

**T. C.
İstanbul Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Para, Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar Bilim Dalı**

Yüksek Lisans Tezi

**PARA POLİTİKASI AKTARIM MEKANİZMASI
VE 2001 KRİZİ SONRASI
TÜRKİYE UYGULAMASI**

**Orhan KARACA
2501413710**

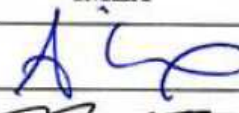
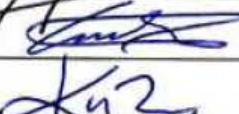
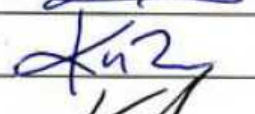
**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Cem SAATÇIOĞLU**

İstanbul - 2010

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

PARA, SERMAYE PİYASALARI VE FİNANSAL KURUMLAR Bilim Dalında 2501413710 numaralı **ORHAN KARACA’NIN** hazırladığı “**PARA POLİTİKASI AKTARIM MEKANİZMASI VE 2001 KRİZİ SONRASI TÜRKİYE UYGULAMASI**” konulu **YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZİ** ile ilgili **TEZ SAVUNMA SINAVI**, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği’nin 15. Maddesi uyarınca **04/03 PERŞEMBE** günü saat.11.00’de yapılmış, sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin ...Kabul...”ne* **OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA** karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ(*)	İMZA
PROF.DR.ARZU İMREN	KABUL	
DOÇ.DR.DÜNDAR MURAT DEMİRÖZ	KABUL	
DOÇ.DR.CEM SAATÇIOĞLU	KABUL	
YRD.DOÇ.DR.KUTLUK KAN SÜMER	KABUL	
YRD.DOÇ.DR.ABDÜLKADİR TUNA	KABUL	

ÖZ

Bu çalışmada Türkiye’deki para politikası aktarım mekanizması kanallarının işleyişi, 2001 krizi sonrası dönem için araştırılmıştır. Çalışmada 2001 krizi sonrası döneme odaklanılmasının nedeni, bu dönemde para politikası uygulamasında önemli bir dönüşümün yaşanmış olmasıdır. 2001 krizi öncesinde para politikası daha çok maliye politikasına bağımlı iken, kriz sonrasında Merkez Bankası’nın yasal bağımsızlığı güçlendirilerek, etkin bir para politikasının önü açılmıştır. 2001 krizi sonrasındaki para politikası uygulaması neticesinde, enflasyon 30 yılı aşkın bir süreden sonra tek haneye düşürülmüştür. Bu gelişmeden hareketle hipotezimiz, bu dönemde para politikası aktarım mekanizması kanallarından en azından bazılarının işlediği yönündedir. Bu hipotezi test etmek için yapılan ekonometrik analizler sonucunda, söz konusu dönemde faiz oranı ve varlık fiyatları kanallarının çalıştığı, döviz kuru ve kredi kanallarının ise çalışmadığı bulgusu elde edilmiştir.

ABSTRACT

In this study, the functioning of channels in monetary policy transmission mechanism throughout Turkey during the post-crisis period following 2001’s collapse is investigated. The significant transformation that occurred in monetary policy implementations in this period can be revealed as the reason behind this study’s focussing on post-crisis process after 2001. Monetary policy was depending mostly on fiscal policies in the pre-crisis period whereas Central Bank’s legal independence had been boosted after the crisis paving the way for an efficient monetary policy. As a result of the monetary policy implementations following 2001 crisis, inflation was reduced to single-digit figures after more than thirty years. Departing from this incident, our hypothesis is pointing out that at least some of the channels in monetary policy transmission mechanism are functioning well. At the end of the econometric analysis carried out for testing this hypothesis, it’s found out that during the considered period interest rate and asset price channels were working while exchange rate and credit channels were not.

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın amacı Türkiye’deki para politikası aktarım mekanizması kanallarının işleyişini, 2001 krizi sonrası dönem için araştırmaktır. 2001 krizi sonrasına odaklanılmasının nedeni, Merkez Bankası’nın yasal bağımsızlığının güçlendirilmesi suretiyle bu dönemde para politikasında önemli bir dönüşümün gerçekleştirilmesi ve bunun sonucunda da enflasyonun 30 yılı aşkın bir süreden sonra tek haneye düşürülmüş olmasıdır. Para politikası uygulamasındaki dönüşüm sonrasında enflasyonda bu ölçüde düşüş yaşanması, söz konusu dönemde aktarım mekanizması kanallarından en azından bazılarının işlediğini düşündürmektedir. Bu çerçevede çalışmada önce para politikasıyla ilgili genel kavramlar özetlenmiş, sonra aktarım mekanizması kanallarının neler olduğu ve ekonomiyi nasıl etkilediği incelenmiş, son olarak da Türkiye’de 2001 krizi sonrasındaki dönemde hangi aktarım kanallarının çalıştığı vektör otoregresyon (VAR; Vector Autoregression) modeli ile tespit edilmeye çalışılmıştır.

Para politikasının ekonomiyi hangi kanallar vasıtasıyla etkilediğinin tespit edilmesi, özellikle merkez bankaları için önem taşımaktadır. Bu kanalların doğru olarak tespit edilmesi halinde, merkez bankası daha etkin bir para politikası uygulayabilecektir. Türkiye’de bu konuda yapılmış önceki çalışmalarda genelde 2001 krizi öncesi ve sonrasına ilişkin dönem bir arada analiz edilmiştir. Bu nedenle bu çalışmalar para politikası aktarım mekanizması kanallarının günümüzdeki işleyişini açıklamakta yetersiz olabilir. Çalışmamızda 2001 krizi sonrası dönemin ele alınmış olmasının, bu açıdan literatüre önemli bir katkısı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın hazırlanması aşamasında yardımlarını esirgemeyen Tez danışmanı Hocam Sayın Doç. Dr. Cem Saatcioğlu’na teşekkür ederim. Ayrıca yoğun çalışma temposu nedeniyle zamanlarından epey çaldığım eşim Elif ile çocuklarım Çağla ve Tolga’ya da teşekkür borçluyum.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZ.....	iii
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
TABLOLAR LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

PARA POLİTİKASINA GENEL BİR BAKIŞ.....	4
1.1. PARANIN TANIMI, FONKSİYONLARI, ÖZELLİKLERİ VE PARA ARZI TANIMLARI.....	4
1.1.1. Paranın Tanımı.....	4
1.1.2. Paranın Fonksiyonları.....	5
1.1.2.1. Paranın Mübadele Aracı Olması.....	5
1.1.2.2. Paranın Hesap Birimi Olması.....	6
1.1.2.3. Paranın Değer Saklama Aracı Olması.....	8
1.1.3. Paranın Özellikleri.....	8
1.1.4. Para Arzı Tanımları.....	9
1.2. PARA POLİTİKASININ AMAÇLARI.....	10
1.2.1. Fiyat İstikrarı.....	10
1.2.2. Tam İstihdam.....	11
1.2.3. Ekonomik Büyüme.....	12
1.2.4. Faiz Oranlarında İstikrar.....	13
1.2.5. Finansal Piyasalarda İstikrar.....	13
1.2.6. Döviz Piyasalarında İstikrar.....	14
1.2.7. Para Politikasının Amaçları Arasındaki İlişkiler.....	14

1.3. PARA POLİTİKASININ ARAÇLARI.....	15
1.3.1. Para Politikasının Genel Araçları.....	15
1.3.1.1. Açık Piyasa İşlemleri.....	16
1.3.1.2. Reeskont Politikası.....	18
1.3.1.3. Zorunlu Karşılıklar Politikası.....	20
1.3.2. Para Politikasının Özel Araçları.....	21
1.4. PARA POLİTİKASINDA HEDEFLERİN KULLANIMI.....	23
1.5. PARA POLİTİKASI STRATEJİLERİ.....	26
1.5.1. Döviz Kuru Hedeflemesi.....	26
1.5.2. Parasal Hedefleme.....	29
1.5.3. Enflasyon Hedeflemesi.....	31

İKİNCİ BÖLÜM

PARA POLİTİKASI AKTARIM MEKANİZMASININ	
TEORİK ÇERÇEVESİ.....	34
2.1. PARA POLİTİKASI AKTARIM MEKANİZMASININ	
İŞLEYİŞİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER.....	34
2.2. PARA POLİTİKASI AKTARIM MEKANİZMASI	
KANALLARI.....	38
2.2.1. Faiz Oranı Kanalı.....	40
2.2.2. Döviz Kuru Kanalı.....	43
2.2.3. Varlık Fiyatları Kanalı.....	45
2.2.3.1. Tobin'in q Teorisi.....	45
2.2.3.2. Servet Etkisi.....	47
2.2.4. Kredi Kanalı.....	47
2.2.4.1. Banka Kredileri Kanalı.....	51
2.2.4.2. Bilanço Kanalı.....	52
2.2.4.3. Nakit Akımı Kanalı.....	53
2.2.4.4. Beklenmeyen Fiyat Düzeyi Kanalı.....	54
2.2.4.5. Hanehalkı Likidite Etkisi.....	55

2.3. PARA POLİTİKASI AKTARIM MEKANİZMASINI

ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....	56
2.3.1. Resmi Müdahaleler.....	57
2.3.2. Finansal Piyasaların Rekabet Gücü, Derinliği ve Çeşitliliği....	58
2.3.3. Finansal Sözleşmelerin Yapısı.....	60
2.3.4. Sermaye Hareketleri ve Para İkamesi.....	61
2.3.5. Başlangıçtaki Finansal Koşulların Rolü.....	62

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE 2001 KRİZİ SONRASI DÖNEMDE PARA

POLİTİKASI AKTARIM MEKANİZMASI UYGULAMASI.....	65
3.1. TÜRKİYE’DE PARA POLİTİKASI UYGULAMALARI.....	65
3.1.1. 1986 Öncesi Dönem.....	66
3.1.2. 1986-2001 Dönemi.....	68
3.1.3. 2001 Sonrası Dönem.....	70
3.2. TÜRKİYE’DEKİ PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ İŞLEYİŞİNE İLİŞKİN YAPILAN ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	73
3.3. EKONOMETRİK YÖNTEM.....	82
3.3.1. VAR Modeli.....	82
3.3.2. Değişkenlere İlişkin Ön Testler.....	86
3.4. EKONOMETRİK ANALİZ SONUÇLARI.....	88
3.4.1. Değişkenlerin Seçimi.....	88
3.4.2. Ön Testlerin Sonuçları.....	89
3.4.3. Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi.....	92
3.4.4. VAR Modeli Sonuçları.....	93
3.4.4.1. Etki-Tepki Fonksiyonları.....	94
3.4.4.2. Varyans Ayrıştırması.....	103
SONUÇ.....	106
KAYNAKÇA.....	110
EK. VEKTÖR OTOREGRESYON MODELİ.....	122

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1.1. Para Politikasında Hedeflerin Kullanımı.....	24
Şekil 1.2. Kullandıkları Para Politikası Stratejilerine Göre Ülke Sayısı (31 Nisan 2008 İtibariyle).....	27
Şekil 2.1. Para Politikası ile GSYİH Arasındaki Bağlantı: Parasal Aktarım Mekanizması.....	39
Şekil 3.1. Enflasyonda Hedefler ve Gerçekleşmeler (%).....	72
Şekil 3.2. FAİZ Değişkenine Verilen Şoka Diğer Değişkenlerin Tepkisi.....	95
Şekil 3.3. LKUR Değişkenine Verilen Şoka Diğer Değişkenlerin Tepkisi.....	97
Şekil 3.4. LIMKB Değişkenine Verilen Şoka Diğer Değişkenlerin Tepkisi.....	99
Şekil 3.5. LKREDİ Değişkenine Verilen Şoka Diğer Değişkenlerin Tepkisi.....	100
Şekil 3.6. LSUESA Değişkenine Verilen Şoka Diğer Değişkenlerin Tepkisi.....	101
Şekil 3.7. LTUFE Değişkenine Verilen Şoka Diğer Değişkenlerin Tepkisi.....	102

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 3.1. Türkiye’de Para Politikası Aktarım Mekanizmasıyla İlgili Ampirik Çalışmalar.....	80
Tablo 3.2. VAR Modelinde Kullanılan Değişkenler ve Kaynakları.....	89
Tablo 3.3. Değişkenlerin Deterministik Özellikleri.....	90
Tablo 3.4. ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	91
Tablo 3.5. Johansen Eşbütünleşim Testi Sonuçları.....	92
Tablo 3.6. VAR Modelinde Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi.....	93
Tablo 3.7. Varyans Ayrıştırması Sonuçları.....	104

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Augmented Dickey-Fuller (Genişletilmiş Dickey-Fuller)
AIC	: Akaike Information Criterion (Akaike Bilgi Kriteri)
ECM	: Error Correction Model (Hata Düzeltme Modeli)
EKK	: En Küçük Kareler
EVDS	: Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
FPE	: Final Prediction Error (Son Tahmin Hatası)
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
HQ	: Hannan-Quinn Information Criterion (Hannan-Quinn Bilgi Kriteri)
IMF	: International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
LR	: Likelihood Ratio (Olabilirlik Oranı)
SC	: Schwarz Information Criterion (Schwarz Bilgi Kriteri)
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TL	: Türk Lirası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
VAR	: Vector Autoregression (Vektör Otoregresyon)
VECM	: Vector Error Correction Model (Vektör Hata Düzeltme Modeli)
YP	: Yabancı Para

GİRİŞ

Ekonomi politikası, devletin birtakım araçları kullanarak belli amaçları gerçekleştirmeye yönelik çabası olarak tanımlanabilir. Ekonomi politikasının iki ana dalından biri maliye politikası, diğeri ise para politikasıdır. Genellikle merkez bankaları tarafından uygulanan para politikasını, paranın miktarını, maliyetini ve firmalar ile hanehalklarının bekleyişlerini etkileyerek genel ekonomi politikası amaçlarına ulaşmaya yönelik stratejiler bütünü olarak tanımlamak mümkündür. Para politikasıyla ulaşılmaya çalışılan belli başlı amaçlar, fiyat istikrarı, tam istihdam, ekonomik büyüme, faiz oranlarında istikrar, finansal piyasalarda istikrar ve döviz piyasalarında istikrar olarak sıralanabilir. Günümüzde bu amaçlar içinde özellikle fiyat istikrarı ön plana çıkmaktadır. Merkez bankaları bu amaçlara ulaşmak için birtakım araçları kullanarak reel ekonomik gelişmeleri etkilemeye çalışır. İşte bu etkileşimin hangi kanallar vasıtasıyla ve nasıl gerçekleştiğini gösteren mekanizmaya da para politikası aktarım mekanizması adı verilmektedir.

Türkiye’de para politikası uzun yıllar boyunca amacı dışında kullanılmıştır. Bunun sonucu da 1970’li yıllardan 2000’li yıllara kadar devam eden yüksek ve kronik enflasyon olmuştur. Türkiye’de para politikasının uygulayıcısı olan Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nın (TCMB) kuruluşu 1930 yılına kadar geri gitmektedir. Kuruluşundan itibaren çok yakın zamanlara kadar, TCMB’nin kaynakları genelde kamu açıklarının finansmanı amacıyla kullanılmış ve böylece para politikası maliye politikasına bağımlı bir hale gelmiştir. Özellikle 1980’li yılların ikinci yarısı ile 1994 krizinden sonra yapılan bazı düzenlemelerle bunun önüne geçilmeye çalışıldıysa da, uzun yıllar boyunca bu durum pek değişmemiştir. Ancak 2001 yılında yaşanan krizden sonradır ki, bu alanda önemli reformlar yapılmış ve etkin bir para politikasının önü açılmıştır. 2001 krizinden sonra para politikası alanında yapılan önemli değişiklikler, Merkez Bankası’nın temel amacının fiyat istikrarını sağlamak olduğunun yasa maddesi haline getirilmesi, uygulayacağı para politikasını ve kullanacağı para politikası araçlarını kendisinin belirleyeceğinin hükme bağlanmasıyla bu kuruma araç bağımsızlığının sağlanması ve Hazine ile diğer

kamu kurum ve kuruluşlarına avans vermesinin, kredi açmasının ve bu kuruluşların ihraç ettiği borçlanma araçlarını birincil piyasadan satın almasının yasaklanmasıdır.

Yapılan bu değişikliklerden sonra 2002 yılı başından itibaren enflasyon hedeflemesi stratejisine dayanan bir para politikası uygulanmaya başlamış ve enflasyon üç yıl içinde %70'lerden tek haneli seviyelere indirilmiştir. Bu gelişme söz konusu dönemde para politikasının etkin olduğunu ve aktarım mekanizması kanallarından da en azından bazılarının çalıştığını düşündürmektedir. Buradan hareketle bu çalışmadaki temel hipotez, 2001 krizi sonrası dönemde para politikası aktarım mekanizması kanallarından en azından bazılarının işlediği yönündedir. Çalışmada 2001 krizi sonrası dönemdeki para politikası aktarım mekanizması kanallarının işleyişi vektör otoregresyon (VAR; Vector Autoregression) modeli vasıtasıyla araştırılarak, bu hipotezin doğru olup olmadığı test edilmektedir.

Para Politikası Aktarım Mekanizması ve 2001 Krizi Sonrası Türkiye Uygulaması isimli çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır.

Birinci Bölüm'de para politikasıyla ilgili temel kavramlar tanıtılmaktadır. Bu çerçevede Birinci Bölüm'de önce paranın tanımı, fonksiyonları, özellikleri ve para arzı tanımlarından bahsedilmektedir. Daha sonra para politikasının amaçları ve araçları incelenmektedir. Birinci Bölüm'de son olarak da para politikasında hedeflerin kullanımı ve uygulamada kullanılan para politikası stratejileri irdelenmektedir.

İkinci Bölüm'de para politikası aktarım mekanizmasıyla ilgili temel kavramlar verilmektedir. Bu bölümde önce aktarım mekanizmasına ilişkin görüşler özetlenmektedir. Daha sonra aktarım mekanizması kanallarının bir sınıflandırması yapılmakta ve teorik olarak nasıl işlediklerine ilişkin bilgiler verilmektedir. İkinci Bölüm'de son olarak ise aktarım mekanizması kanallarının işleyişini etkileyen faktörler araştırılmaktadır.

Üçüncü Bölüm, esas olarak, Türkiye’de 2001 krizi sonrasında para politikası aktarım mekanizması kanallarının nasıl işlediğine ilişkin ekonometrik analizlerin yapıldığı bölümdür. Fakat analizlere geçmeden önce ilk olarak Türkiye’deki para politikası uygulamalarından bahsedilmiştir. Daha sonra Türkiye’de para politikası aktarım mekanizmasının işleyişine ilişkin olarak daha önce yapılmış ampirik araştırmalardan ulaşılabilenlerin bir dökümü yapılmış ve sonuçları kısaca özetlenmiştir. Bu bölümde daha sonra araştırmada kullanılan ekonometrik yöntemin tanıtımı yapılmıştır. Bu çerçevede özellikle VAR yönteminin uygulamada önem taşıyan özellikleri incelenmiştir. Üçüncü Bölüm’de son olarak ise VAR modelinden elde edilen etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırmalarına dayanılarak yapılan analizlerin sonuçları irdelenmiştir.

Tez, Sonuç bölümü ile tamamlanmaktadır. Sonuç bölümünde, çalışmada elde edilen bulguların genel bir değerlendirmesi yapılmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

PARA POLİTİKASINA GENEL BİR BAKIŞ

Para politikası, maliye politikası ile birlikte, ekonomi politikasının iki ana dalından biridir. Ekonomi politikası, devletin birtakım araçları kullanarak, (ekonomik değişkenlerin belli değerler almasını sağlamak şeklindeki) belli amaçları gerçekleştirmeye yönelik çabalarıdır (Yıldırım, Karaman ve Taşdemir, 2007: 28). Ekonomi politikalarıyla ulaşılmaya çalışılan belli başlı amaçlar, istikrarlı ve hızlı bir ekonomik büyümeyi gerçekleştirmek, kaynakların tam olarak istihdam edilmesini sağlamak, fiyat istikrarını sağlamak ve korumak, ödemeler dengesinde istikrarı sağlamak, gelir ve servet dağılımında adaleti temin etmek, bölgeler arası kalkınmışlık farklarını gidermek şeklinde sıralanabilir. Bu amaçlara ulaşmak için kullanılan politikalar, kullandıkları araçlar dikkate alınarak, genelde para ve maliye politikaları olarak iki gruba ayrılmaktadır. Maliye politikası, bir ekonomide temel makroekonomik amaçlara ulaşmak için kamu harcamaları ve gelirlerinin büyüklük ve bileşiminde yapılması gereken düzenlemeler şeklinde tanımlanmaktadır (Ataç, 2009: 36). Para politikası da, paranın miktarını, maliyetini ve firmalar ile hanehalklarının bekleyişlerini etkileyerek temel amaçlara ulaşmaya yönelik olarak oluşturulan stratejiler bütünü olarak tanımlanabilir (Önder, 2005: 4).

Bu bölümde öncelikle para konusundaki genel kavramlar tanıtılacaktır. Daha sonra para politikasının amaçları ve araçlarından bahsedilecektir. Son olarak da uygulamada kullanılan para politikası stratejileri incelenecektir.

1.1. PARANIN TANIMI, FONKSİYONLARI, ÖZELLİKLERİ VE PARA ARZI TANIMLARI

1.1.1. Paranın Tanımı

Para, yaygın bir tanıma göre, “günlük yaşamda insanların genellikle kabul ettikleri mübadele aracı” olarak ifade edilmektedir (Paya, 2007: 7). Burada

“genellikle” kelimesi, para kapsamı içinde yer alan unsurların tanımlanmasında bir esneklik bulunduğunu ifade etmek üzere kullanılmıştır. Paranın buna benzer başka tanımları da vardır. Bir tanıma göre; para, mal ve hizmet değişiminde genel olarak kabul edilen herhangi bir şeydir (Parasız, 2007: 5). Bir başka tanıma göre; para, mal ve hizmet alımı ile borçların geri ödenmesinde genel kabul gören bir araçtır (Orhan ve Erdoğan, 2007: 6). Paranın bir tanımı da şöyle yapılmaktadır: Para, günlük hayatta her türlü değişimde kullandığımız, tasarruflarımızı gerçekleştirdiğimiz, borçlarımızı ödeyip alacaklarımızı tahsil ettiğimiz, değer ve fiyat hesaplamalarında yararlandığımız bir araçtır (Akdiş, 2006: 3).

Dikkat edilirse yukarıdaki tanımlar paranın fonksiyonlarından hareket etmektedir. Literatürde paranın tanımı yapılırken genellikle fiziksel özelliklerinden çok fonksiyonlarına önem verilmektedir (Tuncer, 2004: 7). Para tarih boyunca değişik şekillere girmiş, örneğin deniz kabuğundan buğdaya, altından baskılı kağıda dönüşmüş ama ana fonksiyonu olan “mübadele aracı” olma özelliğini her zaman korumuştur. Yapılan dar kapsamlı tanımlarda genellikle sadece bu mübadele ya da bir başka deyişle değişim aracı olma fonksiyonuna gönderme yapılmaktadır. Geniş kapsamlı tanımlarda ise paranın diğer fonksiyonları da devreye sokulmaktadır. Bu fonksiyonların ne olduğu aşağıda incelenmektedir.

1.1.2. Paranın Fonksiyonları

Bir ekonomide para olarak kabul edilen nesnenin genel olarak üç temel fonksiyonu yerine getirmesi beklenmektedir. Bu üç temel fonksiyon; mübadele aracı olması, hesap birimi olması ve değer saklama aracı olmasıdır.

1.1.2.1. Paranın Mübadele Aracı Olması

Paranın en önemli fonksiyonu mübadele ya da başka bir deyişle değişim aracı olmasıdır. Değişim aracı olarak paranın kullanılması, mal ve hizmetlerin el değiştirmesi sırasında harcanan zamanı ortadan kaldırması nedeniyle ekonomik

etkinliği arttırmaktadır (Şıklar, 2004: 5). Literatürde mal ve hizmetlerin değişimi için harcanan zaman işlem maliyeti olarak adlandırılmaktadır. Paranın olmadığı, takasa dayalı bir ekonomide işlem maliyeti çok yüksek olacaktır. Çünkü bu ekonomide mal değiş tokuşunun gerçekleşebilmesi için “isteklerin karşılıklı eşleşmesi” gerekecektir. Bir başka deyişle, insanların ellerindeki mal ve hizmetleri istedikleri bir mal ve hizmetle değiştirebilmeleri için karşı tarafın da aynı istek içerisinde olması şarttır. Örneğin buğday satıp karşılığında elma almak isteyen bir kişi, elma satıp karşılığında buğday almak isteyen bir başka kişiyi bulabildiği takdirde bu mübadeleyi yapabilecektir. Sadece birkaç malın değişimiyle ihtiyaçların giderilebildiği ilkel toplumlarda takas işlemi ciddi sorunlara yol açmayabilir ama sayısız mal ve hizmetin bulunduğu modern toplumlarda bu sistemin işlemesi mümkün değildir.

Modern toplumlar takas ekonomisinin yarattığı bu güçlükleri parayı mübadele işleminde aracı olarak kullanarak aşmaktadır. Para devreye girdiğinde, önce sahip olunan mal ve hizmet belli bir değer üzerinden paraya çevrilmekte, daha sonra bu para kullanılarak yine belli bir değer üzerinden ihtiyaç duyulan mal ve hizmet temin edilmektedir. Paranın değişim aracı olarak kullanılması, takasa dayalı değişim sürecinin yarattığı tüm sorunları ortadan kaldırmıştır (Parasız, 2006: 137).

1.1.2.2. Paranın Hesap Birimi Olması

Paranın ikinci önemli fonksiyonu hesap birimi olmasıdır. Para, mal ve hizmetlerin değerini belirlemede, mal varlığını, kredi ve borçları hesaplamada yardımcı olmaktadır. Burada özellikle mal ve hizmetlerin değerini belirlemede oynadığı rol ekonomide büyük kolaylık sağlamaktadır. Ortak bir değer ölçüsü olan paranın olmadığı bir takas ekonomisinde her mal ve hizmetin fiyatını birbiri cinsinden ifade etmek gerekecektir. Bu durumda mal ve hizmet sayısı arttıkça bilinmesi gereken fiyat sayısı katlanarak artacaktır. Bu durum az sayıda malın bulunduğu ilkel bir toplumda sorun yaratmayabilir ama sayısız mal ve hizmetin bulunduğu modern toplumlarda içinden çıkılmaz bir güçlüğe yol açacaktır.

Örneğin sadece üç malın bulunduğu bir ekonomide üç tane fiyat bilmek yeterli olacaktır. Bu malları buğday, elma ve üzüm olarak kabul edersek, buğdayın elma ve üzüm, elmanın da üzüm cinsinden fiyatını bilmek yeterlidir. Örneğin 1 kg buğdayın 2 kg elma ve 3 kg üzüm, 1 kg elmanın da 2 kg üzüm değerinde olduğunu kabul edelim. Burada elmanın buğday cinsinden, üzümün de buğday ve elma cinsinden fiyatını bilmeye gerek yoktur, çünkü bilinen fiyatları tersine çevirerek bu fiyatları da elde edebiliriz. Örneğimizde 1 kg elmanın 1/2 kg buğday, 1 kg üzümün de 1/3 kg buğday ve 1/2 kg elma değerinde olduğu kolayca görülmektedir. Şimdi yeni bir malın, örneğin portakalın devreye girdiğini kabul edelim. Bu durumda portakalın buğday, elma ve üzüm cinsinden üç fiyatı oluşacak, ekonomide bilinmesi gereken fiyat sayısı altıya çıkacaktır. Genel olarak, ekonomiye giren her yeni mal ve hizmet, kendisi hariç, ekonomide mevcut mal ve hizmet sayısı kadar yeni fiyatın oluşmasına yol açacaktır. Burada n tane mal ve hizmet söz konusu olduğunda kaç adet fiyata ihtiyacımız olduğunu gösteren formül aşağıdaki gibidir:

$$\frac{n(n-1)}{2}$$

Bu formülle, örneğin ekonomide 10 adet mal ve hizmet var ise 45 adet fiyatın oluşacağını kolaylıkla hesaplayabiliriz. Ekonomideki mal ve hizmet sayısı 100'e çıktığında fiyat sayısı 4.950'ye, ekonomideki mal ve hizmet sayısı 1.000'e çıktığında ise fiyat sayısı 499.500'e yükselmektedir. Binlerce mal ve hizmetin bulunduğu modern bir ekonomide böyle bir fiyatlama sisteminin işlemeyeceği çok açıktır. Fakat hesap birimi olarak para devreye girdiğinde sorun çözülmektedir. Bu durumda her mal ve hizmetin fiyatı ortak değer ölçüsü olan para cinsinden ifade edilmekte ve fiyat sayısı mal ve hizmet sayısına eşit hale gelmektedir. Ekonomide 10 mal var ise 45 yerine 10 fiyat, 100 mal var ise 4.950 yerine 100 fiyat, 1.000 mal var ise 499.500 yerine sadece 1.000 fiyat ortaya çıkmaktadır. Görüldüğü gibi, hesap birimi olarak paranın kullanılması, bilinmesi gereken fiyat sayısını azaltarak alışverişi büyük ölçüde kolaylaştırmaktadır. Paranın hesap birimi olma fonksiyonunun sağladığı fayda, ekonomi karmaşıklıkça daha da artmaktadır.

1.1.2.3. Paranın Değer Saklama Aracı Olması

Paranın üçüncü önemli fonksiyonu değer saklama ya da başka bir deyişle servet biriktirme aracı olmasıdır. Bir değer biriktirme aracı, gelirin elde edilmesinden harcanmasına kadar olan süre içinde, satın alma gücünü muhafaza etmek amacıyla kullanılır (Şıklar, 2004: 7). Elbette değer biriktirme amacıyla kullanılabilecek tek varlık para değildir. Tahviller, hisse senetleri, konut, arsa ve altın gibi, faiz getirisi sağlaması ya da değerinde artış yaşanması yoluyla, bir kısmı paradan daha fazla avantaj sunan başka değer biriktirme araçları da vardır. Ancak para ile bu servet biriktirme araçları arasında likidite farkı bulunmaktadır. Likidite, herhangi bir servetin paraya çevrilebilme özelliğini ya da bir diğer deyişle paraya dönüştürme kolaylığını belirler (Parasız, 2006: 137). Bu tanıma göre paranın likiditesi tamdır. Diğer servet biriktirme araçlarının ise gerek duyulduğunda hemen paraya çevrilmesi o kadar kolay olmayabilir. Bu nedenle insanlar servetlerinin bir kısmını para olarak saklamayı tercih ederler.

Yalnız paranın değer saklama aracı olarak ne ölçüde tercih göreceği fiyatlar genel düzeyindeki istikrara bağlıdır. Fiyatlar genel düzeyinin sürekli arttığı yüksek enflasyon dönemlerinde paranın değer saklama fonksiyonu aşınır. Çünkü enflasyon paranın değerinin düşmesi demektir. Örneğin tüm fiyatların ikiye katlanması, paranın satın alma gücünü ve dolayısıyla değerini yarı yarıya azaltır. Bu nedenle enflasyonun hızla arttığı dönemlerde halk servetini para olarak tutmaktan uzaklaşır.

1.1.3. Paranın Özellikleri

Paranın kendisinden beklenen fonksiyonları yerine getirebilmesi bazı özelliklere sahip olmasını gerektirmektedir. Paranın sahip olması gereken beş temel özellik bulunmaktadır (Orhan ve Erdoğan, 2007: 6):

- i) **Taşınabilirlik:** Para, hem taşınması kolay hem de farklı ödeme mahallerine transferi mümkün olan bir ödeme aracıdır. Paranın bu özelliği, kullanım kolaylığı sağlamaktadır.
- ii) **Dayanıklılık:** Para olarak kullanılan ödeme araçları, fiziksel olarak dayanıklı olmak zorundadır. Çünkü dayanıksız maddelerden yapılmış ödeme araçları, çok sayıda alış veriş işleminde kullanılamaz.
- iii) **Bölünebilirlik:** Para olarak kullanılan ödeme araçları, her türlü satın alma işlemini yürütecek şekilde bölünebilme özelliğine sahip olmalıdır.
- iv) **Standardizasyon:** Ödemelerin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için, ödeme araçlarının standardize edilmesi gerekir. Bu anlamda para olarak kullanılan ödeme araçlarının fiziksel olarak ayırt edilebilir kalitede olması önemli bir zorunluluktur.
- v) **Taklit edilememe:** Para olarak kullanılan ödeme araçlarının herkes tarafından tanınabilir nitelikte olması gerekir. Aksi takdirde, sahte ödeme araçlarının yaygın bir şekilde ortaya çıkarılması olasıdır.

1.1.4. Para Arzı Tanımları

Paranın yukarıda yapıldığı gibi “mal ve hizmet değişiminde genel olarak kabul edilen herhangi bir şey” şeklinde tanımlanması para politikası uygulayıcıları için yeterli değildir. Para politikasının yürütülebilmesi para miktarının kontrol edilmesini gerektirmekte, bunun için de daha kesin para arzı tanımları yapılması gerekmektedir. Bu nedenle, ölçümde karşılaşılan güçlüklerle rağmen, her ülkede merkez bankaları çeşitli para arzı tanımları yapmaktadır. Paranın tanımı konusundaki belirsizlikler nedeniyle, genellikle tek bir para arzı tanımıyla yetinilmemekte ve birden fazla para arzı tanımı yapılmaktadır. Bu tanımlar da genellikle para olarak kabul edilen aktiflerin likidite derecesine göre dar anlamlıdan geniş anlamlıya doğru yapılmakta ve M1, M2, M3 gibi isimlerle adlandırılmaktadır.

Bu çerçevede Türkiye’de TCMB tarafından yapılan günümüzdeki para arzı tanımları aşağıdaki gibi sıralanabilir (TCMB, 2009: 6):

$$M1 = \text{Dolaşımdaki Para (İhraç Edilen Banknot ve Madeni Para – Banka Kasaları)} + \text{Vadesiz Mevduat (TL, YP)}$$
$$M2 = M1 + \text{Vadeli Mevduat (TL, YP)}$$
$$M3 = M2 + \text{Repo’dan Sağlanan Fonlar} + \text{Para Piyasası Fonları}$$

1.2. PARA POLİTİKASININ AMAÇLARI

Birçok iktisatçıya ve iktisat politikası kararlarını oluşturan kişi ve kuruma göre, para politikası, ülke vatandaşlarının ekonomik refahlarını arttırmayı amaçlar (Şıklar, 2004: 119). Bu temel amaca ulaşma yolunda ise genelde para politikasının altı tane amacı olduğundan bahsedilmektedir. Bunlar; fiyat istikrarı, tam istihdam, ekonomik büyüme, faiz oranlarında istikrar, finansal piyasalarda istikrar ve döviz piyasalarında istikrardır.

Görüldüğü gibi, bu amaçlarda istikrar vurgusu ön plana çıkmaktadır. Birazdan inceleneceği gibi, para politikasının, istikrar vurgusunun yer almadığı tam istihdam ve ekonomik büyüme amaçları doğrultusunda kullanılması konusunda ise tartışmalar vardır. Günümüzde, para politikasının uygulayıcısı konumunda olan merkez bankalarına, daha çok ekonomide istikrarın temini ve korunması görevi verilmektedir. Aşağıda para politikasının amaçları kısaca incelenmektedir.

1.2.1. Fiyat İstikrarı

Fiyat istikrarı, genel bir tanım çerçevesinde, insanların yatırım, tüketim ve tasarrufa yönelik kararlarında dikkate almaya gerek duymadıkları ölçüde düşük bir enflasyon oranını ifade eder (Serdengeçti, 2002: 1). Bununla birlikte bu oranın ne

kadar olması gerektiği konusunda bir kesinlik yoktur. Bugün gelişmiş ülkelerde, % 1 ile % 3 arasındaki enflasyon oranlarının kabul edilebilir enflasyon oranları olarak nitelendirildiği görülmektedir (Önder, 2005: 6). Gelişmekte olan ülkelerde ise % 5 fiyat artışı normal karşılanabilir (Parasız, 2007: 298). Fiyat istikrarı sadece düşük olarak kabul edilen enflasyon oranlarına ulaşmayı değil, o oranın sürdürülmesini de kapsamaktadır. Fiyat istikrarının sağlandığı, ancak, düşük enflasyon oranının belirli bir müddet sürdürülmesinden sonra kabul görmektedir.

Günümüzde fiyat istikrarının sağlanması ve korunması para politikasının birincil amacı konumuna gelmiştir. Hatta para politikasının sadece fiyat istikrarı amacına dönük olarak yürütülmesi gerektiği konusunda neredeyse bir görüş birliği doğmuştur. TCMB de dahil olmak üzere, birçok merkez bankasının yasal çerçevesinde değişiklikler yapılarak fiyat istikrarı tek amaç ya da öncelikli amaç haline getirilmiştir (Şıklar, 2004: 119). Bunun nedeni 1970’li yıllardan itibaren tüm dünyada yükselen enflasyonun ekonomilerde büyük maliyetler ortaya çıkarmasıdır. Yüksek enflasyonun ekonomik büyümeye nasıl zarar verdiği konusunda 1980’li yıllardan bu yana geniş bir literatür oluşmuştur¹. Yine de fiyat istikrarının birincil amaç olması diğer amaçların göz ardı edileceği anlamına gelmemektedir. 2008-2009 küresel resesyonu sırasında da gözlemlendiği gibi, merkez bankaları özellikle büyümedeki çöküşler karşısında kayıtsız kalamamakta ve para politikasıyla duruma müdahale etmektedir.

1.2.2. Tam İstihdam

Tam istihdam, 1929 dünya ekonomik krizinden bu yana ekonomi politikasının önemli amaçlarından biridir. Bu krizin büyük istihdam kayıplarına neden olması, devletin tam istihdamı sağlamak amacıyla ekonomiye müdahalesinin yolunu açmıştır. Yalnız buradaki tam istihdam işsizliğin sıfır olacağı anlamına gelmemektedir. En iyi ekonomik koşullar altında bile ekonomide daima bir miktar

¹ Bu konuyla ilgili olarak, Bruno ve Easterly (1996), Ghosh ve Phillips (1998) ve Khan ve Senhadji’ye (2001) bakılabilir. Karaca (2003), Yapraklı (2007) ve Uysal, Mucuk ve Alptekin (2008) gibi, Türkiye’de yüksek enflasyonun büyümeye zarar verdiğini gösteren çalışmalar da vardır.

işsiz bulunur. Bu işsizliğin bir nedeni geçici (friksiyonel) işsizlik, diğer nedeni de yapısal işsizliktir. Geçici işsizlik, işgücüne yeni katılıp iş arayanlar ile çeşitli nedenlerle işini terk etmiş olup yeni bir iş arayanları kapsamaktadır. Yapısal işsizlik ise ekonominin talep ve üretim yapısında ortaya çıkan değişikliklere intibak sürecinden doğmakta, işsizlerle mevcut işlerin özelliklerinin uyuşmadığı bir ortamı ifade etmektedir. Geçici işsizlik ile yapısal işsizlik ekonomide her zaman var olduğu için bu ikisinin toplamına doğal işsizlik denmektedir. Üçüncü bir işsizlik türü de, ekonominin faaliyet hacmindeki dalgalanmalar sonucunda ortaya çıkan konjonktürel işsizliktir. Ekonomide her zaman minimum bir doğal işsizlik bulunacağından önemli olan konjonktürel işsizliğin ortadan kaldırılmasıdır. Tam istihdam, ekonomide konjonktürel işsizliğin bulunmadığı, yalnızca doğal işsizliğin bulunduğu durumu ifade eder (Ertek, 2005: 109). Fakat doğal işsizliğin ölçülmesi zor olduğundan belli bir minimum işsizlik oranı doğal işsizlik olarak kabul edilmektedir. Bu oran ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde % 3, gelişmekte olan ülkelerde ise % 5 oranındaki işsizlik normal olarak karşılanabilir (Parasız, 2007: 297).

