

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ*SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT PROGRAMI**

**TÜRKİYE'DE PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ İŞLEYİŞİ: AMPİRİK
BİR ANALİZ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mortaza OJAGHLOU

**EYLÜL 2014
TRABZON**

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ*SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT PROGRAMI**

**TÜRKİYE'DE PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ İŞLEYİŞİ: AMPİRİK
BİR ANALİZ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mortaza OJAGHLOU

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Seyfettin ARTAN

**EYLÜL 2014
TRABZON**

ONAY

Mortaza OJAGHLOU tarafından hazırlanan ‘‘Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişı: Ampirik Bir Analiz’’ adlı bu çalışma/..../2014 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği/oy çokluğu ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından İktisat Anabilim dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Seyfettin ARTAN (Başkan/Danışman)

Doç. Dr. Cemalettin KALAYCI

Yrd. Doç. Dr. Osman Murat TELATAR

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım. .../.../.....

Prof. Dr. Ahmet ULUSOY

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını aksinin ortaya çıkması durumunda her tür yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.

Mortaza OJAGHLOU

08.09.2014

ÖNSÖZ

Merkez Bankası'nın nihai hedeflerine ulaşabilmesi için para politikası; fiyatlar genel seviyesi, reel büyüme ve istihdam oranı gibi faktörlerin nasıl ve hangi yönde etkilendiği konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Para politikasının uygun bir şekilde nihai hedeflere göre planlanmış olması, parasal aktarım mekanizması için gereklidir.

Bu çalışmada parasal aktarım mekanizması, para politika kanallarının etkisi ve hangi kanalın Türkiye ekonomisinde daha etkin olduğu analiz edilmiştir.

Çalışma konusunun belirlenmesinde ve devamında maddi ve manevi her türlü desteği sağlayan, sayın hocam Doç. Dr. Seyfettin ARTAN'a teşekkür ve şükranlarımı sunmayı bir borç bilirim. Ayrıca çalışmanın her aşamasında akademik bilgi birikiminden yararlandığım, Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü sayın Prof. Dr. Ahmet ULUSOY, değerli hocam Prof. Dr. Hasan ÖZYURT ve Doç. Dr. Zehra ABDİOĞLU'na teşekkür ederim.

Trabzon, Eylül 2014

Mortaza OJAGHLOU

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
ÖZET	VIII
ABSTRACT	IX
TABLolar LİSTESİ.....	X
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XI
GRAFİKLER LİSTESİ	XII
KISALTMALAR LİSTESİ	IV
GİRİŞ.....	1-3

BİRİNCİBÖLÜM

1. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI	4-43
1.1. Parasal Aktarım Mekanizmasını Açıklayan Yaklaşımlar	4
1.1.1. Keynesyen Parasal Aktarım Mekanizması	5
1.1.2. Parasalcı Okulun Parasal Aktarım Mekanizması	8
1.1.3. Kredi Yaklaşımı.....	10
1.2. Para Politikasının Aktarım Kanalları	11
1.2.1. Faiz Kanalı.....	12
1.2.2. Döviz Kuru Kanalı.....	15
1.2.3. Diğer Varlık Fiyatları Kanalı.....	18
1.2.3.1. Hisse Senedi Fiyatları Kanalı ve Tobin'nin q Teorisi	18
1.2.3.2. Servet Etkileri	19
1.2.3.3. Konut ve Arazi Fiyatları Kanalı.....	20
1.2.4. Banka Kredi Kanalı	21
1.2.4.1. Bilanço Kanalı	22
1.2.4.2. Banka Sektöründe Borç Verme Kanalı.....	24

1.2.4.3. Nakit Akışı Kanalı	25
1.2.4.4. Beklenmeyen (Öngörülme) Fiyat Düzeyi Kanalı	27
1.2.4.5. Hane Halkının Likiditeye Etkileri.....	27
1.2.4.6. Buffer-Stock Davranışı	28
1.2.5. Standart Olmayan Parasal Aktarım Mekanizması	31
1.2.5.1. Maliyet Kanalı	31
1.2.5.2. Risk Alım Kanalı	31
1.3. Para Politikası ve Aktarım Mekanizmasının İşleyişi.....	32
1.4. Gelişmekte Olan Piyasaların ve Finansal Yeniliklerin Etkisi.....	35
1.5. Parasal Aktarım Mekanizmasını Etkileyen Faktörler	37
1.5.1. Resmi Müdahaleler	38
1.5.2. Banka Kredileri Üzerindeki Sınırlamalar	39
1.5.3. FinansalPiyasaların Rekabet, Derinlik ve Farklılık	39
1.5.4. Finansal Sözleşmelerin Koşulları	40
1.5.5. Dış Finansman ve Dolarizasyon	40
1.5.5.1. Sermaye Akımları ve Para Politikası	41
1.5.5.2. Offshore Borçlanma.....	41
1.5.5.3. Dolarizasyon	41
1.5.6. Finansal Sistemin Yapısı	42
1.5.7. Finansal Sözleşmelerin Vade Yapısı	42
1.5.8. Finansman Kaynakları	43

İKİNCİ BÖLÜM

2. TÜRKİYE'DE PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI VE LİTERATÜR... 44-55

2.1. Parasal Aktarım Mekanizmasının Etkinliğini Test Eden Çalışmalar	44
----------------------------------------------------------------------------	----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. TÜRKİYE'DE PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ İŞLEYİŞİNİN TESTİ..... 56-79

3.1. Veri Seti	56
3.2. Ekonometrik Analiz	58
3.2.1. Birim Kök Testi	58
3.2.2. Gecikme Uzunluğu Testleri	60

3.2.3. Otokorelasyon Testleri.....	61
3.2.4. Johansen ve Juselius Eşbütünleşme Testi.....	62
3.2.5. Hata Düzeltme Modeli.....	64
3.2.6. Etki-Tepki Fonksiyonu	70
3.2.6.1. Faiz Oranı Kanalı.....	71
3.2.6.2. GSYİH Kanalı.....	72
3.2.6.3. Döviz Kuru Kanalı.....	73
3.2.6.4. Kredi Hacmi Kanalı	75
3.2.6.5. Para Arzı Kanalı.....	76
3.2.6.6. TÜFE Kanalı.....	78
4. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME	80-82
YARARLANILAN KAYNAKLAR	83-90
ÖZGEÇMİŞ	91

ÖZET

Merkez bankalarının belirledikleri hedeflere ulaşabilmesi için etkin bir para politikasına sahip olması gerekmektedir. Etkin bir para politikası sahip olmak için ise para politikasının enstrümanlarının, reel ekonomi üzerinde etkisi düzgün bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Değerlendirmeler sonucunda Merkez Bankası'nın reel ekonomideki etkisi söz konusu ise hangi enstrümanın, diğer enstrümanlara göre daha güçlü olacağı son derece önemli bir konudur.

Bu nedenle çalışmada Türkiye'de 2005-2013 dönemi aylık verileri kullanılarak parasal aktarım mekanizmasının reel ekonomiyle etkileşimi ve Merkez Bankasının belirlediği hedeflere doğru hangi kanalın daha etkin bir güce sahip olduğu test edilmiştir. Ardından, değişkenler arasında uzun dönemde ilişki olup olmadığını test etmek için eşbütünleşme ve hata düzeltme yöntemleri kullanılmıştır. Bu çerçevede çalışmanın ilk kısmında teorik olarak parasal aktarım kanallarının neler olduğu ve bu kanalların enflasyon ile çıktısı üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğu incelenmiştir.

Çalışma sonucunda Etki-Tepki fonksiyonlarına göre TÜFE, kredi hacmi ve para arzı faiz oranındaki değişimlere tepki göstermiş, fakat TÜFE'nin tepkisi çok duyarlı olmamıştır. GSYİH ve TÜFE, kredi kanalındaki şoklara tepki göstermiştir. Ancak bu tepki, döviz kurunda zayıf olmuştur. Hata Düzeltme testinin sonuçlarına göre GSYİH ve TÜFE, kredi kanallarında hem kısa ve hem uzun dönem ilişkileri vardır ve bu doğrultuda kredi kanalı etkindir. GSYİH'nın döviz kuruyla kısa dönem ilişkisi vardır, yani döviz kuru kısa dönemde geçerlidir. Bu yöntemle göre faiz oranı kanalı hem kısa ve hem uzun dönemde geçerli olmamıştır. Yani özet olarak parasal aktarım mekanizması Türkiye ekonomisi için geçerliliği vardır ve Türkiye para otoritelerinin kararlarında her hangi bir değişimin, reel ekonomiye etkisi olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Parasal Aktarım Mekanizması, Parasal Aktarım Kanalları, Vektör Otoregresyon, Hata Düzeltme, Eşbütünleşme.

ABSTRACT

Accomplishing the planned targets Central banks must have an effective monetary policy that requires powerful evaluation about the effect of monetary policy instruments on real economy. As a result of this study, recognizing which instrument compare to other instruments is relatively powerful, is an important issue when the effect of real economy in central bank is discussed topic.

Because of this reason in this study is analysed the monetary transmission mechanism and effect of monetary policy on turkey's real economics over the 2005:12-2013:11, using monthly data. Then through the monetary transmission mechanism, using Vector Auto-regression (VAR) models to Impulse-response, for analysing a shock effect on macroeconomics variables, and testing for cointegration using the Johansen methodology, Vector Error Correction Models to test short and long run relationship between macroeconomics variables.

Simulation results from an Impulse-Response model show that the interest rate has effect on Money Supply (M2), Consumer Price Index (CPI), and Bank lending (effect on CPI is weak). Also Bank lending has effect on Turkey's GDP and CPI but exchange rate does not so significant. It means Bank lending has effect on Turkey's real economics but effect of exchange rate is weak. The results of Johansen and Vector Error Correction show that banking credit has long and short run relationship with GDP and CPI. These results are expected because of Impulse-reaction result. In addition exchange rate just has a short run effect on GDP. Its means exchange rate has short run effect on Turkey's real economics. However interest rate does not short run or long run effect on real economics. It means monetary policies were/are carried out by Turkey central bank are effective on Turkey real economics.

Key Words: Monetary Transmission Mechanism, The Channel of Monetary Transmission, Vector Autoregression, Vector Error correction, Cointegration.

