t + \delta_t(z_t) \quad (4)$$

(4) numaralı eşitlikte yer alan ( $z_t$ ) faiz oranı marjını etkileyen finansal regülasyonları ifade etmektedir. Bu basit eşitlik açıklayıcı yararlı bir özelliğe sahiptir. (4) numaralı eşitlik zorunlu karşılık oranları ve sermaye gerekliliğindeki artışlar gibi bazı statik makro ihtiyati araçlarının faiz oranı marjını bir seferlik nasıl etkilediğini göstermektedir. Bu etki ayarlama dönemi süresince aktarım mekanizmasını

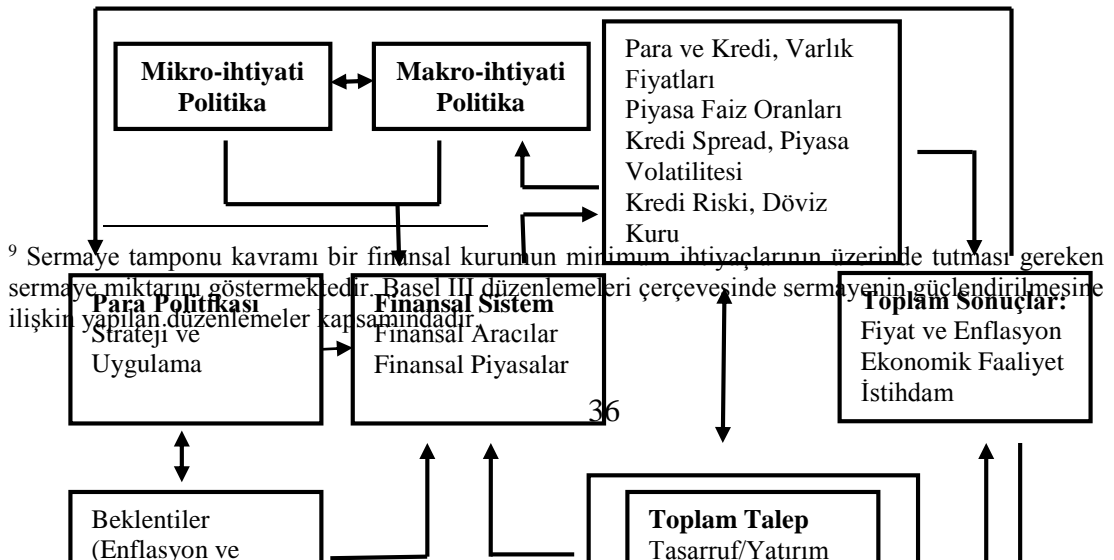
etkileyecektir. Bununla beraber, makro ihtiyati zaman değişimli (time varying) konjonktür karşıtı sermaye tamponu<sup>9</sup> (capital buffer) gibi dinamik makro ihtiyati araçlar da bulunabilmektedir. Bu tür araçlar makro ihtiyati politikanın konjonktür boyunca kredinin fiyatını ve elde edilebilirliğini etkilemesini sağlamaktadır (Ingves, 2011: 23-24).

Makro ihtiyati ve para politikası arasındaki örtüşme, makro ihtiyati politikanın oluşturulmasında merkez bankasına önemli bir rol verilmesinin gerekçesini oluşturmaktadır. Bununla ilgili detaylı bir analitik analiz Ingves (2011)'den yararlanılarak yapılabilir. Daha önceki açıklamalarda bankaların borç verme oranlarının merkez bankasının politika oranı ile faiz oranı marjı veya spreadının toplamının bir fonksiyonu olduğunu gösteren eşitliğin  $i_t^l = i_t + \delta_t$  formunda olduğu belirtilmişti. Burada politika oranı ( $i_t$ ) para politikası için oluşturulan Taylor Kuralı tarafından belirlenmektedir. Faiz oranı marjı ( $\delta_t$ ) regülasyon ( $z_t$ ) tarafından etkilenmektedir. Bu değişken, (5) numaralı eşitlikte gösterildiği gibi zaman değişimli olmayan (non-time varying) düzenlemeler ( $\bar{z}$ ), kredi açığı (uzun dönem boyunca sürdürülebilir olan bir seviyeye göre fiili kredi hacmi olarak ölçülmektedir ( $I_t - \bar{I}_t$ ) ve üretim açığı (uzun dönem boyunca sürdürülebilir olan bir seviyeye göre fiili üretim seviyesi olarak ölçülmektedir, ( $y_t - \bar{y}_t$ ).

$$z_t = z(\bar{z}, I_t - \bar{I}_t, y_t - \bar{y}_t, \dots) \quad (5)$$

Yukarıda yapılan açıklamalar çerçevesinde Taylor kuralının regülasyon formu ile banka borç verme faizi birlikte ele alınması para politikası ve makro ihtiyati politika arasındaki ilişkiye dair bir sistem oluşturmaktadır. Bu sistem içinde bankacılık sistemine ait sermaye yeterliliği; bankacılık sisteminin uzun dönem sermaye yeterliliği oranı, kredi açığı ve üretim açığının bir fonksiyonu olmaktadır.

**Şekil 3. Para Politikasının Aktarım Mekanizması ve Makro-İhtiyati Politika**



**Kaynak:** Gameiro vd., 2011: 21.

Makro ihtiyati politika araçlarına örnek olarak; ihtiyati oranlar, konjunktur karşıtı tamponlar, kredinin teminata oranı (loan to value), zorunlu teminat miktarları (margin requirements) ve likidite oranları verilebilir. Makro ve mikro ihtiyati araçlar arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Bunun nedeni mikro ihtiyati araçların makro ihtiyati amaçlar için kullanılabilmesidir. Bu araçlar kredi ve varlık fiyatlarını etkilemekte ve böylece para politikasının aktarım mekanizmasını etkilemektedir. (Şekil 3). Para politikası finansal kurum kararlarını ve varlık fiyatlarını ve sonuçta finansal istikrar ve makro ihtiyati politika değerlendirmesini etkilemektedir. Böylece para ve makro ihtiyati politikalar birbirinin etkisini dikkate alma ihtiyacı duyacaktır (Gameiro vd., 2011: 20).

Makro ihtiyati politikaların en faydalı olduğu durum bütünsel bir politika çerçevesinin bulunmasıdır. Bu çerçeve para politikasının ve makro ihtiyati politikaların bütünleyici olarak kullanımını teşvik etmektedir. Politika çerçevesinin merkez bankalarının ekonomik koşulları ve makro finansal riskleri değerlendirmedeki kurumsal uzmanlığından yararlanabilmesi durumunda faydalı olacağı söylenebilir. Politika çerçevesi aynı zamanda merkez bankalarının makro ihtiyati önlemlerin

etkinliğini sağlamadaki ilgisinden yararlanabilmektedir. Merkez bankalarının etkin makro ihtiyati politikalar uygulama gerekliliğinin ise üç nedeni bulunmaktadır (Nier, 2009: 8-9):

(i) Finansal fazlalıkların (financial excess) çözülmesi (unwinding) merkez bankasının fiyat istikrarı ve ekonomik büyüme gibi makro ekonomik politika amaçları için önemli maliyetlere sahip olabilmektedir.

(ii) İhtiyati araçlar etkin biçimde kullanılmazsa para politikası finansal piyasalardaki dengesizliklerin büyümesine engel olmada daha büyük bir sorumluluk almak zorunda kalabilmektedir.

(iii) Finansal fazlalıkların çözülmesi para politikasının etkinliğini tehlikeye atabilmektedir.

Son olarak para politikasının öncelikli amaçları dışında ekonomin genel istikrarına odaklanmasının para politikası ile makro ihtiyati politikaların uyum içinde olmasına bağlı olduğunu belirtmekte fayda vardır. Angelini vd. (2012: 2 ve 24-26)'e göre normal zamanlarda (arz şoku kaynaklı bir konjonktür dalgalanması) konjonktür karşıtı sermaye gereklilikleri makro ekonomik istikrar üzerinde sınırlı bir etkiye sahiptir. Ayrıca makro ihtiyati otorite ve merkez bankası arasındaki işbirliği eksikliği politika araçlarının çatışmasına ve böylece politika araçları (faiz oranları ve sermaye gereklilikleri) arasında aşırı volatiliteye neden olmaktadır. Bu çatışma bağımsız otoritelerin bir arada olmasından kaynaklanmaktadır. Farklı amaçlara sahip olan bu otoritelerin politikaları faiz oranı ve kredi arzı gibi değişkenleri benzer şekilde etkilemektedir. Diğer yandan ekonomi finansal şoklara maruz kaldığında makro ihtiyati politika ekonominin stabilize edilmesinde etkili olmaktadır. Bu durumda iki otorite arasındaki işbirliği, politika araçlarında daha fazla volatilité ortaya çıkarmasına rağmen üretimdeki volatilitéyi ve kredi-üretim oranını azaltmaktadır. Makro ihtiyat otoritesine yardım eden bir merkez bankası fiyat istikrarı amacının ötesinde ekonominin genel istikrarını sağlamayı amaçlamaktadır. İki otorite arasında işbirliğinin olmaması durumunda para politikası fiyat istikrarına odaklanmakta ve kararlarının finansal istikrar üzerindeki sonuçlarını dikkate almamaktır.

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **PARA POLİTİKASI UYGULAMALARININ FİNANSAL İSTİKRAR ÜZERİNDEKİ ETKİ KANALLARI**

## 1. PARA POLİTİKASININ LİKİDİTE MİKTARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

### 1.1. MERKEZ BANKALARININ LİKİDİTE YÖNETİMİ

Merkez bankalarının likidite yönetimdeki fonksiyonu üç tür likidite çerçevesinde gerçekleşmektedir. Bunlar, merkez bankası likiditesi, fonlama likiditesi ve piyasa likiditesidir. *Merkez bankası likiditesi* finansal sistemin ihtiyaç duyduğu likiditeyi merkez bankasının sağlama kabiliyetidir. Genellikle merkez bankası tarafından ekonomiye sunulan likidite olarak ölçülmektedir. Buna merkez bankası tarafından finansal sisteme aktarılan parasal taban örnek gösterilebilir. Uygulamada merkez bankası stratejisi para politikası duruşunu belirlemektedir. Diğer bir ifadeyle operasyonel hedefin (genellikle gösterge faiz oranı - key policy rate) seviyesine karar vermektedir. Bu hedefe ulaşmak amacıyla merkez bankası para piyasalarındaki likiditeyi etkilemek için para politikası araçlarını (açık piyasa işlemlerini yürütmek gibi) kullanmaktadır. Böylece bankalararası para piyasası oranı (interbank rate) para politikası duruşu tarafından oluşturulan operasyonel hedef orana yaklaşmaktadır. Bu noktada merkez bankası likiditesinin parasal tabanla sınırlı kaldığına dikkat edilmelidir. Parasal veya makro ekonomik likidite; para arzı, kredi ve toplam tasarrufların artmasını ifade etmektedir. Bu yüzden geniş parasal büyüklükler ve bu anlamda merkez bankası likiditesini kapsamaktadır. Parasal likidite para politikası kararlarında önemli olmakla birlikte merkez bankası likiditesi merkez bankası tarafından doğrudan etkilenmektedir (Nikolaou, 2009: 11-13). Bu çerçevede merkez bankası likiditesinde meydana gelen değişimler finansal sistem ve finansal istikrarın sağlanmasında doğrudan etkide bulunmaktadır.

*Fonlama likiditesi* (funding liquidity) ekonomik birimlerin kısa dönemde düşük işlem maliyetlerinde ve temel borç ödeme gücünü (solvency) yansıtan bir finansal maliyette dış finansman çekebilme kapasitesidir (Buiter, 2008: 511). Bir başka tanıma göre fonlama likiditesi vadesi gelmiş olan borçların hemen ödenme kapasitesidir. Sonuçta bir banka eğer zamanında yükümlülüklerini yerine getiremiyorsa likidite yetersizliği içinde olacaktır. Bu durumda banka yükümlülüklerini yerine getirememeye yani default durumuna düşecektir. Sonuçta hissedarlar ve mudiler zarara uğrayacaktır. Bu tanım çerçevesinde fonlama likiditesi riski bankanın belirli bir dönem boyunca zamanı gelmiş yükümlülüklerini yerine

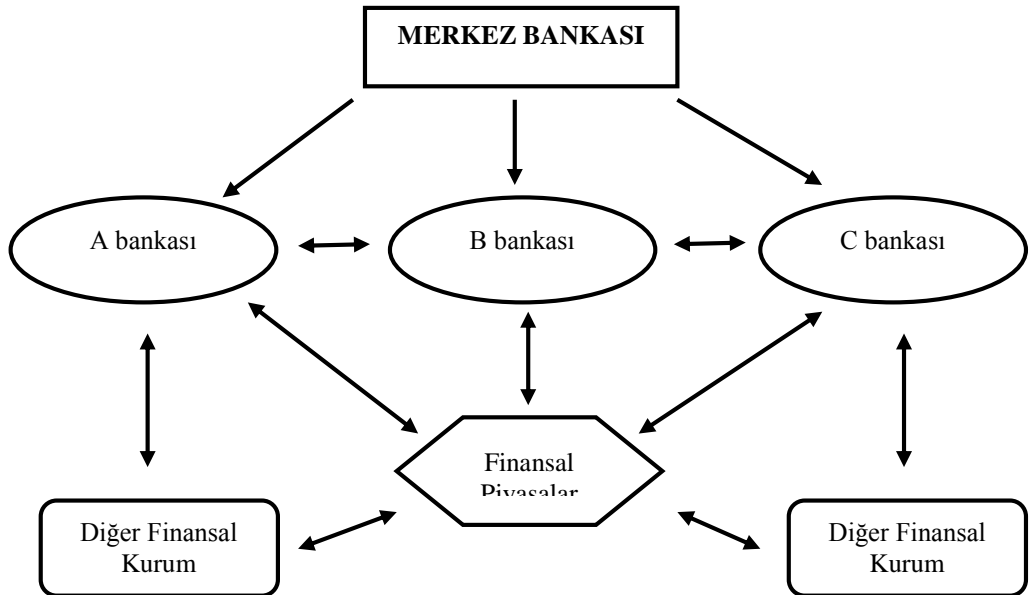
getirememesi olasılığından kaynaklanmaktadır (Drehmann & Nikolaou, 2009: 8). Bankalar merkez bankası parası vasıtasıyla fonlama likiditesi riskinden kaçınabilmektedir. Bu çerçevede para politikasının finansal sistem üzerindeki etkisi fonlama likiditesi aracılığıyla da gerçekleşmiş olmaktadır.

*Piyasa likiditesi* (market liquidity) bir varlığın kısa zamanda, düşük maliyetle ve fiyatı üzerine küçük bir etki ile alınıp satılabilme kapasitesidir. Piyasa likiditesi türleri arasında yer alan bankalar arası piyasasındaki likidite bankalar arasında alınıp satılan likiditeyi ifade etmektedir. Diğer piyasa likiditesi türü ise finansal birimler arasında varlıkların alınıp satıldığı varlık piyasası likiditesidir. Söz konusu piyasa likiditesi türleri bir bankanın piyasalardan sağladığı fonlama likiditesinin temel kaynaklarıdır ve bu yüzden çeşitli likidite türleri arasındaki karşılıklı etkileşimi göstermektedir (Nikolaou, 2009: 14-15).

Finansal istikrar açısından piyasa (sistemik) likidite riski önemli anlamlara sahiptir. Aslında bireysel likidite riski (tek veya az sayıda banka başarısızlıklarına neden olan) sistemin belirli kısımlarında finansal sistemin eski durumuna getirilmesinde yardımcı bir mekanizmadır. Diğer yandan sistemik likidite riski bir bütün olarak finansal sistem için ciddi etkilere sahiptir (Nikolaou, 2009: 19). Bu noktada merkez bankaları fonlama likiditesini kontrol etmek suretiyle piyasa likiditesi sorunlarının hafiflemesine yardımcı olabilmektedir. Eğer bir merkez bankası likidite şoklarının temel şoklardan ayırt edilmesinde spekülâtorlerden daha iyi durumda ise, o zaman merkez bankası bu bilgiyi aktarabilmekte ve spekülâtorleri fon ihtiyaçlarını azaltmaya yöneltebilmektedir. Merkez bankaları ayrıca likidite krizi süresince spekülâtor fonlama koşullarını destekleyerek veya kriz dönemlerinde ekstra fon sağlama niyetini ifade ederek piyasa likiditesini artırabilmektedir (Brunnermeier & Pedersen, 2009: 2228). Söz konusu çalışmada elde edilen ampirik bulgular ise şu noktalara işaret etmektedir: (i) Piyasa likiditesindeki düşüş ani olabilir. (ii) Piyasa likiditesi farklı varlıklar için benzer özelliklere sahiptir. (iii) Fiyatları volatil olan varlıkların alım/satımı daha fazla marj gerektirdiği için piyasa likiditesi volatilité ile ilişkilidir. (iv) Fonlama sıkıntısı durumunda spekülâtorler marjı yüksek varlıklardan vazgeçerler. (v) Piyasa likiditesi fonlama koşulları ile ilintili olarak piyasa ile birlikte eğilim gösterir.

Merkez bankalarının likiditeyi değiştirmesi banka bilançoları üzerine etkide bulunmaktadır. Örneğin merkez bankasının piyasaya verdiği likiditeyi artırması banka bilançolarının büyümesine neden olmaktadır. Özellikle genişletici para politikaları sonucunda artan likidite sonucunda bankalar borçlanmalarını artırmak suretiyle bilançolarını genişletmektedirler. Diğer yandan sıkı para politikası uygulanması durumunda ise azalan likiditeye bağlı olarak bankalar bilançolarını küçültmektedirler. Merkez bankalarının temel fonksiyonlarından biri son ödünç verme merci fonksiyonudur. Bu fonksiyon merkez bankasının para basmada sınırsız potansiyele ve monopol gücüne sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Son ödünç verme fonksiyonun amacı finansal ve makro ekonomik istikrarı teminat altına almaktır. Merkez bankası parasının genel olarak kabul görmesi ve güvenilir olması, ekonomik birimlerin sistemik istikrarı korumak için merkez bankasının likidite sıkıntısı çeken kurumlara likidite sağlayabileceğini düşünmeleri anlamına gelmektedir. Son ödünç verme merci fonksiyonunun iyi işleyen bir finansal sistemdeki genel bir gösterimi için şekil 4 hazırlanmıştır. Normal koşullar altında merkez bankası para piyasası faiz oranının politika faiz oranına uyumlu olması amacıyla bankacılık sisteminin likidite talebini karşılamaktadır (Gameiro vd., 2011: 17). Bu durumda bankalar, diğer finansal kurumlar ve finansal piyasalar arasındaki likidite alış verişlerinde aksama olmamaktadır.

*Şekil 4. Normal Piyasa Koşullarında Likidite Akımı*





**Kaynak:** Gameiro vd., 2011: 18.

## 1.2. MERKEZ BANKALARININ KRİZ DÖNEMLERİNDE LİKİDİTE DESTEĞİ

Küresel krizden etkilenen merkez bankaları kriz döneminde son ödünç verme fonksiyonu vasıtasıyla bankaların acil likidite ihtiyacını karşılamak suretiyle krizin daha da derinleşmesini engellemeye çalışmışlardır. Bu amaçla finansal kriz dönemlerinde piyasaya verilen likidite miktarında artış olmuş ve genişletici para politikası uygulamaları yaygınlaşmıştır. Örneğin küresel krizin başladığı ABD’de parasal taban miktarı 2013 yılında 2008 yılına göre yaklaşık olarak 4,5 kat artmıştır. Ayrıca politika faiz oranı 2007 yılında yüzde 4,33 iken 2013 yılına gelindiğinde yüzde 0,13 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca Euro alanında emisyon miktarı 2007 yılında 697,12 milyar Euro iken 2012 yılına gelindiğinde 938,17 milyar Euro olmuştur. Bu gelişmeler enflasyon oranında da artışlara neden olmuştur. Örneğin Euro alanında 2013 yılında tüketici fiyatları 2007 yılına göre yüzde 12,3 oranında artış göstermiştir. Aynı tarihler arasında ABD’deki tüketici fiyatları ise yüzde 12,4 oranında artmıştır.<sup>10</sup>

Küresel finansal kriz; düzenleyici sistemdeki kalıcı sorunların finansal kurumların likidite ve ödeme gücüne ilişkin kredibilite sorunlarına yol açacağını göstermiştir. Bu durum finansal aracılığın ortadan kalkmasına, özel sektör kredi akımında önemli daralmalara ve resesyona neden olabilecektir. Uzun dönemde ortaya çıkan bu yapısal sorunlar kısa dönemde merkez bankasının rolünün sorgulanmasına yol açmıştır. Kısa dönemde merkez bankası bir itfaiyeciyeye benzemektedir. Finansal sistem bağlamında “ateş” finansal aracılığın ortadan kalkmasıdır. Bu koşullar altında merkez bankası son ödünç verme merci fonksiyonu çerçevesinde müdahalede bulunmalı ve yeterli likiditeyi sağlamak için politika araçlarını kullanmalıdır. Diğer bir ifadeyle merkez bankası “ateş”i söndürmek zorundadır. Bu tür bir politikanın diğer etkisi finansal sistemin güvenirliliğinin yeniden sağlanmasıdır (Cukierman, 2011: 31). Küresel krizin ortaya çıkması ile birlikte merkez bankaları likidite sıkıntısını azaltmak

---

<sup>10</sup> 2007 yılında 814,29 milyar dolar olan parasal taban miktarı 2013 yılında 3713,67 milyar dolara yükselmiştir. Veriler, IMF International Financial Statistics’den elde edilmiştir.

için parasal işlemlerinin yönünü değiştirmiştir. Örneğin merkez bankaları, bankaların rezerv hedeflerini tutturamaması ile ilişkili cezaları azaltmış ve iskonto oranlarını ise bankaların destek imkânlarına (standing facilities) erişimini sağlayan bir orana düşürmüştür. Merkez bankaları aynı zamanda açık piyasa işlemleri vasıtasıyla sağladıkları likiditenin vadesini artırmışlar ve bu işlemlerde kabul ettikleri teminat türünü daha az likit ve kredi riskli menkul kıymetlere doğru genişletmişlerdir (Nier, 2009: 10).

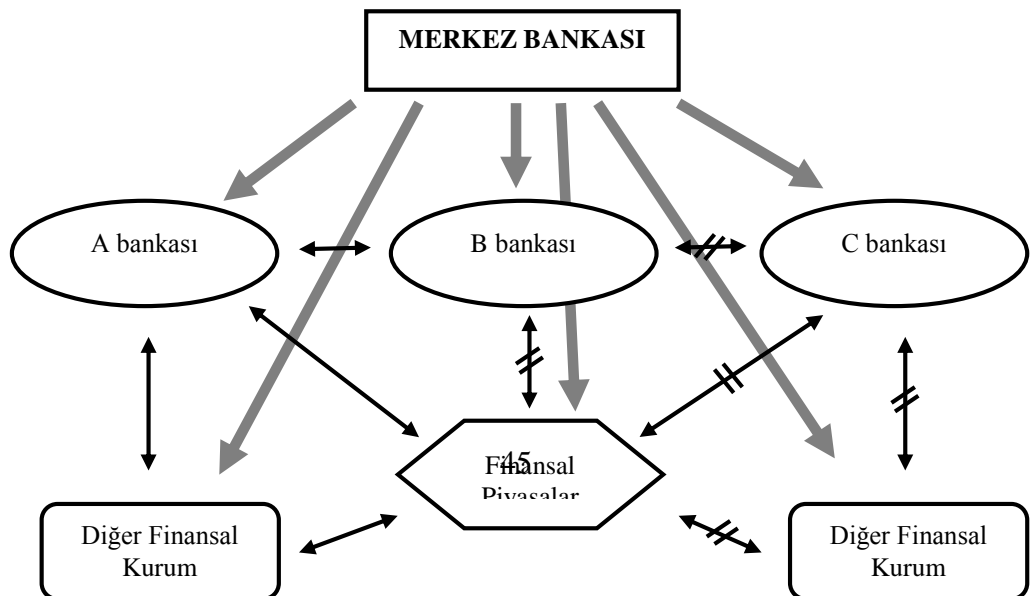
Likidite desteğinin resmi olarak sağlanması genellikle finansal olmayan kurumlardan çok finansal kurumlar ile sınırlandırılmıştır. Özel finansal kurumlar genellikle finansal olmayan kurumların likiditeye ihtiyaç duymaları durumunda bunu karşılamaktadır. Acil likidite desteğinin kullanılabilirliği finansal altyapının güçlendirilmesi olarak düşünülebilmektedir. Finansal istikrarsızlığı önlemek için alınan önlemler yetersiz olduğunda; acil likidite desteğine ihtiyaç duyulsa bile, onun potansiyel olarak kullanılabilirliği finansal istikrarsızlıkla ilgili endişe edilen sonuçların gerçekleşme riskini azaltmaktadır (Allen & Wood, 2006: 165-166).

Finansal krizin şiddeti azalmaya başladığında ekonomide çok büyük miktarda likidite kalacaktır. Bu durumda merkez bankası özel sektör ve kamu borcunun önemli bir kısmını elinde tutmuş olacaktır. Bu aşamada iki potansiyel sorun ortaya çıkacaktır. *İlk sorun* likiditenin ekonomiden ne zaman ve hangi miktarda çekileceğine karar vermek amacıyla finansal istikrarsızlık ve enflasyon nispi risklerindeki kaymayı belirlemektir. Buradaki amaç iki risk arasındaki optimal ödünleşmeye mümkün olduğunca yakın bir para politikası oluşturmaktır. Bu amacın gerçekleştirilebilmesi para otoritesinin tahmin kabiliyetine bağlıdır. *İkinci sorun* merkez bankasının bağımsızlığını sürdürme kabiliyeti ile ilgilidir. Finansal krizin şiddeti azaldığında kamu borç yükünün enflasyon aracılığıyla azaltılmak istenmesi merkez bankasına enflasyonist politikalar uygulaması yönünde bir baskı oluşturabilecektir (Cukierman, 2011: 34). Diğer yandan kredi riskli teminatlara karşılık bankalararası piyasada likidite sağlanması, uzun dönemde merkez bankalarının bilançolarını daha riskli hale getirebilmektedir. Ayrıca söz konusu likidite sunumu geleneksel para politikası uygulamalarını da zorlaştırabilmektedir. Çünkü bu durumda merkez bankasının para politikası duruşu ve likidite sağlama amaçları arasındaki farkı açıklama ve daha fazla miktarda likiditeyi sterilize etme ihtiyacı ortaya çıkmış olmaktadır (Nier, 2009:11).

Para kurulu sitemini uygulayan ülkelerde bu sistemin kuralları, kurulların son ödünç verme kapasitesini sınırlandırmaktadır. Bu durum fiyat istikrarının sağlanması için bir araç olarak para kurulu sisteminin kabul edilmesine karşı bir düşünce olarak değerlendirilmektedir (Allen & Wood, 2006: 165-166). Likidite desteğinin finansal istikrarsızlık durumunda devreye girdiğine dikkat edilmelidir. Bu anlamda likidite desteği önleyici olmaktan çok düzeltici bir uygulamadır. Ayrıca acil likidite desteğinin sağlanması ahlaki tehlikeye yol açabilmektedir. Finansal kurumların ödünç almaya yeterli kredi değerliliğine sahip olmamalarına rağmen resmi kurumların kendilerine kredi vereceğine emin olduklarında daha riskli işlemlere girişebilmektedirler.

Bankalar kriz durumunda önleyici amaçlı olarak daha fazla likidite tutmayı tercih etmekte ve bu yüzden likiditenin fiyatını yani piyasa faiz oranlarını artırmaktadırlar. Aynı zamanda daha riskli olarak düşünülen bankalar piyasa fonlaması ve işlemleri dışında kalabilmektedirler (Şekil 5’de C bankası). Bu durumda merkez bankası faiz oranlarını hedef orana çekebilmek için bankacılık sistemine daha fazla likidite sağlayacaktır. Diğer yandan daha fazla sağlanan likidite bankacılık sisteminde likiditenin yeterli bir şekilde dağıtımı için güvence oluşturamayabilecektir. Aşırı likidite bir banka grubunda yoğunlaşabilecektir. Bu durumda söz konusu bankalar ellerindeki aşırı miktardaki fonları diğer finansal kurumlara yüksek risk taşımaları nedeniyle kullanırmak yerine merkez bankasına geri yatıracaklardır (Şekil 5’de A bankası gibi). Ödeme gücüne sahip olan bir finansal kurumun kredi riskinin yükseleceği düşünüldüğünden dolayı fon piyasasının dışında kalması durumunda merkez bankası son ödünç verme merci olarak müdahale edecek ve riskin diğer kurumlara bulaşmasını önleyecektir (Gameiro vd., 2011: 18).

*Şekil 5. Kriz Koşullarında Likidite Akımı  
(2007 Yılında Başlayan Kriz Benzeri)*



**Kaynak:** Gameiro vd., 2011: 19.

## **2. PARA POLİTİKASININ RİSK ALMA KANALI**

Kısa dönem faiz oranlarının bankaların risk alma eğilimlerini etkilemesi literatürde para politikasının risk alma kanalı olarak adlandırılmaktadır. Esas itibarıyla risk alma kanalı sadece banka kredilerinin miktarını değil aynı zamanda kalitesi ile ilgili de bir kavramdır. Risk alma kanalı; politika oranındaki değişmelerin risk algılamaları veya risk toleransını (risk-tolerance) etkilemesi ve buna bağlı olarak portföy riskinin derecesi, varlıkların fiyatlaması ve fon genişlemesinin fiyat ve fiyat dışı şartları üzerinde etkiye bulunması olarak tanımlanmaktadır. Risk alma kanalı en az üç şekilde işlemektedir. *Birinci etki* faiz oranlarının fiyat, gelir ve nakit akımları üzerindeki etkisi vasıtasıyla işlemektedir. Bu etki çerçevesinde düşük faiz oranları gelir ve karlar kadar varlık ve teminat değerlerini artırmakta, bu ise sırasıyla risk algılamasını azaltmakta ve/veya risk toleransını artırmaktadır. Bu gelişmeler risk alma eğilimini teşvik etmektedir. *İkinci etki* piyasa oranları ve hedef getiri oranları arasındaki ilişki vasıtasıyla işlemektedir. Bu etki çerçevesinde düşük faiz oranları risk toleransını artırmak amacıyla nominal olarak ifade edilen getiri oranları hedefi ile katı biçimde karşılıklı etkileşim içinde olabilmektedir. Katı hedef getiri oranları sözleşmenin yapısını yansıtabilmektedir. Örneğin emeklilik fonları ve sigorta şirketleri önceden belirlenmiş uzun dönem sabit getiri oranlarına sahiptir (Borio & Zhu, 2008: 9). Nominal hedef oranlarına uymak kurumsal ve düzenleyici kısıtlamalarla ilişkilidir. Hayat sigorta şirketleri ve emeklilik fonları genellikle varlıklarını yükümlülüklerinden hareketle yönetmektedirler. Bazı ülkelerde yükümlülükler minimum getiri garantisi (minimum guaranteed return) ile bağlantılıdır ve bu getiri yasa ile sabitlenebilmektedir (BIS, 2004: 118). *Üçüncü etki* ise merkez bankasının tepki fonksiyonu ve iletişim politikalarının özellikleri vasıtasıyla işlemektedir. Bu etki çerçevesinde politika kararlarına bağlılık ve bu politikaların şeffaflık derecesinin artırılması belirsizliği

azaltmaktadır. Böylece merkez bankası risk primini baskılayabilmektedir (Borio & Zhu, 2008: 9).

Para politikasının finansal istikrar üzerindeki etkisinin risk-alma kanalı ile nasıl gerçekleştiğine dair bir örnek verilebilir. Gevşek para politikasının uygulanması durumunda düşük faizler yatırımcıları daha yüksek getiri elde etmeye ve daha riskli varlıklara yöneltebilmektedir. Ayrıca yatırımcılar para politikasının asimetrik olarak uygulandığını algıladıklarında daha fazla risk almaktadırlar. Bu tür bir uygulama; varlık fiyatlarında bir düşüş olması durumunda politika oranının azaltılması, varlık fiyatlarındaki artış durumunda ise bunu önleyici bir tepki verilmemesi anlamına gelmektedir. Daha dolaylı olan bir diğer kanal varlık fiyat artışlarını kuvvetlendiren bir kısır döngü tarafından oluşturulmakta ve bankaların riskli varlıkları ellerinde tutmalarına neden olmaktadır. Finansal kurumlar sabit veya konjonktür yanlısı kaldıraç oranlarını hedeflemektedirler. Bu yüzden finansal varlıkların değerindeki bir artış hedef kaldıraç oranlarını tutturmak için finansal kurumların bilançolarını genişletmesine neden olmaktadır. Bu durum varlık fiyatlarının artması yönünde daha çok baskı oluşturmaktadır. Bu durum aynı zamanda finansal sistemdeki risk düzeyinin artmasına da neden olmaktadır. Çünkü güvenli yatırımlara ulaşılabilirlik sınırlanmıştır. Bu yüzden bankalar bilançolarını genişlettikleri zaman risk spektrumlarını riskli borçlular yönünde yukarıya hareket ettirmektedirler (Ingves, 2011: 23). Yeterli önlemler alınmadığında aşırı ve ısrarlı faiz oranı azalışları bazı yatırımcıların daha fazla risk almasına neden olabilecektir. Örneğin bazı firmalar faiz oranları yükseldiğinde sabit yükümlülükleri karşılamada zorlanacaklardır. Yükümlülükleri cari düşük faiz oranından karşılamak için aşırı riskli varlıklara yatırım yapılabilecektir. Ayrıca borçlanmanın maliyeti azalacağı için diğer yatırımcılar az maliyetle riski artırmak için iyi bir zaman olduğu sonucuna varacaklar ve kaldıraç oranlarını yükselteceklerdir (Evans, 2013: 4).

Altunbaş vd. (2012: 220)'e göre risk alma kanalı en az iki yolla işlemektedir. *Birincisi*, düşük faiz dönemlerinde bankalar daha fazla risk alma eğiliminde olabilmektedir. Diğer bir ifadeyle faiz oranları azaltıldığında bankalar daha riskli varlıklara yatırım yapma eğiliminde olabilirler. Böylece söz konusu varlıklarının getirisi azalmaktadır. *İkincisi*, düşük faiz oranlarının yatırım değerleri üzerindeki pozitif etkisi ve nakit akımları bankaların daha fazla risk almasına neden olmaktadır.

Gameiro vd. (2011: 16)'e göre ise risk alma kanalı en az iki şekilde işlemektedir: *İlk olarak* güvenli varlıklara yapılan yatırımların düşük getirilere sahip olması bankaları ve kurumsal yatırımcıları daha fazla risk almaya yöneltmektedir. *İkincisi*, düşük faiz oranları varlık fiyatı ve volatilitelerini etkilemektedir. Bu ise bankaların bilançolarında ayarlamalara neden olmaktadır. Özellikle bankalar hedef kaldıraç oranlarına yöneldikçe hisse senedi fiyatlarında ve bankaların sermaye değerindeki artış bankaların bilançolarını genişletmesini teşvik etmektedir. Bu çerçevede para politikasının aktarım mekanizması finansal aracılara dayalı piyasa kaldıracını ve likiditesini dikkate almalıdır. Finansal araçlar reel ekonomiyi özellikle kredi arzına fazla duyarlı olan GSYİH bileşenlerini (konut yatırımı ve dayanıklı tüketim malları harcaması) etkileyen finansal koşullar üzerinde etkiye sahiptir.

Agur & Demertzis (2012: 14-15)'e göre ise para politikasının risk alma kanalını oluşturan dört etki bulunmaktadır. *Birinci etki* doğrudan fiyat etkisidir. Faiz oranındaki artışın ardından banka borcunun alternatif maliyeti artmaktadır. Bu yüzden banka fonlaması daha pahalı hale gelmektedir. *İkinci etki* çerçevesinde fonlama maliyetleri artarken bankanın borçlarını geri ödeyebilme olasılığı azalmaktadır. Bankaların yükümlülüklerini yerine getirememesi olasılığı artmakta ve risk primi yükselmektedir. *Üçüncü etki* ikame etkisidir. Bu etki çerçevesinde borcun fiyatı yükselirken bankalar daha az borçlanma yoluna gitmektedirler. Diğer yandan borç servisi maliyetleri ve bankaların borç yükleri artmaktadır. Bu ise bankaları varlık riski almaya yöneltebilmektedir. *Son etkide* ise faiz oranlarındaki artış bankaların karlarını azaltmakta ve etkinliği en düşük olan bankaların sistemden çıkmalarına neden olmaktadır. Bu etkiler aynı zamanda para politikası uygulamalarında kullanılan faiz oranı aracının banka borçluluğu üzerindeki etkilerinin hangi kanallar vasıtasıyla gerçekleştiğini de göstermektedir. Agur & Demertis (2012: 22-23)'e göre bankaların borçluluk seviyeleri düşük olduğunda banka riskindeki bir yükselişi engellemek için faiz oranı artışı oldukça etkindir. Bankaların borçlarının fazla olması, borç servisi maliyetlerindeki bir artışın karlar üzerinde daha fazla negatif etkide bulunacağını ifade etmektedir. Bu ise faiz oranı artışının riski azaltmaya yönelik etkisini dengeleyebilecektir. Bu çerçevede faiz oranındaki artışın doğru bir zamanlamayla gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Para politikası uygulamalarının risk alma kapasitesi üzerinde etkileri bulunmaktadır. Bu etkiler merkez bankalarının politika faiz oranını değiştirmesi ve böylece kısa vadeli faiz oranları üzerinde etkide bulunması vasıtasıyla gerçekleşmektedir. Adrian & Shin (2009: 5)'e göre düşük kısa vadeli faiz oranları; daha dik getiri eğrisini, gelecek dönemlerde daha yüksek net faiz marjını<sup>11</sup>ve böylece bankacılık sektörünün risk alma kapasitesinin daha fazla olmasını ifade etmektedir. Diğer yandan yüksek kısa vadeli faiz oranları gelecek dönemlerde daha düşük net faiz marjını ve bankacılık sektörünün risk alma kapasitesindeki bir azalmayı ifade etmektedir. Dell'Aricecia vd. (2013:1)'e göre ise kısa dönem faiz oranları ile bankaların risk alma dürtüsü arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki nispeten düşük sermayeli bankalar için veya bankaların sermayelerinin azaldığı dönemlerde daha az dikkate alınmaktadır.

### **3. PARA POLİTİKASININ BANKA SERMAYE KANALI**

Günümüzde banka sermayesinin kuvvetli olması finansal sistemin istikrarını sağlayan önemli bir faktör olarak görülmektedir. Bunun için ülkeler sermaye yeterlilik düzenlemeleri yapmakta ve buna yönelik denetlemelerde bulunmaktadırlar. Diğer yandan uygulanan para politikaları da banka sermayelerini etkilemek suretiyle finansal istikrar üzerinde etkide bulunabilmektedir. Bu etkiler para politikasının banka sermayesi kanalı çerçevesinde incelenmektedir. Banka sermayesi kanalı esasında para politikasının kredi arzı üzerindeki etkisi ile ilgilidir. Standart kredi kanalına ilişkin literatür merkez bankalarının zorunlu karşılık oranlarını değiştirerek kredi arzı üzerinde etkide bulunduğunu varsaymaktadır. Bu mekanizmada ise para politikası uygulamaları sonucunda faiz oranlarının yükselmesi finansman (mevduat) maliyetini artırmaktadır. Diğer yandan vade uyumsuzluğuna bağlı olarak bankanın varlıklarının değeri değişmemektedir. Bu ise bankanın sermayesini azaltmaktadır. Bankanın yasal olarak belirlenen minimum sermaye gerekliliği düzeyine yaklaşması durumunda kredi arzını kısması gerekmektedir (Egert & MacDonald, 2006: 20).

Banka sermayesi kanalı yaklaşımına göre para politikası banka sermayesi üzerinde etkide bulunarak banka kredisini etkilemektedir (Van den Heuvel, 2002:

---

<sup>11</sup> Bankanın net faiz marjı bilançosunun varlık kısmındaki toplam faiz gelirleri ile yine bilançosunun yükümlülükler kısmındaki faiz giderleri arasındaki farktır (Adrian & Shin, 2009: 52).

261). Banka kredileri ise banka sermayesinin yapısına bağlıdır. Kısa vadeli faiz oranlarındaki bir artış banka karlarını ve gelecekteki banka sermayesini azaltmaktadır. Bu ise ortalama olarak banka kredisinin azalmasına neden olmaktadır. Ayrıca para politikasının banka kredisi üzerindeki etkisi bankacılık sektörünün sermaye yeterliliğine bağlıdır. Düşük sermayeli bankalar tarafından verilen krediler kuvvetli sermayeli bankalara göre (well-capitalized banks) faiz oranı şokuna daha gecikmeli ve kuvvetli bir tepki vermektedir (Van den Heuvel, 2007: 30-35).

Banka sermayesi kanalı literatürde çok fazla yer bulmamıştır. Banka bilançolarının parasal aktarım mekanizması üzerindeki etkisini modelleyen daha önceki literatür temel olarak mevduat-rezerv kanalı<sup>12</sup> üzerine odaklanmıştır. Banka sermayesi kanalı banka kredilerini etkileyebilen banka sermayesi değeri veya maliyeti şoklarını kapsamaktadır. Para politikası faaliyetleri bankacılık sektörünün finansal pozisyonunda değişmeye neden olabilmekte ve böylece sektör hissedarlarının tercihlerini değiştirebilmektedir. Bankacılık sisteminin finansal pozisyonundaki bir değişme; banka varlıklarının riski, banka sermayesi değerindeki beklenen bir değişme veya bankacılık sektörünün sermaye düzenlemesi (banka sermaye gerekliliğindeki bir değişme gibi) ile ilgili konulara bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir. Bu değişimler banka sermaye maliyetini, borç vermeyi ve yukarıdaki etkiyi doğurabilmektedir (Markovic, 2006: 8-9).

Sıkı para politikası bankanın cari ve gelecek dönemlerde mevduat faiz oranını artırmasına neden olmaktadır. Aksak rekabet kredi piyasası koşullarında banka ayrıca kredi ve mevduat faiz oranları arasındaki net faiz marjını azaltmaktadır. Bu ise banka karlılığını ve onun sermaye değerini azaltacaktır. Sonuçta banka daha az sermaye tutacak ve kredi arzını kısıacaktır. Bu noktada talebe dayalı finansal ivmelendiriciden<sup>13</sup> (demand driven financial accelerator) farklı olarak “banka sermayesine dayalı bir finansal ivmelendirici” (bank capital financial accelerator) durumundan söz edilebilir.

---

<sup>12</sup> Mevduat-rezerv kanalı mevduat arzı veya zorunlu karşılıklardaki değişimin bir sonucu olarak banka kredisi hacmindeki değişimi ifade etmektedir.

<sup>13</sup> Finansal ivmelendiricinin bu türü literatürde daha yaygın olarak yer almakta ve para politikasının borçluların bilançoları ve dolayısıyla kredi talepleri üzerindeki etkisine bağlı olmaktadır. Diğer bir ifadeyle para politikasının bilanço ve borçluların kredi değerliliği üzerindeki etkisine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.



Diğer yandan, kredi arzından ve kredi talebinden gelen bu iki etki para politikasının ekonomi üzerindeki etkisini genişletecektir (Chami & Cosimano, 2001: 5 ve 29).

#### 4. PARA POLİTİKASININ KREDİ KANALI

Banka kredilerindeki değişimler ekonomik dalgalanmaların önemli bir sebebidir. Merkez bankaları belirledikleri istikrar amaçlarına ulaşmak için yeterli kredi arzını sağlamaya çalışmaktadırlar. Diğer yandan finansal sistemin istikrarını sağlamaya yönelik önlemler alan düzenleyici kurumlar ise bu amacın aksi yönünde çalışabilmektedirler. Sermaye gereklilikleri buna açık bir örnek teşkil etmektedir. Sermaye gereklilikleri bütün bankaların risk pozisyonlarına göre yeterli sermaye sağlama zorunluluğunu belirlemek suretiyle bankacılık sisteminin borç verme kapasitesini sınırlandırabilmektedir (Cecchetti & Li, 2005: 22).

Kredi kanalı çerçevesinde para politikası sadece faiz oranlarının seviyesini değil aynı zamanda dış finansman priminin büyüklüğünü de etkilemektedir. Dış finansman primi dışsal fonlar (hisse senedi çıkarımı veya borç) ile içsel fonlar (dağıtılmamış karlar) arasındaki maliyet farkıdır. Kredi yaklaşımına göre açık piyasa faiz oranlarını artıran veya azaltan bir para politikasındaki değişim dış finansman primini aynı yönde hareket ettirmektedir. Para politikası faaliyeti ve dış finansman primi arasındaki ilişkiyi açıklayan iki mekanizma bulunmaktadır. Bu mekanizmalar bilanço kanalı (balance sheet channel) veya net değer<sup>14</sup> kanalı ve banka kredi kanalıdır (bank lending channel). İlk kanal para politikasındaki değişimin likit varlıklar, nakit akımı ve net değer gibi değişkenleri kapsayan borçluların bilançoları ve gelir tabloları (income statement) üzerindeki etkisini ifade etmektedir. Banka kredi kanalı ise daha dar kapsamlı olup, para politikası faaliyetlerinin mevduat kurumları tarafından gerçekleştirilen kredi arzı üzerindeki muhtemel etkisine odaklanmaktadır (Bernanke & Gertler, 1995: 28 ve 35).