Tam istihdamın para politikasının bir amacı olup olamayacağı konusunda literatürde tartışmalar bulunmaktadır. Para politikasının amaçları arasına bu türden bir amaç konulmasının enflasyonist para politikasının önünü açtığı konusunda yaygın bir inanç söz konusudur (Şıklar, 2004: 120). Para politikasının birincil amacının fiyat istikrarı olması gerektiği görüşünü savunan iktisatçılar, bu nedenle tam istihdam amacını pek hoş karşılamamaktadır.

1.2.3. Ekonomik Büyüme

Ekonomik büyüme, ekonomide mal ve hizmet üretiminin artmasıdır. Büyüme kavramı özellikle 2. Dünya Savaşı'ndan sonra önem kazanmıştır. Önceki dönemlerde büyüme konjonktür olgusundan ayrı olarak düşünülüyor ve kısa dönemli ekonomik dalgalanmaların hafifletilmesine daha fazla önem veriliyordu. 2. Dünya Savaşı'ndan sonra uzun dönemli ekonomik gelişme sorunu da ekonomi politikasının amaçlarından biri olmuştur (Parasız, 2007: 299). Geçmişte para politikasının uzun

dönemli büyüme ve kalkınma amaçları doğrultusunda kullanılmaya çalışıldığı olmuştur. Ancak günümüzde para politikasının uzun dönemde yansız olduğu konusunda geniş bir mutabakat söz konusudur (Paya, 2007: 155). Para politikasının uzun dönemde yansız olması, büyüme üzerinde etkili olamayacağı anlamına gelir. Bu nedenle günümüzde para politikasına daha çok, fiyat istikrarını sağlama yoluyla, büyümeye uygun bir ortam yaratma rolü biçilmektedir.

1.2.4. Faiz Oranlarında İstikrar

Faiz oranlarındaki dalgalanmalar ekonomide belirsizlik yaratır ve geleceğin planlanmasını güçleştirir. Böyle ortamlarda tüketim ve yatırım kararları ertelenmekte, ekonominin faaliyet hacminde düşüş meydana gelmektedir. Faiz oranlarındaki aşırı artışlar bir maliyet unsuru olarak enflasyona olumsuz yansıdığı gibi, borçlu hanehalklarını ve firmaları ödenmesi imkansız faturalarla da karşı karşıya bırakabilir. Bu nedenler yüzünden merkez bankaları faiz oranlarındaki aşırı dalgalanmaları önlemeye çalışır. Para politikası, faiz oranının en azından belli sınırlar içinde dalgalanmasını sağlayarak ekonomide sağlıklı bir yatırım ve tasarruf ortamının koşullarını hazırlamış olur (Şıklar, 2004: 121).

1.2.5. Finansal Piyasalarda İstikrar

Finansal piyasalar, ekonomide fon arz edenlerle fon talep edenlerin bir araya geldiği ve karşılıklı değişimin gerçekleştiği yerlerdir (Sarıkamış v.d., 2004: 3). Finansal piyasalar, ekonomideki tasarrufların yatırımlara dönüşmesine yardımcı olur. Bu nedenle finansal piyasaların istikrarı ekonomi politikası açısından önemlidir. Finansal krizler, finansal piyasaların fonları verimli yatırım fırsatlarına kanalize etmesini engeller ve ekonomik faaliyette sert bir daralmaya yol açar. O nedenle finansal krizlerden kaçınmanın mümkün olabileceği daha istikrarlı bir finansal sistem merkez bankalarının önemli bir amacıdır (Mishkin, 2004: 413). Merkez bankalarının son kredi mercii olma fonksiyonu bu amaca hizmet eder. Son kredi mercii fonksiyonu çerçevesinde bankaların nakit sıkışıklığı sorunlarının giderilmesi,

finansal paniklerin önlenmesinde önemli bir rol oynar. Bunun dışında merkez bankaları faiz oranlarının istikrarlı düzeylerde seyretmesini sağlayarak da finansal piyasalarda istikrarı olumlu etkiler. Faiz oranlarındaki aşırı dalgalanmalar finansal kurumlar açısından belirsizlik yaratıp bir paniğe yol açabilir. Faiz oranlarındaki aşırı artışlar uzun vadeli tahvillerin büyük değer kaybetmesine neden olarak bunları elinde tutan finansal kurumları iflasa götürebilir.

1.2.6. Döviz Piyasalarında İstikrar

Son yıllarda tüm dünyada dış ticaretin öneminin artmasıyla birlikte döviz piyasalarında istikrarın sağlanması para politikasının önemli amaçlarından biri haline gelmiştir. Yerli paranın değerinin aşırı yükselmesi ülkenin dış ticaretteki rekabet gücünü törpülemekte, aşırı düşüş göstermesi ise enflasyonu olumsuz etkilemektedir. Döviz kurlarındaki aşırı dalgalanmalar gelecekte alacağı değeri öngörmeyi zorlaştırarak belirsizlik yaratmakta, bu da ihracat ve ithalatla uğraşan firmaların faaliyetlerini kısıtlamasına yol açmaktadır². Döviz piyasalarındaki dalgalanmaların finansal piyasalara sıçrayarak krizlere yol açması da olasıdır. Bu nedenlerle döviz piyasalarında istikrarın sağlanması para politikasının önemli amaçları arasındadır. Bu amaca ulaşmak için merkez bankaları gerekli gördüklerinde doğrudan müdahaleler yoluyla ya da döviz alım ve satım ihaleleri açarak döviz piyasasında arz-talep dengesini sağlamaya çalışmaktadır.

1.2.7. Para Politikasının Amaçları Arasındaki İlişkiler

Para politikasının amaçlarının bazıları birbiriyle tutarlıyken bazıları arasında ise çatışma söz konusudur. Örneğin ekonomik büyüme ile tam istihdam amaçları arasında bir tutarlılık vardır. Ekonomik büyüme üretim hacminde artış anlamına geldiği için istihdamda da artışa yol açacaktır. Faiz oranlarında istikrar ile finansal piyasalarda istikrar amaçları da birbiriyle tutarlıdır. Faiz oranlarındaki istikrar

² Döviz kuru belirsizliğinin Türkiye'nin ihracatına olumsuz etkisi konusunda Saatcioğlu ve Karaca'ya (2004) bakılabilir.

finansal piyasalardaki istikrara da katkıda bulunur. Buna karşılık ekonomik büyüme ile fiyat istikrarı amaçları arasında çatışma ortaya çıkabilir. Ekonomik büyümeyi hızlandırmaya yönelik bir para politikası uygulaması, talepteki artış dolayısıyla enflasyonu yükseltebilir. Enflasyonu düşürmeye yönelik bir para politikası uygulaması ise tam tersine ekonomik büyümenin yavaşlamasına yol açabilecektir. Çünkü enflasyonu düşürmek için faizlerin yükseltilmesi, yatırım ve tüketim harcamalarını geriletecektir.

Para politikasının amaçları arasındaki bu çelişkiler merkez bankalarını bazen zor seçimler yapmak durumunda bırakmaktadır. Merkez bankasının para politikasını yürütürken sadece fiyat istikrarı amacını esas alması gerektiğini savunanların gerekçelerinden biri de, para politikasının amaçları arasındaki söz konusu çatışmalardır (Şıklar, 2004: 122).

1.3. PARA POLİTİKASININ ARAÇLARI

Merkez bankalarının para politikası amaçlarına ulaşmak için kullandığı araçlardan bazıları genel bir nitelik taşıırken, bazıları ülkeye özgü özellikler gösterir. Bu özelliklerine dayanılarak para politikası araçları genel ve özel araçlar şeklinde iki gruba ayrılmaktadır. Bazen genel araçlara dolaylı araçlar, özel araçlara da dolaysız araçlar adı da verilmektedir. Aşağıda önce genel araçlar ayrı ayrı, sonra da özel araçlar topluca incelenecektir.

1.3.1. Para Politikasının Genel Araçları

Para politikasının genel araçları içinde en önemlileri açık piyasa işlemleri, reeskont politikası ve zorunlu karşılıklar politikasıdır. Merkez bankaları, açık piyasa işlemleri ve reeskont politikaları ile parasal tabanın büyüklüğünü, zorunlu karşılıklar politikası ile de para çarpanının büyüklüğünü etkilemeye çalışır (Orhan ve Erdoğan, 2007: 71). Şimdi sırasıyla bu araçları açıklayalım.

1.3.1.1. Açık Piyasa İşlemleri

Açık piyasa işlemleri, merkez bankasının açık piyasada finansal enstrümanların alım ve satım işlemlerini gerçekleştirmesidir. Burada bahsedilen finansal enstrümanlar genellikle hazine bonosu ile devlet tahvillerini kapsamaktadır. Çıkar çatışmalarından kaçınmak için, özel sektörün bono ve tahvilleriyle açık piyasa işlemleri yapılmamaktadır. Buna karşılık, zaman zaman merkez bankalarının kendilerinin ihraç ettiği kısa vadeli likidite senetleri de açık piyasa işlemlerine konu olabilmektedir. Likidite fazlalığı yaşayan ülkelerde bu tür senetler aktif bir açık piyasa işlemi aracı olarak kullanılmaktadır (Önder, 2005: 72).

Merkez bankası, açık piyasa işlemlerini, bankaların rezervlerini, parasal tabanı, para arzını, faiz oranlarını ve kredi koşullarını etkilemek amacıyla kullanmaktadır (Şıklar, 2004: 96). Piyasadaki bono ve tahvillerin merkez bankası tarafından satın alınması bankaların rezervlerini arttırarak parasal tabanı genişletir ve dolayısıyla para arzını arttırır. Para arzındaki artış ise faiz oranlarını düşürerek kredi koşullarını olumlu etkileyecektir. Bunun sonucunda yatırım ve tüketim harcamalarında artış olacak ve ekonomide bir genişleme ortaya çıkacaktır. Merkez bankasının elindeki bono ve tahvilleri açık piyasada satması halinde ise tam tersi bir süreç gelişecektir. Bu durumda bankaların rezervleri azalır parasal taban daralır ve dolayısıyla para arzı kısılr. Para arzının kısılması faiz oranlarını yükselterek kredi kullanımında düşüşe yol açar. Bunun sonucunda yatırım ve tüketim harcamalarında gerileme ve ekonominin faaliyet hacminde daralma ortaya çıkar.

Açık piyasa işlemleri, ekonomik birimlerin beklentilerini etkileyerek de ekonominin faaliyet hacmi üzerinde etkide bulunabilir. Merkez bankasının açık piyasada büyük hacimli alım işlemlerine başlaması ekonomik birimler tarafından para politikasında gevşeme olarak yorumlanabilir ve aynı yöndeki değişikliğin devam edeceği beklentisine yol açabilir. Bu beklenti de yatırım ve tüketim kararları üzerinde pozitif bir etki yaratabilir. Merkez bankasının açık piyasada satışa geçmesi ise para politikasında sıkılaştırmanın başladığı şeklinde yorumlanarak yatırım ve

tüketim kararlarının ertelenmesine yol açabilir. Beklenti kanalının böyle işlerlik göstermesi, açık piyasa işlemleriyle ekonomide yapılması hedeflenen değişikliklerin çok daha hızlı gerçekleşmesini sağlayabilir.

Açık piyasa işlemleri, amaçları yönünden, defansif (savunmaya dönük) ve dinamik (değişime dönük) olmak üzere ikiye ayrılır. Defansif açık piyasa işlemleri, merkez bankasının kontrolü dışındaki nedenlerle parasal tabanda ve banka rezervlerinde meydana gelen değişiklikleri dengelemek amacıyla yürütülen açık piyasa işlemleridir. Dinamik açık piyasa işlemleri ise uygulanmakta olan para politikasının amaçları çerçevesinde, ekonomik faaliyetleri etkileyebilmek için, merkez bankasının banka rezervlerini, parasal tabanı ve para arzını değiştirmek amacıyla yürüttüğü açık piyasa işlemlerini ifade eder (Şıklar, 2004: 99).

Açık piyasa işlemleri, yürütülme biçimi açısından ise, kesin alım, kesin satım, geri satım vaadiyle alım (repo) ve geri alım vaadiyle satım (ters repo) olarak dört gruba ayrılmaktadır. Buradaki kesin alım ve kesin satım işlemleri, amaç yönünden yapılan sınıflandırmadaki dinamik açık piyasa işlemlerine karşılık gelmektedir. Merkez bankası, banka rezervlerinde ve parasal büyüklüklerde kalıcı veya uzun dönemli bir değişiklik gerçekleştirmek istiyorsa kesin alım ve kesin satım işlemlerini yürütür. Repo ve ters repo işlemleri ise amaç yönünden yapılan sınıflandırmadaki defansif açık piyasa işlemlerine karşılık gelir. Repo ve ters repo, merkez bankasının direkt olarak kontrolü dışındaki faktörler nedeniyle banka rezervlerinde ve parasal tabanda meydana gelen geçici değişiklikleri dengelemek amacıyla kullanılan açık piyasa işlemleridir (Şıklar, 2004: 99).

Açık piyasa işlemleri, günümüzde merkez bankaları tarafından en yaygın olarak kullanılan para politikası aracıdır. Bunun nedeni diğer para politikası araçlarına göre büyük avantajlara sahip olmasıdır. Bu avantajlar şu şekilde sıralanabilir (Orhan ve Erdoğan, 2007: 74):

- i) Açık piyasa işlemleri merkez bankalarının inisiyatifiyle yürütülür. Merkez bankaları açık piyasa işlemleri aracılığıyla piyasa işlem hacminin tamamını denetim altında tutabilir.
- ii) Açık piyasa işlemleri hem para hem de sermaye piyasalarında gerçekleştirilebilir. Bu işlemler kısa vadeli menkul değerlerin alınıp satılması suretiyle para piyasalarında yürütülebileceği gibi, tahvil alınıp satılması suretiyle sermaye piyasalarında da yürütülebilir.
- iii) Açık piyasa işlemleri esnek bir özelliğe sahip olduğu gibi net sonuçların elde edilmesini de sağlar. Bu işlemleri değişik boyutlarda uygulamak mümkündür. Ekonominin rezerv gereksinimleri doğrultusunda işlem hacmi ve süresi ayarlanabilir.
- iv) Açık piyasa işlemleri kolaylıkla değiştirilebilir. Bu işlemler yürütülürken bir hata yapıldığında derhal geri dönme şansı vardır. Örneğin merkez bankası büyük boyutlarda gerçekleştirdiği açık piyasa işlemleri nedeniyle aşırı bir parasal şişkinliğe neden olursa, hemen satış işlemlerini gerçekleştirerek bu sorunu giderebilir.
- v) Açık piyasa işlemlerini kolaylıkla uygulamak mümkündür. Bu işlemlerin gerçekleştirilmesinde yönetsel gecikme sorunu söz konusu değildir.

1.3.1.2. Reeskont Politikası

Reeskont, iskonto edilmiş, diğer bir deyişle bir bedel karşılığı (iskonto) el değiştirmiş olan kıymetlerin yeniden bir bedel karşılığı (re-iskonto) el değiştirmesini ifade eder. Merkez bankaları, bankaların ellerindeki ticari senet ve vesikaları reeskonta kabul ederek onların likidite ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir. Bu işlemler için merkez bankaları tarafından uygulanan faize de reeskont oranı denilmektedir.

Reeskont işlemleri genellikle iki şekilde yapılmaktadır. Bunlardan birincisi reeskont kredileri, ikincisi ise avanslardır. Reeskont kredileri işlemi, bankaların ellerinde bulunan ve vadesi henüz dolmamış iskonto edilmiş senetleri merkez

bankasına getirip yeniden iskonto ettirmesi suretiyle gerçekleşir. Burada senetler merkez bankasının cari faiz oranıyla iskonto edilir. Başka bir ifadeyle, kredi karşılığı olan faizler düşüldükten sonra geriye kalan kısım senetleri getiren bankaya ödenir. Avans uygulamasında ise getirilen senetlere iskonto işlemleri yapılmadan belirli bir faiz karşılığında ilgili bankaya kredi verilir. Uygulamada maddi bir varlığın rehin ve ipoteği karşılığında sağlanan kredilere avans adı verilmektedir.

Reeskont kredileri, esas olarak, merkez bankasının son kredi mercii işlevi çerçevesinde yaratılmış bir araçtır. Bu nedenle reeskont oranları piyasa faiz oranlarının üzerindedir. Böylece reeskont kredilerinin bankalar için normal bir finansman aracı değil, gerçekten zorunlu kaldıklarında kullanabilecekleri bir araç olması sağlanmaya çalışılır. Nakit sıkışıklığına düşen bankaların bu ihtiyaçlarının reeskont kredileriyle karşılanması, ciddi finansal sorunların ortaya çıkmasına engel olmak amacını taşır.

Reeskont kredileri ekonomi üzerinde açık piyasa işlemlerine benzer etkiler yaratır. Merkez bankasının reeskont faizlerini düşürmesi, bankaların bu kredileri kullanma eğilimini artırarak banka rezervlerini, parasal tabanı ve dolayısıyla para arzını yükseltir. Buradan da piyasa faiz oranlarındaki düşüş yoluyla ekonominin faaliyet hacminde bir genişleme ortaya çıkar. Reeskont faizlerinin yükseltilmesi ise bankaların bu kredileri kullanma eğilimini azaltır. Böylece rezervlerde, parasal tabanda ve dolayısıyla para arzında düşüş yaşanır. Bu da piyasa faiz oranlarını yükselterek ekonominin faaliyet hacminde daraltıcı bir etkiye yol açar.

Merkez bankasının reeskont faizlerini değiştirmesi beklentiler kanalıyla da ekonomi üzerinde etkide bulunur. Reeskont faizlerinde düşüş ekonomik birimlere para politikasının gevşetileceği, reeskont faizlerinde yükseliş ise para politikasının sıkılacağı sinyalini verir. Merkez bankasının reeskont oranı aracılığıyla izlenen para politikasındaki değişikliğin sinyalini piyasalara vermesi, anons etkisi olarak adlandırılmaktadır (Şıklar, 2004: 104). Bankaların reeskont kredilerini ancak çok zorunlu kaldıklarında kullanmaları istendiğine göre, bu kredilerin faizlerindeki değişikliklerin ekonomiye daha çok anons etkisiyle yansması bekleniyor demektir.

Fakat bazen anons etkisinin yanlış yorumlanması söz konusu olabilir. Merkez bankası bazen reeskont oranlarında piyasa faiz oranlarıyla uyum sağlamak amacıyla teknik değişiklikler yapabilir. Bu teknik değişikliğin para politikasında bir değişiklik olarak yorumlanması halinde, ekonomide istenmeyen etkiler ortaya çıkabilir.

1.3.1.3. Zorunlu Karşılıklar Politikası

Ticari bankalar ya da daha genel anlamıyla mevduat toplayan kurumlar, bu mevduatların tamamını krediye dönüştüremezler. Bu kurumlar, mevduat çıkışlarını karşılayabilmek için kasalarında bir miktar nakit tutmak durumundadırlar. Bu, ani bir mevduat çıkışının yaşanması halinde bankaların iflas etmesini önlemek için alınması gereken bir tedbirdir. Fakat bu tedbirin alınması tamamen bankaların inisiyatifine bırakılmamış, mevduatların bir bölümünün karşılık olarak ayrılması için yasal zorunluluklar getirilmiştir. Mevduat toplayan kurumlar, sahip oldukları mevduatların merkez bankası tarafından belirlenen bir oranına karşılık gelen kısmını zorunlu karşılık olarak tutmakla yükümlüdürler.

Zorunlu karşılık sisteminin oluşturulmasında başlangıçta güdülen amaç bankaların iflasına engel olmak iken, günümüzde bu amacın önemini yitirdiğini söylemek mümkündür (Şıklar, 2004: 28). Zorunlu karşılık uygulaması günümüzde para politikasının araçlarından biri haline gelmiştir. Merkez bankası zorunlu karşılık oranını değiştirerek para çarpanı üzerinde etkili olmaktadır. Zorunlu karşılık oranının arttırılması mevduat miktarını azaltmak suretiyle para arzının daralmasına neden olmakta, zorunlu karşılık oranının düşürülmesi ise para arzında bir artışa yol açmaktadır. Zorunlu karşılık oranındaki değişiklikler faizler üzerinde de etkili olabilmektedir. Zorunlu karşılık oranının yükseltilmesi bankacılık sisteminin rezerv gereksinimini arttıracığı için bankalararası para piyasasındaki faiz oranı yükselme eğilimine girebilir. Zorunlu karşılık oranının düşürülmesi ise rezerv gereksinimini azaltarak faizleri düşüş eğilimine sokabilir.

Zorunlu karşılıklar politikasının en önemli avantajları, para arzı üzerindeki etkisinin diğer para politikası araçlarına göre daha çabuk görülmesi ve mevduat kabul eden kurumlar arasında bir ayırım yapmadan hepsini aynı ölçüde ve aynı anda etkilemesidir. Zorunlu karşılıklar politikasının bir başka avantajı da piyasalara verdiği mesajın çok net olmasıdır. Zorunlu karşılık oranları çok sık değiştirilmediği ve bu değişikliklerin teknik nedenlerle yapılması gibi bir durum da olmadığı için, piyasaların yorum yapması kolaydır. Örneğin, zorunlu karşılık oranındaki bir artış merkez bankasının para musluklarını kısıtıldığı ve sıkı para politikasına yöneleceği şeklindeki yorum dışında başka bir yoruma gerek bırakmaz (Şıklar, 2004: 103).

Zorunlu karşılıklar politikasının en önemli dezavantajı ise para arzında ince ayar yapmaya elverişli olmamasıdır. Örneğin, bankacılık sisteminde 300 milyar liralık bir mevduat hacmi varsa, zorunlu karşılık oranındaki 1 puanlık artış bankaları 3 milyar liralık ek rezerv bulmaya zorlayacaktır. Rezerv ihtiyacındaki bu büyük artış faizler üzerinde büyük bir baskı yaratabilir ve serbest rezervleri düşük olan bankaları likidite sorunuyla baş başa bırakabilir. Öte yandan zorunlu karşılık oranında çok küçük (yüzde 0,001 gibi) değişiklikler yapmak da pratikte yaratacağı güçlükler nedeniyle uygun görülmemektedir. Bu nedenle para arzında ince ayarlamalar yapmak için zorunlu karşılıkları kullanmak, kaya delici ile mücevher kesmeye kalkışmaya benzetilmektedir (Mishkin, 2004: 405). Bu dezavantajı nedeniyle zorunlu karşılıklar politikası seyrek olarak kullanılan bir para politikası aracıdır.

1.3.2. Para Politikasının Özel Araçları

Bazen para politikasının dolaysız araçları olarak da adlandırılabilen özel araçlar belirli mali kuruluşlara yöneltilmiş araçlardır. Özel araçlar seçicidir ve esas olarak söz konusu mali kuruluşun kredi arzına ilişkin faaliyetlerini sınırlamak amacıyla kullanılmaktadır (Parasız, 2007: 84). Günümüzde çoğunun kullanılması pek tavsiye edilmeyen bu araçlar içinde en önemlileri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- i) **Farklılaştırılmış iskonto oranları:** Merkez bankasının, bankaların kendisine getirdiği senetlere, mahiyetlerine göre farklı reeskont oranları uygulamasıdır. Burada amaç bazı sektörlerin gelişmesini teşvik etmek veya sınırlamaktır.
- ii) **Banka kredilerinin miktar, vade ve faiz oranları açısından selektif kontrolü:** Burada da amaç bazı sektörlerin gelişmesini teşvik etmek veya sınırlamaktır. Bankaların bazı ekonomik faaliyetler için açacağı kredilerin maksimum miktarı saptanabilir. Bazı üretim faaliyetleri için orta veya uzun vadeli krediler genişletilebilir. Bazı sektörlerle açılacak kredilerin faiz oranlarının daha düşük tutulması sağlanabilir.
- iii) **Bankalar ve banka dışı finansal araçların belli bir miktar devlet tahvili satın alma zorunluluğu:** Bankaların veya diğer mali araçların, fonlarının belli bir oranını devlet tahvili veya bonolara yatırmaya zorunlu tutulmasıdır. Böylece devlet piyasa faiz oranından daha düşük bir faizle borçlanabilecek ve elde ettiği bu fonları ekonomik kalkınmayı hızlandırmak için gelişmesinde fayda gördüğü sahalara yöneltebilecektir.
- iv) **İthalat için depozito zorunluluğu:** İthalatçılara yapacakları ithalatın değerinin belli bir yüzdesini önceden merkez bankasına yatırma zorunluluğunun getirilmesidir. Tüm ithal ürünler için aynı depozito oranı konulursa, gerekli görüldüğünde bu oran yükseltilerek ithalat kısılabılır. Farklı ürünler için farklı depozito oranları belirlendiğinde ise bu ürünlerden bazılarının ithalatının sınırlandırılması veya teşvik edilmesi sağlanabilir.
- v) **Finansal kurumların portföylerindeki menkul kıymetlerin yeniden düzenlenmesi:** Banka ve diğer mali kurumların satın alacakları tahvil ve hisse senedi gibi menkul kıymetlerin hangi faaliyet dallarına ait olacağının ve bunların her birinden ne miktarda sahip olunacağını belirlenmesidir. Bu şekilde mali kesimdeki fonların daha hızlı kalkınmayı sağlayacak sektörlerle yönlendirilmesi amaçlanır.

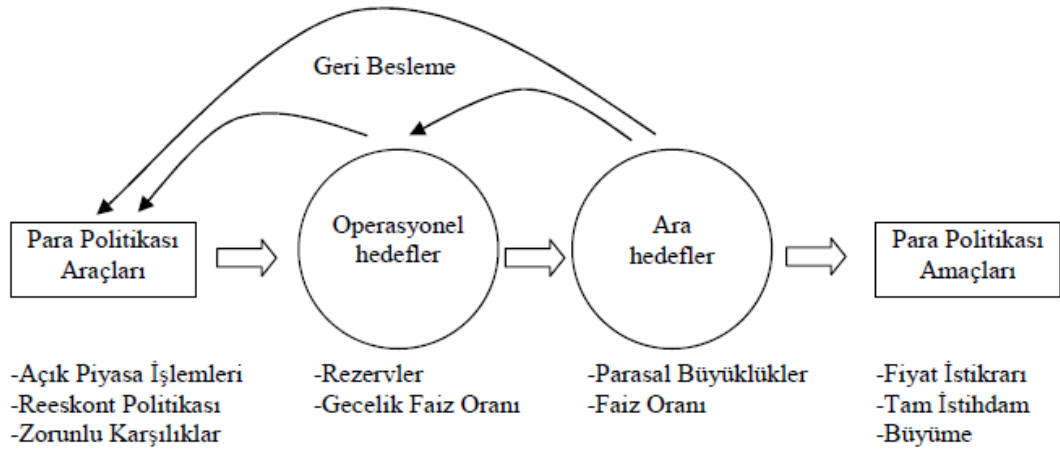
- vi) **Tüketici kredilerinin kontrolü:** Konut ve otomobil gibi dayanıklı tüketim mallarının taksitli alımlarında kullanılan tüketici kredilerinde, müşterilerin peşin olarak ödeyecekleri kısmın minimum düzeyi ile bu kredilerin vadelerinin değiştirilmesidir. Böylece bu ürünlere olan talep kısılarak kaynakların tüketim malları üretim sektöründen kalkınma için daha önemli görülen sektörlerle kaydırılmasına çalışılır.
- vii) **Hisse senedi ve tahvil alımında kredi kontrolü:** Hisse senedi ve tahvillerin, belli bir kısmı peşin ödenmek suretiyle krediyle satın alınması durumunda, peşin ödenecek kısmın belirlenmesidir. Farklı sektörlerle ilişkin hisse senedi ve tahvillerdeki peşinat oranı değiştirilerek kişisel tasarrufların bazı faaliyetlere yönelmesi kısıtlanır, bazılarına yönelmesi ise teşvik edilir.
- viii) **Merkez bankasının telkin ve tavsiyeleri:** Merkez bankası yetkililerinin, yaptıkları konuşmalarda ve görüşmelerde uyarıcı telkin ve tavsiyelerde bulunmalarıdır. Bu tür telkin ve tavsiyelerle bankaların fonları spekülatif amaçlarla kullandırmasının önüne geçilmeye, bazı sektörlerle daha fazla kredi verilmesi sağlanmaya çalışılır. Hanehalkı ve firmaların beklentileri de etkilenebilir.

1.4. PARA POLİTİKASINDA HEDEFLERİN KULLANIMI

Merkez bankasının para politikasıyla ulaşmaya çalıştığı bazı amaçlar, bu amaçlara ulaşmak için de kullanabileceği bazı araçlar vardır. Ancak burada söz konusu araçların ulaşılacak istenen amaçları doğrudan etkileyememesi gibi bir sorun bulunmaktadır. Para politikası araçlarının ulaşılacak istenen amaçları genellikle bir yıllık bir gecikmeyle ve dolaylı olarak etkilediği kabul edilmektedir. Herhangi bir para politikası aracının kullanılmasından sonra etkisinin görülmesi için bir yıl beklenmesi halinde ise gerekli düzeltmelerin yapılması için çok geç olacaktır. Bu nedenle merkez bankaları para politikası uygulamasında hedef kullanımı olarak adlandırılan bir strateji izlemektedir (Şıklar, 2004: 122).

Hedefleme stratejisinde ilk olarak para politikasının amacı (örneğin fiyat istikrarı gibi) belirlenir. Daha sonra bu amaca ulaşmak için amaç üzerinde direkt olarak etkili olan ve ara hedefler denilen bir dizi değişken (örneğin M1 ya da M2 gibi bir parasal büyüklük veya kısa ya da uzun vadeli faiz oranları gibi) seçilir. Fakat merkez bankası para politikası araçlarıyla bu değişkenleri de doğrudan etkileyememektedir. Bu durumda, merkez bankası, söz konusu ara hedefleri etkileyebilecek ve doğrudan kontrol edebileceği başka değişkenler (örneğin banka rezervleri, parasal taban veya bankalararası para piyasasındaki gecelik faiz oranı gibi) arar. Para politikası araçlarıyla doğrudan etkilenebilen bu değişkenlere de operasyonel hedefler adı verilmektedir. Para politikasındaki bu hedefleme stratejisi Şekil 1.1’de şematize edilmektedir.

Şekil 1.1. Para Politikasında Hedeflerin Kullanımı



Kaynak: Şıklar (2004)

Para politikasında böyle bir stratejinin izlenmesi, uygulanan politikaların ulaşmak istenen amaç üzerindeki etkisini görmek için beklemek yerine doğru yolda olup olunmadığını daha çabuk görmeyi sağlamaktadır. Eğer ara hedefler ve operasyonel hedefler beklendiği gibi gerçekleşmiyorsa hemen düzeltici önlemler alınabilmektedir.

Hedefleme stratejisinde kullanılan hedeflerin seçimi için birtakım kriterlere dikkat edilmesi gerekmektedir. Ara hedeflerin seçiminde dikkat edilmesi gereken üç kriter vardır ve bunlar şu şekilde sıralanabilir (Mishkin, 2004: 418-419):

- i) **Ölçülebilirlik:** Bir ara hedef değişkeninin çabuk ve doğru ölçülebilmesi gerekir. Çünkü ara hedef ancak para politikasının yoldan çıkmakta olduğunu hızla haber verirse işe yarar. Bu nedenle, ara hedef olarak, fazla gecikme olmadan yayınlanan ve çok fazla revize edilmeyen değişkenlerin seçilmesi tercih edilmelidir.
- ii) **Kontrol edilebilirlik:** Bir ara hedef değişkeninin yararlı olabilmesi için merkez bankası tarafından etkili bir şekilde kontrol edilebilmesi gerekir. Eğer merkez bankası bir ara hedefi kontrol edemiyorsa, bu hedef raydan çıktığında onu tekrar yoluna sokamaz.
- iii) **Amaçlar üzerinde öngörülebilir bir etki:** Bir değişkenin ara hedef olarak yararlı olabilmesi için gereken en önemli özellik, amaç üzerinde öngörülebilir bir etkisinin olmasıdır.

Operasyonel hedeflerin seçiminde de yukarıdakilere benzer kriterler kullanılmaktadır. Yalnız operasyonel hedefler bağlamında üçüncü kriter, “ara hedefler üzerinde öngörülebilir bir etki” halini almaktadır. Ayrıca, kanımızca, operasyonel hedeflerin seçiminde kontrol edilebilirlik kriterine daha fazla vurgu yapılması gerekmektedir. Çünkü operasyonel hedeflerin para politikası araçlarıyla doğrudan kontrol edilebilir değişkenler olduğuna yukarıda değinilmişti. Ara hedefler üzerinde ise dolaylı bir kontrol söz konusudur.

Para politikası hedefleme stratejisinde önemli bir nokta da, ara hedef ve operasyonel hedef olarak seçilebilecek iki grup değişken olan parasal büyüklükler ile faiz oranlarından sadece bir grubunun seçilebilir olmasıdır. Hem parasal büyüklükler hem de faiz oranları aynı anda ara hedef ya da operasyonel hedef olarak kullanılamamaktadır (Şıklar, 2004: 124). Çünkü merkez bankası aynı anda hem faiz oranını hem de para miktarını kontrol edemez. Parasal büyüklükler hedef olarak seçildiğinde, bu hedefin tutturulabilmesi için faiz oranı dalgalanmaya bırakılmak

durumundadır. Faiz oranları hedef olarak seçildiğinde ise, bu hedefin tutturulabilmesi parasal büyüklüklerin dalgalanmaya bırakılmasına bağlıdır.

1.5. PARA POLİTİKASI STRATEJİLERİ

Günümüzde para politikasının amaçları içinde fiyat istikrarının sağlanması ve korunması amacı ön plana çıkmıştır. Bu amaca ulaşmak için ise temel olarak üç strateji kullanılmaktadır: i) Döviz kuru hedeflemesi, ii) Parasal hedefleme, iii) Enflasyon hedeflemesi. Aşağıda bu stratejiler hakkında bilgi verilmektedir.

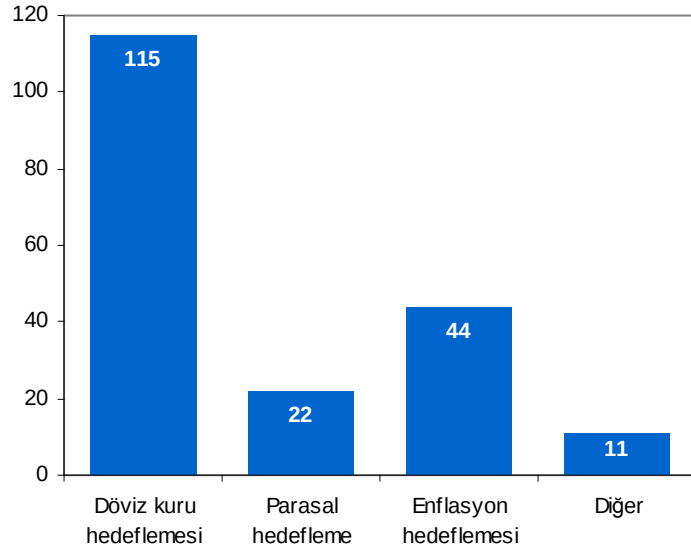
1.5.1. Döviz Kuru Hedeflemesi

Döviz kuru hedeflemesi, para politikasının temel amacı fiyat istikrarına ulaşmak iken ara hedef olarak döviz kurunun kullanıldığı bir stratejidir. Burada ara hedef olarak kullanılan değişkenlere nominal çapa adı verildiğinden, bu strateji döviz kuru çapası olarak da adlandırılmaktadır. Bu nedenle döviz kuru çapası dendiğinde, aslında anlatılmak istenen, nihai hedefe (fiyat istikrarı) ulaşabilmek için ara hedef olarak döviz kurunun kullanılmasıdır (Şıklar, 2004: 144).

Para politikasının yürütülmesinde döviz kurunun hedeflenmesi eski tarihlere kadar uzanmaktadır. Para biriminin değerinin altına bağlandığı altın standardı sistemi de bir çeşit döviz kuru hedeflemesi olarak kabul edilirse, bu stratejinin geçmişinin 19. Yüzyıl'a kadar gittiği söylenebilir. Şekil 1.2'de görüldüğü gibi, döviz kuru hedeflemesi günümüzde de en çok kullanılan para politikası stratejisidir. Günümüzde döviz kuru hedeflemesi, ülke parasının değerinin düşük enflasyona sahip güçlü bir ülkenin parasına bağlanması şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Literatürde bu durumdaki ülkeye çapa ülke adı verilmektedir. Döviz kuru hedeflemesi, ülke parasının tek bir ülkenin parasına bağlanması yerine düşük enflasyona sahip ülkelerin paralarından oluşan bir sepete bağlanması şeklinde de uygulanabilmektedir. Döviz kuru hedeflemesinde söz konusu olan bir başka alternatif de, döviz kurunun

sabitlenmesi yerine, yerli paranın yabancı para karşısında istikrarlı bir şekilde değer kaybetmesinin sağlandığı sürünen kur (crawling peg) sisteminin kullanılmasıdır.

Şekil 1.2. Kullandıkları Para Politikası Stratejilerine Göre Ülke Sayısı (31 Nisan 2008 itibariyle)



Kaynak: IMF (2009)

Para politikasında döviz kuru hedeflemesi stratejisinin kullanılmasının üç temel avantajı vardır. Döviz kuru hedeflemesinin birinci avantajı, uluslararası ticarete konu olan mallardaki fiyat artışlarını kısıtlayarak enflasyonun kontrol altına alınmasına doğrudan katkı yapmasıdır. Bunun nedeni uluslararası ticarete konu olan malların fiyatları dünya piyasalarında belirlenirken döviz kuru çapasının bu malların yurtiçi fiyatlarının sabit kalmasını sağlamasıdır. Örneğin, 1 \$ = 1 TL olarak sabitlenirse uluslararası piyasalarda 5 \$ olan bir malın yurtiçindeki fiyatı 5 TL olacaktır. Bu durumda, döviz kuru hedefinin gerçekleştirilmesi konusunda güven mevcut olduğu sürece, bu strateji ülke içindeki enflasyon beklentilerinin çapa atılan ülkedeki düşük enflasyona göre belirlenmesini sağlayacaktır.

Döviz kuru hedeflemesinin ikinci avantajı, para politikasının yürütülmesini otomatikçe bağlamasıdır. Döviz kuru hedefi, yerli paranın değeri düşme eğilimindeyse

para politikasının sıkılaşmasına, yerli paranın değeri yükselme eğilimindeyse para politikasının genişlemesine yol açacaktır.

Döviz kuru hedeflemesinin üçüncü avantajı ise basit ve açık olmasıdır. Bu sayede merkez bankası tarafından belirlenen hedef toplum tarafından yakından takip edilen ve herkes tarafından kolayca anlaşılabilen bir değişken olmaktadır.

Döviz kuru hedeflemesinin bu avantajlarına karşılık bazı ciddi dezavantajları da vardır. Bu dezavantajlardan birincisi, uluslararası sermaye hareketlerine açık olan ülkelerde döviz kuru çapasının uygulanmasıyla bağımsız bir para politikası uygulama imkanının ortadan kalkmasıdır. Bu durumda yurtiçinden kaynaklanan şoklara para politikası tepki verememektedir. Üstelik çapa atılan ülkede yaşanan şoklar da döviz kuru hedeflemesi yapan ülkeye aynen aktarılmakta, yani ülke dış şoklara açık hale gelmektedir.

Döviz kuru hedeflemesinin ikinci dezavantajı, yerli paraya spekülâtif atakları cazip hale getirmesidir. Çünkü uluslararası sermaye hareketlerinin serbest olduğu ülkelerde döviz kurunu sabit tutmak pek kolay değildir ve güçlü döviz rezervlerine sahip olmayı gerektirmektedir. Yeterli döviz rezervine sahip olmadan döviz kurunu sabitleyen ülkelerin para birimlerine karşı yapılan ataklar spekülâtörlere çekici kâr fırsatları sunmaktadır. Bu durum döviz kuru hedeflemesini son derece tehlikeli bir strateji haline getirmektedir.