TABLolar LİSTESİ

<u>Tablo Nr.</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa Nr.</u>
1	Parasal Aktarım Mekanizmasının Finansal Yenilikler Üzerindeki Etkisi	36
2	Parasal Aktarım Mekanizması İşleyişi Üzerine Yapılan Çalışmalar.....	52
3	Veriler ve Elde Edildikleri Kaynaklar	56
4	Tanımlayıcı İstatistikler	57
5	Birim Kök Testi Sonuçları.....	60
6	Optimum Gecikme Değerleri	61
7	Otokorelasyon LM Test Sonuçları.....	62
8	Johansen ve Juselius Eşbütünleşme Test Sonuçları	63
9	Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları	63
10	Faiz Oranı Bağımlı Değişken Uzun Dönem İlişki Testi.....	64
11	Faiz Oranı Bağımlı Değişken Kısa Dönem İlişki Testi	65
12	GDP Bağımlı Değişken Uzun Dönem İlişki Testi.....	65
13	GDP Bağımlı Değişken Kısa Dönem İlişki Testi.....	66
14	TÜFE Bağımlı Değişken Uzun Dönem İlişki Testi.....	66
15	TÜFE Bağımlı Değişken Kısa Dönem İlişki Testi	67
16	M2 Bağımlı Değişken Uzun Dönem İlişki Testi	67
17	M2 Bağımlı Değişken Kısa Dönem İlişki Testi	68
18	Döviz Kuru Bağımlı Değişken Uzun Dönem İlişki Testi.....	68
19	Döviz Kuru Bağımlı Değişken Kısa Dönem İlişki Testi	69
20	Kredi Hacmi Bağımlı Değişken Uzun Dönem İlişki Testi.....	69
21	Kredi Hacmi Bağımlı Değişken Kısa Dönem İlişki Testi	70

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Sekil Nr.</u>	<u>Sekil Adı</u>	<u>Sayfa Nr.</u>
1	Para Politikasının İşleyişi	6
2	Kara Kutu.....	9
3	Faiz Oranları Arasındaki Etkileşim	14
4	Döviz Kuru Aktarımı Mekanizması ve Reel Ekonomiye Etkisi	18
5	Varlık Fiyatlar Kanalı ve Reel Ekonomiye Etkisi	21
6	Parasal Aktarım Mekanizması Çerçevesinde Genel İlişkiler	29
7	Parasal Aktarım Mekanizmasında Etkileşim.....	30
8	Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişi (Başlangıç Aşama).....	33
9	Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişi (Birinci Aşama)	34
10	Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişi (İkinci Aşama)	34
11	Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişi (Üçüncü Aşama)	35
12	Parasal Aktarım Mekanizmasını Etkileyen Faktörler.....	39
13	VAR Modeline AR Karakteristik Polinomun (Durağanlık Testi).....	61

GRAFİKLER LİSTESİ

<u>Grafik Nr.</u>	<u>Grafik Adı</u>	<u>Sayfa Nr.</u>
1	Zaman Serileri	57
2	VAR Modeli Etki-Tepki Fonksiyonları Faiz Oranı Kanalı	71
3	VAR Modeli Etki-Tepki Fonksiyonları GSYİH Kanalı.....	73
4	VAR Modeli Etki-Tepki Fonksiyonları Döviz Kuru Kanalı	74
5	VAR Modeli Etki-Tepki Fonksiyonları Kredi Kanalı	75
6	VAR Modeli Etki-Tepki Fonksiyonları Para Arzı.....	77
7	VAR Modeli Etki-Tepki Fonksiyonları TÜFE.....	78

KISALTMALAR LİSTESİ

TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
VAR	: Vektör Otoregresyon
VECM	: Hata Düzeltme Modeli
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
GSYİH	: Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla

GİRİŞ

Chicago Okulu öncülerinden Milton Friedman, 60'lı yıllardaki çalışmalarından sonra Merkez Bankalarının uyguladığı para politikalarının reel ekonomi ve fiyatları etkileyebilme kabiliyeti iktisatçılar arasında genel kabul görülmüştür. Bu bağlamda teorik ve uygulamalı çok sayıda araştırmaya öncülük etmiştir. Para otoriteleri bu kavramlar ve araştırmanın sonuçlarını analiz ederek ileriye yönelik öngörülerde bulunarak karar vermektedirler.

Ayrıca Merkez bankası makroekonomik değişkenler üzerinde belirlediği nihai hedeflere ulaşmak için uyguladığı para politikasıyla reel ekonomiyi ve enflasyonu çeşitli yollar ve kanallarla kontrol etmektedir. Mishkin (2004) bunları faiz kanalı, varlık fiyatları kanalı, döviz kuru kanalı, kredi kanalı ve beklenti kanalı gibi başlıklar altında incelemektedir. Ancak bu kanalların önemi ve etkisi ülkeden ülkeye ve durumdan duruma değişmektedir. İncelemelerin sonucunda Merkez bankalarının hangi enstrümanı ve hangi kanalının reel ekonomi üzerinde nasıl bir etki yaratacağı ve diğer enstrümanlara göre kıyaslanması sonucunda güçlü olacağı önemli bir konudur. Bu sebeple, parasal aktarım kanallarının işleyişi üzerine yapılacak çalışmaların önemi artmaktadır.

Bu aktarım süreci, merkez bankasının elindeki politika oranların değişmesiyle hasil olacaktır. Resmi oranları değiştirdikten sonra kanallar, bir aktive süresinde etkileşime başlar. Kanalların bu etkileşimi, kanaldan kanala aktarılacak parasal aktarım mekanizması olarak adlandırılan çerçevede reel ekonomiye intikal edecektir.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de para politikası şoklarının veya herhangi bir para politikası araçlarının reel ekonomi ve enflasyon üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır. Çalışmada parasal aktarım kanalları ele alınıp Türkiye üzerindeki sonuçları incelenmiştir.

Aktarım süreci, birçok iktisatçı özellikle Bernanke ve Gertler (1995) tarafından Kara Kutu'ya benzetilmiştir. Çünkü aktarım mekanizması, bu kutunun içinde belirsiz bir

ortamda birçok değişkenler arasında etkileşim vasıtasıyla gerçekleşmektedir. Bernanke ve Gertler (1995) göre bu Kara Kutu'nun belirsizliğini ortadan kaldırmak için parasal aktarım mekanizması konusunda çalışmaların yapılması gerekmektedir. Çünkü bu süreç ülkeden ülkeye veya ekonomiden ekonomiye göre değişkenlik gösterebilmektedir.

Parasal aktarım mekanizması konusundaki tartışmaları üç başlık altında toplamak mümkündür. Birincisi Keynesyen yaklaşımdır ki bu yaklaşımdaki temelde ele alınan faiz oranı ve IS-LM modeli çerçevesi üzerine dayanarak aktarım mekanizması açıklanmaktadır. İkinci yaklaşımda ise Chicago okulu'nun paraya farklı bakış devriminden sonra, aktarım kanalını farklı bir görüşte incelemeye başlamışlardır. Bu yaklaşım temel olarak Friedman'nın modern miktar teorisi ve nispi fiyatlar teorileriyle incelenip açıklanmaktadır. Son olarak Bernanke ve Gertler (1995), kredi yaklaşımını IS-LM analizlerine dâhil ederek yeni bir yaklaşım öne sürmüşlerdir. Bu yaklaşımda bankalar veya diğer finansal kurumlar, firmalar ve hane halkları arasındaki asimetrik bilgilerden kaynaklanan ahlakitehlike ve ters seçim üzerinde durularak parasal aktarım kanalı açıklanmaktadır.

Bu çalışmanın birinci bölümde teorik kavramlar, bu mekanizmada olan yaklaşımlar, kanallar, kanallar arası etkileşim sıralaması ve süreci bakımından açıklanmıştır. Uygulanan para politikalarının etkisi, reel ekonomiye geçiş ve yansımalarının nasıl olacağı konusunda iktisatçılar arasında fikir ayrılığı olduğu görülmektedir. Bu yüzden birinci bölümde Keynesyen ve parasalcı okulun yaklaşımlarının teorik kavramları ele alınmıştır. Son yıllarda kredi alanında yaşanan problemlere göre, dünyaya yayılan krizler ve gelişmiş kredi görüşü bu bölümde yer alınmıştır. İkinci bölümde parasal aktarım mekanizmasına ilişkin literatüre odaklanılmıştır.

Parasal aktarım mekanizması üzerine çeşitli ülke örnekleri için yapılan çalışmalara ikinci bölümde sunulmuştur. Çalışmanın üçüncü bölümünde Türkiye'de parasal aktarım mekanizmasını işleyişi test edilmiştir. Bu amaçla para otoriteleri tarafından gerçekleştirilen içsel tepki ile dışsal parasal değişken ve yaratılan bir şok tepkisini analiz etmek için Etki-Tepki fonksiyonları kullanılmıştır. Değişkenlerin uzun ve kısa dönem ilişkileri olup olmadığını test etmek için Johansen ve Juselius, eşbütünleşme ve Hata Düzeltme yöntemleri kullanılmıştır. Hata düzeltme yönteminde değişkenler birer birer dışsal ve içsel

olarak test edilmiştir. Çalışmanın sonuç ve değerlendirme kısmında ise analiz sonuçları değerlendirilmiştir

BİRİNCİBÖLÜM

1. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI

Parasal aktarım mekanizması, para politikasıyla reel ekonomi arasında etkileşimi incelemektedir. Para politikası kararının reel ekonomiyi yani toplam talep ve çıktı gibi reel değişkenler ile enflasyonu hangi kanallarla ve ne ölçüde etkilediğini göstermektedir. Bu bağlamda öncelikle parasal aktarım kanallarıolan faiz kanalı, varlık fiyatlar kanalı, döviz kuru kanalı, kredi ve beklenti kanalının ekonomiyi etkileme mekanizması tanıtılmıştır.

1.1. Parasal Aktarım Mekanizmasını Açıklayan Yaklaşımlar

Teoride ve literatürde, parasal politika ve parasal aktarım mekanizmasına ait kanalların etkinliği ve nasıl çalıştığı, önemli bir konudur. Literatürde parasal aktarım mekanizmasının işleyişi açıklayan başlıca üç yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar Keynesyen düşüncenin IS-LM görüşü, Parasalcılar ve Kredi yaklaşımıdır. Keynesyen IS-LM yaklaşımında sermaye piyasası mükemmel ve fiyatların ayarlanması kusurlu varsayılmaktadır. Sadece para ve tahvilleri sermaye piyasasının finansal varlığı olarak kabul edilmektedir. Keynes likidite tercihinine göre para piyasası, faiz oranını belirler. Yani bu yaklaşım, merkez bankası para politikasında, sadece para arzının ve kısa dönem faiz oranlarını değiştirerek parasal aktarım mekanizmasını başlatır. Parasal yaklaşımda IS-LM çerçevesinde diğer varlıkları (sermaye malları, beşeri sermaye gibi) ele alarak incelenmiştir. Bu yaklaşımda para politikası sadece faiz oranları değil portföy ikame etkisiyle diğer varlıkları örneğini konut, mal ve beşeri sermayesinde etkilemektedir (Klark, 2000: 19-23).

Kredi yaklaşımı, parasal politikanın bölüşüm sonuçlarına odaklanıp finansal olguları açıklamaya çalışır. Banka ve bilanço kanalları, kredi görüşünün en önemli kanallarıdır (Bernanke ve Gertler, 1995: 28-29).