##### 4.1. BİLANÇO KANALI

Para politikasının bilanço kanalı; merkez bankasının politikasındaki değişikliklerin piyasa faiz oranına ilave olarak borçluların finansal pozisyonlarını

---

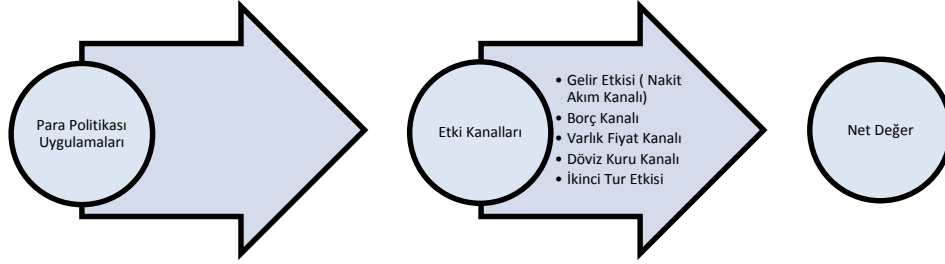
<sup>14</sup> Net değer (net worth) veya net varlık (net asset) toplam varlıklardan toplam yükümlülüklerin çıkartılması ile ele edilmektedir (Egert & MacDonald, 2006: 19).

doğrudan ve dolaylı yoldan etkilemesinden kaynaklanmaktadır. Örneğin sıkı para politikası borçluların bilançosunu direkt olarak en az iki şekilde zayıflatmaktadır. *İlk olarak* ödenmemiş borç bulunması halinde yükselen faiz oranları faiz harcamalarını direkt olarak artırmakta, net nakit akımlarını azaltmakta ve borçluların finansal pozisyonlarını zayıflatmaktadır. Birçok firma stoklarını ve diğer işletme sermayesini finanse etmek için kısa vadeli borca güvendikleri için para politikasının işletme net nakit akımı üzerindeki doğrudan etkisi nicel olarak oldukça önemlidir. *İkinci olarak*, yükselen faiz oranları varlık fiyatlarındaki azalmayı ifade etmekte ve bu da borçluların teminatlarının değerini azaltmaktadır. Sıkı para politikası aynı zamanda net nakit akımlarını ve teminat değerlerini dolaylı yoldan da azaltabilmektedir. Sıkı para politikası alt müşteriler tarafından yapılan harcamaları azaltırsa, firmanın gelirleri azalacaktır. Diğer yandan firmanın sabit ve yarı sabit maliyetleri (quasi fixed costs) (faiz ve ücret ödemeleri gibi) kısa dönemde ayarlanamamaktadır. Böylece finansman açığında (firmanın fon kullanımı ve kaynağı arasındaki fark) ortaya çıkan artış firmanın net değerini ve kredi değerliliğini zaman içinde azaltacaktır (Bernanke & Gertler, 1995: 36). Bu çerçevede yüksek faiz oranları firmanın nakit akımlarını ve net varlığını azaltmaktadır. Firmanın kredi değerliliğindeki bu bozulma ise dış finansman primini artırmakta ve krediye olan talebini azaltmaktadır

Bilanço kanalı aynı zamanda geniş tanımlı ödünç verme kanalı, finansal ivmelendirici ve net değer kanalı olarak da adlandırılmaktadır. Küçük bankalar finansal piyasalardan borçlanamazken büyük bankalar bu noktada sorun yaşamamaktadırlar. Benzer biçimde büyük firmalar sermaye piyasalarına girerek kredi kısıtlamasını aşabilmektedirler. Bu ise geniş ödünç verme kanalı kavramını ifade etmektedir. Tam olmayan ikame (imperfect substitution) durumu banka kredileri ve diğer finansman arasında değil, dış ve iç finansman arasında ortaya çıkmaktadır. Temel olarak ödünç verme ve kredi için bir teminat işlevi gören net varlığa bağlı olan dış finansman primi ile birlikte dış finansmanın maliyeti artmaktadır. Borçluların daha fazla net varlığa sahip olması daha düşük risk primini ifade etmektedir. Bunun nedeni; daha yüksek gelirin yatırımın içsel olarak finansmanını sağlaması ve daha değerli teminatların borç verenin daha güvende olmasını sağlamasıdır. Böylece ahlaki tehlike ve tersine seçim sorunu azalmaktadır. Sonuç olarak para politikası tarafından doğrudan veya dolaylı olarak oluşturulan net değerdeki değişim risk primine ve borçlanma

kapasitesine yansıtılmaktadır (Egert & Mac Donald, 2006: 18-19). Para politikası net değeri etkilediği kanallar Egert & Mac Donald (2006: 18-19)'dan yararlanılarak şekil 6'da gösterilmiştir.

**Şekil 6.** Para Politikasının Net Değer Üzerindeki Etkisi



**Kaynak:** Egert & Mac Donald (2006: 18-19)'dan yararlanılarak hazırlanmıştır.

Para politikasının net değer üzerindeki etki kanallarından *gelir etkisi*; kısa dönem faiz oranlarındaki bir artışın (azalışın), kısa dönemli değişken faizli borcun ödeme maliyetini artırmasıdır (azaltmasıdır). Böylece nakit akımı ve net değer azalmaktadır (artmaktadır). *Borç kanalı* ile birlikte enflasyondaki beklenmeyen artış nominal borcun ödeme maliyetini reel olarak azaltmaktadır. *Varlık fiyat kanalı* ikiye ayrılmaktadır. Birincisine göre kısa dönem faiz oranlarındaki bir artış (azalış) hisse senedi, tahvil ve konut fiyatlarını azaltmaktadır (artırmaktadır). Böylece net değer doğrudan etkilenmektedir. İkincisi, hanehalkının varlık ve likidite etkisidir. Para politikası hanehalkının borçlanma kapasitesini etkileyebilmektedir<sup>15</sup>. Eğer varlıklar veya kredi/ödünç verilenler yabancı para cinsinden ifade edilirse nominal döviz kurundaki değişimler yerli para cinsinden bunların değerini arttırabilecektir (azaltabilecektir). *Döviz kuru kanalı* olarak tanımlanan bu durum borçlanma kapasitesini etkilemektedir. İkinci tur etkisine göre para politikası faaliyetinin bir sonucu olarak hanehalkı ve firmaların harcamaları azalırsa diğer firmaların da gelirleri

<sup>15</sup> Banka ödünç verme kanalı ve geniş tanımlı ödünç verme kanalı sadece finansal olmayan işletmelerin yatırımlarına değil aynı zamanda hanehalkı harcamasına uygulanabilmektedir. Diğer yandan konut veya tüketim ile ilgili kredi arzındaki bir azalma hanehalkına yönelik krediyi azaltacaktır. Ayrıca, hanehalkı tarafından tutulan varlıklar (hisse senedi ve tahvil) ile konut fiyatlarındaki bir azalma ve gelirdeki bir düşüş hanehalkının kredi teminat değerlerini azaltacaktır.

azalmaktadır. Bu durum ise net değerde bir azalmaya yol açmaktadır. Sonuç olarak hisse senedi ve konut fiyatları ile nakit akımlarındaki azalma ile net varlığın azalması (artması) (gelir etkisi) finansal piyasaların aksamaması (ahlaki tehlike ve tersine seçim) nedeniyle kredi sağlama kapasitesini azaltmaktadır (artırmaktadır). Bu durum yatırım ve tüketim harcamalarında bir azalışa (artışa) yol açmaktadır (Egert & Mac Donald, 2006: 18-19).

Birleşik bilanço kanalı<sup>16</sup> çerçevesinde kredi piyasası aksaklıkları sadece banka kredi piyasasında değil bütün kredi piyasalarında geçerlidir. Resesyon dönemlerinde şirketlerin net değeri azalmakta ve daha yüksek maliyetli dış fonlara yönelmektedirler. Diğer yandan dış finansman ve iç finansman maliyeti arasındaki farkı gösteren dış finansman primi artmaktadır. Bu da harcama üzerinde daha fazla daraltıcı etki yaratmaktadır. Şirketlerin net değerini etkileyen bütün şoklar kredi piyasasının talep yönünü etkilemektedir. Kredi piyasasının arz yönü ve talep yönü arasında bir etkileşim bulunmaktadır. Bu etkileşim banka sermaye kanalı ve birleşik bilanço kanalı arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir. Banka sermayesi düzeyindeki bir artış banka yükümlülüklerinin ortalama maliyetini artırmaktadır. Bu ise kredi piyasasının arz yönünü etkilemektedir. Yüksek maliyet borçlulara transfer edilmekte ve ekonominin kalan kesimini etkilemektedir. Yeni yüksek borçlanma maliyetinde daha az yatırım projesi karlı olmakta ve bu yüzden yatırım ve reel üretim azalmaktadır. Ayrıca dış finansman primindeki artış firmaların yatırımlarını finanse ettikleri fonların ortalama maliyetini artırmaktadır. Böylece firmaların karları ve net değeri (içsel fonlar) azalabilmektedir. İçsel fonlardaki bu azalma kredi piyasasının talep yönünü etkilemektedir (Markovic, 2006: 9-10).

#### 4.2. BANKA KREDİ KANALI

Para politikası borçluların bilançoları üzerinde etkide bulunurken aynı zamanda ticari bankalar tarafından sağlanan ara kredi arzını değiştirmek suretiyle dış finansman primini etkilemektedir. Bu etkileşim banka kredi kanalını ifade etmektedir. Banka kredi arzında azalma meydana geldiğinde küçük ve orta ölçekli işletmeler gibi bankalardan borçlananlar tam olarak kredi kullanmaktan vazgeçmezler. Diğer yandan

---

<sup>16</sup> Daha önceki literatürde bu kanal finansal ivmelendirici veya geniş tanımlı ödünç verme kanalı olarak ifade edilmektedir.

yeni borç vereni bulmak ve kredi ilişkisi oluşturmak ile ilişkili maliyetlere maruz kalırlar. Bu yüzden banka kredi arzındaki bir azalma dış finansman primini artırabilecek ve reel faaliyeti ise azaltabilecektir (Bernanke & Gertler 1995: 40) Banka kredi kanalı Bernanke & Blinder (1988) tarafından oluşturulan CC-LM modeli yardımıyla da açıklanabilmektedir. Bu modelde CC (kredi-emtia) eğrisi IS eğrisi yerine kullanılmaktadır. Genişletici para politikası uygulaması CC ve LM eğrisini dışarıya doğru kaydırmaktadır. Kredi kanalı para politikasını IS-LM modelinden daha fazla genişletici yapmaktadır.

Para politikası uygulamaları bankaların kullandıkları krediler üzerinde doğrudan etkide bulunabilmektedir. Bunun nedeni uygulamaların banka rezervlerini etkilemesidir. Van den Heuvel (2002: 260)'e göre bankalar kredilerini kısmen zorunlu karşılık ayırdıkları yükümlükleri ile finanse etmektedir. Sıkı para politikası ise banka rezervlerini azaltmaktadır. Bankaların alternatif finansman imkânlarına kolayca ulaşamaması durumunda yükümlülüklerde meydana gelen azalma banka kredilerinde azalmaya neden olmaktadır. Banka sermayesinin düzenleyici kurumlar tarafından oluşturulan sermaye yeterlilik kısıtında veya altında olması durumunda kredi kanalı daha az bir etkiye sahip olabilmektedir. Çünkü sermaye yeterliliği kısıtı ile birlikte bir banka ilave sermaye olmaksızın kredi miktarını artıramamaktadır. Kashyap & Stein (1993: 4)'e göre de kredi kanalının toplam etkisi bankacılık sektörünün finansal koşuluna bağlı olabilmektedir. Banka sermayesi azaldığı zaman kredi kanalı muhtemelen daha zayıf olacaktır. Diğer yandan Van den Heuvel (2002: 260)'e göre bu statik etkinin haricinde para politikası faaliyetlerinin banka karlarını etkilemesi durumunda banka sermayeleri de etkilenecektir. Banka sermayesindeki bu değişim ise potansiyel olarak banka kredisine etkide bulunacaktır. Bu dinamik etki daha önce ayrı bir başlıkta incelenen banka sermayesi kanalını ifade etmektedir. Banka sermayesinin banka kredileri üzerindeki etkisi konusunda bir diğer etkileşim zıt yönde çalışmaktadır. Sıkı para politikası uygulamaları sonucunda zayıf sermayeye sahip olan bankalar sermayesi kuvvetli olan bankalara göre kredi arzını daha fazla miktarda azaltacaklardır.

Bankaların varlıkları arasındaki tam olmayan ikame sıkı para politikasının banka kredi arzında kısıntıya neden olmasına yol açmaktadır. Bankalar likidite azalınca ellerindeki tahvilleri satmak yerine kredi arzlarını azaltmaktadırlar. Çünkü

beklenmeyen mevduat çekilişlerini karşılamak için gerekli likidite düzeyinde bulunmaları gerekmektedir. Alternatif olarak bankalar kredilerini azaltmak yerine tahvil çıkartabilmekte veya hanehalkı ve firmalardan mevduat toplayabilmektedirler. Diğer yandan bazı bankaların finansal piyasalardan borçlanma kapasiteleri tersine seçim ve ahlaki tehlike gibi piyasa aksaklıkları tarafından sınırlandırılmaktadır (Egert & Mac Donald, 2006: 18). Banka kredi kanalı ile bilanço kanalını kesin biçimde ayıran bir ampirik test gerçekleştirmek güçtür. Bu nedenle genel olarak kredi kanalı, kredi kanalının iki mekanizması arasındaki ayrıma göre daha fazla dikkate alınmalıdır (Bernanke & Gertler, 1995: 42).

## **5. PARA POLİTİKASININ VARLIK FİYATLARI KANALI**

### **5.1. PARA POLİTİKASININ VARLIK FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Varlık fiyatlarındaki azalışlar veya artışlar önemli derecede makro ekonomik dalgalanmalara neden olmaktadır. Bu yüzden para politikası uygulamaları varlık fiyatlarındaki değişmelere tepki vermek suretiyle makro ekonomik dalgalanmaları hafifletebilmektedir. Bu tepki bir sonraki başlıkta ele alınacak olup varlık fiyatları ve para politikası arasındaki ilişkinin bir yönünü göstermektedir. Diğer yön ise para politikası uygulamalarının varlık fiyatları üzerindeki etkisidir.

Para politikasının varlık fiyatları üzerindeki etkisi parasal aktarım mekanizması çerçevesinde açıklanabilmektedir. Para politikası uygulamaları klasik olarak faiz oranını değiştirmek suretiyle makro ekonomik değişkenler üzerinde etkide bulunmaktadır. Diğer yandan finansal sistem üzerindeki etkileri dolayısıyla varlık fiyatları kanalının ayrı bir önemi vardır. Para politikasının varlık fiyatları üzerindeki etkisi varlık çeşitlerine göre farklılık göstermektedir. Bu etkiler ve sonuçları özet olarak tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde varlık fiyatlarındaki değişimin para politikasının yönetimine etkisi ile ilgili bazı noktalar dikkati çekmektedir. Varlık fiyatlarındaki değişimler hanehalkı ve firmaların harcama kararlarına etkide bulunmaktadır. Örneğin konut fiyatlarının artması ekonomik birimleri daha zengin yapmakta ve bu da tüketim harcamalarını artırabilmektedir. Ayrıca daha yüksek hisse senedi fiyatları hisse senedi çıkartılarak yapılan finansmanın maliyetini azaltmakta ve böylece yatırım harcamalarını artırabilmektedir. Varlık fiyatlarının düşmesi durumunda ise tersi

gerçekleşmektedir. Servet etkisi olarak adlandırılan bu etkileşim harcamalardaki değişiklikler vasıtasıyla işlemekte ve tüketici malları fiyatı üzerinde etkiye bulunmaktadır. Bu bakımdan söz konusu etkinin merkez bankalarının enflasyon ve büyüme projeksiyonlarına dahil edilmesi gerekmektedir (Issing, 2009: 46).

Tablo 3 finansal sistem açısından para politikasının varlık fiyatları üzerindeki etkilerinin özellikle firma ve banka bilançoları etkisi kanalı ile ortaya çıktığını göstermektedir. Bu etkiler hisse senedi ve reel varlık fiyatları ile döviz kurundaki değişimlerle ilgilidir. Varlık fiyatları ile ortaya çıkan para politikasının aktarım mekanizması kredi yaklaşımı veya bilanço kanalı olarak tanımlanmaktadır. Bu yaklaşımda para politikası uygulamaları hisse senedi fiyatını ve firmaların net değerini etkilemektedir. Örneğin sıkı para politikası uygulaması sonucunda hisse senetleri fiyatındaki azalmayla birlikte firmaların net değerindeki düşüş bu firmalara kullanılacak kredilerde ahlaki tehlike ve tersine seçim sorunlarını artıracaktır. Daha düşük net değer firmaya kullanılacak kredi için daha az teminat anlamına gelmektedir. Bu ise tersine seçimden kaynaklanan zararların daha fazla olmasına neden olmaktadır. Sonuçta yatırım harcamalarını finanse etmede kullanılacak kredi miktarında azalma meydana gelecektir. Firmaların net değerindeki azalma aynı zamanda ahlaki tehlike sorununu artırmaktadır çünkü bu durumda firma sahipleri daha düşük öz sermaye hissesine sahip olmaktadır. Bu ise firma sahiplerinin daha riskli projelere yönelmesine neden olmaktadır. Bu durum ödünç alınan fonların geri ödenmeyeceği ihtimalini artıracığı için net değerdeki azalma kredileri ve dolayısıyla yatırım harcamalarını azaltacaktır (Mishkin, 2001: 3).

**Tablo 3.** Para Politikası Uygulamalarının Varlık Fiyatları Üzerindeki Etkileri ve Sonuçları

<b>Hisse Senedi Fiyatları</b>	
Yatırım Etkisi	$M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow q\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$ $M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow c\downarrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$
Firma Bilançosu Etkisi	$M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow NW\uparrow \rightarrow L\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$
Hanehalkı Likidite Etkisi	$M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow FA\uparrow \rightarrow LFD\downarrow \rightarrow C_d, H\uparrow \rightarrow Y\uparrow$
Hanehalkı Servet Etkisi	$M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow W\uparrow \rightarrow C\uparrow \rightarrow Y\uparrow$
<b>Reel Varlık Fiyatları</b>	

Konut Harcamasına Doğrudan Etki	$M\uparrow \rightarrow P_h\uparrow \rightarrow H\uparrow \rightarrow Y\uparrow$
Hanehalkı Servet Etkisi	$M\uparrow \rightarrow P_h\uparrow \rightarrow W\uparrow \rightarrow C\uparrow \rightarrow Y\uparrow$
Banka Bilanço Etkisi	$M\uparrow \rightarrow P_r\uparrow \rightarrow NW_b\uparrow \rightarrow L\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$
<b>Döviz Kuru</b>	
Net İhracat Etkisi	$M\uparrow \rightarrow E\downarrow \rightarrow NX\uparrow \rightarrow Y\uparrow$
Bilanço Etkisi	$M\uparrow \rightarrow E\downarrow \rightarrow NW\downarrow \rightarrow L\downarrow \rightarrow I\downarrow \rightarrow Y\downarrow$
	$M\uparrow \rightarrow E\downarrow \rightarrow NW_b\downarrow \rightarrow L\downarrow \rightarrow I\downarrow \rightarrow Y\downarrow$

**Not:** M: Para Arzı; P<sub>s</sub>: Hisse Senedi Fiyatı; q: Tobin q'su; I: Yatırım Harcaması; Y: Üretim Miktarı; c: Sermayenin Maliyeti; NW: Firmanın Net Değeri; L: Banka Kredisi; FA: Finansal Varlıklar; C<sub>a</sub>: Dayanıklı Tüketim Mallarına Yapılan Harcamalar; H: Konut Harcamaları; LFD: Finansal Tehlike Olasılığı; W: Servet; C: Tüketim Harcaması; P<sub>h</sub>: Konut Fiyatı; P<sub>r</sub>: Reel Varlık Fiyatı; NW<sub>b</sub> banka sermayesi; E: Döviz Kuru; NX: Net İhracat  
**Kaynak:** Mishkin (2001)'den yararlanılarak hazırlanmıştır.

Parasal aktarım mekanizmasının finansal sistem üzerindeki etkisi açısından incelenecek olan bir diğer kanalı reel varlık fiyatları üzerinden işlemektedir. Parasal aktarım mekanizmasının kredi yaklaşımı bankaların finansal sistemde özel bir rolü olduğunu ileri sürmektedir. Çünkü bankalar kredi piyasalarındaki asimetrik bilgi sorunlarını çözmeye uyumlu kurumlardır. Belirli borçlular bankalardan borç alamadıkları sürece kredi piyasasına girememektedirler. Bankalar önemli miktarda reel varlık kredisi vermektedir ve aynı zamanda reel varlığın değeri de teminat olarak kabul edilmektedir. Parasal bir genişleme sonucunda reel varlık fiyatları artarsa banka kredi kayıpları azalacak ve banka sermayesi artacaktır. Daha fazla banka sermayesi bankaların daha fazla kredi kullandırmalarına yol açacaktır. Bu ise yatırım harcamalarını ve toplam talebi artıracaktır. Yukarıda bahsedilen eğilimlerin tersi ortaya çıktığında ve reel varlık fiyatları azaldığında ise bu mekanizma sermaye daralması (capital crunch) olarak adlandırılmaktadır (Mishkin, 2001: 6).

Parasal aktarım mekanizmasının finansal sistem üzerindeki etkisi döviz kurundaki değişmelerle de ilgilidir. Yurt içi borcun önemli bir kısmı yabancı para cinsinden ise döviz kurundaki dalgalanmalar finansal ve finansal olmayan firmaların bilançolarını etkilemek suretiyle toplam talep üzerine önemli etkilere sahip olabilmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde parasal genişleme yurt içi paranın değerini düşürmekte ve finansal olmayan kurumların borç yükünü artırmaktadır. Varlıklar yurt içi para birimi ile ifade edildiği için net değer azalmaktadır. Bilançodaki



bu bozulma tersine seçim ve ahlaki tehlike sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Sonuçta krediler, yatırım harcamaları ve toplam talep azalmaktadır. Bu mekanizmanın finansal krizler açısından önemi büyüktür. Zira döviz kurundaki azalışlar ile birlikte yabancı para cinsinden yükümlülüklerin değerindeki artışlar finansal kurumların bilançolarını da olumsuz etkilemektedir. Diğer yandan hanehalkı ve firmaların yabancı para cinsinden borçlarını ödemede zorlanmaları da kredi kayıplarına yol açmak suretiyle finansal kurumların bilançolarının varlıklar kısmını olumsuz etkileyecektir (Mishkin, 2001: 6).

Tablo 3 varlık fiyatlarının para politikasının aktarım mekanizmasında önemli bir faktör olduğunu göstermektedir. Bu durum merkez bankalarının para politikasının yönetiminde varlık fiyatlarına verdiği önemin gerekçesidir. Özellikle reel varlıkların ve hisse senedi fiyatlarının aşırı artışı ile birlikte oluşan balonların finansal sistem üzerindeki zararlarına karşı merkez bankasının hisse senedi fiyatlarını hedeflemesi bir önlem olarak düşünülebilmektedir. Merkez bankasının hisse senetleri fiyatlarını hedeflemesi konusunda bazı hususların dikkate alınması gerekmektedir. Her şeyden önce merkez bankası için varlık fiyatlarında gerçekten bir balonun oluştuğunu tespit etmek güç bir iştir. Ayrıca hisse senedi fiyatlarının aktarım mekanizmasındaki önemine karşın bu değişken ile para politikası arasındaki ilişki zayıftır. Hisse senedi fiyatlarındaki pek çok dalgalanma para politikası ile ilgisi olmayan nedenlerden (asli faktörler ve psikolojik faktörler gibi) kaynaklanmaktadır. Para politikası ve hisse senedi fiyatları arasındaki zayıf bağlantı merkez bankasının hisse senedi fiyatlarını kontrol etme kapasitesinin çok sınırlı olduğunu ifade etmektedir. Hisse senedi fiyatlarının hedeflenmesindeki bir diğer sorun da bu tür bir hedeflemenin merkez bankalarına kamuoyunun desteğini azaltma potansiyeline sahip olmasıdır. Bunun nedeni merkez bankasının ekonomide birçok değişkeni kontrol etme görüntüsü vermesidir (Mishkin, 2001: 15-16).

Varlık fiyatlarının para politikasının yönetimindeki rolü ile ilgili üç ilke bulunmaktadır: (i) Merkez bankaları varlık fiyatlarını hedeflememelidir. (ii) Merkez bankalarının balonu söndürmeye yönelik çaba harcamalarına gerek yoktur. (iii) Merkez bankaları balonun sönmesinden sonra ortaya çıkacak deflasyonist etkilerini temizlemelidir (mop-up stratejisi). Bu strateji ekonomik faaliyetlerin şiddetli biçimde azalmasını önlemek için yeterli miktarda likidite enjekte edilmesi anlamına

gelmektedir. Öncelikle bir merkez bankası hisse senedi fiyatını hedefleyecek bir araca sahip değildir. Ayrıca bir balonu söndürerek makroekonomik felakete yol açmak merkez bankasının duruşunu olumsuz etkileyecektir. Üçüncü ilke çerçevesinde, balon söndüğünde merkez bankasının varlık fiyatlarındaki çöküşün sonuçlarının yayılmasını önlemek için gerekli önlemleri alması gerektiği konusunda bir görüş birliği bulunmaktadır. Diğer yandan merkez bankasının balon döneminde pasif bir rol üstlenmesi ve balon söndüğünde ise bir kurtarıcı rolü üstlenmesi asimetrik bir yaklaşımı ifade etmektedir. Bu asimetrik yaklaşımın ahlaki tehlike sorununa yol açacağı dikkate alınmalıdır (Issing, 2009: 46).

Bu noktada para politikasının varlık fiyatlarında aşırı artışlara yol açıp açmadığı konusu önem taşımaktadır. Geleneksel yaklaşım genişletici para politikasının aktarım mekanizmasının bir parçası olarak varlık fiyatlarını artırdığını belirtmektedir. Varlık fiyatlarında balonlara yol açan aşırı fiyat artışları ciddi ekonomik etkiler doğurabilecek şekilde fiyat azalışları tarafından takip edilmektedir. Dünya ekonomisinde varlık fiyatlarındaki balonlara ilişkin çeşitli örnekler vardır<sup>17</sup> ve bu örnekler kendi kendini yenileyen bir özelliğe sahiptir. Varlık fiyatlarındaki aşırı artışların arkasından yaşanan fiyat azalışları bankacılık krizlerine ve uzun süreli ciddi resesyonlara neden olmaktadır. Bu çerçevede geçmişte merkez bankaları fiyat istikrarını sağlamaya yönelik yaklaşımlarından vazgeçmeme eğilimi sergilerken günümüzde makro ihtiyati para politikalarına doğru bir eğilim ortaya çıkmıştır. Bu eğilimin bir sonucu olarak da varlık fiyatlarındaki aşırı artışlara olan ilgi artmıştır (Bordo & Lane, 2012: 2-3).

2002-2006 yılları arasında henüz yeni başlamakta olan deflasyonu dengelemek için tasarlanan FED'in (Federal Reserve Bank) genişletici para politikası uygulamaları ile ilişkilendirilen iki gelişme vardır: (i) 2006-2007 tarihinde sönen ve 2008 yılında finansal krize neden olan yüksek riskli mortgage kredilerindeki balon ve (ii) Büyük Resesyon. 1990'lı yılların sonunda başlayan konut balonlarının kökeninde ise konut

---

<sup>17</sup> 18. yüz yılın başlarındaki Güney Deniz balonundan (South Sea Bubble) başlayarak 19. yüzyılda pek çok hisse senedi piyasası çöküşü (stock market crash) yaşanmıştır. Bunlara örnek olarak 1929 yılında Wall Street'in çöküşü, 1973 yılında İngiltere'de konut fiyatlarındaki aşırı artış, 1980'lerdeki Kuzey (Nordic) krizleri, 1990 yılındaki Japon konut ve hisse senedi balonu ve çöküşü ve daha güncel olarak düşük kaliteli (yüksek riskli) konut kredileri (subprime mortgage) krizi verilebilmektedir. Varlık fiyatlarındaki aşırı artışlara dair ülke örnekleri için bkz. Bordo & Lane (2012).

sahipliğini teşvik eden politikalar, finansal yenilik, sıkı olmayan denetim gözetim mekanizması ve kurumsal suistimal (corporate malfeasance) bulunmaktadır (Bordo, 2012: 1). Bu açıklamalara paralel olarak Taylor (2007: 1-13) ABD’de 2002-2005 yılları arasında kısa vadeli faiz oranı patikasının bu tarihlerden önceki yirmi yıllık süreçteki patikadan önemli derecede saptığını belirtmektedir. Bu sapma ise konut balonları-sönüşü ve enflasyonun bir nedenini oluşturabilmektedir. Ayrıca Kohn (2009: 37), 2003 ve 2004 yıllarındaki fon oranlarındaki düşük seviyelerin bazı gözlemciler tarafından konut balonunun temel nedeni olarak görüldüğünü belirtmektedir.

## 5.2. PARA POLİTİKASININ VARLIK FİYAT BALONLARINA TEPKİSİNİN ANALİZİ

### 5.2.1. Para Politikasının Varlık Fiyat Balonlarına Tepki Vermesi İle İlgili Yaklaşımlar

Para politikasının varlık fiyatlarına tepkisi ile ilgili olarak temelde iki yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlardan *birincisi* para politikalarının varlık fiyatlarına tepki vermesi gerektiğidir. *İkinci* yaklaşım ise para politikalarının varlık fiyatlarına bir tepki vermemesi gerektiğidir. İlk yaklaşım; varlık fiyatlarının “balon” olarak adlandırılacak şekilde aşırı artışı ve daha sonra ise balonun sönmesi şeklinde ifade edilen fiyatlardaki şiddetli düşüşlerin makro ekonomik istikrar üzerinde olumsuz etkiler ortaya çıkartabilmesi nedeniyle bir para politikası tepkisi önerisine dayalıdır.

Merkez bankaları varlık fiyatlarındaki dengesizliklere sistematik olarak tepki vermek suretiyle makroekonomik performansı artırabilmektedirler. Üretim ve enflasyon dalgalanmalarını hafifletmeye çalışan merkez bankaları varlık fiyatlarındaki değişimleri dikkate alarak faiz oranlarını değiştirmek suretiyle bu sonuca ulaşmaya çalışmaktadırlar. Bunun temel nedeni varlık fiyat balonlarının yatırım ve tüketim harcamalarında düzensizliklere yol açması ve bunun ise reel üretim ve enflasyonda aşırı artış ve azalışlara neden olmasıdır. Varlık fiyatları yükselirken faiz oranlarının ılımlı bir şekilde artması, varlık fiyatları azalırken ise faiz oranlarının ılımlı bir şekilde düşmesi bu balonların üretim ve enflasyon üzerindeki etkisini dengelemektedir. Bu tür bir tepki makroekonomik istikrara katkıda bulunmaktadır (Wadhvani, 2008: 26).

Para politikasının varlık fiyatlarındaki değişmelere tepki vermemesi gerektiğine dair yaklaşıma göre balonların tanımlanması mümkün olmadığı için rüzgara karşı politikalar (leaning against the wind) uygulanmamalıdır. Bernanke

(2002)'e göre varlık fiyat balon ve sönmelerinden kaynaklanan ekonomik istikrarsızlığın hafifletilmesi için para politikası uygun bir araç değildir. Mikro seviyedeki politikalar balonların etkisini azaltmak ve bu etkilere karşı finansal sistemi korumak için kullanılabilir. Bu tür politikalar şunları içerebilmektedir: (i) Bankacılık sektöründeki sermaye yeterliliğini sağlamaya yönelik denetim faaliyeti. (ii) Portföylerin stres testi. (iii) Uygulamaların açıklanması suretiyle şeffaflığın sağlanması. (iv) Finansal okur-yazarlığın artırılması. (v) Finansal serbestleşme sürecine daha fazla dikkat edilmesi. (vi) İhtiyaç duyulduğunda son ödünç verme merci fonksiyonun kullanılması.

Merkez bankalarının varlık fiyat balonlarına tepki vermesi gerektiğini savunan yaklaşım Bernanke (2002)'e göre FED bağlamında iki gruba ayrılmaktadır. *Birinci grupta* “rüzgara karşı durma” stratejisini benimseyenler yer almaktadır. Bu stratejiye göre FED varlık fiyat değişimlerini dikkate almalı ve bu değişimlerin olası sonuçlarına tepki vermelidir. Diğer yandan bu görüşe göre FED varsayılan bir balon patikasından uzak bir şekilde varlık fiyatlarına yönelik ılımlı bir yönlendirme yapmaya çalışmalıdır. *İkinci grup ise* daha aktif politikaların kullanılması gerektiğini önermektedir. Bu görüşe göre FED faiz oranlarını sert bir şekilde artırmalıdır ve böylece varlık fiyatlarındaki potansiyel balonları proaktif biçimde elimine etmelidir.

“Rüzgara karşı politikalar” küresel kriz ile birlikte artan bir popülerlik kazanmıştır. Bu yaklaşımın savunucuları para politikasının varlık fiyat balonunun kontrol altına alınması için kullanılması gerektiğini ileri sürmektedir. Özellikle varlık piyasasının enflasyonist bir eğilim göstermesi durumunda kısa dönem enflasyonist baskılar ortaya çıkmasa bile sıkı para politikası uygulanmalıdır. Bu tür bir politikanın arkasında yatan neden, varlık fiyat dengesizliklerinin oluşmasını ve nihai olarak gerçekleşecek bir düzeltmenin büyüklüğünü sınırlandırmak ve böylece ekonominin karşı karşıya kaldığı aşağı yönlü riskleri azaltmaktır. Bu yaklaşımın temeli varlık fiyat şoklarının doğrusal olmayan etkileri olduğuna dair yapılan varsayımdır: Büyük şoklar ekonomi üzerinde küçük ve orta büyüklükteki şoklara göre daha büyük etki ortaya çıkartacaktır. Bu yaklaşıma yöneltilen eleştiriler şunlardan ibarettir (Gameiro, 2011: 11):

(i) Varlık fiyatlarındaki dengesizliklerin (iktisadi temellerle uyumlu bir seviyeden sapma olarak tanımlanan) belirlenmesi için açık bir kriterin belirlenmesi güçtür.

(ii) Nihai krizin şiddeti ve balonun sönmesinin zamanı ile ilgili belirsizlik bulunmaktadır. Bu yüzden politika yapıcılarının olumsuz ekonomik sonuçlara yol açan ve açmayan varlık fiyat artışlarını ayırması gerekmektedir.

(iii) Para politikasının aşırı varlık fiyat artışlarına olan etkisi belirsizdir. Para politikasının varlık fiyatlarına olan etkisini destekleyen önemli derecede ampirik kanıt olmasına rağmen, aşırı varlık artışları üzerindeki etkisi konusunda daha az kanıt bulunmaktadır.

Para politikasının varlık fiyatlarında aşırı artışlar meydana gelmeden uygulanması balonların ekonomi üzerinde ortaya çıkartacağı tahribatların önüne geçilmesine neden olmaktadır. Bordo & Jeanne (2002:19) para politikasının varlık fiyatlarındaki aşırı artışlara tepki vermesi düşüncesini farklı bir argüman vasıtasıyla desteklemektedir. Varlık fiyatlarındaki aşırı artış-azalışlar üretimdeki azalmalar açısından maliyetli olabilmektedir. Bu durum özellikle 1929 Büyük Buhran ve 1989 yılındaki Japon balonunun sönmesinde açık biçimde görülmüştür. Para politikası yurt içi kredileri sınırlandırmak ve kredi çöküşüne yol açabilen varlık fiyatlarındaki aşırı artışın etkisini gidermek için proaktif biçimde uygulanabilmektedir.

Diğer yandan hisse senedi ve reel varlık fiyatları gibi temel değişkenleri kapsayan varlık fiyatlarının cari ekonomik durumdan farklı değerlere sahip olduğu dönemlerle karşı karşıya kalınabilmektedir. Politika yapıcılarının varlık fiyatlarına olan ilgisi ekonomik durum ile ilgili yararlı bilgi sunmasından kaynaklanmaktadır. Varlık fiyatındaki dalgalanmaların ekonomik istikrarsızlığın bağımsız bir kaynağını oluşturması ve politika yapıcılarının da bunu dikkate almaları için iki koşulun gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu koşullardan *birincisi*, iktisadi temeli olan faktörlerin bazı zamanlarda varlık piyasasındaki volatilitenin sebebi olmasıdır. *İkinci* koşul ise iktisadi temeli olan faktörlerle ilişiksiz olan varlık fiyatlarındaki değişikliklerin ekonominin geri kalan kesimi üzerinde önemli etkilere sahip olabilmesidir. İktisadi temeli olmayan faktörlere zayıf düzenleyici önlemler ve yatırımcıların rasyonel

olmayan davranışlarını içeren piyasa psikolojisi örnek verilebilir (Bernanke & Gertler, 1999: 19-20).

### **5.2.2. Enflasyon Hedeflemesi Rejiminde Para Politikasının Varlık Fiyat Balonlarına Tepki Vermesi**

Para politikasının varlık fiyatlarına verdiği tepki geleneksel yaklaşım<sup>18</sup> çerçevesinde proaktif bir özelliğe sahip değildir. Enflasyon hedeflemesi rejimi merkez bankalarının varlık fiyatlarına nasıl tepki vermeleri gerektiği sorusuna spesifik bir cevap vermektedir: Varlık fiyatlarındaki değişimler sadece merkez bankalarının enflasyon tahminini etkiledikleri sürece para politikasını etkilemektedir. Katı bir enflasyon hedeflemesi rejimi varlık fiyatları volatil olduğu zaman bu volatilitenin kaynağına (varlık fiyat balonları ve teknoloji şokları) bakmaksızın üretim ve enflasyonu stabilize etmektedir. Diğer yandan enflasyona katı bir şekilde tepki verildiği durumda varlık fiyatlarına tepki vermenin ilave bir faydası olmayacaktır. Bu çerçevede enflasyon hedeflemesi rejimini benimsemiş olan merkez bankalarının enflasyon tahminlerini etkilemedikleri sürece varlık fiyatlarına tepki vermelerine gerek bulunmamaktadır (Bernanke & Gertler, 2001: 253 ve 254).

Esnek enflasyon hedeflemesi rejimi varlık fiyatlarındaki değişimlere tepki açısından yeterli olabilmektedir. İleriye dönük esnek enflasyon hedeflemesini benimsemiş merkez bankalarının cari faiz oranlarını belirlerken finansal dengesizlikler ve varlık fiyat balonlarının uzun dönem sonuçlarını dikkate almaları gerekmektedir. Finansal dengesizlikler, varlık fiyatlarındaki sapmalar (misalignments) ve bunlara dair oluşan düzeltme hareketleri para politikası yapımcıları için önemli maliyetleri beraberinde getirmektedir. Fiyat istikrarını sağlamak finansal istikrarsızlıktan kaçınılabileceğini garanti etmemektedir. Fakat para politikasının yönetiminde finansal dengesizlikleri dikkate almak enflasyon hedeflerinin formal yapısında bir değişmeyi gerektirmemektedir. Makroekonomik amaç değişkenlerle ilgili olası dengesizliklerin ve sapmaların sonuçları optimal planların oluşturulmasında kullanılan büyüme ve enflasyon beklentilerine ilişkin değerlendirmelerde dikkate alınmalıdır. Bu yüzden para politikasının varlık fiyatlarındaki değişimlere tepkisi konusunda esnek enflasyon

---

<sup>18</sup> Bernanke & Gertler (1999, 2001) Taylor Kuralı bağlamında geleneksel yaklaşımı açıklamıştır.

hedeflemesi yeterlidir ve bu rejimi benimsemiş merkez bankalarının ilave bir para politikası tepkisi vermesine ihtiyaç bulunmamaktadır (Bean, 2003:1 ve 18).

Varlık fiyatları gelecekteki fiyat hareketleri ile ilgili bilgi içerebilmekte ve beklenen mal fiyatları için temsili değişken olabilmektedir. Varlık fiyatlarının tüketici fiyatları enflasyonunun tahmin edilmesine yardımcı olması durumunda geleneksel enflasyon ölçümleri yerine konut ve hisse senedi fiyatlarının dahil edildiği daha geniş bir ölçüm kullanılabilir. Para politikası geleneksel olarak ölçülen enflasyon ve varlık fiyat enflasyonunun ağırlıklı toplamından oluşan enflasyon ölçümünü hedefleyebilmektedir (Gameiro vd., 2011: 9):

$$\pi = \alpha\pi^{CPI} + (1 - \alpha)\pi^{AP} \quad (6)$$

(6) numaralı eşitlikte yer alan  $\alpha$  geleneksel enflasyon ölçümünün ( $\pi^{CPI}$ ) ağırlığını ve  $(1 - \alpha)$  ise varlık fiyat enflasyonunun ( $\pi^{AP}$ ) ağırlığını göstermektedir. Para politikası hedefi olarak daha geniş enflasyon ölçümünün kullanılması durumunda, varlık fiyatlarındaki kuvvetli artışlar geleneksel olarak ölçülen enflasyon düşük ve istikrarlı olsa bile sıkı para politikasını teşvik edebilmektedir. Diğer yandan bu yaklaşım akademik ve ampirik literatürde tartışılmış ve bazı sorunlara sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu sorunlar şunlardır:

(i) Varlık fiyat enflasyonu ve tüketici fiyatları enflasyonu arasındaki ilişki kesin değildir. Varlık fiyatlarındaki değişimler sadece enflasyon beklentileri ile ilişkili değildir.

(ii) Varlık fiyatlarını hedeflemek ahlaki tehlike sorununa yol açabilmektedir. Bunun nedeni varlık fiyatlarını stabilize etmek için politika tepkisi beklentisi içinde olan özel birimlerin risk alma eğilimlerini artırabilmesidir.

(iii) Özel birimlerin rasyonel bekleyişlere sahip olması ile birlikte enflasyon belirsizliği sorunu ortaya çıkacaktır. Bu ise para politikası ve varlık fiyatları arasında döngüsel bir ilişki olasılığını ifade etmektedir: varlık fiyatları kısmi olarak para politikasını belirleyecektir; beklenen para politikası ise cari dönem varlık fiyatlarını belirleyecektir.

(iv) Merkez bankaları varlık fiyatlarından gelen sinyallerin dahil edildiği enflasyonist baskı göstergelerini dikkate alarak tüketici fiyatları enflasyonunu

hedeflediklerinde, doğrudan varlık fiyatlarının hedeflenmesi varlık fiyatlarından kaynaklanan enflasyonist baskıların iki kere hesaplanmasını ifade etmektedir.

(v) Birleştirilmiş fiyat endeksinde varlık fiyatlarına verilecek olan ağırlık konusunda belirsizlik vardır.

(vi) Uzun dönem varlık fiyatları para politikası tarafından değil iktisadi temeller tarafından etkilendiği için merkez bankaları varlık fiyatları üzerinde eksik kontrol gücüne sahiptir.

(vii) Ampirik analiz enflasyon hedefi ölçümünde varlık fiyatlarının dahil edilmesinin güvenilir bir şekilde ekonomik sonuçları iyileştireceği konusunda az kanıtı sahiptir.

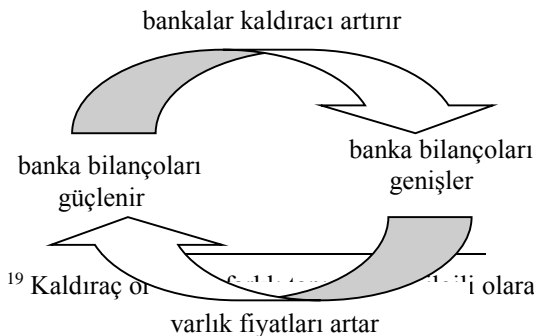
### **5.2.3. Varlık Fiyatlarının Bilanço Kanalı ile Reel Ekonomi Üzerindeki Etkisi**

Varlık fiyatları ve reel ekonomi arasındaki ilişki bilanço kanalı vasıtasıyla açıklanabilmektedir. Temel Neo-Klasik modelin tersine kredi piyasaları sürtünmesiz (frictionless) değildir. Diğer bir ifadeyle bilgi, motivasyon veya teşvik ve uygulama sorunları her zaman görülmektedir. Bu sorunlar nedeniyle krediler finansal pozisyonları kuvvetli olan borçlular için düşük maliyetli olarak artırılabilir. Nakit akımları ve bilanço durumu ekonomik birimlerin borç alma-verme potansiyelinin temel belirleyicisidir. Varlık fiyatı değişmelerinin ekonomi üzerindeki etkisi bu değişmelerin hanehalkının, firmaların ve finansal aracılarn bilançoları üzerindeki etkisi vasıtasıyla gerçekleşmektedir. Örneğin hanehalkı ve firmalar motivasyon ve bilgi sorunlarını düzeltmek amacıyla borçlanırlarken varlıklarını teminat olarak kullanabilmektedirler. Bu koşullar altında varlık değerlerindeki bir azalma mevcut teminatları azaltmakta ve kaldıraçta (leverage) planlanmayan artışlara neden olacaktır. Bu ise potansiyel borçluların kredi piyasasına girişlerine engel olmaktadır. Yeterli sermaye varlık oranını sağlamak zorunda olan finansal araçlar ellerindeki varlıkların değerindeki azalmalar dolayısıyla borç vermekten vazgeçebilmekte veya banka kaynaklarına bağımlı firmalara daha az kredi kullandırmaktadırlar (Bernanke & Gertler, 1999: 20).

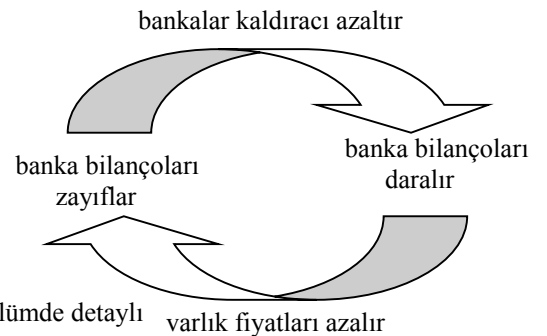


Kaldıraç toplam varlıkların öz kaynağa oranı olarak ifade edildiğinde<sup>19</sup> toplam varlıklardaki değişme ile kaldıraçtaki değişme arasında negatif bir ilişki beklenmektedir. Diğer bir ifadeyle toplam varlıkların değerindeki bir artış toplam varlıkların bir oranı olarak öz kaynağı artıracak ve bu ise kaldıracı azaltacaktır. Bununla beraber beklentilerin tersine kaldıraç ve toplam varlıklar arasında güçlü bir pozitif ilişki de bulunabilmektedir. Bunun nedeni bankaların varlık değerindeki artışa (kaldıraçtaki azalışa) bilançolarını genişleterek tepki vermeleridir. Bu anlamda kaldıraç konjonktür yanlıdır (pro-cyclical). Varlık fiyatlarındaki aşırı artış durumunda bankalar yükümlülüklerini varlıklarındaki artıştan daha fazla artırmakta ve böylece kaldıraçlarını artırmaktadırlar. Varlık fiyatlarındaki ani düşüş durumunda ise bankalar yükümlülüklerini varlıklarındaki azalmadan daha hızlı azaltmakta ve böylece kaldıraç azalmaktadır. Konjonktür yanlı bir kaldıracın sonucunda bir geri bildirim etkisi ortaya çıkmaktadır. Varlık fiyatlarındaki artış daha önceden bahsedildiği üzere kurumların net değerini veya öz kaynağını toplam varlıklara oran olarak artırmakta ve bu da bilançoların güçlü olmasına neden olmaktadır. Bilançolar güçlendiği zaman kaldıraç azalmaktadır. Kurumlar konjonktür yanlı kaldıracı sahip oldukları için kaldıracı artırarak kaldıraçtaki aşınmaya tepki vermek zorundadırlar. Bunu sağlamanın bir yolu daha fazla borçlanarak varlık satın alımlarını artırmaktır. Varlıklara olan talep varlık fiyatlarını artırırsa olası bir geribildirim etkisi ortaya çıkacaktır: güçlü bilanço varlıklara olan talebin daha fazla olmasına neden olacak ve bu sonuç varlıkların fiyatlarını artıracak ve bilançoları daha fazla güçlendirecektir (Şekil 7) (Adrian & Shin, 2008: 3-4). Bu çerçevede varlık fiyatlarındaki değişmelerin kaldıraç ile de yakın ilişkisi bulunmaktadır. Bu ilişkinin geribildirim etkileri söz konusudur.

**Şekil 7.**  
Kaldıraç Yönetimi  
(Varlık Fiyatında Artış Durumu)



**Şekil 8.**  
Kaldıraç Yönetimi  
(Varlık Fiyatında Azalış Durumu)



<sup>19</sup> Kaldıraç oranı, toplam varlıkların öz kaynağa oranı olarak ifade edildiğinde olarak 4. bölümde detaylı olarak açıklanmıştır.

**Kaynak:** Adrian & Shin, 2008: 4.

Varlık fiyatları azaldığında kurumların net değeri varlıkların değerinden daha hızlı bir oranda azalacaktır. Kurumların bilançoları zayıfladığı için kaldıraçları artacaktır. Diğer yandan bu kurumlar konjonktür yanlısı kaldıracı hedefledikleri için kaldıraçlarını azaltmaya çalışmak zorundadırlar. Bunun yolu ise bazı varlıkları satmaktır. Elde ettikleri gelirleri ise borçları ödemede kullanırlar. Bu yüzden varlık fiyatındaki bir düşüş; varlık arzında bir artışa neden olmakta ve normal arzın varlık fiyatında bir düşüşe tepkisini tersine çevirmektedir. Daha fazla varlık arzının varlık fiyatlarının azalmasına neden olması durumunda tekrar olası bir geri bildirim etkisi ortaya çıkacaktır. Daha zayıf bilanço daha fazla varlık satışlarına neden olacak, bu sonuç varlık fiyatlarını azaltacak ve daha zayıf bilançolara yol açacaktır (Şekil 8) (Adrian & Shin, 2008: 4). Bu açıklamalara göre varlık fiyatlarındaki azalış yukarıdaki bahsedilen sürecin tersine işleyerek bir geri bildirim etkisi ortaya çıkartmaktadır.