Döviz kuru hedeflemesinin bir başka dezavantajı ise özellikle gelişmekte olan ülkelerde para politikasını uygulayanların sorumluluklarını zayıflatmasıdır. Döviz kuru hedeflemesi ile kurun sabitlenmesi, uygulanan para politikasının fazla genişlemeci olup olmadığının önemli bir göstergesini ortadan kaldırmaktadır. Dalgalı kur rejimi uygulanan ülkelerde, genişlemeci bir para politikası uygulamasında döviz kuru hemen değer kaybederek uygulanan politika hakkında ekonomik birimlere sinyal verir. Kurdaki değer kaybı korkusu ise merkez bankasını aşırı genişlemeci bir para politikası uygulamaktan ve politikacıları da merkez bankasına bu yönde baskı

yapmaktan alıkoyar. Döviz kuru sabitlendiği zaman bu sinyal verme fonksiyonu söz konusu olmadığından para politikası üzerindeki bu kontrol ortadan kalkmaktadır.

Bu dezavantajlarına karşın uzun süre yüksek enflasyonla yaşayan bazı gelişmekte olan ülkeler için döviz kuru hedeflemesi son çare olarak gündeme gelebilmektedir. Bu da döviz kuru hedeflemesinin çözülme olasılığını azaltacak bazı stratejilerin geliştirilmesine yol açmıştır. Bu bağlamda iki strateji öne çıkmaktadır. Bunların birincisi para kurulu, ikincisi ise dolarizasyondur. Para kurulu uygulamasında yerli para tamamen yabancı paraya bağlanmakta ve yabancı para karşılığı olmaksızın piyasaya para sürülmemektedir. Dolarizasyon ise ülkedeki yerli para biriminin tamamen ortadan kaldırılması ve güçlü bir ülkenin parasının kullanılmaya başlamasıdır. Para kurulu uygulaması spekülative atak olasılığını önemli ölçüde azaltmakta, yerli paranın piyasadan kalktığı dolarizasyonda ise spekülative atak olasılığı tamamen ortadan kalkmaktadır. Ancak döviz kuru hedeflemesinin, bağımsız bir para politikası uygulama olanağının kaybolması ve ülkenin dış şoklara açık hale gelmesi gibi dezavantajları, para kurulu ve dolarizasyon uygulamalarında da devam etmektedir.

1.5.2. Parasal Hedefleme

Parasal hedefleme stratejisi, ara hedef olarak parasal büyüklüklerin kullanılması yoluyla fiyat istikrarı amacına ulaşılmaya çalışılan bir stratejidir. Parasal hedefleme stratejisinde enflasyon ile en istikrarlı ilişkiye sahip olan ve merkez bankası tarafından en iyi kontrol edilebilen bir para arzı tanımı hedef değişken olarak belirlenir. Böylece enflasyonu etkileme özelliği olan para arzı büyümesi kontrol edilerek enflasyon da kontrol altına alınmaya çalışılır (Akdiş, 2006: 292).

Parasal hedefleme stratejisi, büyük çalkantıların yaşandığı 1970’li yıllarda gündeme gelmiştir. Bu yıllarda döviz çapası rejimi olarak kabul edilebilecek olan Bretton Woods sisteminin çökmesi ve petrol şokları nedeniyle para politikasında

büyük bir belirsizlik ortaya çıkmış, paracı iktisatçıların (monetaristlerin) katkılarıyla parasal hedefleme stratejisi yayılmaya başlamıştır (Paya, 2007: 183).

Parasal hedefleme stratejisinin iki temel avantajı söz konusudur. Bu stratejinin birinci avantajı, döviz kuru hedeflemesinden farklı olarak, merkez bankasının para politikasını yurtiçi ekonominin gereklerine göre ayarlayabilmesidir. Diğer bir ifadeyle, olası bir iç şok halinde merkez bankası daha farklı bir enflasyonu düzeyini kabullenerek iç şoka karşı tepki verebilmektedir.

Parasal hedefleme stratejisinin ikinci avantajı, parasal büyüklüklere ilişkin veriler sadece birkaç haftalık gecikmeyle yayınlandığı için, merkez bankasının hedefe ulaşıp ulaşmadığına ilişkin bilginin çok kısa zamanda elde edilebilmesidir. Böylece parasal hedefler çok kısa bir zaman içinde ekonomik birimlere para politikasının durumu ve politika yapımcıların enflasyonu kontrol altında tutma niyetleri konusunda gereken sinyalleri gönderebilmektedir. Bu sinyaller enflasyon beklentilerinin sabitlenmesine ve enflasyonun daha düşük oluşmasına yardımcı olabilir.

Fakat parasal hedeflemenin bu avantajları hedeflenen parasal büyüklük ile enflasyon arasında istikrarlı ve güçlü bir ilişkinin olmasına bağlıdır. Eğer parasal büyüklükler ile enflasyon arasındaki ilişki zayıfsa parasal hedefleme stratejisi işlemez. Parasal büyüklükler ile enflasyon arasındaki ilişkinin zayıf olması halinde parasal hedefe ulaşılması enflasyonda istenen sonucu yaratmayacak ve böylece parasal büyüklük para politikasının durumuna ilişkin uygun sinyali vermeyecektir. Bunun sonucunda parasal hedefleme enflasyon beklentilerinin sabitlenmesine yardımcı olmayacak ve merkez bankası sorumluluğunun değerlendirilmesinde iyi bir yol gösterici olmayacaktır. Ayrıca parasal büyüklükler ile amaç değişken arasında zayıf bir ilişki olması, parasal hedeflemenin para politikasının şeffaflığını arttıran ve merkez bankasını halka karşı sorumlu hale getiren bir iletişim aracı olarak hizmet etmesini de zorlaştıracaktır.

1.5.3. Enflasyon Hedeflemesi

Enflasyon hedeflemesi, fiyat istikrarının sağlanması ve sürdürülmesi amacına yönelik olarak para politikasının makul bir dönem için belirlenen sayısal bir enflasyon hedefi ya da hedef aralığına dayandırılması ve bunun kamuoyuna açıklanmasıdır (Akdiş, 2006: 293). Parasal büyüklükler ya da döviz kurunun hedeflendiği para politikası stratejilerinin aksine, enflasyon hedeflemesi stratejisinde herhangi bir ara hedef kullanılmamakta ve doğrudan enflasyonun kendisi hedeflenmektedir (Kara ve Orak, 2008: 82). Enflasyon hedeflemesi stratejisinde merkez bankaları rakamsal bir enflasyon hedefi ilan ederek bu hedefe ulaşma konusunda güçlü bir taahhüt oluşturmakta ve hedefe ulaşamaması halinde kamuoyuna hesap vermekle yükümlü olmaktadır.

Enflasyon hedeflemesi, parasal hedefleme stratejisinde kullanılan parasal büyüklüklerle enflasyon arasındaki güçlü ve istikrarlı ilişkinin kaybolması üzerine 1990 yılında ilk olarak Yeni Zelanda'da uygulanmaya başlamış, sonrasında ise gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkeyi içine alarak yayılmıştır. Türkiye de 2002 yılı başında örtük olarak enflasyon hedeflemesine geçmiş, 2006 yılı başından itibaren ise açık enflasyon hedeflemesini uygulamaya başlamıştır. Örtük enflasyon hedeflemesinin açık enflasyon hedeflemesinden farkı, açık enflasyon hedeflemesi için gerekli şartların oluşmadığı durumda uygulanan benzer ama sıkı kurallara bağlanmamış bir strateji olmasıdır.

Enflasyon hedeflemesi rejimi diğer rejimlerden temel olarak beş önemli noktada ayrılmaktadır (Kara ve Orak, 2008: 82-83):

- i) Bir ya da daha fazla dönem için rakamsal enflasyon hedeflerinin ilan edilmesi.
- ii) Fiyat istikrarına ve bu doğrultuda ilan edilen hedeflere ulaşma konusunda açık bir taahhüt içermesi.

- iii) Enflasyon tahminlerine önemli bir rol atfeden ve aynı zamanda da “enflasyon tahmini hedeflemesi” olarak adlandırılan bir para politikası stratejisinin izlenmesi.
- iv) Para politikası araçlarına ilişkin kararlar alınırken, yalnızca parasal büyüklükler ya da döviz kuru gibi değişkenlerin değil, gelecek dönem enflasyonunu etkileyebilecek her türlü bilginin dikkate alınması.
- v) Para politikası uygulamaları çerçevesinde kamuoyu ve piyasalarla iletişimde şeffaflığın esas alınması ve merkez bankasının hedeflerine ulaşması bağlamında da hesap verebilirliğin sağlanması.

Enflasyon hedeflemesi stratejisi, döviz kuru hedeflemesi ve parasal hedeflemeye göre birçok avantaja sahiptir. Birincisi, döviz kuru hedeflemesinin tersine fakat parasal hedeflemeye benzer şekilde, enflasyon hedeflemesi para politikasının yurtiçi ekonomik durumu dikkate alarak ve yurtiçi ekonomiye yönelik şoklara cevap verecek şekilde uygulanmasını mümkün kılmaktadır. İkincisi, enflasyon hedeflemesinin başarılı olabilmesi için para ve enflasyon arasındaki ilişkinin istikrarlı olması gerekmektedir. Çünkü enflasyon hedeflemesi bu ilişkiye dayalı değildir. Enflasyon hedefi para politikasını belirlerken sadece bir değişkenin değil bütün mevcut bilginin kullanılabilmesini sağlamaktadır. Üçüncüsü, döviz kuru hedeflemesinde olduğu gibi, enflasyon hedeflemesi de halk tarafından açık olarak anlaşılabilir olacak oldukça şeffaf bir stratejidir. Dördüncüsü, açık bir sayısal enflasyon hedefi merkez bankasının sorumluluğunu arttırdığı için, enflasyon hedeflemesi, merkez bankasının üretim ve istihdamı arttırmak üzere aşırı geniş bir para politikası uygulama olasılığını azaltma potansiyeline sahiptir. Beşincisi, enflasyon hedeflemesinin enflasyonist şokların etkilerini de düzelttiği görülmektedir (Mishkin, 2004: 504-506).

Mishkin (2004), enflasyon hedeflemesinin dezavantajlarını ise dört başlık altında toplamaktadır. Birincisi, enflasyon hedeflemesinin hedefe ulaşılması konusunda gecikmeli sinyaller vermesidir. Döviz kuru ve parasal büyüklüklerden

farklı olarak, enflasyon para otoriteleri tarafından kolayca kontrol edilemez. Ayrıca para politikası etkilerindeki uzun gecikmeler nedeniyle enflasyonist sonuçlar önemli bir gecikmeyle kendisini gösterir. Bu nedenle bir enflasyon hedefi halka ve piyasalara para politikasının durumu ile ilgili çabuk sinyaller gönderemez. İkincisi, bazı iktisatçılar enflasyon hedeflemesinin para politikası yapımclarına katı kurallar koyarak onların beklenmeyen durumlar karşısında kendi takdirlerine göre davranabilmelerini sınırladığını öne sürmektedir. Üçüncüsü, enflasyon hedeflemesi stratejisinde sadece enflasyon üzerinde yoğunlaşılmasının, eğer enflasyon hedefin çok üzerindeyse çok sıkı bir para politikasına yol açacağı ve bunun da daha büyük üretim dalgalanmalarına neden olacağı iddiası vardır. Dördüncüsü, enflasyon hedeflemesinin üretim ve istihdamda düşük büyümeye yol açacağı endişesi bulunmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

PARA POLİTİKASI AKTARIM MEKANİZMASININ

TEORİK ÇERÇEVESİ

Parasal aktarım mekanizması, para arzı veya kısa vadeli faiz oranı gibi para politikası araçlarındaki değişimlerin toplam çıktı ve istihdam gibi reel değişkenleri nasıl etkilediğini gösteren mekanizmadır (Ireland, 2006: 1). Bu mekanizma iki adımlı bir süreçten oluşmaktadır. Birinci adım, para politikası araçlarındaki değişimlerin para piyasası faiz oranı, varlık fiyatları ve döviz kuru gibi finansal piyasa koşullarına aktarımıyla ilgilidir. İkinci adım ise finansal piyasa koşullarındaki değişimlerin üretim seviyesi ve enflasyonu nasıl değiştirdiğini gösterir (Çiçek, 2005: 83). Merkez bankalarının parasal aktarım mekanizmasının nasıl çalıştığını anlamaları, para politikası araçlarının üretim seviyesi ve enflasyona etki düzeyi ile bu etkileşimin sürecini bilmeleri bakımından önem taşımaktadır. Ancak gerek teoride gerekse uygulamada oldukça karışık olan bu mekanizmayı tam olarak anlamanın veya çözmenin mümkün olmadığı kabul edilmektedir (Kasapoğlu, 2007: 4).

Bu bölümde ilk olarak para politikası aktarım mekanizmasının işleyişine ilişkin başlıca görüşler incelenecektir. Daha sonra parasal aktarım mekanizmasının hangi kanallardan oluştuğu açıklanacaktır. Son olarak da parasal aktarım mekanizmasının işleyişine etki eden faktörler irdelenecektir.

2.1. PARA POLİTİKASI AKTARIM MEKANİZMASININ

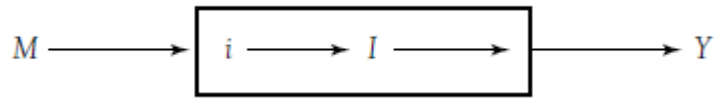
İŞLEYİŞİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER

Günümüzde iktisatçıların çoğu, en azından kısa dönemde, para politikasının reel ekonomiyi etkilediğini kabul etmektedir (Bernanke ve Gertler, 1995: 27). Bu noktaya son 50 yılda özellikle Keynesyen ve Monetarist (Parasalcı) iktisatçıların tartışmaları sonucunda gelinmiştir. 1930'lu yıllardaki Büyük Bunalım döneminde sonradan kendi adıyla anılacak teorisini oluşturan John Maynard Keynes, para arzı ile ekonomideki toplam gelir arasında faiz oranı ve yatırımlar yoluyla bir ilişki

kurmuş, ancak bu ilişkinin oldukça zayıf olduğunu savunmuştur (Keyder, 2008: 443). Keynes'in görüşlerini benimseyen Keynesyen iktisatçılar da, 1960'lı yılların başına kadar, toplam üretimdeki değişimler ve dolayısıyla konjonktür dalgalanmaları açısından paranın bir önemi olmadığı görüşünü savunuyorlardı. Para politikasının etkisiz olduğunu savundukları için de ekonominin yönetiminde maliye politikasına öncelik veriyorlardı. Ancak 1960'lı yıllarda Milton Friedman'ın öncülüğünü yaptığı Monetarist iktisatçılar, para arzındaki değişimlerin konjonktür dalgalanmalarında oynadığı rolü gösteren kanıtlar sunmuşlardır. Monetarist iktisatçıların paranın ekonomide oynadığı rolü ikna edici bir şekilde ortaya koymalarından sonra, Keynesyen iktisatçıların görüşlerinde de bazı değişiklikler olmuştur. Günümüzde ekonomik faaliyetler açısından paranın taşıdığı önem konusunda ortaya çıkan sonuç, Keynesyen ve Monetarist görüşlerin yaklaşması şeklindedir (Mishkin, 2004: 616). Ancak paranın ekonomiyi hangi yollarla etkilediği konusunda bir fikir birliği hala mevcut değildir (Kasapoğlu, 2007: 4).

Keynesyen ve Monetarist iktisatçılar arasındaki görüş farklılıklarının temelinde, iki ekolün ampirik kanıtlarını ortaya koydukları modeller yatmaktadır. İktisatta ve genel olarak diğer bilimlerde ampirik kanıtların ortaya konulmasında iki tip modelin kullanılması söz konusudur. Bu modellerden birincisi yapısal kanıt modeli, ikincisi de indirgenmiş kanıt modelidir. Yapısal kanıt modellerinde bir değişkenin diğer bir değişkeni etkileyip etkilemediğine, bu etkinin hangi kanallar vasıtasıyla oluştuğunu gösteren veriler incelenerek karar verilmektedir. İndirgenmiş kanıt modellerinde ise bir değişkenin diğer bir değişkeni etkileyip etkilemediği, direkt olarak bu iki değişken arasındaki ilişki incelenerek ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Örneğin, kahve içmenin kalp rahatsızlığına yol açıp açmadığı belirlenmek istendiğinde, insan vücudunun kahveyi nasıl sindirdiği, bunun kalbin çalışmasını nasıl etkilediği ve bu etkilerin kalp krizine nasıl yol açtığı inceleniyorsa, burada yapısal kanıt modeli söz konusudur. Kahve içmenin kalp rahatsızlığına yol açıp açmadığının, direkt olarak, kahve içenlerin içmeyenlere göre daha sık kalp krizi geçirip geçirmediğine bakılarak incelenmesi ise indirgenmiş kanıt modellerine örnek olarak gösterilebilir. Kanıtlara bakarken bu modellerden hangisinin kullanılacağı, ulaşılan sonucu etkileyebilmektedir.

Keynesyen iktisatçılar paranın ekonomi üzerindeki etkisini yapısal modeller kullanarak incelemektedir. Yapısal modellerde tüketicilerin ve firmaların davranışlarını tanımlayan eşitlikler kullanılmakta ve ekonominin nasıl çalıştığı ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Para politikasının nasıl çalıştığını inceleyen Keynesyen bir yapısal model aşağıdaki şemadaki gibi gösterilebilir:



Bu modelde gösterilen para politikası aktarım mekanizması şu şekilde tanımlanmaktadır: Para arzındaki (M) değişim faiz oranını (i), faiz oranındaki değişim yatırım harcamalarını (I), yatırım harcamalarındaki değişim de ekonomideki toplam harcamaları veya toplam üretimi (Y) etkiler. Görüldüğü gibi burada para arzı ile ekonomideki toplam üretim seviyesi arasındaki ilişki, faiz oranı ve yatırım harcamaları arasındaki bağ kullanılarak ortaya konulmaktadır.

İlk Keynesyenler bu yapısal modeli kullandıklarında paranın ekonomideki toplam üretim seviyesi üzerinde bir etkisi olmadığı sonucuna varmışlardır. Bu sonuca ulaşmalarına yapısal modelden elde ettikleri şu üç kanıt neden olmuştur (Mishkin, 2004: 608). Birinci kanıt, 1930’lardaki Büyük Bunalım döneminde ABD’de hazine bonusu ve devlet tahvillerinin faizleri çok düşük seviyelere düştüğü halde, bunun yatırım harcamalarında artışa yol açmamasıdır. İkinci kanıt, yapılan ilk ampirik çalışmaların nominal faiz oranlarındaki değişimler ile yatırım harcamaları arasında bir bağlantı tespit edememesidir. Üçüncü kanıt ise işadamlarıyla yapılan anketlerde yatırım harcamalarının piyasa faiz oranlarından etkilenmediği şeklinde sonuçlar çıkmasıdır. İlk Keynesyenler para politikası aktarım mekanizmasını sadece faiz oranları ve yatırım harcamaları kanalıyla işleyen bir mekanizma olarak gördükleri için, bu üç kanıtı para politikasının etkin olmadığı şeklinde değerlendirmişlerdir.

Buna karşılık Monetarist iktisatçılar, para arzının ekonomi üzerindeki etkisini belirli bir etkileşim kanalıyla belirlemenin zor olduğundan hareketle, bu etkiyi direkt olarak M ile Y arasındaki ilişkiyi araştırmak suretiyle incelemişlerdir. Monetarist iktisatçıların bu amaçla kullandıkları indirgenmiş kanıt modeli aşağıdaki gibi şematize edilebilir. Bu şematik gösterimde, para politikası aktarım mekanizması, soru işaretine sahip bir kara kutu gibi gösterilmektedir.



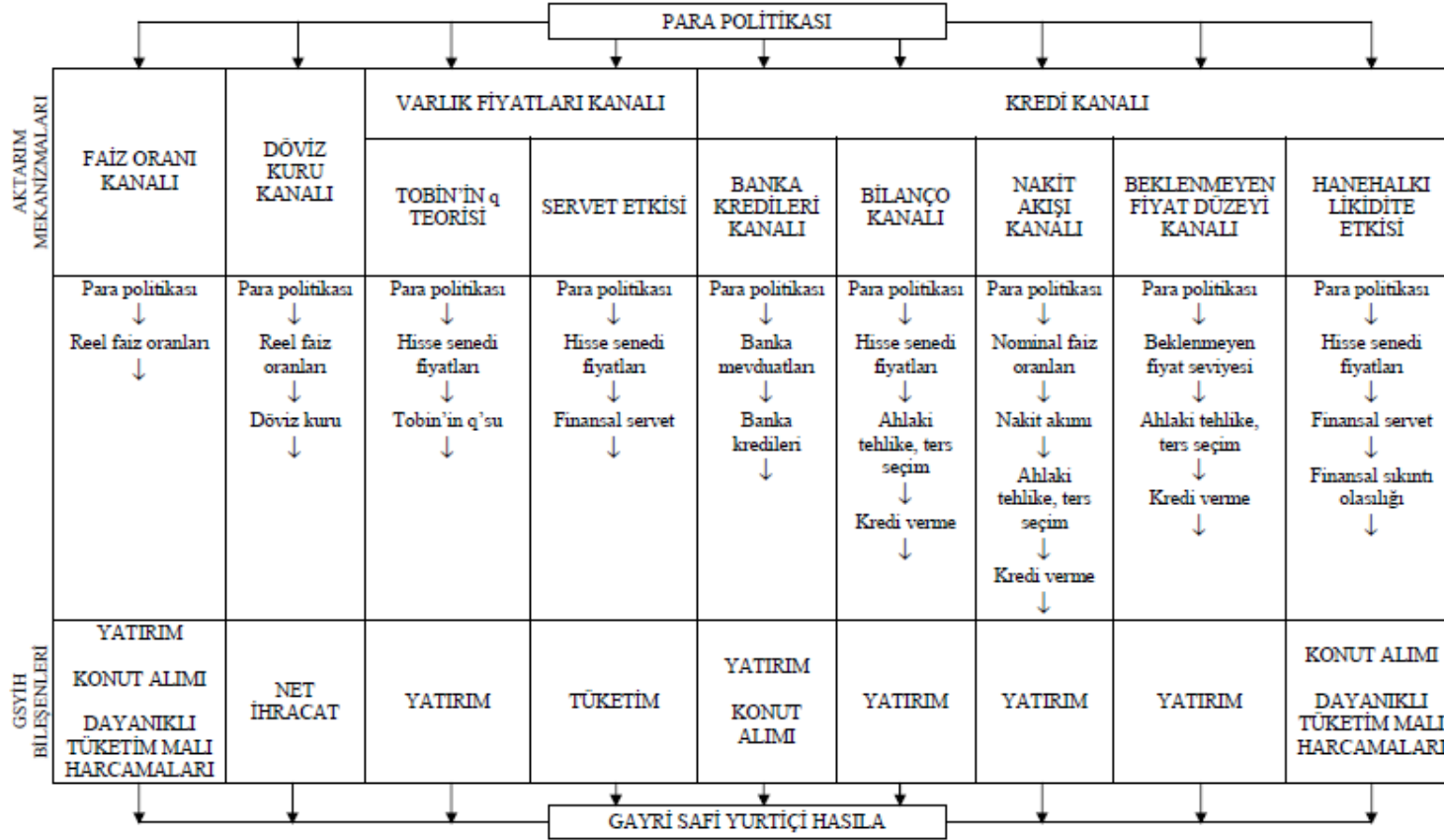
Milton Friedman'ın öncülüğündeki Monetaristler, indirgenmiş kalıp modelini kullanarak para arzı ile ekonominin faaliyet hacmi arasındaki ilişki üzerine üç tür kanıt sunmuşlardır (Mishkin, 2004: 611-615). Bunlar; zamanlamaya ilişkin kanıtlar, istatistiki kanıt ve tarihsel kanıttır. Zamanlamaya ilişkin kanıt para arzı büyüme oranının konjonktüre göre nasıl değiştiği araştırılarak elde edilmiş ve ABD'de ele alınan yaklaşık 100 yıllık bir dönemde, ortalama olarak, üretim düzeyi zirveye ulaşmadan 16 ay önce para arzı artış oranının zirveye ulaştığı sonucuna varılmıştır. Bu da para miktarındaki artışın uzun süreli ve değişken bir gecikme ile konjonktür dalgalanmalarına yol açtığı şeklinde yorumlanmıştır. İstatistiki kanıt, ABD ekonomisine ilişkin veriler kullanılarak, M ile Y arasında tespit edilen yüksek korelasyona dayanmaktadır. Tarihi kanıt ise yine ABD ekonomisine ilişkin veriler kullanılarak, para arzında egzojen (dışsal) değişikliklerin olduğu bazı dönemleri takiben konjonktürde dalgalanmalar olduğunun gösterilmesidir. Monetaristlerin zamanlamaya ilişkin kanıtları ile istatistiki kanıtları, korelasyonun her zaman nedenselliği içermemesi, ters nedensellik (M'in Y'yi değil, Y'nin M'i etkilemesi) olasılığı ve iki değişkeni aynı yönde etkileyen dışsal bir faktörün ihmal edilmiş olabileceği olasılığı nedenleriyle eleştiriye uğramıştır. Fakat sundukları tarihsel kanıtlar oldukça ikna edici bulunmuş ve bu da paranın ekonomi için önemli olduğunun birçok iktisatçı tarafından kabul edilmesini sağlamıştır.

Monetarist iktisatçılar her ne kadar parasal aktarım mekanizmasını kara bir kutuya benzetip indirgenmiş kanıt modellerini kullanmışlarsa da, bu mekanizmanın daha iyi anlaşılmasına önemli katkıları olmuştur. Bu konudaki önemli bir katkıları yatırım harcamalarının nominal faizlerden çok reel faizlerle ilişkili olduğunu göstermeleridir. Böylece Keynesyen iktisatçıların, nominal faiz oranları ile yatırım harcamaları arasındaki zayıf ilişkiye dayanarak oluşturdukları, para politikasının etkisiz olduğu görüşü çökmüştür. Monetarist iktisatçıların bu konudaki bir diğer katkıları da, faiz oranlarının yatırım harcamaları üzerindeki etkisinin para politikasının toplam talebi etkileme yollarından sadece bir tanesi olduğunu göstermeleridir. Para politikasının ekonomiyi faiz oranı-yatırım harcamaları kanalından başka kanallardan da etkileyebileceği görüşünün kabul edilmesiyle, bu kanalların araştırılması gündeme gelmiştir.

2.2. PARA POLİTİKASI AKTARIM MEKANİZMASI KANALLARI

Literatürdeki genel görüşe göre para politikası aktarım mekanizması kanallarını birbirinden kesin çizgilerle ayırmak mümkün değildir ve tüm kanalların birbirini etkilediği ya da tamamladığı görüşü yaygındır (Kasapoğlu, 2007: 12). Nitekim aktarım mekanizması kanallarının çeşitli kaynaklarda az çok farklı şekillerde sınıflandırıldığı görülmektedir. Örneğin, döviz kuru kanalı bazen varlık fiyatları kanalı içinde değerlendirilirken bazen ayrı bir kanal olarak ele alınmaktadır. Çalışmamızda para politikası aktarım mekanizması kanalları esas olarak Mishkin (2004) tarafından yapılan sınıflandırmaya dayanılarak incelenmekte, fakat bu kaynakta varlık fiyatları kanalının alt dalı olarak ele alınan döviz kuru kanalı ayrı bir kanal olarak işlenmektedir. Buna göre para politikası aktarım mekanizması kanalları dört ana başlıkta ele alınmaktadır: i) Faiz oranı kanalı, ii) Döviz kuru kanalı, iii) Varlık fiyatları kanalı, iv) Kredi kanalı. Bu aktarım kanalları Şekil 2.1’de gösterilmektedir.

Şekil 2.1. Para Politikası ile GSYİH Arasındaki Bağlantı: Parasal Aktarım Mekanizması



Kaynak: Mishkin'den (2004) alınmış, fakat bu kaynakta diğer varlık fiyatları kanalı içinde gösterilen döviz kuru kanalı, ayrı bir kanal olarak ele alınmıştır.

Son yıllarda bunların dışında bir de beklenti kanalı popüler olmuştur. Ancak beklenti kanalı ayrı bir kanal olmaktan çok yukarıdaki diğer kanalların çalışmasını etkileyen bir niteliğe sahiptir (Loayza ve Schmidt-Hebbel, 2002: 6). Beklenti kanalında, para politikasında bir değişiklik olmadan, böyle bir değişiklik olacağı beklentisiyle aktarım kanallarının harekete geçmesi söz konusudur (Norrbin, 2001: 11). Bu nedenle çalışmamızda beklenti kanalı ayrıca ele alınmayacaktır.

2.2.1. Faiz Oranı Kanalı

Para politikası aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalı, geleneksel Keynesyen görüşün faiz oranı ile yatırım harcamaları arasında kurduğu ilişkiye dayanmaktadır. Faiz oranı kanalı aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$M \uparrow \Rightarrow i_r \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad (2.1)$$

Burada M para arzını, i_r reel faiz oranını, I yatırım harcamalarını, Y ise toplam talep ve üretimi ifade etmektedir. Burada para arzındaki bir artışın ($M \uparrow$) reel faiz oranında düşüşe ($i_r \downarrow$) yol açtığı, reel faiz oranındaki düşüşün yatırım harcamalarını arttırdığı ($I \uparrow$), yatırım harcamalarındaki artışın da toplam talep ve üretimde yükselişe ($Y \uparrow$) neden olduğu gösterilmektedir.

Başlangıçta Keynes faiz oranı kanalının işleyişini girişimcilerin yatırım kararları çerçevesinde ortaya koymuşsa da, daha sonraki araştırmalar tüketicilerin konut ve dayanıklı tüketim malı satın alma kararlarının da girişimcilerin yatırım kararlarına benzediğini göstermiştir (Öcal, 2007: 317). Buna göre tüketicilerin konut ve dayanıklı tüketim malı harcamaları da faiz oranlarındaki değişimlerden etkilenmektedir. Bu nedenle faiz oranı kanalı bu tür harcamalara da uygulanabilir niteliktedir. Para arzındaki bir artış reel faiz oranlarını düşürerek tüketicilerin konut

ve dayanıklı tüketim malı harcamalarını arttırabilir ve böylece toplam talep ve üretimin yükselmesini sağlayabilir.

Faiz oranı kanalının işleyişi iki aşamalı bir süreçten oluşmaktadır. İlk aşamada merkez bankası para politikası araçlarını kullanarak piyasa faiz oranlarını değiştirmektedir. İkinci aşamada ise faiz oranlarındaki değişim firmaların yatırım kararları ile tüketicilerin konut ve dayanıklı tüketim malı harcamalarını etkileyerek toplam üretimi değiştirmektedir.

Buradaki ilk aşama Keynes'in likidite tercihi teorisine dayanmaktadır. Likidite tercihi teorisine göre, iktisadi birimler işlem, ihtiyat ve spekülasyon güdülerıyla para talep etmektedir. Spekülasyon güdüsüyle para talebi, faiz oranlarındaki değişimlerden yararlanmak amacına yöneliktir. Bu modelde para ve tahvil olmak üzere sadece iki tür varlık vardır ve belli bir anda bireyler varlıklarının bir bölümünü para bir bölümünü de tahvil olarak tutmaktadır. Likidite tercihinde bir değişiklik yok iken para arzında yükseliş olduğunda, iktisadi birimler ellerine geçen ilave parayı tahvil alımında kullanırlar. Tahvile olan talebin bu şekilde artması tahvil fiyatlarını arttırırken faiz oranlarını ise düşürmektedir.

Günümüzde faiz oranındaki düşüş başka şekillerde de meydana gelebilmektedir. Örneğin merkez bankasının açık piyasa işlemleriyle bizzat tahvil alımına girişmesi de tahvillerin fiyatlarını yükseltip faiz oranlarını düşürecektir. Ayrıca günümüzde birçok merkez bankası para politikası aracı olarak kısa vadeli faiz oranlarını kullanmakta ve faizler üzerinde doğrudan bir kontrol kurabilmektedir. Merkez bankasının bankalararası para piyasasında uyguladığı politika faizini (borç alma ve borç verme faiz oranları) değiştirmesi, piyasanın genelindeki kısa vadeli faiz oranlarını da değiştirmektedir.

Yalnız merkez bankasının kontrol ettiği faiz oranları nominal faiz oranlarıdır. Firmaların yatırım harcamalarıyla hanehalklarının konut ve dayanıklı tüketim malı harcamalarını etkileyen faiz oranı ise reel faiz oranıdır. Merkez bankasının nominal faiz oranını değiştirerek reel faiz oranında da değişikliğe yol açabilmesi, yapışkan

fiyatlar olgusuna dayanmaktadır (Mishkin, 1996: 3). Para arzındaki değişim uzun dönemde fiyatlarda değişime yol açar ama kısa dönemde bu ilişki zayıftır. Bunun nedeni de fiyat ve ücret ayarlamalarının yavaş gerçekleşmesidir. Bu durum, kısa vadeli nominal faiz oranını düşüren genişlemeci bir para politikasının, aynı zamanda kısa vadeli reel faiz oranını da düşürmesini sağlamaktadır.

Bu konuda bir başka önemli nokta, merkez bankasının kısa vadeli faiz oranlarını kontrol edebilmesine karşın, harcamalar üzerinde etkili olan faiz oranının kısa vadeli değil uzun vadeli faiz oranı olmasıdır. Burada merkez bankasının kısa vadeli faiz oranını değiştirerek uzun vadeli faiz oranı üzerinde de etkili olabilmesi, faiz oranlarının vade yapısına ilişkin bekleyişler hipotezine dayanmaktadır. Bekleyişler hipotezine göre, uzun vadeli faiz oranları iktisadi birimlerin kısa vadeli faiz oranlarının gelecekteki değerlerine yönelik bekleyişlerini yansıtır. Bu durumda merkez bankası para arzını arttırarak veya bankalararası para piyasasındaki politika faiziyle oynayarak kısa vadeli faiz oranlarını değiştirdiğinde, iktisadi birimlerin kısa vadeli faiz oranlarının gelecekte alacağı değerlere ilişkin beklentilerini etkileyerek, uzun vadeli faiz oranlarına da tesir edebilmektedir.

Faiz oranı kanalının ikinci aşamasını oluşturan faizlerdeki düşüşün yatırımları arttırması ise sermaye maliyetiyle ilişkilidir. Reel faiz oranlarının düşmesi firmaların sermaye maliyetini azaltır ve yeni yatırım projelerinden elde edilebilecek kârı arttırır. Bu da firmaların yatırım yapmak konusunda daha istekli olmasına yol açar.

Reel faiz oranlarındaki düşüşün hanehalklarının konut ve dayanıklı tüketim malı harcamalarını arttırması ise tüketimin zamanlararası ikame etkisinden kaynaklanır. Reel faiz oranlarının yüksek olduğu dönemlerde hanehalkları bugünkü tüketimlerini erteleyip gelecekte tüketim yapmak için tasarrufta bulunur. Reel faiz oranlarında düşüş olduğunda ise bu tasarruflar çözülür ve tüketime gider. Yani bugünkü tüketim gelecekteki tüketimi ikame etmiş olur.

2.2.2. Döviz Kuru Kanalı

Döviz kuru kanalı, esnek döviz kuru (döviz kurlarının yetkili otoriteler tarafından herhangi bir müdahale olmaksızın piyasada belirlendiği) rejiminin hüküm sürdüğü dışa açık bir ekonomide işleyebilir (Orhan ve Erdoğan, 2007: 83). Ülkenin dışa açıklık derecesi ne kadar yüksek ise parasal aktarım mekanizmasında döviz kuru kanalı o ölçüde etkin olmaktadır. Son yıllarda tüm dünyada ekonomilerin artan ölçüde dışa açılması ve esnek döviz kuru sisteminin de yaygın olarak kullanılmaya başlaması, parasal aktarım mekanizmasında döviz kurunun önemini arttırmıştır. Birçok gelişmekte olan ülkede bono, hisse senedi ve gayrimenkul piyasaları tam olarak gelişmediği için, döviz kuru, para politikalarından etkilenen en önemli varlık fiyatı olarak karşımıza çıkmaktadır (Kasapoğlu, 2007: 17).

Para politikası aktarım mekanizmasında döviz kuru kanalı, esas olarak, döviz kurunun net ihracat üzerindeki etkisi vasıtasıyla çalışmaktadır. Döviz kurunun net ihracat üzerindeki etkisi yoluyla toplam hasılda nasıl değişikliğe yol açtığı aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$M \uparrow \Rightarrow i_r \downarrow \Rightarrow E \downarrow \Rightarrow NX \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad (2.2)$$

Burada M para arzını, i_r reel faiz oranını, E döviz kurunu, NX net ihracatı, Y toplam hasılayı göstermektedir. Para arzındaki artış yurtiçi reel faiz oranlarını düşürdüğünde yerli varlıklara yatırım yapmak yabancı varlıklara yatırım yapmaya göre cazibesini yitirdiği için, döviz kuru kanalı faiz oranı etkisini de içermektedir. Yurtiçi reel faiz oranlarındaki düşüş sonucunda yerli varlıklara yatırım yapmanın cazibesini yitirmesi ülkeden sermaye çıkışına neden olur ve ulusal para değer kaybeder. Ulusal paranın değer kaybetmesi yerli malları yabancı mallar karşısında daha ucuz hale getirdiği için, ihracatta artış ve ithalatta kısılma olur. Böylece net ihracat artar. Net ihracattaki artış da toplam hasılanın yükselmesini sağlar.

Esasında para politikası aktarım mekanizmasında döviz kurunun bozucu bir etkisi daha söz konusudur. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde hem finansal firmaların hem de finansal olmayan firmaların yabancı para cinsinden önemli miktarda borçları vardır. Bu nedenle döviz kurlarındaki dalgalanmalar bu firmaların bilançolarını etkiler ve bu yolla da toplam hasılda değişiklik yaratır. Yalnız bu durumda parasal genişlemenin toplam hasıla üzerindeki etkisi artış değil düşüş şeklinde ortaya çıkmaktadır (Mishkin, 2001: 7-8).

Döviz kurunun finansal olmayan firmaların bilanço dengesi üzerindeki etkisi yoluyla toplam hasılda nasıl değişikliğe yol açtığı aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$M \uparrow \Rightarrow i_r \downarrow \Rightarrow E \downarrow \Rightarrow NW \downarrow \Rightarrow L \downarrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow \quad (2.3)$$

Burada NW finansal olmayan firmaların varlıklarının net değerini, L bu firmaların kredi kullanımını, I yatırımları göstermektedir. Diğer sembollerin anlamları yukarıdaki gibidir. Para arzındaki artış faizleri düşürüp yerli paranın değer kaybetmesine yol açtığında, yabancı para cinsinden yükümlülükleri olan hanehalkı ve firmaların borç yükünde artış olur. Varlıklar genellikle yerli para cinsinden tutulduğundan onların değerinde ise artış yaşanmaz. Bunun sonucunda varlıkların net değerinde düşüş meydana gelir. Bilanço dengesindeki bu bozulma ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerinin artmasına yol açarak kredi kullanımını azaltır¹. Bunun sonucu da daha az yatırım ve dolayısıyla toplam hasılda düşüş olarak ortaya çıkar.

Döviz kurunun finansal firmaların bilanço dengesi üzerindeki etkisi yoluyla toplam hasılda nasıl değişikliğe yol açtığı ise aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$M \uparrow \Rightarrow i_r \downarrow \Rightarrow E \downarrow \Rightarrow NW_b \downarrow \Rightarrow L \downarrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow \quad (2.4)$$

Buradaki tek değişiklik finansal olmayan firmaların varlıklarının net değeri (NW) yerine finansal firmaların varlıklarının net değerine (NW_b) yer verilmesidir.

¹ Ters seçim ve ahlaki tehlike kavramları, kredi kanalıyla ilgili bölümde açıklanacaktır.

Faiz oranlarında düşüş ve yerli para da değer kaybına yol açan bir para arzı genişlemesi, yabancı para cinsinden yükümlülükleri bulunan bankaların da borç yükünde artışa neden olur. Dahası, yerli paranın değer kaybı nedeniyle borç yükü artan firmaların ve hanehalklarının bu borçlarını ödeyemez hale gelmesi, bankaların bilançolarının varlık tarafında da sorunlara yol açar. Bunun sonucu bankaların varlıklarının net değerinde düşüş yaşanmasıdır. Bilanço dengesindeki bu bozulma bankaları daha az kredi kullandırmaya sevk edecek, böylece yatırımlar gerileyecek ve sonuçta toplam hasılda düşüş meydana gelecektir.