1.1.1. Keynesyen Parasal Aktarım Mekanizması

Para politikasının, maliye politikasından daha etkin olduğu görüşü, 1930'daki Büyük Buhrandan sonra ekonomik alanda daha çok yer almaya başlamıştır. Keynes ve Keynesyen görüşünün öncülüğünde politika yapımcılar bu düşünce kabul edilmiş ve uygulamaya başlamışlardır. Bu görüş, uygulamada 1970'lere kadar enflasyon ve işsizlik sorunlarının önlenmesinde büyük başarı kazanmıştır. Bu görüşe göre, faiz oranları, para politikasının en önemli aracıdır ve faiz oranlarında meydana gelebilecek bir değişim, talep üzerinde etkili olacaktır (TCMB, 2013: 1).

Keynesçi yaklaşım aktarım mekanizması faiz kanalı üzerinden incelenmektedir. Bu yüzden para politikası ilk olarak faiz oranlarını değiştirmekte, faizdeki değişimler de yatırımları üzerinde etki yaratmaktadır. Aktarım mekanizması, faiz üzerinden dolaylı işlediği için bu yaklaşım, dolaylı aktarım mekanizması olarak da literatürde yer almaktadır. Para talebinin faiz elastikiyetinin sonsuz yani likidite tuzağında ve yatırımların faiz elastikiyetinin sıfır olması durumunda mekanizma çalışmayacaktır. Dolayısıyla para politikası reel ekonomiye reel etkiler doğurmayacaktır. Keynesyen yaklaşımında parasal aktarım mekanizması; yatırım yapma olanağının para ve tahvil ile sınırlandırılmış olması, kredi piyasasındaki işlemlerin dikkate alınmaması, bankalara pasif rol verilmesi ve faizin vadesi üzerinde durulmamış olması nedeniyle eleştirilmiştir (Cengiz, 2008: 116-118).

Keynesyen IS-LM modelleri ile açıklanan faiz kanalı aşağıda yer alan dört varsayıma dayanmaktadır (Hubbard, 1995: 64):

1. Merkez bankası parasal tabanı kontrol edebilmelidir.
2. Merkez bankası hem reel hem de nominal kısa vadeli faiz oranını etkileyebilme gücüne sahip olması gerekir.
3. Para politikasında değiştirilen kısa vadeli faiz oranları hane halkı ve işletmelerin harcama kararlarını etkileyen uzun vadeli faiz oranlarını değiştirebilmelidir.
4. Faize duyarlı harcamalardaki makul değişimler ile bunun sonucunda gözlemlenen üretim etkisi, para politikasındaki değişimler karşısında uyum içerisinde olmalıdır.

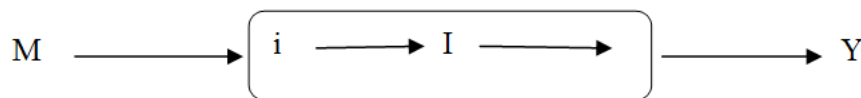
Aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi para politikası araçları sırası ile parasal tabanı, para arzını etkilemekte daha sonra da para arzındaki değişimler faiz oranlarını, faiz oranlarındaki değişim önce yatırımları sonra da milli hesapları ve hâsılayı etkilemektedir(Seyrek ve diğerleri, 2002: 204):

Para politikası → parasal tabanı → para arzı → faiz oranları → yatırımlar → hasıla

Keynesyen yaklaşımda IS-LM analizi kullanmıştır. IS-LM modeli IS ve LM eğrilerini kullanarak sabit bir fiyat düzeyi için toplam üretim ve faiz oranını belirler. IS eğrisi mal piyasalarının dengede olduğu faiz oranı ve toplam üretim bileşimlerini gösterirken; LM eğrisi de para piyasasının dengede olduğu bileşimleri gösterir. IS eğrisi negatif eğimlidir, çünkü yüksek faiz oranı düşük planlanmış yatırım harcamaları ve net ihracat, dolayısıyla da düşük denge üretim düzeyi anlamına gelir. LM eğrisi ise pozitif eğimlidir. Çünkü yüksek toplam üretim para talebini, buda denge faiz oranını artırır. Üretim ve faiz oranı hem mal hem de para piyasalarının dengede olduğu IS ve LM eğrilerinin kesiştiği noktada eşanlı olarak belirlenir. Başka herhangi bir faiz ve üretim düzeyinde bu piyasalardan en az biri dengede değildir ve iktisadi güçler ekonomiyi IS ve LM eğrilerinin kesiştiği genel denge noktasına doğru hareket ettirecektir (Mishkin,2004: 535).

Keynesyen yaklaşım para arzındaki değişmelerin iktisadi faaliyetler üzerindeki etkisini yapısal bir modelde ele almakta, ekonominin birçok sektöründeki firmaların ve tüketicilerin davranışlarını ortaya koyan bir denklemler sistemi aracılığıyla ekonominin nasıl işlediğine ilişkin bir açıklama kurarak incelemektedirler. Budenklem para-fiskal politikaların hangi kanallar vasıtasıyla toplam üretim ve toplam harcamayı etkilendiğini açıklamaktadır. Para politikasının işleyişi, Şekil 1 yardımıyla açıklanabilir (Mishkin, 2004: 604):

Şekil 1: Para Politikasının İşleyişi



Kaynak: Mishkin, 2004: 604.

Şekilde 1’de; M para arzını, i faiz oranını, I yatırımları ve Y ise toplam hasılayı göstermektedir ve para arzında bir değişim faiz ve yatırımları etkileyerek toplam üretim ve harcamayı değiştirmektedir.

Keynesyen aktarım mekanizmasında hanehalkı ve firmaların kararlarını etkileyen nominal faiz değil, reel faizdir. Ayrıca harcamalar üzerinde kısa vadeli değil, uzun vadeli reel faiz oranı etkilidir. Merkez bankasının kısa vadeli nominal faiz oranlarında yaptığı değişiklikleri kısa vadeli reel faizlere yansıtan olgu yapışkan fiyatlardır. Uzun vadeli reel faizler ise beklenen kısa vadeli faiz oranlarının ortalaması olacağından, kısa vadeli reel faizlerin düşmesi uzun vadeli reel faizleri de düşürecektir (Mishkin, 2000, 281).

Keynesyen parasal aktarım mekanizmasının etkinliği para talebinin ve yatırımların faiz esnekliğine göre değişmektedir. Para talebinin faiz elastikiyeti ne kadar yüksek ve yatırım talebinin faiz elastikiyeti ne kadar düşükse, para politikası da o kadar etkisiz olacaktır. Bu iki durumun en uç örneği, para talebinin faiz elastikiyetinin sonsuz (likidite tuzağı) ve yatırımların faiz esnekliğinin sıfır olması durumlarında ise para politikası tam etkisizdir. Bu durumlarda, parasal aktarım mekanizması da işlemeyecektir.

Bu görüşte, parasal aktarım mekanizmasının etkisi temel olarak IS-LM eğrilerinin eğimleri ile analiz edilmektedir. Bu pozisyon Pigou etkisiyle değiştirilmiştir ve IS eğrisinde tamamlanmıştır. Ancak Pigou etkisinde yapılan çalışmalarında onun etkisini eleştiri yaptıktan sonra, ilk Keynesyen pozisyonuna dönmüştür. Fakat IS-LM analizinde parasal aktarım mekanizmasını özetlemek için yeterli değildir (Brunner, 1970; 4).

Keynes parasal aktarım mekanizmasının ortaya sunduğu IS-LM analizine eleştiriler yapılmıştır. Bu eleştiriler aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür (Nelson, 2003: 4):

1. IS-LM analizinde fiyat sabit ve katı varsayılmıştır.
2. Nominal ve reel faiz arasında ayırım yapılmamıştır.
3. Sadece kısa dönem analizine izin vermektedir.
4. IS-LM modelinde sermaye sabit olarak varsayılmaktadır.
5. Tahviller ve hisse senetleri gibi başka varlıklar yeterli dikkate alınmamıştır

6. Ekonomik ajanlarının rasyonel maksimizasyon analizini, her zaman elde edilebilir değildir.

1.1.2. Parasalcı Okulun Parasal Aktarım Mekanizması

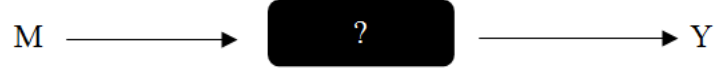
Parasalcılar, analizlerinde Keynesyen parasal aktarım mekanizmasını reddetmekle birlikte Keynes, Wicksell ve Fisher'in önerilerini de kabul etmezler. Keynes'in analizinde, borçlanma maliyetine hiç değinilmemiştir. Keynes, esasta nispi fiyatlar sürecinin koşullarını (örneğin tahviller ve reel sermaye) savunmaktadır (Brunner, 1970: 3).

Parasalcılar, para politikasının harcamalar üzerindeki etkilerini açıklamada faiz kanalını yetersiz bulmakta ve su eleştirileri yapmaktadırlar (Cengiz, 2009: 231):

1. Faiz kanalında para ve tahvil olmak üzere sadece iki varlığın hesaba katılarak kredi işlemlerinin önemi üzerinde durulmadığı,
2. Bankaların sadece tasarruf mevduatı toplayarak firmalara yatırımlarının finansmanı için kredi verme işlevi gördüğü, başka işlevlerinin olmadığı varsayıldığı için aktarım sürecinde pasif Bir rol oynadığı,
3. Merkez Bankasının kısa vadeli faiz oranlarını kolayca kontrol edebilmesine karşın işletmelerin yatırım kararlarının büyük ölçüde uzun vadeli faiz oranlarına bağlı bulunduğu, bununla birlikte faiz kanalında sadece tek bir faiz oranından bahsedildiği, faizin vadesi üzerinde durulmadığıdır.

Parasalcılar, para arzı nasıl toplam talebi etkiler konusunda özel bir açıklama yapmamışlar, onun yerine ekonomik faaliyetlerde paranın etkisi Y ve M arasında yüksek bir korelasyon olup olmadığını ön planda tutmuşlardır. Yani parasalcılar, M deki değişmelerin Y üzerindeki etkisini bir kara kutuymuş gibi incelemişlerdir. Aşağıda gösterildiği gibi, ekonominin üzerinde soru işreti olan kara kutu ile temsil edildiği, Şekil 2'de bir diyagramla gösterilmektedir (Mishkin, 2004: 604):

Şekil 2: Kara Kutu



Kaynak:Mishkin, 2004: 604.

Paranın iki önemli analitik elemanı, egemenliği ve doğası şimdiye kadar tanıtılmıştır. Bu görüşte aktarım mekanizması para, finansal varlıklar, reel sermaye, gerçek sermaye getirileri, yükümlülükler, gerçek sermaye ve masraf ile yeni üretimi arasında bir etkileşimdir(Brunner, 1970: 7).

Parasalcılar veya klasik iktisatçılar, analizlerinde paranın uzun dönem yansızlığının, ekonomik bireylerin rasyonel davranışlarının bir müdahalesi olduğu (sonucudur) ve parasal şokların etkileri tamamen ortadan kalkmadan, nispi fiyatlar ve reel üretimin para arzındaki dalgalanmalara tepki vereceğini ileri sürmektedir. Bunun sebebi, firmalar ve bireylerin cari dönemde ve geçmişte yaptıkları faaliyetlerin gelecekte ne gibi sonuçlar doğuracağını doğru bir şekilde bekleyip algılayamamalarından kaynaklanmaktadır (Meltzer, 1995, 49).