Mülk ve hisse senedi fiyatlarının hanehalkı ve firmaların bilançoları vasıtasıyla ekonomi üzerinde etkili olabildiğine dair bir diğer çalışma Goodhart & Hofmann (2000: 5-6)'e aittir. Bu çalışmaya göre banka bilançosu kanalı kredi piyasasındaki asimetric bilgiden kaynaklanmaktadır. Asimetric bilgi tersine seçim ve ahlaki tehlike sorunlarına neden olmaktadır. Hanehalkı ve firmaların düşük net varlığa sahip olmaları kredi teminatları azalacağı için bu sorunların daha şiddetli olmasına yol açmaktadır. Varlık fiyatlarındaki artış teminat değerini artırarak hanehalkı ve firmaların borçlanma kapasitelerini artırmaktadır. İlave kredi mal ve hizmetlerin satın alınmasında kullanılabilmekte ve böylece ekonomik faaliyeti canlandırmaktadır. Söz konusu ilave kredi; varlıkların satın alınımında kullanılabilmekte, varlık fiyatları daha fazla artmakta ve borçluların kredi değerliliği tekrar yükselmekte ve böylece bu süreç kendi kendini kuvvetlendiren bir özelliğe sahip olmaktadır. Kredi ve varlık fiyatları arasındaki bu karşılıklı etkileşim finansal ivmelendirici olarak da adlandırılabilir.

Bilançoların bozulması ve kredi akımlarının azalması öncelikle kısa dönemde harcama ve toplam talep üzerinde etkide bulunmakta, uzun dönemde ise ayrıca sermaye oluşumunu engelleyerek ve işletme sermayesini azaltarak toplam arzı etkileyebilmektedir. Bazı önemli geri bildirim ve büyütücü etkilerde ortaya çıkabilmektedir. *Birincisi* satışlar ve istihdamın azalması nakit akımlarındaki zayıflamanın devam etmesine ve bu yüzden harcamaların daha fazla azalmasını ifade etmektedir. Bu şekilde ortaya çıkan güçlü etki Bernanke vd. (1996) tarafından finansal ivmelendirici olarak adlandırılmaktadır. *İkincisi* harcama ve gelir azalırken varlık satışları hızlanacağından varlık değerleri daha fazla azalacak ve böylece varlık fiyatlarına bir geri bildirim ortaya çıkabilecektir. (Bernanke & Gertler, 1999: 20). Zira Bernanke vd. (1996)'e göre kredi piyasası koşulları, başlangıçtaki reel veya parasal şokların etkilerini büyütme ve çoğaltmaktadır. Örneğin hanehalkı ve firmalar ekonominin zirve dönemlerinde finansal olarak aşırı genişlemekte ve bu yüzden kırılgan hale gelmektedirler. Bu yüzden aksi bir şok veya ekonomik genişlemenin tabii olarak son bulması finansal koşulları önemli derecede kötüleştirebilecektir. Ayrıca hanehalkı ve firmaların dışsal fona ihtiyaç duydukları zamanlarda krediye erişimlerini olumsuz etkileyecektir. Harcama ve üretimde ortaya çıkan azalışlar ekonomik gerilemeyi şiddetlendirecektir. Kredi piyasası koşullarındaki değişikliklerin neden olduğu başlangıç şoklarının büyümesi *finansal ivmelendirici* olarak adlandırılmaktadır.

#### **5.2.4. Varlık Fiyatlarının Enflasyon Oranına Etkisi ve Para Politikası Tepkisi**

Merkez bankaları varlık piyasalarında meydana gelen gelişmelerin varlık fiyatları üzerindeki etkisini minimize etmeye çalışmaktadırlar. Bunun nedeni varlık fiyatlarındaki aşırı artış ve azalışların enflasyon oranı ve reel ekonomik faaliyetler üzerinde etkilere olumsuz sahip olması ve böylece ekonomik istikrarsızlığa yol açma ihtimalidir. Bu çerçevede merkez bankalarının para politikası modellerinde varlık fiyatlarını dikkate almaları gerekmektedir. Cecchetti vd. (2000: 2-3)'e göre para politikası ve varlık fiyatları arasındaki ilişki ile ilgili şu değerlendirmelerde bulunulabilir:

(i) Enflasyon hedefine ulaşmaya çalışan bir merkez bankası; politika aracını enflasyon oranı, çıktı açığı ve varlık fiyatlarına göre ayarlamalıdır. Politika çerçevesini bu şekilde oluşturmak üretim değişkenliğini azaltabilecektir.

(ii) Varlık fiyatlarındaki düzensizlikleri ölçmek zor olmasına rağmen ihmal edilmemelidir. Merkez bankaları ekonomik bozuklukların önemli bir kaynağı olan olası varlık fiyatlarındaki düzensizlikleri içeren bir belirsizlik altında uygulanacak politika için bir çerçeve geliştirmelidirler.

(iii) Çekirdek enflasyon hesaplamasında konut gibi (hisse senedi fiyatları hariç) bazı varlık fiyatlarına önem verilmelidir. Bunu dikkate alarak ölçülen çekirdek enflasyon politika uygulamasında tüketici fiyatları endeksi gibi geleneksel enflasyon ölçümlerini tamamlayıcı olacaktır.

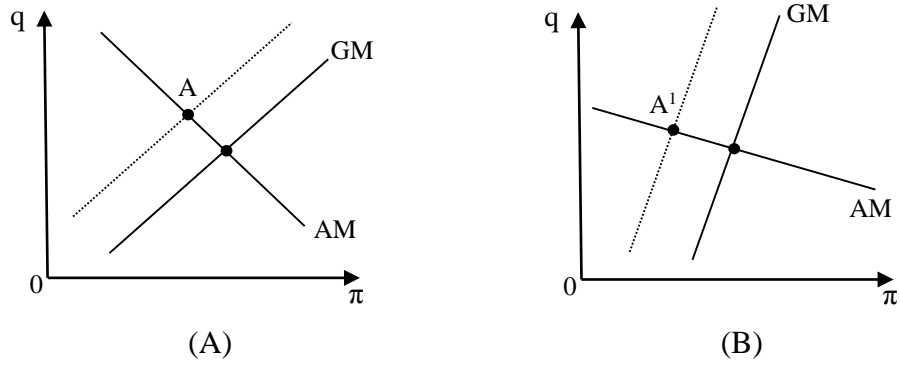
(iv) Varlık fiyatları para politikası uygulamalarında kullanılan enflasyon tahminlerinin oluşturulmasında bilgi sunmaktadır. Ayrıca varlık fiyatları enflasyonist etkilerin transferinde de önemlidir. Varlık fiyatlarının tahmini enflasyon tahminlerinin kalitesinin artırılmasına neden olabilmektedir.

(v) Para politikası araçlarını kullanarak varlık fiyatlarındaki volatilitiyi azaltmaya dair az kanıt bulunmaktadır.

Merkez bankasının arz şoklarının niteliğine göre oluşturduğu para politikası tepkisi Cecchetti vd. (2000: 13-15)'den yararlanılarak şekil 9 ve şekil 10 ile analiz edilebilmektedir. Şekil 9'da GM eğrisi enflasyon oranı ve varlık fiyatlarının (q) bileşimini göstermekte olup mal piyasasındaki dengeyi ifade etmektedir. Varlık fiyatlarındaki artış servet etkisine bağlı olarak toplam talebi artırdığı ve toplam talep de enflasyona neden olduğu için GM eğrisi yukarıya doğru eğimlidir. Merkez bankası enflasyonist etkiye kısa dönem faiz oranını artırarak bir politika tepkisi vermektedir. (Şekil 9-A). Şekil 9-B'de görüldüğü üzere varlık fiyatlarındaki artışa tepki olarak merkez bankası sıkı para politikası uyguladığında GM eğrisi daha dik çizilmektedir.

AM eğrisi varlık piyasasındaki dengeyi göstermektedir. AM eğrisi negatif eğimlidir çünkü enflasyondaki artış sıkı para politikasına neden olmakta ve bu da varlık fiyatlarını azaltmaktadır. Eğer merkez bankası varlık fiyatlarındaki azalışa daha az sıkılaştırma ile tepki verirse varlık fiyatındaki azalma daha küçük olacaktır ve AM eğrisi daha yatık olacaktır (Şekil 9-B) .

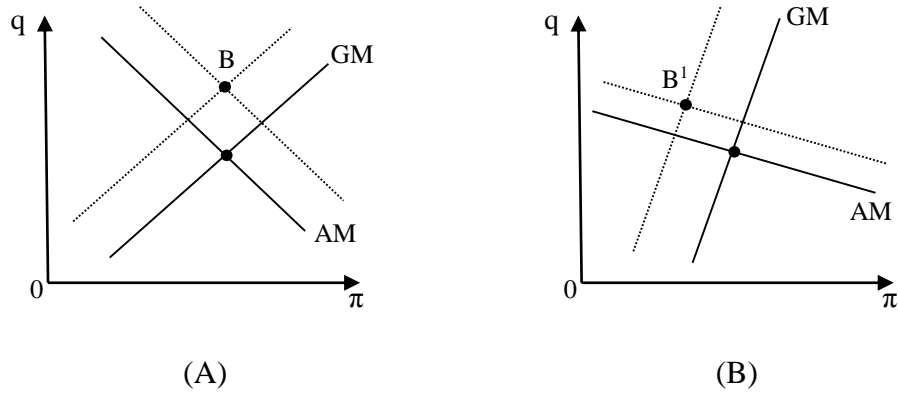
*Şekil 9. Geçici Arz Şoku*



Bu noktada arz (verimlilik) ve varlık piyasası şoklarının etkilerinin incelenmesi gerekmektedir. Merkez bankaları bu iki durumda varlık fiyatındaki değişmelere farklı tepkiler vermektedir. Şekil 9'daki kesikli olarak çizilen eğriler arzı artıran fakat gelecekte beklenen kar artışları aracılığıyla varlık fiyatını doğrudan etkilemek için yeterli kalıcılıkta olmayan pozitif arz şokunun etkisini göstermektedir. Bu durumda bozulma sadece mal piyasaları üzerinde doğrudan bir etkide bulunacaktır. Şekil 9-A'da denge A noktasına hareket etmektedir. Bu ise enflasyonda azalışa ve enflasyonist baskılardaki azalmaya tepki olarak para politikası gevşetildiği için varlık fiyatında artışa yol açmaktadır. Merkez bankasının doğrudan varlık fiyatındaki değişmeye tepki verdiği şekil 9-B'de ise enflasyondaki azalma daha büyük olacaktır çünkü "varlık fiyat enflasyonu" merkez bankasının daha az genişletici eğilimde olmasına neden olmaktadır. Bu varlık fiyatına tepki vermenin uygun olmadığı durumu göstermektedir.

Şekil 10'da arz şokunun gelecekte beklenen karların bir sonucu olarak varlık fiyatındaki doğrudan bir artışa yol açacak kalıcılıkta olduğu varsayılmaktadır. Bu durum mal piyasası ve varlık piyasası eğrilerinin yukarıya doğru kaymasını ifade etmektedir. Merkez bankası varlık fiyatına tepki vermediği zaman yeni denge B noktasında, tepki verdiği ise B'1 noktasında oluşacaktır. Bu noktada iki hususun belirtilmesinde fayda vardır: (i) Verimlilik şoku, daha yüksek bir varlık fiyatına bağlı olarak cari üretim ve servet etkisinin her ikisinde birden bir artışa neden olduğu zaman enflasyonist sonuçlar ortaya çıkmayabilir. (ii) Varlık fiyatındaki artış tepkisine müdahale durumu bulunmamaktadır.

Şekil 10. Kalıcı Arz Şoku



Geleneksel yaklaşım para politikasının varlık fiyatlarındaki değişmelere sadece gelecekteki enflasyona dair bilgi sağladıkları sürece tepki vermeleri gerektiğine dayalıdır. Bu yaklaşım para politikasının fiyat istikrarını sağlamak suretiyle finansal istikrara katkıda bulunacağını ifade etmektedir. Ayrıca geleneksel yaklaşım finansal dengesizlikler veya krizlerin merkez bankası ve düzenleyici politikalar tarafından ayrı bir şekilde ele alınması gerektiğini ifade etmektedir (Bordo & Lane, 2012: 41). Geleneksel yaklaşımın tersine görüşlerde mevcuttur. Smets (1997: 21) fiyat istikrarına dayalı bir para politikası uygulamasında varlık fiyatlarının rolüne odaklanmıştır. Varlık fiyatlarının para politikası formülasyonundaki rolünün iki nedeni bulunmaktadır. *Birincisi*, varlık fiyatlarına dair bilgi para politikası yöntemi için faydalı olabilmektedir. Zira politikanın beklenen yönü hakkında finansal piyasalardan elde edilen bilgi politika faaliyetlerinin zamanlaması ve etkinliğinin uygunluğunu değerlendirmede yararlı olabilmektedir. *İkincisi*, geniş ve kalıcı varlık fiyat dengesizliklerinin (misalignment) yaygın bir finansal istikrarsızlığa yol açması halinde varlık fiyat istikrarının kendi başına merkez bankasının temel amacı olması gerekmektedir. Zira 1980’li yılların sonunda pek çok ülkede reel ve finansal varlıkların fiyatlarında sürdürülemez nitelikte sert artışlar görülmüş ve daha sonra bu ülkelerin bankacılık sektörlerinde büyük ölçekli kayıplar yaşanmıştır.

### 5.2.5. Varlık Fiyatlarındaki Değişimin Politika Kuralları İçindeki Yeri

Finansal istikrarı dikkate almayan politika kuralları normal zamanlarda sistemik risk ve finansal dengesizliklerdeki artışa karşı durmada başarısız olabilmekte ve kriz dönemlerinde ise güvenilir olmayabilmektedir. Birçok durumda finansal kriz merkez bankalarının piyasalara müdahalede bulunmasına neden olmaktadır. Finansal sektörü istikrarlı hale getirmek için gerçekleştirilen bu müdahale uzun dönem fiyat istikrarını tehlikeye düşürebilmektedir (Brunnermeier & Sannikov, 2012: 377). Varlık fiyatlarındaki büyük çaplı değişimler finansal krizleri tetikleyebilmektedir. Bu anlamda enflasyonu ölçen fiyat endeksinin finansal varlık fiyatlarını kapsamaması gerekmektedir. Bu durumda merkez bankaları varlık fiyat enflasyonu ile mücadele etmek için politika oranlarını doğrudan ayarlayacaktır. Diğer yandan bu tür bir doğrudan tepki bazı eksikliklere sahiptir. Para politikası, finansal piyasalar tarafından baskılanabilmekte ve manipüle edilebilmekte ve böylece volatil ve tahmin edilemez olabilmektedir. Ayrıca finansal piyasa katılımcıları merkez bankasının varlık fiyatlarına tepki vereceği beklentisiyle daha fazla risk alma eğiliminde olabilirler. Bu ise finansal istikrara olumsuz etkide bulunabilmektedir. Sadece varlık fiyatları değil aynı zamanda politika aracı piyasa beklentilerine güçlü biçimde bağlı olmakta ve enflasyon daha ihtiyari sonuçlara yol açabilmektedir (Schioppa, 2002: 25).

Üretim ve enflasyon oranındaki dalgalanmaları düzleştirmek (smoothing) isteyen merkez bankaları bu makro ekonomik sonuca ulaşmak için varlık fiyatlarını dikkate alarak faiz oranlarını ayarlarlar. Bunun nedeni varlık fiyatlarındaki balonların yatırım ve tüketimde bozulmalara neden olması ve bunun da hem üretim hem de enflasyon oranında aşırı artış ve azalışlara yol açmasıdır. Varlık fiyatları artarken faiz oranlarının ılımlı bir şekilde artırılması, varlık fiyatları düşerken de faiz oranlarının ılımlı bir şekilde azalması varlık fiyatlarındaki balonların oluşma ihtimalini azaltarak bu dalgalanmaların düzleştirilmesine yardımcı olmaktadır (Cecchetti vd., 2000 :12).

Geriye dönük yapısal ekonomi modellerinde optimal para politikası Taylor tipi faiz oranı kuralları tarafından belirlenmektedir. Bu kurallar faiz oranının cari ve gecikmeli enflasyon oranları ile cari ve gecikmeli çıktı açığının bir fonksiyonu olduğunu ifade etmektedir. Açık ekonomi kapsamında bu modellerde merkez bankası ilave olarak döviz kuruna tepki göstermektedir. Diğer yandan mülk ve hisse senedi gibi diğer varlık fiyatları da toplam talebi etkileyebilmektedir. Varlık fiyatlarının üretim üzerinde önemli bir etkiye sahip olması durumunda merkez bankaları varlık

fiyatlarındaki değişmelere enflasyonu kontrol etmek amacıyla tepki verebilmektedirler (Goodhart & Hofmann, 2002: 15). Bu çerçevede varlık fiyatları ve parasal büyüklükler gibi finansal değişkenler gelecek dönemlerdeki enflasyonu toplam talep üzerinden etkilemektedir. Temel enflasyon hedeflemesi modelinde enflasyonist baskılar çıktı açığı tarafından belirlenmektedir. Bu ise geçmiş dönem kısa dönem faiz oranı tarafından belirlenmektedir. Analiz açık ekonomiler için genişletilebilmektedir. Bunun için döviz kurunun üretim açığını etkilediğini varsaymak gerekmektedir. Diğer yandan reel varlıkların ve hisse senetlerinin fiyatları ile reel para balansları gibi diğer finansal değişkenler de toplam talebin belirleyicileri olarak düşünölebilmektedir. Mülk ve hisse senedi fiyatları özel sektörün servetini ve dolayısıyla tüketimini etkilemektedir. Ayrıca kredi yaklaşımına göre reel varlık ve hisse senedi fiyatları hanehalkı ve firmaların borçlanma kapasitesini belirlemekte ve böylece tüketimi ve yatırım talebini etkilemektedir. Reel para balansları nispi fiyatları ve getirileri etkilediği için toplam talep üzerinde doğrudan etkide bulunabilmektedir. Bu çerçevede toplam talebi etkileyen finansal göstergeler bağlamında faiz oranı ve döviz kuru dışında reel varlıkların ve hisse senetlerinin fiyatları ile reel para balanslarını da dikkate almak gerekmektedir. Bu değişkenlerin çıktı açığı üzerinde önemli bir etkiye sahip olmasından dolayı bu değişkenlerin ihmal edilmesi diğer değişkenlerin tahmin edilen etkilerinin yanlı olmasına neden olacaktır. Örneğin merkez bankalarının konut ve mülk fiyatlarındaki aşırı artışların genişletici etkisini dengelemek için faiz oranlarını artırmaları durumunda varlık fiyatlarındaki artışı dikkate almamak faiz oranı etkisinin düşük olarak tahmin edilmesine neden olacaktır (Goodhart & Hofmann, 2000: 2).

Para politikası ve varlık fiyatları arasındaki ilişki BGG modeli çerçevesinde ele alınabilmektedir. Teknolojik yenilik şeklinde ortaya çıkan bir şok üretim ve istihdam üzerinde doğrudan etkide bulunacaktır. BGG modelinde şokun varlık fiyatlarındaki artıştan kaynaklanan dolaylı etkileri de ortaya çıkacaktır. Daha yüksek varlık fiyatları bilançoları genişletecek, dış finansman primini azaltacak ve yatırım harcamalarını daha fazla teşvik edecektir. Yatımdaki artış ayrıca varlık fiyatlarını ve nakit akımlarını daha fazla artıracaktır ve harcama üzerinde ilave geri bildirim etkisine neden olacaktır. Böylece finansal ivmelendirici ilk şokun ekonomi üzerindeki etkisini artıracaktır. Finansal ivmelendirici aynı zamanda para politikasının işleyişi ile ilgili olarak da önemli çıkarımlara sahiptir. BGG modelinde reel faiz oranının harcama üzerindeki



etkisini açıklayan Neoklasik modelin ötesinde faiz oranlarının borçlananların bilançoları üzerindeki etkisinden kaynaklanan ilave bir etki mevcuttur. Örneğin reel faiz oranındaki bir azalma varlık fiyatlarını artıracak, borçluların finansal koşullarını iyileştirecek ve dış finansman primini azaltacaktır. Risk primindeki bu azalma ise yatırım için ilave bir teşvik etkisi ortaya çıkartacaktır. BGG modeli sadece asli faktörlerin varlık fiyatlarını harekete geçireceğini varsaymaktadır. Bu yüzden finansal ivmelendirici sadece asli şokları (verimlilik veya harcama şokları gibi) büyütmektedir. Diğer yandan genişletilmiş BGG modelinin finansal ivmelendirici vasıtasıyla asli olmayan faktörlerin varlık fiyatlarını ve dolayısıyla reel ekonomiyi etkileyebileceğini gösterdiğini belirtmektedir (Bernanke & Gertler, 1999: 23-24).

Varlık fiyatlarındaki değişmelere para politikasının tepkisini göstermek üzere Bernanke & Gertler (1999) tarafından oluşturulan ileriye yönelik (forward-looking) politika kuralı (7) numaralı eşitlikte gösterilmiştir:

$$r_t^n = \bar{r}^n + \beta E_t \pi_{t+1} \quad (7)$$

(7) numaralı eşitlikte  $r_t^n$  merkez bankasının kontrolünde olan nominal faiz oranını;  $\bar{r}^n$  nominal faiz oranının durağan durum değerini;  $E_t \pi_{t+1}$  beklenen enflasyon oranını göstermektedir. Burada  $\beta > 1$  varsayılmaktadır. Çünkü merkez bankası beklenen enflasyonda bir yüzde puan artışa nominal faiz oranını bir yüzde puandan daha fazla artırarak tepki vermektedir. Bu durum beklenen enflasyondaki artış karşısında reel faiz oranının artmasını sağlamaktadır.

(7) numaralı eşitlikte verilen politika kuralı geleneksel Taylor kuralından en az iki açıdan farklıdır. Birincisi, politika enflasyonun geçmiş değerlerinden ziyade enflasyon beklentilerine tepki vermektedir. İkincisi, politika kuralı Taylor kuralından farklı olarak çıktı açığı terimine yer vermemektedir. Çıktı açığı politika kuralında yer almamakla birlikte merkez bankasının varlık piyasasındaki değişmelere tepki vermesine imkân tanıyan bir değişiklik yapıldığında (8) numaralı eşitlik elde edilebilmektedir. (7) numaralı eşitliğe alternatif olarak (8) numaralı eşitlikte merkez bankası hisse senedi fiyatının durağan durum değerine göre bir gecikmeli logaritmik seviyesine tepki vermektedir.

$$r_t^n = \bar{r}^n + \beta E_t \pi_{t+1} + \xi \log \left( \frac{S_{t-1}}{S} \right) \quad (8)$$

Bernanke ve Gertler (1999: 26 ve 42) büyük pozitif bir balonun, toplam talep ve ekonomik faaliyet üzerinde olumsuz etkilere sahip olması ile birlikte ekonomiyi keskin bir piyasa düzeltme riskine maruz bırakacağını ileri sürmektedir. Uygun politika tepkisinin verilmemesi durumunda ortaya çıkan ekonomik daralma oldukça fazla olabilecektir. Bu modelde balonun sönmesi firmaların net değerinde önemli azalmalara neden olacaktır. Kredi piyasalarındaki bozulma dış finansman priminde şiddetli artışlara ve üretimin hızla azalmasına neden olacaktır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TÜRKİYE'DE FİNANSAL İSTİKRARIN SAĞLANMASINA YÖNELİK PARA POLİTİKASI UYGULAMALARI

#### 1. TÜRKİYE'DE 2002-2010 YILLARI ARASI PARA POLİTİKASI UYGULAMALARININ GENEL ÇERÇEVESİ

##### 1.1. TÜRKİYE'DE ÖRTÜK ENFLASYON HEDEFLEMESİ REJİMİNİN UYGULANMASI: 2002-2005 DÖNEMİ

Türkiye'de 1999 yılının Aralık ayında uygulanan “Döviz Kuruna Dayalı Enflasyonu Düşürme Programı” sonucunda 2001 yılının Şubat ayında Türkiye ekonomisinde derin izler bırakan bir ekonomik kriz yaşanmıştır. 2001 krizi olarak adlandırılan bu kriz sonucunda aynı yılın Mayıs ayında “Güçlü Ekonomiye Geçiş

Programı” uygulanmaya başlanmış ve ekonomideki yapısal sorunların ortadan kaldırılmasına yönelik politikalar uygulanmıştır. Bu program çerçevesinde 1211 sayılı TCMB Kanunu’nda<sup>20</sup> önemli değişikliklere gidilmiştir. Bu değişiklikler çerçevesinde TCMB’nin temel amacı fiyat istikrarı olarak belirlenmiştir. Diğer yandan TCMB temel amaç olarak belirlenen fiyat istikrarının yanı sıra finansal sistemin istikrarını gözetecek önlemler almada da görevlendirilmiştir. Fiyat istikrarı amacı ile çelişmemek kaydı ile hükümetin büyüme ve istihdam politikalarını da desteklemesine karar verilmiştir. TCMB Kanunu’nda yapılan önemli değişikliklerden bir diğeri de TCMB’nin bağımsızlığı ile ilgilidir. 25 Nisan 2001’de 1211 sayılı TCMB Kanunu’nda yapılan değişiklikler ile birlikte TCMB’nin kullanacağı para politikası araçlarını kendisi belirlemesi sağlanmış<sup>21</sup> ve kamuya kredi açılmasının önüne geçilmiştir<sup>22</sup>. Bunlara ilave olarak para politikası kararlarının Para Politikası Kurulu tarafından alınmasına dair bir düzenleme de gerçekleştirilmiştir.

TCMB Kanunu’nda yapılan değişiklikler ile birlikte bir taraftan ekonomik krizin ekonomi üzerindeki yıkıcı etkilerini ortadan kaldırmak diğer taraftan da enflasyon oranlarını daha düşük seviyelere çekmek için yeni bir para politikası stratejisi hayata geçirilmiştir. Bu strateji çerçevesinde TCMB 2002 yılının başında “2002 Yılında Para ve Kur Politikası ve Muhtemel Gelişmeler” duyurusunu kamuoyu ile paylaşmış ve uygulanacak para politikası rejimini “örtük enflasyon hedeflemesi rejimi” olarak tanımlamıştır. 2002-2005 yılları arasında uygulanan örtük enflasyon hedeflemesinde enflasyon hedeflemesi rejiminin ön koşullarının sağlanmasına yönelik çalışmalar yapılmıştır. Sayısal bir enflasyon hedefinin belirlendiği örtük enflasyon hedeflemesi toplumu enflasyon hedeflemesi rejimine hazırlayan bir özelliğe sahip olmuştur.

Örtük enflasyon hedeflemesi rejimi açık enflasyon hedeflemesine geçilmeden önce enflasyon oranlarının düşük seviyelere çekilmesine ve söz konusu rejim için gerekli alt yapının oluşturulmasına zemin oluşturmuştur. Zira enflasyon hedeflemesi rejimlerini benimseyen gelişmiş ülke örnekleri incelendiğinde enflasyon

---

<sup>20</sup> TCMB (1970). 1211 Sayılı TCMB Kanunu.

<sup>21</sup> TCMB’nin para politikası amacı ve aracı ile ilgili açıklamalar TCMB Kanunu 4. maddede yapılmıştır.

<sup>22</sup> Kamuya kredi açılmaması ile ilgili açıklamalar TCMB Kanunu 56. maddede yapılmıştır. Ayrıca TCMB’nin bağımsızlığı ile ilgili olarak bkz. TCMB (2012a).

hedeflemesine geçilmeden önce bu ülkelerde enflasyon oranlarının düşük seviyelerde bulunduğu görülmektedir. Böylece ara rejim olarak düşünülebilecek örtük enflasyon hedeflemesinin enflasyon oranının düşük seviyelere çekilmesine katkıda bulunacağı planlanmıştır. Zira TCMB (2013c: 18)'e göre örtük enflasyon hedeflemesi, enflasyon hedeflemesi rejimine yakınsama stratejisi olup TCMB'nin enflasyon hedeflemesi konusunda tecrübeye sahip olmasını sağlamıştır. Ayrıca bu tür bir hedefleme enflasyon hedefinin yanında gösterge niteliğinde başka hedeflerinde kullanılabilmesini sağlamıştır. Bu dönemde, para politikasının etkinliğini azaltan faktörlerin ekonomi üzerindeki etkilerinin hafiflemesi beklenmiştir. Bu yaklaşımda enflasyon hedeflemesi resmi olarak ilan edilmemekle birlikte sayısal enflasyon hedefleri ilan edilmektedir. Ayrıca hesap verebilirlik<sup>23</sup> bulunmamakta ve ara hedef olarak parasal büyüklükler kullanılmaktadır.

Örtük enflasyon hedeflemesi rejimi daha önceden bahsedildiği üzere enflasyon hedeflemesi için gerekli olan alt yapının hazırlanmasında önemli bir fonksiyon üstlenmiştir. Enflasyon hedeflemesi rejimine geçişte bazı ön koşulların yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu ön koşullardan biri merkez bankası bağımsızlığının sağlanmış olmasıdır. Kamu açıklarının finansmanında merkez bankası kaynaklarının kullanılmasının engellenmesi ve para politikası araçlarının kullanılmasında tam yetki verilmesi merkez bankasının hedef enflasyon oranlarına ulaşmasına katkıda bulunmaktadır. Bu konuda 1211 sayılı TCMB Kanunu'nda yapılan değişiklikler ile TCMB'ye araç bağımsızlığı verilmiş ve kamuya kredi açılmasının önüne geçilmiştir. Ayrıca enflasyon hedeflemesi rejiminde mali baskınlığın ortadan kaldırılmış olması gerekmektedir. Kamu borç stokunun GSYİH'ye oranı olarak ifade edilen mali baskınlığın yüksek olduğu bir ekonomide enflasyon oranları artış eğiliminde olacağı için bu durum merkez bankasının uyguladığı enflasyon hedeflemesi rejiminin etkinliğini azaltacaktır. Bu yüzden düşük mali baskınlık rejimden beklenen sonuçların elde edilmesine katkı sağlamaktadır. Bu noktada örtük enflasyon hedeflemesi enflasyon hedeflemesi rejiminin ön koşullarının sağlanması için politika yapıcılara zaman tanımıştır. Enflasyon hedeflemesi rejiminde TCMB'nin iletişim

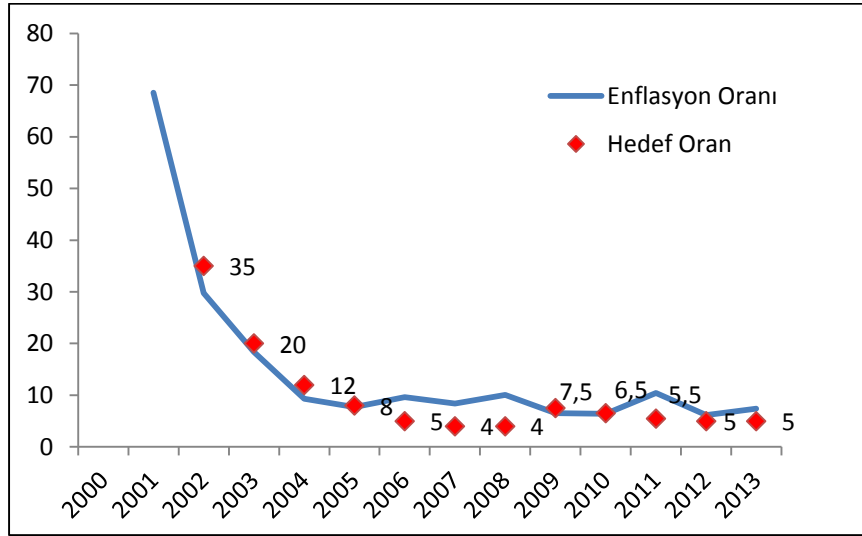
---

<sup>23</sup> TCMB'nin hesap verebilirliği ile ilgili açıklamalar TCMB Kanunu 42. maddede yapılmıştır.

politikalarının geliştirilmiş olması da gerekmektedir. Hedeflenen enflasyon oranları, enflasyon gerçekleşmeleri ve uygulanan para politikası değişikliklerinin kamuoyu ile paylaşılması enflasyon hedeflemesi rejimlerinin temel özelliklerindedir. Bu çerçevede Türkiye’de 2002 yılından itibaren TCMB’nin kamuoyu ile etkili iletişim kurmasına yönelik çalışmalar yapılmıştır<sup>24</sup>.

Örtük enflasyon hedeflemesi döneminde enflasyon oranında önemli oranda düşüşler görülmüştür. 2001 yılında yüzde 68,5 olan enflasyon oranı 2005 yılında yüzde 10,5’e düşürülmüştür. Ayrıca bu dönemde enflasyon hedeflerine de ulaşılmıştır (Grafik 1). Bu gelişmeler örtük enflasyon hedeflemesinden elde edilen başarının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

**Grafik 1. Tüketici Fiyatları Enflasyonu ve Hedef Oranlar (%)**



**Kaynak:** TÜİK ve TCMB verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

## 1.2. TÜRKİYE’DE AÇIK ENFLASYON HEDEFLEMESİ REJİMİNİN UYGULANMASI: 2006 YILI SONRASI

Enflasyon hedeflemesi rejimi 1990’lı yılların başından itibaren birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede uygulanmış olup enflasyonu düşürmede başarılı ülke

<sup>24</sup> TCMB’nin iletişim politikaları ile ilgili açıklamalar için bkz. TCMB (2011a).

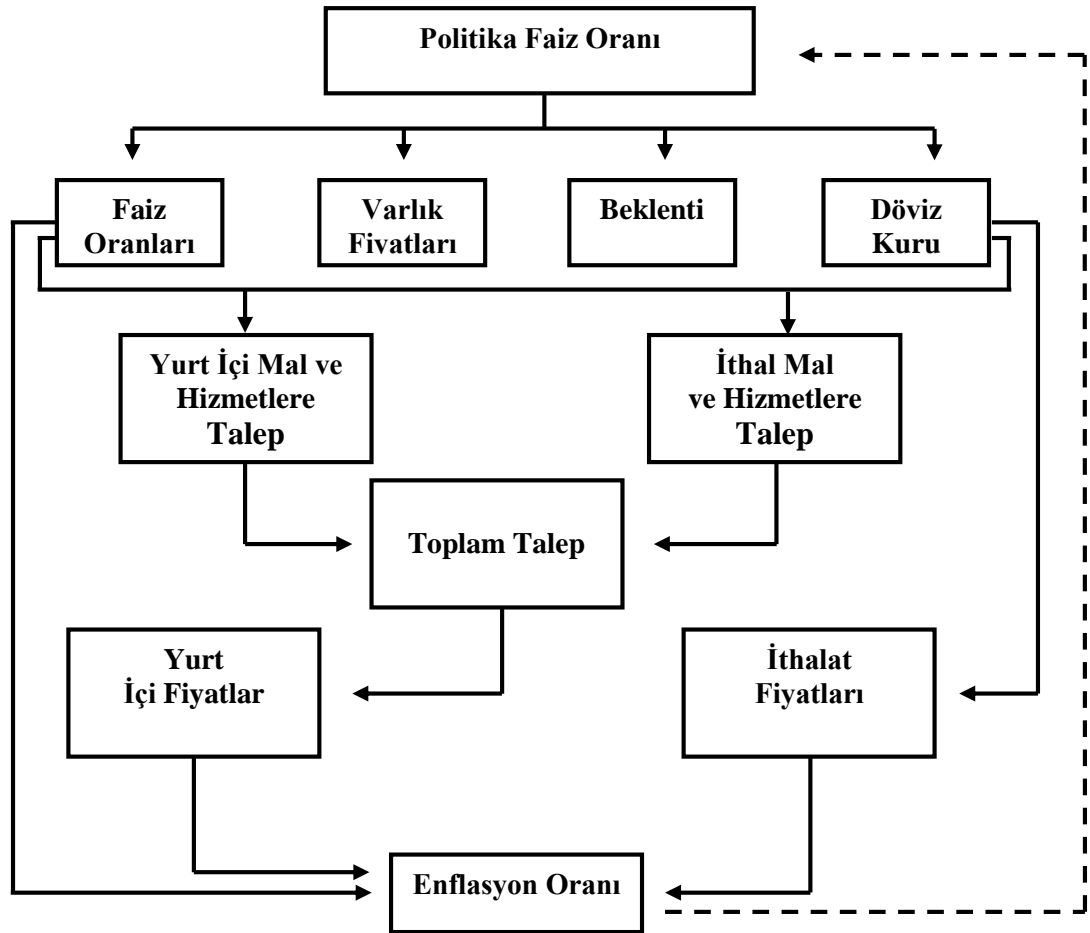
uygulamalarını içeren bir popülerliğe sahipti. TCMB 2006 yılından sonra “örtük enflasyon hedeflemesi rejimi”nden “açık enflasyon hedeflemesi rejimi”ne geçmiştir. Bu rejimin uygulanmasında önceki rejimden farklı olarak sayısal enflasyon hedefleri belirlenmiş ve bu hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik para politikası şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerine bağlı kalınarak uygulanmıştır.

TCMB (2013c: 18)’e göre bir para politikası rejimi olan açık enflasyon hedeflemesi ile birlikte para politikası fiyat istikrarını sağlamaya ve sürdürmeye yönelik kurumsallaşmaktadır. Bu rejimde parasal ve döviz kuru hedeflemesinden farklı olarak, herhangi bir ana hedef kullanılmamakta doğrudan enflasyon oranı hedeflenmektedir. Bu rejimde merkez bankaları sayısal bir enflasyon hedefini kamuoyuna ilan ederek bu hedefe ulaşacağını taahhüt etmekte ve şeffaflık/hesap verebilirlik ilkelerine bağlı kalmaktadır. Ayrıca merkez bankaları enflasyon oranlarına ilişkin tahminlerde bulunmakta ve bunları da kamuoyuna duyurmaktadır.

Türkiye’de uygulanan enflasyon hedeflemesi rejiminde kamuoyu tarafından daha kolay anlaşılması nedeniyle tüketici fiyatları enflasyonu hedeflenmiştir. Enflasyon hedefi TCMB Kanunu’na göre TCMB ve Hükümet tarafından birlikte belirlenmektedir. Enflasyon hedeflemesi rejimi uygulamasında enflasyon hedefleri nokta veya aralık olarak belirlenebilmektedir. Türkiye uygulamasında enflasyon hedefi nokta olarak belirlenmiştir. Diğer yandan hedeflenen oran için belirsizlik aralığı  $\pm 2$  olarak belirlenmiştir. Üç yıllık olarak belirlenen enflasyon hedeflerinden sapılması durumunda TCMB şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleri çerçevesinde bunun nedenleri hakkında kamuoyuna bilgi vermek zorundadır. TCMB enflasyon hedeflerinden sapılması veya sapılma ihtimalinin bulunması durumunda bunun nedenlerini ve alınması gereken önlemler ile ilgili Hükümete yazılı bilgi vermek ve kamuoyuna açıklama yapmak zorundadır. TCMB enflasyon hedeflemesi rejiminde hedef olarak belirlenen enflasyon oranlarına ulaşmak için kısa vadeli faiz oranlarını kullanmaktadır. Faiz kararlarının alındığı Para Politikası Kurulu toplantılarının tarihleri ise önceden kamuoyuna ilan edilmektedir. Açık enflasyon hedeflemesi rejiminde daha önceki dönemde üzerinde durulan iletişim politikalarına daha fazla ağırlık verilmiştir. Bu çerçevede aylık fiyat gelişmeleri raporu, enflasyon raporu, finansal istikrar raporu ve para politikası toplantı özetleri etkili para politikası iletişim araçları olarak kullanılmaya başlanmıştır.

TCMB'nin kısa vadeli faiz oranlarına ilişkin aldığı kararlar enflasyonu "aktarım mekanizması" aracılığıyla etkilemektedir. Türkiye'de enflasyon hedeflemesi rejiminde geçerli olan parasal aktarım mekanizmasının basitleştirilmiş hali Şekil 11'de gösterilmiştir. Şekil 11'e göre TCMB'nin belirlediği faiz oranları enflasyonu dört kanaldan etkilemektedir. *ilk olarak* merkez bankası faizi yurt içindeki diğer banka ve finans kurumlarının kendi müşterilerine uyguladıkları faizleri etkilemektedir. *İkincisi*, piyasa faizlerini etkileyerek bankaların kredi hacmini etkilemektedir. *Üçüncüsü*, hisse senedi, döviz ve bono gibi varlıkların fiyatını etkilemektedir. *Dördüncüsü*, ise beklentileri, beklentiler de ileriye yönelik yatırım, tüketim ve fiyatlama kararlarını etkilemektedir (TCMB, 2006: 26; TCMB, 2013a: 3).

*Şekil 11. Basitleştirilmiş Parasal Aktarım Mekanizması*



**Kaynak:** TCMB (2013a) ve TCMB (2006).

Türkiye’de açık enflasyon hedeflemesi rejimine geçilen 2006 yılı ve sonraki iki yılda enflasyon oranları belirlenen hedefleri aşmıştır. Bu dönemde özellikle küresel şoklar ve enerji fiyatlarındaki artışlar enflasyonun hedef seviyelerinin yukarısında gerçekleşmesine neden olmuştur. Enflasyon hedeflerinin açık enflasyon hedeflemesine geçilen ilk üç yılda belirgin şekilde aşılması sonucunda 2009 yılı ve sonrası için enflasyon hedefleri yukarı yönlü revize edilmiştir. Böylece 2009, 2010 ve 2011 yıllarının sonu için enflasyon hedefleri sırasıyla yüzde 7,5, yüzde 6,5 ve yüzde 5,5 olarak belirlenmiştir. Küresel krizin etkileri ile birlikte Dünyada enflasyon oranlarının azalmasına paralel Türkiye’de de enflasyon oranları azalarak 2009 yılı hedefinin altında gerçekleşmiştir (Grafik 1).

## **2. TÜRKİYE’DE FİNANSAL İSTİKRAR AMACININ AĞIRLIK KAZANMASI ve YENİ POLİTİKA YAKLAŞIMI**

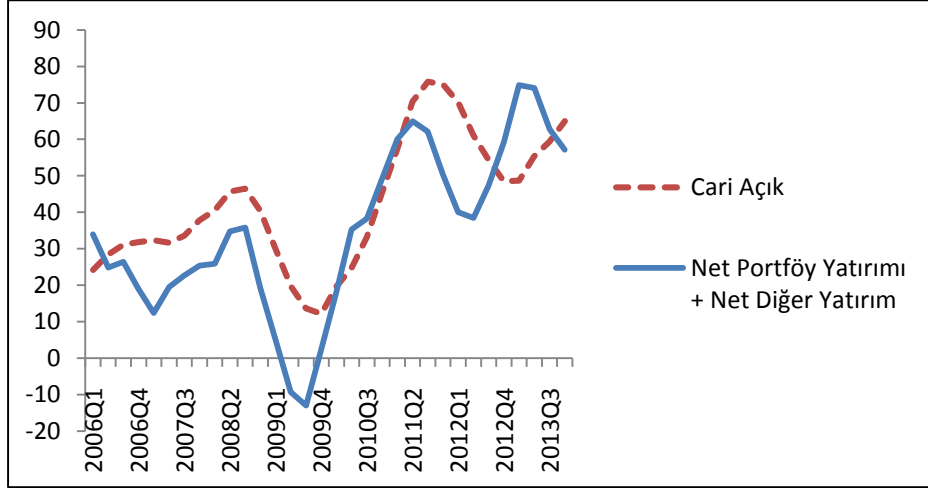
Türkiye’de enflasyon hedeflemesi rejimi 2002 yılından itibaren örtük bir şekilde, 2006 yılından itibaren ise resmi olarak uygulanmıştır. Böylece para politikası fiyat istikrarını gözetmiştir. Kısa vadeli faiz oranlarının politika aracı olarak kullanıldığı bu strateji sonucunda enflasyon tek haneli seviyelere düşürülmüştür. TCMB, 2010 yılının ortalarından itibaren küresel dengesizlikler sonucunda ortaya çıkan makro finansal risklere politika metinlerinde daha fazla değinmeye başlamıştır (Başçı ve Kara, 2011: 3-4). Zira Türkiye ekonomisi 2009 yılının ortalarından itibaren iç talep kaynaklı hızlı bir büyüme sürecine girmiş ve böylece iç ve dış talepte ciddi bir ayrışma gözlenmiştir. Özellikle 2010 yılında gelişmiş ülke merkez bankalarının uyguladığı ikinci niceliksel genişleme paketleri sonrasında kısa vadeli sermaye akımları artış göstermiştir. Bu ise Türk Lirası’nda (TL) aşırı değerlenmeye yol açmış aynı zamanda yurt içi kredi kullanımını hızlandırmıştır. Bu gelişmeler sonrasında cari açık artış göstermiştir (Grafik 2) (Kara, 2012: 3). Bu gelişmeler finansal istikrarın TCMB’nin amaçları arasında yer almasına zemin hazırlamıştır.

Fiyat istikrarından ödün vermeden finansal istikrara ağırlık veren ilk politika uygulamalarına yönelik olarak 2010 yılının Nisan ayında “çıkış stratejisi”



açıklanmıştır.<sup>25</sup> Böylece TCMB, kriz dönemindeki likidite önlemlerini azaltmıştır. Aynı zamanda TCMB zorunlu karşılık oranlarının aşamalı olarak kriz öncesi seviyelere çekileceğini belirtmiştir (Başçı ve Kara, 2011: 4-5). Para politikasının normalleştirilmesine yönelik olarak yayınlanan çıkış stratejisi kapsamında; (i) Teknik faiz ayarlamasına gidilmiş, gecelik borçlanma faizi yerine bir hafta vadeli repo ihale faizi politika faizi olarak belirlenmiştir. (ii) Piyasaya ihtiyacından fazla olarak sağlanan likidite kademeli olarak azaltılmıştır. (iii) Zorunlu karşılık oranları kriz öncesi seviyesine yükseltilmiştir. (iv) Döviz likiditesine ilişkin sağlanan imkânlar kontrollü ve aşamalı olarak kriz öncesi seviyelere getirilmiştir (TCMB, 2011b: 4).

**Grafik 2.** Cari İşlemler Açığı ve Net Portföy Yatırımı + Net Diğer yatırım (Çeyrek Dönemler İtibariyle Yıllıklandırılmış, Milyar ABD Doları)



**Kaynak:** TCMB verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

2010 yılının ortalarından itibaren ise makro finansal dengesizliklere daha fazla önem verilmiş, alternatif politika araçları gündeme gelmiştir (Başçı ve Kara, 2011: 5). Makro finansal riskleri sınırlamak amacıyla TCMB, 2010 yılı sonlarından itibaren yeni bir politika çerçevesi uygulamaya koymuştur. Bu çerçevede döviz kurundaki değişimlere ve kredi büyümesine önem verilmektedir. Yeni çerçevede kredi

<sup>25</sup> “Çıkış stratejisi” küresel kriz döneminde alınan tedbirlerin normalleştirilmesini ifade etmektedir. “Çıkış stratejisi” ile ilgili olarak bkz. TCMB (2010a), TCMB Para Politikası Çıkış Stratejisine İlişkin Basın Duyurusu, 14 Nisan 2010, Sayı: 2010-19.