Döviz kuru değişikliğinin bilanço dengesi aracılığıyla çalışması yoluyla genişletici para politikasının daraltıcı etkilerinin ortaya çıkması için, ekonomide önemli miktarda yabancı para cinsinden borcun bulunması gerekir. Bu da daha çok gelişmekte olan ülkeler için geçerli bir durumdur. Gelişmiş ülkelerde ise genellikle yerli para cinsinden borçlar ağırlık taşır. Bu nedenle, döviz kuru kanalının bilançolar üzerinden çalıştığı bu mekanizma gelişmiş ülkeler açısından fazla önem taşımazken, gelişmekte olan ülkeler açısından büyük öneme sahiptir (Mishkin, 2001: 9).

2.2.3. Varlık Fiyatları Kanalı

Monetarist iktisatçıların Keynesyenlerin para politikası analizine en önemli eleştirisi, bu analizde sadece tek bir varlığın fiyatına (faiz oranı) odaklanılması, diğer varlıkların fiyatlarının ele alınmamasıdır. Monetarist iktisatçılar, para politikasının etkilerinin ekonomiye aktarılmasında diğer varlıkların nispi fiyatları ile reel servetin etkileri üzerinde de durmaktadır. Bu analizlerde diğer varlıklar içinde hisse senetleri ön plana çıkmaktadır. Literatürde diğer varlık fiyatları kanalı genelde iki kategori altında ele alınmaktadır: i) Tobin'in q teorisi, ii) Servet etkisi.

2.2.3.1. Tobin'in q Teorisi

Bu kanal, Tobin (1969) tarafından geliştirilen "q teorisi"ne dayanmaktadır. Tobin'in q teorisinde hisse senedi fiyatları ile yatırımlar arasında bir bağ

kurulmaktadır. Tobin, q 'yu, firmanın piyasa değerinin sermaye yenileme maliyetine oranı olarak tanımlamaktadır. Eğer q değeri yüksekse, firmanın piyasa değeri sermaye yenileme maliyetinden fazla demektir. Bunun anlamı, yeni fabrika veya teçhizata harcanacak sermayenin şirketin piyasa fiyatına göre daha düşük olmasıdır. Bu durumda firma az miktarda hisse senedi ihraç ederek fazla miktarda yeni sermaye malı satın alabileceği için, yatırım harcamalarını arttıracaktır.

Firmanın q değerinin düşük olması durumunda ise piyasa değeri sermaye yenileme maliyetine göre daha düşüktür. Bu durumda firma, eğer sermayesini büyütme isterse, yeni sermaye malları almak yerine bir başka firmayı düşük fiyattan satın almaya çalışmayı tercih edecektir. Bu da yeni sermaye mallarının satın alınması anlamına gelen yatırım harcamalarının düşük kalmasına neden olacaktır.

Tobin'in q teorisi para politikasının reel ekonomiyi etkilemesi açısından önemli bir kanal açmaktadır. Bu kanal aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad (2.5)$$

Burada M para arzını, P_e hisse senedi fiyatlarını, q firmaların piyasa değerinin sermaye yenileme maliyetine oranını, I yatırımları, Y toplam hasılayı göstermektedir. Buradaki mekanizmaya göre, para arzındaki artış hisse senedi fiyatlarında yükselişe neden olmakta, hisse senedi fiyatlarındaki yükseliş firmaların q değerini arttırmakta, q değerindeki artış yeni yatırımları teşvik etmekte, yatırım harcamalarındaki artış da toplam hasılanın yükselmesini sağlamaktadır.

Para arzındaki artışın hisse senedi fiyatlarında yükseliş yaratması iki şekilde mümkün olmaktadır. Birinci yol, para arzı arttığında halkın elindeki para miktarının tutmak istediği para miktarından fazla olması, bu fazla paranın da en azından bir bölümünün hisse senetleri piyasasında harcanmasıdır. İkinci yol ise para arzındaki artışın tahvil faizlerini düşürmesi sonrasında bu piyasanın cazibesini kaybetmesi ve

alternatif yatırım aracı olan hisse senedi piyasasına yönelik talebin artmasıdır (Mishkin, 1996: 6-7).

2.2.3.2. Servet Etkisi

Bu kanal, Ando ve Modigliani (1963) tarafından geliştirilen tüketimle ilişkin yaşam süreci hipotezine dayanmaktadır. Söz konusu modelde tüketim harcamaları, tüketicinin yaşamı boyunca elde ettiği kaynaklar tarafından belirlenmektedir. Tüketicilerin yaşam boyu sahip oldukları kaynakların önemli bir bileşeni finansal servetleri, finansal servetin en önemli bileşeni ise hisse senetleridir. Hisse senedi fiyatları arttığı zaman mevcut finansal servetin değeri yükseleceği için tüketimde de artış olacaktır. Bu durumda, genişlemeci bir para politikasının hisse senedi fiyatlarını arttırdığı ($P_e \uparrow$), bunun da servet etkisiyle tüketimde ve toplam hasılda artışa yol açtığı aşağıdaki gibi bir parasal aktarım mekanizması yazılabilir:

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow \text{servet} \uparrow \Rightarrow \text{tüketim} \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad (2.6)$$

Tobin'in q teorisi ve servet etkisi, hisse senedi dışında konut ve arazi gibi varlıklara da uyarlanabilir niteliktedir. Örneğin, konut fiyatlarındaki bir artış yenileme maliyetine oranla da bu varlıkların fiyatını arttıracığından konut için hesaplanacak q değeri yükselecek, bu da konut üretiminde bir artışa yol açacaktır. Benzer şekilde, konut ve araziler servetin önemli bir parçası olduğundan, bu varlıkların fiyatlarındaki artışlar servetin değerini yükseltir ve dolayısıyla tüketim harcamalarını da artırır. Bu durumda, konut ve arazi fiyatlarının yükselmesine yol açacak parasal bir genişleme, Tobin'in q teorisi ve servet etkisi yoluyla toplam talepte de bir artışa yol açacaktır (Mishkin, 1996: 8).

2.2.4. Kredi Kanalı

Kredi kanalının temelinde kredi piyasalarında yaşanan asimetrik enformasyon problemi bulunmaktadır. Kredi piyasasında asimetrik enformasyon, kredi arz

edenlerin kredi talep edenler hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı bir durumu ifade etmektedir. Bu durum ters seçim ve ahlaki tehlike probleminin yaşanmasına yol açabilmektedir (Orhan ve Erdoğan, 2007: 84).

Asimetrik enformasyon konusu, ekonomi literatürüne Akerlof'un (1970) klasik çalışması ile girmiştir. Akerlof (1970), ikinci el araba piyasası örneğinde, asimetrik enformasyon probleminin piyasaların çalışmasını nasıl engelleyebileceğini göstermektedir. İkinci el araba piyasasında satıcılar sattıkları ürün hakkında yeterli bilgiye sahipken, alıcılar bu bilgiye sahip değildir. Yani alıcı ve satıcı arasındaki ilişkide bir asimetrik enformasyon sorunu bulunmaktadır. Bu durumda alıcı ortalama bir arabanın kalitesi hakkında tahmin yapar ve ödeyeceği fiyatı da ona göre belirler. Ancak bu fiyattan satış yapmak isteyenler sadece kötü kaliteli araba² satıcıları olacak, iyi kaliteli araba satıcıları ise piyasanın dışında kalacaktır.

Finansal piyasalarda asimetrik enformasyon sorununu, katılımcıların bilgi düzeyinin farklı olması ile sözleşmelerin kontrol ve uygulanma süreçlerinin maliyetli olması ortaya çıkarmaktadır (Aras ve Müslümov, 2004: 56). Finansal piyasalardaki asimetrik enformasyon sorununa, bir bankadan kredi talebinde bulunan bir girişimcinin, planladığı yatırım projelerinin riskleri ve getirileri hakkında, bankadan daha fazla bilgi sahibi olması örnek olarak gösterilebilir.

Asimetrik enformasyonun varlığında ters seçim ve ahlaki tehlike olmak üzere iki durum söz konusudur. Ters seçim, pazardaki taraflar arasında sözleşme yapılmadan önce ortaya çıkar. Ahlaki tehlike ise sözleşme yapıldıktan sonra ortaya çıkmaktadır. Sözleşme yapılmadan önce işlem konusu araç veya faaliyet ile ilgili açıklanmamış olan saklı bilginin bulunması nedeniyle farklı karar verilmesi halinde ters seçim, anlaşma sonrasında bu saklı bilginin ortaya çıkması sonucu taraflardan birinin zarar görmesi halinde ise ahlaki tehlike söz konusudur (Aras, 2004: 83).

² Bu durumdaki arabalar ABD'de "limon" olarak isimlendirildiği için, Akerlof'un ele aldığı duruma limon problemi de denmektedir.

Ters seçim sorunu, kredi sözleşmesi öncesinde, ödünç verenlerin ödünç alanlar hakkında gerekli tüm bilgiye sahip olmamaları nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Kredi arz edenler kredi talep edenler hakkında eksik bilgiye sahip oldukları için hangilerinin yüksek riskli (dürüst olmayan) ve hangilerinin düşük riskli (dürüst) olduğu noktasında ayırım yapamamaktadırlar. Bu nedenle ters seçimde bulunarak borcunu geri ödeme olasılığı düşük olan riski yüksek borçluya kredi verme kararı alabilmektedirler (Orhan ve Erdoğan, 2007: 84-85).

Ahlaki tehlike, sözleşmenin yapılmasından sonra, borçlananların kredi verenlerin çıkarına uygun hareket etmeyerek riskli projelere yönelmesini ifade etmektedir (Orhan ve Erdoğan, 2007: 85). Alınan kredi riskli bir projede kullanıldığında iki ihtimal ortaya çıkabilir. Birinci ihtimal riskli projenin başarıya ulaşması ve yatırımcının bu işe koyduğu paranın çok üzerinde bir kazanç sağlamasıdır. Fakat bu tek taraflı bir kazanç olacaktır. Alınan kredi için geri ödenecek miktar daha önce belirlendiğinden, ödünç veren, yatırımcının fazladan elde ettiği bu kazançtan faydalanamayacaktır. Buradaki ikinci ihtimal riskli projenin başarısız olması ve kredinin geri ödenmeme olasılığının ortaya çıkmasıdır. Bu durumda ise ödünç veren kurumun zarara uğrayacağı açıktır. Yatırımcıların bu tür davranışları ödünç verenlerden ödünç alanlara servet transferi anlamına gelmekte, bu nedenle de ödünç verenler tarafından hoş karşılanmamaktadır (Gür, 2003: 23).

Parasal aktarım mekanizmasında kredi kanalı görüşü, faiz oranı kanalıyla ilgili geleneksel yaklaşımların yetersiz görülmesiyle başlayan yeni arayışların sonucunda ortaya çıkmıştır. Kashyap ve Stein (1994) kredi kanalına ilişkin ilk fikirlerin ortaya çıkışını 1950'lere kadar geri götürse de, bu görüş esas olarak 1980'li yıllarda olgunlaşmaya başlamıştır. Bernanke ve Gertler (1985), Bernanke (1986) ve Bernanke ve Blinder (1988), bu konudaki öncü çalışmalar olarak kabul edilmektedir. Bu öncü çalışmalardan sonra parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalına ilişkin çok sayıda çalışma yapılmıştır. Fakat kredi kanalı geleneksel faiz oranı kanalının alternatifi olarak görülmemektedir. Bernanke ve Gertler (1995), kredi kanalının geleneksel faiz oranı kanalından bağımsız ve ayrı bir kanal olmadığını, faiz

oranındaki değişikliklerin etkisini güçlendiren ve çoğaltan faktörleri içediğini ve bu nedenle bir yükseltme mekanizması olarak tanımlanabileceğini belirtmektedir.

Kredi kanalı yaklaşımına göre, para politikasının faiz oranları üzerindeki doğrudan etkileri, ödünç alanların dış finansman priminde ortaya çıkan içsel değişiklikler tarafından güçlendirilmektedir. Dış finansman primi, dış finansman yoluyla (örneğin hisse senedi ve tahvil ihracı) elde edilen fonlar ile iç finansman yoluyla (örneğin kârların dağıtılmaması) elde edilen fonlar arasındaki maliyet farklılığını ifade etmektedir. Dış finansman priminin büyüklüğü, ödünç verenlerin beklediğı getiri ile alıcıların maruz kaldıkları maliyeti birbirinden farklılaştıran piyasa aksaklıklarının derecesini yansıtmaktadır. Kredi kanalı yaklaşımına göre, para politikasının piyasa faiz oranlarında yarattığı bir değişiklik dış finansman priminde de aynı yönde bir değişikliğe yol açmaktadır. Dış finansman primi üzerindeki bu ilave etkisi nedeniyle, para politikasının borçlanma maliyeti ve dolayısıyla reel harcamalar ve reel ekonomik aktivite üzerindeki etkisi büyümektedir (Bernanke ve Gertler, 1995: 28-29).

Bernanke ve Gertler (1995), kredi kanalı içinde para politikasının dış finansman primini etkileyebileceğı iki bağlantıdan bahsetmektedir. Bunlardan birincisi bilanço kanalı, ikincisi ise banka kredileri kanalıdır. Bilanço kanalı, para politikasındaki değişikliklerin, borç alanların net değeri, nakit akışı ve likit varlıkları gibi değişkenleri de içeren bilanço ve gelir tablosu üzerindeki potansiyel etkisini vurgulamaktadır. Banka kredileri kanalı ise para politikası değişikliklerinin kredi kuruluşları tarafından sağlanacak krediler üzerindeki olası etkisini daha dar bir çerçeveden incelemektedir.

Çalışmamızda kredi kanalı beş başlık altında incelenmektedir: i) Banka kredileri kanalı, ii) Bilanço kanalı, iii) Nakit akımı kanalı, iv) Beklenmeyen fiyat düzeyi kanalı, v) Hanehalkı likidite etkisi.

2.2.4.1. Banka Kredileri Kanalı

Banka kredileri kanalı, bankaların, kredi piyasalarındaki asimetrik enformasyon sorununu çözebilecek araçlara sahip olmaları nedeniyle, finansal sistem içerisinde özel bir rol oynamalarına dayandırılmaktadır (Mishkin, 1995: 7). Borçlanıcı ile borç veren arasındaki asimetrik enformasyon problemi, birçok piyasa gibi kredi piyasasının da etkin çalışmasını engellemektedir. Bu ortamda bankalar, takip etme, gözetleme ve değerlendirme hususlarındaki uzmanlıkları ile bu tür problemleri azaltarak kredi piyasasının etkin çalışmasında özel bir rol oynamaktadır (Kasapoğlu, 2007: 25). Büyük ve tanınmış firmalar, tahvil ve hisse senedi piyasaları aracılığıyla kredi piyasalarına doğrudan ulaşabilmektedir. Fakat küçük firmalar genelde bu imkanlardan yoksundur. Çünkü tasarruf sahibi hanehalklarının bu firmalar hakkında bilgi sağlaması ve kredibilitelerini değerlendirmesi çok zor ve maliyetlidir. Öte yandan bu firmaların da hanehalklarını ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerine sahip olmadıkları konusunda ikna etmeleri oldukça güçtür. Fakat bankaların araya girmesiyle bu zorluklar aşılakta ve maliyetler aşağıya çekilmektedir. Böylece özellikle küçük firmalar için banka kredileri temel borçlanma kaynağı haline gelmektedir. Bu durum, para politikasının, banka kredilerine bağımlı küçük firmalar üzerinde daha büyük etkiye sahip olduğu anlamına da gelmektedir.

Literatürde banka kredileri kanalının işlemesi için şu üç koşulun sağlanması gerektiği kabul edilmektedir (İşcan, 2003: 20-21):

- i) Firma bilançolarının yükümlülük tarafında yer alan krediler ile halka arz edilen tahviller tam ikame olmamalıdır. Bu varsayım altında, firmaların kredi arzındaki düşmeyi doğrudan hanehalklarından borçlanarak telafi etmeleri mümkün olmamaktadır.
- ii) Merkez bankası, bankacılık sistemindeki rezerv miktarını değiştirerek kredi arzını etkileyebilmelidir. Başka bir deyişle, bankacılık sisteminin mevduatlardan daha az rezerv yoğun

finansman türlerine (örneğin mevduat sertifikası, finansman bonusu, hisse senedi) kayma gibi yollara başvurarak, ödünç verme faaliyetlerini rezerv şoklarından izole edememesi gerekmektedir.

- iii) Fiyat uyarlaması, para politikasının “nötr” olmasını engelleyecek şekilde, tam olmamalıdır. Bunun nedeni, hemen ve tam olarak uyarlanabilmeleri halinde, fiyatlarda ortaya çıkan eşit oranlı değişikliğin, nominal rezervlerdeki değişikliği tamamen ortadan kaldırmasıdır. Kuşkusuz, böyle bir durumda, banka ve firma bilançolarında reel terimlerle herhangi bir değişiklik olmayacağı için, para politikasının herhangi bir kanaldan reel etkiler yaratması mümkün olmayacaktır.

Bu varsayımlar altında banka kredileri kanalının işleyişi, genişlemeci bir para politikası uygulaması çerçevesinde, şu şekilde gösterilebilir:

$$M \uparrow \Rightarrow \text{banka mevduatları} \uparrow \Rightarrow \text{banka kredileri} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad (2.7)$$

Buna göre, banka rezervlerini ve mevduatlarını arttıran genişlemeci bir para politikası, banka kredilerinin miktarını da arttıracaktır. Birçok ekonomik birim faaliyetlerini finanse etmek için banka kredilerine bağımlı olduğundan, kredilerdeki bu artış yatırım (ve muhtemelen tüketim) harcamalarının artmasına yol açacaktır. Böylece ekonomik aktivitede bir genişleme ortaya çıkacaktır.

2.2.4.2. Bilanço Kanalı

Bilanço kanalı da, banka kredileri kanalı gibi, kredi piyasalarındaki asimetrik enformasyon sorununun varlığından kaynaklanmaktadır. Bir firmanın, likit varlıklar ile teminat olarak kabul edilebilen diğer varlıkların toplamı olarak tanımlanan net değeri ne kadar düşükse, bu firmaya kredi verilmesi sürecinde karşılaşılabilecek ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerinin ortaya çıkması ihtimali de o kadar yüksek olacaktır. Düşük bir net değer borç verenin daha düşük değerde bir teminat

alabileceği ve dolayısıyla ters seçimden kaynaklanabilecek zararların daha yüksek olacağı anlamına gelmektedir. Bu nedenle, net değerde bir gerileme, ters seçim olasılığını yükselterek, yatırım harcamalarının finansmanı için alınabilecek kredilerde bir düşüşe yol açacaktır. Firmaların düşük bir net değere sahip olması ahlaki tehlike problemini de arttırmaktadır. Çünkü düşük bir net değer firma sahiplerinin firmadaki paylarının değerinin azaldığı ve bu nedenle riskli yatırım projelerine girme olasılığının arttığı anlamına gelmektedir. Riskli yatırım projelerinin üstlenilmesi kredilerin geri ödenme olasılığını azaltacağı için, firmaların net değerlerindeki düşüş kredilerde ve dolayısıyla yatırım harcamalarında da bir düşüşe neden olacaktır (Mishkin, 1996: 10-11).

Literatürde para politikasının firmaların bilançolarını farklı yollarla etkileyebileceği kabul edilmektedir. Bu yollardan biri, para politikası değişikliklerinin hisse senedi fiyatlarını etkilemesi yoluyla firmanın net değerini de değiştirmesine dayanmaktadır. Genişlemeci bir para politikası uygulaması için bu kanal aşağıdaki gibi gösterilebilir. Burada genişlemeci para politikası ($M \uparrow$) hisse senedi fiyatlarını yükseltmekte ($P_e \uparrow$), bu da firmanın net değerinde artışa yol açmaktadır. Firmanın net değerindeki artış ise ters seçim ve ahlaki tehlike sorunlarını azaltarak, kredi hacminde genişleme yaratmaktadır. Bunun sonucunda da yatırım harcamaları artmakta ($I \uparrow$) ve toplam hasılda yükseliş ($Y \uparrow$) olmaktadır.

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow \text{ters seçim} \downarrow, \text{ahlaki tehlike} \downarrow \Rightarrow \text{krediler} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad (2.8)$$

2.2.4.3. Nakit Akımı Kanalı

Bu kanal, para politikası değişikliklerinin firmaların nakit akımları üzerinde yarattığı etki aracılığıyla çalışmaktadır. Nakit akımı, firmanın nakit hasılatı ile nakit harcamaları arasındaki farktır (Mishkin, 2004: 622). Para politikasındaki değişiklikler firmaların nakit akımlarını hızlandırmak ya da yavaşlatmak suretiyle de bilançolarını etkilemektedir. Örneğin genişlemeci bir para politikası nominal faiz oranını düşürerek nakit akımını hızlandıracak ve firmaların bilançolarını olumlu

etkileyecektir. Artan nakit akımının bilanço üzerinde olumlu etki yaratmasının nedeni firmanın likiditesini arttırması ve böylece kredi veren kuruluşun bu firmanın borçlarını ödeme kapasitesi konusunda daha emin olmasını sağlamasıdır. Bunun sonucunda ters seçim ve ahlaki tehlike problemleri azalacak, kredi hacmi genişleyecek, yatırım harcamaları yükselecek ve toplam hasıla da artacaktır. Nakit akımına dayanan bu bilanço kanalını aşağıdaki gibi şematize edebiliriz:

$$M \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow \text{nakit akımı} \uparrow \Rightarrow \text{ters seçim} \downarrow, \text{ahlaki tehlike} \downarrow \Rightarrow \text{krediler} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad (2.9)$$

Yalnız para politikası aktarım mekanizmasının bu kanalında firmanın nakit akımını etkileyen faktörün geleneksel faiz oranı kanalındaki gibi reel faiz oranı değil, nominal faiz oranı olduğuna dikkat edilmelidir. Ayrıca bu aktarım mekanizmasında kısa vadeli faiz oranı önemli bir rol oynamaktadır. Çünkü firmaların nakit akımı üzerinde etkili olan faktör uzun vadeli borçların değil, kısa vadeli borçların faiz ödemeleridir (Mishkin, 1996: 12).

2.2.4.4. Beklenmeyen Fiyat Düzeyi Kanalı

Bu kanal, para politikasının fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkisi vasıtasıyla çalışmaktadır. Borç ödemeleri sözleşmeler aracılığıyla nominal olarak sabitlendiği için, fiyatlarda beklenmeyen bir artış firmanın yükümlülüklerini reel anlamda düşürür. Fiyatlardaki beklenmeyen düşüş firmanın varlıklarının reel değerini ise azaltmaz. Bu nedenle, genişlemeci bir para politikası uygulaması fiyatlarda beklenmeyen bir artış yarattığı takdirde, firmanın net değeri yükselecektir. Bu da ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerinin azalmasına, kredi kullanımının artmasına ve sonuçta yatırım harcamalarının artması yoluyla toplam hasılanın yükselmesine yol açacaktır. Bu mekanizma aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$M \uparrow \Rightarrow \text{beklenmeyen } P \uparrow \Rightarrow \text{ters seçim} \downarrow, \text{ahlaki tehlike} \downarrow \Rightarrow \text{krediler} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad (2.10)$$

2.2.4.5. Hanehalkı Likidite Etkisi

Literatürde kredi kanalının daha çok firmaların yatırım harcamaları üzerine odaklandığı görülmektedir. Fakat kredi kanalı yaklaşımı tüketicilerin özellikle dayanıklı tüketim mallarına ve konut alımına yönelik harcamalarına da uyarlanabilir niteliktedir. Parasal bir daralma sonucunda banka kredileri azaldığında, diğer kredi kanallarına ulaşma olanağı bulunmayan tüketicilerin dayanıklı tüketim malı ve konut harcamalarında bir azalma olacaktır. Benzer şekilde, faiz oranlarında bir artış tüketicilerin nakit akımını ters yönde etkileyeceğinden bilançolarının da olumsuz yönde etkilenmesine yol açacaktır (Mishkin, 1995: 8).

Bilanço kanalının tüketicileri nasıl etkileyebileceğini görmenin bir başka yolu da dayanıklı tüketim malı ve konut harcamaları üzerindeki likidite etkisine bakmaktır. Likidite etkisi yaklaşımında bilanço kanalı, borç verenlerin borç verme isteğinden çok tüketicilerin harcama isteği üzerindeki etkisi yoluyla çalışmaktadır. Dayanıklı tüketim malları ve konutlar, nitelikleri hakkındaki asimetrik enformasyon nedeniyle, likit olmayan varlıklardır. Tüketiciler, gelirlerindeki ani bir azalma nedeniyle bu varlıkları paraya çevirme ihtiyacı duyduklarında, söz konusu varlıkları gerçek değerinden satmaları zor olacağından, büyük bir kayıpla karşılaşabileceklerdir. Tersine, banka mevduatı, hisse senedi ve tahvil gibi finansal varlıkların ise piyasa değeri üzerinden nakite çevrilmeleri kolaydır. Bu nedenle, eğer tüketici finansal sıkıntıya girme olasılığını yüksek görüyorsa, likit olmayan dayanıklı tüketim malları ve konutlar yerine daha likit olan finansal varlıklara yönelecektir.

Tüketicinin bilanço pozisyonu da finansal sıkıntıya düşme olasılığını tahmin etmesinde önemli bir etkiye sahiptir. Tüketiciler, borçlarına oranla daha fazla finansal varlığa sahip olduklarında, finansal sıkıntıya düşme olasılıklarının düşük olduğunu tahmin edecek ve dayanıklı tüketim malı ve konut satın almaya daha istekli olacaklardır. Bu durumda, hisse senedi fiyatları yükseldiğinde finansal varlıkların değeri artacak, finansal pozisyonlarının güçlendiğini ve finansal sıkıntıya düşme

olasılıklarının azaldığını tahmin eden tüketiciler de daha fazla dayanıklı tüketim malı ve konut satın almaya yöneleceklerdir. Bu da aşağıdaki gibi bir parasal aktarım mekanizmasının işlemlerini sağlayacaktır.

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow \text{finansal varlıklar} \uparrow \Rightarrow \text{finansal sıkıntı olasılığı} \downarrow \Rightarrow \text{dayanıklı tüketim malı ve konut harcamaları} \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad (2.11)$$

Dayanıklı tüketim malları ile konutların likiditesinin düşük olması, yukarıdaki aktarım mekanizmasının çalışması için bir gerekçe daha sunmaktadır. Bu gerekçe, para politikasının tüketicilerin nakit akımını etkilemesine dayanmaktadır. Genişlemeci bir para politikası faizleri düşürerek tüketicilerin nakit akımını hızlandıracak, bu da finansal sıkıntı olasılığını azaltarak dayanıklı tüketim malı ve konut satın alma isteğini arttıracaktır. Daraltıcı bir para politikası uygulamasında ise bunun tersi bir durum ortaya çıkacaktır.

2.3. PARA POLİTİKASI AKTARIM MEKANİZMASINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Para politikasının reel ekonomiyi ne kadar hızlı etkilediğini değerlendirirken iki unsur önem taşımaktadır. Birinci unsur, merkez bankasının doğrudan kontrolü altında bulunan kısa vadeli faiz oranları ve zorunlu karşılıklar gibi araçların, finans dışı sektörlerdeki koşulları doğrudan etkileyen kredi faiz oranları, mevduat faiz oranları, varlık fiyatları ve döviz kurları gibi değişkenler üzerindeki etkisidir. Bu bağlantı esas olarak finansal sistemin yapısı tarafından belirlenmektedir. İkinci unsur, hanhalkları ve firmaların finansal durumlarıyla harcama kararları arasındaki bağlantıdır. Bu noktada, hanhalkları, şirketler ve bankaların başlangıçtaki finansal pozisyonları önemli bir rol oynamaktadır. Bu başlangıç pozisyonları ise borçlanma oranları, aktif ve pasiflerin döviz ve vade kompozisyonu ile özellikle bankaların finansmanındaki dış kaynak bağımlılığı gibi faktörler tarafından belirlenmektedir (Kamin, Turner ve Van 't dack, 1998: 15-16).

Parasal aktarım mekanizmasının işleyişini etkileyen bu iki unsur, 1980’li yıllardan beri dünyada yaşanan finansal serbestleşme sürecinden önemli ölçüde etkilenmiştir. Finansal sistemin işleyişinde hükümetlerin rolünün azalması, faiz oranı kanalına kıyasla kredi kanalının önemini azaltmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde finansal piyasaların derinleşmeye başlaması, finans dışı özel sektörlerin bilançolarında hem varlıklar hem de yükümlülükler bölümlerinin çeşitlenmesine neden olmuştur. Bu da varlık fiyatları kanalının parasal aktarım süreci içindeki rolünü güçlendirmiştir.

Aşağıda parasal aktarım mekanizmasını etkileyen faktörler beş başlık altında ele alınmaktadır: i) Resmi müdahaleler, ii) Finansal piyasaların rekabet gücü, derinliği ve çeşitliliği, iii) Finansal sözleşmelerin yapısı, iv) Sermaye hareketleri ve para ikamesi, v) Başlangıçtaki finansal koşulların rolü.

2.3.1. Resmi Müdahaleler

Hükümetlerin parasal aktarım mekanizmasını etkileyecek şekilde finansal piyasalara müdahalesi üç yoldan gerçekleşebilir (Gür, 2003: 38):

- i) Faiz oranı kontrolleri veya diğer finansal piyasa fiyatlarına limitler konulması.
- ii) Doğrudan banka kredilerine limitler konulması.
- iii) Hükümetin seçilmiş bazı alanlara doğrudan kredi sağlaması.

Geçmişte sıkça kullanılan bu doğrudan müdahaleler, 1980’li yıllardan beri dünyada yaşanan finansal serbestleşme sürecinin etkisiyle önemini yitirmiştir. Günümüzde para politikasını yönlendirmede doğrudan müdahalelerin yerini, açık piyasa işlemleri gibi dolaylı araçlar almıştır. Dolayısıyla, günümüzde resmi müdahalelerin para politikası aktarım mekanizması üzerindeki etkisi, minimum seviyelere inmiştir.

2.3.2. Finansal Piyasaların Rekabet Gücü, Derinliği ve Çeşitliliği

Finansal piyasaların serbestleştirildiği bir ortamda, borçlananların ve tasarruf sahiplerinin karşı karşıya oldukları faiz oranlarının merkez bankasının doğrudan etkilediği kısa vadeli para piyasası faiz oranına duyarlılığı, parasal aktarım sürecinin önemli özelliklerinden biridir. Burada önemli etkisi olan bazı faktörler ise bankacılık sektörünün rekabet derecesi, alternatif finansman kaynaklarına erişim olanağı ve finansal piyasaların derinliğidir (Kamin, Turner ve Van 't dack, 1998: 22-23).

Borçlanıcı ve tasarruf sahiplerini etkileyen kredi ve mevduat faiz oranlarının para piyasası faiz oranlarındaki değişikliklere cevabı ne kadar büyük ve hızlı olursa, para politikası aktarım mekanizmasının reel ekonomiye etkisi de o ölçüde büyük ve hızlı olacaktır. Bu duyarlılığın en önemli belirleyicisi ise bankacılık sektöründeki rekabetin derecesidir. Sektöre giriş engellerinin düşük, piyasa koşullarının rekabete açık ve banka sayısının çok olduğu bir ortamda, para politikasında bir değişiklik ile fonlama maliyetlerinde yaratılacak değişim kredi ve mevduat faiz oranlarına daha hızlı yansımayaacaktır. Banka sayısının az ve rekabet düzeyinin düşük olduğu bir ortamda ise oligopolistik bir fiyatlamının geçerli olabilmesi, kredi ve mevduat faiz oranlarının para piyasası faiz oranlarındaki değişikliğe daha yavaş ve asimetrik olarak cevap vermesine neden olacaktır. Bankacılık sektöründe kâr güdüsünden çok siyasal ve sosyal motivasyonlarla hareket eden kamu bankalarının faaliyet göstermesi de kredi ve mevduat faiz oranlarının para politikası değişimlerine olan duyarlılığını azaltacaktır.

Bankacılık sistemi tarafından belirlenen mevduat ve kredi faiz oranları, aynı zamanda, hanehalkı ve firmaların menkul kıymet piyasaları gibi alternatif fon kaynaklarına erişebilme olanaklarına da bağlıdır. Bu alternatif finansman kaynakları, gelişmişlik durumları ve bankacılık sektörüyle entegrasyon dereceleri ölçüsünde, para politikasının etkinliğini artırır. Prensipte olarak, yurtiçi menkul kıymet piyasalarının varlığı para politikası şoklarının aktarımını hızlandırır. Gelişmiş ve rekabetçi sermaye piyasaları genellikle daha esnektir ve bankaların mevduat ve kredi

faiz oranlarına kıyasla para politikası değişmelerine daha çabuk tepki verme eğilimindedir. Sermaye piyasalarındaki faiz oranlarının harcama kararlarıyla ilişkisi ise banka mevduat ve kredi faiz oranlarına göre daha fazladır. Bankacılık sektörü ile sermaye piyasalarının iyi entegre olması da, bankaları, para politikası değişimlerine daha fazla yanıt vermek zorunda bırakır.

Para ve sermaye piyasalarının derinliği de para politikası değişimlerinin piyasa faiz oranları ve dolayısıyla hanehalkları ve firmaların harcama davranışları üzerindeki etkisiyle ilişkilidir. Sığ ve rekabetçi olmayan bir finansal piyasa, para piyasası faiz oranlarında büyük dalgalanmalara neden olur. Kredi ve mevduat faiz oranlarının para piyasası faiz oranlarına göre ayarlanması ise belli bir maliyeti vardır. Bu maliyetler nedeniyle, eğer para piyasası faiz oranlarının değişkenliği yüksekse ve eski seviyesine hızlı bir şekilde dönebileceği beklentisi varsa, bankalar, kredi ve mevduat faiz oranlarını para piyasası faiz oranlarına ayarlamakta yavaş davranabilir. Benzer şekilde, sığ sermaye piyasalarında faiz oranlarının para politikasındaki değişimlere tepkisi çoğu zaman öngörülemez niteliktedir. Bu nedenle, sermaye piyasaları henüz tam olarak gelişmemişse, para politikası aktarım mekanizmasının işleyişinde belirsizlikler olabilir.

Finansal sistemin derinliği ve yapısı hangi aktarım kanalının daha etkin işleyeceği konusunda da belirleyicidir. Finansal sistemin sığ ve yeterli çeşitliliğe sahip olmaması durumunda, hisse senedi piyasasının kapitilizasyonu düşük olduğundan varlık fiyatları kanalı çok az etkili, bankaların tekel gücüne sahip olması yüzünden faiz oranı kanalı ise zayıf olacaktır. Ahlaki tehlike ve ters seçim problemlerinin yoğun olması nedeniyle, sığ piyasalarda en büyük etkinliğe kredi kanalı sahiptir. Finansal piyasaların gelişmediği ekonomilerde genellikle döviz kuru kanalı da etkin değildir. Bunun nedeni de böyle ekonomilerde dış ticaret ve uluslararası sermaye akımlarıyla ilişkili döviz kuru işlemlerinin genellikle devlet kontrolü altında olmasıdır. Finansal sistemin gelişmesi, derinleşmesi ve çeşitlenmesiyle birlikte, varlık fiyatları, faiz oranı ve döviz kuru kanalları daha etkili hale gelir (Loayza ve Schmidt-Hebbel, 2002: 9).

2.3.3. Finansal Sözleşmelerin Yapısı

Para politikasının ekonomik aktivite üzerindeki en önemli etkisi borçluların nakit akışında yarattığı değişiklik vasıtasıyla meydana gelmektedir. Bu ise sadece para politikası değişiminin kısa vadeli mevduat ve kredi faiz oranlarını değiştirmesine değil, aynı zamanda bu yeni faiz oranlarının finansal sözleşmelere ne kadar çabuk yansıtılacağına da bağlıdır. Burada ise finansal sözleşmelerin vade yapısıyla ilgili iki faktör öne çıkmaktadır. Birinci faktör finansal sözleşmelerin vade uzunluğu, ikinci faktör ise bu sözleşmelerin faiz oranlarının vadenin dolmasından önce ayarlanabilir olup olmamasıdır. Finansal sözleşmelerin vadeleri ne kadar kısa ise kredi ve mevduatlar o kadar sık olarak yenilenecektir. Yenilenen kredi ve mevduatlar için ise yeni faiz oranları geçerli olacaktır. Dolayısıyla, finansal sözleşmelerin vadeleri ne kadar kısa ise para politikasındaki bir değişimin etkisi o kadar çabuk görülecektir. Finansal sözleşmelerin faizlerinin vadenin dolmasından önce ayarlanabilir olması halinde de faiz oranlarındaki değişiklikler bu sözleşmelere çabuk yansıtılabilecek, böylece yine para politikasının etkilerinin görülme hızında yükseliş olacaktır (Kamin, Turner ve Van 't dack, 1998: 31-32).

Finansal sözleşmelerin yapısıyla ilgili bir başka faktör de, bu sözleşmelerin enflasyon veya döviz kuru gibi bir değişkene endekslenmesiyle ilgilidir. Bu tür bir endeksleme, parasal aktarım mekanizması üzerinde iki şekilde etkili olur. Birincisi, bu tür kontratlara uygulanan faiz oranı, endekslemenin özel durumuna bağlı olarak, reel faiz oranı olarak kabul edilebilir. Bu, merkez bankasının para politikası aracılığıyla finansal piyasalara gönderdiği sinyalin daha iyi anlaşılmasına yardım edebileceği gibi, merkez bankasının endeksli borç enstrümanları üzerindeki piyasa faiz oranlarındaki hareketleri daha iyi anlamasına da yardım edebilir. İkincisi, mevduatlar ve krediler düzenli olarak endekslendiğinde, beklenen enflasyon ve/veya döviz kuru değer kayıplarındaki oynamalar mevduat ve kredi faiz oranlarında değişikliğe neden olmayacaktır. Bu yüzden de bu tür gelişmeler nakit akışı üzerinde, endekslenmemiş finansal sistemlerdeki gibi bir etki oluşturmayacaktır.

2.3.4. Sermaye Hareketleri ve Para İkamesi

Sermaye hareketlerinin serbest olduğu ekonomilerde para politikasının etkinliği ülkede uygulanan döviz kuru rejimi ile yerli ve yabancı finansal varlıklar arasındaki ikame derecesi tarafından belirlenir. Sermaye hareketleri serbest ve dalgalı kur rejimi söz konusuysa, para politikası iki kanal aracılığıyla işler. Birincisi, para arzı dışsal olarak merkez bankası tarafından kontrol edildiğinden, para politikası geleneksel faiz oranı ve likidite etkisiyle çalışır. İkincisi, para politikası toplam talebi ve fiyatları döviz kuru üzerindeki etkisi aracılığıyla etkiler. Yerli ve yabancı finansal varlıklar arasındaki ikame derecesinin daha büyük olması halinde döviz kurunun faiz oranlarındaki değişikliklere tepkisi de daha büyük olur ve bu nedenle para politikasının etkisi de genişler (Kamin, Turner ve Van 't dack, 1998: 34).

Sermaye hareketleri serbest iken sabit kur rejimi uygulaması söz konusu olduğundaysa, varlık ikamesi derecesinin para politikası üzerindeki etkisi tersine döner. Böyle bir durumda yerli ve yabancı finansal varlıklar arasında tam ikame olduğunda, herhangi bir para politikası değişikliği derhal sermaye hareketleri tarafından dengelenir ve parasal koşullar değişmeden kalır. İkame derecesi düşük olduğunda ise para otoritesinin yurtdışı faiz oranlarından bağımsız olarak yurtiçi faiz oranlarını değiştirme olanağı daha fazla olur. Bu durumda, yerli ve yabancı varlıklar arasındaki ikame derecesi ne kadar düşükse, merkez bankasının bağımsız bir para politikası uygulama imkanı o kadar yüksek olacaktır.