Friedman (1970) ve onun görüşlerini eleştirenler (Meltzer,Brunner, Tobin ve Patinkin gibi) finansal piyasa fiyatları çerçevesini kullanarak parasal aktarım mekanizmasını etkisini reel GSYİH ve fiyatlar üzerinde analiz etmişlerdir. Bu çerçeve parasal politikanın fiyatlar ve finansal varlıkların getiri oranları, faiz oranları ve döviz kurları (firmaların ve hane halklarının kararları da önemlidir) arasındaki etkileşimi ortaya koymuşlardır (Khundrakpam ve Rajeev, 2012: 6).

Parasalcılara göre, faiz oranları yatırım harcamaları üzerinde etki yaratır ve bu etki çeşitli kanallarla para politikası ve toplam talebinin etkilenmesine neden olur. Milton Friedman ve takipçileri, indirgenmiş biçim bulgusuna dayanan ve paranın iktisadi faaliyet üzerinde güçlü bir etkisi olduğunu destekleyen bir dizi çalışma yayınlamışlardır. İndirgenmiş biçim bulgusu genel olarak üç kategoriye ayrılabilir (Mishkin 2004: 609-614):

1. Bir değişkendeki hareketlerin bir diğerinden önce gerçekleşip gerçekleşmediğini inceleyen, zamanlama bulgusu,

2. Bir değişkendeki hareketin bir diğerindeki ile korelasyonuna ilişkin istatistiksel testler gerçekleştiren, istatistiksel bulgu,
3. Geçmişteki belirli dönemlerde bir değişkendeki hareketlerin bir değerinin nedeni olup olmadığını araştıran, tarihsel bulgu.

Friedman-Meiselman'in bulgularına yönelik eleştiriler ise aşağıda sunulmaktadır (Mishkin, 2004: 614):

- Ters nedensellik mevcut olabilir veya dışsal bir faktör her iki seriyi de yönlendiriyor olabilir.
- Keynesyen yapısal modeller genel olarak yüzlerce denklem içerirler. Friedman ve Meiselman'in test ettikleri tek denklemliler "Keynesyen" model, otonom harcamaların etkilerini yeterince kapsamayabilir. Üstelik Keynesyen modeller genellikle diğer değişkenlerin etkilerini de içerirler. Bunlar göz ardı edildiğinde, para politikasının etkisine olduğundan fazla değer artırabilir ve otonom harcamaların etkisi olduğundan daha kucuk görülebilir.
- Friedman-Meiselman'in otonom harcamalarını olusu zayıf oluşturularak, Keynesyen modelin iyi performans göstermesini engellemiş olabilir.

1.1.3. Kredi Yaklaşımı

Bu yaklaşımda para otoritelerinin kararlarına göre faiz oranında meydana gelen değişimler, uzun dönemli varlıklara yönelik harcamaların değişmeleri konusu üzerinde durmaktadır. Kredi kanalı teorisine göre, açık piyasa faiz oranlarında yaşanabilecek bir artış veya bir duşuş, dış finansman priminin aynı yönde değişmesine neden olacaktır. Bu değişime göre, para politikası, geniş tanımlı borçlanma maliyeti ve dolayısıyla, gerçek harcamalar ve reel aktivite üzerinde etkilenmesine sebep olmaktadır. Bu goruşte sermaye piyasasının kusurlu ve heterojen banka varlıklarının kusurlu ikame oldukları düşünülmektedir (Bernank ve Gertler, 1995: 28-29).

Para otoriteleri uyguladıkları para politikalarında, para arzını etkileyip banka kredileri ve bankaların kullanabilecek fonlarını da etkilenmesine neden olacaktır. Kullanılabilir fonların yatırımlar üzerine etkisinin faiz oranlarından bağımsız olduğunu ileri sürmektedirler. Buna rağmen bu işlem bankaların kredi vermek amacıyla

kullanabilecekleri fonların maliyetini de etkiler ve fon maliyeti değiştiğinde bankaların kredi verme eğilimi değişecektir (Nilsen, 2002: 227-228).

Banka kredi kanalının bağımsız ve etkin olarak çalışması için üç koşulun sağlaması gerekmektedir (Telatar, 2002: 96):

1. Firmaların bilançolarının yükümlülük tarafında yer alan finansman bonoları (tahviller) ile banka kredileri tam ikame olmaması gerekmektedir. Bu koşul altında, banka kredi arzında azalma meydana gelirse firmaların kredi arzındaki düşmeyi hane halklarından borçlanarak telafi etmeleri mümkün olmamaktadır.
2. Merkez bankalarının uyguladığı para politikalarında kredi arzını etkileyebilecek kabiliyeti olmalıdır. Yani eğer merkez bankası para arzını azaltırsa bankaların rezervlerdeki değişime, kredi arzında bir değişiklik yapmadan, diğer finansman türlerini (mevduat sertifikası, finansman bonusu, hisse senedi gibi) koyma gibi yollara başvurması mümkün olmamaktadır.
3. Para politikası değişikliklerinin etkisinin nötr olması ve tam uyumlu fiyat uyarlamaları mümkün olmamalıdır.

1.2. Para Politikasının Aktarım Kanalları

Merkez bankaları genellikle kısa vadeli faiz oranlarını para politikası aracı olarak kullanmaktadır. Bu bağlamda, para politikası reel ekonomiyi ve fiyatları çeşitli kanallar üzerinden dolaylı olarak etkilemektedir ve etkilediği her bir kanal üzerinde ayrıntılı bir Şekilde durulması gerekmektedir. Parasal aktarım kanalları literatürde genel bir kavramda en çok faiz kanalı, varlık fiyatları kanalı, döviz kuru kanalı, kredi kanalı ve beklentiler gibi başlık altında toplanmaktadır (Bernanke, 1988: 8; Mishkin, 2004: 603-631).

Ancak bu kanallar birbirinden bağımsız olduğu ve aynı dönemde birlikte işlemeyeceği anlamına gelmez. Yani para politikası uygulamasının sadece bir kanalı yoluyla reel ekonomiyi etkileyeceğini söylemek ve incelemek doğru değildir. Birden fazla kanal aynı zamanda işleyebileceğinden herhangi bir para politikasının uygulanması farklı sonuçlar ortaya çıkarabilmektedir. Nitekim Bernanke ve Gertler (1995), bu mekanizmayı kara kutuya benzetmekte ve içinde nelerin bulunduğunu tam anlamıyla bilmenin hemen

hemen imkânsız olduğunu ifade etmektedirler. Bu kanalların özellikleri aşağıda açıklanmıştır.

1.2.1. Faiz Kanalı

Parasal aktarım mekanizmalarında en geleneksel ve en temel aktarım kanalı olan faiz kanalı, Keynesyen standart parasal aktarım kanalı olarak da ifade edilmektedir. Reel faiz oranlarının düşmesi, sermayenin maliyetini azaltarak yatırım harcamalarını artırmakta, bu da toplam talebin canlanmasına ve devamında üretimin yükselmesine neden olmaktadır. Bu hususta toplam talebin artmasına etki eden bir diğer faktör de reel faiz oranlarının düşmesiyle tüketicilerin tasarruf eğilimlerinin gerilemesi ve tüketim harcamalarını artırmalarıdır. Bu kanal dikkate alındığında, para otoritesi borç paranın marjinal maliyetini değiştirerek(TCMB, 2013: 5);

1- Tüketicilerin nakit akımlarını ve tüketim kararlarını,

2- Üreticilerin ise yatırım ve harcama kararlarını etkilemekte ve ekonomideki toplam talebi değiştirmektedir.

Faiz kanalı, borç paranın marjinal maliyetini değiştirerek ekonomik birimlerin nakit akımını ve tüketim tercihlerini etkilemekte, üreticilerin ise yatırım, tasarruf ve toplam talebini etkilemektedir. Reel faiz oranlarında düşme sermayenin maliyetini düşürerek yatırım harcamalarını arttırmakta, bu da toplam talebin artmasına yol açarak çıktılarının artmasınaneden olmaktadır (Cotarelli ve Kourelis, 1994: 75).

Para arzı, fiyatları ve faiz oranı arasındaki ilişki basitçe şu şekilde modellenmiştir (Romer, 2006: 226):

$$M/P = L(i) \quad (1)$$

Denklem (1), (M/P) reel para için özel birimlerin taleplerini göstermektedir ve para arzı kısa vadeli nominal faiz oranını (i) azalan bir fonksiyonu olarak tanımlanabilir.

Parasal aktarım mekanizmasının çerçevesinde, kısa vadeli faiz oranlarında bir artış, ticari bankalarının kredi(borç vermek) ve mevduat faizlerinde yükselmeye neden olacaktır. Fiyat katılığı nedeniyle, reel faiz oranları da yükselir ve tüketim, tasarruf ve yatırım kararlarını etkilenmesine neden olur. Merkez bankasını dolaylı olarak etkileyebilir; ancak bu etki gelecekte kısa vadeli faiz oranları ile ilgili beklentilere bağlıdır. Ayrıca, enflasyon beklentileri de bu bağlamda önemlidir. Piyasa faiz oranlarındaki değişiklikler, ekonomide toplam talep hacmini etkileyecek; örneğin kredi faiz oranlarında bir artış, kredi talebini düşürecek, buna rağmen mevduat oranlarında bir artış; gelecekteki tüketimi teşvik edecek, ayrıca yatırım ve tüketim talebindeki bir düşüş, ise enflasyona baskı yaratacaktır (Demchuk ve diğerler, 2012: 9).

Hubbard (1994) göre faiz oranının para politikası çerçevesinde reel ekonomi üzerinde etkin çalışabilmesi, dört koşula bağlıdır:

1. Merkez bankasının tam ikamesi olmayan dış para¹ arzının üzerinde tam kontrolü olması gerekmektedir.
2. Merkez bankası hem nominal faizi hem de reel faizi etkiler yani fiyatları anında uyarlanmazlar.
3. Para politikası uygulamaları sonucu kısa dönem reel faiz oranlarındaki değişimler, firmaların ve hanehalklarının harcama kararlarını belirleyen uzun dönem reel faiz oranlarını etkiler.
4. Çıktı ve harcamalar gibikalemler, merkez bankasının politika faiz oranından etkilenmektedir.