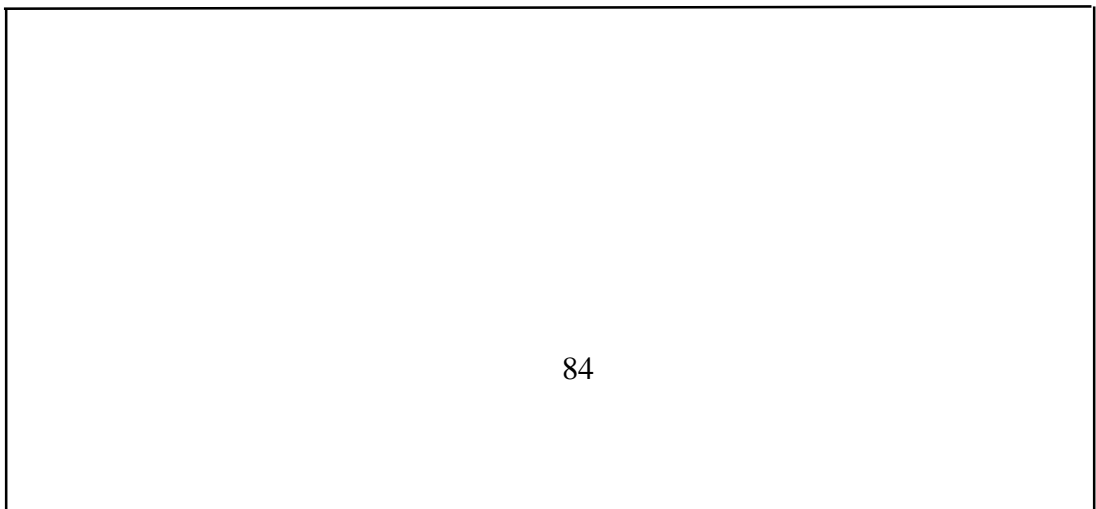
büyümesinin kontrol altına alınmasına yönelik olarak likidite yönetimi, zorunlu karşılıklar ve faiz politikaları bir arada kullanılmaktadır (Binici vd. 2013: 2).

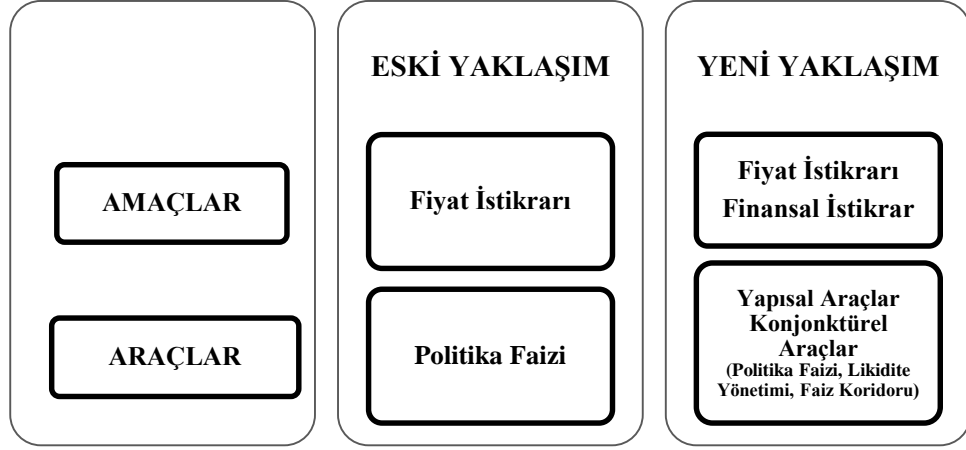
Üçer (2011: 46)'e göre yeni para politikası yaklaşımında enflasyon hedeflemesi rejiminin ana hedefi olan enflasyon oranının yanına açık olarak finansal istikrar hedefi eklenmiştir. Esas olarak Türkiye'de finansal istikrar hedefi aktif balonlarından doğan sorunlar ve riskli bankacılık uygulamalarından ziyade cari açık ile özdeş bir yapı sergilemektedir. Zira sermaye hareketlerinin kuvvetli olduğu dönemlerde kredi büyümesi artmakta ve TL değerlenmekte ve bu etkiler ise cari açığı artırmaktadır

Yeni politika yaklaşımı ile birlikte Türkiye'de 2006 yılından itibaren uygulanmakta olan "enflasyon hedeflemesi rejimi"nin çerçevesi Küresel krizin Türkiye ekonomisi üzerindeki etkilerine bağlı olarak ilave bir takım önlemlerle genişletilmiştir. Buna bağlı olarak para politikası uygulamalarında daha önceki dönemlerden farklı olarak bazı alternatif politika araçları kullanılmaya başlanmıştır. Bu araçların kullanılmasındaki temel amaç küresel kriz sonrasında finansal sistemi olumsuz etkileyebileceği düşünülen bazı olumsuz gelişmelerin önlenmek istenmesidir. Böylece TCMB fiyat istikrarı amacının yanında finansal istikrar amacına da yer veren bir para politikası anlayışını benimsemiştir.

TCMB'nin eski ve yeni yaklaşımı şekil 12'de gösterilmiştir. Buna göre eski yaklaşımda politika amacı fiyat istikrariyken yeni yaklaşımda bu amaca finansal istikrar eklenmiştir. Politika araçları da bu çerçevede yeni yaklaşımda çeşitlendirilmiştir. Eski yaklaşımda temel olarak politika faizi kullanılırken yeni yaklaşımda likidite yönetimi ve faiz koridoru gibi ilave araçlar devreye girmiştir. Bu ilave araçların fonksiyonu finansal istikrar amacına yöneliktir. Söz konusu araçlarla ilgili ilerleyen kısımlarda açıklamalar yapılacaktır.

***Şekil 12. TCMB'nin Politika Yaklaşımı***





**Kaynak:** TCMB (2013b).

Yeni politika yaklaşımında fiyat istikrarı korunmakla beraber finansal istikrarı sağlamak amacı fiyat istikrarı amacı ile aynı düzeye getirilmiştir. Finansal istikrar amacına ulaşmak için kısa vadeli sermaye girişlerini azaltmak ve kredi genişlemesini yavaşlatmak şeklinde iki ara hedef bulunmaktadır. Bu çevrede kullanılacak para politikası araçları da artmıştır. Kısa vadeli faiz oranının (politika faizinin) yanı sıra zorunlu karşılık oranları da kullanılmaya başlanmıştır. Ayrıca kısa vadeli sermaye girişlerinin azaltılmasına yönelik faiz koridorunun genişletilmesi de para politikası aracı olarak kullanılmıştır (Özatay, 2011: 28).

TCMB'nin yeni politika yaklaşımında finansal istikrara verilen öneme bağlı olarak araç çeşitliliğine gidilmiştir. Öncelikle fiyat istikrarına odaklanan geleneksel enflasyon hedeflemesi rejiminde para politikası araçlarının kullanımı daha kolay olmaktadır. Fiyat istikrarı amacına odaklanan bir enflasyon hedeflemesi rejiminde merkez bankası enflasyon oranındaki artışlara tepki vermek için kısa vadeli faizleri artıracaktır. Bu tür bir tepki sonucunda kredi büyümesinin yavaşlaması ve ulusal paranın değerlenmesi beklenmektedir. Her iki sonuç da fiyat istikrarı amacının gerçekleştirilmesine katkıda bulunacaktır.

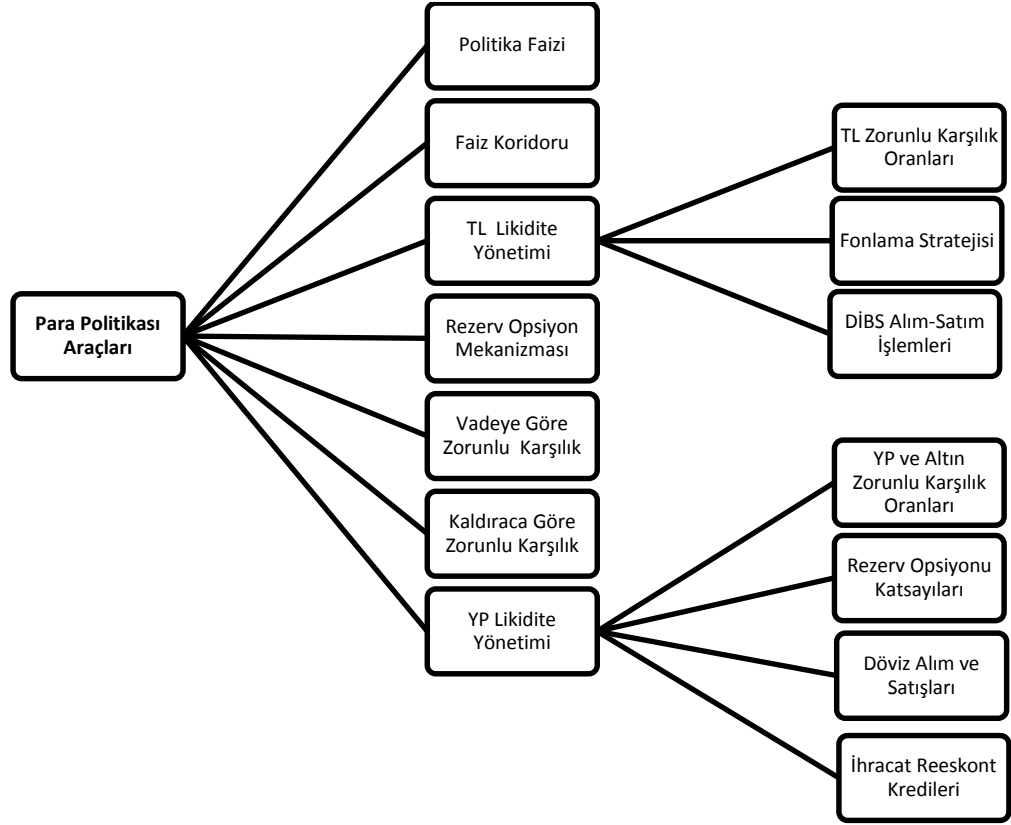
Diğer yandan fiyat istikrarının yanı sıra finansal istikrarın da dikkate alındığı diğer bir ifadeyle enflasyon hedeflemesi rejiminin genişletildiği durumda merkez bankasının sadece politika faizini kullanması söz konusu amaçların çatışmasına neden olabilecektir. Örneğin politika faizlerinin artırılması her ne kadar kredi büyümesini

yavaşlatarak fiyat istikrarının sağlanmasına katkıda bulunsa da yabancı sermaye girişlerinin hızlanmasına ve ulusal parada aşırı değerlenmelere yol açmaktadır. Bu ise dış ticaret dengesini bozarak cari açıkları olumsuz etkilemektedir. Bu durumda politika faizi gibi temel para politikası araçlarına ilave olarak her iki amacın da gerçekleştirilmesine imkân veren araçların kullanılması gerekmektedir.

Bu açıklamalar çerçevesinde yeni para politikası yaklaşımında finansal istikrara verilen öneme bağlı olarak TCMB'nin tek bir araçla finansal istikrar ve fiyat istikrarı amaçlarını gerçekleştirilmesi mümkün görülmemiştir. Fiyat istikrarı ve finansal istikrarı sağlamada kullanılan bazı araçların bir biriyle çatışma ihtimali yüzünden birden fazla aracın kullanılmasına gerek duyulmuştur. Böylece TCMB fiyat istikrarından ödün vermeden finansal istikrarı sağlamaya yönelik para politikası araçları çeşitliliğine giderek her iki amacın da gerçekleştirilmesini hedeflemiştir.

Yeni para politikası çerçevesinde finansal istikrarın sağlanması amacına yönelik ilk olarak TL zorunlu karşılıklara faiz ödemesine son verilmiş ve likidite yönetiminin operasyonel yapısı değiştirilmiştir. İç ve dış dengeyi sağlayacak faiz oranlarının değişiklik göstermesi para politikasında birden fazla aracın kullanılmasını gerekli kılmıştır. Bu çerçevede TCMB yeni para politikası yaklaşımına bağlı olarak bir hafta vadeli repo ihale faiz oranının yanı sıra zorunlu karşılık oranları ve etkin likidite yönetimini kullanmaya başlamıştır. Yeni politika bileşiminin temelinde şu hususlar dikkati çekmektedir: (i) Daha düşük politika faizi. (ii) Daha geniş faiz koridoru. (iii) Daha yüksek zorunlu karşılıklar (TCMB, 2011b: 4). TCMB'nin para politikası araçları TCMB (2013b)'den yararlanılarak özet olarak şekil 13'de gösterilmiştir.

***Şekil 13. TCMB'nin Para Politikası Araçları***



**Kaynak:** TCMB (2013b)'den yararlanılarak hazırlanmıştır.

Yeni para politikası yaklaşımında biriken makro finansal dengesizlikleri sınırlamak amacıyla temel olarak kısa vadeli sermaye girişlerini azaltmak ve kredi genişlemesini yavaşlatmak şeklinde iki ara hedef benimsenmiştir. Bu doğrultuda, fiyat istikrarı göz ardı edilmeden finansal istikrarın gözetilebilmesi amacıyla, politika faizine ilaveten zorunlu karşılıklar ve faiz koridorunun (gecelik borç verme ve borçlanma faizi arasındaki fark) aktif para politikası araçları olarak kullanılmasına karar verilmiştir (Başçı ve Kara, 2011: 4).

Hızlı kredi genişlemesine faiz artışıyla karşılık verilebilmesine karşılık bu tür bir önlemin sermaye girişlerini artırarak makro finansal dengesizlikleri daha da artıracığı düşünülmüştür. Bu çerçevede alternatif politika seçenekleri gündeme gelmiştir. Buna yönelik olarak uygulanan stratejide TCMB; kısa vadeli faizleri düşük tutarak sermaye girişlerini azaltmayı, zorunlu karşılık oranlarını artırarak da kredi artış hızını yavaşlatmayı hedeflemiştir. Bunlara ilave destekleyici bir amaç olarak finansal sistemin yükümlülüklerinin uzatılması da benimsenmiştir (Başçı ve Kara, 2011: 4-5).

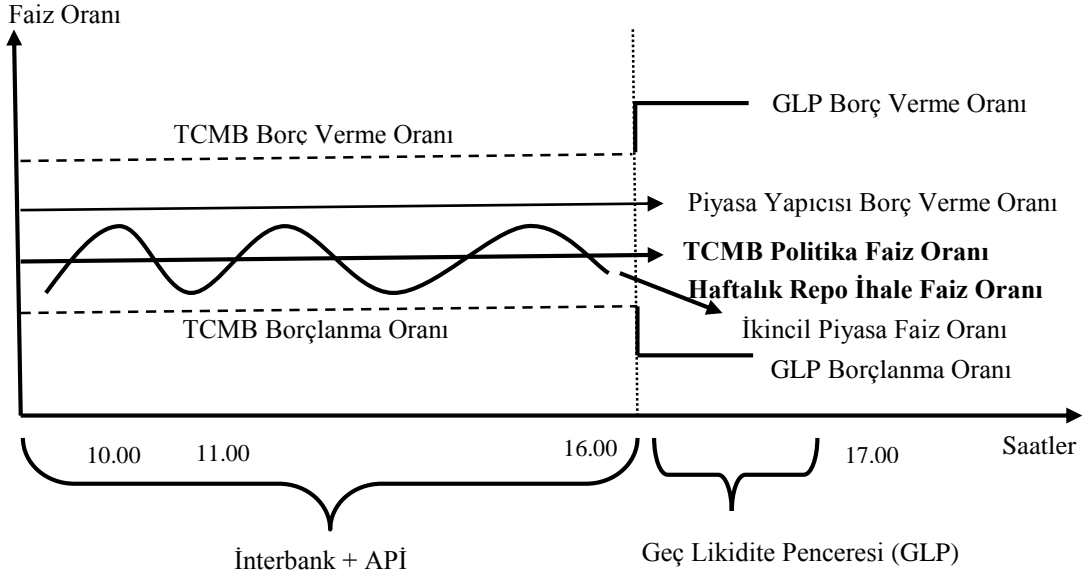
### 3. TÜRKİYE'DE FİNANSAL İSTİKRARIN SAĞLANMASINDA PARA POLİTİKASI ARAÇLARININ KULLANIMI

#### 3.1. ASİMETRİK FAİZ KORİDORUNUN FİNANSAL İSTİKRARI SAĞLAMADA KULLANIMI

TCMB'nin yeni politika yaklaşımında faiz koridorunun özel bir önemi vardır. Faiz koridoru TCMB'nin gecelik borç verme ve borç alma faiz oranı arasındaki farkı ifade etmektedir (Şekil 14). Borç verme faiz oranı, geçici likidite sıkışıklığına düşen bir bankanın merkez bankasından kısa vadeli borçlanmak için ödemeyi kabul ettiği faiz oranıdır. Borç alma faiz oranı ise geçici likidite fazlası olan bir bankanın merkez bankasına bu fonu mevduat şeklinde yatırması halinde almayı kabul ettiği faiz oranıdır. TCMB aynı zamanda koridor içinde kalan ve temel politika aracı olarak kullanılan politika faiz oranını belirlemektedir. TCMB kısa vadeli para piyasasında bankaların kendi aralarında yaptıkları işlemlerde gerçekleşen denge faiz oranının TCMB tarafından belirlenen politika faiz oranına yakın bir düzeyde oluşması için likidite yönetiminde bulunmaktadır (Özatay, 2011: 35-36). TCMB para politikası araçları arasında yer alan faiz koridoru piyasa likiditesini ve piyasa faiz oranını etkilemede özellikle son yıllarda kullanılan etkin bir araçtır. Bu çerçevede TCMB piyasada likidite ihtiyacı olanlara günlük ve haftalık olmak üzere kısa vadeli likidite sağlamaktadır. Diğer yandan likidite fazlası olan bankalardan da gecelik olarak borç alabilmektedir.

TCMB finansal istikrarın sağlanması yönünde faiz koridorunda değişikliklere gidebilmektedir. Örneğin sermaye girişlerinin hızlandığı dönemlerde TL'nin aşırı değerlenmesi ve kredilerde hızlı artışlar görülebilmektedir. Bu ise finansal istikrara zarar vermektedir. Bu durumda sermaye girişlerinin yavaşlatılması gerekmektedir. TCMB bu amaç çerçevesinde faiz oranlarını önemli bir para politikası aracı olarak görmektedir. Sermaye girişlerini yavaşlatmak için faiz oranlarının düşük tutulmasının finansal istikrara katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Diğer yandan bu politikanın uzun süre devam ettirilmesi mümkün gözükmemektedir. Çünkü faiz oranlarının uzun süre düşük tutulması kredi hacminde ve toplam talepte artışa yol açarak fiyat istikrarına zarar verebilmektedir. Bu bakımdan finansal istikrarı sağlamak için belirlenen faiz oranları fiyat istikrarı amacı ile uyumlu olmayabilmektedir. TCMB fiyat istikrarı ve finansal istikrar amaçları arasındaki söz konusu ödünleşmeyi dikkate alarak ilerleyen kısımlarda açıklanacağı gibi faiz oranı yanında alternatif politika araçlarını kullanmaktadır.

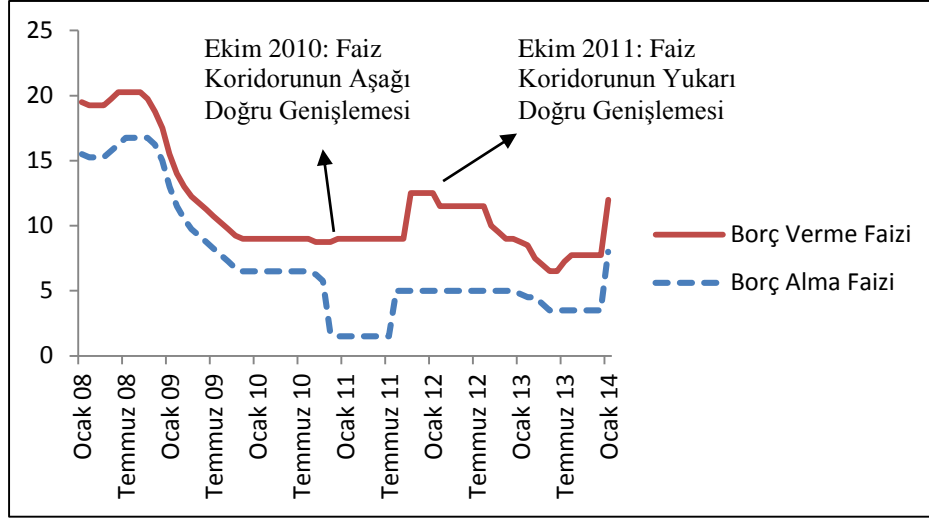
**Şekil 14. TCMB Faiz Koridoru ve Politika Faizi**



**Kaynak:** TCMB (2013a)'den yararlanılarak hazırlanmıştır.

TCMB fiyat istikrarından ödün vermeden finansal istikrarı desteklemek amacıyla borç alma ve borç verme faizinin politika faizine olan uzaklığını ilave bir politika aracı olarak kullanabilmektedir. Bu yeni para politikası aracına asimetrik faiz koridoru adı verilmektedir. Geleneksel enflasyon hedeflemesi rejiminde faiz koridoru politika faizi etrafında simetrik ve dar bir bant olarak tanımlanmaktadır. Faiz koridoruna piyasa faizlerinin politika faizinden önemli derecede sapsmasını önlemek için başvurulmaktadır. Faiz koridoru uygulaması ile birlikte kısa vadeli sermaye hareketlerindeki volatiliteye karşı daha hızlı ve esnek tepki verilebilmektedir. Bu açıklamalara bağlı olarak standart uygulamada faiz koridoru pasif bir araçken, mevcut sistemde aktif bir araçtır (Binici vd. 2013: 2).

**Grafik 3. TCMB Faiz Koridoru (%)**



**Kaynak:** TCMB verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

TCMB'nin finansal istikrarı desteklemek için asimetrik faiz koridor sistemini nasıl kullandığına dair Grafik 3 hazırlanmıştır. Örneğin ilk olarak TCMB 15 Ekim 2010'da borç alma faizini yüzde 6,25'den yüzde 5,75'e 50 baz puan düşürürken borç verme faizini ise yüzde 8,75'de sabit tutmuş ve böylece faiz koridorunu aşağı yönlü genişletmiştir. Benzer biçimde 12 Kasım 2010'da borç alma faizini yüzde 1,75'e çekerek 400 puanlık bir azaltıma giderken borç verme faizini tekrar yüzde 8,75'de sabit tutmuştur. Böylece faiz koridorunu bir kez daha aşağı yönlü genişletmiştir. 17 Aralık 2010'da ise TCMB bu sefer borç alma faizini yüzde 1,50'ye düşürmüş borç verme faizini ise yüzde 9'a artırmış ve böylece faiz koridorunu genişletmiştir. Faiz koridorunun bahsedildiği üzere genişletildiği bu uygulamalar TCMB'nin daha önce aldığı faiz kararlarından farklı olarak koridorun aralığının asimetrik olarak değiştirilmesini ifade etmektedir. Esas itibariyle bu uygulamaların nedeni hızlı yabancı sermaye girişlerinin sonucunda hızlı kredi genişlemesi ve ulusal paranın değerlenmesine bağlı olarak cari açığa meydana gelebilecek artışların finansal istikrarı bozucu etkisini engellemektir. Zira para politikası kuruluna göre finansal istikrarın korunması açısından daha düşük bir politika faizi, daha geniş bir faiz koridoru ve daha yüksek zorunlu karşılık oranları uygun bir bileşimdir<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> TCMB 16 Aralık 2010 tarihli ve 2010-66 Sayılı Para Politikası Kurulu kararı.



TCMB sermaye girişlerinin finansal istikrar üzerindeki olumsuz etkisini önlemeye yönelik olarak 2010 yılının sonlarından itibaren asimetrik faiz koridorunu bir politika aracı olarak kullanmıştır. TCMB'nin 2010 yılının son aylarında başladığı aşağı yönlü geniş faiz koridoru uygulaması 2011 yılının Ağustos ayına kadar devam etmiştir. Bu dönemde ayrıca finansal istikrarı desteklemek amacıyla zorunlu karşılık oranları da artırılmıştır. TCMB 2011 yılının sonlarından itibaren ise finansal istikrarı desteklemek için daha çok faiz koridorunun üst sınırını kullanmıştır. TCMB borç verme faizini dönem dönem artırarak kredi büyümesini sınırlanmış ve böylece finansal istikrarı desteklemiştir. Ayrıca TCMB 2013 yılının Temmuz ayından itibaren kredi büyümesini sınırlandırmak ve özellikle enflasyon görünümündeki bozulmayı önlemek amacıyla borç verme faiz oranlarını artırarak para politikası durumunu sıkılaştırmıştır. Bu politikanın finansal istikrar ve fiyat istikrarına olumlu etki yapacağı beklenilmektedir.

TCMB'nin finansal istikrarı desteklemek amacıyla politika faiz oranını düşürmesi de söz konudur. Para Politikası Kuruluna göre sermaye girişlerinin hızlandığı dönemlerde finansal istikrara katkıda bulunmak için faiz oranları düşük tutulurken makro ihtiyati tedbirlere devam edilmesi gerekmektedir. Buna yönelik olarak politika faizi sınırlı oranda düşürürken zorunlu karşılıklar artırılabilir. <sup>27</sup> Örneğin TCMB 18 Aralık 2012 tarihinde faiz koridorunu sabit tutmuş, politika faiz oranını ise yüzde 5,75'den yüzde 5,50'ye düşürmüştür. Aynı tarihte yabancı para (YP) zorunlu karşılık oranları artırılmıştır.

TCMB sermaye girişlerinin yavaşladığı ve kredi artış hızının referans değerinin üstünde seyrettiği dönemlerde borç alma faizini sabit tutarak ve borç verme faizini artırarak para politikasının duruşunu sıkılaştırmakta ve böylece finansal istikrarı desteklemektedir <sup>28</sup>. Örneğin 23 Temmuz 2013 tarihinde TCMB borç alma faizini yüzde 3,5 düzeyinde sabit tutarken borç verme faizini yüzde 6,50'den yüzde 7,25'e yükselterek koridoru yukarı doğru genişletmiştir.

---

<sup>27</sup> TCMB 18 Aralık 2012 tarihli ve 2012-86 Sayılı Para Politikası Kurulu kararı; TCMB, Zorunlu Karşılıklara İlişkin Basın Duyurusu, 18 Aralık 2012, Sayı: 2012-87.

<sup>28</sup> TCMB 23 Temmuz 2013 tarihli ve 2013-51 Sayılı Para Politikası Kurulu kararı.

TCMB faiz koridorunu daraltarak ve rezerv opsiyonu katsayılarını artırarak da finansal istikrarı destekleyebilmektedir. Zira Para Politikası Kuruluna<sup>29</sup> göre rezerv opsiyonu katsayıları artırılırken faiz koridorunun ölçülü olarak daraltılması finansal istikrarı desteklemektedir. Örneğin TCMB 2012 yılının Eylül, Ekim ve Kasım aylarında borç alma faizini yüzde 5’de sabit tutarken borç verme faizini sırasıyla yüzde 10, yüzde 9,50 ve yüzde 9’a düşürmüş ve böylece faiz koridorunu daraltmıştır. Aynı tarihlerde rezerv opsiyonu katsayıları da artırılmıştır<sup>30</sup>.

TCMB bazı dönemlerde finansal istikrarı desteklemek için borç alma ve borç verme faizlerini aynı oranda azaltmakta diğer bir ifadeyle koridorunu indirmekte ve zorunlu karşılık oranlarını ise artırmaktadır. Para politikası kuruluna göre sermaye girişlerinin hızlandığı dönemde kredilerin öngörülenden daha hızlı artması mümkündür. Finansal istikrara dair riskleri dengelemek için faiz oranları düşük tutulurken makro ihtiyati tedbirlere devam edilmelidir. Bu doğrultuda faiz koridoru sınırlı oranda indirilirken zorunlu karşılıklar artırılabilir<sup>31</sup>. Örneğin TCMB 22 Ocak 2013 tarihinde borç alma faizini yüzde 5’den yüzde 4,75’e borç verme faizini ise yüzde 9’dan yüzde 8,75’e düşürmüş ve faiz koridorunu böylece indirmiştir. Aynı tarihte TL ve YP zorunlu karşılık oranları artırılmıştır. Ayrıca 19 Şubat 2013 tarihinde de aynı şekilde borç alma faizini yüzde 4,50’ye borç verme faizini ise yüzde 8,50’ye düşürmüş ve faiz koridorunu bir kez daha indirmiştir. Aynı tarihte TL ve YP zorunlu karşılık oranları bir kez daha artırılmıştır.

TCMB bazı dönemlerde finansal istikrarı desteklemek için borç alma ve borç verme faizlerini aynı oranda azaltırken diğer bir ifadeyle faiz koridorunu indirirken rezerv opsiyonu katsayılarını artırabilmektedir. Para Politikası Kuruluna göre sermaye girişlerinin hızlanması ve kredi artış oranlarının referans değer üzerinde seyretmesi halinde finansal istikrara dair risklerin dengelenmesi için faiz oranları düşük

---

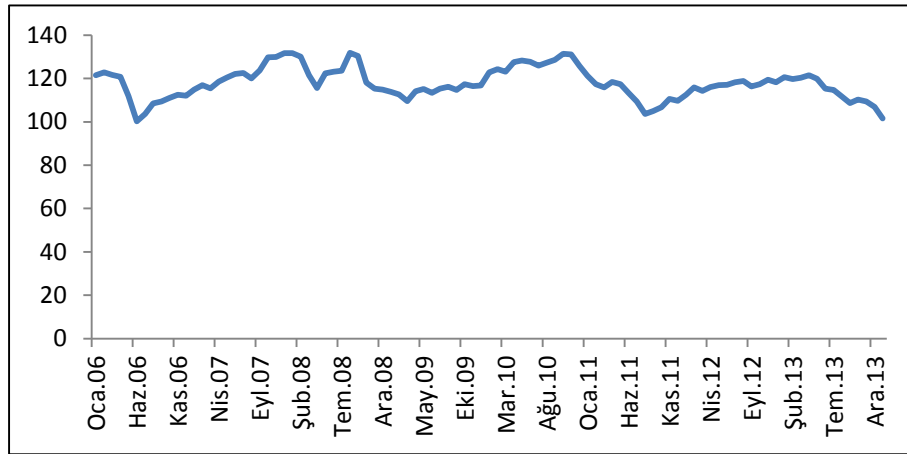
<sup>29</sup> TCMB 18 Eylül 2012 Tarih ve 2010-66 Sayılı; 18 Ekim 2012 Tarih ve 2012-74 Sayılı; 20 Kasım 2012 tarih ve 2012-79 Sayılı Para Politikası Kurulu kararları.

<sup>30</sup> TCMB, Rezerv Opsiyonu Katsayılarının Artırılmasına İlişkin Basın Duyurusu, 18 Eylül 2012, Sayı: 2012-67; TCMB, Rezerv Opsiyonu Katsayılarının Artırılmasına İlişkin Basın Duyurusu, 18 Ekim 2012, Sayı: 2012-75; TCMB, Rezerv Opsiyonu Katsayılarının Artırılmasına İlişkin Basın Duyurusu, 20 Kasım 2012, Sayı: 2012-80.

<sup>31</sup> TCMB 22 Ocak 2013 tarihli ve 2013-01 Sayılı Para Politikası Kurulu kararı; TCMB 19 Şubat 2013 tarihli ve 2013-09 Sayılı Para Politikası Kurulu kararı; TCMB, Zorunlu Karşılıklara İlişkin Basın Duyurusu, 22 Ocak 2013, Sayı: 2013-02. TCMB, Zorunlu Karşılıklara İlişkin Basın Duyurusu, 19 Şubat 2013, Sayı: 2013-10.

tutulurken döviz rezervlerini artıracak makro ihtiyati tedbirlere devam edilmelidir. Bu doğrultuda, kısa vadeli faizler düşürülürken rezerv opsiyonu katsayıları artırılmıştır<sup>32</sup>. Örneğin TCMB 16 Nisan 2013 tarihinde borç alma faizini yüzde 4,50'den yüzde 4'e borç verme faizini ise yüzde 7,5'den yüzde 7'ye düşürmüş ve faiz koridorunu böylece indirmiştir. Aynı tarihte rezerv opsiyonu katsayıları ise artırılmıştır. Aynı gerekçelerle bir ay sonra 16 Mayıs 2013 tarihinde de borç alma faizi yüzde 3,5'e borç verme faizi ise yüzde 6,50'ye düşürülmüş ve böylece faiz koridoru indirilmiştir<sup>33</sup>. Ayrıca aynı tarihte hem YP zorunlu karşılık oranları hem de rezerv opsiyonu katsayıları artırılmıştır.

**Grafik 4. TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi (2003=100)**



**Kaynak:** TCMB verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Küresel likidite koşullarındaki gelişmelerin de etkisiyle 2010 yılının sonuna kadar reel efektif kur endeksinde ortaya çıkan artışlar TCMB'nin 2010 yılının sonundan itibaren finansal istikrarın sağlanmasına yönelik aldığı önlemler ile birlikte tersine çevrilmiştir. Zira 2010 yılının Ekim ayında yaklaşık olarak 131 olan Tüketici Fiyatları Endeksi (TÜFE) bazlı reel efektif kur endeksi 2011 yılının Aralık ayında

<sup>32</sup> TCMB 16 Nisan 2013 tarihli ve 2013-25 Sayılı Para Politikası Kurulu kararı; TCMB, Zorunlu Karşılıklara İlişkin Basın Duyurusu, 16 Nisan 2013, Sayı: 2013-26.

<sup>33</sup> TCMB 16 Mayıs 2013 tarihli ve 2013-31 Sayılı Para Politikası Kurulu kararı; TCMB, Zorunlu Karşılıklara İlişkin Basın Duyurusu, 16 Mayıs 2013, Sayı: 2013-32.

yaklaşık 110 seviyesine azalmıştır (Grafik 4). Bu gelişme anılan dönemde TL'nin aşırı değerlenmesin önüne geçildiğini göstermektedir.

## 3.2. REZERV OPSİYONU MEKANİZMASININ FİNANSAL İSTİKRARI SAĞLAMADA KULLANIMI

### 3.2.1. Rezerv Opsiyonu Mekanizmasının İşleyişi

TCMB 12 Eylül 2011 tarihinden itibaren bankalara TL zorunlu karşılıkların belli bir bölümünü yabancı para cinsinden tesis etme imkânı getirmiştir. Söz konusu imkân kademeli olarak artırılmış ve TL zorunlu karşılıkların altın cinsinden tutulma imkânı ile kapsamı genişletilmiştir. Mevcut durumda, bir birim TL zorunlu karşılık tutmak için gereken döviz/altın katsayıları zorunlu karşılık tutarının artan bir fonksiyonu olarak uygulanmaktadır (Küçükseraç ve Özel, 2012: 2). Rezerv opsiyonu mekanizması (ROM) olarak adlandırılan bu para politikası aracı TCMB'nin son dönemlerde başvurduğu araçlardan biri haline gelmiştir. ROM uygulaması ile birlikte bankalar TCMB'de tutmak zorunda oldukları TL zorunlu karşılıkların belirli bir yüzdesini döviz (dolar ve/veya euro) ve standart altın cinsinden tesis edebilmektedirler. ROM uygulaması çerçevesinde bankalara TCMB nezdinde TL zorunlu karşılıkların belirli bir yüzdesini döviz cinsinden tutabilme imkânının hangi ölçüde kullanılabileceğine dair üst limitler Rezerv Opsiyonu Oranı (ROO) ile belirlenmektedir. Bu mekanizmada Rezerv Opsiyonu Katsayısı (ROK) ise TL zorunlu karşılık başına tesis edilebilecek yabancı para ve altın karşılığını belirleyen katsayıyı ifade etmektedir (TCMB, 2013a: 16). ROM uygulamasının iyi biçimde anlaşılabilmesine yönelik olarak Alper vd. (2012: 2)'den yararlanılarak hazırlanan örnek tablo 4'de gösterilmiştir.

*Tablo 4. ROM Sistemine Bir Örnek*

TL Zorunlu Karşılık (TL)	ROO (%)	ROK	Dolar/TL Paritesi	YP Zorunlu Karşılık (Dolar)	Çekilen Dövizin TL Karşılığı (TL)
<i>1. Durum</i>					
100	90	1	1,80	50	90
<i>2. Durum</i>					
100	90	2	1,80	100	180

**Kaynak:** Alper vd. (2012: 2)'den yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tablo 4’de görüldüğü üzere bankaların TL yükümlülükleri için tesis etmeleri gereken zorunlu karşılık miktarı 100 TL, ROO ise yüzde 90’dır. Diğer bir ifadeyle TL zorunlu karşılıkların istenirse yüzde 90’a kadarı YP olarak tutulabilmektedir. Bu noktada basitlik sağlamak amacıyla iki alternatif duruma dair örnek verilebilir. Birinci durumda ROK 1’e eşitken, ikinci durumda ROK 2’ye eşittir. ROK’un 1’e eşit olması 1 TL zorunlu karşılık yerine 1 TL’ye karşılık gelen tutarda YP tutulabilmesinin mümkün olduğunu göstermektedir. Dolar/TL paritesinin 1,80 olması durumunda 90 TL’lik imkânın tamamını kullanmak isteyen bankalar buna karşılık gelen tutarda ABD doları, yani  $90/1,8 = 50$  ABD doları zorunlu karşılık tutabileceklerdir. Diğer bir ifadeyle, bankalar istedikleri takdirde 90 TL’lik zorunlu karşılık yükümlülüklerini 50 ABD doları ile karşılayabilecektir. ROK’un 1 olması ve rezerv opsiyonu imkânının tamamının kullanılması halinde ROM aracılığıyla çekilen dövizin TL değeri ROO ve ROK’un çarpımı ile bulunmaktadır. Bu durumda çekilen dövizin TL karşılığı 90 olacaktır.

ROK’un 2 olması durumunda ise bankalar her 1 TL için 2 TL karşılığı döviz tutmak zorunda kalacaklardır. Bu durumda bankalar TCMB hesaplarında tutmakla yükümlü oldukları 90 TL zorunlu karşılık için 180 TL değerinde ABD doları, yani  $180/1,8 = 100$  ABD doları tutacaktır. ROK’un 2 olması ve rezerv opsiyonu imkânının tamamının kullanılması halinde ise çekilen dövizin TL karşılığı 180 olacaktır.

Uygulamada TCMB sabit bir ROK belirlememektedir. ROK rezerv imkânının kullanımına bağlı olarak artan bir yapı göstermektedir. Diğer bir ifadeyle rezerv opsiyonu imkânının tamamının kullanılmaması durumunda belirli bir ROO’dan başlayarak belirlenen her yüzde 5’lik dilime tekabül eden bir ROK belirlenmekte ve yüzde 5’lik dilim arttıkça ROK katsayısı artış göstermektedir. Maksimum ROO’da ROK en yükseğe ulaşmaktadır.

Bankaların ROM sisteminin sağladığı imkândan ne ölçüde yararlandıkları (optimal kullanım oranı) iki unsura bağlıdır: (i) Bankaların sağlayabildiği yabancı para kaynak miktarı. (ii) İmkânı diğer fonlama araçlarıyla kayıtsız bırakan marjinal ROK değeri (eşik ROK). Eşik ROK temel olarak YP ve TL kaynakların nispi maliyetine bağlıdır (TCMB, 2013a: 16).

Bu çerçevede bir banka için eşik ROK temelinde TL kaynakların maliyetinin YP kaynakların maliyetine oranına eşittir. Örneğin TL kaynakların maliyeti yüzde 6, YP kaynakların maliyeti (beklenen kur değişimi dahil) yüzde 3 olduğunda eşik ROK 2 olmaktadır. Bu durumda bankaların rezerv opsiyonunu ROK'un 2'ye eşit olduğu noktaya kadar kullanmaları beklenmektedir. Matematiksel olarak eşik ROK aşağıdaki gibi gösterilebilir (Alper vd., 2012: 3):

$$ROK^e = \frac{r_t^{TL}}{r_t^{YP} * \frac{E(e_{t+1})}{e_t}} \quad (9)$$

(9) numaralı eşitlikte  $ROK^e$  eşik ROK değerini,  $r_t^{TL}$  TL kaynakların maliyetini,  $r_t^{YP}$  döviz cinsinden ifade edilmiş YP borçlanma maliyetini,  $e_t$  tesis dönemi başlangıcındaki kur değerini,  $E(e_{t+1})$  ise tesis dönemi sonunda beklenen kur değerini göstermektedir. (9) numaralı eşitlikte  $r_t^{TL}$  bankanın TL yükümlülükler için zorunlu karşılık tesisini TL kaynaklarla gerçekleştirmesi durumunda katlanacağı maliyeti;  $(r_t^{YP} * E(e_{t+1})/e_t)$  ise zorunlu karşılığın tesisi için YP kaynakların kullanılması durumunda dönem sonu itibariyle oluşması beklenen maliyeti TL cinsinden göstermektedir.

### **3.2.2. Politika Aracı Olarak Rezerv Opsiyonu Mekanizmasının Kullanılması**

Mevcut ROM uygulamasında ROK artan bir yapı sergilemektedir. Diğer bir ifadeyle ROK'lar belli bir eşik değerinin üstünde tanımlanan her yüzde 5'lik dilimde artış göstermektedir. TCMB, ROO'yu belirlemekle beraber bankalar imkânın tamamını veya bir kısmını kullanmayı tercih edebilmektedirler. Bu tercihte daha önce bahsedildiği üzere TL ve YP kaynaklarının maliyeti dikkate alınmaktadır. Mevcut ROM uygulamasında TL zorunlu karşılık tutarının en fazla yüzde 60'lık kısmı döviz olarak tutulabilmektedir. İmkânın tamamından yararlanmak isteyen bir banka tutmak zorunda olduğu TL zorunlu karşılıkların ilk yüzde 30'lık dilimi karşılığında bu dilim için belirlenen 1,4 ROK ile hesaplanan TL tutar karşılığı döviz yatırmak zorundadır. Sonraki her yüzde 5'lik dilim için ise sırasıyla ROK artış göstermektedir (Tablo 5). Tablo 5'de görüleceği üzere TCMB döviz tesis imkânı dilimlerini ve bu dilimlere tekabül eden ROK'ları değiştirebilmektedir. TCMB, 24 Aralık 2013 tarihinde küresel finans piyasalarındaki son gelişmeleri dikkate alarak, ROM'un otomatik bir

dengeleyici olarak daha etkin çalışması ve bu şekilde finansal istikrarın desteklenmesi amacıyla TL zorunlu karşılıkların döviz cinsinden tesis edilmesi imkânı uygulamasında ROK'larını değiştirmiştir.

**Tablo 5. TL Zorunlu Karşılıklarda Döviz İmkânına İlişkin ROK'lar**

Döviz Tesis İmkânı Dilimleri (%)	26 Mart 2013	16 Nisan 2013	16 Mayıs 2013	24 Aralık 2013
0-30			1,4	1,4
30-35	1,4	1,4	1,5	1,5
35-40	1,5	1,7	1,8	1,8
40-45	1,9	2,1	2,2	2,6
45-50	2,2	2,4	2,5	2,9
50-55	2,4	2,6	2,7	3,1
55-60	2,5	2,7	2,8	3,2

**Kaynak:** TCMB Basın Duyurusu, 26 Mart 2013, Sayı: 2013-17.

Tablo 5 incelendiğinde mevcut uygulamada yedi adet döviz tesis imkânı diliminin olduğu görülmektedir. TCMB'de TL zorunlu karşılık tesis etmesi gereken bankalar, TL karşılık tutarının en fazla yüzde 60'lık kısmını döviz olarak tutabilmektedir. İmkânın tamamından yararlanmak isteyen bir banka, tutmak zorunda olduğu TL zorunlu karşılıkların ilk yüzde 30'lık dilimi karşılığında bu dilim için belirlenen 1,4 ROK ile hesaplanan TL tutar karşılığı döviz yatırmak zorundadır. Sonraki her yüzde 5'lik dilim için ise katsayılar artış göstermektedir. Örneğin ilk dilimde ROK'un 1,4 olması, bu dilim yüzdesi ile 1,4 katsayısının çarpılıp döviz cinsinden tesis edilecek TL zorunlu karşılık tutarını göstermektedir. Örneğin TCMB'de 100 TL zorunlu karşılık bulundurması gereken bir bankanın imkânın sadece ilk dilimini kullanması durumunda 100 TL zorunlu karşılık tutarının yüzde 42'sini  $[(0,30 \times 1,4) \times 100]$  yani 42 TL değerindeki döviz tutarını TCMB nezdinde tesis etmesi gerekmektedir. Üst dilimlerin kullanılması halinde, bu dilimlere karşılık gelen toplamlar ilk dilime ilave edilmektedir. TCMB (2012b: 3)'de yer alan örnek mevcut katsayılara uyarlandığında, TCMB'de 100 TL zorunlu karşılık bulundurması gereken bir bankanın imkânın tamamını kullanması durumunda  $[0,30 \times 1,4 + 0,05 \times 1,5 + 0,05 \times 1,8 + 0,05 \times 2,6 + 0,05 \times 2,9 + 0,05 \times 3,1 + 0,05 \times 3,2] \times [100] = 117,5$  TL döviz cinsinden tesis edilecek zorunlu karşılık tutarıdır. Bu çerçevede 100 TL zorunlu

karşılığın 60 TL tutarındaki kısmını döviz cinsinden tutmak isteyen bir banka 117,5 TL değerinde döviz TCMB nezdinde tesis etmelidir. Anlaşılacağı üzere ROK'un artışı bankaların daha öncekine göre TL karşılıklarına daha fazla miktarda döviz tesis etme anlamına gelmektedir.

Bankalar TL zorunlu karşılıklarını TCMB'de döviz olarak tesis edebilecekleri gibi altın olarak da tesis edebilmektedirler. TCMB'de TL zorunlu karşılık buldurması gereken bir banka, mevcut uygulama çerçevesinde bu tutarın en fazla yüzde 30'luk kısmını altın olarak tutabilmektedir. İmkânın tamamını kullanmak isteyen bankalar, bu tutarın ilk yüzde 15'lik dilimi için belirlenen 1,4 ROK ile hesaplanan TL tutar karşılığında altın yatırmakta, sonraki her yüzde 5'lik dilim için ise sırasıyla 1,5; 2,0 ve 2,5 ROK kullanılarak hesaplanan TL karşılığında standart altın TCMB'de tesis edilmektedir. TCMB küresel piyasalardaki son gelişmeleri dikkate alarak finansal istikrarı desteklemek amacıyla, TL zorunlu karşılıkların döviz ve altın cinsinden tesis edilmesi imkânı uygulamasında imkân üst limiti değişmeden dilim sayısına bir basamak ilave edilmiştir. İlk dilim hariç diğer dilimlerde ise ROK 0,1 puan artırılmıştır (Tablo 6).

**Tablo 6. TL Zorunlu Karşılıklarda Altın İmkânına İlişkin ROK'lar**

Altın Tesis İmkânı Dilimleri (%)	Eski ROK	26 Mart 2013
0-15		1,4
15-20	1,4	1,5
20-25	1,9	2,0
25-30	2,4	2,5

**Kaynak:** TCMB Basın Duyurusu, 26 Mart 2013, Sayı: 2013-17.

### **3.2.3. Rezerv Opsiyonu Mekanizmasının Finansal İstikrar Üzerindeki Etkisi**

ROM uygulaması finansal istikrar açısından değerlendirildiğinde çeşitli faydalara sahiptir. TCMB (2012b: 2)'e göre ROM uygulamasının faydaları şunlardan ibarettir: (i) Kısa vadeli sermaye akımlarının yaratabileceği volatilitiyi azaltmaktadır. (ii) TCMB brüt döviz rezervlerini güçlendirmektedir. (iii) Bankalara likidite yönetimlerinde esneklik sağlamaktadır. (iv) Kredilerin sermaye hareketlerine olan duyarlılığını azaltmaktadır. (v) Her bankaya kendi likidite optimizasyonunu yapabilme



olanağı sağlamaktadır. (vi) Diğer politika araçlarına duyulan ihtiyacı azaltmaktadır. TCMB (2012b: 2)'e göre ROM'un finansal istikrar üzerindeki etkisi ise çeşitli kanallar vasıtasıyla gerçekleşmektedir.