Sermaye hareketlerinin artmasının önemli bir etkisi, firmaların yurtdışından borçlanma olanaklarını da arttırmasıdır. Yurtdışından borçlanma olanağının artması ise firmaların yurtiçi kredi piyasası koşullarına bağımlılığını azaltmakta ve para politikasının toplam talep üzerindeki etkisini sınırlandırmaktadır. Bu durumda, yurtiçi kredi faiz oranlarını yükselten sıkı bir para politikası, firmaların yurtdışından borçlanmaya yönelmelerine neden olacaktır. Bu da para politikasının sıkılaştırılmasının etkisini sınırlandırırken, yurtiçi bankaların kredi faiz oranlarını yükseltebilmesine de engel oluşturacaktır. Bu bağlamda, dalgalı kur sisteminde, yerli

ve yabancı faiz oranları arasındaki farkta yaşanan bir değişim döviz kurunda aynı oranda bir değişimle telafi edilmezse, para politikasının harcamalar üzerindeki etkisi sınırlanmış olmaktadır.

Paranın, mübadele aracı olması, hesap birimi olması ve değer saklama aracı olması şeklinde üç temel fonksiyonu vardır. Yüksek enflasyonun yaşandığı ülkelerde paranın bu fonksiyonları aşınmaktadır. Bir ülkede yerli para yerine yabancı bir ülkenin parasının bu fonksiyonların bir kısmını veya tamamını yerine getirmeye başlaması, para ikamesi olarak adlandırılmaktadır (Balaylar ve Duygulu, 2004: 35). Bu ülkelerde yabancı para cinsinden mevduat ve kredilerin toplam mevduat ve krediler içindeki payı oldukça yüksektir. Para ikamesinin yaşandığı ülkelerde para politikasının aktarımı sadece yurtiçindeki yerli ve yabancı para cinsinden varlıkların ikame derecesine değil, yurtiçindeki yabancı para varlıklar ile yurtdışındaki yabancı para varlıkların ikame derecesine de bağlıdır. Eğer yurtiçindeki yerli ve yabancı para cinsinden varlıkların ikame derecesi yüksek fakat yurtiçindeki yabancı para varlıklar ile yurtdışındaki yabancı para varlıklar arasındaki ikame sınırlıysa, yerli paranın faiz oranında yükselişe yol açan bir para politikası değişikliği borçlanıcıların yabancı para cinsinden kredilere yönelmesine neden olacak, tasarruf sahipleri ise yükselen faizlerden yararlanmak için varlıklarını yerli para cinsinden mevduatlara kaydıracaktır. Bunun sonucunda yurtiçindeki yabancı para cinsinden mevduat ve kredilerin faizleri de yükselecektir. Böyle bir durumda para politikası etkinliğini koruyacaktır. Fakat yurtiçindeki yabancı para varlıklar ile yurtdışındaki yabancı para varlıkların ikame derecesi de yüksekse, para politikası aktarım mekanizmasının işleyişi, sermaye hareketlerinin serbest olduğu ve para ikamesinin bulunmadığı ülkelerdekine benzeyecektir. Yukarıda ele alındığı gibi, böyle bir durumda ise para politikasının etkinliği uygulanan kur rejimine göre değişiklik göstermektedir.

2.3.5. Başlangıçtaki Finansal Koşulların Rolü

Hanehalkı, firmalar ve bankaların başlangıçtaki finansal pozisyonları, para politikasıyla üç yoldan etkileşim içindedir. Birincisi, para politikasının tüketim ve

yatırım harcamaları üzerindeki etkisi, bu harcamaların ne kadarının finansal sistem aracılığıyla finanse edildiğine bağlıdır. İkincisi, para politikası değişikliği sonucunda varlık fiyatlarında yaşanan değişimin net değer üzerindeki etkisi, finansal portföyün kompozisyonuna bağlı olarak farklılık gösterir. Üçüncüsü, hanehalkı, firmalar ve bankaların başlangıçtaki finansal pozisyonlarının güçlü ya da zayıf olması, borçlanma ve harcama kararları üzerinde etkide bulunur (Kamin, Turner ve Van 't dack, 1998: 37-38).

Finansal aracılığın gelişmediği, yatırımların genellikle kişisel tasarruflar ve dağıtılmamış kârlar gibi iç finansman kaynaklarıyla finanse edildiği ekonomilerde, para politikasının toplam talep üzerindeki etkisi sınırlı olmaktadır. Çünkü bu durumda hanehalkı ve firmaların banka kredileriyle finansmana bağımlılık dereceleri düşük olmakta ve bu da para politikasındaki değişimlerden daha az etkilenmeleri sonucunu doğurmaktadır. Gelişmiş ekonomilerde ise tasarrufların büyük bir kısmı bankalar tarafından değerlendirilmekte ve yatırımların büyük bir kısmı da banka kredileriyle finanse edilmektedir. Bu da toplam talebin para politikasındaki değişimlere duyarlılığını arttırmaktadır.

Para politikasındaki bir değişiklik hanehalkı ve firmaların portföylerindeki varlıkların ve yükümlülüklerin değerini değiştirerek toplam talep üzerinde etkili olmaktadır. Bu durumda para politikasındaki değişikliğin toplam talep üzerindeki etkisi portföylerin kompozisyonuna bağlı olarak farklılık göstermektedir. Finansal gelişmenin erken aşamalarında tasarruflar ağırlıklı olarak bankacılık sistemi aracılığıyla değerlendirilmekte, piyasa koşullarındaki değişimlere daha hızlı tepki veren menkul kıymet piyasalarına yapılan yatırımların hanehalkı ve firmaların portföylerindeki payı düşük kalmaktadır. Bu da para politikasının etkinliğini zayıflatmaktadır. Finansal piyasaların gelişmesiyle birlikte ise portföyler çeşitlenmekte ve para politikası değişikliklerine duyarlılıkları artmaktadır.

Güçlü bilanço pozisyonu borçlanma ve harcama kararları açısından önemli bir belirleyicidir. Fakat bilanço pozisyonunun gücü ile finansal kırılganlık ve dolayısıyla harcamalar arasındaki ilişki doğrusal değildir. Bilanço pozisyonunun

güçlü (varlıkların borç yükümlülüklerinden fazla olması) olduğu bir durumda, gelecekteki bir finansal sıkıntı olasılığı varlıkların piyasa değerini düşürse bile bunun harcamalar üzerindeki etkisi sınırlı kalabilir. Fakat bilanço pozisyonu zayıfken varlıkların piyasa değerinin düşmesi, borçların geri ödenmesi konusunda önemli sorunlar yaratarak, borçlanma ve harcamalarda sert bir düşüşe yol açabilir. Buna göre, hanehalkı ve firmaların başlangıçtaki finansal pozisyonları, para politikasının etkinliği açısından önemli faktörlerden biridir. Bilanço pozisyonunun güçlü olması para politikası değişikliklerinin tüketim ve yatırımlar üzerindeki etkisini azaltmaktadır. Ek olarak, hanehalkı ve firmaların bilançolarında net borcun (faize duyarlı yükümlülükler ile faize duyarlı varlıklar arasındaki fark) payının düşük olması da, parasal koşullardaki değişikliğin nakit akışı üzerindeki etkisinin düşük kalmasına neden olmaktadır.

Bankacılık sisteminin finansal durumu, banka kredilerinin maliyet ve erişilebilirliğinin önemli belirleyicilerinden biridir. Risk ağırlıklı sermaye/varlık rasyosundaki düşüşler, hem faiz oranlarını hem de kredi verme standartlarını yükselteceğinden, bankaları kredi sağlama konusunda sınırlayabilir. Bankaların finansal durumları ne kadar zayıf olursa, para politikası sıkılaştığında sağlayacakları krediler de o kadar azalır. Banka sermayesi varlıklara kıyasla yüksek olduğunda, varlıkların değerindeki azalmalar sermaye/varlık rasyosunu riskli seviyelere getirmeyebilir. Bununla birlikte, eğer başlangıçtaki sermaye/varlık rasyosu düşükse, para politikası değişimiyle fonların maliyetinin yükselmesi, varlık fiyatlarının gerilemesi ve kredi performansının bozulması, bankaları, kredileri keskin bir biçimde kısıtlamak zorunda bırakabilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE 2001 KRİZİ SONRASI DÖNEMDE PARA POLİTİKASI AKTARIM MEKANİZMASI UYGULAMASI

İlk iki bölümde para politikası ve aktarım mekanizmasıyla ilgili temel bilgiler verildikten sonra, bu bölümde 2001 krizi sonrası Türkiye uygulaması incelenecektir. Burada 2001 krizi sonrası döneme odaklanılmasının nedeni, bu dönemde para politikasında önemli bir dönüşümün yaşanmış olmasıdır. 2001 yılında yapılan yasal değişikliklerle etkin bir para politikası uygulamasının önü açılmıştır. TCMB’nin tek hedefinin fiyat istikrarını sağlamak olduğu yasa maddesi haline getirilmiş, para politikasında araç bağımsızlığı sağlanmış, hiçbir koşul ve şart altında kamu kesimine kredi kullandıramayacağı hükme bağlanmıştır. Döviz kuru dalgalanmaya bırakılmış, temel para politikası aracı olarak TCMB’nin bankalararası para piyasasında uyguladığı gecelik borç alma ve borç verme faiz oranları seçilmiştir. Para politikası uygulamasında 2002-2005 döneminde örtük, 2006 yılı başından itibaren ise açık enflasyon hedeflemesi stratejisi benimsenmiştir. Bu dönüşüm, 30 yılı aşkın bir süre çift haneli seyreden ve zaman zaman üç haneye kadar çıkan enflasyonun tek haneye inmesi sonucunu vermiştir. Enflasyonda yaşanan bu önemli düşüşten hareketle, bu çalışmanın temel tezi, parasal aktarım mekanizması kanallarından en azından bazılarının bu dönemde işler halde olduğu şeklindedir.

Bu bölümde önce Türkiye’deki para politikası uygulamaları incelenecektir. Daha sonra para politikası aktarım mekanizmasının Türkiye’deki işleyişine ilişkin olarak daha önce yapılmış çalışmalar irdelenecektir. Üçüncü olarak, çalışmada kullanılan ekonometrik yöntem tanıtılacaktır. Son olarak da yapılan ekonometrik analizlerin sonuçları aktarılacaktır.

3.1. TÜRKİYE’DE PARA POLİTİKASI UYGULAMALARI

Türkiye’deki para politikası uygulamaları çeşitli dönemler itibariyle ele alınarak incelenebilir. Bu çalışmada dönem ayrımı, para politikası uygulamalarındaki

önemli dönüm noktaları dikkate alınarak yapılmıştır. Bu çerçevede en önemli dönüm noktaları 1986 ve 2001 yılları olarak tespit edilmiştir. Bu nedenle aşağıda Türkiye’deki para politikası uygulamaları, 1986 öncesi dönem, 1986-2001 dönemi ve 2001 sonrası dönem olmak üzere, üç başlık altında incelenmektedir.

3.1.1. 1986 Öncesi Dönem

Türkiye’de 1986 öncesi dönemde para politikası maliye politikasına bağımlıydı ve bu dönemde sadece kamunun değil özel sektörün kredi talebi de büyük ölçüde Merkez Bankası kaynaklarından karşılanıyordu (Keyder, 2008: 148). Bu nedenle bu dönem için bağımsız bir para politikası uygulamasından bahsetmek mümkün değildir. Merkez Bankası, kamu açıklarını finanse eden ve kalkınma bankacılığı yapan bir kuruluş durumundaydı. Ayrıca bu dönemde açık piyasa işlemlerinin yapılabileceği piyasalar da mevcut değildi. Para politikası uygulamasında daha çok özel araçlara başvuruluyordu.

Para politikası açısından 1986 öncesi dönemin ilk önemli olayı TCMB’nin kurulmasıdır. 11 Haziran 1930 tarihinde 1715 Sayılı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanunu kabul edilmiş ve 3 Ekim 1931 tarihinde de TCMB faaliyetlerine başlamıştır (TCMB, 2008: 4). Ancak, dönemin hakim iktisadi anlayışına da uygun olarak, TCMB etkin bir para politikası uygulanması amacıyla değil, banknot çıkarması, devletin hazinedarlığını yapması ve ülke kalkınmasına yardımcı olması amacıyla kurulmuştur. İlk kuruluş yasasında TCMB’nin temel amacı, ülkenin ekonomik kalkınmasına yardım etmek olarak belirlenmiştir. Her ne kadar paranın değerinde istikrarın sağlanması da amaçlanmış ve bu nedenle TCMB sermayesinde devletin sadece %25 payının olduğu, devlet müdahalesinden oldukça bağımsız bir anonim şirket olarak kurulmuşsa da, uygulamada bunun bir geçerliliği olmamıştır. Yaklaşık 40 yıl yürürlükte kalan 1715 Sayılı Kanun bu sürede 22 kez değiştirilmiş ve bu değişikliklerin çoğu TCMB’nin Hazine’ye ve kamu iktisadi teşebbüslerine daha fazla kredi vermesini sağlamaya yönelik olmuştur (Şıklar, 2004: 76). Bu nedenle de

TCMB'nin temel işlevi, etkin bir para politikası yürütmekten çok, zaman içinde kamu kesiminin finansman açığını kapatmaya yönelmiştir (Önder, 2005: 101).

Para politikası uygulaması açısından 1986 öncesi dönemin ikinci önemli olayı ise 1970 yılında TCMB kanununun değiştirilmesidir. 14 Ocak 1970 tarihinde 1211 Sayılı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanunu kabul edilmiştir. TCMB kanununun değiştirilme gerekçesi, yürürlükteki yasanın dengeli kalkınma için gerekli etkin ve esnek para politikası uygulanmasına imkan vermemesi olarak gösterilmiştir. Yeni yasayla TCMB'nin yetki ve sorumlulukları ile organizasyon biçimi yeniden düzenlenmiş, para ve kredi işlerini ekonomi politikasının hedeflerine göre ayarlayabilmek için gerekli para politikası araçları ile donatılarak, ülke ekonomisinin kalkınmasında daha aktif rol oynayacak hale getirilmesi amaçlanmıştır. Bu yasa değişikliği ile Banka Kredilerini Tanzim Komitesi'nin feshedilerek görevlerinin TCMB'ye devredilmesi, böylece zorunlu karşılık oranlarını belirleme ve bu konuda düzenleme yapma yetkisinin TCMB'ye geçmesi, para politikası uygulaması açısından önemli bir gelişmedir (Gür, 2003: 48). Öte yandan 1715 Sayılı Kanun'da %25 ile sınırlandırılan Hazine'nin TCMB sermayesi içindeki payının 1211 Sayılı Kanun'da en az %51 olacak şekilde değiştirilmesi ise bağımsızlık açısından bir geriye gidiş olmuştur.

Fakat bu yasa değişikliğinden sonra da uygulamada para politikasında fazla bir değişiklik olmamış, TCMB yine kamu açıklarını finanse eden ve kalkınma bancacılığı yapan bir kurum kimliğini sürdürmüştür. 1211 Sayılı Kanun'da bulunan ve Hazine'ye cari yıl bütçe ödeneklerinin %15'i ile sınırlı olmak kaydıyla TCMB'den kısa vadeli avans kullanma imkanını veren madde, hükümetler tarafından bütçe açıklarının finansmanında kullanılan bir kaynak haline getirilmiştir. Yasadaki %15'lik sınırlama, çıkarılan ek bütçe kanunlarıyla kolayca aşılmıştır. İsmi kısa vadeli avans olmasına rağmen, bu kaynaktan kullanılan krediler bütçe dönemi sonlarında geri ödenmemiş ve uzun vadeli tahvillerle değiştirilmiştir. Öte yandan reeskont politikası ile zorunlu karşılıklar politikası da amaç dışı kullanılmıştır. Reeskont politikası TCMB'nin son ödeme mercii olma fonksiyonuna değil, kalkınmanın finansmanı amacına hizmet etmiştir. "Farklılaştırılmış reeskont oranları" adı verilen

bir uygulamayla, kalkınmada öncelikli yörelere kullanılacak bankacılık sistemi kredileri karşılığında, piyasa koşullarının çok altında, düşük faizli ve uzun vadeli krediler kullanılmıştır. Zorunlu karşılık politikası da bankaların likiditelerini ve para arzı miktarını düzenleyen bir para politikası aracı olarak değil, ticari banka kaynaklarını belirli sektör ve yörelere yönlendirmeye yardımcı bir araç olarak kullanılmıştır. “Tercihli munzam karşılık oranı” adı verilen bir yöntemle, selektif kredilere tahsis edilen mevduatlar için düşük zorunlu karşılık oranları uygulanmıştır (Şıklar, 2004: 106-107).

3.1.2. 1986-2001 Dönemi

1986 yılı para politikası uygulaması yönünden bir geçiş döneminin başlangıcıdır. Bu geçiş döneminin özelliği, özel kesim ve kamu kesiminin portföy yapısına doğrudan müdahale ile şekillenen para politikası yerine, bankacılık kesiminin toplam rezervlerinin kontrolüne dayanan bir para politikasının uygulanmaya başlamasıdır (Kesriyeli, 1997: 8). Bu tür bir para politikasının uygulanabilmesi için de bir dizi kurumsal düzenleme yapılmıştır. Bu kurumsal düzenlemeler içinde en önemlisi Bankalararası Para Piyasası’nın kurulmasıdır. Türkiye’de Bankalararası Para Piyasası, 2 Nisan 1986 tarihinde faaliyete geçmiştir. Bu piyasa rezerv fazlası ve ihtiyacı olan bankaları karşı karşıya getirerek rezerv yönetimini kolaylaştırmıştır. Ayrıca TCMB’nin bu piyasayı faiz ve işlem hacmi olarak izlemesine ve para politikasını yönlendirmede gerekli sinyalleri almasına olanak sağlamıştır. İMKB’nin açılması ve SPK’nın izniyle piyasaya kazandırılan kısa vadeli araçlarla mali piyasaların çeşitlendirilmesi de 1986 yılında gerçekleştirilmiştir. Gerekli altyapının hazırlanmasından sonra, önemli bir para politikası aracı olan açık piyasa işlemlerinin uygulanmasına ise 4 Şubat 1987 tarihinde başlanmıştır (Gür, 2003: 52).

Bu dönemde, önceki dönemde amaç dışı kullanılan reeskont politikası ve zorunlu karşılık politikasında da değişiklikler yapılmıştır. Reeskont politikası orta vadeli reeskont kredileri ile sınırlandırılarak kapsamı daraltılmış, böylece Merkez

Bankası kalkınmanın finansmanına katılan bir kurum olmaktan uzaklaştırılmıştır. Tercihli zorunlu karşılık uygulamasına son verilerek, tüm ticari bankalar aynı zorunlu karşılık uygulamasına tabi tutulmuştur. Merkez Bankası'nda bulunan zorunlu karşılıkların da hiçbir amaç ve gerekçeyle kullanılamayacağı ve başka kurum ve kuruluşlara kullandırılmayacağı hükmü getirilmiştir. Böylece zorunlu karşılıklar sistemi, para politikasının amaçları doğrultusunda, para miktarını kontrol etmek için kullanılabilir hale gelmiştir (Şıklar, 2004: 108).

Bu düzenlemelerle birlikte 1986 yılında TCMB ilk kez bir para programı hazırlamıştır. Merkez Bankası, ilk kez 1990 yılında bir para programını kamuoyuna açıklamıştır ama 1986, 1987 ve 1988 yıllarında da kamuoyuna açıklanmadan para programı uygulaması yapılmıştır (Gür, 2003: 55). Daha sonra bir de 1992 yılında açıklanacak olan bu para programlarının temel amacı, para arzı ve/veya Merkez Bankası'nın bilanço büyüklüğü artış hızını sınırlandırarak enflasyonu kontrol altına almaktır. Bu amaca ulaşamamış olmakla birlikte, bu programlar, Türkiye'de modern merkez bankacılığı anlamında para politikası uygulamalarına ilişkin ilk örnekler oldukları için önem taşımaktadır.

Bu dönemde uygulanan para programlarının başarısız olmasına ilişkin çeşitli gerekçeler vardır. Örneğin, 1987 yılındaki para programının başarısızlığına erken seçim, 1990'daki para programının başarısızlığına Körfez Krizi gerekçe olarak gösterilebilir. Fakat temel neden hükümetlerin kamu açıklarını kapatmak için Merkez Bankası'nın kaynaklarına başvurmasının önüne bir türlü geçilememiş olmasıdır. Bu dönemde 1994 yılına kadar %15'lik Hazine kısa vadeli avans uygulaması devam etmiştir. 1990 yılı para programında Hazine Müsteşarlığı ile yapılan protokol sayesinde kısa vadeli avans limitinin aşılmaması sağlanmışsa da, 1992 yılında daha ilk aylarda bu limitin sınırına gelinmesi programın uygulanmasını imkansız hale getirmiştir. 1993 yılının son aylarında faizleri düşürmek amacıyla iç borçlanma ihalelerinin iptal edilip kısa vadeli avansa aşırı yüklenilmesinin ise trajik sonuçları olmuş, 1994'ün başlarında ülke krize sürüklenmiştir. Ancak bu kriz sırasında alınan tedbirler sayesinde ki, Hazine'nin bütçe açıklarını kapatmak için Merkez Bankası kaynaklarına başvurmasına bir sınır getirilebilmiştir. Bu konuda yapılan yeni

düzenleme ile öncelikle kısa vadeli avansın hesaplanmasında cari yıl bütçe ödeneklerinin değil, cari yıl bütçe ödeneklerinde önceki yıla göre artışın esas alınacağı ilkesi benimsenmiştir. Daha sonra da %15’lik limitin kademeli olarak aşağıya çekilmesi ve 1998’den itibaren %3 olarak uygulanması kararlaştırılmıştır.

Ancak 1990’lı yılların ikinci yarısında da bir taraftan artan siyasi istikrarsızlık bir taraftan da Asya ve Rusya krizlerinin etkileri nedeniyle para politikası enflasyonu kontrol altına almak amacıyla kullanılamamış, daha çok finansal piyasalarda istikrarın sağlanması amacına yönelmiştir. Enflasyonu kontrol altına almak amacıyla ciddi bir para politikası uygulaması ancak, IMF’nin de desteğinin alınmasıyla, 2000 yılı başında devreye sokulabilmiştir. Fakat döviz kuru çapasına dayanan ve enflasyonu üç yılda tek haneye indirmeyi hedefleyen “Enflasyonu Düşürme Programı” Kasım 2000 ve Şubat 2001’de yaşanan finansal krizler sonucunda çökünce, para politikası uygulamasında yeni bir dönüm noktasına gelinmiştir.

3.1.3. 2001 Sonrası Dönem

Para politikası uygulaması açısından 2001 yılını bir dönüm noktası yapan gelişme, kriz sonrasında uygulanmaya başlayan “Güçlü Ekonomiyi Geçiş Programı” çerçevesinde yapılan yapısal reformlardır. Bu yapısal reformlardan biri de para politikasının enflasyonla mücadele amacıyla daha etkin bir şekilde kullanılabilmesine yönelik olmuş ve bunu sağlamak için 1211 Sayılı Merkez Bankası Kanunu’nda önemli değişiklikler yapılmıştır.

Bu değişiklikler içinde en önemlisi, Merkez Bankası’nın temel amacının fiyat istikrarını sağlamak ve sürdürmek olduğunun yasa maddesi haline getirilmesidir. Bu çerçevede, Merkez Bankası’nın uygulayacağı para politikasını ve kullanacağı para politikası araçlarını doğrudan kendisinin belirleyeceği hükme bağlanmış ve böylelikle araç bağımsızlığı sağlanmıştır. Yapılan önemli yasal değişikliklerden biri de Merkez Bankası’nın Hazine ile diğer kamu kurum ve kuruluşlarına avans vermesinin, kredi açmasının ve bu kuruluşların ihraç ettiği borçlanma araçlarını

birincil piyasadan satın almasının yasaklanmasıdır. Bu şekilde Merkez Bankası'nın kamunun finansman ihtiyacını karşılayacak bir kaynak olarak kullanılmasının önüne geçilmeye çalışılmıştır. Bu değişiklik, enflasyonun temel nedenlerinden biri olan kamu açıklarının parasallaştırılmasının ortadan kaldırılması açısından önem taşımaktadır (TCMB, 2008: 12-13). Bu değişiklikler sayesinde etkin bir para politikası uygulamasının önü açılmıştır.

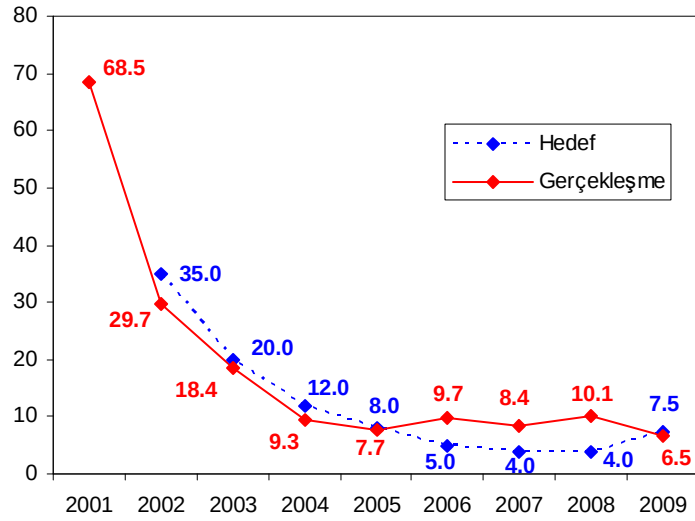
Para politikası uygulamasında 2001 krizi sonrası dönemin en önemli gelişmesi, 2002 yılı başından itibaren enflasyon hedeflemesi rejiminin uygulanmaya başlamasıdır. Bu dönemde enflasyon hedeflemesi için gerekli şartlar tam olarak oluşmadığından, bu strateji önce “örtük” olarak uygulanmıştır¹. Örtük enflasyon hedeflemesi, enflasyon hedeflemesi rejimini resmi olarak ilan etmeksizin sayısal enflasyon hedeflerinin açıklanması ve bu hedefe ulaşmak için merkez bankasının politika araçlarını kullanması olarak tanımlanabilir (Kara ve Orak, 2008: 121). Gerekli şartların büyük ölçüde oluşmasından sonra 2006 yılı başından itibaren ise açık enflasyon hedeflemesi rejiminin uygulanmasına geçilmiştir. Enflasyon hedeflemesi rejimi çerçevesinde kur politikası olarak ise dalgalı kur sistemi benimsenmiştir. Merkez Bankası, temel para politikası aracı olarak ise bankalararası para piyasasında uyguladığı gecelik borç alma ve borç verme faizlerini belirlemiştir.

Böylece 2002 yılı başından itibaren temel olarak enflasyonu düşürmeyi amaçlayan bir para politikası uygulamasına geçilmiştir. 2002 yılından itibaren enflasyon gelişmelerine bakıldığında bu politika oldukça başarılı görülmektedir (bkz. Şekil 3.1). Örtük enflasyon hedeflemesinin uygulandığı 2002-2005 döneminde dört yılda da enflasyon hedeflerin altında gerçekleşmiştir. 2001 sonunda %68.5 düzeyinde olan enflasyon, hedeflendiği gibi, üç yılda tek haneye çekilebilmiştir. Enflasyon bu düzeye 30 yılı aşkın bir aradan sonra düşürülebilmektedir. Açık enflasyon hedeflemesine geçilmesinden sonra yaşanan, Mayıs-Haziran 2006'daki finansal

¹ Enflasyon hedeflemesi rejiminin uygulanabilmesi ve başarılı olabilmesi için gerekli şartlar şöyle sıralanmaktadır: i) Fiyat istikrarı amacına sıkı bir biçimde bağlılık, ii) Bağımsız, hesap verebilir ve güvenilir bir merkez bankası, iii) Güçlü ve gelişmiş finansal piyasalar, iv) Düşük mali baskınlık, v) Teknik altyapının sağlanması. Ayrıntılar için TCMB'ye (2006) bakılabilir. Örtük enflasyon hedeflemesine geçişle ilgili ilginç bir anekdot için ise Özatay'a (2006) bakınız.

piyasa dalgalanması, 2007'deki siyasi istikrarsızlık ve erken seçim, 2008'deki dünya petrol fiyatları sıçraması gibi bazı sorunlar bu yıllarda enflasyonun hedeflenen düzeye indirilememesine neden olmuşsa da, yeniden kronik enflasyon dönemindeki yüksek seviyelere de dönülmemiştir. 2008 yılında enflasyon hedefleri yenilendikten sonra 2009'da ise yine hedefin altında bir enflasyon oranı tutturulabilmiştir². Bu arada Türkiye'ye de yansıyan 2008-2009 küresel resesyonu sırasında da para politikasının başarılı bir sınav verdiği söylenebilir.

Şekil 3.1. Enflasyonda Hedefler ve Gerçekleşmeler (%)



Kaynak: TÜİK ve TCMB

2001 krizi sonrasında uygulanmaya başlayan para politikası sonucunda enflasyon hedeflerine büyük ölçüde ulaşılabilmiş olması, bu çalışmanın temel çıkış noktasını oluşturmaktadır. Eğer bu dönemde enflasyonda yaşanan düşüş bir tesadüf sonucu oluşmamış ve gerçekten para politikası uygulaması sonucunda elde edilmişse, söz konusu dönemde aktarım mekanizması kanallarından en azından birinin çalışmış olması gerekir. Çalışmanın tezi enflasyondaki düşüşün tesadüf sonucu oluşmadığı, para politikası uygulaması sonucunda elde edildiği ve bu nedenle

² 2007'den itibaren %4 olarak belirlenen orta vadeli enflasyon hedefine ulaşmanın uzun bir zaman alacağını anlaşıldıktan sonra, 3 Haziran 2008'de, 2009 ve sonrasında ilişkin hedefler revize edilip yükseltilmiştir. Bu çerçevede 2009 ve 2010 hedefleri %4'ten, sırasıyla, %7.5 ve %6.5'e çıkarılırken, 2011 hedefi ise %5.5 olarak tespit edilmiştir.

de bazı aktarım mekanizması kanallarının 2001 krizi sonrası dönemde çalışır vaziyette olduğu yönündedir. Bu bölümün sonunda bu tezin doğru olup olmadığı ekonometrik yöntemlerle test edilecektir.

3.2. TÜRKİYE’DEKİ PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ İŞLEYİŞİNE İLİŞKİN YAPILAN ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Literatürde paranın reel ekonomik aktivite üzerindeki etkisinin modern anlamda incelendiği ilk çalışmanın Friedman ve Schwarz (1963) olduğu kabul edilmektedir. Bu çalışmayı takiben para politikasının üretim, fiyatlar ve diğer değişkenler üzerindeki etkisini inceleyen geniş bir literatür oluşmuştur. Sims (1980) tarafından VAR yönteminin geliştirilmesinden sonra bu çalışmaların sayısı giderek artmıştır. Yapılan ilk çalışmalar daha çok ABD üzerineyken, daha sonra diğer gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler üzerine de çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu alandaki belli başlı çalışmalara örnek olarak, Sims (1980, 1982 ve 1992), Bernanke (1986), Bernanke ve Blinder (1992), Romer ve Romer (1989), Christiano, Eichenbaum ve Evans (1996), Ramaswamy ve Sloek (1998), Clements, Kontolemis ve Levy (2001), Boivin ve Giannoni (2002) gösterilebilir.

Türkiye’de para politikası aktarım mekanizmasına ilişkin olarak yapılan ampirik çalışmaların 1990’lı yılların sonlarında başladığı ve son yıllarda bu konuya olan ilginin giderek arttığı görülmektedir. Kanımızca bu ilgi artışında 2001 krizi sonrasında etkin bir para politikası uygulamasına geçilmiş olmasının da etkisi bulunmaktadır. Türkiye’de para politikası aktarım mekanizmasının en azından bir kanalının işleyip işlemediğini test etmeye yönelik olarak yapılan ampirik çalışmalardan ulaşılabilenlerin bir listesi Tablo 3.1’de sunulmaktadır. Aşağıda ise bu çalışmalarla ilgili özet bilgiler verilmektedir.

Bu konuda tespit ettiğimiz ilk çalışma Ökte’ye (1999) aittir. Bu çalışmada ağırlıklı olarak parasal aktarım mekanizmasına ilişkin literatürün bir tartışması yapılmakla birlikte, Türkiye’deki duruma ilişkin bir uygulamaya da yer verilmiştir.

Ocak 1994-Aralık 1998 dönemine ilişkin aylık verilerin kullanıldığı bu uygulamada çok değişkenli regresyon analizinden yararlanılmıştır. Regresyon analizinin sonuçlarına bakıldığında, ele alınan dönemde döviz kuru ve banka kredi kanalının çalıştığı, faiz oranı kanalının ise çalışmadığı değerlendirilebilir.

Gündüz (2001), Türkiye’de banka kredi kanalının işleyişini Ocak 1986-Ekim 1998 dönemine ait verilerle ve VAR metodolojisini kullanarak test etmiştir. Bu çalışmanın bulguları banka kredi kanalına sınırlı da olsa destek vermektedir. Gündüz (2001), ayrıca çalışmasının sonuçlarının geleneksel faiz oranı kanalı ve döviz kuru kanalı ile de uyum içinde olduğunu belirtmektedir.

Çavuşoğlu (2002), Türkiye’de banka kredi kanalının işleyip işlemediğini 58 mevduat bankasının kredi verme davranışları üzerine odaklanarak araştırmıştır. 1988-1999 dönemine ait yıllık verilerle ve panel veri analiziyle yapılan bu araştırmada, bankaların kredi verme davranışlarıyla para politikasındaki değişim arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu nedenle söz konusu dönemde banka kredi kanalının çalışmadığı sonucuna varılmıştır.

Bozoklu (2005), banka kredi kanalının etkinliğini Ocak 1989-Aralık 2004 dönemine ilişkin verilerle ve VAR yöntemiyle test etmiştir. Bu çalışmanın sonucunda Türkiye’de para politikasındaki değişimlerin banka kredileri aracılığıyla aktarımına ilişkin bir potansiyelin var olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu sonucu destekleyen unsurlar olarak bankaların finansal sistem içindeki konumu ve firmaların banka kredisi dışındaki finansman araçlarından yoksun olması gösterilmektedir. Bununla beraber, kamu finansmanında iç borçlanmaya ağırlık verilmesi sonucu özel kesimin yararlanabileceği kaynakların daralması ve banka menkul kıymetlerinin tamamına yakınının devlet iç borçlanma senetlerinden oluşması nedeniyle bankaların kamunun en büyük müşterisi durumuna gelmesinin, banka kredi kanalının etkinliğini sınırladığı belirtilmektedir. Ayrıca, bankacılık sistemindeki yoğunlaşma, kamu bankalarının sistem içindeki ağırlığı ve özel bankaların piyasa koşulları dışında oluşan kredi kullandırma uygulamalarının da, banka kredisi kanalının etkinliğini azalttığı ifade edilmektedir.

Çakmaklı (2005), Nisan 1986-Haziran 2004 dönemine ilişkin verilerle ve VAR metodolojisiyle Türkiye’de banka kredileri kanalının çalışıp çalışmadığını araştırmıştır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular kredi kanalının varlığını desteklememektedir. Çalışmada, 1980 sonrasında yaşanan süreçle beraber bankaların sahiplik yapısının değişmesi, krediye ulaşma konusunda firmalar arasında var olan asimetri, banka kredilerinin öneminin azalması ve finansal kesimden dışlanan reel sektör firmalarının kendi aralarında yarattıkları ikinci bir kredi piyasasının varlığı gibi sebeplerden dolayı, kredi kanalı ile aktarımın Türkiye ekonomisinde bir öneme sahip olamayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Çiçek (2005), 1995:Q1-2003:Q2 dönemine ait üçer aylık verilerle Türkiye’de parasal aktarım mekanizmasının dört kanalına (faiz oranı, banka kredileri, döviz kuru ve varlık fiyatları kanalları) ilişkin bir çalışma yürütmüştür. VAR modellerinin kullanıldığı bu çalışmanın sonucu, reel aktivite üzerindeki etkileri dikkate alınırsa, Türkiye’de en etkin çalışan parasal aktarım mekanizması kanalının faiz oranı kanalı olduğunu göstermektedir. Banka kredisi, döviz kuru ve varlık fiyatları kanallarının ise para politikasının reel aktivite üzerindeki etkisini azalttığı sonucuna varılmıştır. Buna karşılık bu üç kanalın para politikasının fiyatlar üzerindeki etkinliğini ise arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna dayanılarak, TCMB’nin para politikasını kullanarak fiyat istikrarı amacına ulaşabileceği ama ekonomik büyüme üzerinde etkili olmasının zor olduğu değerlendirilmiştir.

Selimoğlu (2005), Türkiye’deki parasal aktarım mekanizması kanallarının işleyişini, 1987:Q1-2004:Q4 dönemine ilişkin üçer aylık verilerle analiz etmiştir. Bu araştırmada regresyon analizi ve VAR metodolojisi kullanılmıştır. Regresyon analizi sonuçlarına göre, faiz oranı kanalının işlemediği, döviz kuru kanalı, kredi kanalı ve varlık fiyatları kanalının bir alt dalı olan Tobin q kanalının ise çalıştığı sonucuna varılmıştır. Ancak döviz kuru ile toplam hasıla arasında negatif bir ilişki bulunması, döviz kuru kanalının net ihracat üzerindeki etkisi yoluyla değil, bilançolar üzerindeki etkisi yoluyla ve ters yönde çalıştığını göstermektedir. Dolayısıyla burada döviz kuru kanalının etkin bir şekilde çalıştığı şeklinde bir yorum yapmak mümkün değildir. VAR analizinde ise etki-tepki fonksiyonları sonucunda faiz oranı ve döviz kuru

kanallarının çalışmadığı, kredi kanalı ile Tobin q kanallarının kısa dönemli olarak çalıştığı bulgusu elde edilmiştir. Regresyon analizi ile VAR modelinin sonuçları bir arada değerlendirilirse, çalışmanın sonucunun, faiz oranı ve döviz kuru kanallarının çalışmadığı, kredi kanalı ile Tobin q kanalının çalıştığı şeklinde olduğu söylenebilir.

Şengönül ve Thorbecke (2005), 60 bankanın Ocak 1997-Haziran 2001 dönemine ilişkin verilerini kullanarak, Türkiye'deki banka kredi kanalının varlığını regresyon analizlerine dayanan bir yöntemle test etmiştir. Bu çalışmanın sonucunda banka kredi kanalının varlığına işaret eden bulgular elde edilmiştir.

Aktaş (2006), Türkiye'deki parasal aktarım mekanizmasında banka kredi kanalının rolünü, 34 ticari bankanın 2003:Q4-2006:Q2 dönemine ilişkin üçer aylık verilerini kullanarak, panel veri analizi yoluyla araştırmıştır. Araştırmanın sonucu banka kredi kanalının çalıştığı yönündedir.

Özçiçek (2006), 1982:Q1-2005:Q1 dönemine ilişkin üçer aylık verilerle ve VAR yöntemiyle kredi kanalının varlığını araştırmıştır. Sonuçta kredi kanalının varlığına ilişkin bir bulguya ulaşılamamıştır. Çalışmada nedenselliğin üretimden krediye doğru olduğu (ters nedensellik) ve dolayısıyla kredi miktarında üretimin belirleyici olduğu bulunmuştur.

Akkılıç (2007), Türkiye'deki parasal aktarım mekanizmasında faiz ve döviz kuru kanallarının etkinliğini, Ocak 1995-Aralık 2006 dönemine ilişkin verilerle kurduğu VAR modelini kullanarak analiz etmiştir. Çalışmada döviz kuru kanalının enflasyonun kontrolünde faiz oranı kanalına göre daha anlamlı bir politika aracı olduğu, ancak dış açıklar üzerindeki olumsuz etkisi dolayısıyla bu politika aracına şüphe ile yaklaşılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın sonucunun her iki kanalın da Türkiye'de etkin olmadığını ifade ettiği söylenebilir.

Brooks (2007), 2006 yılının mayıs ve haziran aylarında finansal piyasalarda yaşanan dalgalanma sırasında para politikasında yapılan sıkılaştırmaya bankaların kredi arzının nasıl tepki verdiğini inceleyerek, Türkiye'de banka kredi kanalının

alışıp çalışmadığını araştırmıştır. 33 bankaya ilişkin verilerle kesit veri analizinin gerçekleştirildiği bu çalışmada, Türkiye’de para politikası aktarım mekanizmasında bankaların önemli bir rol oynadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, bankaların likidite durumlarının kredi arzı üzerinde önemli etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu da para politikasının etkilerinin, likidite pozisyonlarına bağlı olarak, bankacılık sektörü tarafından güçlendirileceği şeklinde değerlendirilmiştir.