Nominal değil, reel faiz oranlarının harcamaları etkiliyor oluşu, deflasyonise bir süreçte, nominal faiz oranları sıfır yaklaştığında dahi, para politikasının ekonomiyi nasıl uyarabileceğine ilişkin önemli bir mekanizma sağlar. Nominal faiz oranları sıfır tabanında iken, gelecekteki genişlemeci bir para politikasına bağlılık, beklenen fiyat düzeyini yükselterek ($P^e \uparrow$) beklenen enflasyonu artırır ($\pi^e \uparrow$), böylece nominal faiz oranları sıfır

1- Dış Para (Outside Money): Bir ekonomide, para, hükümete air transfer ödemeleri ya da mal ve hizmetlerin satın alınması için basılan hükümetin borcudur. Para, hükümete karşı, tüketiciler ve firmalar tarafından tutulan alacak hakkıdır. Özel sektörün bakış açısından, para, bir dış (outside) alacak hakkıdır. Bu dış paranın (outside money) nominal miktarı veri iken, onun reel değeri, fiyat düzeyi ile ters bir şekilde değişir ve onun, reel değerindeki her değişim, özel sektörle hükümet arasındaki bir varlık transferini temsil eder (Peker, 2004, 26).

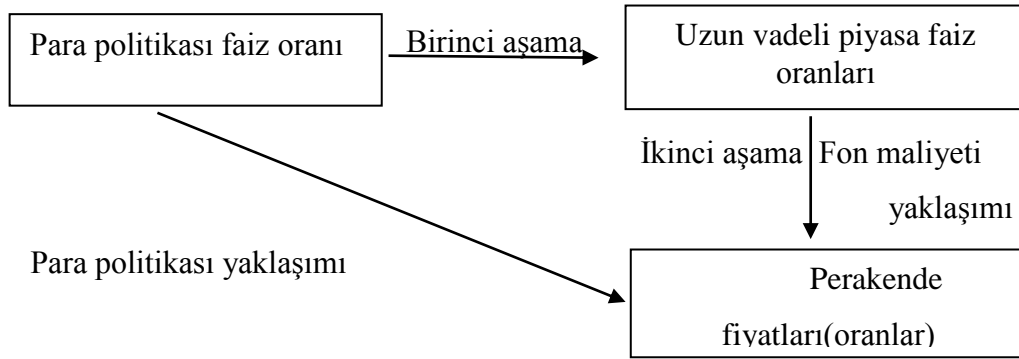
düzeyinde sabit olsa dahi reel faiz oranlarını düşürür ($i_r = [i - \pi^e] \downarrow$) ve faiz oranı kanalı ile harcamaları uyarır.

Genişletici para politikası $\rightarrow P^e \uparrow \rightarrow \pi^e \uparrow \rightarrow i_r \downarrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow$

Bu mekanizma, nominal faiz oranları para otoriteler tarafından sıfıra indirilmiş olsa dahi para politikasının hala etkin olabileceğini göstermektedir (Mishkin: 2004; 617).

Şekil3 faiz oranları arasındaki aktarım ve etkileşimi göstermektedir:

Şekil 3: Faiz Oranları Arasındaki Etkileşim



Kaynak: Balazs ve Macdonald, 2006: 13

Para Politikası faiz oranlarında genel olarak, eğer hızlı bir şekilde tersine çevrilmesi beklenmiyorsa ve gelecekte yapılacak başka değişiklikler bu politikadan sonuç olarak öngörülemiyorsa, finansal piyasaların etkilenmesine neden olacaktır. Konulan faiz oranları kısa ve uzun döneme bölünmüştür(Bank of England, t.y: 4):

1- Kısa dönem faiz oranı: Para Politikası faiz oranlarında ani bir değişim kısa vadeli toptan para-piyasa oranlarını (örneğin iki haftalık vade sözleşmeleri) ve diğer kısa dönem oranların (örneğin bankalar arası mevduat) etkilenmesine neden olacaktır. Faiz oranlarında değişimlerden hemen sonra (örneğin aynı günde) bankalar, standart kredi faiz oranları yeniden ayarlamaya başlayacaktır (genel olarak bu değişim politika faiz oranında meydana gelen değişimlerle aynı oranda olur). Bu işleyiş hem bankaların müşterilerini hem de kredi

limitinin etkilenmesine neden olacaktır. Bu etki standart faizli tutulmuş satış (mortgage) oranlarında değiştirilebilir.

2- Uzun dönem faiz oranı: Politika faiz oranlarında değişmeler, aynı yönde uzun vadeli faiz oranını etkilemektedir. Çünkü uzun vadeli faiz, cari ve gelecekte beklenen kısa dönem faizlerinden oluşmaktadır. Örneğin eğer gelecekte kısa dönem faizlerinde düşüş beklenirse, uzun dönem faiz oranı, politika faiz oranlarında yükselme politikasına düşmekle tepki verebilir. Ancak gerçek etki kısmen enflasyon beklentilerine de bağlıdır.

Uzun ve kısa dönem faiz oranları ülkeden ülkeye ve ekonomiden ekonomiye değişmektedir. Parasal aktarım mekanizması çerçevesinde, gelişmekte olan piyasalar için (Türkiye de bu piyasalardan birisidir) yerel para politikası ve yabancı faktörlerin uzun dönem faiz oranını nasıl etkileyeceği, nispeten önemli bir konu olmuştur. Bu öneminanaliz sonucu üç başlıkta özetlenebilir (Moreno, 2008: 61):

1- Gelişmekte olan piyasalarda yerel uzun dönem faiz oranı yüksek derecede, yerel yeniliklerden etkilenmektedir. Gelecekte beklenen enflasyon ve risk primlerindeki değişmeler, uzun dönem faiz oranlarına yansımaktadır.

2- Terim yayılar düzeyi ve volatilitesi azalma nedeniyle, son yıllarda bu yenilikler önemi düşmektedir.

3- Uzun dönem yabancı faiz oranı, yerel uzun dönem faiz oranına göre daha etkilidir.

Gelişmekte olan piyasalar, bu konuda meydana gelen finansal yenilikler ve bu faktörlerin parasal aktarım mekanizması üzerindeki etkisi4.1 başlıkta detaylı olarak ele alınmıştır.

1.2.2. Döviz Kuru Kanalı

Dünya genelinde gözlenen uluslararasılaşmak ve esnek döviz kuru sistemlerinin yaygınlaşması, döviz kuru kanalını ve onun etkisini para politikasında ortaya koymuştur.

Bu kanal fiyat, net ihracat ve böylece hasıla üzerinde etkili olur. Bu kanal hem toplam talep hem de toplam arzı etkileyerek yurt içi reel faiz oranlarının oynamasına neden olarak yatırımcıların sermayesininülke içinden çıkış veya ülkeye girişe neden olur. Ulusal paranın değerinin değişmesiyle bu süreç devam eder ve yurt içi malların değerinin yabancı mallara göre ucuz veya pahalı hale getirip bu yolla net ihracat ve toplam talebin değişmesine neden olur. Döviz kurlarının yükselmesiyle ithal malların fiyatlarını ulusal para cinsinden artırarak enflasyonun doğrudan yükselmesine ve aynı yolla ithal malları fiyatlarının yükselmesi de toplam arzın azalmasıyla fiyatlar seviyesinde bir artışa sebep olur. Yani döviz kuru kanalının aktarım mekanizmasındaki etkisi, ülkelerin dışa açıklık dereceleri ile doğru orantılı olup, bu etkinin derecesi ülkenin ne kadar dışa açık olduğuna bağlıdır. Bir ülke dışa ne kadar açık olursa bu kanal parasal aktarım mekanizmasının çerçevesinde o kadar çok etkili olacaktır (Mishkin, 2004: 618; TCMB, 2013: 7).

$$M\uparrow \rightarrow i_r \downarrow \rightarrow E\downarrow \rightarrow NX \uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

Faiz oranlarında bir artış (uyumsuzluk), para hacmini sıkıştırıp, yerel paranın değerini düşürecek ki bu güvencesiz faiz oranı paritesi teorisi olarak adlandırılır. Ayrıca yerel paranın değerlenmesi bilançonu da etkilenmesine neden olacaktır. Bu etkileşim Hanehalki ve işletmelerin dövizle ilişkisinden kaynaklanır. Yerli paranın değerlenmesinin, toplam talep üzerinde iki etkisi vardır (Demchuk ve diğerler, 2012: 9):

1. Göreceli fiyat etkisi; İthal mal fiyatlarında düşüş, yerel parayı etkiler ve enflasyon üzerinde direkt ve nispeten hızlı etki yaratır.

Yerel malların fiyatında bir artış, yabancı paraların değerinde etki yaratır, ithal malları ve hizmetlerini artıracaktır (aynı zamanda ihracat üzerinde ters etki yaratıp toplam talebi düşürür).

Sermaye mobilitesi olmayan ve esnek döviz kurları olan bir ekonomide, daraltıcı bir para politikası faiz oranının yükselmesine neden olacaktır. Bu politika, yerel paranın değerini artırıp ithal malların fiyatını azaltacaktır. İthal malları ucuz hale gelmesi halinde bu tür malların talebi özel kesim tarafından artacak ve ödemeler dengesi bozulacaktır. Sermaye mobilitesi olmayan ülkelerde, döviz kuru politikası ödemeler dengesini dengede

tutmak için kullanılmaktadır. Yani para politikası ve faiz kanalı etkisinin döviz kuru aracılığıylaçığı üzerinde etkisi olmayacaktır. Mundell-Flemming modelinde yani tam sermaye mobilitesinde ve esnek döviz kuru varsayımı altında genişletici bir para politikası, faiz oranını yükseltecektir ve yerel para değerini kaybederek ticaret değişim vasıtasıyla ödemeler dengesini yeniden dengeyi sağlayacaktır (Ahn, 1994: 1-2).

Döviz kurunun, faiz oranlarının değişimlerine tepkisi, uygulamalı olarak önemli ve dikkat çekici konudur. Faiz oranı paritesi (UIP) basit olarak aşağıdaki formülde modellenmiştir (Vonnak, 2008: 239):

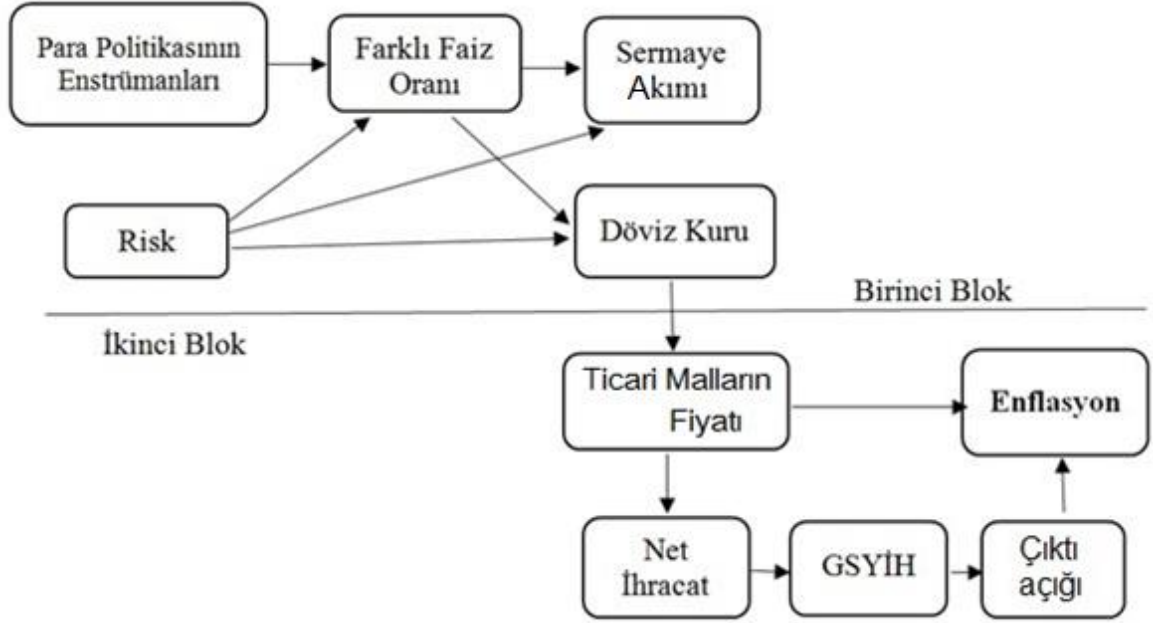
$$i_t = i_t^* + E_t s_{t+1} - s_t \quad (2)$$

Bu formülde (i) birinci dönemdeki gelir, (s) yabancı paralar karşısında yerel paranın değeri ve (*) yabancı değişkenleri temsil etmektedir.