ROM uygulaması TCMB'nin sermaye hareketlerindeki aşırı volatilitenin makroekonomik ve finansal istikrar üzerindeki olumsuz etkilerini sınırlamak amacıyla geliştirdiği araçlardan biridir. ROM çerçevesinde bankalar değişen koşullara göre (9) numaralı eşitlikte ifade edilen nispi maliyetlere bağlı olarak optimal ROK'u ve ilgili kullanım oranını belirleyebilmektedir. Bu ise belirli koşullar altında sistemin otomatik dengeleyici olarak çalışabilmesini sağlamaktadır (Alper vd., 2012: 1-4).

ROM uygulaması ile birlikte sermaye giriş ve çıkışlarındaki kuvvetli hareketlerin döviz kuru volatilitelerini artırıcı etkisi sınırlandırılmaktadır. Sermaye giriş ve çıkışlarının hızlı olduğu dönemlerde TL'nin reel değerinde değişimler söz konusu olabilmektedir. Ayrıca bu dönemlerde döviz kurunda büyük oranda volatiliteler ve bankaların kullandığı döviz kredilerinde de değişimler görülebilmektedir. Bu noktada ROM uygulaması bahsedilen hususların etkilerinin sınırlandırılmasında önemli bir işlev görmektedir. Diğer bir ifadeyle ROM, sermaye akımlarındaki değişimlerin sonucunda döviz arz ve talebi arasında oluşabilecek dengesizliklerin azaltılmasına ve böylece sermaye akımlarındaki aşırı volatilitenin yurt içi piyasalar üzerinde oluşturduğu olumsuz etkilerin giderilmesini sağlamaktadır. Zira sermaye girişlerinin hızlandığı dönemlerde döviz kurunda meydana gelen azalmaların sonucunda YP kaynakların maliyeti TL kaynakların maliyetine göre daha düşük olacaktır. Bunun sonucunda eşik ROK değeri artacak ve bankalar TL zorunlu karşılıkların daha yüksek bir oranını YP cinsinden tutacaklardır. Böylece sermaye akımları ile gelen dövizin bir kısmı piyasadan çekilmiş olacaktır. Sonuçta ROM uygulaması ile birlikte döviz girişlerinin yol açtığı TL'nin reel olarak değerlendirilmesi ve bankaların kullandığı yabancı para kredilerinde muhtemel hızlı bir artış sınırlandırılmış olmaktadır. Bu noktada bankaların TL zorunlu karşılıkların daha büyük bir oranını YP olarak tesis etmeleri sonucunda bir miktar TL likidite ortaya çıkacaktır. Diğer yandan ROM uygulamasına gidilmemesi durumunda merkez bankası döviz satın almak zorunda kalacak ve dolayısı ile sterilize edilmesi gereken TL likidite miktarı ile karşı karşıya kalacaktır. ROM uygulamasında ise sterilize edilmesi gereken

TL likidite miktarı daha az olacaktır. Sonuçta ROM döviz kuru ve piyasa likiditesi volatilitesini sınırlanmış olacaktır.

Yabancı sermaye girişlerinin hızlandığı dönemlerde bankaların ROM'u daha fazla kullanma eğilimde olmasının bir sonucu olarak aynı zamanda bankalar TL likidite elde edeceklerdir. Bu çerçevede ROM uygulaması sterilize edilmemiş döviz alım ihalesine benzemekle birlikte, alım ihalesinden farklı olarak piyasadan daha fazla döviz likiditesi çekilmektedir. Diğer taraftan, imkânın tamamıyla kullanıldığı durumda TCMB piyasadan daha fazla döviz likiditesi çekmek amacıyla mevcut katsayıları artırabilmekte veya ROM'a yeni bir dilim ekleyebilmektedir. Yeni bir dilim eklenmesi durumunda piyasaya TL cinsi likidite sağlanabilmektedir. Diğer yandan mevcut katsayıların artırılması durumunda TL cinsi likidite miktarı değişmemektedir (Küçükserağ ve Özel, 2012: 3).

Yabancı sermaye çıkışlarının hızlandığı dönemlerde ise döviz kurunda meydana gelen artışların sonucunda YP kaynakların maliyeti TL kaynakların maliyetine göre daha fazla olacaktır. Bunun sonucunda eşik ROK değeri azalacak ve bankalar TL zorunlu karşılıkların daha az bir oranını YP cinsinden tutacaklardır. Diğer bir ifadeyle bankalar rezerv opsiyonu kullanımlarını azaltmak suretiyle ihtiyaç duydukları döviz likiditesinin bir kısmını sağlayabileceklerdir. Sonuçta ROM uygulaması ile birlikte hızlı döviz çıkışlarının yol açtığı TL'nin reel olarak değer kaybetmesi sınırlanmış olacaktır. Bu noktada rezerv opsiyonunun kullanımının azaltılması bankaların TL likidite ihtiyacını artıracaktır. Diğer yandan ROM uygulamasına gidilmediğinde merkez bankasının doğrudan piyasaya döviz satması durumunda da TL likidite ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. ROM uygulaması ile birlikte ortaya çıkan TL likidite ihtiyacı daha az olacaktır. Sonuçta ROM döviz kuru ve piyasa likiditesi volatilitesini sınırlanmış olacaktır.

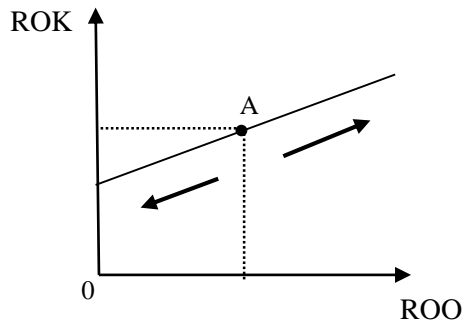
Yabancı sermaye çıkışlarının arttığı durumda bankalar imkânı daha az kullanmaktadır. Bu durumda bankalar TCMB bünyesinde biriktirdikleri döviz rezervlerini çekerek döviz likiditesi sağlamak ve böylece bankaların TL likidite ihtiyaçları artış göstermektedir. Bu çerçevede ROM sterilize edilmemiş döviz satım ihalesine benzemektedir. Diğer yandan ROM ile birlikte piyasaya daha fazla döviz likiditesi verilmektedir. Ayrıca piyasadaki döviz likiditesi ihtiyacının oldukça yüksek

noktalara ulaşması durumunda, TCMB, ROK'u veya mevcut bir dilimi sonlandırarak piyasaya daha fazla döviz likiditesi sağlayabilmektedir (Küçüksaraç ve Özel, 2012: 3).

Bankaların TL ve YP görece maliyetlerindeki farklılaşmanın eşik ROK değerini nasıl değiştirebileceği Şekil 15'de gösterilmiştir. Şekil 15'de ROK'un kullanım oranına göre lineer olarak artacak şekilde belirlendiği ve "A" noktasının herhangi bir dönemde bankaların bu imkândan yararlanma oranını gösterdiği varsayılmaktadır. Sermaye girişlerinin hızlandığı dönemlerde yurt dışı borçlanma maliyetlerinin düşmesi kâr azamileştirme güdüsüyle hareket eden bankaların rezerv opsiyonundan daha çok yararlanmasına neden olacaktır. Böylece kullanım çizgi üzerinde "A" noktasının sağında yer alan bir noktaya kayacaktır. Bu durumda hem eşik ROK hem de optimal kullanım oranı artacaktır. Sermaye girişlerinin yavaşladığı dönemlerde ise genelde YP kaynakların maliyeti TL kaynakların maliyetine göre artmakta ve yurt dışı fonlara erişim zorlaşmaktadır. Bankalar ihtiyaç duydukları döviz likiditesinin en azından bir kısmını rezerv opsiyonu kullanımlarını azaltarak sağlayabileceklerdir. Bu durumda imkânın kullanımını azaltılacaktır. Böylece A noktası ile belirtilen eşik ROK ve kullanım oranı Şekil 15'deki çizginin üzerinde sola doğru kayacaktır (Alper vd., 2012: 4-5).

ROM uygulaması ile birlikte hızlı sermaye girişlerinden dolayı oluşabilecek kredi genişlemesi kontrol altına alınabilmektedir. Özellikle yabancı para cinsinden verilebilecek kredi miktarı arz yönünden kısıtlanabilecektir. Ani sermaye çıkışlarının olduğu durumlarda ise, bankalar daha önceden biriktirdikleri döviz rezervini kullanabilmekte ve böylece ROM kredi büyümesini hem genişleyici hem de daraltıcı yönde etkileyebilecek konjonktür karşıtı (countercyclical) bir politika aracı olarak kullanılabilir. Böylelikle kredilerin sermaye akımlarına olan duyarlılığı azaltılmış olmaktadır (Küçüksaraç ve Özel, 2012: 4).

**Şekil 15.** TL ve YP Kaynakların Görece Maliyetinin Değişimi ve ROK



Son olarak, ROM uygulaması ile birlikte TCMB brüt döviz rezervleri artmaktadır. ROK kapsamında tutulan döviz ve altının TCMB tarafından satın alınmaması ve bankalara ait olması nedeniyle imkân TCMB'nin net döviz pozisyonunu etkilememekte sadece brüt döviz rezervini artırmaktadır. Brüt rezervin özel sektör lehine artması rezervlerin daha etkin kullanımına neden olmakta ve makro düzeyde finansal sistemin dayanıklılığını ve verimliliğini desteklemektedir. ROM aracılığıyla rezervi TCMB'den ziyade daha çok özel sektörün biriktirmesi ve şokların niteliğine göre optimal olarak kullanabilmesi sistemin etkinliğini artırmaktadır (TCMB, 2012c: 97).

### 3.3. ZORUNLU KARŞILIKLARIN FİNANSAL İSTİKRARI SAĞLAMADA KULLANIMI

Merkez bankalarının finansal istikrarı sağlamaya yönelik kullandığı araçların başında zorunlu karşılık oranları gelmektedir. Zorunlu karşılık oranları, bankaların kendilerine yatırılan mevduatların yasal olarak merkez bankaları nezdinde tutmak zorunda oldukları belirli bir oranını ifade etmektedir. Zorunlu karşılıklar temel olarak ihtiyat, likidite yönetimi ve parasal kontrol amaçları için kullanılmaktadır. Zorunlu karşılıklar bankalardan olağanüstü likidite çekilişi olduğu durumlarda kullanılmak üzere ihtiyati bir rezerv imkânı sağlamaktadır. Merkez bankası; zorunlu karşılıkları likidite dengesini sağlayacak şekilde ayarlayarak, likidite dengesizliğinin para piyasası faiz oranları veya döviz kurları üzerindeki baskısını engelleyebilmektedir. Merkez bankası zorunlu karşılıkları makroekonomik istikrarı sağlamak için parasal kontrol aracı olarak da kullanabilmektedir. (Alper ve Tiryaki, 2011: 2-3).

Enflasyon hedeflemesi rejimi çerçevesinde zorunlu karşılıkların makroekonomi üzerindeki etkisi maliyet ve likidite kanallarından kaynaklanmaktadır. *Maliyet kanalı* merkez bankasının zorunlu karşılıkları değiştirerek bankaların kredi ve mevduat faizleri arasındaki farkı etkilemesini ifade etmektedir. *Likidite kanalı* ise zorunlu karşılıklardaki değişimin bankaların kısa vadeli merkez bankası kaynaklarına olan ihtiyaçlarını değiştirmek suretiyle kredi verme davranışlarını etkilemesini ifade etmektedir (Alper ve Tiryaki, 2011: 3-4).

Buna bağlı olarak zorunlu karşılıkların krediler üzerinde doğrudan maliyet kanalı ve faiz riski ve likidite kanalı olmak üzere iki kanaldan etkili olduğu ifade edilebilir. Zorunlu karşılık oranlarındaki değişimler bankaların kaynak maliyetini

doğrudan etkilemektedir. Türkiye gibi temel yükümlülüklerin mevduat olduğu bir bankacılık sisteminde, zorunlu karşılık oranlarında yapılacak değişikliklerin bankalara maliyeti; mevduat faiz oranı ile zorunlu karşılık oranının çarpımıdır. Zorunlu karşılık oranındaki artışlar temel olarak bankaların yükümlülüklerinin yapısını değiştirerek faiz ve likidite riskini etkilemektedir (Başçı ve Kara, 2011: 7).

Türkiye’de merkez bankası fonlaması bir haftalıkken mevduatın ortalama vadesi yaklaşık 50 gündür. Bankalar, zorunlu karşılıkların artırılması yoluyla ortaya çıkan likidite açığının tamamını merkez bankasından borçlanarak sağladıklarında vade uyumsuzluğu ve böylece faiz riski ortaya çıkacaktır. Bu durumda faiz riski kredi faizlerine yansıtılacak veya kısa vadeli fonlara olan bağımlılığın azaltılması için yerli para cinsi krediler azaltılabilecektir. Bu önlemler kredi büyümesini azaltacaktır (Başçı ve Kara, 2011: 7).

TCMB’nin “çıkış stratejisi” kapsamında temel politika aracının kısa vadeli faizler olmasına rağmen ekonominin aşırı ısındığı dönemlerde (aşırı kredi genişlemesi gibi) zorunlu karşılık oranlarının daha aktif kullanılabileceği belirtilmiştir. Böylece makro ekonomik risklerin azaltılması hedeflenmiştir. Bu çerçevede gelecekte zorunlu karşılık oranlarının makroekonomik ve finansal riskleri azaltıcı araçlardan biri olarak daha aktif bir şekilde kullanılabilmesini sağlamak amacıyla TL zorunlu karşılıklara faiz ödenmesi uygulamasına son verilmiştir<sup>34</sup>.

Yeni politika yaklaşımı çerçevesinde finansal istikrarın sağlanmasında para politikası araçları içinde zorunlu karşılıkların önemi artmıştır. Daha önce bahsedildiği üzere sermaye girişlerinin hızlandığı dönemlerde TCMB sermaye girişinin hızını yavaşlatmak için faiz koridorunu aşağıya yönlü genişletmekte veya politika faiz oranını azaltmaktadır. Bu ise kredi büyümesinin artmasına neden olabilmektedir. TCMB zorunlu karşılıkları artırarak kredi büyümesinin hızını yavaşlatmaktadır. Diğer bir ifadeyle finansal istikrar açısından bu oranın değiştirilmesindeki temel amaç bankaların kredi arzını etkilemektir. Zorunlu karşılık oranları artırılarak bankaların kredilendirilebilir fonlarına bir sınırlama getirilmiş olmakta, aşırı kredi artışlarının

---

<sup>34</sup> 8 Ağustos 2001 tarihinden itibaren TL zorunlu karşılıklara, 24 Mayıs 2002 tarihinden itibaren YP zorunlu karşılıklara faiz ödenmekteydi. Ancak 5 Aralık 2008 tarihinde YP zorunlu karşılıklara faiz ödenmesi uygulamasına son verilmiştir. Zorunlu karşılıklara faiz ödenmesi ile ilgili olarak bkz. TCMB, Zorunlu Karşılıklarla İlgili Basın Duyurusu, 23 Eylül 2010, Sayı: 2010-51.

önüne geçilmiş olmakta ve böylece finansal istikrar korunmaktadır. Bu çerçevede zorunlu karşılıklar finansal istikrarın korunmasına katkıda bulunan ve etkin biçimde kullanılan bir araç niteliğindedir. Zira faiz koridorunun finansal istikrarın sağlanmasına yönelik kullanımı ile ilgili örnekler dikkate alındığında faiz oranları azaltıldığında zorunlu karşılıkların artırıldığı görülmektedir.

TCMB'nin zorunlu karşılık oranlarını kullanması bir taraftan bankaların kullandığı kredilerin miktarını ayarlamak diğer taraftan da kısa vadeli faiz oranlarındaki volatilitiyi azaltmak amaçlıdır. Ekonomide TL likiditenin azaldığı dönemlerde TCMB TL zorunlu karşılık oranlarını azaltabilmektedir. Ayrıca döviz likiditesini artırmak için YP zorunlu karşılık oranlarını da düşürebilmektedir. TL ve yabancı para likiditesi sıkıntısını doğuran nedenlerin ortadan kalkması durumunda oranlar artırılabilir.

Zorunlu karşılık uygulaması kredi arzını düzenlemek amacıyla kullandığı gibi aynı zamanda bankaların varlıkları ve yükümlülükleri arasındaki vade uyumsuzluğunu azaltmak amacıyla da kullanabilmektedir. Bankaların kaynakları arasında önemli yer tutan mevduatların kısa vadeli, kredilerin ise uzun vadeli olması durumunda ortaya çıkan vade uyumsuzluğu likidite ve faiz risklerini beraberinde getirebilmektedir. Bu ise finansal istikrarsızlığa yol açmaktadır. Bu çerçevede zorunlu karşılık oranları uzun vadeli yükümlülükler lehine düşük tutulabilmektedir. Diğer bir ifadeyle zorunlu karşılıklar kısa vade için daha yüksek olacak şekilde vadelere göre farklılaştırılmaktadır. Böylece bankacılık sisteminin yükümlülüklerinin vadesi uzatılarak finansal istikrarın güçlendirilmesi amaçlanmaktadır. Zorunlu karşılığa tabi yükümlülüklerin vadeye göre farklılaştırılması ile birlikte bankaların yükümlülüklerinin ortalama vadesi uzayacak ve böylelikle, kısa vadeli merkez bankası fonlarının mevduatlarla ikame edilebilirlik derecesi azalacaktır. Dolayısıyla, zorunlu karşılıkların likidite kanalı yoluyla oluşan etkilerinin güçlenmesi beklenebilecektir (Alper ve Tiryaki, 2011: 6-7).

Bu açıklamalar çerçevesinde Türkiye'de vade uyumsuzluğu sorununun azaltılmasına yönelik olarak değişik vadelere farklı zorunlu karşılık oranları uygulanmaktadır. Ayrıca TCMB farklı dönemlerde vadesiz, 1 ay ve 3 aylık mevduata uygulanan zorunlu karşılık oranlarını yükseltebilmektedir. Örneğin 19 Şubat 2013

tarihindeki Para Politikası Kurulu toplantısında belirlenen strateji çerçevesinde TL ve YP zorunlu karşılık oranları kısa vadeli yükümlülükler için artırılmıştır. Bu çerçevede 3,6 ve 1 yıla kadar vadeli mevduatlar için TL zorunlu karşılık oranlarında artışa gidilerek sırasıyla yüzde 11,50, 8,50 ve 6,50 olarak belirlenmiştir. 1 yıldan daha fazla olan vadeli mevduatlar için zorunlu karşılık oranı ise değiştirilmeden yüzde 5 olarak belirlenmiştir<sup>35</sup>. Ayrıca 16 Mayıs 2013 tarihinde küresel piyasalardaki son gelişmeler dikkate alınarak finansal istikrarı desteklemek amacıyla, YP zorunlu karşılık oranları kısa vadeli yükümlülükler için artırılmıştır. Bu çerçevede 1, 3 ve 6 yıla kadar DTH, yabancı para katılma ve kıymetli maden depo hesapları için YP zorunlu karşılık oranı yüzde 13 olarak belirlenmiştir. 1 yıldan daha uzun vade için ise YP zorunlu karşılık oranı değiştirilmeden yüzde 9'da tutulmuştur<sup>36</sup>.

Zorunlu karşılık oranları konusunda TCMB tarafından yeni bir politika uygulanmaya konmuştur. Bu politikaya göre finansman şirketleri de zorunlu karşılık uygulaması kapsamına alınmıştır. Bu uygulamanın nedeni; finansman şirketlerince kullanılan kredilerdeki artış dikkate alınarak, haksız rekabetin önlenmesi ve bankacılık sektörü dışındaki kredi kanallarının takibinin finansal istikrar açısından önemli olmasıdır. Bu çerçevede finansman şirketleri, yükümlülükleri çerçevesinde halen bankalar için geçerli olan oranlar üzerinden TCMB nezdinde zorunlu karşılık bulunduracaktır. Düzenleme, 6.12.2013 tarihli yükümlülük cetvelinden itibaren geçerli olacak ve tesis dönemi 20.12.2013 tarihinde başlayacaktır<sup>37</sup>.

TCMB finansal istikrarın sağlanmasına yönelik olarak daha önceki politika araçlarından farklı bir uygulamaya daha girişmektedir. Kaldıraç oranı yaygın olarak aktiflerin öz kaynaklara oranını ifade etmektedir. Bu oranın yüksek olması finansal krizlere yol açabilecek bir gelişme olarak değerlendirilmektedir. Bunun nedeni yüksek kaldıraç oranlarının finansal sistemde varlıkların büyük kısmının borçlarla finanse edilmesi anlamına gelmesi dolayısıyla finansal risklerin artmasıdır. TCMB politikasına konu olan kaldıraç oranı ana sermayenin şu kalemlerin toplamına bölünmesi ile elde edilmektedir: (i) Pasif toplamı tutarı. (ii) Gayri nakdi kredi ve

<sup>35</sup> TCMB, Zorunlu Karşılıklarla İlgili Basın Duyurusu, 19 Şubat 2013, Sayı: 2013-10.

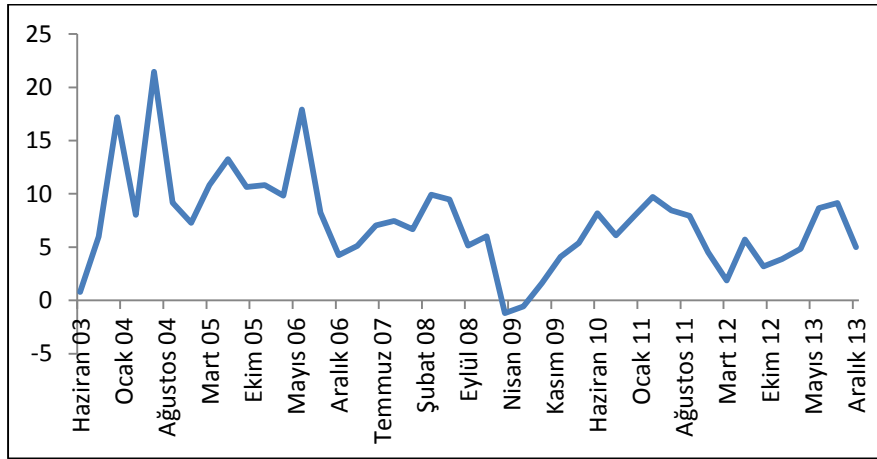
<sup>36</sup> TCMB, Zorunlu Karşılıklarla İlgili Basın Duyurusu, 16 Mayıs 2013, Sayı: 2013-32.

<sup>37</sup> TCMB, Finansman Şirketlerinin Zorunlu Karşılık Kapsamına Alınmasına İlişkin Basın Duyurusu, 4 Ekim 2013, 2013-71.

yükümlülükler tutarı. (iii) Cayılabilir taahhütlerin 0,1 katsayısıyla çarpımı sonucu bulunacak tutar. (iv) Türev finansal araçlara ait taahhütlerin her birinin kendi kredi dönüşüm oranı ile çarpımı sonucu bulunacak toplam tutar. (v) Cayılamaz taahhütler tutarı (TCMB, 2013b: 5).

TCMB'nin kaldıraç oranını finansal istikrar aracı olarak kullanması, Basel III tanımına göre düşük kaldıraç oranına sahip olan bankalara ilave zorunlu karşılık oranı uygulaması ile gerçekleşmektedir. TCMB tarafından ilk olarak 2013 yılında izleme amaçlı olarak yürürlüğe giren bu politika çerçevesinde ilave olarak zorunlu karşılık oranı uygulanacak kaldıraç oranı aralığının 2013 yılı son çeyreği ile 2015 yılı son çeyreği arasında kademeli olarak genişletilmesi öngörülmektedir. Söz konusu politikaya göre; ilk aşamada, 2013 yılı son çeyrek ortalama kaldıraç oranı yüzde 3-3,5 arasında kalan bankalara, 2014 yılından itibaren başlamak üzere üç kademede 1-2 puan aralığında ilave olarak zorunlu karşılık yükümlülüğü getirilecektir. Sonraki yıllarda, ilave olarak zorunlu karşılık oranı uygulanacak olan kaldıraç oranı üst limiti kademeli olarak yüzde 5'e artırılabilecektir (TCMB, 2012d: 29 ve TCMB, 2013e:13).

**Grafik 5. Bankacılık Sektörü Toplam Kredi Büyüme Hızı (3 aylık) (%)**



**Kaynak:** BDDK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

TCMB'nin 2010 yılının Ekim ayından başlayarak 2011 yılının Ağustos ayına kadar devam ettirdiği aşağı doğru genişleyen faiz koridoru uygulaması ile birlikte gerçekleştirdiği zorunlu karşılık oranlarındaki artışlar, kredi büyümesinde önemli oranlarda azalışlara neden olmuştur. Ayrıca 2011 yılının Ekim ayında faiz koridorunun



yukarı doğru genişletilmesi de kredi büyümesini yavaşlatmıştır. Örneğin 2010 yılında ortalama olarak yüzde 6,9 oranında gerçekleşen üç aylık kredi büyüme hızı 2011 yılında yüzde 7,6'ya 2012 yılında ise yüzde 3,6'ya gerilemiştir. 2013 yılında kredi artışı hızlanmasına rağmen son çeyrekte yüzde 5 olarak gerçekleşmiştir (Grafik 5).

TCMB (2011c)'e göre kredi büyüme hızındaki yavaşlamada başta Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu olmak üzere diğer kurumların aldıkları tedbirlerin de katkısı bulunmaktadır. Özatay (2012: 71) kredi büyümesi hızındaki azalışta bankaların bazı tip krediler için tutmak zorunda oldukları karşılık miktarları ile ilgili BDDK kararlarının ve bu kararlardan yaklaşık iki ay sonra Euro bölgesinde yaşanan karışıklıklar sonucunda risk alma iştahındaki azalmanın etkili olabileceğini ifade etmektedir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### TÜRKİYE ÜZERİNE AMPİRİK BİR UYGULAMA

#### 1. LİTERATÜR TARAMASI

Finansal istikrar ve para politikası ilişkisi ile ilgili olarak ulusal ve uluslararası alanda ampirik çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalardan de Graeve vd. (2008), Almanya'ya ilişkin 1994-2005 yılları arasındaki bankacılık sektörü ve makro ekonomik verileri kullanarak bankacılık sektöründeki istikrar ile reel ekonomi arasındaki ilişkileri incelemiştir. Alman bankaları için incelenen çalışmada para politikası ve finansal istikrar arasında bir ödünleşmenin bulunduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmada bağımlı değişken olarak bankaların krize girme olasılığı, bağımsız değişken olarak da çeşitli banka bazlı ve makro ekonomik değişkenler kullanılmıştır. Panel veri Vektör Otoregresif Model (VAR) temel alınarak etki-tepki fonksiyonlarının kullanıldığı çalışmada faiz oranlarındaki bir artışın bankaların krize girme olasılığını artırdığı, büyüme oranı ve enflasyon oranını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar fiyat istikrarı ve finansal istikrar arasında bir ödünleşmenin bulunduğunu göstermektedir.

Sanchis vd. (2007), 1981-1999 yılları arasında para politikasının finansal istikrara etkisini 79 ülkenin verileri yardımıyla incelemiştir. Bağımlı değişken olarak sistemik ve sistemik olmayan banka krizlerini temsil eden kukla değişkenler kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak ise çeşitli finansal ve makro ekonomik değişkenler kullanılmıştır. Çalışmada merkez bankası bağımsızlık derecesinin finansal krizleri açıklamada önemli değişkenlerden biri olmasına rağmen bağımsızlık derecesinin etkisinin lineer olmadığı sonucuna varılmıştır. Orta seviyede bir merkez bankası bağımsızlığı finansal krizlerle birlikte görülebilmemesine rağmen yüksek bir bağımsızlık derecesi veya yüksek bağımlılık derecesi finansal istikrar ile birlikte görülebilmektedir.

Michalak & Uhde (2012) kredi riski sekürütizasyonunun bankacılık sektörünün sağlamlığı üzerindeki etkisini Avrupa Birliği'ne üye olan 13 ülke ve İsviçre'ye ait 1997 ve 2007 yılları arasındaki verilerinden yararlanarak panel veri yöntemi ile incelemiştir. Çalışmada açıklayıcı değişken olarak çeşitli makro ekonomik ve banka bazlı değişkenler; bağımlı değişken olarak ise  $z$  skoru ve  $z$  skorunu oluşturan değişkenler kullanılmıştır. Ampirik bulgular kredi riski sekürütizasyonunun bankacılık sektörünün finansal sağlamlığına negatif etkisi olduğunu göstermektedir.

Soedarmono vd. (2011) Asya bankalarının 1997 Asya krizinden sonra ahlaki tehlikeye eğilimli olup olmadığını 2001-2007 dönemini kapsayan panel veri ve Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) ile incelemiştir. Çeşitli makro ekonomik ve banka bazlı değişkenlerin bağımsız değişken olarak kullanıldığı bu çalışmada finansal istikrar değişkeni bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Finansal istikrar iki değişken ile temsil edilmiştir. Bu değişkenlerden ilki özkaynakların ortalama getirisine dayalı  $z$  skoru diğeri ise aktiflerin ortalama getirisine dayalı  $z$  skorudur. Ampirik bulgular bankacılık sektöründeki yüksek piyasa gücünün finansal istikrarsızlığa yol açtığını göstermektedir.

Driffill (2006) para politikası ve finansal istikrar arasındaki ilişkiyi future piyasaların rolü açısından 1987-2003 dönemine ait Amerika Birleşik Devletleri'ne ait çeyrek dönem verilerini kullanarak GMM yöntemiyle tahmin etmiştir. Bu çalışmada literatür taramasında belirtilen diğer çalışmalardan farklı olarak para politikasının tepki verdiği değişkenler tahmin edilmiştir. Faiz oranı kuralı tahmininden elde edilen ampirik bulgular future piyasa hareketlerinin finansal istikrarı amaçlayan para politikasının önemli bir unsuru olduğunu göstermektedir.

Hallak (2012) gelişmekte olan ülkeler için 1990-2006 dönemine ait aylık verileri kullanarak özel sektör dış borç ve finansal istikrar arasındaki ilişkiyi incelemiştir. En Küçük Kareler Yöntemi, İki Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi ve GMM yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada bağımlı değişken olarak banka kredi faiz oranı marjı (borçluların kredi riski) alınmıştır. Temel olarak özel sektör dış borcunun faiz marjı (spread) üzerinde anlamlı ve negatif etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç özel sektör dış borcunun finansal istikrarı destekleyen bir faktör olarak değerlendirilmesine neden olmaktadır.

Granville & Mallick (2009) 1994 ve 2008 yılları arasında Avrupa Parasal Birliğine dahil olan 12 ülke için çeyrek dönem verileri kullanılarak parasal ve finansal istikrar arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada VAR modeline dayalı olarak etki-tepki fonksiyonları kullanılmıştır. Çalışmada finansal istikrar değişkeni olarak faiz oranlarının vade yapısı (faiz oranı marjı veya uzun dönem ve kısa dönem nominal faiz oranı farkı), döviz kuru, mülk fiyatları enflasyonu, mevduat-kredi oranı alınmıştır. Parasal istikrar değişkeni olarak tüketici fiyat seviyesindeki değişme ve Avrupa Merkez Bankası politika faizi alınmıştır. Ampirik bulgular uzun dönemde parasal istikrarın finansal istikrarın önemli bir ön koşulu olduğunu göstermektedir. Bu çerçevede uzun dönemde parasal istikrar ve finansal istikrar arasında bir ödünleşme bulunmamaktadır.

Bağımlı değişken olarak finansal istikrarın, bağımsız değişken olarak çeşitli makro ekonomik ve banka bazlı değişkenlerin alındığı bir diğer çalışmada Demirgüç-Kunt vd. (2008) 39 ülkeye ait bankacılık verilerini kullanarak Basel Temel Prensiplerine uyan ülkelerin sağlam bankacılık sektörüne sahip olup olmadıklarını incelemiştir. Söz konusu çalışmada bankacılık sektörünün sağlamlığı iki değişken ile temsil edilmiştir. Bu değişkenlerden ilki Moody's finansal sağlamlılık rasyosudur. Diğer bankacılık sektörü sağlamlık göstergesi ise z skorudur. Çalışmanın sonucunda elde edilen bulgular Basel Temel Prensiplerine uyumun bankacılık sektörünün sağlamlığına pozitif etkide bulunduğunu göstermektedir.

Albulescu (2012) Euro bölgesindeki ülkelerde 1999 ve 2011 yılları arasındaki çeyrek dönemlik verileri kullanarak finansal istikrarı etkileyen makro ekonomik değişkenleri ampirik olarak incelemiştir. Bağımlı değişken olarak çeşitli finansal istikrar göstergelerinden yola çıkılarak oluşturulan finansal istikrar endeksi, bağımsız değişken olarak da çeşitli makro ekonomik değişkenler kullanılmıştır. Ampirik sonuçlar faiz oranlarında ve bütçe açıklarındaki artışların finansal istikrarı olumsuz etkilediğini göstermektedir. Büyüme oranı ve enflasyon oranındaki artışlar ise finansal istikrar üzerinde pozitif etkiye sahip olmaktadır.

Uhde & Heimeshoff (2009) Avrupa Birliği-25 ülkeleri için 1997 ve 2005 döneminde ait verileri kullanarak bankacılık sektöründeki yoğunlaşmanın finansal istikrar üzerine etkisini panel veri yöntemiyle tahmin etmiştir. Finansal istikrarın

bağımlı değişken ve z skoru yardımıyla temsil edildiği çalışmada çeşitli makro ekonomik ve banka bazlı değişkenler bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Ampirik bulgular bankacılık sektöründeki yoğunlaşmanın Avrupa bankacılığının finansal sağlamlığı üzerine negatif etkide bulunduğunu göstermektedir.

Finansal istikrar ve para politikası ilişkisi ile ilgili olarak Türkiye’de bankacılık sektörü verileri kullanılarak yapılan çalışmalar da bulunmaktadır. Tiryaki (2012) bankacılık düzenlemelerinin finansal istikrara olan etkisini Türkiye’ye ait 1990-2010 çeyrek dönem verilerini kullanarak incelemiştir. Bağımlı değişken olarak finansal istikrarın alındığı çalışmada söz konusu değişkeni temsil etmek üzere Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) finansal sağlamlık endeksi bileşimleri kullanılarak finansal istikrar endeksi oluşturulmuştur. Ampirik bulgular bankacılık düzenleme aracı olarak değerlendirilen sermaye tedbirleri, likidite yaklaşımı, karşılık politikası ve zorunlu karşılıkların finansal istikrara uzun dönemde olumlu katkı verdiğini göstermektedir.

Finansal istikrar değişkeni olarak TCMB finansal sağlamlık endeksinin alındığı bir diğer alışma Özcan (2006) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada para politikası tercihlerinin finansal istikrara olan etkisi incelenmiştir. Çalışmada finansal sağlamlık ve enflasyon oranı arasında ters yönlü bir ilişki olmasına rağmen incelenen dönemin kısa olması nedeniyle finansal sağlamlığın artırılması için enflasyon oranlarında istikrarın sağlanması yönünde net bir karara varmanın mümkün olmadığı sonucuna varılmıştır. Çalışmada büyüme oranının finansal istikrarı olumlu etkilediği ve mali baskının, yüksek reel faizlerin ve cari işlemler dengesindeki bozulmanın ise finansal istikrarı olumsuz etkilediğine dair değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Gençay (2007) finansal istikrar ve finansal dolarizasyon arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmaya göre finansal dolarizasyon tek başına finansal istikrarsızlığa neden olmamakla birlikte dolarizasyon ortamında bankalar ile yabancı para cinsinden kredi verilen hanehalkı ve firmaların açık pozisyon taşıması kur riskine neden olmakta ve böylece finansal sistem olumsuz etkilenmektedir. Çalışmada bankacılık sektörünün sağlamlığını gösteren finansal sağlamlık endeksi ve dolarizasyon göstergeleri arasında ters yönlü bir ilişki gözlemlenmiştir. Bu çalışmada

finansal istikrar değişkeni temsil etmek üzere TCMB finansal sağlıklı endeksi bileşimlerinden yararlanılarak finansal sağlıklı endeksi oluşturulmuştur.

Darıcı (2012) Türkiye'ye ait 2001 ile 2011 yılları arasındaki aylık verileri kullanarak para politikasının finansal istikrar üzerindeki etkisini analiz etmek için faiz düzleştirme modelini GMM metodu ile tahmin etmiştir. Çalışmada bankalar arası para piyasası faiz oranını bağımlı değişken çeşitli ulusal ve uluslararası finansal değişkenler ise bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Darıcı (2012) faiz düzleştirme kuralının tüm dönem boyunca güçlü ve etkin olarak uygulandığını ve tahmin edilen faiz oranı serisinin gerçek faiz serisini yüksek oranda açıkladığını, bu sonucun ise TCMB'nin finansal istikrarı sağlama gücünün yüksek olduğunu gösterdiğini belirtmektedir.

Demirgüç-Kunt & Detragiache (1998) gelişen ve gelişmiş ülkelere ait 1980-1994 yılları arasındaki verileri kullanarak bankacılık krizlerinin belirleyicilerini çok değişkenli logit modeli yardımıyla tahmin etmiştir. Çalışmada bankacılık krizlerine dair kukla değişken bağımlı değişken, çeşitli makro ekonomik ve bankacılık göstergeleri de açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. Ampirik sonuçlar düşük büyüme oranı ve yüksek enflasyon oranının bankacılık krizlerini ortaya çıkarttığını göstermektedir. Ayrıca yüksek reel faiz oranları bankacılık sektörü sorunlarına eşlik etmektedir.

Rubio & Carrasco-Gallego (2014) makro ihtiyati ve para politikalarının konjonktürel dalgalanma, refah ve finansal istikrar üzerindeki etkisini dinamik stokastik genel denge modelini kullanarak incelemiştir. Çalışmada finansal istikrar değişkeni olarak borç alma değişkenliği, para politikası değişkeni olarak ise politika faiz oranı kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular makro ihtiyati otoritenin kredi genişlemesini azaltmak için kredi tutarının gayrimenkulün değerine oranını (loan to value ratio) azaltacağını ve böylece finansal istikrarı sağlayacağını göstermektedir. Çalışmada ayrıca makro ihtiyati politikaların ve para politikalarının karşılıklı etkileşimin ekonomik sistemin istikrarına katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Baxa vd. (2013) ise para politikasının finansal istikrarsızlık karşısındaki tepkisini Amerika, İngiltere, Avustralya, Kanada ve İsveç için analiz etmiştir. Çalışmada kısa dönem faiz oranları bağımlı değişken olarak kullanılırken, Uluslararası Para Fonu'nun (IMF) finansal stres endeksi kullanılmıştır. Ampirik bulgulara göre

merkez bankaları yüksek finansal stres karşısında temel olarak politika oranlarını düşürmektedir. Diğer yandan politika tepkisi ülkelere ve döneme göre önemli derecede değişmektedir.

## 2. VERİ ve METODOLOJİ

### 2.1. VERİ

Para politikasının finansal istikrar üzerindeki etkisini tespit etmek için oluşturulacak modellerde ilk olarak ekonometrik analizde kullanılacak olan değişkenlerin sınıflandırılması yapılmıştır. Bu sınıflandırma neticesinde değişkenler bağımlı değişkenler, amaç değişkenleri ve kontrol değişkenleri olmak üzere üç'e ayrılmıştır. Bağımlı değişken olarak finansal istikrarı temsil eden bir değişken, amaç değişkeni olarak çeşitli parasal değişkenler, kontrol değişkeni olarak ise çeşitli banka bazlı ve makro ekonomik göstergeler kullanılmıştır.

Ekonometrik modelde yer verilen finansal istikrar değişkeni için “finansal sağlamlık endeksi” kullanılmıştır. Bu endeks bankacılık sektörüne ilişkin çeşitli finansal sağlamlık göstergeleri dikkate alınarak oluşturulmuştur. Finansal istikrarın temsil edilmesinde bankacılık sektörünün dikkate alınmasının nedeni Türkiye’de finansal sistem içinde bankacılık sektörünün büyük bir paya sahip olmasıdır. Zira Türkiye’de finansal sektörün bilanço büyüklüğü 2012 yılı sonu itibarıyla 1.568 milyar TL’dir. Bu büyüklüğün yüzde 87,4’ünü banka varlıkları, yüzde 4,7’sini sigorta şirketleri ve emeklilik yatırım fonları, yüzde 8’ini ise diğer finansal kuruluşlar oluşturmaktadır (TCMB, 2013d: 150). Ayrıca Türkiye’de bankacılık sektörünün GSYİH’ye oranı 2013 yılının Haziran ayı itibarıyla yüzde 103,1 olarak gerçekleşmiştir (TCMB, 2013d: 23).

**Tablo 7. Seçilmiş Ampirik Çalışmalarda Kullanılan Değişkenler**

Değişken	Değişkenin Kullanıldığı Kaynak
<i>Finansal Sağlamlık Endeksi</i>	Gençay (2007); Tiryaki (2012); Özcan (2006); Darıcı (2012); Beşe (2007); Albuiescu (2012)
<i>z skoru (Varlıkların vergi öncesi ortalama getirisine ilişkin)</i>	Michalak & Uhde (2012); Soedarmono vd. (2011); Demirgüç-Kunt vd. (2008) <sup>7</sup> ; Uhde & Heimeshoff (2009)
<i>z skoru (Özkaynakların vergi öncesi ortalama getirisine ilişkin)</i>	Soedarmono vd. (2011)

<i>Büyüme Oranı (%)</i>	Sanchis vd. (2007); De Graeve vd. (2008); Michalak & Uhde (2012); Soedarmono vd. (2011); Demirgüç- Kunt vd. (2008); Demirgüç-Kunt & Detragiache (1998); Weller vd. 2003; Albuiescu (2012); Uhde & Heimeshoff (2009)
<i>Faiz Oranı</i>	Sanchis vd. (2007) <sup>1</sup> ; De Graeve vd. (2008) <sup>2</sup> ; Michalak & Uhde (2012) <sup>1</sup> ; Granville & Mallick (2009) <sup>6</sup> ; Darıcı (2012) <sup>14</sup> ; Demirgüç-Kunt & Detragiache (1998) <sup>1</sup> ; Albuiescu (2012); Uhde & Heimeshoff (2009) <sup>1</sup>
<i>Enflasyon Oranı(%)</i>	Sanchis vd. (2007) <sup>9</sup> ; Michalak & Uhde (2012); Soedarmono vd. (2011); Hallak (2013); Granville & Mallick (2009); Demirgüç-Kunt vd. (2008); Darıcı (2012); Demirgüç-Kunt & Detragiache (1998) <sup>9</sup> ; Albuiescu (2012); Uhde & Heimeshoff (2009)
<i>Kredi- Mevduat oranı</i>	Soedarmono vd. (2011); Granville & Mallick (2009) <sup>4</sup>
<i>Hanehalkı Borç Servis Kapasitesi</i>	Akram vd. (2007); Akram & Eitrheim (2008)
<i>Toplam Varlıklar</i>	De Graeve vd. (2008); Michalak & Uhde (2012); Soedarmono vd. (2011); Demirgüç-Kunt vd. (2008); Carbó-Valverde vd. (2012)
<i>Kredi Artışı (%)</i>	Sanchis vd. (2007); Soedarmono vd. (2011); Demirgüç-Kunt vd. (2008) <sup>8</sup> ; Demirgüç-Kunt & Detragiache (1998) <sup>8</sup> ; Carbó-Valverde vd. (2012); Uhde & Heimeshoff (2009) <sup>16</sup>
<i>Sermaye Yeterlilik Oranı</i>	De Graeve vd. (2008); Soedarmono vd. (2011) <sup>12</sup>
<i>Takipteki Alacaklar/Toplam Krediler</i>	Soedarmono vd. (2011)
<i>Döviz Kuru</i>	Hallak (2013) <sup>3</sup> ; Granville & Mallick (2009) <sup>5</sup> ; Demirgüç-Kunt vd. (2008) <sup>5</sup> ; Darıcı (2012) <sup>11</sup> ; Demirgüç-Kunt & Detragiache (1998) <sup>5</sup> ; Weller vd. (2003) <sup>15</sup> ; Albuiescu (2012)
<i>Varlıkların Vergi Öncesi Ortalama Getirisi</i>	Demirgüç-Kunt vd. (2008) <sup>10</sup> ; Michalak & Uhde (2012) <sup>11</sup> ; Uhde & Heimeshoff (2009)
<i>Özkaynakların Vergi Öncesi Ortalama Getirisi</i>	Demirgüç-Kunt vd. (2008) <sup>10</sup> ; De Graeve vd. (2008) ; Carbó-Valverde vd. (2012)
<i>Varlıkların Vergi Öncesi Ortalama Getirisindeki Volatilité</i>	Soedarmono vd. (2011) <sup>11</sup> ; Michalak & Uhde (2012) <sup>11</sup> ; Uhde & Heimeshoff (2009)
<i>Özkaynakların Vergi Öncesi Ortalama Getirisindeki Volatilité</i>	Soedarmono vd. (2011) <sup>11</sup>
<i>Özkaynak/Toplam Varlıklar</i>	Demirgüç-Kunt vd. (2008) <sup>13</sup> ; Soedarmono vd. (2011) <sup>12</sup> ; Michalak & Uhde (2012) <sup>11</sup> ; Uhde & Heimeshoff (2009)

**Not:** <sup>1</sup>Reel faiz oranı kullanılmıştır. <sup>2</sup> 3 aylık faiz oranı alınmıştır. <sup>3</sup> Reel döviz kuru artışı kullanılmıştır. <sup>4</sup>Mevduat- Kredi oranı kullanılmıştır. <sup>5</sup>Nominal döviz kuru alınmıştır. <sup>6</sup> Avrupa Merkez Bankası politika faiz oranı alınmıştır. (Para politikası değişkeni olarak). <sup>7</sup> Bağımlı değişken olarak (1+z skoru) kullanılmıştır. <sup>8</sup>Reel kredi artışı alınmıştır. <sup>9</sup>GSYİH deflatöründeki yüzde değişimdir. <sup>10</sup>Açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır ancak bağımlı değişkenin z skoru olduğu modelde çıkartılmıştır. <sup>11</sup>Bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. <sup>12</sup> Bağımlı değişken ve kapitilizasyon değişkeni olarak kullanılmıştır. <sup>13</sup>Bağımsız değişken ve kapitilizasyon değişkeni olarak kullanılmıştır. <sup>14</sup>Bankalararası para piyasası faiz oranı ve bağımlı değişken olarak alınmıştır; Hazine borçlanma faizi ve bağımsız değişken olarak alınmıştır. <sup>15</sup>Reel döviz kuru ve uzun dönem değeri arasındaki fark alınmıştır. <sup>16</sup> Özel kesime verilen kredilerin GSYİH'ye oranındaki değişimdir.