Cengiz (2007), Ocak 1990-Eylül 2006 dönemine ilişkin verilerle ve VAR modeli ile Türkiye’deki parasal aktarım mekanizması içinde banka kredi kanalının önemini test etmiştir. Çalışmada ncelikle Türkiye’de banka kredi kanalının işlemesi için gerekli koşulların geçerli olup olmadığına bakılmış ve bu koşulların önemli ölçüde geçerli olduğu sonucunu varılmıştır. VAR modelinden elde edilen ampirik bulgular sonucunda ise banka kredilerinin parasal aktarım mekanizmasında önemli rol oynadığı ve para politikasının reel etkilerinin belirlenmesinde önemli bir gösterge olduğu değerlendirmesi yapılmıştır. Kısacası, bu çalışmaya göre Türkiye’de banka kredi kanalı etkin olarak çalışmaktadır.

Kademli (2007), Türkiye’de faiz oranı, döviz kuru ve banka kredileri kanallarının çalışıp çalışmadığını, 1990:Q1-2006:Q2 dönemine ait üçer aylık verilerle kurduğu üç ayrı VAR modelini kullanarak araştırmıştır. Bu çalışmanın sonucunda, faiz oranı kanalının para arzında yaşanan bir şoka kısa süreli de olsa anlamlı tepkiler verdiği, döviz kuru kanalının yaşanan şoka anlamsız ve ilgili teoriyle uyumsuz tepkiler verdiği, banka kredileri kanalının ise para arzındaki şoka anlamlı fakat kısa dönemli ve zayıf tepkiler verdiği bulgularına ulaşılmıştır. Bu bulgulara dayanılarak, Türkiye’de faiz oranı kanalının işlediği, döviz kuru kanalı ile banka kredileri kanalının ise çalışmadığı değerlendirmesi yapılmıştır.

Kasapoğlu (2007), VAR metodolojisini kullanarak ve Ocak 1990-Temmuz 2006 dönemi verileriyle, Türkiye’de parasal aktarım kanallarından hangilerinin etkin olarak çalıştığını araştırmıştır. Çalışmada Türkiye’de faiz oranı kanalının etkin olarak çalıştığı sonucuna ulaşılmıştır. Döviz kuru kanalının üretim seviyesi üzerinde belirleyici olmadığı ama fiyatlar genel seviyesini önemli ölçüde etkilediği bulgusu

elde edilmiştir. Varlık fiyatları kanalının alt dalı olan hisse senedi fiyatları kanalı ile kredi kanalının ise etkin olarak çalışmadığı sonucuna varılmıştır.

Öztürkler ve Çermikli (2007), Türkiye’de banka kredileri kanalının varlığını VAR modeliyle ve Ocak 1990-Aralık 2006 dönemi verilerini kullanarak test etmiştir. Bu çalışmada banka kredileri kanalının varlığı, para politikası ile bankaların kullandırabilecekleri kredi miktarları arasındaki bağlantı ve banka kredileri ile reel ekonomi arasındaki bağlantı araştırılarak ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Sonuçta para politikası şoklarından bankaların kullandıkları reel kredilere yönelik tek yönlü bir ilişkinin, reel krediler ile sanayi üretimi arasında ise iki yönlü bir ilişkinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu iki bulgu birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye’de banka kredileri kanalının çalıştığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Yıldırım (2007), döviz kuru kanalının etkinliğini, Ocak 1995-Aralık 2006 dönemine ilişkin verilerle kurulan VAR modelinden elde edilen etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırmalarını kullanarak araştırmıştır. Araştırmada Türkiye’de döviz kuru kanalının ekonomi üzerinde güçlü bir etkiye sahip olmadığı sonucuna varılmıştır. Çalışmanın sonucunda, ihracattan doğan kayıp ile ithalattan doğan kazanç etkilerinin birbirini nötrlemesinden dolayı, döviz kuru kanalının ekonomi üzerindeki etkisinin kısmen görüldüğü değerlendirilmiştir.

Aklan ve Nargeleçkenler (2008), 51 bankanın 1998:Q1-2001:Q4 dönemine ait verilerini kullanarak ve panel veri analizi yöntemiyle, Türkiye’de banka kredi kanalının geçerli olup olmadığını araştırmıştır. Bu çalışmada elde edilen sonuçlara göre, ele alınan dönemde uygulanan para politikalarının bankaların kredi arzı üzerinde çok güçlü olmayan etkileri vardır. Elde edilen diğer bir bulgu da bu etkinin bankaların likidite derecelerine göre farklılaştığıdır. Bu bulgular çerçevesinde, ele alınan dönemde banka kredi kanalının zayıf da olsa işlediği sonucuna varılmıştır.

Büyükakın, Cengiz ve Türk (2008), VAR modeliyle ve Ocak 1990-Eylül 2007 dönemine ait verilerle, Türkiye’deki parasal aktarım mekanizması içinde döviz kuru kanalını incelemiştir. Bu çalışmada, VAR modelinden elde edilen etki-tepki

fonksiyonları ve varyans ayrıştırması sonuçlarının değerlendirilmesiyle, Türkiye’de döviz kuru kanalının etkin bir şekilde çalıştığı sonucuna varılmıştır.

Topçu (2008), döviz kuru kanalının çalışıp çalışmadığını, 1989:Q1-2007:Q3 dönemine ilişkin üçer aylık verilerle ve VAR metodolojisiyle araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda Türkiye’de döviz kuru hareketlerinin çıktı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğuna ilişkin kanıtlar bulunduğu ifade edilmiştir. Dolayısıyla bu çalışmanın sonucu Türkiye’de döviz kuru kanalının çalıştığı şeklindedir.

Örnek (2009), parasal aktarım mekanizması kanallarının işleyişini, 1990:Q1-2006:Q1 dönemine ait üçer aylık verilerle kurduğu VAR modeliyle incelemiştir. Çalışmada, VAR modelinden elde edilen etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması sonuçlarının değerlendirilmesiyle, Türkiye’de geleneksel faiz oranı ve döviz kuru kanallarının çalıştığı, varlık fiyatları kanalının alt dalı olan hisse senedi fiyatları kanalı ile banka kredi kanalının ise çalışmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye’deki parasal aktarım mekanizması kanallarının işleyişine ilişkin olarak yapılan önceki çalışmaların genel bir değerlendirmesi şöyle yapılabilir. Birincisi, bu çalışmaların büyük bölümünde yöntem olarak VAR modellerinin kullanıldığı görülmektedir. Esasında bu, parasal aktarım mekanizmasıyla ilgili uluslararası literatürdeki durumun Türkiye’deki literatüre bir yansımasıdır. İkincisi, bu çalışmaların büyük kısmı banka kredi kanalı ve döviz kuru kanalının araştırılmasını içermekte, parasal aktarım mekanizmasının tüm kanallarının bir arada araştırıldığı çalışmalar azınlıkta kalmaktadır. Üçüncüsü, bu çalışmaların çoğunda 2001 krizi öncesine ve sonrasına ilişkin verilerin bir arada kullanıldığı modellerle çalışıldığı görülmektedir. Bunun anlamı, bu çalışmalarda ulaşılan sonuçların Türkiye’deki para politikası aktarım mekanizmasının günümüzdeki işleyişini açıklamakta yetersiz olabileceğidir. Çünkü 2001 krizi sonrasında hem ekonominin yapısında hem de para politikası uygulamasında önemli değişiklikler yaşanmıştır. Bu değişikliklerin parasal aktarım mekanizması kanallarının işleyişinde de bazı değişikliklere yol açmış olması olasıdır.

Tablo 3.1. Türkiye’de Para Politikası Aktarım Mekanizmasıyla İlgili Ampirik Çalışmalar

Çalışma	Ele alınan dönem	Kullanılan yöntem	Araştırılan aktarım kanalı	Sonuç (Türkiye’de bu kanal çalışıyor mu?)
Ökte (1999)	Ocak 1994- Aralık 1998	Regresyon Analizi	- Faiz oranı kanalı - Döviz kuru kanalı - Banka kredi kanalı	- Hayır - Evet - Evet
Gündüz (2001)	Ocak 1986- Ekim 1998	VAR	- Banka kredi kanalı	- Evet
Çavuşoğlu (2002)	1988-1999	Panel Veri Analizi	- Banka kredi kanalı	- Hayır
Bozoklu (2005)	Ocak 1989- Aralık 2004	VAR	- Banka kredi kanalı	- Evet ama sınırlı ölçüde
Çakmaklı (2005)	Nisan 1986- Haziran 2004	VAR	- Banka kredi kanalı	- Hayır
Çiçek (2005)	1995:Q1- 2003:Q2	VAR	- Faiz oranı kanalı - Banka kredi kanalı - Döviz kuru kanalı - Varlık fiyatları kanalı	- Evet - Büyüme üzerinde etkisiz, fiyatlar genel seviyesi üzerinde etkili - Büyüme üzerinde etkisiz, fiyatlar genel seviyesi üzerinde etkili - Büyüme üzerinde etkisiz, fiyatlar genel seviyesi üzerinde etkili
Selimoğlu (2005)	1987:Q1- 2004:Q4	Regresyon Analizi ve VAR	- Faiz oranı kanalı - Döviz kuru kanalı - Kredi kanalı - Tobin q kanalı	- Hayır - Hayır - Evet - Evet
Şengönül ve Thorbecke (2005)	Ocak 1997- Haziran 2001	Regresyon Analizi	- Banka kredi kanalı	- Evet
Aktaş (2006)	2003:Q4- 2006:Q2	Panel Veri Analizi	- Banka kredi kanalı	- Evet
Özçiçek (2006)	1982:Q1- 2005:Q1	VAR	- Kredi kanalı	- Hayır
Akkılıç (2007)	Ocak 1995- Aralık 2006	VAR	- Faiz oranı kanalı - Döviz kuru kanalı	- Hayır - Hayır

Devamı var →

Tablo 3.1. Türkiye’de Para Politikası Aktarım Mekanizmasıyla İlgili Ampirik Çalışmalar (Devamı)

Çalışma	Ele alınan dönem	Kullanılan yöntem	Araştırılan aktarım kanalı	Sonuç (Türkiye’de bu kanal çalışıyor mu?)
Brooks (2007)	2006:Q2-2006:Q3	Kesit Veri Analizi	- Banka kredi kanalı	- Evet
Cengiz (2007)	Ocak 1990-Eylül 2006	VAR	- Banka kredi kanalı	- Evet
Kademli (2007)	1990:Q1-2006:Q2	VAR	- Faiz oranı kanalı - Döviz kuru kanalı - Banka kredi kanalı	- Evet - Hayır - Hayır
Kasapoğlu (2007)	Ocak 1990-Temmuz 2006	VAR	- Faiz oranı kanalı - Döviz kuru kanalı - Hisse senedi fiyatları kanalı - Kredi kanalı	- Evet - Hasıla üzerinde etkisiz, fiyatlar genel seviyesi üzerinde etkili - Hayır - Hayır
Öztürkler ve Çermikli (2007)	Ocak 1990-Aralık 2006	VAR	- Banka kredi kanalı	- Evet
Yıldırım (2007)	Ocak 1995-Aralık 2006	VAR	- Döviz kuru kanalı	- Kısmen
Aklan ve Nargeleçekenler (2008)	1998:Q1-2001:Q4	Panel Veri Analizi	- Banka kredi kanalı	- Evet ama etkin değil
Büyükkın, Cengiz ve Türk (2008)	Ocak 1990-Eylül 2007	VAR	- Döviz kuru kanalı	- Evet
Topçu (2008)	1989:Q1-2007:Q3	VAR	- Döviz kuru kanalı	- Evet
Örnek (2009)	1990:Q1-2006:Q1	VAR	- Faiz oranı kanalı - Banka kredi kanalı - Hisse senedi fiyatları kanalı - Döviz kuru kanalı	- Evet - Hayır - Hayır - Evet

Not: Listede, Türkiye’deki para politikası aktarım mekanizması kanallarının işleyişine ilişkin olarak yapılan ampirik çalışmalardan, bizzat ulaşıp sonuçları incelenenlere yer verilmiştir. Sonuçları çok muğlak bir şekilde ifade edilen bazı çalışmalar ile daha önce yapılmış çalışmaların özeti veya tekrarı niteliğinde olan bazı çalışmalar listeye alınmamıştır.

Bu değerlendirmelerin ışığında, çalışmamızın VAR yöntemine dayanması nedeniyle literatürdeki genel uygulamayı takip ettiği söylenebilir. Çalışmamızda parasal aktarım mekanizmasının tüm kanallarının işleyişine ilişkin analizlerin yapılması ise literatürde bu şekilde yapılmış çalışmaların sayısını arttıracaktır. Çalışmamızın literatüre esas önemli katkısının ise ampirik analizlerde 2001 krizi sonrası dönemin ele alınması olacağı düşünülmektedir. Böylece 2001 krizi sonrasında ekonominin yapısında ve para politikası uygulamasında yaşanan değişikliklerin sonuçlar üzerindeki etkisi ortadan kaldırılabilir ve parasal aktarım mekanizmasının günümüzdeki işleyişi hakkında daha sağlıklı bilgiler elde edilebilecektir.

3.3. EKONOMETRİK YÖNTEM

3.3.1. VAR Modeli

Literatürdeki genel uygulama takip edilerek, bu çalışmada, Türkiye'deki para politikası aktarım mekanizmasının nasıl çalıştığı ve hangi kanalların etkin olduğu VAR modeliyle araştırılmıştır. VAR modeli, Sims (1980) tarafından, ekonomik değişkenler arasındaki karmaşık ilişkilerin araştırılması amacıyla ve bu amaçla daha önce kullanılmakta olan eşanlı ya da yapısal denklem modellerine alternatif olarak geliştirilmiştir. Eşanlı denklem modellerinde bazı değişkenler içsel bazıları da dışsal ya da önceden belirlenmiş (dışsal artı gecikmeli içsel) olarak alınır. Böyle modelleri tahmin etmeden önce modeldeki denklemlerin (ya tam ya da aşırı) belirlenmiş olması gerekmektedir. Bu belirlenme genellikle önceden belirlenmiş değişkenlerin bazılarının yalnızca bazı denklemlerde bulunduğu varsayılarak yapılmaktadır. Bu karar ise çoğunlukla öznel bir nitelik taşımaktadır. Sims'e (1980) göre, bir değişken takımı arasında gerçekten eşanlılık varsa hepsi eşit biçimde ele alınmalı, içsel ve dışsal değişkenler arasında önsel bir ayırım yapılmamalıdır. Sims, işte bu düşünceyle VAR modelini geliştirmiştir (Gujarati, 1999: 746-747).

VAR modeli, sistemde yer alan çok sayıda değişkenin geçmiş değerleri ile ifade edildiği ve her bir denklemin EKK ile çözümlendiği bir çözüm tekniğidir (Bozkurt, 2007: 76). Geçmiş bilginin kullanılması ile sağlanan bu basit yapı, zaman serilerine dinamizm katarak, değişkenler arasındaki ilişkileri yorumlama konusunda bir açılım yaratmıştır. Bu nedenle de son 30 yılda geniş bir uygulama alanı bulmuştur. Yukarıda da belirttiğimiz gibi, özellikle parasal aktarım mekanizması kanallarının işleyişinin araştırılmasında, bu modeller yaygın olarak kullanılmaktadır.

Çalışmamız ekonometri teorisiyle ilgili olmadığından burada VAR modelleriyle ilgili ayrıntılara girilmeyecektir. Ancak bu modellerin uygulama açısından önemli olan bazı özelliklerinin incelenmesinde fayda bulunmaktadır.

İki değişkenli (y ve z olsun) basit bir VAR modeli aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$y_t = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j y_{t-j} + \sum_{j=1}^k \gamma_j z_{t-j} + u_{1t} \quad (3.1)$$

$$z_t = \alpha' + \sum_{j=1}^k \theta_j y_{t-j} + \sum_{j=1}^k \lambda_j z_{t-j} + u_{2t} \quad (3.2)$$

Burada k modeldeki gecikme sayısını, u 'lar ise olasılıklı hata terimlerini göstermektedir. VAR modelleriyle ilgili literatürde hata terimleri etki, yenilik veya şok gibi isimlerle adlandırılmaktadır. Bu hata terimlerinin önemi, VAR modelinin tahmini neticesinde elde edilen katsayıların yorumlanması güç olduğundan genellikle etki-tepki analizlerine başvurulmasından gelmektedir. Etki-tepki analizi, sistem içinde yer alan her bir değişkene sıra ile verilecek şoklar (hata payı) karşısında hem ilgili değişkenin hem de diğerlerinin tepkilerinin ölçüldüğü bir tekniktir (Bozkurt, 2007: 94). Bu teknik sayesinde bir değişkende meydana gelen bir değişimin diğerlerini nasıl etkilediği ölçülebilmektedir. VAR modelinde değişkenler arasındaki ilişkilerin analizinde kullanılan bir başka teknik olan varyans ayrıştırması da yine hata terimleriyle ilgilidir. Varyans ayrıştırması, bir değişkene ilişkin öngörü hata

varyansının diğer değişkenler tarafından açıklanma oranıdır (Bozkurt, 2007: 99). Varyans ayrıştırması tekniğiyle, istatistiki şokların değişkenler üzerindeki sayısal etkileri görülebilmektedir. Uygulamada, genellikle, bir değişkene ilişkin öngörü hata varyansının çoğunun bu değişkenin kendisine verilen şoklar tarafından açıklandığı görülmektedir. Etki-tepki fonksiyonlarıyla varyans ayrıştırmasının verdiği bilgiler de bir ölçüde benzer olmaktadır (Brooks, 2008: 301).

VAR modelinden etki-tepki fonksiyonları ile varyans ayrıştırması sonuçlarının elde edilmesinde kullanılan en yaygın yöntem Choleski ayrıştırmasıdır. Yalnız bu yöntemde elde edilen sonuçlar değişkenlerin VAR modelindeki sıralamasından etkilenmektedir. Çünkü ilk sıradaki değişken sistemdeki diğer değişkenlere verilen eş zamanlı şoklardan etkilenmezken, son sıradaki değişken diğer değişkenlere verilen şoklardan eş zamanlı olarak da etkilenmektedir. Uygulamada en doğru sonuçlara ulaşabilmek için genellikle değişkenlerin en dışsaldan en içsele doğru sıralanmasına çalışılmaktadır. Değişkenlerin en dışsaldan en içsele doğru sıralanmasında ise ekonomi teorisinden ya da Granger nedensellik analizi ile belirlenen nedensellik ilişkilerinden yararlanılmaktadır. Bazen, diğer değişkenleri gecikmeli olarak etkileyeceğinden hareketle, para politikasına ilişkin değişkene en sonda yer verildiği de görülmektedir. Bu konudaki genel prosedür, öngörülen sıralama ile elde edilen sonuçlarla bu sıralama değiştirilerek elde edilen sonuçların karşılaştırılmasıdır (Enders, 2004: 277). Eğer arada çok fark var ise değişkenler arasındaki ilişkilerin başka yöntemlerle de araştırılması gerekecektir.

Günümüzde VAR modellerinin eşanlı denklemlere tercih edilmesinde birtakım üstünlüklere sahip olması rol oynamaktadır. Bu üstünlükler şu şekilde ifade edilebilir. Birincisi, yöntem çok basittir. Hangi değişkenlerin içsel hangilerinin dışsal olduğuna karar verme zorluğu yaşanmamaktadır. VAR modelindeki bütün değişkenler içseldir. Bununla birlikte, bazen genel eğilimi ya da mevsim etkilerini hesaba katacak şekilde dışsal değişkenlerin konulması da mümkün olabilmektedir. İkincisi, VAR modelinin çözümü basittir. Her denkleme ayrı ayrı EKK yöntemi uygulanabilmektedir. Üçüncüsü, VAR modelleriyle yapılan tahminlerin, daha

karmaşık eşanlı denklem modelleriyle bulunanlara göre çoğu zaman daha iyi olduğu gözlenmektedir (Gujarati, 1999: 749).

Bu üstünlüklerine karşın VAR modellerinde bazı sorunlar da söz konusudur. Uygulamadaki en büyük sorun uygun gecikme uzunluğunun seçilmesidir. VAR modellerinde çok sayıda değişkenin çok sayıda gecikmesiyle çalışıldığından tahmin edilmesi gereken çok sayıda parametre olmakta, bu da serbestlik derecesini hızla tüketmektedir. Öte yandan, serbestlik derecesi sorunu nedeniyle kısa gecikme uzunluklarıyla çalışılmaya kalkıldığında da modelin yanlış belirlenmesi söz konusu olmaktadır. Gecikme uzunluğu olması gerekenden düşük seçildiğinde parametrelerin tahmini tutarlı olmamakta, olması gerekenden büyük seçildiğinde ise parametrelerin tahmininin varyansı büyük çıkmaktadır (Kadılar, 2000: 51). Her iki durumda da modelden elde edilen sonuçlar güvenilir olmamaktadır. Bu nedenle uygun gecikme uzunluğunun seçilmesi özel bir dikkat gerektirmektedir. Uygulamada bunun için genellikle birtakım bilgi kriterlerinden faydalanılmaktadır.

VAR modelleri, kuruluşu esnasında daha az önsel bilgi kullanıldığı için teoriden bağımsız bir nitelik taşımaktadır. Literatürde VAR modellerinin teoriden bağımsız olması da eleştiri konusudur. Hatta bu eleştiriler sonucunda yapısal VAR modelleri geliştirilmiştir. Yapısal VAR modellerinde, teorinin gerektirdiği bazı eşanlı yapısal ilişkileri tespit edebilmek amacıyla modele birtakım kısıtlar getirilmektedir (Kadılar, 2000: 41). Bu nedenle, yukarıda verdiğimiz ve Sims (1980) tarafından geliştirilen orijinal VAR modeline, kısıtsız VAR modeli adı da verilmektedir.

VAR modelleriyle ilgili olarak ifade edilen bir başka sorun da değişkenlerin durağanlığıyla ilgilidir. Gujarati (1999), VAR modellerinde kullanılan bütün değişkenlerin durağan olmasının şart olduğunu, eğer durağan değillerse (ilk farklarını almak gibi) uygun yöntemlerle durağan hale getirilmeleri gerektiğini belirtmektedir. Fakat birazdan göreceğimiz gibi, bu, literatürde oldukça tartışmalı bir konudur.

3.3.2. Değişkenlere İlişkin Ön Testler

Zaman serilerinin kullanıldığı ekonometrik analizlerde önemli bir konu değişkenlerin durağan olup olmamasıdır. Bir zaman serisi, ortalamasıyla varyansı zaman içinde değişmiyor ve iki dönem arasındaki ortak varyansı bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı ise durağandır (Gujarati, 1999: 713). Granger ve Newbold (1974), durağan olmayan zaman serileriyle çalışılması halinde “sahte regresyon” problemiyle karşılaşılabilceğini, yani gerçekte olmayan bir ilişkinin ortaya konulabileceğini göstermiştir. Bu nedenle ekonometrik analizlere serilerin durağanlığının araştırılmasıyla başlanması standart bir hal almıştır. Ancak serilerin durağan olmadığının ortaya çıkması halinde nasıl bir çözüme başvurulacağı konusunda standart bir uygulama yoktur. Böyle bir durumda başvurulacak en basit çözüm, durağan olmayan serileri farklarını alarak durağan hale getirmek ve modele bu şekilde katmaktır. Ancak Gujarati’nin (1999) deyimiyle, bu, kaş yaparken göz çıkarmaya benzemektedir. Çünkü durağan hale getirmek için serilerin farklarının alınması, özgün düzeylerince belirlenen uzun dönem ilişkisinin yitirilmesine neden olabilmektedir. Gerçekten de böyle bir durumda esas üzerinde durulan ilişki yerine ona yakın ama tam aynısı olmayan başka bir ilişkinin araştırılması söz konusu olmaktadır. Bu nedenle, serilerin durağan olmadığının ortaya çıkması halinde, eşbütünleşme (cointegration) testlerine başvurulacak, düzey değerleriyle çalışma olanağının olup olmadığının araştırılması önerilmektedir. Eşbütünleşme testleri, düzeyde durağan olmayan serilerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerini ortaya koymaktadır. Eğer seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi varsa, yani uzun dönemde birlikte hareket ediyorlarsa, düzey değerleriyle yapılacak analizde sahte regresyon problemiyle karşılaşılmayacaktır. Ayrıca, eşbütünleşmenin varlığı halinde seriler arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkilerinin hata düzeltme modelleriyle (ECM; Error Correction Model) araştırılması da imkan dahiline girmektedir.

Zaman serileri ekonometrisinde son 30 yılda yaşanan bu gelişmeler VAR modellerinde de yansımaları bulmuştur. Ancak VAR modelleri bağlamında bu konu

daha da tartışmalıdır. VAR modellerinde değişkenlerin durağan olmasının gerekli olup olmadığı konusunda görüş birliği yoktur. Sims (1980), değişkenler birim kök içerseler bile farklarının alınmaması gerektiğini ileri sürmektedir. Çünkü bir VAR analizinin temel amacının tahmin sonuçları elde etmekten çok değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkileri belirlemek olduğu görüşündedir. Serilerin farklarının alınması halinde aralarındaki uzun dönemli ilişkiye ait bilgi kaybı olabilecek ve VAR analizi amacına ulaşamayabilecektir. Diğer taraftan, durağan olmayan serilerin düzey değerleriyle analiz yapılması halinde ise istatistiksel anlamda etkinlik kaybı ortaya çıkabilmektedir. Bu durumda araştırmacı etkinlik kaybı (VAR modeli serilerin düzey değerleriyle tahmin edildiği zaman) ile bilgi kaybı (VAR modeli serilerin birinci farkları alınarak tahmin edildiği zaman) arasında bir tercih yapmak durumunda kalmaktadır (Ramaswamy ve Sloek, 1998: 379). Burada nc bir olasılık da seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin bulunması halinde bir vektör hata düzeltme modelinin (VECM; Vector Error Correction Model) kurulması ve analizlerin bu modele dayanılarak yapılmasıdır. VECM modeli, genelde, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki hakkında bilgi kaybı olmaksızın etkin tahminler yapılmasına imkan vermektedir. Ancak bu gerçek eşbütünleşim ilişkisinin bilinmesi halinde mümkündür. Eğer gerçek eşbütünleşim ilişkisi bilinmiyorsa, yanlı tahminler elde edileceğinden, VECM modeli uygun bir tahmin yöntemi olmayacaktır (Ramaswamy ve Sloek, 1998: 384-385). Pratikte ise eşbütünleşim ilişkisinin doğru olarak bilinmesi pek mümkün olmamaktadır. Öte yandan, Sims, Stock ve Watson (1990), eğer değişkenler arasında eşbütünleşim ilişkisi varsa düzey değerleriyle kurulacak VAR modeliyle tutarlı tahminler elde edilebileceğini ne sürmektedir. Bu görüşler çerçevesinde, literatürde, durağan olmayan değişkenlerin düzey değerleriyle kurulan VAR modelleriyle yapılan çok sayıda çalışma vardır. Sims (1992), Bernanke ve Blinder (1992), Christiano, Eichenbaum ve Evans (1996), Levy ve Halikias (1997), Ramaswamy ve Sloek (1998), Gaiotti (1999), Clements, Kontolemis ve Levy (2001), Dabla-Norris ve Floerkemeier (2006), bu çalışmalara örnek olarak gösterilebilir.

Literatürdeki bu görüşler çerçevesinde bu çalışmada da VAR modelinin değişkenlerin düzey değerleriyle kurulmasına karar verilmiştir. Fakat bu karara Sims, Stock ve Watson'un (1990) ileri sürdüğü anlamda bir destek olup olmadığını

görebilmek için değişkenlerin zaman serisi özellikleri de araştırılmıştır. Uygulamada zaman serilerinin durağanlığının araştırılmasında en çok kullanılan yöntem Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen ADF birim kök testidir. Çalışmamızda da VAR modelinde yer alan değişkenlerin durağan olup olmadığının araştırılmasında ADF birim kök testi kullanılmıştır. Seriler arasında bir eşbütünleşim ilişkisinin olup olmadığının araştırılmasında ise bu amaçla uygulamada en fazla kullanılan test olan ve Johansen (1988) ile Johansen ve Juselius (1990) tarafından geliştirilen Johansen eşbütünleşim testinden yararlanılmıştır.

3.4. EKONOMETRİK ANALİZ SONUÇLARI

3.4.1. Değişkenlerin Seçimi

Türkiye’de para politikası aktarım mekanizmasının nasıl çalıştığını ve hangi kanalların etkin olduğunu araştırmak amacıyla kurulan VAR modelinde altı değişken kullanılmıştır. Bu değişkenler ve kaynaklarıyla ilgili bilgiler Tablo 3.2’de verilmektedir. Söz konusu değişkenler, Ocak 2002-Eylül 2009 dönemine ait toplam 93 aylık gözlemden oluşmaktadır. Dönemin seçiminde Türkiye’de para politikası uygulamasında 2001 krizi sonrasında gerçekleştirilen dönüşüm etkili olmuştur. Enflasyon hedeflemesine ve dalgalı kur sistemine dayanan bu para politikası, 2001 krizini takip eden aylardaki bir geçiş döneminden sonra, tam olarak 2002 yılı başında uygulamaya sokulmuştur.

VAR modelinde kullanılan değişkenlerin ilki olan FAIZ, TCMB’nin 2002 yılı başından bu yana temel para politikası aracı olarak kullandığı bankalararası para piyasasındaki gecelik borçlanma faiz oranıdır. KUR, IMKB ve KREDI değişkenleri, sırasıyla, döviz kuru kanalı, varlık fiyatları kanalı ve kredi kanalını temsil etmektedir. SUE, reel üretimin göstergesidir. Ekonomideki toplam hasılanın göstergesi olan GSYİH için aylık frekansta veriler üretilmediği için, aylık gözlemlere dayanan çalışmalarda onu temsilen sanayi üretim endeksinin kullanılması yaygın bir

uygulamadır³. VAR modelindeki son değişken olan TUFİ ise fiyatlar genel düzeyini temsilen kullanılmaktadır. Modeldeki değişkenlerden FAİZ dışındakilerin doğal logaritmaları alınmış, bunu ifade etmek için de çalışmanın bundan sonraki bölümünde bu değişkenlerin başına “L” harfi eklenmiştir.

Tablo 3.2. VAR Modelinde Kullanılan Değişkenler ve Kaynakları

Değişken	Sembol	Kaynak	Açıklama
TCMB’nin bankalararası para piyasasındaki gecelik borçlanma faizi (%)	FAİZ	TCMB-EVDS; TCMB ve TCMB (2002)	Temmuz 2002 ve sonrasına ilişkin veriler TCMB-EVDS’den, önceki veriler TCMB’nin internet sitesi ile TCMB (2002)’den elde edilmiştir.
TCMB dolar alış kuru (TL)	KUR	TCMB-EVDS	-
İMKB ulusal 100 endeksi (1986=1)	İMKB	TCMB-EVDS	-
Bankacılık sektörü toplam yurtiçi TL kredileri (Bin TL)	KREDİ	TCMB-EVDS	-
Sanayi üretim endeksi (2005=100)	SUE	TÜİK	1997=100 ve 2005=100 bazlı endekslerin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur.
Tüketici fiyatları endeksi (2003=100)	TUFİ	TÜİK	1994=100 ve 2003=100 bazlı endekslerin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur.

Not: TCMB: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası; TCMB-EVDS: TCMB’nin internetteki Elektronik Veri Dağıtım Sistemi; TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

Aşağıda çalışmada yapılan ekonometrik analizlerin sonuçları verilecektir. Bu analizlerin tamamı Eviews 5.0 ekonometri paket programı kullanılarak yapılmıştır.

3.4.2. Ön Testlerin Sonuçları

VAR modelinin sağlıklı sonuç vermesi için kullanılan değişkenlerin birtakım ön testlere tabi tutulması gerekmektedir. Tarı ve Bozkurt (2006) izlenerek, bu ön testlere, değişkenlerin deterministik özellikleri araştırılarak başlanmıştır. Modelde

³ Örnek olarak, Sims (1992), Gündüz (2001), Dedola ve Lippi (2005) Kasapoğlu (2007), Cengiz (2007) gösterilebilir.

kullanılan değişkenlerin deterministik özelliklerinin tespit edilmesi, yapılacak ekonometrik testlerde önsel bilgi olarak işe yarayacaktır. Değişkenlerin deterministik özelliklerini tespit etmek amacıyla, her değişken için sabit terim, trend değişkeni ve 11 adet mevsimlik kukla değişken kullanılarak regresyon analizleri yapılmıştır. Bu regresyon analizlerinin sonuçları Tablo 3.3’te verilmektedir.

Tablo 3.3. Değişkenlerin Deterministik zellikleri

	FAIZ	LKUR	LIMKB	LKREDİ	LSUE	LTUFE
Sabit	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Trend	0.0000	0.0269	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S_1	0.5875	0.8037	0.9582	0.9706	0.0117	0.5951
S_2	0.6262	0.7196	0.9398	0.9451	0.0013	0.5535
S_3	0.7003	0.9202	0.6858	0.9231	0.8859	0.5931
S_4	0.7867	0.8825	0.7909	0.9263	0.5526	0.6671
S_5	0.8848	0.9935	0.6538	0.9618	0.6551	0.7007
S_6	0.8342	0.7778	0.4467	0.8277	0.5543	0.4769
S_7	0.7508	0.8939	0.5302	0.6991	0.5767	0.3419
S_8	0.8142	0.9613	0.7019	0.6102	0.6959	0.2539
S_9	0.8335	0.9711	0.7454	0.6194	0.5133	0.3369
S_{10}	0.9653	0.7841	0.8342	0.9669	0.5332	0.8898
S_{11}	0.9922	0.7064	0.9622	0.9655	0.9305	0.8631
F testi	1.0000	0.9999	0.9996	1.0000	0.0003	0.9797

Not: S’ler mevsimsel kukla değişkenleri göstermektedir. Tablo içindeki sayısal değerler, ilgili katsayıların kesin olasılık değerleri (p) ile mevsimlik kukla değişkenlerin ortak anlamlılığını sınamak için yapılan F testlerinin kesin olasılık değerleridir.

Regresyon analizlerinin sonuçları, tüm değişkenlerin sabit terim ve trend içerdiğini göstermektedir. Bu sonuçlar ekonometrik analizler yapılırken göz önünde tutulacaktır. Tablo 3.3’teki sonuçlardan LSUE’nin mevsimsellik içerdiği de görülmektedir. Bu nedenle bu değişken Hareketli Ortalamalar Metodu kullanılarak mevsimsel düzeltmeye tabi tutulmuştur. Bunu ifade edebilmek için de çalışmanın bundan sonraki bölümünde LSUE değişkeninin sonuna “SA” eki getirilmiştir.

Ön testlerin ikinci adımında, VAR modelinde kullanılacak değişkenlerin durağan olup olmadığının ortaya konulabilmesi için ADF birim kök testine başvurulmuştur. Serilerin deterministik özelliklerinin araştırıldığı ilk aşamada tümünün sabit terim ve trend içerdiği ortaya çıktığı için, ADF birim kök testi, serilere sabit terim ve trend değişkeni eklenerek yapılmıştır. ADF birim kök testinin sonuçları Tablo 3.4'te verilmektedir. Bu sonuçlara göre, VAR modelinde kullanılacak değişkenlerin hiçbiri düzeyde durağan değildir. Fakat birinci farkları alındığında tüm seriler durağan hale gelmektedir. Bu durumda serilerin birinci dereceden bütünleşik oldukları I(1) söylenebilir.

Tablo 3.4. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

	ADF-t istatistiği	Gecikme uzunluğu	Kritik değerler		
			%1	%5	%10
<i>Düzye</i>					
FAIZ	-2.8472	1	-4.0620	-3.4600	-3.1561
LKUR	-2.3911	2	-4.0632	-3.4605	-3.1564
LIMKB	-1.6643	1	-4.0620	-3.4600	-3.1561
LKREDI	0.0753	1	-4.0620	-3.4600	-3.1561
LSUESA	-0.7592	2	-4.0632	-3.4605	-3.1564
LTUFE	-3.1485	2	-4.0632	-3.4605	-3.1564
<i>Birinci fark</i>					
FAIZ	-5.1219*	0	-4.0620	-3.4600	-3.1561
LKUR	-7.1816*	1	-4.0632	-3.4605	-3.1564
LIMKB	-7.5584*	0	-4.0620	-3.4600	-3.1561
LKREDI	-6.0566*	0	-4.0620	-3.4600	-3.1561
LSUESA	-11.1474*	1	-4.0632	-3.4605	-3.1564
LTUFE	-6.5220*	0	-4.0620	-3.4600	-3.1561

Not: Tüm değişkenler sabit terim ve trend eklenerek teste tabi tutulmuştur. Gecikme uzunlukları Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. Kritik değerler MacKinnon'a (1996) dayanmaktadır. * işareti, %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Serilerin aynı düzeyde durağan hale gelmeleri, aralarında bir eşbütünleşim ilişkisinin bulunup bulunmadığının test edilmesi için Johansen eşbütünleşim testine başvurulmasına imkan vermektedir⁴. Johansen eşbütünleşim testinin sonuçları Tablo 3.5'te sunulmaktadır. Johansen eşbütünleşim testi, değişkenlerin deterministik özellikleri dikkate alınarak, verilerde ve eşbütünleşim denkleminde sabit terim ve

⁴ Johansen eşbütünleşim testinin uygulanabilmesi için ele alınan tüm serilerin düzeyde durağan olmamaları ve aynı derecede farkları alındığında durağan hale gelmeleri gerekmektedir.

trend bulunduğu varsayımıyla yapılmıştır. Bir sonraki aşamada görüleceği gibi, VAR modeli için en uygun gecikme uzunluğu 3 ay olarak bulunduğu için, Johansen eşbütünleşim testinde de 3 aylık gecikme uzunluğu dikkate alınmıştır⁵. Johansen eşbütünleşim testinde, iz (trace) ve maksimum özdeğer (maximum eigenvalue) şeklinde iki adet test istatistiği mevcuttur. Tablo 3.5'teki sonuçlar, iz istatistiğine göre 3, maksimum özdeğer istatistiğine göre ise 1 eşbütünleşim ilişkisinin var olduğunu göstermektedir⁶. Bu durumda, Sims, Stock ve Watson'un (1990) görüşü doğrultusunda, serilerin düzey değerleriyle kurulacak bir VAR modelinden tutarlı tahminler elde edilebileceği görülmektedir.

Tablo 3.5. Johansen Eşbütünleşim Testi Sonuçları

Sıfır hipotezi	Özdeğer	İz istatistiği	%5'lik kritik değer	Maksimum özdeğer istatistiği	%5'lik kritik değer
$r = 0$	0.4631	153.76*	104.94	55.36*	42.48
$r \leq 1$	0.3249	98.40*	77.74	34.97	36.41
$r \leq 2$	0.2840	63.43*	54.64	29.73	30.33
$r \leq 3$	0.1843	33.70	34.55	18.13	23.78
$r \leq 4$	0.1135	15.57	18.17	10.72	16.87
$r \leq 5$	0.0531	4.86*	3.74	4.86*	3.74

Not: Eşbütünleşim testi, verilerde ve eşbütünleşim denkleminde sabit terim ve trend bulunduğu varsayımıyla yapılmıştır. VAR modelindeki gecikme uzunluğu 3 ay olarak alınmıştır. r eşbütünleşik vektör sayısını göstermektedir. Kritik değerler, Osterwald-Lenum'dan (1992) alınmıştır. * işareti, ilgili hipotezin %5 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir.

3.4.3. Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

VAR modellerinde gecikme uzunluğunun doğru olarak tespit edilmesinin önemli olduğu yukarıda belirtilmişti. Literatürde uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde genellikle Olabilirlik Oranı (LR), Son Tahmin Hatası (FPE), Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Bilgi Kriteri (SC) ve Hannan-Quinn Bilgi Kriteri (HQ) gibi seçim kriterlerine başvurulmaktadır. Tablo 3.6'da, maksimum gecikme uzunluğu

⁵ Değişkenlerin deterministik özelliklerine ilişkin farklı seçenekler ve farklı gecikme uzunlukları dikkate alındığında da, Tablo 3.5'te sunduğumuza benzer sonuçlar elde edilmiştir.