Faiz oranıyla döviz kurunun ters bir ilişkisi vardır. Beklenmeyen bir artış yerel ve yabancı faiz oranında, yerel döviz kurunun durağanlığını zayıflatıp gelecekte beklenen oranı artırır.

Astiyah (2006)'a göre, döviz kuru kanalı parasal aktarım mekanizması çerçevesinde iki bloğa ayrılabilir. Birinci blok, para politikasında yaratılan bir şokun riskle birlikte enflasyon üzerinde nasıl ve ne kadar etki yaratacağı hususundadır. Yani bu şok döviz kuru kanalıyla reel ekonomiye aktarılacak veya etkisiz kalacaktır. İkinci blok, döviz kuru enflasyon üzerinde aktarımı hem dolaysız olarak fiyatlar, üzerinden (direk geçişkenlik etkisi) hem de dolaylı, olarak çıktı üzerinden (direk geçişkenlik etkisi) analiz etmektedir. Bu süreci Şekil 4'e görebiliriz:

Şekil 4: Döviz Kuru Aktarımı Mekanizması ve Reel Ekonomiye Etkisi



Kaynak: Goeltom, 2008: 316.

1.2.3. Diğer Varlık Fiyatları Kanalı

Varlık fiyatları, para politikasının finansal ve reel varlıkların fiyatlarında etki yapacaktır. Bu etkisini üretim ve toplam talep fonksiyonlarına yansıtmaktadır. Bu varlık fiyatları aşağıda kısaca değinmiştir:

1.2.3.1. Hisse Senedi Fiyatları Kanalı ve Tobin'nin q Teorisi

Para politikasının hisse senetlerinin değerleri üzerindeki etkisinin nasıl olacağı ve bu durumun ekonomiyi nasıl etkileyebileceği konusu, ilk olarak Tobin tarafından analiz edilmiş ve Tobin'nin q teorisi olarak adlandırılmıştır. Tobin (1969) tarafından geliştirilen q teorisi hisse senedi fiyatları kanalı içerisinde etkileyen ve önemli bir aktarım mekanizmasıdır. Bu teori, hisse senedi fiyatlarındaki oynamalara bağlı olarak firmaların piyasa değerinde yaratılan değişmelerin yatırım düzeyini etkileyebileceğinin üzerinde durmaktadır. Para politikası ve yatırımlar arasındaki ilişki bu teoride hisse senedi fiyatları üzerinden ele alınmaktadır (Pallet, 1999: 1).

Tobin (1969)'da şirketin piyasa varlıklarının değerine oranını q olarak adlandırmıştır. Q 'nun yüksek olması, firmanın piyasa fiyatı, sermaye yenileme maliyeti ile yüksek derecede ilişkisi olduğu anlamına gelir. Bir genişletici para politikası, halkın harcama eğilimini artıracak (paranın artan maliyetlerine göre) ve harcanılan yerlerin birisi firmaların hisse senetleridir. Yani bu senetlerle talep yükselip ve onların fiyatlarının artışına, q oranını ve yatırımları da artıracaktır ki sonuç olarak milli gelir ve milli hesaplarda artışına neden olacaktır (Mishkin, 2004:620);

$$M\uparrow \rightarrow P_s \uparrow \rightarrow q\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

1.2.3.2. Servet Etkileri

Servet etkisi veya tüketimdeki servet etkisi ve onun hisse senetlerinin üzerinde, yarattığı işlem aktarım kanalını etkileyen faktörlerden birisidir. Bu kanal Modigliani'nin yaşam boyu gelir hipotezine dayanan bir yaklaşımdır.

Hisse senedi fiyatlarının kişilerin servet düzeyini etkilemesi sonucu tüketim harcamalarında yaşanan değişimleri içermektedir. Modigliani'nin yaşam boyu gelir modelinde tüketicilerin harcama kararlarının hayat boyu gelirlerine bağlı olduğu ifade edilmiştir. Modele göre kişilerin finansal servetlerinin büyük bir bölümü borsadaki yatırımlarıdır. Borsa gelirlerindeki artış finansal servetin değerini ve tüketicilerin hayat boyu gelirini artırmaktadır (TCMB, 2013: 6).

Bir para politikası uygulanması servet etkisi kanalı şu şekilde işlemektedir (Mishkin, 2004: 621):

Genişletici bir para politikası ($M \uparrow$) hisse senetlerinin fiyatını ($p \uparrow$) ve bireylerin finansal servetini artırmaktadır. Bu şekilde bireyler yaşam boyu gelir kaynaklarında yani servetinde meydana gelen artış, tüketim harcamalarındaki artışı ($C \uparrow$) da beraberinde getirecektir. Tüketim harcamalarının artması, sırasıyla toplam talebi ($AD \uparrow$) ve toplam hasılayı ($Y \uparrow$) artıracaktır:

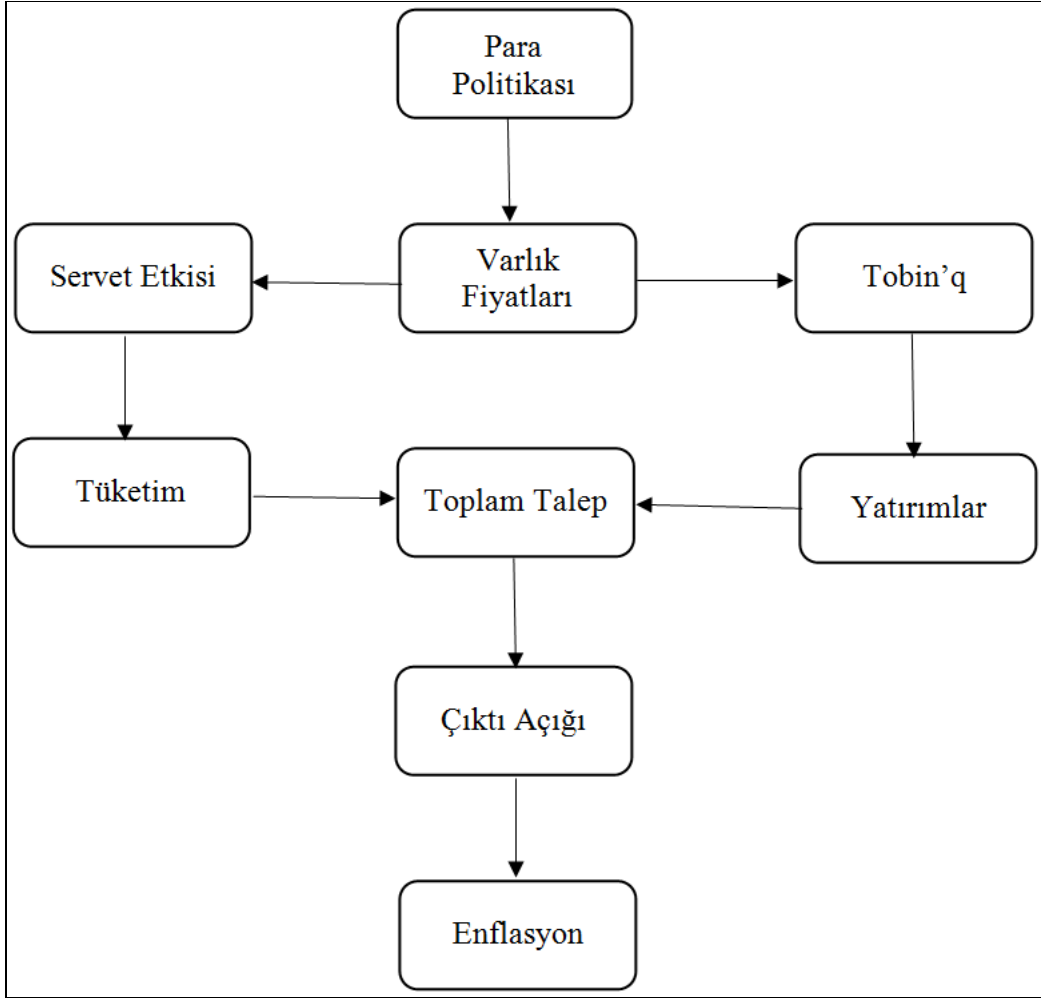
$$M\uparrow \rightarrow p_e \downarrow \rightarrow \text{Servet} \uparrow \rightarrow C \uparrow \rightarrow AD \uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

1.2.3.3. Konut ve Arazi Fiyatları Kanalı

Konut ve ev sektörü, para politikasında faiz oranlarının yükselmesinde önemli bir araçtır. Para politikasında konut konusu, üç bakımdan önemli bir alandır. Birincisi hane halklarının ellerinde olan servetinin önemli bir kısmı (özellikle Avrupa’da) hisse senetlerinin yerine ev ve arazi sektörüne yatırılmıştır. İkincisi, konut sektörü hane halklarının tüketim ve yatırımlarında önemli bir rolüdür. Ayrıca konut sektörü ipotek ve teminat olarak finansman rolünü taşımaktadır. Reel ekonomiyle konut piyasasının arasındaki ilişki, ev fiyatları etkisi ve tutulu satış piyasasıyla gelişmektedir. Konut fiyatlarındaki meydana gelen değişimler, ev talep ve arzını değişmesine neden olacaktır. Diğer varlık fiyatları gibi ev fiyatları da faiz oranına duyarlıdır ve her türlü değişim konutfiyatları, ve tutulu satış piyasasında, ipotek piyasası, gelir ve tüketim üzerinde etki yaratacaktır. Bu etkileşim toplam talebi ve enflasyonun etkilenmesine neden olacaktır. Sonuç olarak konut ve ev sektörü para politikasında ve aktarım mekanizmasında önemli bir rol oynamaktadır (Zammit, 2010: 77).