Kontrol değişkeni olarak alınan makro ekonomik değişkenlerin belirlenmesinde TCMB'nin para politikası uygulamalarında dikkate aldığı ve değişimlerine tepki verdiği değişkenlere öncelik verilmiştir. Amaç değişkenini ifade eden parasal değişkenler TCMB'nin para politikası uygulamalarını gerçekleştirirken kullandığı veya bu uygulamalardan doğrudan veya dolaylı olarak etkilenen



değişkenleri göstermektedir. Değişkenlerin belirlenmesinde finansal istikrar ve para politikası ilişkisine dair daha önceden yapılmış çalışmaların yanı sıra söz konusu iki değişkenin ayrı ayrı incelendiği ampirik çalışmalar dikkate alınmıştır. Bu çerçevede ampirik literatürde yer alan bazı çalışmalarda kullanılan değişkenlere ilişkin tablo 7 hazırlanmıştır.

Ekonometrik modellerde kullanılacak finansal istikrar değişkenini temsil eden “finansal sağlamlık endeksi” daha önceden bahsedildiği üzere bankacılık sektörüne ilişkin çeşitli finansal sağlamlık göstergeleri dikkate alınarak oluşturulmuştur. Türkiye’de finansal sağlamlık göstergeleri tablo 8’de gösterilmiştir. Tablo 8 incelendiğinde özellikle 2010 ve 2011 yıllarında kredi büyüme oranlarının yüksekliği dikkati çekmektedir. Bu durum 2010 yılının sonlarında finansal istikrar yönünde alınan önlemlerin temel gerekçelerindedir. Ayrıca sermaye yeterlilik rasyosu düşme eğiliminde olmasına rağmen bu orana ilişkin yüzde 8 olan Basel III standardının üzerindedir.

**Tablo 8. Bankacılık Sektörüne İlişkin Seçilmiş Sağlamlık Göstergeleri (%)**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kredi Büyüme Oranı	40,0	30,4	28,6	6,8	33,9	29,9	14,3
Krediler / Mevduat	71,2	80,0	80,8	76,3	85,2	98,2	102,4
1 Aylık Likidite Yeterlilik Oranı	-	155,1	141,0	144,0	137,1	115,8	124,1
Sermaye Yeterlilik Rasyosu	21,9	18,9	18,0	20,6	19,0	16,5	16,5
YP Net Genel Pozisyonu	0,3	0,3	-0,1	0,5	0,1	0,4	1,6
Brüt Takipteki Alacaklar/ Krediler	3,80	3,48	3,68	5,27	3,66	2,70	2,95
Net Takipteki Alacaklar /Özkaynaklar	1,5	1,8	3,3	3,2	2,4	2,7	3,4
Vergi Sonrası Aktif Karlılığı (ROA)	2,5	2,8	2,0	2,6	2,5	1,7	1,8
Vergi Sonrası Özkaynak Karlılığı (ROE)	20,0	21,7	16,8	20,2	18,1	14,3	14,5

**Kaynak:** BDDK (2012)’den yararlanılarak hazırlanmıştır.

**Tablo 9. IMF Finansal Sağlamlık Göstergeleri (%)**

	Brezilya	Yunanistan	Portekiz	İspanya	Türkiye	İngiltere
Yasal Özkaynak/ Risk Ağırlıklı Kalemler	16,1	11,7	13,4	12,0	15,7	16,4
Takipteki Alacaklar/ Toplam Brüt Krediler	2,9	31,3	11,0	8,2	2,6	3,7

Aktif Karlılık Oranı	1,4	2,1	-0,5	0,5	2,2	0,3
Likit Aktifler/Toplam Aktifler	10,9	31,3	15,7		48,2	22,5
Likit Aktifler/Kısa Vadeli Borçlar	152,4	42,0	155,1	...	72,5	40,0
Sermaye/ Aktif	9,3	8,3	6,9	6,3	11,2	5,0
Personel Harcamaları/ Faiz Dışı Harcamalar	51,5	53,7	48,0	56,7	39,5	48,0
Müşteri Mevduatı/Toplam Krediler	115,7	90,8	76,7	83,5	85,8	98,8
Yabancı Para Krediler/ Toplam Krediler	15,2	10,1	3,6	27,8	26,2	56,8
Yabancı Para Yükümlülük/ Toplam Yükümlülük	14,3	5,9	4,4	24,5	45,3	70,2
Hanehalkı Borcu/ GSYİH	20,5	64,9	98,6	...	19,9	...
Konut Kredileri/ Toplam Krediler	11,5	25,7	35,7	26,8	10,1	16,5

**Not:** İngiltere'ye ait veriler 2012 yılının 2. çeyreğine diğer ülkelere ait verilere ise 2013 yılının 3. çeyreğine aittir.

**Kaynak:** IMF verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Finansal istikrar değişkenini ifade eden “finansal sağlık endeksi”; TCMB finansal sağlık endeksi metodolojisinden (TCMB, 2010b: 81), Gençay (2007), Tiryaki (2012), Özcan (2006) ve Darıcı (2012)’den yararlanılarak oluşturulmuştur. Bu çalışmalarda aynı zamanda finansal sağlık endeksi bağımlı değişken niteliğindedir. (TCMB, 2005: 132)’e göre bankacılık sektörünün finansal sağlamlığının ve kırılganlıklarının genel olarak tespit edilebilmesi ve tek bir göstergede özet bir şekilde izlenebilmesi amacıyla, seçilmiş bazı rasyolardan yararlanılarak bir endeks oluşturulmuştur. Belirlenen rasyolar ilk olarak aktif kalitesi, likidite, kur riski, kârlılık ve sermaye yeterliliği başlıkları altında toplanmaktadır. Daha sonra ise bu endekslerin ortalaması alınarak finansal sağlık endeksi oluşturulmaktadır. Bu açıklamalar çerçevesinde finansal sağlık endeksinin oluşturulmasında kullanılan rasyolar tablo 10’da gösterilmiştir.

**Tablo 10.** Finansal Sağlık Endeksinin Oluşturulmasında Kullanılan Rasyolar

	Rasyolar	Endekse Etki Yönü	Ağırlık
<b>Aktif Kalitesi</b>	Brüt Takipteki Alacaklar / Brüt Krediler	Negatif	0,33

	Net Takipteki Alacaklar / Özkaynaklar	Negatif	0,33
	Duran Aktifler / Toplam Aktifler	Negatif	0,33
<b>Likidite</b>	Likit Aktif / Toplam Aktif	Pozitif	1,00
<b>Kur Riski</b>	YP Aktif/YP Pasif	Pozitif	1,00
<b>Karlılık</b>	Net Kar / Özkaynaklar (ROE)	Pozitif	0,50
	Net Kar / Toplam Aktif (ROA)	Pozitif	0,50
<b>Sermaye Yeterliliği</b>	Serbest Sermaye / Toplam Aktif	Pozitif	0,50
	Sermaye Yeterliliği Rasyosu	Pozitif	0,50

**Not:** Duran Aktifler; iştirak, bağlı ortaklık, elden çıkarılacak kıymetler, sabit kıymetler ve net takipteki alacaklar toplamından oluşmaktadır. Likit Aktifler; nakit değerler, Merkez Bankası, piyasalar, bankalar ve ters repo işlemlerinden alacaklar toplamından oluşmaktadır. Serbest sermaye, özkaynak tutarından duran aktiflerin çıkarılmasıyla hesaplanmaktadır.

Daha önce bahsedildiği üzere çalışmada kullanılan parasal değişkenler TCMB'nin para politikası uygulamalarında kullandığı veya bu uygulamalardan doğrudan veya dolaylı olarak etkilenen değişkenleri göstermektedir. Bu değişkenler gecelik merkez bankası faiz oranı, emisyon miktarı, özel kapsamlı TÜFE, TÜFE, kredi faiz oranı ve M1 para arzı büyüklüğüdür. Merkez bankası gecelik faiz oranı TCMB'nin bankaları fonladığı üst koridor faiz oranıdır. Bu faiz oranı TCMB'nin temel para politika aracı olup fiyat istikrarı ve finansal istikrarın sağlanmasına yönelik olarak kullanılabilir. Emisyon miktarı TCMB bilançosunun pasif kısmında yer alan ve gecelik faiz oranı gibi TCMB'nin doğrudan kontrolü altında olan bir parasal değişkendir. Parasal değişkenlerden üçüncüsü özel kapsamlı TÜFE'dir. Çalışmada özel kapsamlı TÜFE olarak "I endeksi" kullanılmıştır. Bu endeks TCMB'nin para politikası uygulamalarını yansıtan niteliktedir. Söz konusu endeks enerji fiyatları, gıda ve alkolsüz içecekler, alkollü içkiler ile tütün ürünleri ve altın hariç tutularak elde edilen TÜFE'yi göstermektedir. Parasal değişkenlerden TÜFE'nin ekonometrik modellerde yer verilmesinin nedeni enflasyon oranındaki değişmelerin fiyat istikrarı üzerindeki etkisini tespit etmektir. Diğer parasal değişkenleri ifade eden M1 para arzı büyüklüğü ve kredi faizlerinin modellerde yer verilmesinin nedeni ise, merkez bankasının para politikası uygulamalarından etkilenen bu değişkenlerin finansal istikrar üzerindeki etkisini tespit etmektir.

Çalışmada kullanılan modeller oluşturulurken kontrol değişkeni kapsamında makro ekonomik değişken olarak Dolar/TL paritesi ve reel efektif döviz kuru endeksi

(REK) kullanılmıştır. Bu değişkenler TCMB'nin para politikası uygulamalarında gözlemlendiği, etkiye bulunduğu ve finansal sistemi banka bazlı ve makro düzeyde etkilediği düşünülen değişkenlerdir. TCMB döviz kurundaki değişmelerin ekonomide arzulan parite düzeyi etrafında gerçekleşmesine yönelik olarak ve Dolar/TL paritesindeki aşırı değişmelere tepki olarak döviz işlemleri yapabilmektedir. Bunu döviz alım/satım ihaleleri veya doğrudan alım/satım işlemleri vasıtasıyla gerçekleştirmektedir. TCMB'nin yaptığı bu işlemler döviz kurlarını etkilemekte ve bu ise banka bilançolarını etkilemektedir. TCMB para politikası uygulamalarında REK'in de önemi büyüktür. Zira REK, TL'nin reel olarak değerlendirilmediğini göstermektedir. REK'teki aşırı artışlar cari işlemler açığına yol açabilmekte ve bu ise finansal sisteme zarar verebilmektedir. Bu yüzden TCMB, REK'teki aşırı artışlara para politikası tepkisi vermektedir. Bu konu ile ilgili olarak 3. bölümde detaylı açıklamalar yapılmıştır. Bu açıklamalar çerçevesinde finansal sistem üzerinde etkiye olduğu düşünülen Dolar/TL paritesi ve REK'e ekonometrik modellerde yer verilerek bu değişkenlerin finansal istikrar üzerindeki etkisi ampirik olarak test edilecektir.

Kontrol değişkeni olarak kullanılan banka bazlı değişkenlerden ilki finansal kaldıraç oranıdır. Finansal kaldıraç oranının özellikle küresel kriz sonrasında önemi artmıştır. Zira küresel kriz, bankacılık sistemlerinde yüksek düzeyde bilanço içi ve dışı borçluluk oluştuğunu ortaya koymuş ve bankaların yüksek riskli sermaye yeterlilik oranlarına sahip olmalarının dayanıklılıklarına ilişkin yeterli bir gösterge olmayabileceğini göstermiştir. Bu çerçevede Basel III kapsamında yeni tanıma göre hesaplanmış ana sermayenin, belirli dönüşüm oranlarıyla dikkate alınmış bilanço dışı kalemler ile aktifler toplamına bölünmesi suretiyle (Ana Sermaye / Aktifler + Bilanço Dışı Kalemler) elde edilen finansal kaldıraç oranının asgari olarak yüzde 3 olmasına karar verilmiştir. Yeni finansal kaldıraç oranı tanımının 1 Ocak 2018'de yürürlüğe girmesi planlanmaktadır (TCMB, 2010c: 59; BDDK, 2010: 7). Modellerde kullanılan söz konusu finansal kaldıraç oranı tanımına ilave olarak farklı kaldıraç tanımları da bulunmaktadır. Kullanılan tanımlara göre bankacılık sisteminin borçluluğu ile ilgili değerlendirmeler farklılık göstermektedir. Bu çalışmada kullanılan Basel III çerçevesinde ele alınan finansal kaldıraç tanımına göre finansal kaldıraç oranının artması (azalması) bankacılık sisteminin borçluluğunun azalması (artması) anlamına

gelmektedir<sup>38</sup>. Banka bazlı değişkenlerden ikincisi takipteki alacakların toplam kredilere oranıdır. Bu oran bankacılık sisteminin kredi riskini ve ekonomik birimlerin borç ödeyebilme kapasitesini göstermektedir. Takipteki alacakların toplam kredilere oranındaki artış bankacılık sisteminin aktif kalitesini bozmak suretiyle finansal sistem üzerinde olumsuz etkide bulunmaktadır. Ekonometrik modellerde kullanılan değişkenler ve bu değişkenlere ilişkin açıklamalar tablo 11’de gösterilmiştir.

**Tablo 11. Değişkenler ve Veri Kaynakları**

<b>Değişken</b>	<b>Açıklama</b>	<b>Veri Kaynağı</b>
<i>fsi</i>	Finansal Sağlamlılık Endeksi (Logaritması alınmış olarak)	Yazar tarafından hesaplandı
<i>on</i>	Gecelik faiz oranı (%)	TCMB
<i>er</i>	ABD Doları/TL Paritesi	TCMB
<i>reer</i>	Reel efektif döviz kuru endeksi TÜFE Bazlı, 2003=100 (Logaritması alınmış olarak)	TCMB
<i>cpi</i>	Tüketici Fiyatları Endeksi (TÜFE), 2003=100 (Logaritması alınmış olarak)	TCMB
<i>core</i>	Özel Kapsamlı TÜFE (I Endeksi) , 2003=100 (Logaritması alınmış olarak)	TCMB
<i>flr</i>	Finansal Kaldıraç Oranı (%)	BDDK
<i>npl</i>	Takipteki Alacaklar/ Toplam Nakdi Krediler (%)	BDDK
<i>m1</i>	M1 para arzı büyüklüğü (Bin TL) (Logaritması alınmış olarak)	TCMB
<i>em</i>	Emisyon Miktarı (Bin TL) (Logaritması alınmış olarak)	TCMB
<i>cr</i>	Bankalarca TL Üzerinden Açılan Kredilere Uygulanan Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranları (%)	TCMB

Para politikasının finansal istikrar üzerindeki etkisi araştırılırken bağımsız değişkenlerin sayısının fazla olması değişkenler arasında korelasyon ilişkisinin tespit edilmesini gerektirmektedir. Böylece yüksek korelasyona sahip olan değişkenleri tespit etmek mümkün olacaktır. Ayrıca değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklerin serilerin özelliklerinin belirlenmesi açısından incelenmesi gerekmektedir. Bu çerçevede çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin korelasyon matrisi ve özet istatistikler tablo 12’de gösterilmiştir.

<sup>38</sup> Alternatif kaldıraç tanımları ile ilgili olarak bkz. Binici ve Köksal (2012).

**Tablo 12. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Matrisi**

	<i>fsi</i>	<i>em</i>	<i>on</i>	<i>ml</i>	<i>cr</i>	<i>cpi</i>	<i>core</i>	<i>flr</i>	<i>npl</i>	<i>er</i>	<i>reer</i>
<b>Panel A: Tanımlayıcı İstatistikler</b>											
<i>Ortalama</i>	4,56	17,16	18,02	18,09	20,42	5,01	4,95	7,10	5,16	0,41	4,73
<i>Medyan</i>	4,57	17,19	17,68	18,20	18,57	5,04	4,99	7,32	3,80	0,40	4,74
<i>Maksimum</i>	4,65	18,13	51,00	19,25	52,91	5,43	5,28	9,68	17,03	0,72	4,88
<i>Minimum</i>	4,46	15,84	6,50	16,48	10,35	4,55	4,54	4,16	2,66	0,16	4,49
<i>S. Sapma</i>	0,04	0,61	10,15	0,75	8,82	0,25	0,19	1,43	3,43	0,13	0,08
<i>Çarpıklık</i>	-0,31	-0,30	1,45	-0,53	1,67	-0,08	-0,25	-0,20	2,11	0,28	-0,58
<i>Basıklık</i>	2,17	2,05	5,24	2,21	6,03	1,78	2,06	2,04	6,50	2,38	3,39
<i>Jargue- Bera</i>	0,05	0,03	0,00	0,01	0,00	0,02	0,04	0,05	0,00	0,14	0,02
<i>Gözlem</i>											
<i>Sayısı</i>	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
<b>Panel B: Korelasyon Matrisi</b>											
<i>fsi</i>	1,00										
<i>em</i>	-0,79	1,00									
<i>on</i>	0,57	-0,88	1,00								
<i>ml</i>	-0,79	0,98	-0,87	1,00							
<i>cr</i>	0,56	-0,84	0,96	-0,85	1,00						
<i>cpi</i>	-0,80	0,98	-0,84	0,97	-0,80	1,00					
<i>core</i>	-0,79	0,99	-0,86	0,98	-0,82	0,99	1,00				
<i>flr</i>	0,85	-0,93	0,75	-0,92	0,71	-0,94	-0,93	1,00			
<i>npl</i>	0,54	-0,78	0,85	-0,81	0,85	-0,72	-0,77	0,69	1,00		
<i>er</i>	-0,58	0,59	-0,38	0,55	-0,24	0,63	0,60	-0,70	-0,18	1,00	
<i>reer</i>	-0,33	0,50	-0,59	0,54	-0,70	0,48	0,50	-0,34	-0,61	-0,29	1,00

Tablo 12 panel A’da verilerin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Verinin simetrisi çarpıklık değeriyle, dik veya yayvan dağılım sergileyip sergilemediği ise basıklık değeri ile ölçülmektedir. Çarpıklık değerinin 0, basıklık değerinin ise 3 olması değişkenlerin normal dağılım sergilemesini ifade etmektedir. Tablo 12’de A paneli incelendiğinde çarpıklık değerinin -0,58 ve 2,11 arasında değiştiği görülmektedir. Değişkenlerin bazılarının çarpıklık değerleri negatif işaretlidir. Bu değişkenler *fsi*, *em*, *ml*, *cpi*, *core*, *flr* ve *reer*’dir. Bu durum söz konusu değişkenlerin dağılımlarının sola çarpık olduğunu göstermektedir. *on*, *cr*, *npl* ve *er* değişkenlerinin çarpıklık değerleri ise pozitif işaretlidir. Bu ise söz konusu değişkenlerin dağılımlarının sağa çarpık olduğuna işaret etmektedir. Tablo 12’de A panelinde basıklık değerlerinin 1,78 ve 6,50 arasında değiştiği görülmektedir. *npl* değişkeninin basıklık değeri diğer değişkenlerden daha yüksektir. Bu durum *npl* değişkeninin diğer değişkenlere göre daha uzun kuyruklu (leptokurtic ) olduğunu göstermektedir. Serilerin normal dağılıp dağılmadığını gösteren Jargue-Bera testine ait olasılık değerleri incelendiğinde *er* değişkeni dışındaki diğer değişkenlerin normal dağılıma sahip olmadıkları görülmektedir. Ayrıca standart sapma değerleri incelendiğinde logatitmik olarak ifade

edilen değişkenlerden *fsi* ve *reer* değişkenlerinin diğer değişkenlere göre daha az volatilitte sergilediği görölmektedir (0,04 ve 0,08).

Tablo 12 panel B’de yer alan değişkenler arasındaki korelasyon ilişkileri incelendiğinde ise bağımlı değişken olarak alınan *fsi*’nin; *em*, *m1*, *cpi*, *core*, *er* ve *reer* değişkenleri ile negatif; *on*, *cr*, *flr* ve *npl* değişkenleri ile ise pozitif ilişkide olduğu görölmektedir. Bağımsız değişkenler arasında yer alan ve parasal değişkenleri ifade eden *em*, *on*, *m1*, *cr*, *cpi* ve *core* değişkenleri birbirlerini etkiledikleri için beklendiği gibi yüksek korelasyona sahiptir. Bu değişkenlerin her biri ekonometrik modellerde parasal değişkeni temsil etmek üzere ayrı olarak kullanılacaktır.

## 2.2. METODOLOJİ

### 2.2.1. Birim Kök Testleri

Granger & Newbold (1974)’a göre durağan olmayan zaman serilerine dayalı analiz yapılması durumunda sahte regresyon sorunu ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca zaman serilerinin durağanlık özellikleri değişkenler arasındaki ilişkinin analiz edilmesinde kullanılacak metotların seçiminde önem kazanmaktadır. Bu çerçevede çalışmada kullanılacak değişkenlerin zaman serisi özelliklerinin belirlenmesi amacıyla birim kök testlerinin yapılması gerekmektedir. Ampirik çalışmalarda serilerde birim kök olup olmadığını test etmek üzere en yaygın olarak kullanılan yöntemler Genişletilmiş Dickey & Fuller (ADF) (1981) ve Phillips & Perron (PP) (1988) birim kök testleridir.

ADF birim kök testini gerçekleştirmek için (10) numaralı eşitliği tahmin etmek gerekir.

$$\Delta y_t = \beta_1 + \beta_2 y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \theta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (10)$$

(10) numaralı eşitlik sabit terim içermekte ve  $y$  çalışmada kullanılan değişkenleri  $\Delta$  birinci fark operatörünü;  $t=1, \dots, T$  zaman endeksini;  $p$ , gecikme uzunluğunu;  $\varepsilon_t$  ise hata terimini ifade etmektedir. ADF birim kök testinin sabit ve trend içermesi durumunda (1) numaralı eşitliğe ayrıca trend değişkenin eklenmesi gerekmektedir. PP testi gerçekleştirilirken (1) numaralı eşitlikten  $\Delta y_{t-i}$ ,  $i=1, 2, \dots$  çıkartılmaktadır. Birim kök testlerine ilişkin  $H_0$  hipotezi  $\theta=0$ ;  $H_1$  hipotezi ise  $\theta<0$ ’dır.

ADF ve PP test istatistik değerlerinin MacKinnon kritik değerlerinden mutlak değer olarak büyük olması durumunda  $H_0$  hipotezi reddedilmekte ve böylece serilerin durağan olduğu kanaatine varılmaktadır. Aksi halde  $H_0$  hipotezi reddedilmemekte ve serilerin birim kök taşıdığı sonucuna varılmaktadır.

ADF ve PP birim kök testleri zaman serilerinde yapısal kırılmaları dikkate almayan testlerdir. Zaman serilerinde yapısal bir kırılmanın varlığını dikkate alarak durağanlık analizlerinin gerçekleştirmek serilerin durağanlık özelliklerinin daha güçlü biçimde tespit edilmesine neden olacaktır. Yapısal kırılmaları dikkate alan ilk birim kök testi Perron (1989) tarafından oluşturulmuştur. Perron (1989) testi yapısal kırılma noktasının bilindiğini diğer bir ifadeyle şokların dışsal olarak tespit edildiğini varsaymaktadır. Diğer yandan Christiano (1992) yapısal kırılma noktasının içsel olarak tespit edildiğini varsaymaktadır. Banarjee, Lumsdaine & Stock (1992), Perron & Vogelsang (1992) ve Perron (1997) yapısal kırılmaların içsel olarak alındığı diğer çalışmalardır. Zivot & Andrews (ZA) (1992), Perron (1989)'un dışsallık varsayımını eleştirerek kırılma noktasının içsel olarak tespit edilmesi gerektiğini ve bu noktanın Perron (1989)'dan farklı olarak önceden bilinmeyeceğini belirtmiştir. ZA birim kök testinde tek kırılmaya izin verilmektedir.

ZA birim kök testi (11)-(13) numaralı eşitliklerin diğer bir ifadeyle sırasıyla Model A, Model B ve Model C'nin tahmin edilmesi ile uygulanmaktadır. Model A için alternatif hipotez trend durağandır ve trend fonksiyonun sabit katsayısında bir değişim olduğunu gösterir. Model B trend fonksiyonun eğiminde bir değişim olduğunu model C ise trend fonksiyonunun sabit katsayısında ve trend fonksiyonunun eğiminde bir değişim olduğunu göstermektedir.

$$y_t = \mu^A + \beta_t^A + \alpha^A y_{t-1} + \theta^A DU(\lambda) + \sum_{i=1}^k \theta_1^A \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (11)$$

$$y_t = \mu^B + \beta_t^B + \alpha^B y_{t-1} + \delta^B DT(\lambda) + \sum_{i=1}^k \theta_1^B \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (12)$$

$$y_t = \mu^C + \beta_t^C + \alpha^C y_{t-1} + \delta^C DT(\lambda) + \theta^C DU(\lambda) + \sum_{i=1}^k \theta_1^C \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (13)$$



Model A sabitte meydana gelen yapısal kırılmayı; Model B trendde meydana gelen yapısal kırılmayı, Model C ise hem sabitte hem trendde meydana gelen yapısal kırılmayı dikkate almaktadır. Modellerde yer alan  $t=1,2,\dots,T$  zamanı;  $T_B$  kırılma dönemi olmak üzere  $\lambda=T_B/T$  kırılma noktasını göstermektedir.  $DU$  sabit terimde meydana gelen yapısal kırılmayı gösteren kukla değişkeni ifade etmekte ve  $t>T(\lambda)$  olduğunda 1 diğer durumlarda 0 değerini almaktadır.  $DT$  trend değişkeninde meydana gelen yapısal kırılmayı gösteren kukla değişkeni ifade etmekte ve  $t>T(\lambda)$  olduğunda  $t-T(\lambda)$  diğer durumlarda 0 değerini almaktadır. Bu çalışmada Model A ve Model C tahminleri dikkate alınmıştır. Bunun nedeni uygulamada daha çok bu modellerin kullanılıyor olmasıdır.

ZA birim kök testi uygulanırken kırılma dönemine ilişkin kukla değişkenler oluşturulmakta ve  $y_{t-1}$  değişkeninin katsayısının ( $\alpha$ ) en küçük t istatistik değerine sahip olduğu modeldeki tarih olası kırılma dönemi olarak seçilmektedir. Hesaplanan t istatistik değerinin mutlak değer olarak kritik değerden büyük olması durumunda birim kökün olduğuna dair sıfır hipotez reddedilmektedir. Böylece analiz edilen zaman serisinin yapısal kırılma ile birlikte durağan olduğuna dair oluşturulan alternatif hipotez kabul edilmektedir.

### 2.2.2. Koentegrasyon Testleri

Birim kök testleri sonucunda değişkenlerin seviye değerlerinde birim kök taşıması, birinci farklarında ise durağan olması,  $I(1)$ , durumunda uzun-dönemli ilişkinin belirlenmesi için koentegrasyon testi uygulanacaktır. Bu çalışmada Johansen (1988) ve Johansen & Juselius (1990) (JJ) tarafından önerilen koentegrasyon testi uygulanacaktır. JJ yöntemi bir lineer model için  $p$  gecikmeye sahip  $n$  sayıda durağan olmayan  $y_t$  değişkeni,  $D_t$  kesin değişken ile durağan hale dönüştürülen (14) numaralı VAR modelinden yola çıkılarak açıklanabilmektedir<sup>39</sup>:

$$\Delta y_t = \Pi y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta y_{t-i} + \Phi D_t + \varepsilon_t \quad (14)$$

Kesin değişkeni; sabit, mevsimsel yapay değişkenler, ilave yapay değişkenler ve diğer olasılıklı olmayan açıklayıcı değişkenleri ifade etmektedir.  $n \times n$  boyutlu  $\varepsilon_t$  şok

<sup>39</sup> Koentegrasyon analizin metodolojisi ile ilgili açıklamalar için Kutlar (2000)'den yararlanılmıştır.

değişkeni  $NBD^{40}$   $(0, \Omega)$  şeklindedir.  $H(r)$ ,  $\alpha$  ve  $\beta$   $n \times r$  boyutlu matris olmak üzere  $\Pi = \alpha\beta'$  indirgenmiş rank şartı altında VAR modelinin bir alt modeli şeklinde ifade edilmektedir:

$$\Delta y_t = \alpha\beta' y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta y_{t-i} + \Phi D_t + \varepsilon_t \quad (15)$$

(15) numaralı model indirgenmiş kalıp hata düzeltme modeli olarak ifade edilmekte ve  $\Pi$  matrisinin rankı bağımsız eş-bütünleşik vektörlerin sayısına eşit olmaktadır.  $\text{Rank}(\Pi) = 0$  ise (15) numaralı eşitlikteki  $\Pi$  matrisi sıfır matrisi olmaktadır. Denklem birinci mertebe diferansiyelli VAR modeli haline gelmektedir.  $\text{Rank}(\Pi) = n$  ise vektör süreci durağandır. Denklemdaki son ifade  $\alpha\beta' x_{t-1}$  hata düzeltme faktörüne eşittir. Sonuç olarak  $1 < \text{rank}(\Pi) < n$  ise birçok eşbütünleşik vektör bulunmaktadır.

Farklı eşbütünleşen vektörlerin sayısı  $\Pi$  matrisinin karakteristik köklerinin yeterliliği ile sınanması ile elde edilmektedir. Matrisin rankı sıfırdan farklı karakteristik köklerin sayısına eşittir. Karakteristik köklerin sayısını test etmek için (16) ve (17) numaralı eşitlikler kullanılmaktadır. Bu denklemlerde  $\lambda_i$  tahmin edilen öz kökleri ifade etmektedir.  $T$  ise kullanılabilir gözlem sayısıdır.  $r$ 'nin değeri bilindiğinde sınamaya bu iki denklemin alacağı değerler arasında yapılmaktadır.

$$\lambda_{trace}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (16)$$

$$\lambda_{max}(r, r+1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad (17)$$

Bu çerçevede koentegrasyon vektörlerinin sayısı iz (trace) testi ve maksimum Özdeğer (Maximum Eigenvalue) testi yapılmak suretiyle tespit edilecektir. İz testi  $\Pi$  matris rankının  $r$ 'ye eşit veya  $r$ 'den küçük olduğuna dair oluşturulan  $H_0$  hipotezinin test edilmesine dayalıdır.  $r$  eşbütünleşme vektör sayısını göstermektedir. Maksimum özdeğer test istatistiğinde  $H_0$  hipotezi eşbütünleşme vektörünün  $r$  olduğunu ifade etmektedir. Bu hipotez eş bütünleşme vektörünün  $r+1$  olduğunu ifade eden alternatifine karşı test etmektedir. Hesaplanan test istatistikleri belirli bir anlamlılık

<sup>40</sup> Bağımsız benzer şekilde dağılmış ve normallik özelliklerine sahip.

düzeyindeki kritik değerlerden büyükse sıfır hipotezi ret, aksi takdirde ise kabul edilmektedir.

### 2.2.3. Vektör Hata Düzeltme Modeli

Engle ve Granger (1987)'a göre koentegrasyonun bulunması halinde Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) kullanılabilir. Finansal istikrar değişkeni, banka bazlı değişken, makro ekonomik değişken ve parasal değişkenlerin her birinin bağımlı değişken olarak alınması durumunda oluşturulan VECM, (18)-(21) numaralı eşitlikler yardımıyla gösterilebilir.

$$\Delta fsi_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta fsi_{t-i} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta z_{t-i} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta b_{t-i} + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta m_{t-i} + \psi_1 ec_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (18)$$

$$\Delta z_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta fsi_{t-i} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta z_{t-i} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta b_{t-i} + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta m_{t-i} + \psi_2 ec_{t-1} + \varepsilon_{2t} \quad (19)$$

$$\Delta b_t = \alpha_3 + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta fsi_{t-i} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta z_{t-i} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta b_{t-i} + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta m_{t-i} + \psi_3 ec_{t-1} + \varepsilon_{3t} \quad (20)$$

$$\Delta m_t = \alpha_4 + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta fsi_{t-i} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta z_{t-i} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta b_{t-i} + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta m_{t-i} + \psi_4 ec_{t-1} + \varepsilon_{4t} \quad (21)$$

(18)-(21) numaralı eşitliklerde yer alan  $\Delta$  birinci fark operatörünü;  $t=1, \dots, T$  zaman endeksini;  $p$ , gecikme uzunluğunu;  $\varepsilon_t$  ise hata terimini ifade etmektedir.  $fsi_t$  finansal istikrar endeksini;  $z_t$  makro ekonomik değişkeni;  $b_t$  bankacılık sektörüne ilişkin değişkeni;  $m_t$  ise parasal değişkeni göstermektedir.  $ec_{t-1}$  koentegrasyon denkleminde elde edilen bir dönem gecikmeli hata terimini diğer bir ifadeyle hata düzeltme terimini göstermektedir. Hata düzeltme terimi kısa dönemde uzun dönem dengeden sapmaları ifade etmekte ve uzun döneme doğru dengesizliğin ayarlanma hızının büyüklüğünü göstermektedir.

Koentegrasyon ilişkisinin bulunmaması durumunda (18)-(21) numaralı eşitlikler hata düzeltme terimi olmaksızın tahmin edilecektir. Diğer bir ifadeyle

değişkenlerin birinci farklarında VAR modeli tahmin edilecektir. Diğer yandan değişkenlerin seviyede durağan olması durumunda değişkenlerin seviye değerlerinde VAR modeli tahmin edilecektir.

#### 2.2.4. İndirgenmiş Hata Düzeltme Modeli

Para politikasının finansal istikrar üzerindeki uzun dönem etkisi belirlendikten sonra kısa dönem etki incelenecektir. Bunun için değişkenlerin birinci farklarının ve koentegrasyon denkleminde elde edilen hata düzeltme teriminin yer aldığı kısa dönem Hata Düzeltme Modeli (ECM) oluşturulacaktır. Bu model (22) numaralı eşitlik yardımıyla gösterilmektedir. İndirgenmiş (parsimonious) ECM, ECM'nin genelden özele yaklaşımı çerçevesinde indirgenmiş formunu ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle ECM tahmin edildikten sonra istatistiksel olarak anlamlı olmayan değişkenler modelden çıkartılacak ve modelin geçerliliğini sağlayan diagnostic testleri dikkate alarak indirgenmiş model tahmin edilecektir.

$$\Delta fsi_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta fsi_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_i \Delta z_{t-i} + \sum_{i=0}^p \phi_i \Delta b_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_i \Delta m_{t-i} + \psi ec_{t-1} + \varepsilon_t \quad (22)$$

(22) numaralı eşitliklerde yer alan  $\Delta$  birinci fark operatörünü;  $t=1, \dots, T$  zaman endeksini;  $p$ , gecikme uzunluğunu;  $\varepsilon_t$  ise hata terimini ifade etmektedir.  $fsi_t$  finansal istikrar endeksini;  $z_t$  makro ekonomik değişkeni;  $b_t$  bankacılık sektörüne ilişkin değişkeni;  $m_t$  ise parasal değişkeni göstermektedir.  $ec_{t-1}$  koentegrasyon denkleminde elde edilen bir dönem gecikmeli hata terimini diğer bir ifadeyle hata düzeltme terimini göstermektedir. Bu çerçevede indirgenmiş ECM;  $fsi$  değişkeninin gecikmeli değerleri ve bağımsız değişkenlerin seviye ve gecikmeli değerlerinin tahmin edildiği modelin indirgenmesine dayalıdır.

#### 2.2.5. Etki-Tepki Fonksiyonları ve Varyans Ayrıştırması Analizi

Para politikasının finansal istikrar üzerindeki dinamik etkisini açıklamaya yönelik olarak VECM modellerine dayalı etki-tepki ve varyans ayrıştırması analizleri gerçekleştirilecektir. Etki-tepki analizlerinde değişkenlerde meydana gelen bir standart sapmalı şoka kendi ve diğer değişkenlerin gösterdikleri tepki analiz edilecektir. Bu çalışmada değişkenlerin sıralamasının analiz sonuçlarını etkilemediği Koop vd. (1996) ve Pesaran & Shin (1998) tarafından önerilen genelleştirilmiş etki-

tepki fonksiyonları (GIRF) kullanılacaktır. Bu yöntemin kullanılmasının nedeni geleneksel etki-tepki analizlerinde kullanılan Cholesky ayrıştırmasının değişkenlerin sıralamasına göre farklı sonuçlar vermesidir. Bir etki-tepki fonksiyonu belirli bir zaman noktasındaki ( $t$ ) şokların bir dinamik sistemde değişkenlerin gelecekteki ( $t+n$ ) değerleri üzerindeki etkisinin zaman profilini ölçmektedir. GIRF (23) numaralı eşitlikte gösterildiği gibi  $t$  döneminde VAR modelinden elde edilen normal dağılıma sahip hata terimlerinden ( $e_t$ )  $j$ . hata terimindeki 1 standart sapmalık şokun  $t+n$  dönemindeki  $x$ 'in beklenen değerleri üzerindeki etkisini ölçmektedir (Pesaran ve Shin, 1998: 19).

$$GIRF_j(n) = \sigma_{jj}^{-1/2} A_n \sum e_j, \quad n = 0,1,2, \dots, \quad (23)$$

Para politikasının finansal istikrar üzerindeki etkisini analiz ederken GIRF analizine ilave olarak varyans ayrıştırması analizi gerçekleştirilecektir. Varyans ayrıştırması analizi; değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı etkinin belirlenmesinde kullanılmakta olup, değişkenlerin kendilerinde ve diğer değişkenlerden birinde meydana gelen şokların kaynaklarını yüzde olarak göstermektedir.

### 3. AMPİRİK SONUÇLAR

#### 3.1. BİRİM KÖK TESTİ SONUÇLARI

Ekonometrik modellerde kullanılan değişkenlere ait ADF ve PP birim kök test sonuçları tablo 13'de gösterilmiştir. ADF ve PP birim kök test sonuçlarına göre *fsi*, *cpi*, *em*, *flr*, *cr*, *ml* ve *er* değişkenleri için birim kökün olduğunu ifade eden sıfır hipotez seviye değerlerinde reddedilememiş, bu değişkenlerin farkları alındığında ise sıfır hipotez reddedilmiştir. Bu yüzden söz konusu değişkenlerin I(1) yani birinci farklarında durağan olduğu sonucuna varılmıştır. Diğer yandan *reer*, *npl* ve *on* değişkenleri için elde edilen ADF ve PP birim kök test sonuçları sıfır hipotezin reddedildiğini göstermektedir. Bu çerçevede söz konusu değişkenlerin I(0) yani seviye değerlerinde durağan olduğu sonucuna varılmıştır.

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait ZA birim kök testleri sonuçları ise tablo 14'de gösterilmiştir. ZA birim kök testlerinde yaygın kullanımı nedeniyle A ve C

modelleri dikkate alınmıştır<sup>41</sup>. ZA birim kök test sonuçlarına göre *ml* değişkeni dışındaki bütün değişkenler için birim kökün varlığını ifade eden sıfır hipotez reddedilememektedir. Söz konusu değişkenlerin farkı alınarak yapılan ZA birim kök testi sonuçlarına göre ise sıfır hipotez reddedilmektedir. Bu yüzden *ml* dışındaki değişkenlerin I(1) yani birinci farklarında durağan olduğu sonucuna varılmıştır.

**Tablo 13. ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları**

Değişkenler	ADF	PP	Durağanlık Derecesi
<i>fsi</i>	-4,25(0)	-1,24(1)	I(1)
$\Delta fsi$	-12,17(0)***	-12,18(3)***	
<i>cpi</i>	-0,86(4)	-1,21(7)	I(1)
$\Delta cpi$	-8,52(3)**	-8,79(21)***	
<i>core</i>	-0,69 (12)	-2,20(13)	I(1)
$\Delta core$	-2,95(12)**	-6,05 (13)***	
<i>em</i>	-1,70(1)	-2,33(13)	I(1)
$\Delta em$	-17,77(0)***	-19,19(7)***	
<i>flr</i>	-0,72(0) $\tau_\tau$	-0,46 (9) $\tau_\tau$	I(1)
$\Delta flr$	-7,18(4)***	-12,16(12)***	
<i>reer</i>	-3,49(3)***	-3,38(3)**	I(0)
$\Delta reer$	-6,61(3)***	-8,34(9)***	
<i>npl</i>	-4,48(1)***	-5,38(5)***	I(0)
$\Delta npl$	-3,34(2)**	-8,88(7)***	
<i>on</i>	-4,14(1)*** $\tau_\tau$	-3,43(6)* $\tau_\tau$	I(0)
$\Delta on$	-5,57(0)***	-5,60(4)***	
<i>cr</i>	-2,91(1) $\tau_\tau$	-2,78 (4) $\tau_\tau$	I(1)
$\Delta cr$	-8,87 (0)***	-8,87 (4)***	
<i>ml</i>	-2,13(1) $\tau_\tau$	-2,32(1) $\tau_\tau$	I(1)
$\Delta ml$	-15,45(0)***	-15,45(4)***	
<i>er</i>	-2,80(2) $\tau_\tau$	-2,66(3) $\tau_\tau$	I(1)
$\Delta er$	-8,63(1)***	-7,85(7)***	

**Not:** PP, Phillips-Perron ;ADF, Genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testlerini göstermektedir. \*\*\*, \*\* ve \* ADF ve PP birim kök testlerinde serilerin birim kök taşıdığı sıfır hipotezinin sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde reddildiğini göstermektedir. ADF testi uygulanırken gecikme sayıları Akaike Bilgi Kriterine (AIC), Schwarz Bayesian Kriterine (SBC) ve Hannan-Quinn kriterine göre belirlenmiş ve parantez içinde gösterilmiştir. PP testinde band aralığı Newey–West metodu kullanılarak tespit edilmiş ve parantez içinde gösterilmiştir. Kesim parametresinin yer aldığı modellerde ADF ve PP birim kök testleri için kritik değerler %1, %5 ve %10 için sırasıyla -3,48, -2,88 ve -2,57'dir.  $\tau_\tau$  birim kök regresyon denklemlerinde trend değişkeninin yer aldığı göstermektedir. Kesim ve trend parametresinin yer aldığı modellerde ADF ve PP birim kök testleri için kritik değerler %1, %5 ve %10 için sırasıyla -4,03, -3,44 ve -3,14'dür. ADF ve PP birim kök testleri için Mac Kinnon (1996) kritik değerleri kullanılmıştır.

Birim kök testleri yardımıyla serilerin durağanlıkları değerlendirilirken her bir değişkene ait otokorelasyon fonksiyonu (ACF) ve kısmi otokorelasyon fonksiyonu (PACF) ve aynı zamanda serilerin ak gürültülü (white noise) olup olmadıkları da araştırılmıştır. Bu değerlendirmeler ve ADF, PP ve ZA birim kök test sonuçlarından

<sup>41</sup> ZA testi gerçekleştirilirken A ve C modellerinin tercih edilmesi ile ilgili olarak bkz. Özata ve Esen (2010) ; Çil Yavuz (2006) ve Sen (2003).

elde edilen bulgular çerçevesinde *fsi* değişkeninin, parasal değişken olarak kullanılan *cpi*, *core*, *em*, *m1* ve *on* değişkenlerinin birinci farklarında durağan oldukları varsayılmıştır. Makro ekonomik değişkenler arasında yer alan *er* ve *reer* değişkenleri ile bankacılık sektörü değişkenleri arasında yer alan *npl* ve *flr* birinci farklarında durağandır. Bu açıklamalar ışığında birinci farklarında durağan olan bu değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespit edilmesi için koentegrasyon testleri yapılacaktır.

**Tablo 14.** Zivot ve Andrews Durağanlık Test Sonuçları

	Model A	Kırılma Noktası	Model B	Kırılma Noktası	Model C	Kırılma Noktası	Durağanlık Derecesi
<i>fsi</i>	-4,25	2008:09	-3,83	2010:01	-4,53	2008:09	I(1)
$\Delta fsi$	-6,22***	2006:06	-5,91***	2005:04	-6,43***	2006:06	
<i>cpi</i>	-3,57	2010:05	-4,07	2008:08	-4,43	2008:01	I(1)
$\Delta cpi$	-8,79***	2008:11	-8,56***	2006:06	-8,76***	2008:11	
<i>core</i>	-4,34	2009:02	-2,76	2012:05	-3,26	2009:02	I(1)
$\Delta core$	-5,95***	2011:04	-5,51***	2009:04	-5,89***	2011:04	
<i>cr</i>			-4,45**	2005:03	-4,96*	2006:05	I(1)
$\Delta cr$	-9,28***	2009:01	-9,13***	2006:07	-9,27***	2009:01	
<i>on</i>	-4,50	2008:12	-4,02	2012:04	-4,89*	2008:11	I(1)
$\Delta on$	-6,71***	2004:10	-7,02***	2005:09	-7,50***	2006:08	
<i>em</i>	-4,35	2011:09	-4,11	2005:11	-4,40	2007:01	I(1)
$\Delta em$	-6,80***	2006:07	-10,98***	2005:11	-7,07***	2011:10	
<i>m1</i>	-4,84**	2005:12	-3,90	2006:02	-7,02***	2005:12	I(0)
$\Delta m1$	-16,48***	2006:07	-15,71***	2008:02	-16,57***	2006:07	
<i>flr</i>	-4,69*	2010:06	-3,89	2009:06	-4,40	2010:12	I(1)
$\Delta flr$	-7,41***	2010:05	-7,35***	2012:01	-7,85***	2010:06	
<i>reer</i>	-3,70	2010:12	-3,63	2007:11	-3,85	2008:09	I(1)
$\Delta reer$	-6,92***	2009:04	-6,74***	2012:04	-7,11***	2012:01	
<i>npl</i>	-3,82	2008:04	-3,69	2010:07	-3,37	2012:05	I(1)
$\Delta npl$	-6,35***	2004:12	-5,89***	2005:08	-5,77***	2006:01	
<i>er</i>	-3,49	2006:07	-3,79	2007:12	-4,47	2008:09	I(1)
$\Delta er$	-6,85***	2009:04	-6,46***	2008:11	-6,80***	2009:04	

**Not:** Zivot & Andrews (1992) tarafından hesaplanan kritik değerler %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde A modeli için -5,34; -4,80 ve -4,58; B modeli için -4,93; -4,42 ve 4,11; C modeli için -5,57; -5,08 ve -4,82'dir. \*\*\*, \*\* ve \* ZA birim kök testinde birim kökün olduğuna dair sıfır hipotezin sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. Uygun gecikme sayıları Akaike Bilgi Kriterine (AIC), Schwarz Bayesian Kriterine (SBC) göre belirlenmiştir.

### 3.2. KOENTTEGRASYON TESTİ SONUÇLARI

Finansal istikrar ve para politikası arasındaki uzun dönemli ilişki Johansen (1988) ve Johansen & Juselius (1990) yöntemine göre gerçekleştirilen koentegrasyon testleri yardımıyla analiz edilmiştir. Bu testler birinci farklarında durağan olan değişkenler için yapılmıştır. Finansal istikrar değişkeni olarak *fsi*'nin alındığı koentegrasyon denklemlerinin tahmininde banka bazlı değişken olarak *flr* ve *npl*

makro ekonomik değişken olarak ise *er* ve *reer* değişkenlerine yer verilmiştir. Koentegrasyon testleri her bir parasal değişken için diğer bir ifadeyle *em*, *on*, *m1*, *cr*, *cpi* ve *core* için ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Koentegrasyon testlerinin gösterildiği her panelin altında o panele ilişkin koentegrasyon denklemleri yer almaktadır. Böylece açıklayıcı değişkenlerin *fsi* finansal istikrar değişkeni üzerindeki uzun dönemli etkileri belirlenmiştir. İlk olarak finansal istikrar değişkeni olarak *fsi* parasal değişken olarak da *em*'in alındığı koentegrasyon test sonuçları tablo 15'de gösterilmiştir.