⁶ Eşbütünleşik vektör sayısının 5'e eşit veya daha az olduğunu gösteren sıfır hipotezi de istatistiksel olarak reddedilmesine rağmen, kendisinden hemen önce gelen hipotezlerin kabul edilmesi nedeniyle, bu sonuç dikkate alınmamaktadır.

8 ay olmak üzere, bu bilgi kriterlerinin işaret ettiği uygun gecikme uzunlukları verilmektedir. Burada SC ile HQ kriterlerinin uygun gecikme uzunluğunu 1 ay, LR ile FPE'nin 3 ay, AIC'nin ise 8 ay olarak verdiği görülmektedir. Tek başına kalması nedeniyle AIC'nin verdiği gecikme uzunluğu en baştan elenmiştir. İkişer kriter tarafından işaret edilen gecikme uzunlukları içinden ise 3 aylık gecikme uzunluğunun seçilmesi uygun görülmüştür. Bu tercih yapılırken, diğer alternatif olan 1 aylık gecikme uzunluğunun sistemin temel dinamiklerini elde etmek açısından kısa bir süre olduğu düşüncesinden hareket edilmiştir⁷.

Tablo 3.6. VAR Modelinde Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Gecikme	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	7.62e-11	-6.2710	-5.9261	-6.1323
1	1170.7620	4.44e-17	-20.6286	-19.2492*	-20.0738*
2	55.6757	4.80e-17	-20.5657	-18.1518	-19.5948
3	64.9096*	4.28e-17*	-20.7173	-17.2688	-19.3302
4	42.1412	5.23e-17	-20.5845	-16.1015	-18.7813
5	49.8971	5.32e-17	-20.6789	-15.1613	-18.4596
6	46.5972	5.48e-17	-20.8232	-14.2712	-18.1878
7	47.7746	5.16e-17	-21.1414	-13.5548	-18.0899
8	41.8544	5.30e-17	-21.4902*	-12.8691	-18.0225

Not: LR; Olabilirlik Oranı, FPE; Son Tahmin Hatası, AIC; Akaike Bilgi Kriteri, SC; Schwartz Bilgi Kriteri, HQ; Hannan-Quinn Bilgi Kriteri'dir. * işareti, ilgili kriterin uygun bulduğu gecikme uzunluğunu ifade etmektedir.

3.4.4. VAR Modeli Sonuçları

Ön testlerin yapılmasından ve uygun gecikme uzunluğunun seçilmesinden sonra sıra VAR modelinin kurulmasına gelmiştir. VAR modeli her değişkenin 3'er gecikmeli değeriyle kurulurken, değişkenlerin deterministik özellikleri dikkate alınarak, sabit terim ile trend değişkeni de modele dışsal olarak eklenmiştir. Değişkenler, ekonomi teorisinin verdiği bilgiden yararlanılarak, en dışsaldan en içsele doğru sıralanmıştır. Buna göre öngörülen sıralama; FAIZ, LKUR, LIMKB, LKREDİ, LSUESA, LTUFE şeklindedir. Enders'in (2004) belirttiği prosedür çerçevesinde bu sıralama değiştirilerek de analizler yapılmış fakat sonuçlarda önemli

⁷ Seçim kriterlerinin uygun olduğunu gösterdiği çok kısa gecikme uzunluklarının benzer gerekçeyle dikkate alınmadığı bir örnek olarak Disyatat ve Vongsinsirikul'a (2003) bakılabilir.

bir değişiklik görülmemiştir. VAR modelinin sonuçları, analizler bu modelin parametrelerine değil de modelden elde edilen etki-tepki fonksiyonlarına ve varyans ayrıştırmasına dayandığı için, metin içinde değil Ek’de sunulmuştur. Etki-tepki fonksiyonları ile varyans ayrıştırmasına dayanan analizler ise aşağıda yer almaktadır.

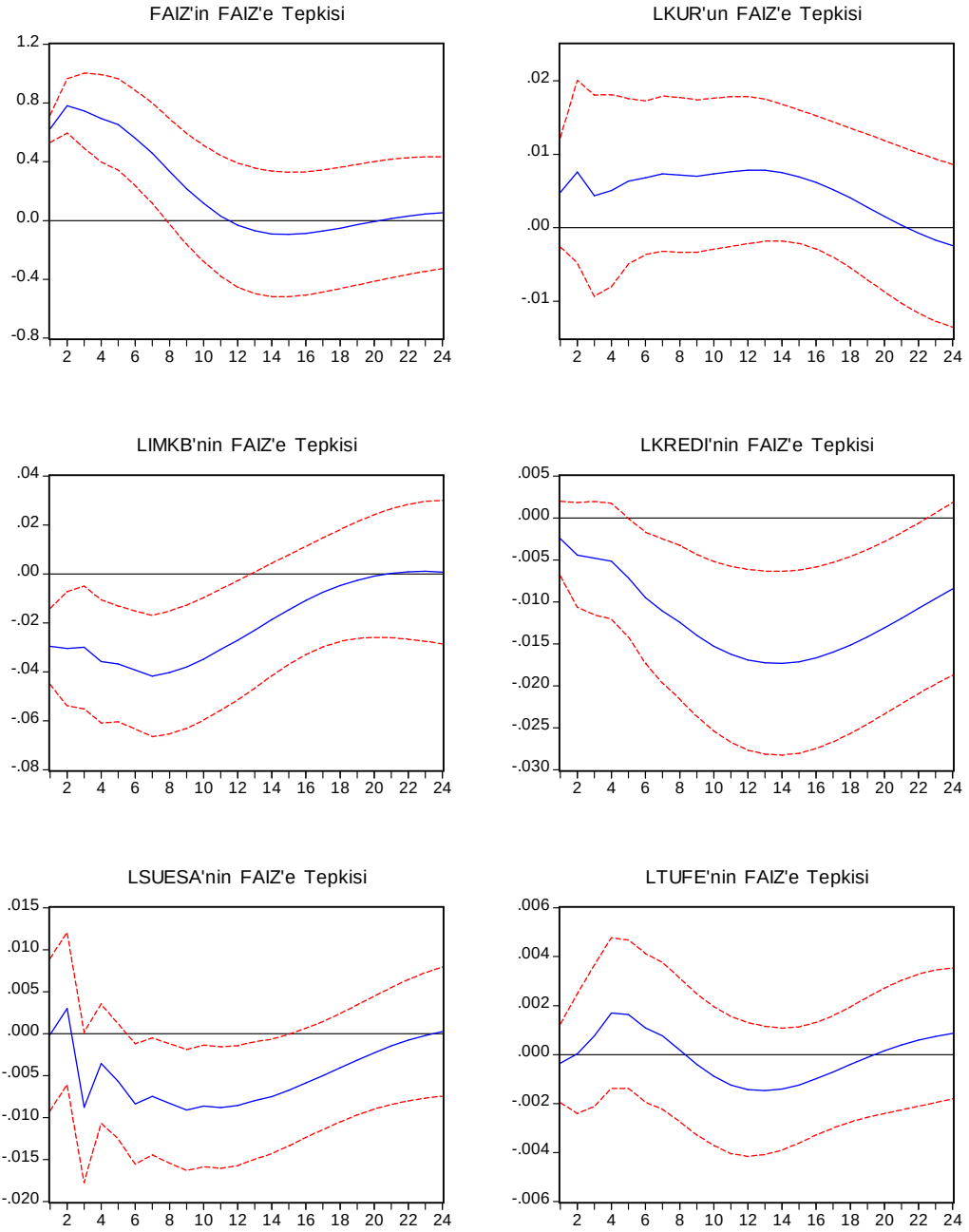
3.4.4.1. Etki-Tepki Fonksiyonları

VAR modelinden elde edilen etki-tepki fonksiyonları aşağıda grafikler halinde sunulmaktadır. Etki-tepki fonksiyonu grafiklerinde, dikey ekseninde, ilgili değişkene verilen bir standart hatalık artış şokuna diğer değişkenlerin verdiği tepkinin y n  ve yüzde olarak büyüklüğü gösterilmektedir. Yatay ekseninde ise şokun verilmesinden sonra geçen 24 aylık s redeki gelişim takip edilmektedir. Grafiklerdeki kesikli çizgiler değişkenlerin tepkisi için ± 2 standart hatalık güven aralıklarını göstermekte ve sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını tespit etmeye yaramaktadır. Bu kesikli çizgilerin her ikisinin de sıfır ekseninin üzerinde veya altında olması ortada istatistiksel olarak anlamlı bir etki olduğunu göstermektedir. Güven aralıklarını gösteren kesikli çizgilerden birinin sıfır ekseninin üzerinde diğerinin altında olması durumunda ise söz konusu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır.

FAİZ değişkenine verilen bir standart hatalık şokun sistemdeki diğer değişkenlere olan etkisini gösteren etki-tepki fonksiyonları şekil 3.2’de verilmektedir. Bu şekildeki en önemli bulgu, LSUESA’nın FAİZ’e verdiği tepkiye ilişkindir. 2. aydaki istatistiksel olarak anlamsız geçici artış sayılmazsa, LSUESA’nın FAİZ’deki değişime tepkisi azalma yönünde olmuştur. Dahası, bu azalış 6. ayda istatistiksel olarak anlamlılık kazanmakta ve 15. aya kadar bu şekilde devam etmektedir. Bunun anlamı, Türkiye’de 2001 krizi sonrasındaki dönemde para politikası aktarım mekanizmasında faiz oranı kanalının çalıştığı şeklindeydir. Politika faizinin yükseltilmesi yoluyla para politikasının sıkılaştırılması, 6 aylık bir gecikmeyle ekonomik aktivitede gerilemeye yol açmaktadır. Bunun tersi de doğrudur. Yani politika faizinin düşürülmesi yoluyla para politikasının gevşetilmesi

halinde, 6 aylık bir gecikmeyle ekonomik aktivitede bir genişleme oluşmaktadır. Para politikası değişikliğinin ekonomik aktivite üzerindeki etkisi 15. aya kadar devam ettikten sonra yavaş yavaş ortadan kalkmaktadır.

Şekil 3.2. FAİZ Değişkenine Verilen Şoka Diğer Değişkenlerin Tepkisi



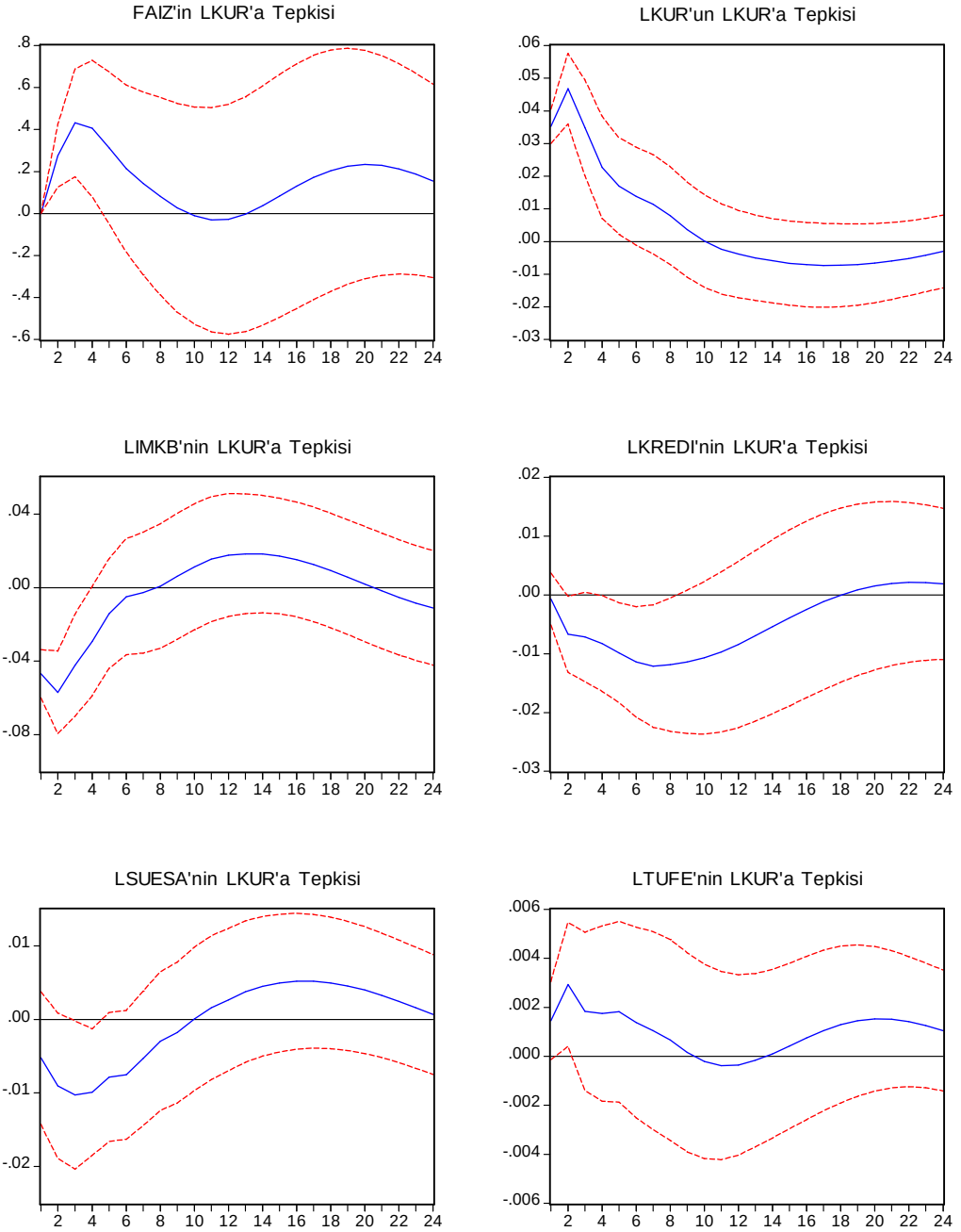
Not: Kesikli çizgiler, ± 2 standart hatalık güven aralıklarını göstermektedir.

Şekil 3.2’deki grafiklerden faizdeki değişimin fiyatlar genel seviyesi üzerinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı anlaşılmaktadır. Bunun anlamı, faiz oranındaki değişikliklerin enflasyonu direkt olarak etkilemediğidir. Ancak bu faiz oranı kanalının çalışmadığını göstermemektedir. Faiz oranındaki değişiklikler ekonomik aktivite üzerindeki etkisi dolayısıyla enflasyonu etkileyebilir. Zaten teoride de beklenen ilişki daha çok bu şekildedir. Nitekim, LSUESA değişkenine verilen bir standart hatalık şokun diğer değişkenlere etkisini gösteren etki-tepki fonksiyonlarının yer aldığı Şekil 3.6’ya bakıldığında, Türkiye’de bu tür bir ilişkinin var olduğu anlaşılmaktadır. Şekil 3.6’da, LTUFE’nin LSUESA’daki değişikliğe aynı yönlü olarak ve 4-10. aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde tepki verdiği görülmektedir. Bu durumda, Türkiye’de para politikası değişikliklerinin faiz oranı kanalıyla önce ekonomik aktiviteyi etkilediği, ardından da ekonomik aktivite üzerindeki etkisi dolayısıyla fiyatlar genel seviyesini etkilediği söylenebilir.

Şekil 3.2’den elde edilen iki önemli bulgu daha vardır. Bunlar, LIMKB ve LKREDİ değişkenlerinin FAİZ değişkenine verilen şoka negatif tepki vermesidir. LIMKB değişkeninin tepkisi hemen gerçekleşir ve 12 ay boyunca devam ederken, LKREDİ değişkeninin tepkisi ise 5. ayda ortaya çıkmakta ve 22. aya kadar sürmektedir. Bu iki değişkenin para politikasındaki değişikliklere negatif tepki vermesi, varlık fiyatları kanalı ile kredi kanalının çalışması için gerekli ilk aşamanın var olduğunu göstermektedir. Bu kanalların gerçekten çalışıp çalışmadığı ise LIMKB ve LKREDİ değişkenlerine verilen şokun diğer değişkenleri nasıl etkilediğini gösteren etki-tepki fonksiyonları incelendiği zaman görülecektir.

Şekil 3.2’den döviz kuru kanalının ise çalışmadığı sonucu çıkmaktadır. Çünkü LKUR değişkeni FAİZ’e verilen şoka istatistiksel olarak anlamlı bir tepki vermemektedir. Bu durumda LKUR değişkenine verilen şok diğer değişkenleri etkilese bile bu döviz kuru kanalının çalıştığı şeklinde yorumlanamaz. Çünkü döviz kurundaki değişim para politikasındaki değişiklikten kaynaklanmamaktadır. Bu sadece para politikasının döviz kurunu etkilemesinin sağlanması halinde döviz kuru kanalının çalışması için bir potansiyelin var olduğunu gösterebilir.

Şekil 3.3. LKUR Değişkenine Verilen Şoka Diğer Değişkenlerin Tepkisi



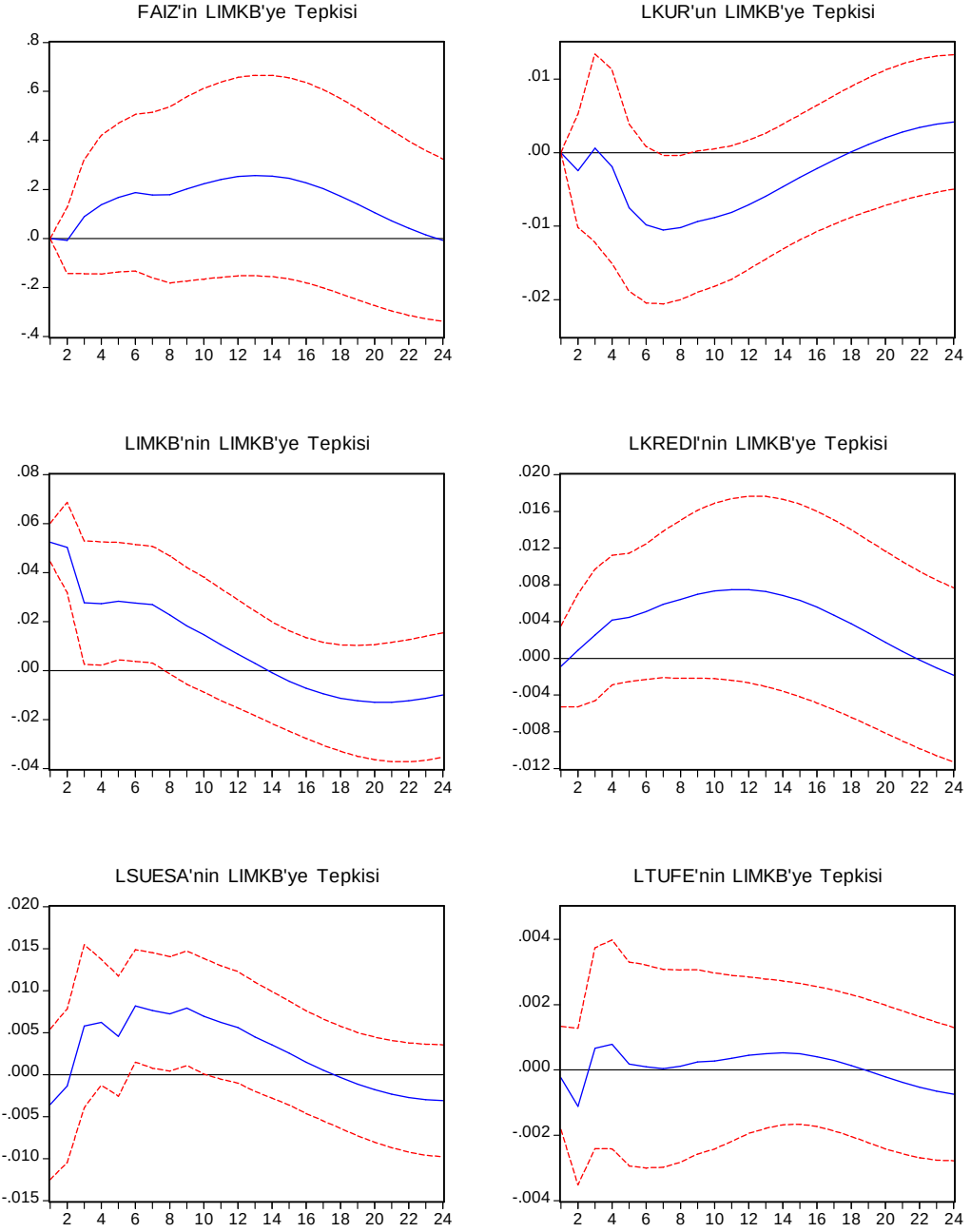
Not: Kesikli çizgiler, ± 2 standart hatalık güven aralıklarını göstermektedir.

Şekil 3.3'te LKUR değişkenine verilen bir standart hatalık şoka diğer değişkenlerin tepkisini gösteren etki-tepki fonksiyonlarının grafikleri yer almaktadır. Bu grafiklerde döviz kurundaki değişimin ekonomik aktivite ve fiyatlar genel seviyesi üzerinde geçici (LSUESA'da 3. ve 4. aylarda, LTUFE'de sadece 2. ayda) bazı etkilerinin olduğu görülmektedir. Yukarıda belirtildiği gibi, döviz kurundaki

değişmeler para politikasındaki değişmelerden kaynaklanmadığından, bu, döviz kuru kanalının çalıştığı şeklinde yorumlanamaz. Ayrıca bu geçici etkiler beklenen yönde de değildir. LKUR'a verilen şoka LSUESA'nın negatif ve LTUFE'nin pozitif tepki vermesi, Türkiye'de döviz kurundaki değişmelerin net ihracat üzerindeki etkisi yoluyla değil, bilançolar üzerindeki etkisi yoluyla ekonomiyi etkilediğini göstermektedir. LKUR'a verilen şoka LIMKB ve LKREDI'nin negatif tepki vermesi de bu görüşü desteklemektedir. İkinci Bölüm'den hatırlanacağı gibi, döviz kuru kanalı bilançolar üzerinden çalıştığında, para politikası değişikliği hedeflenenin tam tersi sonuçlara yol açmaktadır. Bu durumda genişletici bir para politikası ekonomide daralmaya neden olmakta, daraltıcı bir para politikası ise ekonomide genişlemeyle sonuçlanmaktadır. Önemli miktarda yabancı para cinsinden borcun bulunduğu gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye'de döviz kuru değişimlerinin bilançolar üzerinden ekonomiye yansması sürpriz değildir. Öte yandan, Şekil 3.3'te görüldüğü gibi, FAİZ'in LKUR'a verilen şoka pozitif tepki göstermesi (2. ve 4. aylar arasında), para politikasının kur değişimlerinin etkisini sınırlamaya çalıştığını ifade etmektedir. Bu tartışmadan çıkan sonuç ise Türkiye'de para politikası aktarım mekanizmasında, 2001 krizi sonrası dönemde, döviz kuru kanalının çalışmadığı şeklinde özetlenebilir.

Şekil 3.4'te LIMKB değişkenine verilen bir standart hatalık şoka diğer değişkenlerin tepkisini gösteren etki-tepki fonksiyonlarının grafikleri yer almaktadır. Buradaki en önemli bulgu LSUESA'nın LIMKB'ye pozitif tepki vermesidir. Bu tepki 6. aydan itibaren istatistiksel olarak anlamlı hale gelmekte ve 10. aya kadar böyle sürmektedir. Bu bulgu Şekil 3.2'deki LIMKB'nin FAİZ'e negatif tepki verdiği bulgusuyla birleştirildiğinde, Türkiye'de 2001 krizi sonrası dönemde para politikası aktarım mekanizmasının varlık fiyatları kanalının çalıştığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Şöyle ki; TCMB politika faizini düşürdüğünde ($FAİZ \downarrow$), etki-tepki fonksiyonlarının yansıttığı negatif ilişkiye göre varlık fiyatlarında artış ($LIMKB \uparrow$) yaşanmakta, varlık fiyatlarındaki artış da sanayi üretiminde yükselişle ($LSUESA \uparrow$) sonuçlanmaktadır. TCMB politika faizini yükselttiğinde ise bu mekanizma tersine çalışmaktadır.

Şekil 3.4. LIMKB Değişkenine Verilen Şoka Diğer Değişkenlerin Tepkisi

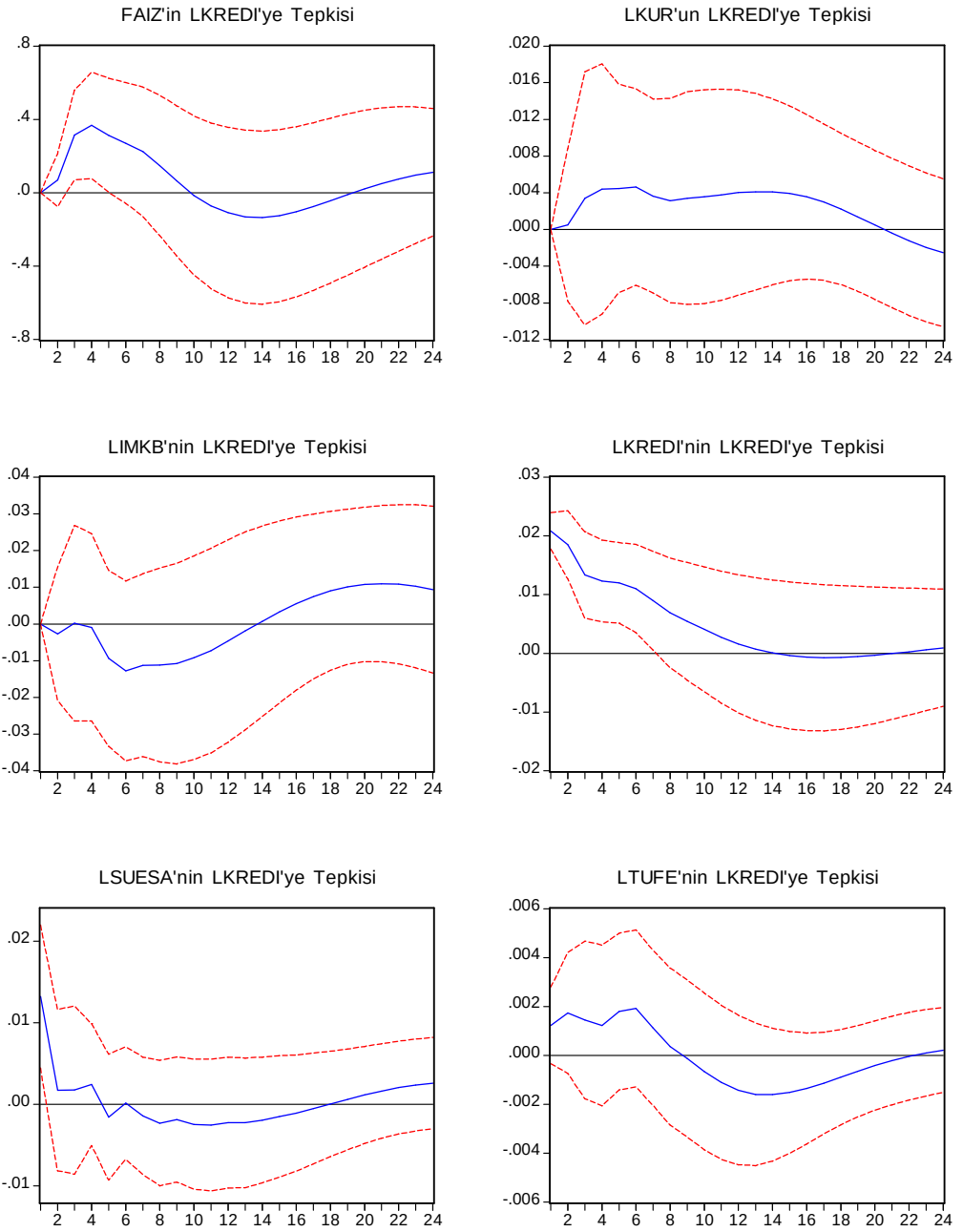


Not: Kesikli çizgiler, ± 2 standart hatalık güven aralıklarını göstermektedir.

Şekil 3.5'te LKREDI değişkenine verilen bir standart hatalık şoka diğer değişkenlerin tepkisini gösteren etki-tepki fonksiyonları sunulmaktadır. Buradaki en önemli bulgu LSUESA'nın LKREDI'ye tepki vermemesidir. Esasında 1. ayda bir etki görülmektedir ama bu etki geçici olduğundan dikkate alınmamıştır. Şekil 3.2'de LKREDI'nın FAIZ şokuna negatif tepki verdiği görülmüş ve bu kredi kanalının

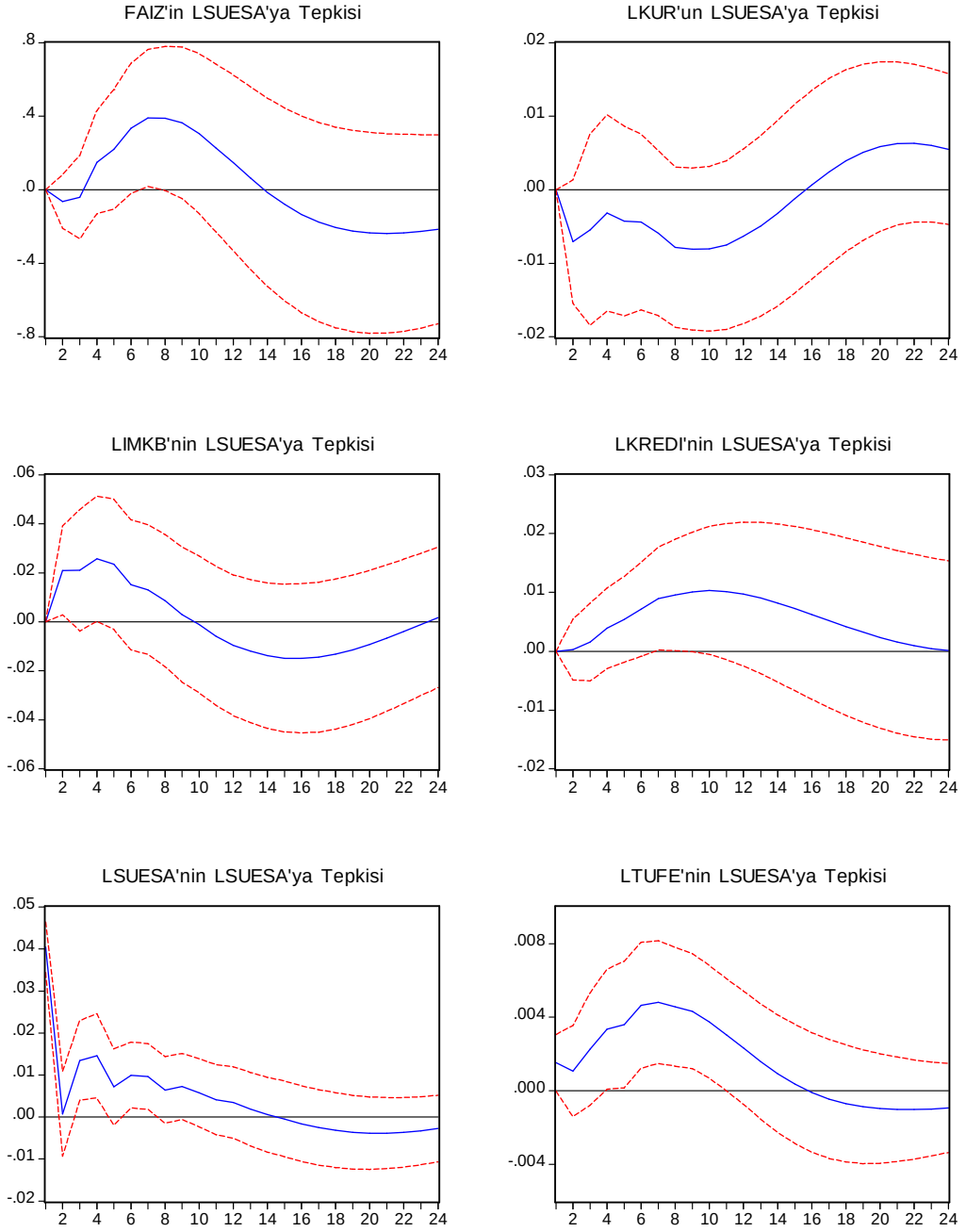
çalışması için gerekli ilk aşamanın var olduğu şeklinde değerlendirilmiştir. Fakat LSUESA'nın LKREDI'ye verilen şoka tepki göstermemesi, kredi kanalının çalışması için gerekli ikinci aşamanın var olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla buradan 2001 krizi sonrası dönemde kredi kanalının çalışmadığı sonucu çıkmaktadır.

Şekil 3.5. LKREDI Değişkenine Verilen Şoka Diğer Değişkenlerin Tepkisi



Not: Kesikli çizgiler, ± 2 standart hatalık güven aralıklarını göstermektedir.

Şekil 3.6. LSUESA Değişkenine Verilen Şoka Diğer Değişkenlerin Tepkisi

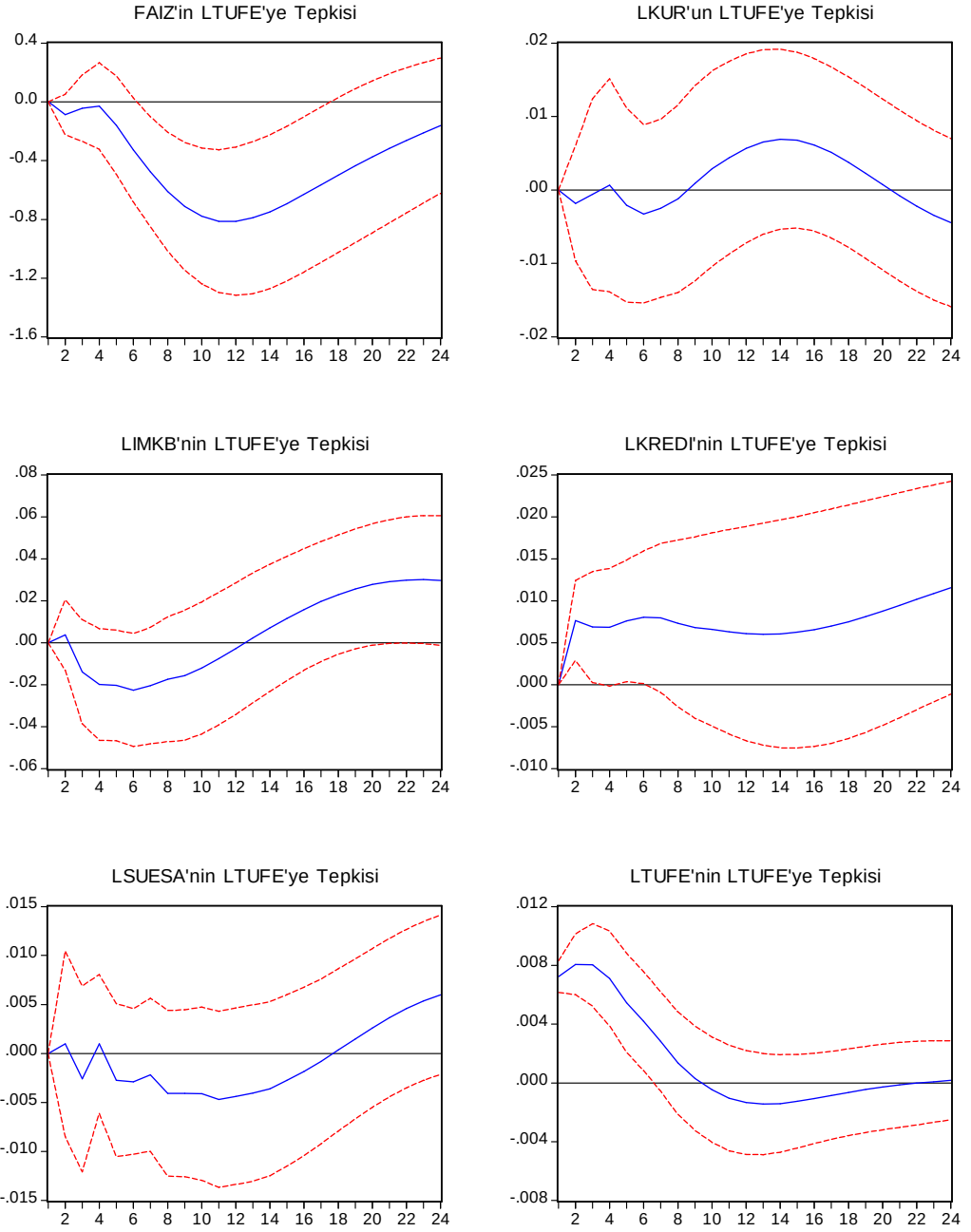


Not: Kesikli çizgiler, ± 2 standart hatalık güven aralıklarını göstermektedir.

Şekil 3.6'da LSUESA değişkenine verilen bir standart hatalık şoka diğer değişkenlerin nasıl tepki verdiğini gösteren etki-tepki fonksiyonları yer almaktadır. Buradaki en önemli bulgu olan LTUFE'nin LSUESA'ya verilen şoka pozitif tepki vermesine yukarıda değinilmişti. Bu bulgu, Türkiye'de ekonomik aktivite üzerinde etkili olacak bir para politikasının dolaylı olarak enflasyon üzerinde de etkili olacağı

anlamına gelmektedir. Para politikasıyla ekonomik aktivitede daralma sağlandığında enflasyonda da düşüş sağlanabilecektir. Ancak ekonomik aktivitede genişleme olduğunda enflasyonda da yükseliş yaşanması kaçınılmaz olmaktadır.

Şekil 3.7. LTUFE Değişkenine Verilen Şoka Diğer Değişkenlerin Tepkisi



Not: Kesikli çizgiler, ± 2 standart hatalık güven aralıklarını göstermektedir.

Şekil 3.7’de LTUFE değişkenine verilen bir standart hatalık şoka diğer değişkenlerin nasıl tepki verdiklerini gösteren etki-tepki fonksiyonları sunulmaktadır. Burada ekonomik açıdan yorumlanması güç bir bulgu FAİZ’in LTUFE’deki şoka negatif tepki göstermesidir. Oysa fiyatlar genel seviyesindeki artışa para politikasının pozitif tepki göstermesi beklenir. Bu durum belki 2001 krizi sonrasındaki dönemde enflasyonun çok yüksek seviyelerden (yüzde 70’in üstü) tek haneye düşmesinden kaynaklanmış olabilir. Dönemin önemli bir bölümünde hem enflasyon hem de faizler düşüş eğiliminde olduğundan, VAR modeliyle iki değişken arasındaki ilişki tam olarak yakalanamamış olabilir. Gelecek çalışmalarda bu konuyu açıklığa kavuşturacak ek analizler yapılması yararlı olabilir.

3.4.4.2. Varyans Ayırıştırması

Etki-tepki fonksiyonlarına dayanılarak yapılan analizden sonra bu bölümde bir de VAR modelinden elde edilen varyans ayırıştırması sonuçları analiz edilecektir. VAR modelindeki değişkenlerin varyans ayırıştırması sonuçları Tablo 3.7’de verilmektedir. Bu tablodaki değerler, ilgili değişkenin öngörü hata varyansının yüzde olarak ne kadarlık bölümünün diğer değişkenlere ve kendisine verilen şoklar tarafından açıklandığını göstermektedir. Brooks (2008), uygulamada bir değişkene ilişkin öngörü hata varyansının çoğunun genellikle bu değişkenin kendisine verilen şoklar tarafından açıklandığını belirtmektedir. Nitekim bu çalışmadaki varyans ayırıştırması sonuçlarında da durum büyük ölçüde böyle görünmektedir. Bu durumda, değerlendirme yapılırken değişkenlerin kendi şoklarından kaynaklanan bölümden ziyade, diğer değişkenler tarafından açıklanan bölüme dikkat etmek gerekmektedir.

LSUESA’nın varyans ayırıştırmasına bakıldığında, bu değişkendeki dalgalanmaların 12. aydan sonra kendisi dışında FAİZ değişkenine verilen şoklar tarafından da istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde açıklanmaya başladığı görülmektedir. Bu, etki-tepki fonksiyonu analizinden elde edilen faiz oranı kanalının çalıştığı sonucunu destekleyen bir bulgu olarak kabul edilebilir.