Özet olarak varlık fiyatları kanalı ve onunla ilgili olan kanalların aktarım süreci Şekil 5’te sunulmuştur:

Şekil 5: Varlık Fiyatlar Kanalı ve Reel Ekonomiye Etkisi



Kaynak: Goeltom, 2008: 319.

1.2.4. Banka Kredi Kanalı

Parasal aktarım mekanizma çerçevesinde, banka kredileri bankaların finansal sistemde olduğu önemli etkiye dayanır. 1950'lerde "doktrin kullanılabilirliği (availability doctrine)" olarak adlandırılan yaklaşıma göre banka krediler kanalı, para otoritelerinin uyguladığı para politikasında ek bir etki aracısunmaktadır. Bu kanaldan para politikası uygulamasında direk ve önemli bir etki faiz oranı yaratma imkânını sağlar (Moris ve Sellon, 1995: 60).

Kredi kanalının parasal aktarım mekanizmasında önemi, üç madde ile açıklanabilir (Mishkin, 2004: 625):

1. Tekil firmaların davranışlarına ilişkin bulguların büyük bir kısmı, kredi kanallarının işlemleri için gerekli olan kredi piyasası aksaklıklarının, firmaların istihdam ve harcama kararlarını etkilediği görüşünü desteklemektedir.
2. Büyüklük açısından, küçük firmaların, kredi kısıtlandığı zaman sıkıntıya girme olasılığı yüksektir. Sıkı para politikasından, kredi açısından sınırlanmış olma olasılıkları daha düşük olan büyük firmalardan daha çok etkilendiklerine dair kanıtlar vardır.
3. Kredi kanalı analizinin merkezinde yer alan kredi piyasası aksaklıklarına ilişkin asimetrik bilgi görüşünün, birçok finansal kurumun neden mevcut olduğu, finansal sistemin neden bu şekilde olduğu, finansal krizlerin neden ekonomiye bu kadar zarar verdiği gibi başka önemli fenomenleri açıklamakta da başarılı olmuş bir teorik kurgu olmasıdır.

1.2.4.1. Bilanço Kanalı

Bilanço kanalı temel ve teorik olarak dış finans priminin finansal durumuna bağlı olması temeline dayanır. Bu kanal kredi piyasalarında asimetrik bilgiden kaynaklanır. Firmaların net değerleri ne kadar küçükse, bu firmalara borç verme hususunda ters seçim ve ahlaki risk daha ciddi şekilde söz konusu olmaktadır. Net değer düşük oluşu, borç verenlerin verdikleri borca karşılık gelen teminatı azaltır. Bu durum, ters seçimden kaynaklanan potansiyel kayıplarının arttığı anlamına gelir. Net değerdeki bir düşüş, ters seçim sorununu ortaya çıkararak yatırım harcamalarını finanse etmek için borç vermenin azalmasına neden olur. Bu aynı zamanda ahlaki risk sorununu da artırır, çünkü firma sahiplerinin firmalarında daha düşük öz sermaye payına sahip oluşları, onları riskli yatırım projelerine girişmek için daha fazla teşvik edecektir (Bernanke ve Gertler, 1995: 35-36; Mishkin, 2004: 622).

Bilanço kanalında aktarım ve kredi talep ve arz edenler arası asimetrik bilgilerden kaynaklanan finansal uyumsuzluk sonuçlarının temel olarak aşağıdaki şekilde özetlenmesi mümkündür (Hubbard, 1995: 64):

1. Teminatlandırılmamış dış finansmanın maliyeti iç finansmandan daha yüksektir.
2. Dış ve iç finansman maliyetleri arasındaki fark, iç finansman olanaklarıyla negatif etkileşimdedir.
3. İç finansman miktarlarındaki bir düşüş, kredi talep edenlerin harcamalarını azaltacaktır.

Ayrıca genişletici para politikası hisse senedi fiyatlarını yükseltir ve firmalar net değerlerini artırıp ters seçim ve ahlaki risk sorunlarını azaltır. Daraltıcı bir para politikası firmaların nakit durumlarını ve varlık değerlerini ilgili yollardan etkiler. Ayrıca daraltıcı bir politika, firmaların müşterilerini ve satışlarının azaltır. Yani bu firmaların kazançları düşer, özel sabit ve yarı sabit maliyetlerini kısa dönemde karşılayamazlar ve bu durum firmaların değerlerini kaybetmesine neden olur (Bernanke ve Gertler, 1995: 35-36).

Üç konu bilanço kanalının değişmesine neden olacaktır. Birincisi hanehalkı bilançolarında, hane halkı kredilerinin hızlı artışlara göre değişimi, ikincisi bankaların bilançolarında yeni yapısal değişiklikler etkisi ve üçüncüsü hanehalkı bilançolarında, hanehalkı kredilerinin hızlı artmasına göre yaşanan değişimlerdir (Mohanty ve Turner, 2008: 22-23).

Bernanke and Gertler (1995)'e göre parasal politika en az iki yolla borçluların bilançosunu zayıflatır. Birincisi faiz oranlarında bir artış, faiz maliyetlerini artırır ve o firmaların kısa dönem gecikmiş veya değişken faiz borçları vardır. Onlar nakit paralarının akışını azaltıp, finansal durumlarını zayıflatırlar. Çünkü birçok firma borçlanmakla kısa dönemde kendilerini finanse etmektedirler ve kısa dönem işleri bu borçlanmalara bağlıdır. İkincisi servet fiyatlarının düşüşüne (borçlular teminatlarının düşüşüne) bağlıdır. Örneğin birçok gözlemci 1980'de yılında meydana gelen borç ve öz sermaye değeri olayını bu konuya ilgili olduğunu kanıtlamaktadır. Bilanço etkisi hanehalklarının konut ve dayanıklı tüketim harcamaları yönünden de etkili olduğunu iddia etmektedirler. Nitekim daraltıcı para politikaları etkisiyle faiz oranlarının yükselmesi firmalar, bankalar ve hanehalklarının da nakit akımlarını olumsuz yönde etkileyerek konut ve dayanıklı tüketim malı harcamalarının azalmasına sebep olacaktır (Bernanke ve Gertler, 1995: 36-37).

1.2.4.2. Banka Sektöründe Borç Verme Kanalı

Bankaların kredi kanalı esasta uygulanan kredi kurumlarının işlemleri olarak bilanço kanalıdır. Para politikasında alınan kararlar, bankaların mevcut borç verilebilir fonlarının arzını etkileyebilir ve dolayısıyla kredilerin toplam borçlar tutarını değiştirir (Bernanke ve diğerler, 1998:435–439).

Kashyap ve Stein (1993) göre, kredi kanalı üzerinden aktarım mekanizması şu şekilde açıklanabilir: Banka kredi yaklaşımındaki para, yayılantahviller ve ara krediler (intermediated loans) varlıklarından oluşmaktadır. Bu yaklaşma göre para politikası, tahvil piyasasındaki faizi etkileyerek etkisini ara krediler üzerine yansıtmaktadır. Para ve banka krediler ayrımı hane halkının yakın ikame olunan, seçilebilecek varlıklar yani tahviller ve para vasıtasıyla düşünebilir. Örneğin kredilerde bir azalma, para arzını azaltacaktır. Bu nedenle para politikasının faiz ve yayılan tahviller üzerinde etkisi düşük olacaktır ve para kanalı çok zayıf bir kanal olacaktır. Ancak rezervlerde azalma hala güçlü bir netice verebilir. Örneğin; eğer bankalar kredi arzını kısarsa tahvillere bağlı olan kredi maliyetleri yükselecektir. Bu durumda banka kredisine bağlı olan firmalar yatırımlarını kısacak ve etkisi reel ekonomiye yayılacaktır. Bu yaklaşımda yapılan ayırım aşağıdaki beş sıralamayla özetlenebilir (Kashyap ve Stein, 1993: 2-5):

1. Kredi kanal görüşünde, politikas faiz oranını çok fazla değiştirmeden toplam iktisadi faaliyetler ve yatırımlar üzerinde güçlü bir etkiye sahip olacaktır.
2. Standart yatırım ve envanter modelleri, para politikasından doğrudan etkilenen farklı sektörlerin ne derecede etkilendiğine ilişkin yanıtıcı olabilir. Örneğin birçok ampirik çalışmada stoklar ile faiz oranları arasında anlamlı bir ilişki bulamazken, sıkı para politikasının stok hareketleri üzerinde güçlü ve doğrudan bir etkisinin olmadığı sonucuna varılması yanlış olabilir.
3. Kredi kanalının kavramı, finansal yeniliklerin para politikasını nasıl güçlendireceğini netleştirebilir. Çünkü kredi kanalının niceliksel öneminin finansal piyasaların birçok yapısal özelliğine duyarlı olması muhtemeldir.
4. Kredi kanalı toplam etkisi bankacılık sektörünün finansal durumuna bağlıdır. Bankaların sermayeleri tükendiği durumda, kredi kanalı zayıf olması beklenmektedir.

5. Kredi görüsü sıkı para politikası maliyetinin daha çok sermaye piyasalarına erisimi sınırlı olan küçük firmaların üzerine düştüğünü öne sürmektedir. Bunun sonuçların politikalar oluşturulurken göz önünde bulundurulması önemli olabilir. Çünkü kredi kanalının, para kanalı aktarım mekanizmasında öngörülmeven dağıtım etkisi vardır.

Bankaların finansal sistemde asimetrik bilgi sorununu çözmedeki önemleri nedeniyle, finansal sistemde özel bir öneme sahip olduklarını gösteren analize dayanmaktadır. Bankaların özel rolleri nedeniyle, bazı borçlanıcılar, bankalarda borç almadıkları sürece kredi piyasalarına erişmeyeceklerdir. Banka bireysel mevduatlarının diğer fon kaynakları ile tam ikamesi olmadığı müddetçe, genişletici para politikası banka rezervlerini ve banka mevduatlarını artırarak verilebilecek banka kredilerinin miktarını artırır ve firmalar borçlanıcı faaliyetlerini finanse etmek için banka kredilerine bağımlı olduğundan, kredilerdeki bu artış yatırım harcamalarını artırır. Bu etkileşim aşağıdaki gibi gösterilebilir (Mishkin, 2004: 621):

Genişletici para politikası → banka mevduatları ↑ → banka kredileri ↑ → I ↑ → Y ↑

1.2.4.3. Nakit Akışı Kanalı

Bilanço kanalı kısmında açıklandığı gibi, para politikası firma bilançolarını birçok yoldan etkilemektedir. Genişletici para politikası hisse senedi fiyatlarından dolayı firmaların net değerlerini artırır ve ters seçim ve ahlaki tehlike sorunları için, yatırım harcamaları ve toplam üretimde artış yaratmaktadır. Nominal akımını artırarak da ters seçim ve ahlaki tehlike problemini azaltmakta ve firma bilançolarında iyileşme yaratmaktadır. Firmaların nakit akımını etkileyen oranın nominal faiz oranı olması ve buna göre bilanço kanalındaki faiz oranı mekanizması, yatırımların esas olarak nominal değil reel faiz oranının fonksiyonu olarak kabul edildiği geleneksel faiz oranı mekanizmasından farklıdır. Ayrıca, firmaların nakit akımının uzun vadeli çok kısa vadeli borçlar için yapılan faiz ödemelerinden etkilenmesi nedeniyle, kısa dönem faiz oranının bilanço kanalı üzerine kurulu aktarma mekanizmasında özel bir rolü vardır.