**Tablo 15.** *fsi* Finansal İstikrar Değişkeni için Johansen Koentegrasyon Testi Sonuçları (Parasal Değişken: *em*)

Hipotez	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer
<i>Model 1: fsi, em, flr, npl, er, reer</i>				
H <sub>0</sub> : r=0	108,70***	95,75	38,59	40,07
H <sub>0</sub> : r≤1	70,11**	69,81	29,74	33,87
H <sub>0</sub> : r≤2	40,36	47,85	20,04	27,58
H <sub>0</sub> : r≤3	20,32	29,79	13,35	21,13
H <sub>0</sub> : r≤4	6,96	15,49	6,18	14,26
H <sub>0</sub> : r≤5	0,78	3,84	0,78	3,84

$$fsi = 2,66 + 0,19em + 0,08flr - 0,01npl - 0,18er - 0,38reer$$

(0,05) (0,02) (0,004) (0,17) (0,24)

**Not:** Koentegrasyon denkleminde sabitin yer aldığı model kullanılmıştır. \*\*\* ve \*\* sıfır hipotezin sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. r, koentegrasyon vektörünün sayısını göstermektedir. Optimum gecikme uzunluğu SBC kriterine göre 3 olarak alınmıştır. Koentegrasyon denklemindeki parantez içindeki ifadeler standart hataları göstermektedir.

Tablo 15'de gösterilen koentegrasyon test sonuçlarına göre *fsi*, *em*, *flr*, *npl*, *er* ve *reer* değişkenleri arasında uzun dönemli ilişki bulunmaktadır. Koentegrasyon denkleminde göre banka bazlı değişkenlerden *flr* değişkeninin işareti pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç finansal kaldıraç oranındaki artışların finansal istikrarı uzun dönemde olumlu etkilediğini göstermektedir. Diğer banka bazlı değişkeni ifade eden *npl* değişkeninin işareti ise negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç takipteki alacakların toplam kredilere oranındaki artışın uzun dönemde finansal istikrarı olumsuz etkilediğini göstermektedir. Koentegrasyon denkleminde makro ekonomik değişkenleri ifade eden *er* ve *reer* katsayılarının işaretleri ise negatiftir. Diğer yandan bu değişkenlere ait katsayılar istatistiksel olarak anlamlı değildir. Parasal değişken olarak modelde kullanılan emisyon değişkeninin (*em*) katsayısının işareti ise artı ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum genişletici



para politikası uygulamalarının uzun dönemde finansal istikrarı olumlu biçimde etkilediğini göstermektedir. Tablo 15’deki koentegrasyon denklemi genel olarak değerlendirildiğinde finansal kaldıraç oranındaki artışların, takipteki alacakların toplam kredilere oranındaki azalmaların ve genişletici para politikalarının uzun dönemde finansal istikrar üzerinde olumlu etkide bulunduğu sonucuna varılmaktadır.

**Tablo 16.** *fsi Finansal İstikrar Değişkeni için Johansen Koentegrasyon Testi Sonuçları (Parasal Değişken: on)*

Hipotez	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer
<i>Model 2: fsi, on, flr, npl, er, reer,</i>				
H <sub>0</sub> : r=0	110,59***	95,75	40,34**	40,07
H <sub>0</sub> : r≤1	70,24**	69,81	27,87	33,87
H <sub>0</sub> : r≤2	42,36	47,85	21,88	27,58
H <sub>0</sub> : r≤3	20,47	29,79	12,85	21,13
H <sub>0</sub> : r≤4	7,61	15,49	7,39	14,26
H <sub>0</sub> : r≤5	0,22	3,84	0,22	3,84
<i>fsi= 4,92 – 0,005on + 0,04flr – 0,02npl – 0,07er – 0,09reer</i>				
(0,002) (0,02) (0,006) (0,19) (0,24)				

**Not:** Koentegrasyon denkleminde sabitin yer aldığı model kullanılmıştır. \*\*\* ve \*\* sıfır hipotezin sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. r, koentegrasyon vektörünün sayısını göstermektedir. Optimum gecikme uzunluğu SBC kriterine göre 3 olarak alınmıştır. Koentegrasyon denklemindeki parantez içindeki ifadeler standart hataları göstermektedir.

Parasal değişken olarak *on*’un kullanıldığı bağımsız değişkenler ile *fsi* finansal istikrar değişkeni arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığını tespit etmek üzere gerçekleştirilen koentegrasyon test sonuçları tablo 16’da gösterilmiştir. Test sonuçlarına göre *fsi*, *on*, *flr*, *npl*, *er* ve *reer* değişkenleri arasında uzun dönem ilişki söz konudur. Koentegrasyon test sonuçları parasal değişken olarak *em*’in alındığı modelden elde edilen sonuçlara benzerdir. Zira banka bazlı değişkenlerden *flr* değişkeninin katsayısının işareti pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç finansal kaldıraç oranındaki artışların uzun dönemde finansal istikrarı olumlu etkilediğini göstermektedir. Diğer banka bazlı değişkeni ifade eden *npl* değişkeninin katsayısının işareti ise negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç takipteki alacakların toplam kredilere oranındaki artışın uzun dönemde finansal istikrarı olumsuz etkilediğini göstermektedir. Koentegrasyon denkleminde makro ekonomik değişkenleri ifade eden *er* ve *reer* değişkenlerinin katsayılarının işaretleri negatiftir. Diğer yandan bu değişkenlere ait katsayılar istatistiksel olarak anlamlı değildir. Parasal değişken olarak modelde kullanılan gecelik faiz oranı değişkeninin (*on*) katsayısının

işareti ise eksi ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum merkez bankasının faiz artırımına gitmesinin finansal istikrarı olumsuz biçimde etkilediğini göstermektedir. Tablo 16'daki koentegrasyon denklemi genel olarak değerlendirildiğinde finansal kaldıraç oranındaki artışların, takipteki alacakların toplam kredilere oranındaki azalmaların ve merkez bankasının gecelik faiz oranlarını azaltmasının uzun dönemde finansal istikrar üzerinde olumlu etkide bulunduğu sonucuna varılmaktadır.

**Tablo 17.** *fsi Finansal İstikrar Değişkeni için Johansen Koentegrasyon Testi Sonuçları (Parasal Değişken: ml)*

Hipotez	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer
<i>Model 2: fsi, ml, flr, npl, er, reer,</i>				
H <sub>0</sub> : r=0	104,45**	95,75	35,84	40,07
H <sub>0</sub> : r≤1	68,60	69,81	30,02	33,87
H <sub>0</sub> : r≤2	38,57	47,85	18,45	27,58
H <sub>0</sub> : r≤3	20,11	29,79	12,34	21,13
H <sub>0</sub> : r≤4	7,77	15,49	6,87	14,26
H <sub>0</sub> : r≤5	0,89	3,84	0,89	3,84
<i>fsi= 1,50 + 0,09ml + 0,08flr - 0,01npl + 0,13er + 0,14reer</i>				
(0,04) (0,02) (0,004) (0,16) (0,24)				

**Not:** Koentegrasyon denkleminde sabitin yer aldığı model kullanılmıştır. \*\* sıfır hipotezin %5 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. r, koentegrasyon vektörünün sayısını göstermektedir. Optimum gecikme uzunluğu SBC kriterine göre 3 olarak alınmıştır. Koentegrasyon denklemindeki parantez içindeki ifadeler standart hataları göstermektedir.

Parasal değişken olarak *ml*'in kullanıldığı bağımsız değişkenler ile *fsi* finansal istikrar değişkeni arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığını tespit etmek üzere gerçekleştirilen koentegrasyon test sonuçları tablo 17'de gösterilmiştir. Test sonuçlarına göre *fsi*, *ml*, *flr*, *npl*, *er* ve *reer* arasında uzun dönem ilişki söz konudur. Koentegrasyon test sonuçlarına göre banka bazlı değişkenlerden *flr* değişkeninin katsayısının işareti pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç finansal kaldıraç oranındaki artışların uzun dönemde finansal istikrarı olumlu etkilediğini göstermektedir. Diğer banka bazlı değişkeni ifade eden *npl* değişkeninin katsayısının işareti ise negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç takipteki alacakların toplam kredilere oranındaki artışın uzun dönemde finansal istikrarı olumsuz etkilediğini göstermektedir. Koentegrasyon denkleminde makro ekonomik değişkenleri ifade eden *er* ve *reer* katsayılarının işaretleri ise pozitiftir. Diğer yandan bu değişkenler istatistiksel olarak anlamlı değildir. Parasal değişken olarak modelde kullanılan para arzı büyüklüğü değişkeninin (*ml*) katsayısının işareti ise pozitif ve

istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum merkez bankasının M1 para arzı büyüklüğünü artırıcı politikalarının finansal istikrarı olumlu biçimde etkilediğini göstermektedir. Tablo 17’deki koentegrasyon denklemi genel olarak değerlendirildiğinde finansal kaldıraç oranındaki artışların, takipteki alacakların toplam kredilere oranındaki azalmaların ve merkez bankasının genişletici para politikası uygulamalarının uzun dönemde finansal istikrara katkıda bulunduğu sonucuna varılmaktadır.

**Tablo 18.** *fsi Finansal İstikrar Değişkeni için Johansen Koentegrasyon Testi Sonuçları (Parasal Değişken: cr)*

Hipotez	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer
<i>Model 2: fsi, cr, flr, npl, er, reer,</i>				
H <sub>0</sub> : r=0	125,91***	95,75	45,88***	40,07
H <sub>0</sub> : r≤1	80,02**	69,81	36,12**	33,87
H <sub>0</sub> : r≤2	43,90	47,85	24,02	27,58
H <sub>0</sub> : r≤3	19,87	29,79	12,87	21,13
H <sub>0</sub> : r≤4	6,99	15,49	6,89	14,26
H <sub>0</sub> : r≤5	0,10	3,84	0,10	3,84
<i>fsi= 24,83 - 0,037cr - 0,11flr - 0,04npl - 2,52er - 3,67reer</i>				
(0,012) (0,08) (0,03) (0,88) (1,25)				

**Not:** Koentegrasyon denkleminde sabitin yer aldığı model kullanılmıştır. \*\*\* ve \*\* sıfır hipotezin sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. r, koentegrasyon vektörünün sayısını göstermektedir. Optimum gecikme uzunluğu SBC kriterine göre 3 olarak alınmıştır. Koentegrasyon denklemindeki parantez içindeki ifadeler standart hataları göstermektedir.

Parasal değişken olarak *cr*'in kullanıldığı bağımsız değişkenler ile *fsi* finansal istikrar değişkeni arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığını tespit etmek üzere gerçekleştirilen koentegrasyon test sonuçları tablo 18’de gösterilmiştir. Test sonuçlarına göre *fsi*, *cr*, *flr*, *npl*, *er* ve *reer* arasında uzun dönem ilişki söz konudur. Koentegrasyon test sonuçlarına göre banka bazlı değişkenlerden *flr* ve *npl* değişkenlerinin katsayılarının işaretleri negatif fakat istatistiksel olarak anlamlı değildir. Koentegrasyon denkleminde makro ekonomik değişkenleri ifade eden *er* ve *reer* katsayılarının işaretleri ise negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu çerçevede Dolar/TL paritesinin artması ve TL'nin reel olarak değerlendirilmesi uzun dönemde finansal istikrarı olumsuz etkilemektedir. Parasal değişken olarak modelde kullanılan kredi faiz oranı değişkeninin (*cr*) katsayısının işareti ise eksi ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum kredi faiz oranlarındaki artışın uzun dönemde finansal istikrarı olumsuz biçimde etkilediğini göstermektedir. Tablo 18’deki koentegrasyon denklemi genel olarak değerlendirildiğinde Dolar/TL paritesindeki azalmanın, TL'nin reel

olarak değer kaybetmesinin ve kredi faiz oranlarındaki azalmanın uzun dönemde finansal istikrar üzerinde olumlu etkide bulunduğu sonucuna varılmaktadır.

**Tablo 19.** *fsi Finansal İstikrar Değişkeni için Johansen Koentegrasyon Testi Sonuçları (Parasal Değişken: cpi)*

Hipotez	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer
<i>Model 2: fsi, cpi, flr, npl, er, reer,</i>				
H <sub>0</sub> : r=0	96,82***	95,75	35,05	40,07
H <sub>0</sub> : r≤1	61,76	69,81	22,87	33,87
H <sub>0</sub> : r≤2	38,88	47,85	19,39	27,58
H <sub>0</sub> : r≤3	19,49	29,79	12,70	21,13
H <sub>0</sub> : r≤4	6,78	15,49	5,40	14,26
H <sub>0</sub> : r≤5	1,38	3,84	1,38	3,84
$fsi = 3,48 + 0,33cpi + 0,07flr - 0,01npl - 0,09er - 0,22reer$				
$(0,09) \quad (0,01) \quad (0,003) \quad (0,11) \quad (0,16)$				

**Not:** Koentegrasyon denkleminde sabitin yer aldığı model kullanılmıştır. \*\*\* sıfır hipotezin %1 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. r, koentegrasyon vektörünün sayısını göstermektedir. Optimum gecikme uzunluğu SBC kriterine göre 3 olarak alınmıştır. Koentegrasyon denklemindeki parantez içindeki ifadeler standart hataları göstermektedir.

Parasal değişken olarak *cpi*'nin alındığı bağımsız değişkenler ile *fsi* finansal istikrar değişkeni arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığı tespit etmek için gerçekleştirilen koentegrasyon test sonuçları tablo 19'da gösterilmiştir. Test sonuçlarına göre *fsi*, *cpi*, *flr*, *npl*, *er* ve *reer* arasında uzun dönem ilişki söz konudur. Koentegrasyon denkleminde göre banka bazlı değişkenlerden *flr* değişkeninin katsayısının işareti pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç finansal kaldıraç oranındaki artışların uzun dönemde finansal istikrarı olumlu etkilediğini göstermektedir. Diğer banka bazlı değişkeni ifade eden *npl* değişkeninin katsayısının işareti ise negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç takipteki alacakların toplam kredilere oranındaki artışın uzun dönemde finansal istikrarı olumsuz etkilediğini göstermektedir. Koentegrasyon denkleminde makro ekonomik değişkenleri ifade eden *er* ve *reer* değişkenlerinin katsayılarının işaretleri ise negatif fakat istatistiksel olarak anlamlı değildir. Parasal değişken olarak modelde kullanılan TÜFE değişkeninin (*cpi*) katsayısının işareti pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum enflasyon oranındaki bir artışın uzun dönemde finansal istikrarı olumlu etkilediğini göstermektedir. Bu anlamda uzun dönemde fiyat istikrarı ve finansal istikrar arasında bir ödüleşme bulunmaktadır. Tablo 19'daki koentegrasyon denklemi genel olarak değerlendirildiğinde finansal kaldıraç oranındaki artışların, takipteki

alacakların toplam kredilere oranındaki azalmaların ve enflasyon oranındaki artışların uzun dönemde finansal istikrar üzerinde olumlu etkide bulunduğu sonucuna varılmaktadır.

**Tablo 20.** *fsi Finansal İstikrar Değişkeni için Johansen Koentegrasyon Testi Sonuçları (Parasal Değişken: core)*

Hipotez	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer
<i>Model 2: fsi, core, flr, npl, er, reer,</i>				
H <sub>0</sub> : r=0	119,46***	95,75	48,16***	40,07
H <sub>0</sub> : r≤1	71,30**	69,81	29,26	33,87
H <sub>0</sub> : r≤2	42,04	47,85	19,13	27,58
H <sub>0</sub> : r≤3	22,90	29,79	12,93	21,13
H <sub>0</sub> : r≤4	9,96	15,49	9,87	14,26
H <sub>0</sub> : r≤5	0,08	3,84	0,08	3,84
<i>fsi= 13,49 + 0,12core - 0,05flr + 0,02npl - 0,88er - 1,88 reer</i>				
(0,31) (0,03) (0,007) (0,29) (0,43)				

**Not:** Koentegrasyon denkleminde sabitin yer aldığı model kullanılmıştır. \*\*\* ve \*\* sıfır hipotezin sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. r, koentegrasyon vektörünün sayısını göstermektedir. Optimum gecikme uzunluğu SBC kriterine göre 4 olarak alınmıştır. Koentegrasyon denklemindeki parantez içindeki ifadeler standart hataları göstermektedir.

Son olarak parasal değişken olarak *core*'nin yer aldığı bağımsız değişkenler ile *fsi* finansal istikrar değişkeni arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığı tespit edilmiştir. Daha önce bahsedildiği üzere *core* parasal değişkeni merkez bankasının para politikasının genişletici olup olmadığını göstermektedir. Tablo 20'de gösterilen test sonuçlarına göre *fsi*, *core*, *flr*, *npl*, *er* ve *reer* arasında uzun dönem ilişki söz konudur. Koentegrasyon test sonuçlarına göre banka bazlı değişkenlerden *flr* değişkeninin katsayısının işareti negatif fakat istatistiksel olarak anlamlı değildir. Diğer banka bazlı değişkeni ifade eden *npl* değişkeninin katsayısının işareti de daha önceki bulgulardan farklı olarak pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç takipteki alacakların toplam kredilere oranındaki artışın beklentilerin aksine uzun dönemde finansal istikrarı olumlu etkilediğini göstermektedir. Koentegrasyon denkleminde makro ekonomik değişkenleri ifade eden *er* ve *reer* katsayılarının işaretleri negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu çerçevede Dolar/TL paritesinin artması ve TL'nin reel olarak değerlendirilmesi finansal istikrarı olumsuz etkilemektedir. Parasal değişken olarak modelde kullanılan özel kapsamlı TÜFE değişkeninin (*core*) işareti ise pozitif fakat istatistiksel olarak anlamlı değildir. Tablo 20'deki koentegrasyon denklemi genel olarak değerlendirildiğinde takipteki alacakların

toplam kredilere oranındaki artış, Dolar/TL paritesindeki azalma ve TL'nin reel olarak değer kaybetmesi uzun dönemde finansal istikrar üzerinde olumlu etkide bulunmaktadır.

Koentegrasyon testlerinden elde edilen ampirik sonuçlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde Dolar/TL paritesindeki artışların finansal istikrara olumsuz etkisinin olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu durum Dolar/TL paritesindeki artışların finansal kesimin döviz pozisyon açıklarını ve buna bağlı olarak kur riskini artırmasından kaynaklanabilmektedir. Reel döviz kurunda meydana gelen artışlar da aynı şekilde finansal istikrarı olumsuz etkilemektedir. Bunun nedeni TL'nin reel olarak değerlendirilmesi anlamına gelen reel döviz kurunda meydana gelen artışların dış ticaret açığını ve cari açığı artırmasıdır. Cari açıkta meydana gelen artışlar ise ülke riskini artırarak yurt dışından sağlanan fonların maliyetini artırmakta ve finansal istikrarı olumsuz etkilemektedir<sup>42</sup>.

Basel III kriterleri çerçevesinde tanımlanan finansal kaldıraç oranı Basel kriterleri çerçevesinde finansal istikrarın sağlanmasında dikkate alınan bir değişkendir. Bu orandaki azalışlar bankacılık sisteminin borçluluğunun arttığını gösterdiğinden finansal sistemin istikrarını olumsuz etkileyen bir gelişme olarak görülmektedir. Banka bazlı değişken olarak modellerde yer verilen finansal kaldıraç oranının katsayısı genel olarak pozitif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgu finansal istikrarın sağlanmasında Basel III kriterlerinin yerine getirilmesinin önemine işaret etmektedir. Bu bulgu ayrıca TCMB'nin bankaların borçluluk düzeyini sınırlamak için finansal kaldıraç dayalı zorunlu karşılık uygulamasının finansal istikrarın sağlanmasında önemli bir araç olduğunu da göstermektedir. Koentegrasyon test sonuçlarından elde edilen bir diğer sonuç ise, banka bazlı değişkenler arasında yer alan takipteki alacakların toplam kredilerin içindeki payının artmasının banka bilançolarını ve dolayısıyla finansal sistemi olumsuz etkilemesidir.

Koentegrasyon testleri sonucunda parasal değişken olarak alınan değişkenler ve finansal istikrar değişkeni arasındaki uzun dönem ilişkiler açısından önemli

---

<sup>42</sup> TCMB Başkanı Erdem Başçı, 12 Kasım 2012 tarihinde Anadolu Ajansına Verdiği Röportajda reel efektif döviz kuru endeksinin 120-125 aralığında TCMB'nin kısa vadede tepki vereceğini (kısa vadeli faiz oranlarını azaltmak), 125-130 sınırını aşması durumunda ise kuvvetli tepki vereceğini (kısa vadeli faiz oranlarına ilave olarak zorunlu karşılık ve ROM'u kullanmak) açıklamıştı.

bulgular elde edilmiştir. Bu bulgular genişletici para politikalarının uzun dönemde finansal istikrara olumlu etkide bulunduğu yönündedir. Zira emisyon ve M1 para arzı büyüklüğündeki artışlar uzun dönemde finansal istikrara katkıda bulunmaktadır. Ayrıca gecelik faiz oranı ve kredi faiz oranındaki azalışlar da uzun dönemde buna benzer bir katkıda bulunmaktadır. Koentegrasyon testlerinden elde edilen bir diğer sonuç ise fiyat istikrarı ve finansal istikrar arasındaki ödünleşme ile ilgilidir. Uzun dönemde tüketici fiyat endeksi ile finansal istikrar endeksi arasında pozitif ilişki olması iki amaç arasında bir ödünleşmenin olduğunu göstermektedir. Bu sonuç TCMB'nin uzun dönemde enflasyon hedeflemesi rejimi çerçevesinde fiyat istikrarını sağlayıcı para politikası önlemlerinin finansal istikrara zarar verebileceğini göstermektedir. Bu bulgu üçüncü bölümde bahsedilen yeni para politikası araçlarının finansal istikrarı sağlama yönünde önemine işaret etmektedir.

### 3.3. İNDİRGENMİŞ HATA DÜZELTME MODELİ TAHMİN SONUÇLARI

Finansal istikrarı etkileyen değişkenlerin uzun dönemli analizinden sonra bu kısımda kısa dönemli etkiler incelenecektir. Bunun için koentegrasyon denkleminde elde edilen hata düzeltme terimleri ve birinci farkları alınan bağımsız değişkenlerin bir arada yer aldığı (22) numaralı eşitlik *fsi* bağımlı değişkeni ve parasal değişkenler için tahmin edilmiştir. Model gecikmelerinin seçiminde Akaike Bilgi kriteri ve Schwarz Bilgi Kriterinden yararlanılmış ve *core* parasal değişkeninin kullanıldığı model için 4 diğer parasal değişkenlerin kullanıldığı modeller için ise 3 gecikmeli modelin uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Daha sonra İndirgenmiş Hata Düzeltme Modeline ulaşmak için genelden özele yaklaşımı uygulanmıştır. Bu yaklaşıma göre genel olarak oluşturulan modelden istatistiksel olarak anlamlı olmayan değişkenler çıkartılmış ve model tekrar tahmin edilmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen bazı değişkenler parametreleri hakkında fikir vermeleri için modellerde tutulmuştur. Bu değişkenlerin modellerden çıkartılmaları da sonuçlar üzerinde belirgin bir değişmeye neden olmamıştır. Bu açıklamalara bağlı olarak *fsi* finansal istikrar değişkeninin bağımlı değişken olarak alındığı ve çeşitli parasal değişkenlerin yer aldığı bağımsız değişkenlerin oluşturduğu İndirgenmiş Hata Düzeltme Modeli tahmin sonuçları tablo 21'de gösterilmiştir.

**Tablo 21.** *fsi* Finansal İstikrar Değişkeni için İndirgenmiş Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

	<i>ECM-1</i>	<i>ECM-2</i>	<i>ECM-3</i>	<i>ECM-4</i>	<i>ECM-5</i>	<i>ECM-6</i>
<i>ect</i>	-0,037*	-0,018	-0,053**	0,006	-0,079**	-0,020*
<i>dem</i>	<b>0,041*</b>					
<i>don(-3)</i>		<b>-0,0001</b>				
<i>dml</i>			<b>0,067***</b>			
<i>dcr(-3)</i>				<b>-0,001</b>		
<i>dcpi(-2)</i>					<b>0,146</b>	
<i>dcore(-3)</i>						<b>0,080</b>
<i>dfsi(-2)</i>						
<i>dfsi(-3)</i>	0,211**	0,209**	0,241***	0,16*	0,223**	0,187**
<i>flr</i>	0,006	0,006	0,011**		0,003	
<i>flr(-1)</i>						-0,001
<i>flr(-3)</i>				-0,003		
<i>npl(-1)</i>						0,004
<i>npl(-2)</i>				0,001		
<i>npl(-3)</i>	-0,011***	-0,009**	-0,012***		-0,011**	
<i>er</i>	0,044		0,072			
<i>er(-1)</i>		-0,022		0,042		0,008
<i>er(-3)</i>					0,020	
<i>reer</i>		-0,104**	-0,003**			-0,111**
<i>reer(-1)</i>	-0,045				0,021	
<i>reer(-3)</i>				-0,132**		
<i>R<sup>2</sup></i>	0,16	0,12	0,22	0,12	0,14	0,11
<i>F-İstatistiği</i>	3,32***	2,48**	4,82***	2,26**	2,67**	2,04*
<i>D-W</i>	2,00	1,96	1,85	2,06	1,96	2,01
<i>B-G testi</i>	0,42	0,61	0,57	0,33	0,50	0,52
<i>ARCH testi</i>	0,86	0,99	0,44	0,84	0,48	0,98
<i>J-B testi</i>	0,46	0,01	0,001	0,82	0,17	0,001
<i>Ramsey</i>	0,17	0,06	0,14	0,95	0,86	0,11

**Not:** ECM-1-5 modelleri (22) numaralı eşitlikte bağımsız değişkenler *flr*, *npl*, *er* ve *reer* değişkenlerin yanı sıra parasal değişkenlerden sırasıyla *em*, *on*, *ml*, *cr*, *cpi* ve *core* değişkenlerinin her birinin ayrı olarak kullanıldığı modellerdir. D-W: Durbin-Watson testi; B-G: Breusch-Godfrey testi; J-B: Jarque- Bera testi. \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 21’de *ECM-4* modeli dışındaki bütün modellerde *ect*’nin katsayısının negatif olduğu görülmektedir. Bu modellerden *ECM-2* dışındaki modelin dışındaki bütün modellerde ise *ect*’nin katsayısı istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç *ECM-1*, *ECM-3*, *ECM-5* ve *ECM-6* modellerinde kısa dönemde ortaya çıkan dengesizliklerin uzun dönemde giderildiğini göstermektedir. *ECM-1* ve *EMC-3* modellerinde parasal değişkeni olarak kullanılan *em* ve *ml*’in katsayılarının işaretlerinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu bulgu kısa dönemde para arzındaki artışların finansal istikrara katkıda bulunduğunu göstermektedir. Parasal değişken olarak kullanılan *cr* ve *on* değişkenlerinin katsayılarının işaretleri negatif fakat istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu bulgu kısa dönemde gecelik faiz oranlarında ve kredi faiz oranlarındaki artışın finansal istikrar üzerindeki negatif etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Parasal değişken olarak *cpi* ve *core* değişkenlerinin kullanıldığı *ECM-*



5 ve *ECM-6* modellerinde ise katsayıların işaretleri pozitif fakat istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu bulgu kısa dönemde enflasyon oranındaki artışların finansal istikrar üzerindeki pozitif etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

Makro ekonomik değişken olarak kullanılan *er* değişkeninin katsayısı bütün modellerde istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu bulgu kısa dönemde Dolar/TL paritesindeki değişmelerin finansal istikrar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığını göstermektedir. Diğer makro ekonomik değişken *reer*'in katsayısı ise *ECM-2*, *ECM-3*, *ECM-4* ve *ECM-6* modellerinde negatif işarete sahip ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgu kısa dönemde TL'nin reel olarak değerlendirilmesinin finansal istikrarı olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Banka bazlı değişkenler arasında yer alan *flr*'nin katsayısı sadece *ECM-3* modelinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu modelde söz konusu değişkenin katsayısının işareti ise pozitifdir. Bu bulgu kısa dönemde finansal kaldıraç oranındaki artışın finansal istikrara katkıda bulunduğunu göstermektedir. Diğer banka bazlı değişken *npl* değişkeninin katsayısı *ECM-1*, *ECM-2*, *ECM-3* ve *ECM-5* modellerinde negatif işarete sahip ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç takipteki olacakların toplam kredilere oranındaki bir artışın kısa dönemde finansal istikrarı olumsuz etkilediğini göstermektedir.

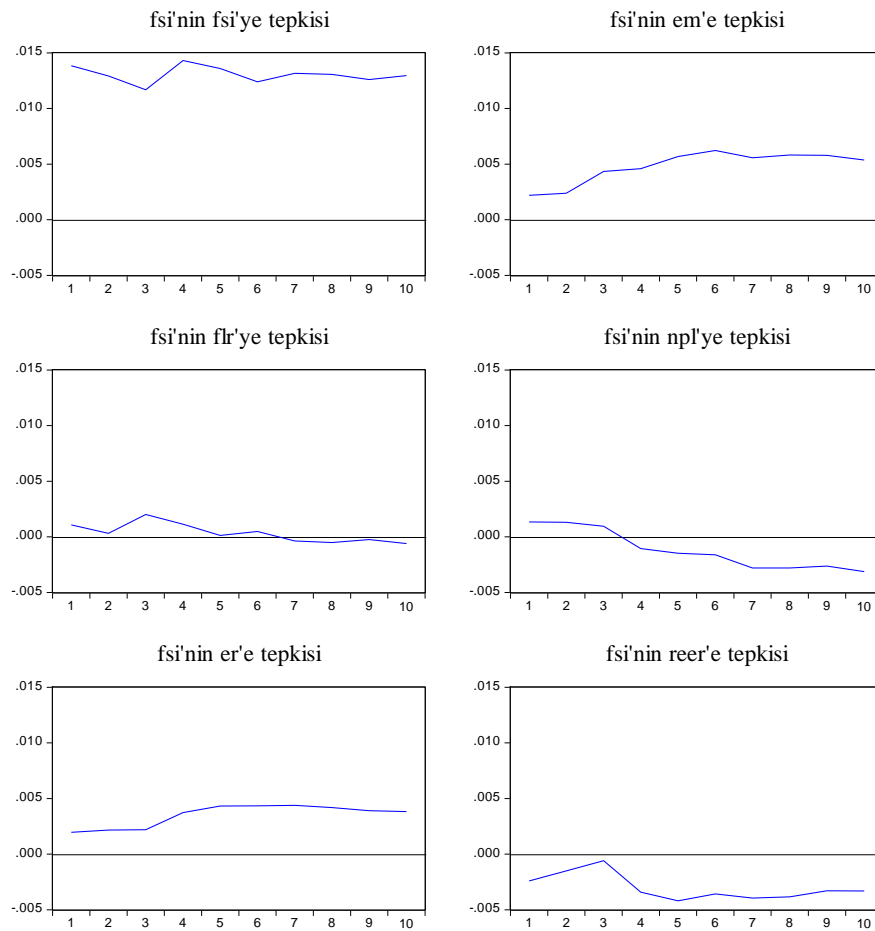
Tablo 21'nin altında her modele ilişkin diagnostic testler gösterilmiştir. Bu kapsamda Jargue Bera normallik testi, LM serisel korelasyon testi, ARCH değişen varyans testine ait  $obs \cdot R^2$ 'in olasılık değerleri gösterilmiştir. Test sonuçlarına göre modellerde serisel korelasyon sorunu veya otoregresif değişen varyans sorunu bulunmamaktadır. Diğer yandan modellerden elde edilen hata terimlerinin normal dağılmadığı sonucuna varılmıştır. Test sonuçları modellerin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. F test istatistik testlerinin olasılık değerleri de modellerin genel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

#### 3.4. GENELLEŞTİRİLMİŞ ETKİ-TEPKİ FONKSİYONLARI

Çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki dinamik ilişkilerin belirlenmesi amacıyla Genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonu analizleri gerçekleştirilmiştir. Geleneksel etki-tepki fonksiyonları sonucunda elde edilen sonuçlar değişkenlerin

sıralamasına göre değişiklik göstermektedir. Genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonlarında ise değişkenlerin sıralamasındaki farklılıklar sonuçları etkilememektedir. Bu bakımdan çalışmada genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonları kullanılmıştır. İlk olarak parasal değişken  $em$ 'in kullanıldığı modele ait etki-tepki fonksiyonları analiz edilmiştir. Bu modele bağlı olarak değişkenlerde meydana gelen bir standart sapmalılık şoka  $fsi$  değişkeninin tepkisi şekil 16'da gösterilmiştir.

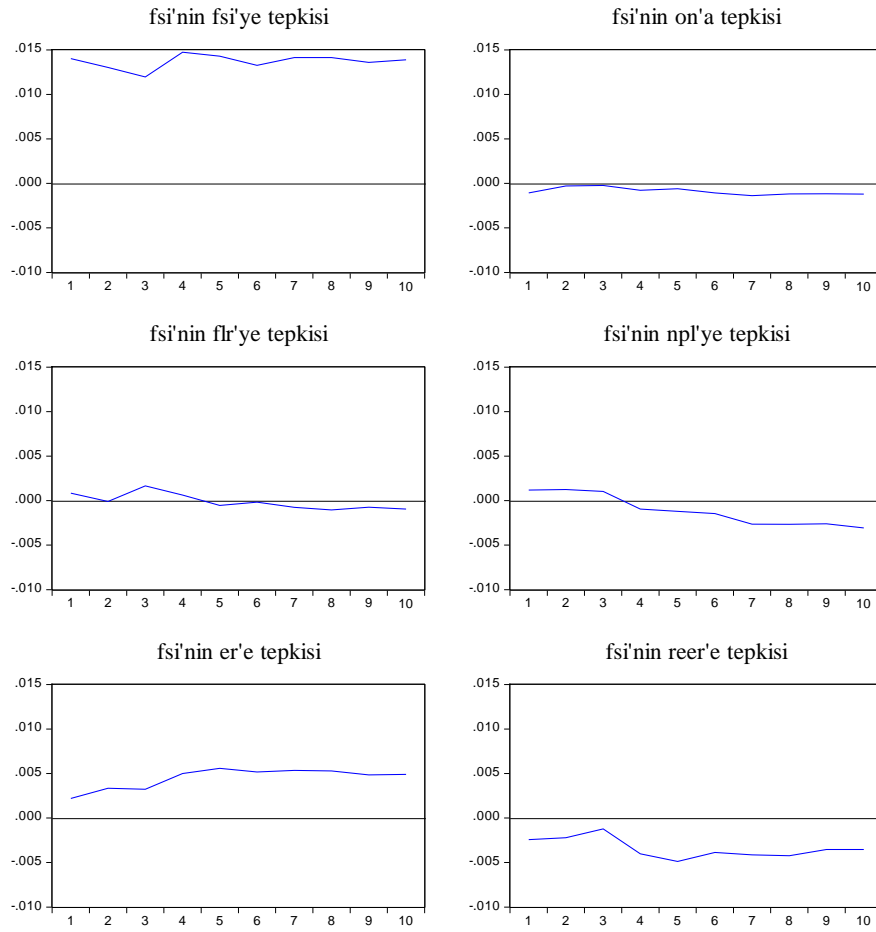
**Şekil 16. Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonları**  
(Değişkenler:  $fsi$ ,  $em$ ,  $flr$ ,  $npl$ ,  $er$ ,  $reer$ )



Şekil 16'da  $fsi$  değişkeninin kendi şoklarına karşı pozitif tepki verdiği görülmektedir. Genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonlarına göre  $fsi$  değişkeni parasal değişkeni ifade eden  $em$ 'deki şoklara bütün dönemlerde pozitif tepki vermektedir. Bu tepki 6. dönemde en yüksek seviyeye ulaşmakta ve bu dönemden sonra ise kalıcı olmaktadır.  $fsi$  değişkeni banka bazlı değişkenlerden  $flr$ 'deki şoklara ilk 6 dönemde pozitif tepki vermekte daha sonra bu tepki ortadan kalkmakta, diğer banka bazlı

değişken *npl*'deki şoklara ise ilk 3 dönem pozitif sonraki dönemlerde negatif bir tepki vermektedir. *fsi* değişkeninin *er*'deki şoklara verdiği tepki bütün dönemlerde pozitif ve kalıcı bir özellik göstermektedir. *fsi* değişkeninin *reer*'deki şoklara verdiği tepki ise bütün dönemlerde negatiftir. Bu tepki 5. dönemde en yüksek seviyesine ulaşmakta ve bu dönemden sonra ise kalıcı olmaktadır.

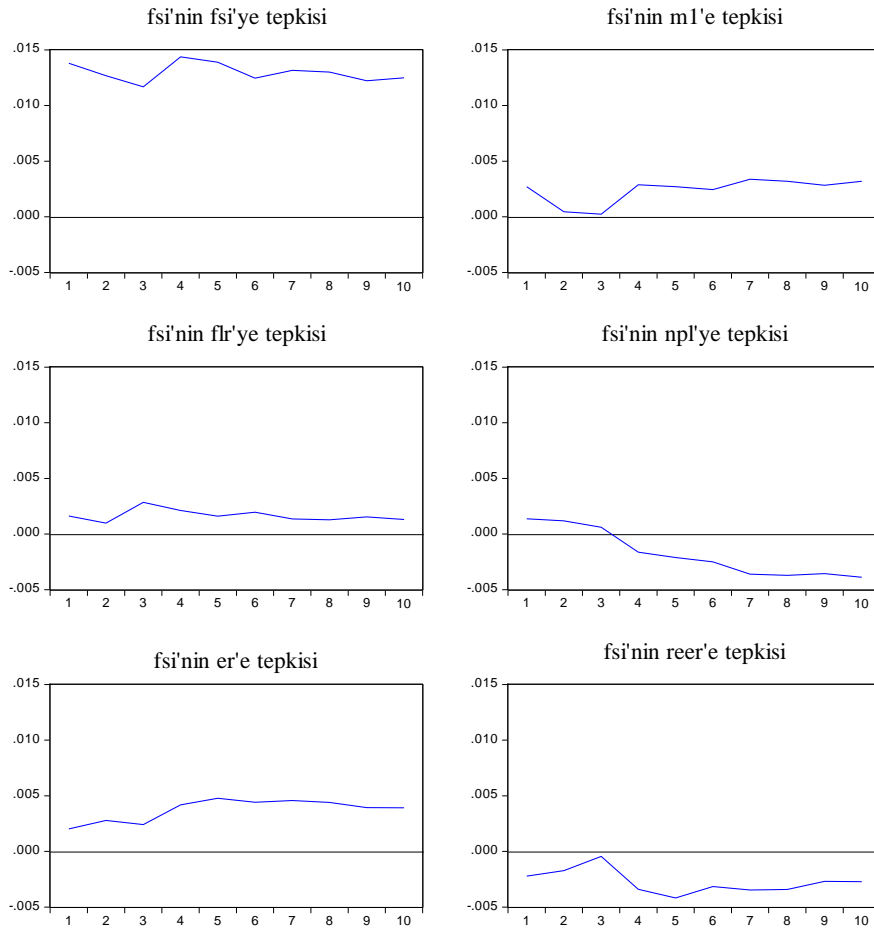
**Şekil 17. Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonları**  
(Değişkenler: *fsi*, *on*, *flr*, *npl*, *er*, *reer*)



Parasal değişken *on*'un kullanıldığı modelde değişkenlerde meydana gelen bir standart sapmalı şoka *fsi* değişkeninin tepkisini gösteren etki-tepki fonksiyonları şekil 17'de gösterilmiştir. Şekil 17'de *fsi* değişkeninin kendi şoklarına karşı pozitif tepki verdiği görülmektedir. Genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonlarına göre *fsi* değişkeni parasal değişken *on*'daki şoklara bütün dönemlerde negatif tepki vermektedir. *fsi* değişkeni banka bazlı değişkenlerden *flr*'deki şoklara ilk 4 dönemde pozitif tepki vermekte daha sonraki dönemler ise bu tepki negatif olmaktadır. Diğer banka bazlı

değişken *npl*'deki şoklara ise ilk 3 dönem pozitif sonraki dönemlerde negatif bir tepki vermektedir. *fsi* değişkeninin *er*'deki şoklara verdiği tepki bütün dönemlerde pozitif ve kalıcı bir özellik göstermektedir. *fsi* değişkeninin *reer*'deki şoklara verdiği tepki ise bütün dönemlerde negatiftir. Bu tepki 5. dönemde en yüksek seviyesine ulaşmakta ve bu dönemden sonra ise kalıcı olmaktadır.

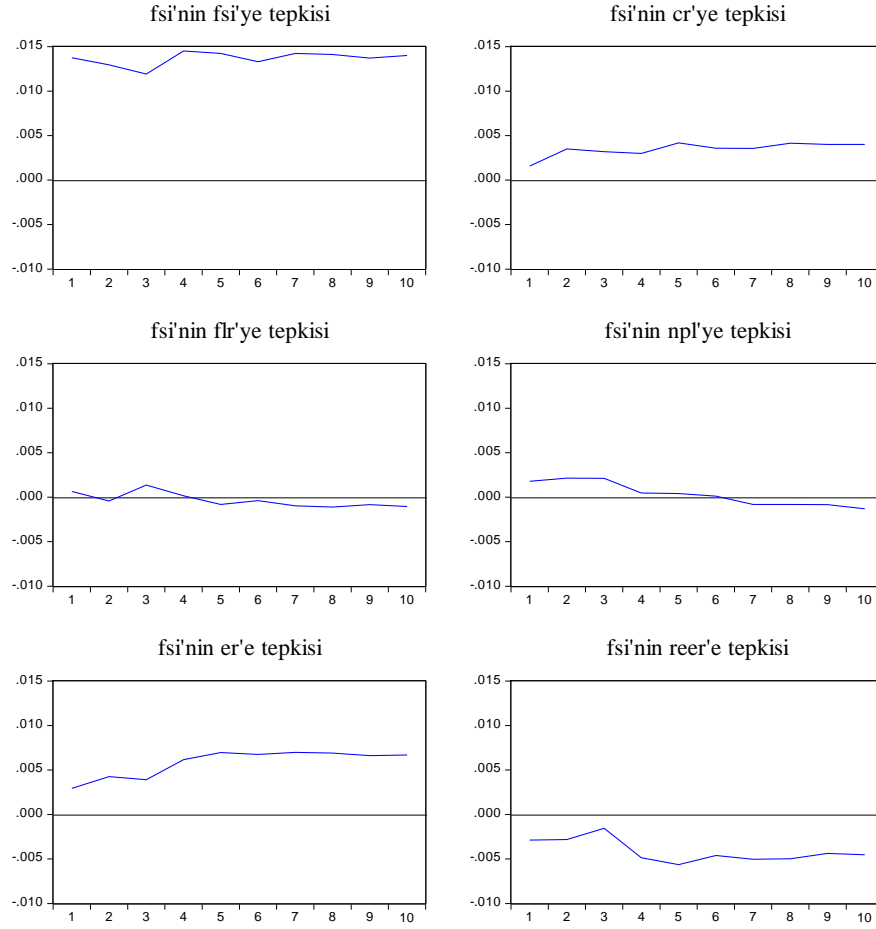
**Şekil 18. Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonları**  
(Değişkenler: *fsi*, *m1*, *flr*, *npl*, *er*, *reer*)



Parasal değişken *m1*'in kullanıldığı modelde değişkenlerde meydana gelen bir standart sapmalı şoka *fsi* değişkeninin tepkisini gösteren genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonları şekil 18'de gösterilmiştir. Şekil 18'de *fsi* değişkeninin kendi şoklarına karşı pozitif tepki verdiği görülmektedir. Genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonlarına göre *fsi* değişkeni *m1*'deki şoklara bütün dönemlerde pozitif tepki vermektedir. *fsi* değişkeni banka bazlı değişkenlerden *flr*'deki şoklara bütün dönemlerde pozitif tepki vermektedir. Diğer banka bazlı değişken *npl*'deki şoklara ise ilk 3 dönem pozitif sonraki dönemlerde negatif bir tepki vermektedir. *fsi* değişkeninin *er*'deki şoklara

verdiği tepki bütün dönemlerde pozitif ve kalıcı bir özellik göstermektedir. *fsi* değişkeninin *reer*'deki şoklara verdiği tepki ise bütün dönemlerde negatiftir. Bu tepki 5. dönemde en yüksek seviyesine ulaşmakta ve bu dönemden sonra ise kalıcı olmaktadır.

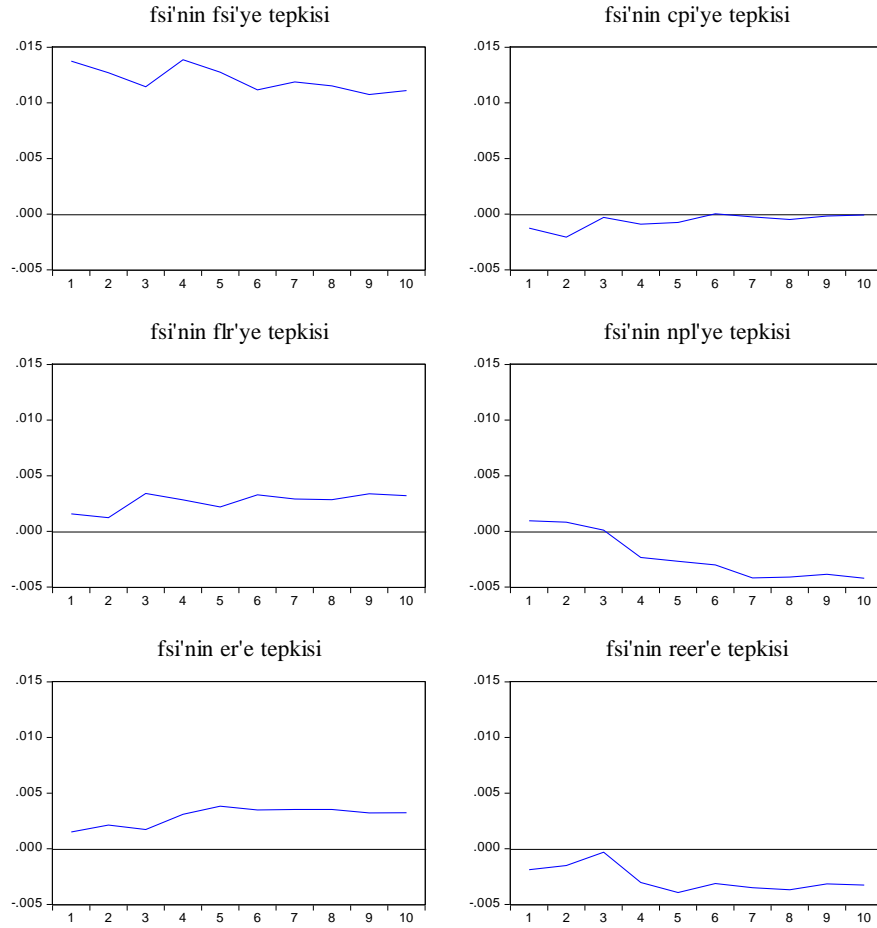
**Şekil 19.** Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonları  
(Değişkenler: *fsi*, *cr*, *flr*, *npl*, *er*, *reer*)



Parasal değişken *cr*'nin kullanıldığı modelde değişkenlerde meydana gelen bir standart sapmalı şoka *fsi* değişkeninin tepkisini gösteren etki-tepki fonksiyonları Şekil 19'da gösterilmiştir. Şekil 19'da *fsi* değişkeninin kendi şoklarına karşı pozitif tepki verdiği görülmektedir. Genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonlarına göre *fsi* değişkeni parasal değişkeni ifade eden *cr*'deki şoklara bütün dönemlerde pozitif tepki vermektedir. *fsi* değişkeni banka bazlı değişkenlerden *flr*'deki şoklara ilk 4 dönemde genellikle pozitif, daha sonraki dönemlerde ise negatif tepki vermektedir. Diğer banka bazlı değişken *npl*'deki şoklara ise ilk 6 dönem pozitif sonraki dönemlerde negatif bir

tepki vermektedir. *fsi* değişkeninin *er*'deki şoklara verdiği tepki bütün dönemlerde pozitif ve kalıcı bir özellik göstermektedir. *fsi* değişkeninin *reer*'deki şoklara verdiği tepki ise bütün dönemlerde negatiftir. Bu tepki 5. dönemde en yüksek seviyesine ulaşmakta ve bu dönemden sonra ise kalıcı olmaktadır.