Tablo 3.7. Varyans Ayırıştırması Sonuçları

Aylar	FAİZ	LKUR	LIMKB	LKREDİ	LSUESA	LTUFE
<i>FAİZ'in Varyans Ayırıştırması</i>						
3	80.0*	13.5	0.4	5.3	0.3	0.5
6	66.5*	13.6	2.1	9.8	4.5	3.4
9	49.9*	9.5	3.1	7.7	9.9	19.9
12	36.8*	7.0	4.2	5.9	9.2	37.0*
18	27.0*	5.9	5.7	4.8	7.5	49.0*
24	24.5*	7.3	5.5	4.6	9.2	48.8*
<i>LKUR'un Varyans Ayırıştırması</i>						
3	2.1	95.8*	0.1	0.2	1.6	0.1
6	3.4	90.5*	2.6	1.2	2.0	0.3
9	5.2	82.3*	6.6	1.5	4.1	0.4
12	7.0	75.6*	8.5	1.9	5.8	1.1
18	9.1	70.6*	8.4	2.6	5.8	3.5
24	8.8	68.5*	8.6	2.6	7.8	3.7
<i>LIMKB'nin Varyans Ayırıştırması</i>						
3	15.8	42.4*	35.4*	0.0	5.2	1.2
6	24.9*	30.1*	30.2*	0.9	8.4	5.5
9	32.8*	23.5*	27.8*	1.8	7.2	7.0
12	36.3*	22.6*	25.7*	2.0	6.8	6.7
18	34.6*	22.9*	23.1*	2.1	8.4	8.8
24	30.0*	20.3*	21.7*	3.1	7.8	17.0
<i>LKREDİ'nin Varyans Ayırıştırması</i>						
3	4.0	7.9	0.7	78.5*	0.2	8.7
6	8.9	16.2	2.9	56.6*	4.0	11.3
9	17.1	20.0	4.9	37.9*	9.2	10.9
12	25.8*	19.0	6.3	27.2*	11.8	9.8
18	38.0*	14.5	6.9	18.9	11.7	10.0
24	40.6*	12.5	6.1	16.1	10.1	14.6
<i>LSUESA'nın Varyans Ayırıştırması</i>						
3	3.7	9.1	2.0	7.7	77.2*	0.3
6	6.3	13.5	5.4	5.9	68.1*	0.8
9	10.6	12.2	9.0	5.2	61.4*	1.6
12	14.6	11.0	10.7	5.0	55.9*	2.8
18	18.1*	12.8	10.5	4.7	50.6*	3.3
24	17.3*	13.1	10.5	4.9	49.0*	5.2
<i>LTUFE'nin Varyans Ayırıştırması</i>						
3	0.3	6.6	0.8	3.1	4.0	85.1*
6	2.0	5.8	0.6	3.9	14.3	73.4*
9	1.8	5.2	0.5	3.6	25.6*	63.3*
12	2.5	4.8	0.6	4.0	29.3*	58.7*
18	3.7	5.2	0.7	5.9	28.1*	56.3*
24	3.9	7.0	1.0	5.8	28.1*	54.2*

Not: * işareti, 1000 tekrarlı Monte Carlo yöntemiyle hesaplanan ± 2 standart hatalık güven aralıklarına göre istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Öte yandan, LTUFE'nin öngörü hata varyansını 6. aydan sonra kendisi dışında LSUESA değişkeni de istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde belirlemektedir. Bu da ekonomik aktivite üzerinde etkili olan bir para politikası değişikliğinin, dolaylı olarak fiyatlar genel seviyesi üzerinde de etkili olacağını göstermektedir. Etki-tepki fonksiyonu analizlerinde de aynı sonuca ulaşılmıştı.

LIMKB'nin öngörü hata varyansının en büyük bölümü 9. aydan itibaren FAIZ değişkeni tarafından belirlenmeye başlamaktadır. FAIZ değişkeninin buradaki payı 12. ayda yüzde 36.3'e kadar çıktıktan sonra biraz gerilese de en büyük payı almayı sürdürmektedir. Öte yandan, istatistiksel olarak anlamlı bir seviyeye ulaşamasa bile, LSUESA'nın öngörü hata varyansının belirlenmesinde LIMKB'nin payı da çok önemsiz değildir. Bu durumda, varyans ayrıştırması bulgularının, etki-tepki fonksiyonlarından elde edilen varlık fiyatları kanalının çalıştığı bulgusunu büyük ölçüde desteklediği söylenebilir.

LKUR'un varyans ayrıştırmasına bakıldığında, 24 ay sonunda bile ağırlıklı bölümünün kendisine verilen şoklar tarafından açıklandığı görülmektedir. Burada FAIZ'in payı önemli bir seviyeye çıkmamaktadır. Bu da etki-tepki fonksiyonlarından elde edilen döviz kuru kanalının çalışmadığı bulgusunu destekleyen bir sonuçtur.

LKREDI'nin varyans ayrıştırmasına bakıldığında, FAIZ'in payının 9. aydan sonra önemli bir seviyeye ulaştığı, 18. aydan itibaren ise en büyük payı almaya başladığı görülmektedir. 24 ay sonunda FAIZ şoklarının LKREDI'nin öngörü hata varyansındaki payı yüzde 40.6'ya kadar çıkmaktadır. Bu sonuç, etki-tepki fonksiyonlarından elde edilen kredi kanalının çalışması için gerekli ilk aşamanın var olduğu sonucuyla uyumludur. Fakat LSUESA'nın öngörü hata varyansının belirlenmesinde LKREDI'nin payı önemsiz bir seviyede olduğundan, zincirin ikinci halkası kopuktur. Bu da etki-tepki fonksiyonlarından elde edilen kredi kanalının çalışmadığı şeklindeki bulguyu desteklemektedir.

SONUÇ

Türkiye’de 2001 krizi sonrasında para politikası uygulamasında önemli değişiklikler yapılmış ve bunun neticesi de 1970’lerden beri devam eden yüksek ve kronik enflasyonun tek haneye düşürülmesiyle alınmıştır. Bu gelişmeden hareketle, bu çalışmada, 2001 krizi sonrası dönemde para politikası aktarım mekanizması kanallarının en azından bazılarının işlediği şeklinde bir hipotez kurulmuş ve VAR metodoloji kullanılarak bu hipotezin sınaması yapılmıştır.

VAR modeli, FAİZ, LKUR, LIMKB, LKREDİ, LSUESA ve LTUFE değişkenlerinin Ocak 2002-Eylül 2009 dönemine ait aylık gözlemleriyle kurulmuştur. Başında “L” harfi olan değişkenlerin doğal logaritmaları alınmış, sonunda “SA” eki bulunan değişkenler ise mevsimsel düzeltmeye tabi tutulmuştur. Bu değişkenlerden ilki olan FAİZ, TCMB’nin 2002 yılı başından bu yana temel para politikası aracı olarak kullandığı bankalararası para piyasasındaki gecelik borçlanma faiz oranıdır. LKUR, LIMKB ve LKREDİ değişkenleri, sırasıyla, TCMB dolar alış kuru, IMKB ulusal 100 endeksi ve bankacılık sektörü toplam yurtiçi TL kredileridir. Bu değişkenler, aynı sırayla, döviz kuru kanalı, varlık fiyatları kanalı ve kredi kanalını temsil etmektedir. LSUESA, sanayi üretim endeksidir ve reel üretimin göstergesidir. VAR modelindeki son değişken olan LTUFE ise tüketici fiyatları endeksidir ve fiyatlar genel düzeyini temsilen kullanılmıştır.

Çalışmada, para politikası aktarım mekanizmasının dört kanalına ilişkin analizler yapılmıştır. Bu kanallar, faiz oranı kanalı, döviz kuru kanalı, varlık fiyatları kanalı ve kredi kanalıdır.

VAR modelinden elde edilen etki-tepki fonksiyonlarına göre, FAİZ değişkenine verilen bir standart hatalık şoka LSUESA değişkeni 6-15. aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azalarak tepki vermektedir. Bunun anlamı, 2001 krizi sonrasındaki dönemde para politikası aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalının çalıştığıdır. Politika faizinin yükseltilmesi yoluyla para politikasının

sıkılaştırılması, 6 aylık bir gecikmeyle ekonomik aktivitede gerilemeye yol açmaktadır. Bunun tersi de doğrudur. Yani politika faizinin düşürülmesi yoluyla para politikasının gevşetilmesi halinde, 6 aylık bir gecikmeyle ekonomik aktivitede bir genişleme olmaktadır. Para politikası değişikliğinin ekonomik aktivite üzerindeki etkisi 15. aya kadar devam ettikten sonra yavaş yavaş ortadan kalkmaktadır.

Para politikası, faiz oranı kanalıyla fiyatlar genel seviyesi üzerinde ise dolaylı yoldan etkili olmaktadır. Etki-tepki fonksiyonlarına göre, LSUESA değişkenine verilen bir standart hatalık şoka LTUFE değişkeni aynı yönlü olarak ve 4-10. aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde tepki vermektedir. Bu durumda, Türkiye’de para politikası değişikliklerinin faiz oranı kanalıyla önce ekonomik aktiviteyi etkilediğini, ardından da ekonomik aktivite üzerindeki etkisi dolayısıyla fiyatlar genel seviyesi üzerinde de etkide bulunduğu söylenebilir.

FAIZ değişkenine verilen bir standart hatalık şoka LIMKB değişkeni 1-12. aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azalarak tepki vermektedir. Öte yandan, LIMKB değişkenine verilen bir standart hatalık şoka ise LSUESA değişkeni 6-10. aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde pozitif tepki göstermektedir. Bu iki bulgu birlikte ele alındığında, Türkiye’de 2001 krizi sonrası dönemde para politikası aktarım mekanizmasının varlık fiyatları kanalının çalıştığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Çünkü bu bulgulara göre, Merkez Bankası para politikası faizini düşürdüğünde varlık fiyatlarında artış yaşanmakta, varlık fiyatlarındaki artış da sanayi üretiminde yükselişle sonuçlanmaktadır. Doğal olarak, Merkez Bankası politika faizini yükselttiğinde ise bu mekanizma tersine çalışacaktır.

FAIZ değişkenine verilen bir standart hatalık şoka LKREDI değişkeni 5-22. aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azalarak tepki vermektedir. Bu, kredi kanalının çalışması için gerekli ilk aşamanın var olduğunu göstermektedir. Ancak LKREDI değişkenine verilen bir standart hatalık şoka LSUESA değişkeni istatistiksel olarak anlamlı bir tepki vermemektedir. Bu ise kredi kanalının çalışması için gerekli ikinci aşamanın var olmadığı anlamına gelmektedir. Dolayısıyla buradan

2001 krizi sonrasındaki dönemde Türkiye’de para politikası aktarım mekanizmasında kredi kanalının çalışmadığı sonucu çıkmaktadır.

FAİZ değişkenine verilen bir standart hatalık şoka LKUR değişkeni istatistiksel olarak anlamlı bir tepki vermemektedir. Bu, döviz kuru kanalının çalışması için gerekli ilk adımın kurulamadığını göstermektedir. Öte yandan, LKUR değişkenine verilen bir standart hatalık şoka LSUESA değişkeni 3. ve 4. aylarda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde negatif, LTUFE değişkeni ise sadece 2. ayda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde pozitif tepki vermektedir. Buna göre, döviz kurundaki değişimin ekonomik aktivite ve fiyatlar genel seviyesi üzerinde geçici bazı etkileri vardır. Ancak bu geçici etkiler beklenen yönde değildir. LKUR’a verilen şoka, geçici de olsa, LSUESA’nın negatif ve LTUFE’nin pozitif tepki vermesi, Türkiye’de döviz kurundaki değişimlerin net ihracat üzerindeki etkisi yoluyla değil, bilançolar üzerindeki etkisi yoluyla ekonomiyi etkilediğini göstermektedir. Döviz kuru kanalı bilançolar üzerinden çalıştığında para politikası değişikliğiyle hedeflenenin tam tersi sonuçlarla karşılaşmaktadır. Bu durumda genişletici bir para politikası ekonomide daralmaya yol açmakta, daraltıcı bir para politikası ise ekonomide genişlemeye sonuçlanmaktadır. Bu sonuçlara göre, Türkiye’de 2001 krizi sonrası dönemde para politikası aktarım mekanizmasının döviz kuru kanalının çalışmadığı söylenebilir.

Varyans ayrıştırmalarının analizinden elde edilen sonuçlar, etki-tepki fonksiyonlarının analizinden elde edilen sonuçları desteklemektedir. LSUESA’nın varyans ayrıştırmaya bakıldığında, bu değişkenin öngörü hata varyansını 12. aydan sonra kendisi dışında FAİZ değişkenine verilen şokların da istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde açıklamaya başladığı görülmektedir. Bu, etki-tepki fonksiyonu analizinden elde edilen faiz oranı kanalının çalıştığı sonucunu destekleyen bir bulgudur. Öte yandan, LTUFE’nin öngörü hata varyansını 6. aydan sonra kendisi dışında LSUESA değişkeni de istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde belirlemektedir. Bu da ekonomik aktiviteyi etkileyen bir para politikası değişikliğinin, dolaylı olarak fiyatlar genel seviyesini de etkileyeceğini göstermektedir.

LIMKB'nin öngörü hata varyansının en büyük bölümü 9. aydan itibaren FAİZ değişkeni tarafından belirlenmeye başlamaktadır. Öte yandan, istatistiksel olarak anlamlı bir seviyeye ulaşamasa bile, LSUESA'nın öngörü hata varyansının belirlenmesinde LIMKB'nin payı da çok önemsiz değildir. Bu durumda, varyans ayrıştırması bulgularının, etki-tepki fonksiyonlarından elde ettiğimiz varlık fiyatları kanalının çalıştığı bulgusunu büyük ölçüde desteklediğini söyleyebiliriz.

LKUR'un varyans ayrıştırmasına bakıldığında, 24 ay sonunda bile ağırlıklı bölümünün kendisine verilen şoklar tarafından açıklandığı görülmektedir. Burada FAİZ'in payı önemli bir seviyeye çıkmamaktadır. Bu da etki-tepki fonksiyonlarından elde edilen döviz kuru kanalının çalışmadığı bulgusunu desteklemektedir.

LKREDİ'nin varyans ayrıştırmasında FAİZ'in payı 9. aydan sonra önemli bir seviyeye ulaşmakta, 18. aydan itibaren ise en büyük payı almaktadır. Bu sonuç etki-tepki fonksiyonlarından elde edilen kredi kanalının çalışması için gerekli ilk aşamanın var olduğu sonucuyla uyumludur. Fakat LSUESA'nın öngörü hata varyansının belirlenmesinde LKREDİ'nin payı önemsiz bir seviyededir ve dolayısıyla zincirin ikinci halkası kopuktur. Bu da etki-tepki fonksiyonlarından elde edilen kredi kanalının çalışmadığı bulgusunu desteklemektedir.

Sonuç olarak, çalışmada yapılan ekonometrik analizler, Türkiye'de 2001 krizi sonrasındaki dönemde para politikası aktarım mekanizması kanallarının en azından bazılarının çalıştığı şeklindeki hipotezimizi desteklemiştir. Yapılan analizler sonucunda, 2001 krizi sonrasındaki dönemde faiz oranı kanalı ile varlık fiyatları kanalının çalıştığı bulgusu elde edilmiştir. Buna karşılık döviz kuru kanalı ile kredi kanalının ise çalışmadığı sonucuna varılmıştır.

KAYNAKÇA

- Akdiş, Muhammet: (2006), **Para Teorisi ve Politikası**, 2. bs., Ankara, Gazi Kitabevi.
- Akerlof, George A.: (1970), “The Market for ‘Lemons’: Quality Uncertainty and the Market Mechanism”, **The Quarterly Journal of Economics**, Volume 84, Issue 3, pp. 488-500.
- Akkılıç, Salih: (2007), “Parasal Aktarım Mekanizması ve Türkiye’de Döviz Kuru Kanalı”, **İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi**, İstanbul.
- Aklan, Nejla Adanur, Mehmet Nargeleçekenler: (2008), “Para Politikalarının Banka Kredi Kanalı Üzerindeki Etkileri”, **İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Sayı 39, s. 109-132.
- Aktaş, Cihan: (2006), “Bank Lending Channel in Turkey”, **Bilkent Üniversitesi Ekonomi ve Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ankara.
- Ando, Albert, Franco Modigliani: (1963), “The ‘Life-Cycle’ Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests”, **The American Economic Review**, Volume 53, No 1, pp. 55-84.
- Aras, Güler: (2004), “Sermaye Piyasalarında Asimetrik Bilgi Etkisi ve Piyasaların İşleyişindeki Rolü”, **İktisat, İşletme ve Finans**, Yıl 19, Sayı 225, s. 81-94.
- Aras, Güler, Alövsat Müslümov: (2004), “Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri”, **İktisat, İşletme ve Finans**, Yıl 19, Sayı 222, s. 55-65.

Ataç, Beyhan: (2009), **Maliye Politikası: Gelişimi, Amaçları, Araçları ve Uygulama Sorunları**, 8. bs., Ankara, Turhan Kitabevi.

Balaylar, Nilgün Acar, Aylin Abuk Duygulu: (2004), “Türkiye’de Para İkamesi Olgusu ve Para Talebinin İstikrarı”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 19, Sayı 2, s. 33-54.

Bernanke, Ben S.: (1986), “Alternative Explanations of the Money-Income Correlation”, **National Bureau of Economic Research Working Paper**, No: 1842.

Bernanke, Ben S., Alan S. Blinder: (1988), “Credit, Money and Aggregate Demand”, **The American Economic Review**, Volume 78, No 2, pp. 435-439.

Bernanke, Ben S., Alan S. Blinder: (1992), “The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission”, **The American Economic Review**, Volume 82, No 4, pp. 901-921.

Bernanke, Ben S., Mark Gertler: (1985), “Banking in General Equilibrium”, **National Bureau of Economic Research Working Paper**, No: 1647.

Bernanke, Ben S., Mark Gertler: (1995), “Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission”, **The Journal of Economic Perspectives**, Volume 9, No 4, pp. 27-48.

Boivin, Jean, Marc Giannoni: (2002), “Assessing Changes in the Monetary Transmission Mechanism: A VAR Approach”, **FRBNY Economic Policy Review**, Volume 8, No 1, pp. 97-111.

Bozkurt, Hilal: (2007), **Zaman Serileri Analizi**, Bursa, Ekin Kitabevi.

- Bozoklu, Şeref: (2005), “Banka Kredisi Aktarım Mekanizması: VAR Yaklaşımı”, **İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul.
- Brooks, Chris: (2008), **Introductory Econometrics for Finance**, 2. ed., Cambridge, Cambridge University Press.
- Brooks, Petya Koeva: (2007), “The Bank Lending Channel of Monetary Transmission: Does It Work in Turkey?”, **IMF Working Paper**, No: 07/272.
- Bruno, Michael, William Easterly: (1996), “Inflation and Growth: In Search of a Stable Relationship”, **The Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, Volume 78, No 3, pp. 139-146.
- Büyükakın, Figen, Vedat Cengiz, Armağan Türk: (2008), “Türkiye’de Para Politikası Aktarım Mekanizması: Döviz Kuru Kanalı Üzerine Bir Değerlendirme”, **2. Ulusal İktisat Kongresi**, 20-22 Şubat, İzmir.
- Cengiz, Vedat: (2007), “Parasal Aktarım Mekanizmasında Kredi Kanalının Etkinliği Üzerine Bir Analiz: Türkiye Örneği (1990-2006)”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi**, Kocaeli.
- Christiano, Lawrence J., Martin Eichenbaum, Charles Evans: (1996), “The Effects of Monetary Policy Shocks: Evidence from the Flow of Funds”, **The Review of Economics and Statistics**, Volume 78, Issue 1, pp. 16-34.
- Clements, Benedict, Zenon G. Kontolemis, Joaquim Levy: (2001), “Monetary Policy Under EMU: Differences in the Transmission Mechanism”, **IMF Working Paper**, No: 01/102.

- Çakmaklı, Selim: (2005), “Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye Uygulaması”, **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Adana.
- Çavuşoğlu, A. Tarkan: (2002), “Credit Transmission Mechanism in Turkey: An Empirical Investigation”, **ERC Working Papers in Economics**, No: 02/03.
- Çiçek, Macide: (2005), “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması: VAR (Vektör Otoregresyon) Yaklaşımıyla Bir Analiz”, **İktisat, İşletme ve Finans**, Yıl 20, Sayı 233, Ek, s. 82-105.
- Dabla-Norris, Era, Holger Floerkemeier: (2006), “Transmission Mechanisms of Monetary Policy in Armenia: Evidence from VAR Analysis”, **IMF Working Paper**, No: 06/248.
- Dedola, Luca., Francesco Lippi: (2005), “The Monetary Transmission Mechanism: Evidence from the Industries of Five OECD Countries”, **European Economic Review**, Volume 49, Issue 6, pp. 1543-1569.
- Dickey, David A., Wayne A. Fuller: (1981), “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, **Econometrica**, Volume 49, Issue 4, pp. 1057-1072.
- Disyatat, Piti, Pinnarat Vongsinsirikul: (2003), “Monetary Policy and the Transmission Mechanism in Thailand”, **Journal of Asian Economics**, Volume 14, Issue 3, pp. 389-418.
- Enders, Walter: (2004), **Applied Econometric Time Series**, 2. ed., John Wiley and Sons.
- Ertek, Tümay: (2005), **Makroekonomiye Giriş: Basından Örneklerle**, 2. bs., İstanbul, Beta Basım Yayın Dağıtım.

- Friedman, Milton, Anna Jacobson Schwartz: (1963), **A Monetary History of the United States: 1867-1960**, Princeton, Princeton University Press.
- Gaiotti, Eugenio: (1999), "The Transmission of Monetary Policy Shocks in Italy: 1967-1997", **Bank of Italy Working Papers**, No: 363.
- Ghosh, Atish, Steven Phillips: (1998), "Warning: Inflation May Be Harmful to Your Growth", **IMF Staff Papers**, Volume 45, No 4, pp. 672-710.
- Granger, C. W. J., P. Newbold: (1974), "Spurious Regressions in Econometrics", **Journal of Econometrics**, Volume 2, Issue 2, pp. 111-120.
- Gujarati, Damodar N.: (1999), **Temel Ekonometri**, Çev. Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen, İstanbul, Literatür Yayıncılık.
- Gündüz, Lokman: (2001), "Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması ve Banka Kredi Kanalı", **İMKB Dergisi**, Yıl 5, Sayı 18, s. 13-30.
- Gür, Ekin Toksöz: (2003), "Kredi Kanalının Etkin Çalışması ve Türkiye Uygulaması", **TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi**, Ankara.
- IMF: (2009), "De Facto Classification of Exchange Rate Regimes and Monetary Policy Frameworks" (Çevrimiçi)
<http://www.imf.org/external/np/mfd/er/2008/eng/0408.htm>, 29 Aralık 2009.
- Ireland, Peter N.: (2006), "The Monetary Transmission Mechanism", **Federal Reserve Bank of Boston Working Paper**, No: 06-1.
- İşcan, Ayşen: (2003), "Banka Kredilerindeki Daralmanın Ekonomik Etkileri ve Krizlerdeki Gelişimi", **TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi**, Ankara.

- Johansen, Soren: (1988), “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”, **Journal of Economic Dynamics and Control**, Volume 12, Issues 2-3, pp. 231-254.
- Johansen, Soren, Katarina Juselius: (1990), “Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money”, **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, Volume 52, Issue 2, pp. 169-210.
- Kademli, Sedat: (2007), “Para Politikalarının Reel Ekonomiye Etkisinde Aktarım Mekanizmalarının İşleyişi ve Türkiye İçin Test Edilmesi”, **Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Mersin.
- Kadılar, Cem: (2000), **Uygulamalı Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi**, Ankara, Bizim Büro Basımevi.
- Kara, A. Hakan, Musa Orak (2008): “Enflasyon Hedeflemesi”, **Krizler, Para ve İktisatçılar**, Ed. Ercan Kumcu, İstanbul, Remzi Kitabevi, s. 81-157.
- Kamin, Steven, Philip Turner, Jozef Van 't dack: (1998), “The Transmission Mechanism of Monetary Policy in Emerging Market Economies: An Overview”, **The Transmission of Monetary Policy in Emerging Market Economies**, Bank for International Settlements, Basle, pp. 5-64.
- Karaca, Orhan: (2003), “Türkiye’de Enflasyon-Büyüme İlişkisi: Zaman Serisi Analizi”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt 4, Sayı 2, s. 247-255.
- Kasapoğlu, Özgür: (2007), “Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye İçin Uygulama”, **TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi**, Ankara.

- Kashyap, Anil K., Jeremy C. Stein: (1994), “Monetary Policy and Bank Lending”, **Monetary Policy**, Ed. N. Gregory Mankiw, Chicago, The University of Chicago Press, pp. 221-256.
- Kesriyeli, Mehtap: (1997), “1980’li Yıllardan Günümüze Para Politikası Gelişmeleri”, **TCMB Araştırma Genel Müdürlüğü**, Yayın No: 97/4.
- Keyder, Nur: (2008), **Para: Teori, Politika, Uygulama**, 11. bs., Ankara, Seçkin Yayıncılık.
- Khan, Mohsin S., Abdelhak S. Senhadji: (2001), “Threshold Effects in the Relationship Between Inflation and Growth”, **IMF Staff Papers**, Volume 48, No 1, pp. 1-21.
- Levy, Joaquim, Ioannis Halikias: (1997), “Aspects of the Monetary Transmission Mechanism under Exchange Rate Targeting: The Case of France”, **IMF Working Paper**, No: 97/44.
- Loayza, Norman, Klaus Schmidt-Hebbel: (2002), “Monetary Policy Functions and Transmission Mechanisms: An Overview”, **Monetary Policy: Rules and Transmission Mechanisms**, Ed. Norman Loayza, Klaus Schmidt-Hebbel, Santiago, Central Bank of Chile, pp. 1-20.
- MacKinnon, James G.: (1996), “Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests”, **Journal of Applied Econometrics**, Volume 11, Issue 6, pp. 601-618.
- Mishkin, Frederic S.: (1995), “Symposium on Monetary Transmission Mechanism”, **The Journal of Economic Perspectives**, Volume 9, No 4, pp. 3-10.

- Mishkin, Frederic S.: (1996), “The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy”, **National Bureau of Economic Research Working Paper**, No: 5464.
- Mishkin, Frederic S.: (2001), “The Transmission Mechanism and Role of Asset Prices in Monetary Policy”, **National Bureau of Economic Research Working Paper**, No: 8617.
- Mishkin, Frederic S.: (2004), **The Economics of Money, Banking and Financial Markets**, 7. ed., Boston, Pearson Addison Wesley.
- Norrbin, Stefan: (2001), “What Have We Learned from Empirical Tests of the Monetary Transmission Effect”, **Sveriges Riksbank Working Paper Series**, No: 121.
- Orhan, Osman Z., Seyfettin Erdoğan: (2007), **Para Politikası**, 4. bs., Ankara, Yazıt Yayın Dağıtım.
- Osterwald-Lenum, Michael: (1992), “A Note with Quantiles of the Asymptotic Distribution of the Maximum Likelihood Cointegration Rank Test Statistics”, **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, Volume 54, Issue 3, pp. 461-472.
- Öcal, Tezer: (2007), **Makro İktisat**, İstanbul, İkinci Sayfa.
- Ökte, M. Kutluğhan Savaş: (1999), “Makroiktisat Teorisinde Reel Kesim-Finansal Kesim Etkileşimi: Türkiye’de Para Politikasının Aktarım Kanalı Üzerine Bir Uygulama”, **İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi**, İstanbul.
- Örnek, İbrahim: (2009), “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının İşleyişi”, **Maliye Dergisi**, Sayı 156, s. 104-125.

- Önder, Timur: (2005), “Para Politikası: Amaçları, Araçları ve Türkiye Uygulaması”, **TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi**, Ankara.
- Özatay, Fatih: (2006), “Örtük Hedefleme Nasıl Doğdu?”, **Radikal Gazetesi**, 12.06.2006.
- Özçiçek, Ömer: (2006), “Türkiye’de 1980 Sonrası Para Aktarım Mekanizmasında Kredi Kanalının Yeri”, **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 15, Sayı 1, s. 257-268.
- Öztürkler, Harun, Affan Hakan Çermikli: (2007), “Türkiye’de Bir Parasal Aktarım Kanalı Olarak Banka Kredileri”, **Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar**, Yıl 44, Sayı 514, s. 57-68.
- Parasız, İlker: (2006), **Makro Ekonomi: Teori ve Politika**, 9. bs., Bursa, Ezgi Kitabevi.
- Parasız, İlker: (2007), **Para Teorisi ve Politikası**, Bursa, Ezgi Kitabevi.
- Paya, Merih: (2007), **Para Teorisi ve Para Politikası**, 4. bs., İstanbul, Filiz Kitabevi.
- Romer, Christina, David Romer: (1989), “Does Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz”, **National Bureau of Economic Research Working Paper**, No: 2966.
- Ramaswamy, Ramana, Torsten Sloek: (1998), “The Real Effects of Monetary Policy in the European Union: What Are the Differences?”, **IMF Staff Papers**, Volume 45, No 2, pp. 374-396.

- Saatcioğlu, Cem, Orhan Karaca: (2004), “Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi: Türkiye Örneği”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt 5, Sayı 2, s. 183-195.
- Sarıkamış, Cevat, Ali Ceylan, Nurhan Aydın, Metin Coşkun: (2004), **Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar**, Ed. Nurhan Aydın, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Selimoğlu, Güney: (2005), “Parasal Aktarım Mekanizmaları ve Türkiye Uygulaması (1987-2004)”, **Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul.
- Serdengeçti, Süreyya: (2002), “Fiyat İstikrarı Nedir?”, (Çevrimiçi) http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/konusma/tur/2002/fiyat_istikrar.pdf, 15 Ekim 2009.
- Sims, Christopher A.: (1980), “Macroeconomics and Reality”, **Econometrica**, Volume 48, Issue 1, pp. 1-48.
- Sims, Christopher A.: (1982), “Policy Analysis with Econometric Models”, **Brookings Papers on Economic Activity**, Volume 1982, No 1, pp. 107-152.
- Sims, Christopher A.: (1992), “Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts: The Effects of Monetary Policy”, **European Economic Review**, Volume 36, Issue 5, pp. 975-1000.
- Sims, Christopher A., James H. Stock, Mark W. Watson: (1990), “Inference in Linear Time Series Models with some Unit Roots”, **Econometrica**, Volume 58, Issue 1, pp. 113-144.
- Şengönül, Ahmet, Willem Thorbecke: (2005), “The Effect of Monetary Policy on Bank Lending in Turkey”, **Applied Financial Economics**, Volume 15, Issue 13, pp. 931-934.

- Şıklar, İlyas: (2004), **Para Teorisi ve Politikası**, Ed. Sevgi Gerek, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Tarı, Recep, Hilal Bozkurt: (2006), “Türkiye’de İstikrarsız Büyümenin VAR Modelleri ile Analizi (1991.1-2004.3)”, **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi**, Sayı 4, s. 1-16.
- TCMB: (2002), **Para Politikası Raporu: Nisan 2002**, Ankara, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yayını.
- TCMB: (2006), **Enflasyon Hedeflemesi Rejimi**, Ankara, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yayını.
- TCMB: (2008), **Dünden Bugüne Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası**, Ankara, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yayını.
- TCMB: (2009), “Para ve Banka İstatistikleri Hakkında Metodoloji Notu” (Çevrimiçi) <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/parabank/metodoloji.pdf>, 29 Aralık 2009.
- Tobin, James: (1969), “A General Equilibrium Approach To Monetary Theory”, **Journal of Money, Credit and Banking**, Volume 1, No 1, pp. 15-29.
- Topçu, Fatih: (2008), “Döviz Kuru Kanalıyla Parasal Aktarım Mekanizması ve Türkiye Örneği”, **Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Aydın.
- Tuncer, Pelin Neval: (2004), “Elektronik Paranın Banknot Kullanımına Olası Etkileri”, **TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi**, Ankara.

Uysal, Doğan, Mehmet Mucuk, Volkan Alptekin: (2008), “Türkiye ekonomisinde Vektör Otoregresif Model ile Enflasyon-Büyüme İlişkisinin Analizi”, **Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 4, Sayı 8, s. 55-71.

Yapraklı, Sevdâ: (2007), “Enflasyon ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Eş-Bütünleşme ve Nedensellik Analizi”, **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 10, Sayı 2, s. 287-301.

Yıldırım, Durmuş Çağrı: (2007), “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizmasının Döviz Kuru Kanalı: VAR Modeli Analizi”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Kocaeli.

Yıldırım, Kemal, Doğan Karaman, Murat Taşdemir: (2007), **Makroekonomi**, 5. bs., Ankara, Seçkin Yayıncılık.

EK: VEKTÖR OTOREGRESYON MODELİ

Vektör Ototregresyon Tahminleri
Örneklem (ayarlanmış): 2002M04 2009M09
Gözlem sayısı: 90 ayarlamadan sonra
Standart hatalar () & t-istatistikleri []

	FAIZ	LKUR	LIMKB	LKREDI	LSUESA	LTUFE
FAIZ(-1)	1.191032 (0.11092) [10.7378]	0.000326 (0.00633) [0.05153]	-0.001488 (0.01357) [-0.10968]	-0.000202 (0.00374) [-0.05399]	0.006300 (0.00765) [0.82342]	-9.47E-05 (0.00136) [-0.06964]
FAIZ(-2)	-0.186256 (0.16628) [-1.12016]	0.000758 (0.00948) [0.07991]	-0.021244 (0.02034) [-1.04467]	8.80E-05 (0.00561) [0.01568]	-0.015597 (0.01147) [-1.35996]	0.002779 (0.00204) [1.36350]
FAIZ(-3)	-0.038517 (0.09767) [-0.39436]	-0.001244 (0.00557) [-0.22341]	0.014879 (0.01195) [1.24560]	-0.001723 (0.00329) [-0.52299]	0.009349 (0.00674) [1.38781]	-0.002775 (0.00120) [-2.31861]
LKUR(-1)	7.966891 (2.60840) [3.05432]	1.240416 (0.14875) [8.33869]	-0.257340 (0.31901) [-0.80668]	-0.177622 (0.08798) [-2.01888]	-0.289207 (0.17991) [-1.60753]	0.013122 (0.03197) [0.41048]
LKUR(-2)	-3.559490 (3.82961) [-0.92946]	-0.589429 (0.21840) [-2.69886]	0.343935 (0.46837) [0.73432]	0.209896 (0.12917) [1.62493]	0.262011 (0.26414) [0.99195]	-0.000716 (0.04694) [-0.01525]
LKUR(-3)	-0.471451 (2.63799) [-0.17872]	0.131253 (0.15044) [0.87245]	0.427399 (0.32263) [1.32473]	-0.114684 (0.08898) [-1.28889]	0.045030 (0.18195) [0.24749]	-0.010541 (0.03233) [-0.32604]
LIMKB(-1)	-0.205888 (1.26264) [-0.16306]	-0.056767 (0.07201) [-0.78835]	0.989500 (0.15442) [6.40770]	0.033365 (0.04259) [0.78344]	-0.022841 (0.08709) [-0.26227]	-0.016803 (0.01547) [-1.08579]
LIMKB(-2)	2.399565 (1.68006) [1.42826]	0.120412 (0.09581) [1.25676]	-0.400798 (0.20547) [-1.95060]	0.008410 (0.05667) [0.14840]	0.137929 (0.11588) [1.19029]	0.053615 (0.02059) [2.60383]
LIMKB(-3)	-1.428500 (1.28791) [-1.10916]	-0.138145 (0.07345) [-1.88086]	0.309543 (0.15751) [1.96519]	-0.001412 (0.04344) [-0.03251]	0.014304 (0.08883) [0.16103]	-0.040915 (0.01578) [-2.59210]

LKREDI(-1)	4.708511 (3.65381) [1.28866]	0.143305 (0.20837) [0.68773]	-0.474960 (0.44687) [-1.06287]	0.844834 (0.12324) [6.85509]	0.066697 (0.25201) [0.26466]	0.027470 (0.04478) [0.61344]
LKREDI(-2)	5.514416 (4.69515) [1.17449]	-0.058763 (0.26776) [-0.21946]	0.614204 (0.57422) [1.06962]	-0.115947 (0.15837) [-0.73214]	-0.174677 (0.32384) [-0.53940]	-0.067069 (0.05754) [-1.16555]
LKREDI(-3)	-11.34957 (3.40486) [-3.33335]	-0.006477 (0.19418) [-0.03336]	-0.265285 (0.41642) [-0.63706]	0.165337 (0.11484) [1.43965]	0.055206 (0.23484) [0.23508]	0.023936 (0.04173) [0.57359]
LSUESA(-1)	-1.109750 (1.82848) [-0.60693]	-0.164865 (0.10428) [-1.58104]	0.499474 (0.22363) [2.23353]	-0.032871 (0.06167) [-0.53298]	0.013179 (0.12612) [0.10450]	-0.015384 (0.02241) [-0.68648]
LSUESA(-2)	1.945517 (1.72075) [1.13062]	0.104968 (0.09813) [1.06966]	0.039877 (0.21045) [0.18949]	0.001098 (0.05804) [0.01892]	0.321287 (0.11868) [2.70706]	0.043109 (0.02109) [2.04413]
LSUESA(-3)	4.950946 (1.77320) [2.79209]	0.022518 (0.10112) [0.22268]	0.152437 (0.21687) [0.70291]	0.020075 (0.05981) [0.33564]	0.268081 (0.12230) [2.19195]	0.017686 (0.02173) [0.81380]
LTUFE(-1)	-11.91796 (9.49089) [-1.25573]	-0.250466 (0.54126) [-0.46275]	0.516301 (1.16075) [0.44480]	1.058448 (0.32012) [3.30636]	0.137778 (0.65461) [0.21047]	1.116315 (0.11632) [9.59695]
LTUFE(-2)	18.72767 (14.1892) [1.31985]	0.412817 (0.80920) [0.51016]	-2.649108 (1.73537) [-1.52654]	-1.184864 (0.47860) [-2.47570]	-0.570124 (0.97867) [-0.58255]	-0.152208 (0.17390) [-0.87525]
LTUFE(-3)	-19.59648 (9.51481) [-2.05958]	-0.449586 (0.54262) [-0.82855]	1.511079 (1.16368) [1.29854]	0.499597 (0.32093) [1.55671]	0.479719 (0.65626) [0.73099]	-0.079664 (0.11661) [-0.68315]
C	40.63012 (20.8188) [1.95161]	0.915480 (1.18727) [0.77108]	2.879979 (2.54617) [1.13110]	-0.058723 (0.70221) [-0.08363]	1.226301 (1.43593) [0.85401]	0.624415 (0.25515) [2.44721]
@TREND	0.109947 (0.03816) [2.88110]	0.000819 (0.00218) [0.37637]	0.005691 (0.00467) [1.21941]	-0.001132 (0.00129) [-0.87948]	0.000508 (0.00263) [0.19297]	0.001182 (0.00047) [2.52687]
R-squared	0.997708	0.890892	0.984354	0.999582	0.911962	0.998942
Adj. R-squared	0.997086	0.861278	0.980107	0.999469	0.888066	0.998655
Sum sq. resids	27.20050	0.088464	0.406858	0.030946	0.129399	0.004086
S.E. equation	0.623361	0.035550	0.076238	0.021026	0.042995	0.007640

F-statistic	1603.727	30.08258	231.7883	8812.850	38.16360	3480.083
Log likelihood	-73.85863	183.9190	115.2551	231.1853	166.8054	322.2984
Akaike AIC	2.085747	-3.642646	-2.116781	-4.693006	-3.262342	-6.717743
Schwarz SC	2.641261	-3.087132	-1.561267	-4.137493	-2.706829	-6.162230
Mean dependent	21.92364	0.344284	10.16022	18.25031	4.600157	4.802416
S.D. dependent	11.54741	0.095447	0.540535	0.912184	0.128509	0.208349
Determinant resid covariance (dof adj.)	4.90E-17					
Determinant resid covariance	1.09E-17					
Log likelihood	991.5764					
Akaike information criterion	-19.36836					
Schwarz criterion	-16.03528					