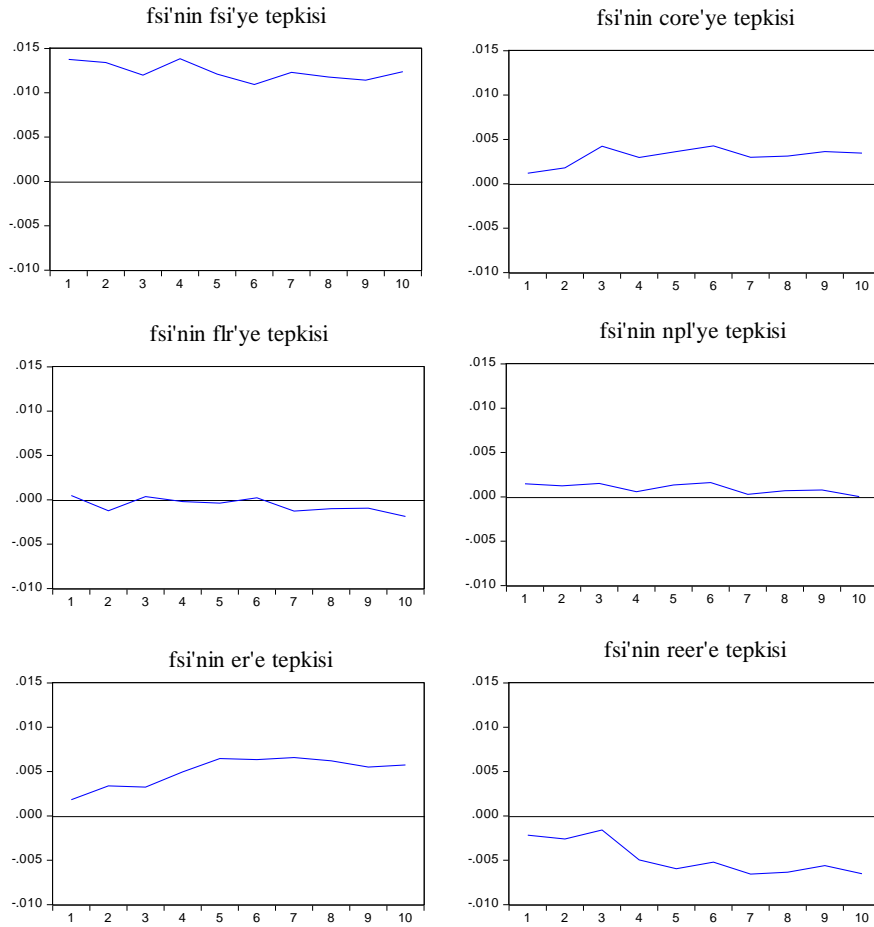
**Şekil 20.** Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonları  
(Değişkenler: *fsi*, *cpi*, *flr*, *npl*, *er*, *reer*)



Bağımsız değişkenlerin arasında *cpi*'nin bulunduğu modelde değişkenlerde meydana gelen bir standart sapmalı şoka *fsi* değişkeninin tepkisini gösteren etki-tepki fonksiyonları Şekil 20'de gösterilmiştir. Şekil 20'de diğer modellere benzer biçimde *fsi* değişkeninin kendi şoklarına karşı pozitif tepki verdiği görülmektedir. Genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonlarına göre *fsi* değişkeni *cpi*'deki şoklara ilk dönemlerde negatif tepki vermesine rağmen bu tepki 6. dönemden itibaren oldukça azalmaktadır. *fsi* değişkeni banka bazlı değişkenlerden *flr*'deki şoklara bütün dönemlerde ve kalıcı olarak pozitif tepki vermektedir. Diğer banka bazlı değişken

*npl*'deki şoklara ise ilk 3 dönem pozitif sonraki dönemlerde negatif bir tepki vermektedir. *fsi* değişkeninin *er*'deki şoklara verdiği tepki bütün dönemlerde pozitif ve kalıcı bir özellik göstermektedir. *fsi* değişkeninin *reer*'deki şoklara verdiği tepki ise bütün dönemlerde negatiftir. Bu tepki 5. dönemde en yüksek seviyesine ulaşmakta ve bu dönemden sonra ise kalıcı olmaktadır.

**Şekil 21.** Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonları  
(Değişkenler: *fsi*, *core*, *flr*, *npl*, *er*, *reer*)



Son olarak parasal değişken *core*'nin kullanıldığı modelde değişkenlerde meydana gelen bir standart sapmalı şoka *fsi* değişkeninin tepkisini gösteren genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonları Şekil 21'de gösterilmiştir. Şekil 21'de *fsi* değişkeninin kendi şoklarına karşı pozitif tepki verdiği görülmektedir. Genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonlarına göre *fsi* değişkeni *core*'deki şoklara bütün dönemlerde pozitif tepki vermektedir. *fsi* değişkeni banka bazlı değişkenlerden *flr*'deki şoklara değişken ve zayıf bir tepki vermektedir. Diğer banka bazlı değişken

*npl*'deki şoklara ise bütün dönemlerde pozitif bir tepki vermektedir. *fsi* değişkeninin *er*'deki şoklara verdiği tepki bütün dönemlerde pozitif ve kalıcı bir özellik göstermektedir. *fsi* değişkeninin *reer*'deki şoklara verdiği tepki ise bütün dönemlerde artan bir şekilde negatiftir.

### 3.5. VARYANS AYRIŞTIRMASI ANALİZİ

Finansal istikrar değişkeni *fsi*'de meydana gelen değişimin kaynaklarını incelemek üzere gerçekleştirilen varyans ayrıştırması analizi tablo 22'de gösterilmiştir. Tablo 22'nin ilk sütununda gösterilen değişkenlerin sıralaması varyans ayrıştırması analizinde kullanılan sıralamayı göstermektedir. Varyans ayrıştırması ilk olarak farklı parasal değişkenlerin kullanıldığı modeller için 10 dönem olarak elde edilmiş daha sonra bu dönemin aritmetik ortalamaları raporlanmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre *fsi*'deki değişimin büyük bir oranı kendisinden kaynaklanmaktadır. *fsi*'deki değişimin kaynağının en yüksek oranda (yüzde 89,35) kendisinin olduğu model parasal değişken olarak *on*'un kullanıldığı modeldir. Banka bazlı değişkenlerden *npl* *fsi*'deki değişime en fazla katkıyı (yüzde 7,44) parasal değişken *on*'un kullanıldığı modelde yapmaktadır. Diğer banka bazlı değişkeni ifade eden *flr*'ise *fsi*'deki değişime en fazla katkıyı (yüzde 7,73) parasal değişken olarak *cpi*'nin kullanıldığı modelde yapmaktadır. Makro ekonomik değişkenlerden *er* ve *reer* *fsi*'deki değişime en fazla katkıyı (yüzde 10,10 ve yüzde 1,45) sırasıyla parasal değişkenlerden *cr* ve *core*'nin kullanıldığı modellerde yapmaktadır.

Varyans ayrıştırması analizi sonuçları göre parasal değişkenler arasında belirgin biçimde diğerlerinden daha fazla katkı yapan değişken *em*'dir. Bu bulgu finansal istikrardaki değişimler üzerinde emisyon miktarının diğer parasal değişkenlere göre daha etkili olduğunu göstermektedir.

**Tablo 22.** *fsi* Finansal İstikrar Değişkeni için Varyans Ayrıştırması Analizi  
(On Dönemin Ortalaması)

Değişkenler	<i>cor</i>	<i>cpi</i>	<i>cr</i>	<i>ml</i>	<i>on</i>	<i>em</i>	<i>er</i>	<i>reer</i>	<i>npl</i>	<i>flr</i>	<i>fsi</i>
<i>em,er,reer,npl,flr,fsi</i>	-	-	-	-	-	8,5 9	2,45	0,7 1	1,2 8	1,6 5	85,3 2
<i>on,er,reer,npl,flr,fsi</i>	-	-	-	-	0,3 6	-	1,16	1,0 1	7,4 4	0,6 8	89,3 5



<i>m1,er,reer,npl,flr,fsi</i>	-	-	-	2,7	-	-	4,82	0,7	1,6	5,4	84,5
				8				4	6	3	7
<i>cr,er,reer,npl,flr,fsi</i>	-	-	4,8	-	-	-	10,1	1,3	1,5	0,5	81,6
			2				0	3	6	9	0
<i>er,cpi,reer,npl,flr,fsi</i>	-	1,1	-	-	-	-	3,58	0,7	2,0	7,7	84,7
		5						0	9	3	5
<i>core,er,reer,npl,flr,fsi</i>	4,4	-	-	-	-	-	10,0	1,4	0,3	0,5	83,1
	3						1	5	9	9	3

## SONUÇ

Finansal sistemi oluşturan temel unsurların aksamadan çalışmasını ifade eden finansal istikrar kavramı küresel finansal kriz ile birlikte önem kazanmış ve buna bağlı olarak merkez bankaları finansal istikrar amacını ve son ödünç verme merci fonksiyonunu ön plana çıkarmıştır. Küresel kriz öncesinde sistemik finansal krizlerin gelişen piyasa ekonomilerinde görüldüğü, gelişmiş ülkelerde ise bu ihtimalin zayıf olduğu ve fiyat istikrarı ile finansal istikrar amaçlarının birbirlerini desteklediği görüşü sorgulanmaya başlanmıştır. Bu gelişmelere bağlı olarak merkez bankaları finansal istikrara daha fazla önem vermeye başlamışlar ve bu amacın gerçekleştirilmesine ilişkin sorumlulukları artış göstermiştir.

Merkez bankalarının finansal istikrarı sağlamada karşılaştıkları en büyük güçlük bu amaç ile fiyat istikrarı amacı arasındaki ödünleşmedir. Fiyat istikrarı ve finansal istikrar arasındaki ödünleşme küresel kriz sürecinde daha belirgin hale gelmiştir. Küresel kriz sonrasında para politikasının tepkisi finansal piyasalardaki güvenin tekrar sağlanması için finansal sisteme bol miktarda likidite vermek şeklinde olmuştur. Bu gelişme enflasyonist baskıların ortaya çıkmasına ve finansal istikrar ve fiyat istikrarı arasındaki ödünleşmenin dikkate alınmasına neden olmuştur. Fiyat istikrarı ve finansal istikrar arasındaki ödünleşme ile ilgili geleneksel görüş bu iki amaç arasında bir ödünleşmenin olmadığını ileri sürmektedir. Diğer yandan uygulamada merkez bankalarının kullandığı para politikası araçları iki amacın birlikte gerçekleşmesine imkân tanımayabilmektedir. Bu noktada para politikası araçlarında çeşitliliğin sağlanması iki amaç arasındaki ödünleşmenin minimize edilmesini sağlayabilmektedir.

Günümüzde merkez bankaları makro ihtiyati politikalara daha fazla ağırlık vermeye başlamıştır. Bunun nedeni bu tür politikaların finansal istikrar üzerindeki etkisinin faiz oranlarına göre daha doğrudan olmasıdır. Makro ihtiyati araçlara örnek olarak konjonktür karşıtı sermaye tamponları, kredi-teminat oranı limitleri, risk ağırlıkları ve teminat gereksinimleri verilebilir. Bu noktada para politikası uygulamalarının makro ihtiyati politikalar ile koordinasyonunun sağlanması finansal istikrara katkıda bulunmaktadır.

Para politikası uygulamalarının finansal istikrar üzerindeki etkileri çeşitli kanallar vasıtasıyla gerçekleşmektedir. Bu kanallardan biri olan merkez bankalarının

likidite değiştirme operasyonları banka bilançoları üzerinde etkide bulunmaktadır. Merkez bankasının piyasaya verdiği likiditeyi artırması banka bilançolarının büyümesine neden olmaktadır. Özellikle genişletici para politikaları sonucunda artan likidite sonucunda bankalar borçlanmalarını artırmak suretiyle bilançolarını genişletmektedirler. Diğer yandan sıkı para politikası uygulanması durumunda ise azalan likiditeye bağlı olarak bankalar bilançolarını küçültmektedirler.

Kısa dönem faiz oranlarının bankaların risk alma eğilimlerini etkilemesi ile birlikte ortaya çıkan risk alma kanalı sadece banka kredilerinin miktarını değil aynı zamanda kalitesi ile ilgili bir kavramdır. Risk alma kanalı, politika oranındaki değişmelerin; risk algılamaları veya risk toleransı ve böylece portföy riskinin derecesi, varlıkların fiyatlaması ve fon genişlemesinin fiyat ve fiyat dışı şartları üzerindeki etkisi olarak tanımlanmaktadır. Risk alma kanalı düşük faiz oranlarının bankaları daha fazla riskli alanlara yatırım yapmaya yöneltmesi ile ortaya çıkabilmektedir.

Finansal istikrarın sağlanması bankanın sermayesinin önemli bir etken olması nedeniyle sermaye yeterlilik düzenlemeleri ile finansal sistemin denetlenmesi konusu önem kazanmıştır. Diğer yandan uygulanan para politikaları da banka sermayelerini etkilemek suretiyle finansal istikrar üzerinde etkide bulunabilmektedir. Bu etkiler para politikasının banka sermayesi kanalı çerçevesinde incelenebilmektedir. Banka sermayesi kanalı para politikasının kredi arzı üzerindeki etkisi ile ilgilidir. Standart kredi kanalına ilişkin literatür merkez bankalarının zorunlu karşılık oranlarını değiştirerek kredi arzı üzerinde etkide bulunduğunu varsayarken, bu mekanizmada para politikası uygulamaları sonucunda faiz oranlarının yükselmesi finansman maliyetini artırmaktadır. Diğer yandan vade uyumsuzluğuna bağlı olarak bankanın varlıklarının değerinin değişmemesi bankanın sermayesini azaltmaktadır. Bankanın yasal olarak belirlenen minimum sermaye gerekliliği düzeyine yaklaşması durumunda kredi arzını kısması gerekmektedir.

Kredi kanalı çerçevesinde para politikası sadece faiz oranlarının seviyesini değil aynı zamanda dışsal fonlar ile içsel fonlar arasındaki maliyet farkını ifade eden dış finansman priminin büyüklüğünü de etkilemektedir. Kredi yaklaşımına göre açık piyasa faiz oranlarını artıran veya azaltan bir para politikasındaki değişme dış finansman primini aynı yönde hareket ettirmektedir. Para politikası faaliyeti ve dış

finansman primi arasındaki ilişkiyi açıklayan iki mekanizma bulunmaktadır. Bu mekanizmalar bilanço kanalı ve banka kredi kanalıdır. Bilanço kanalı para politikasındaki değişimin likit varlıklar, nakit akımı ve net değer gibi değişkenleri kapsayan borçluların bilançoları ve gelir tabloları üzerindeki etkisini göstermektedir. Banka kredi kanalı ise daha dar kapsamlı olup, para politikası faaliyetlerinin mevduat kurumları tarafından gerçekleştirilen kredi arzı üzerindeki muhtemel etkisine odaklanmaktadır.

Para politikasının varlık fiyatları üzerindeki etkisi parasal aktarım mekanizması çerçevesinde açıklanabilmektedir. Para politikası uygulamaları klasik olarak faiz oranını değiştirmek suretiyle makro ekonomik değişkenler üzerinde etkiye bulunmaktadır. Para politikasının varlık fiyatları üzerindeki etkisi varlık çeşitlerine göre farklılık göstermektedir. Ayrıca finansal sistem açısından para politikasının varlık fiyatları üzerindeki etkileri firma ve banka bilançoları kanalı ile ortaya çıkmaktadır. Bu etkiler hisse senedi ve reel varlık fiyatları ile döviz kurundaki değişimlerle ilgilidir. Para politikasının varlık fiyatlarına tepkisi konusundaki yaklaşımlardan ilki para politikalarının varlık fiyatlarına tepki vermesi gerektiğidir. İkinci yaklaşım ise para politikalarının varlık fiyatlarına bir tepki vermemesi gerektiği yönündedir. İlk yaklaşıma göre; varlık fiyatlarının “balon” olarak adlandırılacak şekilde aşırı artışı ve daha sonra ise balonun sönmesi şeklinde ifade edilen fiyatlardaki şiddetli düşüşler makro ekonomik istikrarı olumsuz etkilemektedir. Bu yüzden varlık fiyatlarındaki değişimlere bir para politikası tepkisi verilmelidir. Para politikasının varlık fiyatlarındaki değişimlere tepki vermemesi gerektiğine dair yaklaşıma göre; balonların tanımlanması mümkün değildir ve bu yüzden rüzgara karşı politikalar uygulanmamalıdır.

Türkiye’de enflasyon hedeflemesi rejimi 2002 yılından itibaren örtük bir biçimde, 2006 yılından itibaren ise resmi olarak uygulanmıştır. Böylece fiyat istikrarına dayalı bir para politikası stratejisi benimsenmiştir. 2009 yılının ikinci yarısından itibaren iç talep kaynaklı hızlı bir büyüme sürecine girilmiş ve buna bağlı olarak iç ve dış talepte ciddi bir ayrışma ortaya çıkmıştır. Bu duruma 2010 yılında gelişmiş ülke merkez bankalarının ikinci niceliksel genişleme paketleri ile birlikte artan kısa vadeli sermaye akımları da katkıda bulunmuştur. Sermaye girişlerindeki artış TL’nin reel olarak değerlendirilmesine yol açmış ve yurt içi kredilerdeki büyümeyi

artırmıştır. Buna bağılı olarak cari işlemler dengesinde ciddi bir bozulma gözlenmiştir. Bu gelişmeler sonucunda TCMB, 2010 yılının ortalarından itibaren makro finansal risklere politika metinlerinde daha fazla değinmeye başlamıştır

TCMB; Küresel koşulların Türkiye’de kredi büyümesi ve döviz kurlarında aşırı dalgalanmalara yol açma riskine yol açabilecek makro finansal riskleri sınırlamak amacıyla 2010 yılı sonlarından itibaren yeni bir politika yaklaşımını uygulamaya koymuştur. Yeni politika yaklaşımı ile birlikte Türkiye’de 2006 yılından itibaren uygulanmakta olan enflasyon hedeflemesi rejiminin çerçevesi bir takım önlemlerle genişletilmiştir. Buna bağılı olarak para politikası uygulamalarında daha önceki dönemlerden farklı olarak bazı alternatif politika araçları kullanılmaya başlanmıştır.

Para politikasının finansal istikrar üzerindeki uzun dönem etkisi Türkiye’ye ait veriler üzerinden koentegrasyon analizi yardımıyla incelenmiştir. Bu analizler sonucunda döviz kuru ve reel döviz kurunda meydana gelen artışların finansal istikrarı uzun dönemde olumsuz etkilediğı sonucuna varılmıştır. Banka bazlı değişkenler arasında yer alan finansal kaldıraç oranındaki artışlar ise uzun dönemde finansal istikrara olumlu etkide bulunmaktadır. Para politikasının finansal istikrar üzerindeki etkisinin ampirik olarak incelenmesinde kullanılan çeşitli göstergeler genişletici para politikalarının uzun dönemde finansal istikrara olumlu etkide bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca uzun dönemde fiyat istikrarı ve finansa istikrar arasında bir ödünleşmenin bulunduğu da tespit edilmiştir.

Para politikasının finansal istikrar üzerindeki kısa dönem etkisini analiz etmek için İndirgenmiş Hata Düzeltme Modeli tahmin edilmiştir. Bu modelden elde edilen sonuçlara göre kısa dönemde genişletici para politikaları ve finansal kaldıraç oranındaki artış finansal istikrara olumlu etkide bulunmaktadır. Kısa dönemde takipteki alacakların toplam kredilere oranındaki ve reel kurdaki artışlar finansal istikrarı olumsuz etkilemektedir. Para politikasının finansal istikrar üzerindeki dinamik etkilerinin analiz edilmesine yönelik kullanılan genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonları modellere göre farklı sonuçlar vermektedir. Bununla birlikte genel olarak genişletici para politikası ve finansal kaldıraç oranındaki artışa finansa istikrar pozitif tepki vermektedir. Reel kurdaki artışlar ile takipteki alacakların toplam krediler içindeki payının artması ise finansal istikrarı olumsuz etkilemektedir. Etki-tepki analizi sonuçları finansal istikrarın özel kapsamlı TÜFE’deki artışlara pozitif tepki verirken TÜFE’deki artışlara negatif tepki verdiğini göstermektedir.

Varyans ayrıştırması analizi sonuçları ise finansal istikrardaki değişimin büyük bir oranının kendisinden kaynaklandığını göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre parasal değişkenler arasında yer alan emisyon değişkeni finansal istikrara belirgin biçimde diğerlerinden daha fazla katkı yapmaktadır. Bu bulgu finansal istikrardaki değişimler üzerinde emisyon miktarının diğer parasal değişkenlere göre daha etkili olduğunu göstermektedir.

Para politikasının finansal istikrar üzerindeki etkisine dair elde edilen ampirik sonular ışığında özellikle uzun dönemde TCMB'nin finansal istikrarı sağlama yönünde döviz kurundaki ve reel kurdaki artışları kontrol altında tutması gerektiğini göstermektedir. Ampirik sonuçlar TCMB'nin bankaların borçluluk düzeyini sınırlamak için finansal kaldırıca dayalı zorunlu karşılık uygulamasının finansal istikrarın sağlanmasında önemli bir araç olduğunu da göstermektedir. Son olarak genişletici para politikalarının finansal sistemi olumlu yönde etkilediği ve buna bağlı olarak özellikle uzun dönemde düşük faiz oranlarının finansal istikrarın sağlanmasına katkıda bulunacağı sonucu çıkmaktadır. Bu bulgu ve diğer parasal değişkenlerin finansal istikrar üzerindeki etkisi uzun dönemde fiyat istikrarı ve finansal istikrar arasındaki ödüneleşmeye işaret etmektedir.

## **KAYNAKÇA**

- Adrian, Tobias & Shin, Hyun Song (2008). *Liquidity, Monetary Policy, and Financial Cycles*. Current Issues in Economics and Finance, 14, No:1.
- Adrian, Tobias & Shin, Hyun Song (2009). *Financial Intermediaries and Monetary Economics*. Federal Reserve Bank of New York Staff Reports. No:398.
- Agur, Itai & Demertzis, Maria (2012). *Excessive Bank Risk Taking and Monetary Policy*. European Central Bank Working Papers. No: 1457.
- Akdoğan, Kurmaş, Kenç, Turalay & Yıldırım, Burcu Deniz (2013). *Non- Core Liabilities as an Indicator of Systemic Risk a Liquidity Stress Test Application on Turkish Banking System*. VIII Annual Seminar on Risk, Financial Stability and Banking, Sao Paulo, August 2013.
- Akram, Q. Farooq, Bardsen, Gunnar & Lindquist, Kjersti-Gro (2007). Pursuing Financial Stability Under an Inflation-Targeting Regime. *Annals of Finance*, 3,131–153.
- Akram, Q. Farooq & Eitrheim, Øyvind (2008). Flexible Inflation Targeting and Financial Stability: Is it Enough to Stabilize Inflation and Output? *Journal of Banking & Finance*, 32, 1242–1254.
- Albulescu, Claudiu Tiberiu (2012). Financial Stability, Monetary Policy and Budgetary Coordination in EMU. *Theoretical and Applied Economics*, XIX, No. 8 (573), 85-96.
- Allen, William A. & Wood, Geoffrey (2006). Defining and Achieving Financial Stability. *Journal of Financial Stability*, 2, 152–172.
- Alper, Koray ve Tiryaki, Tolga (2011). *Zorunlu Karşılıkların Para Politikasındaki Yeri*. Ekonomi Notları. Sayı: 2011-08.
- Alper, Koray, Kara, Hakan ve Yörükoğlu, Mehmet (2012). *Rezerv Opsiyonu Mekanizması*. Ekonomi Notları. Sayı: 2012-28.
- Altunbaş, Yener, Gambacorta, Leonardo & Marques-Ibanez, David (2012). Do Bank Characteristics Influence the Effect of Monetary Policy on Bank Risk? *Economic Letters*, 117, 220-222.

- Angelini, Paolo, Stefano, Neri & Panetta, Fabio (2012). *Monetary and Macprudential Policies*. European Central Bank Working Papers. No: 1449.
- Atik, Hakan A. (2004). *Finansal Güvenlik Ağının Bir Unsuru Olarak Mevduat Sigortası*. Türkiye Kalkınma Bankası Araştırma Raporu.
- Banerjee, Anindya, Lumsdaine, Robin L. & Stock, James H. (1992). Recursive and Sequential Tests of the Unit Root and Trend Break Hypotheses: Theory and International Evidence. *Journal of Business and Economic Statistics*, 10(3), 271-287.
- Bank of England (2009). *The Role of Macprudential Policy*. Discussion paper. November.
- Başçı, Erdem ve Kara, Hakan (2011). *Finansal İstikrar ve Para Politikası*. TCMB Çalışma Tebliği. No: 11/08.
- Baxa, Jaromír, Horvath, Roman & Vasíček, Borek (2013). Time-Varying Monetary-Policy Rules and Financial Stress: Does Financial Instability Matter for Monetary Policy? *Journal of Financial Stability*, 9, 117– 138.
- BDDK (2012). *Finansal Piyasalar Raporu*. Eylül 2012. Sayı: 27.
- BDDK (2010). *Sorularla Basel III*.
- Bean, Charles (2003). *Asset Prices, Financial Imbalances and Monetary Policy: Are Inflation Targets Enough?* BIS Working Paper. No: 140.
- Bean, Charles, Paustian, Matthias, Penalver, Adrian & Taylor, Tim (2010). *Monetary Policy after the Fall*. Paper presented at the Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium on, *Macroeconomic Challenges: The Decade Ahead*, at Jackson Hole, Wyoming, on 26-28 August, 267-328.
- Berger, Wolfram & Kibmer, Friedrich (2013). *Central Bank Independence and Financial Stability: A Tale of Perfect Harmony?* University of Hagen. Discussion Paper. No: 482.
- Bernanke, Ben & Blinder, Alan (1988). Credit, Money, and Aggregate Demand. *American Economic Review*, 78, 435-439.



- Bernanke, Ben & Gertler, Mark (1995). Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. *The Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 27-48.
- Bernanke, Ben S., Gertler, Mark, & Gilchrist, Simon (1996). The Financial Accelerator and the Flight to Quality. *Review of Economics and Statistics*, 78(1), 1-15.
- Bernanke, Ben & Gertler, Mark (1999). Monetary Policy and Asset Price Volatility. Federal Reserve Bank of Kansas City. *Economic Review*, Fourth Quarter, 17-51.
- Bernanke, Ben & Gertler, Mark (2001). Should Central Banks Respond to Movements in Asset Prices? *The American Economic Review*, 91(2), 253-257.
- Bernanke, Ben (2002). *Asset-Price "Bubbles" and Monetary Policy*. speech delivered at the New York Chapter of the National Association for Business Economics, New York, 15 October.
- Beş, Evrim (2007). *Finansal Sistem Stres Test Uygulamaları ve Türkiye Örneği*. TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Ankara.
- BIS (2004). *74th Annual Report*. June.
- Binici, Mahir ve Köksal, Bülent (2012). *Kaldıraç ve Döngüsellik*. Ekonomi Notları. TCMB Yayını. Sayı: 2012-11.
- Binici Mahir, Erol, Hasan, Kara Hakan, Özlü Pınar ve Ünalmiş, Deren (2013). *Faiz Koridoru bir Makro İhtiyati Araç Olabilir mi?* TCMB Ekonomi Notları. No: 2013-20.
- Bordo, Michael D. & Wheelock, David C. (1998). Price Stability and Financial Stability: The Historical Record. Federal Reserve Bank of St. Louis. *Review*. September/October: 41-62.
- Bordo Michael D., Dueker Michael J. & Wheelock David C. (2000). *Aggregate Price Shocks and Financial Instability: An Historical Analysis*. NBER Working Paper Series. No: 7652.

- Bordo, Michael D. & Jeanne, Olivier (2002). *Boom-Busts in Asset Prices, Economic Instability, and Monetary Policy*. NBER Working Paper Series. No: 8966.
- Bordo, Michael D. (2012). *Expansionary Monetary Policy Can Create Asset Price Booms*. Shadow Open Market Committee. November 20.
- Bordo, Michael D. & Lane, John Landon (2012). Does Expansionary Monetary Policy Cause Asset Price Booms; Some Historical and Empirical Evidence. Paper prepared for the Sixteenth Annual Conference of the Central Bank of Chile, *Macroeconomic and Financial Stability: Challenges for Monetary Policy*, Santiago, Chile, November 15-16.
- Borio, C. & Lowe, P. (2002). Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus. *BIS Working Papers*. No: 114.
- Borio, Claudio & White, William (2004). *Whither Monetary and Financial Stability? The Implications of Evolving Policy Regimes*. BIS Working Papers. No: 147.
- Borio, Claudio & Zhu, Haibin (2008). *Capital regulation, Risk-Taking and Monetary Policy: A Missing Link in the Transmission Mechanism*. BIS Working Papers. No: 268.
- Brunnermeier, Markus K. & Pedersen, Lasse Heje (2009). Market Liquidity and Funding Liquidity. *Review of Financial Studies*, 22 (6), 2201-2238.
- Brunnermeier, Markus K. & Sannikov, Yuliy (2012). Redistributive Monetary Policy. Paper presented at the Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium, *The Changing Policy Landscape*, at Jackson Hole, Wyoming, on 31 August–1 September, 331-384.
- Buiter, Willem H. (2008). Central Banks and Financial Crises. Paper to be presented at the Federal Reserve Bank of Kansas City's symposium on *Maintaining Stability in a Changing Financial System*, at Jackson Hole, Wyoming, on August 21-23, 495-633.
- Carbó-Valverde, Santiago, Marques-Ibanez, David & Rodríguez-Fernández, Francisco (2012). Securitization, Risk-Transferring and Financial Instability: The Case of Spain, *Journal of International Money and Finance*, 31, 80-101.

- Cecchetti, Stephen G., Genberg, Hans, Lipsky, John & Wadhvani, Sushil (2000). *Asset Prices and Central Bank Policy*, The Geneva Report on the World Economy. No: 2.
- Cecchetti, Stephen G. & Li, Lianfa. (2005). *Do Capital Requirements Matter for Monetary Policy*. NBER Working Paper. December. No: 11830.
- Chami, Ralph & Cosimano, Thomas F. (2001). *Monetary Policy with a Touch of Basel*. IMF Working Paper. October. No: 01/151,
- Christiano, Lawrence J. (1992). Searching for Break in GNP. *Journal of Economic and Business Statistics*, 10, 237-249.
- Čihák, M. (2010). Price Stability, Financial Stability, and Central Bank Independence, Oesterreichische Nationalbank, 38th Economics Conference 2010. *Central Banking after the Crisis*, Vienna, 44-55.
- Cukierman, Alex (2011). Reflections on the Crisis and on its Lessons for Regulator Reform and for Central Bank Policies. *Journal of Financial Stability*, 7, 26-37.
- Çil Yavuz, Nilgün (2006). Türkiye’de Turizm Gelirlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisinin Testi: Yapısal Kırılma ve Nedensellik Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7 (2), 162-171.
- Darıcı, Burak (2012). *Finansal İstikrar ve Finansal İstikrara Yönelik Kamusal Sorumluluk Çerçevesinde Para Politikası: Türkiye Analizi*. Türkiye Bankalar Birliği, İstanbul.
- De Bandt, Olivier & Hartmann, Philipp (2000). *Systemic Risk: A Survey*. European Central Bank Working Paper. No: 35.
- De Graeve, F., Kick, T. & Koetter, M. (2008). Monetary Policy and Financial (In)Stability: An Integrated Micro–Macro Approach. *Journal of Financial Stability*, 4. 205–231.
- De Nicolò, Gianni & Lucchetta, Marcella (2010). *Systemic Risks and the Macroeconomy*. IMF Working Paper. WP/10/29.

- Dell'Ariccia, Giovanni, Laeven, Luc & Suarez, Gustavo (2013). *Bank Leverage and Monetary Policy's Risk-Taking Channel: Evidence from the United States*. IMF Working Paper. No: 13/143.
- Demirgüç-Kunt, Aslı & Detragiache, Enrica (1998). *Financial Liberalization and Financial Fragility*. Annual World Bank Conference on Development Economics.
- Demirgüç-Kunt, Aslı & Detragiache, Enrica (1998). The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries. *IMF Staff Paper*, 45 (1), 81-109.
- Demirguc-Kunt, Aslı, Detragiache, Enrica & Tressel, Thierry (2008). Banking On The Principles: Compliance With Basel Core Principles and Bank Soundness. *Journal of Financial Intermediation*, 17, 511-542.
- Derviz, Alexis (2013). *Bubbles, Bank Credit and Macroprudential Policies*. ECB Working Papers. No:1551.
- Dickey, David A. & Fuller, Wayne A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica*, 49, 1057-1072.
- Donath, Liliana Eva & Cismaş, Laura Mariana (2008). Determinants of Financial Stability. *The Romanian Economic Journal*, 3, 27-44.
- Drehman, Mathias & Nikolaou, Kleopatra (2009). *Funding Liquidity Risk Definition and Measurement*. ECB Working Papers. No:1024.
- Driffill, John, Rotondi, Zeno, Savona, Paolo & Zazzara, Cristiano (2006). Monetary Policy and Financial Stability: What Role for the Futures Market? *Journal of Financial Stability*, 2, 95–112.
- Egert, Balazs & MacDonald, Ronald (2006). *Monetary Transmission Mechanism in Transition Economies: Surveying the Surveyable*. Magyar Nemzeti Bank Working Papers. No: 2006/5.
- Engle Robert F. & Granger Clive W.J. (1987). Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55, 251-276.

- ECB (2000). *Mergers and Acquisitions Involving the EU Banking Industry, Facts and Implications*. ECB Working Papers.
- ECB (2004). *Financial Stability Review*. December.
- ECB (2010). *Financial Stability Review*. June.
- ECB (2013). *Financial Stability Review*. May.
- Evans, Charles L. (2013). *Financial Stability and Monetary Policy: Multiple Goals, Multiple Tools*. Financial Management Association Annual Meeting Luncheon Chicago, Illinois, October 18.
- Ferguson, Roger W. (2003). Should Financial Stability be an Explicit Central Bank Objective? *Monetary Stability, Financial Stability and the Business Cycle: Five Views*, BIS Papers. No:18: 7-15.
- Gameiro, Isabel Marques, Soares, Carla & Sousa, João (2011). *Monetary Policy and Financial Stability: An Open Debate*. Banco De Portugal Economic Bulletin. Spring.
- Gençay, Oya (2007). *Finansal Dolarizasyon ve Finansal İstikrar Arasındaki İlişki: Türkiye Değerlendirmesi*. TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Ankara.
- Glick, Reuven & Hutchison, Michael (1999). *Banking and Currency Crises: How Common are Twins?* Pacific Basin Working Paper Series. Working Paper No: PB99-07.
- Goodhart, Charles & Hofmann, Boris (2000). *Financial Variables and the Conduct of Monetary Policy*. Sveriges Riksbank Working Paper Series. No: 112.
- Goodhart, Charles & Hofmann, Boris (2002). *Asset Prices and the Conduct of Monetary Policy*. Royal Economic Society Annual Conference 2002 from Royal Economic Society. No: 88.
- Granger, Clive W.J. & Newbold, Paul (1974). Spurious Regressions in Econometrics. *Journal of Econometrics*, 2, 111-120.
- Granville, Brigitte & Mallick, Sushanta (2009). Monetary and Financial Stability in the Euro Area: Pro-Cyclicality Versus Trade-Off. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 19, 662-674.

- Hallak, Issam (2013). Private Sector Share of External Debt and Financial Stability: Evidence from Bank Loans. *Journal of International Money and Finance* 32, 17-41.
- Hardy, Daniel C. & Pazarbasioglu, Ceyla (1999). Determinants and Leading Indicators of Banking Crises: Further Evidence. *IMF Staff Papers*, 46 (3), 247-258.
- Herrero, Alicia Garcia & Del Rio, Pedro (2003). *Financial Stability and the Design of Monetary Policy*. The American University of Paris. Working Paper. No:17.
- IMF (2014). International Financial Statistics. January.
- Ingves, Stefan (2011). Challenges for the Design and Conduct of Macroprudential Policy. *Macroprudential Regulation and Policy*. Proceedings of a joint conference organised by the BIS and the Bank of Korea in Seoul on 17–18 January 2011, 16-28.
- Issing, Otmar (2003). Monetary and Financial Stability: Is There a Trade-Off? *Monetary Stability, Financial Stability and the Business Cycle: Five Views*, BIS Papers. No.18, 16-23.
- Issing, Otmar (2009). Asset Prices and Monetary Policy. *Cato Journal*, 29 (1), 45-51.
- Johansen, Soren (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, (2-3), 231-254.
- Johansen, Soren & Juselius Katarina (1990). Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration-with Applications to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 169-210.
- Kara, A. Hakan (2012). *Küresel Kriz Sonrası Para Politikası*. TCMB Çalışma Tebliği. No: 12/17.
- Kashyap, Anil K. & Stein Jeremy C. (1993). *Monetary Policy and Bank Lending*. National Bureau of Economic Research. Working Paper. No: 4317.
- Klomp, Jeroen & De Haan, Jakob (2009). Central Bank Independence and Financial Instability. *Journal of Financial Stability*, 5, 321-338.
- Kohn, Donald L. (2009). Monetary Policy and Asset Prices Revisited. *Cato Journal*, 29 (1), 31-44.

- Koop, Gary, Pesaran, Hashem, & Potter, Simon M. (1996). Impulse Response Analysis in Nonlinear Multivariate Models. *Journal of Econometrics*, 74, 119-147.
- Kutlar, Aziz (2000). *Ekonometrik Zaman Serileri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Küçüksaraç, Doruk ve Özel, Özgür (2012). *Rezerv Opsiyonu Mekanizması ve Optimal Rezerv Opsiyonu Katsayılarının Hesaplanması*. TCMB Çalışma Tebliği. No: 12/32.
- MacKinnon, James G. (1996). Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests. *Journal of Applied Econometrics*, 11, 601-618.
- Markovic, Bojan (2006). *Bank Capital Channels in the Monetary Transmission Mechanism*. Bank of England Working Paper. No: 313.
- Michalak, Tobias C. & Uhde, André (2012). Credit Risk Securitization and Bank Soundness in Europe. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 5, 272-285.
- Mishkin, Frederic S. (1996). *Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective*. National Bureau of Economic Research Working Paper. No: 5600.
- Mishkin, Frederic S. (2001). *The Transmission Mechanism and the Role of Asset Prices in Monetary Policy*. National Bureau of Economic Research Working Paper. No: 8617.
- Nier, Erlend Walter (2009). *Financial Stability Frameworks and the Role of Central Banks: Lessons from the Crisis*. IMF Working Paper. No: 09/70.
- Nikolaou, Kleopatra (2009). *Liquidity (Risk) Concepts Definitions and Interactions*. ECB Working Papers. No: 1008.
- Oosterloo, Sander & De Haan, Jakob (2004). Central Banks and Financial Stability: A Survey. *Journal of Financial Stability*, 1, 257-273.
- Özata, Erkan ve Esen, Ethem (2010). Reel Ücretler ile İstihdam Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (2), 55-70.

- Özatay, Fatih (2011). Merkez Bankası'nın Yeni Para Politikası İki Hedef- Üç Ara Hedef- Üç Araç. *İktisat İşletme ve Finans*, 26 (302), 27-43.
- Özatay, Fatih (2012). Para Politikasında Yeni Arayışlar. *İktisat İşletme ve Finans*, 27 (315), 51-75.
- Özcan, Serkan (2006). *Para Politikası Tercihleri ile Finansal İstikrar Arasındaki İlişki, Enflasyon Hedeflemesi Politikasında Finansal İstikrar ve Türkiye Analizi*, TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.
- Perron, Pierre (1989). The Great Crash, The Oil Price Shock, and The Unit Root Hypothesis. *Econometrica*, 57, 1361-1401.
- Perron, Pierre & Vogelsang, Timothy J. (1992). Nonstationarity and Level Shifts with an Application to Purchasing Power Parity. *Journal of Business and Economic Statistics*, 10, 301–320.
- Perron, Pierre (1997). Further Evidence on Breaking Trend Functions in Macroeconomic Variables. *Journal of Econometrics*, 80 (2), 355-385.
- Pesaran, H. Hashem & Shin, Yongcheol (1998). Generalized Impulse Response Analysis in Linear Multivariate Models. *Economics Letters*, 58, 17-29.
- Phillips, Peter C.B. & Perron, Pierre (1988). “Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75, 335- 346.
- Rubio, Margarita & Carrasco-Gallego, José A. (2014). Macroprudential and Monetary Policies: Implications for Financial Stability and Welfare. *Journal of Banking & Finance*, (Accepted Manuscript).
- Sanchis, A., Segovia, M.J., Gil, J.A., Heras, A. & Vilar, J.L. (2007). Rough Sets and the Role of the Monetary Policy in Financial Stability (Macroeconomic Problem) and the Prediction of Insolvency in Insurance Sector (Microeconomic Problem). *European Journal of Operational Research*, 181, 1554-1573.
- Schinasi, Garry J. (2003). *Responsibility of Central Banks for Stability in Financial Markets*. IMF Working Paper. No: 03/121.
- Schinasi, Garry J. (2004). *Defining Financial Stability*. IMF Working Paper. No: 04/187.



- Schioppa, Tommaso Padoa (2002). *Central Banks and Financial Stability: Exploring a Land in Between*. Second ECB Central Banking Conference Frankfurt am Main 24 and 25 October 2002.
- Schwartz, Anna J. (1998). Why Financial Stability Depends on Price Stability. Ed. Geoffrey Wood, *Money, Prices and the Real Economy*, 34-41.
- Sen, Amit (2003). On Unit-Root Tests When the Alternative Is a Trend-Break Stationary Process. *Journal of Business & Economic Statistics*, 21 (1), 174-184.
- Shin, Hyun Song (2011). Macroprudential Policies Beyond Basel III. *Macroprudential Regulation and Policy* Proceedings of a joint conference organised by the BIS and the Bank of Korea in Seoul on 17–18 January 2011, 5-15.
- Smets, Frank (1997). *Financial Asset Prices and Monetary Policy: Theory and Evidence*. BIS Working Papers. No: 47.
- Soedarmono, Wahyoe, Machrouh, Fouad & Tarazi, Amine (2011). Bank Market Power, Economic Growth and Financial Stability: Evidence from Asian Banks. *Journal of Asian Economics*, 22, 460-470.
- Stella, Peter (2005). Central Bank Financial Strength, Transparency and Policy Credibility. *IMF Staff Papers*, 52 (2), 335-365.
- Tabak, Benjamin M. & Staub, Roberta B. (2007). Assessing Financial Instability: The Case of Brazil. *Research in International Business and Finance*, 21, 188-202.
- Taylor, John B. (2007). *Housing and Monetary Policy*. NBER Working Paper Series. No: 13682.
- TCMB, Çeşitli tarihlere ait para politikası kurulu kararları.
- TCMB, Çeşitli tarihlere ait basın duyuruları.
- TCMB. *Ödeme Sistemleri*. 15.05.2014, <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/osi/PSTr.htm>
- TCMB (1970). *1211 Sayılı TCMB Kanunu*.
- TCMB (2005). *Finansal İstikrar Raporu*. Ağustos 2005. Sayı:1. TCMB Yayını.
- TCMB (2006). *Enflasyon Hedeflemesi Rejimi Kitapçığı*. TCMB Yayını.

- TCMB (2010a). *TCMB Para Politikası Çıkış Stratejisine İlişkin Basın Duyurusu*. 14 Nisan 2010. Sayı: 2010-19.
- TCMB (2010b). *Finansal İstikrar Raporu*. Mayıs 2010. Sayı:10. TCMB Yayını.
- TCMB (2010c). *Finansal İstikrar Raporu*. Aralık 2010. Sayı:11. TCMB Yayını.
- TCMB (2011a). *Merkez Bankaları ve İletişim: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasında İletişim Politikalarının Gelişimi*. TCMB Yayını.
- TCMB (2011b). *TCMB Bülten*. Eylül. Sayı:23. TCMB Yayını.
- TCMB (2011c). *2012 Yılında Para ve Kur Politikası*. TCMB Yayını.
- TCMB (2012a). *Merkez Bankası Bağımsızlığı: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası ve Bağımsızlık Kitapçığı*. TCMB Yayını.
- TCMB (2012b). *TCMB Bülten*. Aralık. Sayı:28. TCMB Yayını.
- TCMB (2012c). *Enflasyon Raporu (2012)*. TCMB Yayını.
- TCMB (2012d). *2013 Yılı Para ve Kur Politikası*. TCMB Yayını.
- TCMB (2013a). *Parasal Aktarım Mekanizması Kitapçığı*. TCMB yayını.
- TCMB (2013b). *TCMB Bülten*. Mart. Sayı:29. TCMB Yayını.
- TCMB (2013c). *Enflasyon ve Fiyat İstikrarı Kitapçığı*. TCMB yayını.
- TCMB (2013d). *Finansal İstikrar Raporu*. Kasım 2013. Sayı:17. TCMB Yayını.
- TCMB (2013e). *2014 Yılı Para ve Kur Politikası*. TCMB Yayını.
- Tiryaki, Göksel (2012). *Finansal İstikrar ve Bankacılık Düzenlemeleri (1990-2010 Türkiye Tecrübesi Işığında)*. Türkiye Bankalar Birliği, İstanbul.
- Uhde, André & Heimeshoff, Ulrich (2009). Consolidation in Banking and Financial Stability in Europe: Empirical Evidence. *Journal of Banking and Finance*,33, 1299-1311.
- Üçer, Murat (2011). Son para Politikası Uygulamaları Üstüne Gözlemler. *İktisat İşletme ve Finans*, 26 (302), 45-51.
- Van den Heuvel, Skander J. (2002). *Does Bank Capital Matter for Monetary Transmission*. Federal Reserve Bank of New York. May, 259-265.

- Van den Heuvel, Skander J. (2007). *The Bank Capital Channel of Monetary Policy*. Working Paper. University of Pennsylvania.
- Wadhvani, Sushil (2008). *Should Monetary Policy Respond to Asset Price Bubbles? Revisiting the Debate*. National Institute Economic Review. October, No: 206.
- Weller, Christian E., Mahadevan-Vijaya, Ramya & Singleton, Laura (2003). Worker Rights and Financial Stability. *Review of Radical Political Economics*, 35 (3), 287-295.
- Zivot, Eric & Andrews, Donald W.K. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis. *Journal of Business & Economic Statistics*, 10, 251-270.

## ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad : Banu DEMİRHAN

Anabilim Dalı : İktisat

### **Kişisel Bilgiler**

Doğum yeri ve yılı: Ankara- 1975

### **Eğitim**

Yüksek Lisans: Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisat Anabilim Dalı

Lisans: Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Maliye Bölümü

### **İş/ İstihdam**

Afyon Sanayi ve Ticaret Odası - Dış Ticaret Uzmanı

Afyon Meslek Yüksek Okulu - Öğretim Görevlisi

**Yabancı Dil ve Puanı:** (KPDS, 2010): 67