Mishkin (2004)'e göre, genişletici para politikası, nominal faiz oranlarını düşürerek, nakit akımını artırdığı için, firmaların bilançolarında bir iyileşme sağlar. Nakit akımında bir artış, firmaların, hane halkının likiditesini artırarak ve borç verenler için firmanın ve hane halkının faturalarını ödeyip ödeyemeyeceğini bilmesini kolaylaştırarak, bilançoyu iyileştirir. Sonuç, ters seçim ve ahlaki risk sorunlarının azalması ve bunun borç vermeden ve iktisadi faaliyetlerde bir artışın olmasıdır. Bu etkileşimi bilanço üzerinde aşağıda gösterilmektedir:

Genişletici para politikası $\rightarrow i \downarrow \rightarrow$ nakit akımı $\downarrow \rightarrow$ ters seçim $\downarrow \rightarrow$ ahlaki tehlike \downarrow
 \rightarrow borç verme $\uparrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow$

Bu faiz oranı mekanizması, önceki reel faizden farklıdır ve bu aktarım mekanizmasının özeliğidir. Çünkü nominal faiz, firmaların nakit akımlarını etkilemektedir. Kısa dönemli faiz oranının bu aktarım mekanizmasında özel bir rolü vardır. Çünkü kısa dönem (uzun dönem değil) borçlara yapılan faiz ödemelerinin hane halkının ve firmaların nakit akımı üzerinde genel olarak etkili rolü vardır. Faiz oranlarını düşüren genişleyici bir para politikasının toplam üretimi uyarabileceği ters seçim probleminin ortaya çıktığı bir diğer mekanizma, kredi tayınlaması (kredi piyasasında talebin arzı aşması) olgusudur. Kredi tayınlaması, borç alıcıların daha yüksek faiz oranlarını ödemeye istekli olduklarında daha fazla kredi talepleri geri çevrildiğinde ortaya çıkar. Bu durum, daha yüksek faiz oranlarını ödemeye istekli olanların, en riskli yatırım projelerinde sahip olanlar olmasından kaynaklanmaktadır yani yüksek faiz oranları ters seçim sorununu artırır, düşük faiz oranları ise azaltır (Mishkin, 2004: 623).

Daraltıcı para politikasından yararlanan kredi tayınlamasını iki durum ortaya çıkarır (Stiglitz ve Weiss, 1981: 394-395):

1. Kredi başvurusu yapan kişilerden bir kısmı kredi alabilirken, diğerlerinin daha yüksek faiz oranları vermeye razı olmalarına rağmen kredi bulamamalarına neden olur.
2. Fazla miktarda kredi arzi bulunmasına rağmen belirli bir grup firma ya da şahsın kredi alamaması durumu olarak tanımlar.

1.2.4.4. Beklenmeyen (Öngörülme) Fiyat Düzeyi Kanalı

Bu kanal, para politikasının fiyat düzeyi üzerindeki etkisi aracılığıyla işler. Bu kanal borç ödemeleri sözleşmeye dayalı ve nominal olarak sabitlenmiş olduğundan, fiyatlar genel seviyesinde beklenmeyen bir yükselişin aynı dönemde firmanın yükümlülüklerinin düşmesiyle bilanço kanalına etki göstermektedir. Fakat bu durum firmaların varlıklarının reel değerini düşürmemelidir. Genişletici bir para politikası, fiyatların genel seviyesinde beklenmeyen bir artış yaratır. Ters seçim ve ahlaki tehlike sıkıntılarını azalması ise reel net değeri yükseltir. Böylece yatırım harcamalarında ve toplam üretimde bir artışa neden olur. Bu etkileşimi aşağıdaki şemada görebiliriz (Mishkin, 2004: 623; Toksöz,2003: 34):

Genişletici Para Politikası → Beklenmeyen Fiyat↑ → Reel Net Değer ↑ → Ters Seçim ↓ → Ahlaki tehlike ↓ → Borç Verme ↑ → I ↑ → Y ↑

Merkez bankalarının enflasyon beklentileri konusunda net bilgileri olmamasına rağmen, bu kanal hızlı ve güçlü kanallardan birisi olabilir. Merkez bankaları şeffaf ve güvenilir bir politika izlemediğinde, enflasyon beklentileridekararsız hale gelecektir (örneğin milli ekonomik veya siyasi krizlerde). Bu durumda söz konusu kanal bir stabilizatör ve dengeleyici kanal olamaz. Enflasyonun yükseldiği durumda, enflasyon beklentileri hızlı yükselebilir ve enflasyon daha hızlı yükselmeye eğilimli olacaktır. Düşük enflasyon durumunda tüm ekonomi oyuncuları, fiyatları yüksek enflasyona göre, daha temkinli bir şekilde yükseltirler. Ancak ters durumda geçici kararlar merkez bankanın şeffaflığını ve güvenilebilirliğini azaltıp, enflasyon beklentilerini artıracak ve sonuç olarak reel ekonomide fiyatlar seviyesinin artışına neden olacaktır (Smidkova, 2002: 9-10-11).

1.2.4.5. Hane Halkının Likiditeye Etkileri

Hane halkı borçlanma ve harcama davranışları, parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde ve etki düzeyinde farklılıklara neden olabilmektedir. Örneğin, finansal piyasaların gelişmediği ekonomilerde, hane halkı tasarruflarını menkul kıymetlerde değerlendirmemekte ve bu nedenle varlık fiyatlar kanalı etkili işleyememektedir. Bu kanal parasal bir şok sonucunda bankaların kredi imkânlarındaki değişiminin, banka dışında

finansman sağlama imkânı bulunmayan hane halkının dayanıklı ve konut yatırımlarını etkileyerek, toplam talebi ve toplam hasılayı nasıl etkilediğini ele almaktadır. Gelirleri azaltan bir şok karşısında tüketiciler ellerindeki dayanıklı tüketim malları ve konut gibi aktiflerini gerçek fiyatından satamayacaklarını, finansal varlıklarını piyasa değerinden kolayca nakde çevirebileceklerini bilirler. Bu nedenle tüketiciler, finansal açıdan sıkıntıya gireceklerini tahmin ediyorlarsa likite olmayan konut ve dayanıklı tüketim malı yerine, daha likite olan finansal varlıklara yönelecektir. Parasal bir daralmanın sonucunda bankaların verdikleri borçlarda bir azalma, başka kredi kaynakların erişimi olmayan tüketicilerin dayanıklı tüketim malı ve konut harcamalarında bir azalmaya sebep olacaktır. Benzer durumda, faiz oranlarında bir yükselme, hane halkının bilançolarında bir kötüleşmeye neden olur, çünkü tüketicilerin nakit akımları olumsuz bir biçimde etkilenir. Tüketiciler borçların büyük bir miktarda finansal varlığa sahip olduklarında, finansal sıkıntıya düşme olasılıklarının düşük olduğunu düşünecekler ve dayanıklı tüketim malı veya konut almak için daha istekli olacaklardır. Hisse senedi fiyatları yükseldiğinde, finansal varlıkların değeri de yükseleceğinden, dayanıklı tüketim malı harcamaları artacaktır. Çünkü bu koşullarda tüketiciler finansal olarak daha güvenli bir pozisyonda bulunacak ve finansal sıkıntıya düşme olasılıklarının düşük olduğunu düşüneceklerdir(Mishkin,1977: 123-164; 2004: 624).

Genişleyici Para Politikası → Hisse Senedi Fiyatları ↑ → Finansal Varlıkların Değeri ↑ → Finansal Sıkıntılarının Olasılığı ↓ → Dayanıklı Tüketim ve Konut Harcamaları ↑ → Y ↑

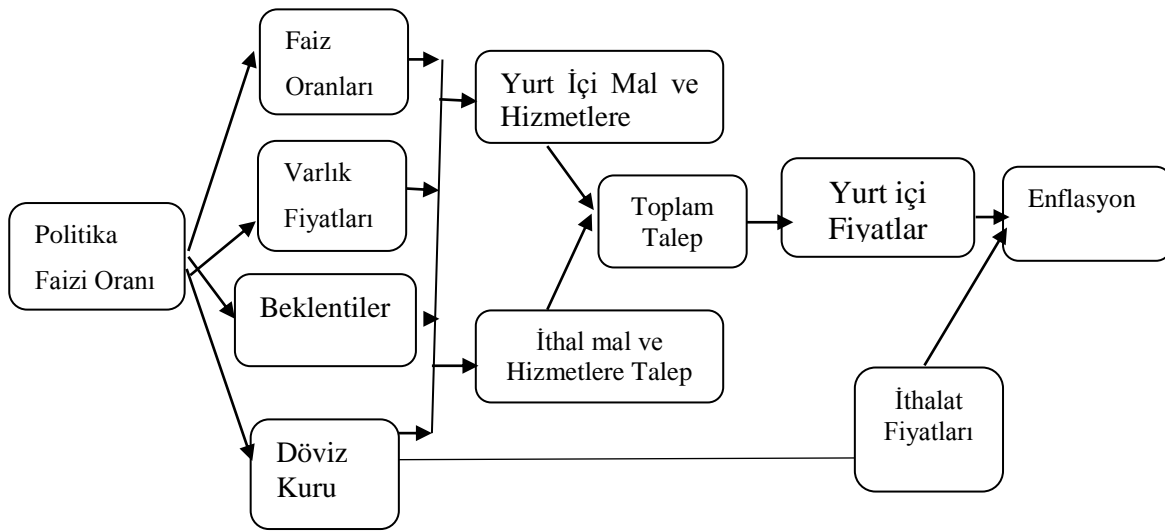
1.2.4.6. Buffer-Stock Davranışı

Daraltıcı bir para politikası serbest rezervleri azaltacaktır. Bankaların öz kaynak artışları rezervlerindeki düşüşü telafi edemez ise, en likit olan sermayelerini satmak zorunda kalacaklar ve bu davranış Buffer–Stock olarak adlandırılır. Eğer bu yöntem yeterli değilse, bankalar kredilerini sınırlamak zorunda kalırlar ve bunun anlamı kredi arzı daha azalmak anlamındadır ki bu durum dış finansman primi artışıyla sonuçlanacaktır. Ancak bu işlem ekstra bir maliyet gerektirecektir. Sonuç olarak banka kredi kanalı için iki ön koşul vardır: birincisi dış finansman için borçlular var olmalıdırlar ki tamamen bu kredilere

güveniyorlardır. İkincisi bankalar durumunda ise para politikasında değişikliklere karşı kredi portföylerini korumayabilirler (Demchuk ve diğerler, 2012: 10).

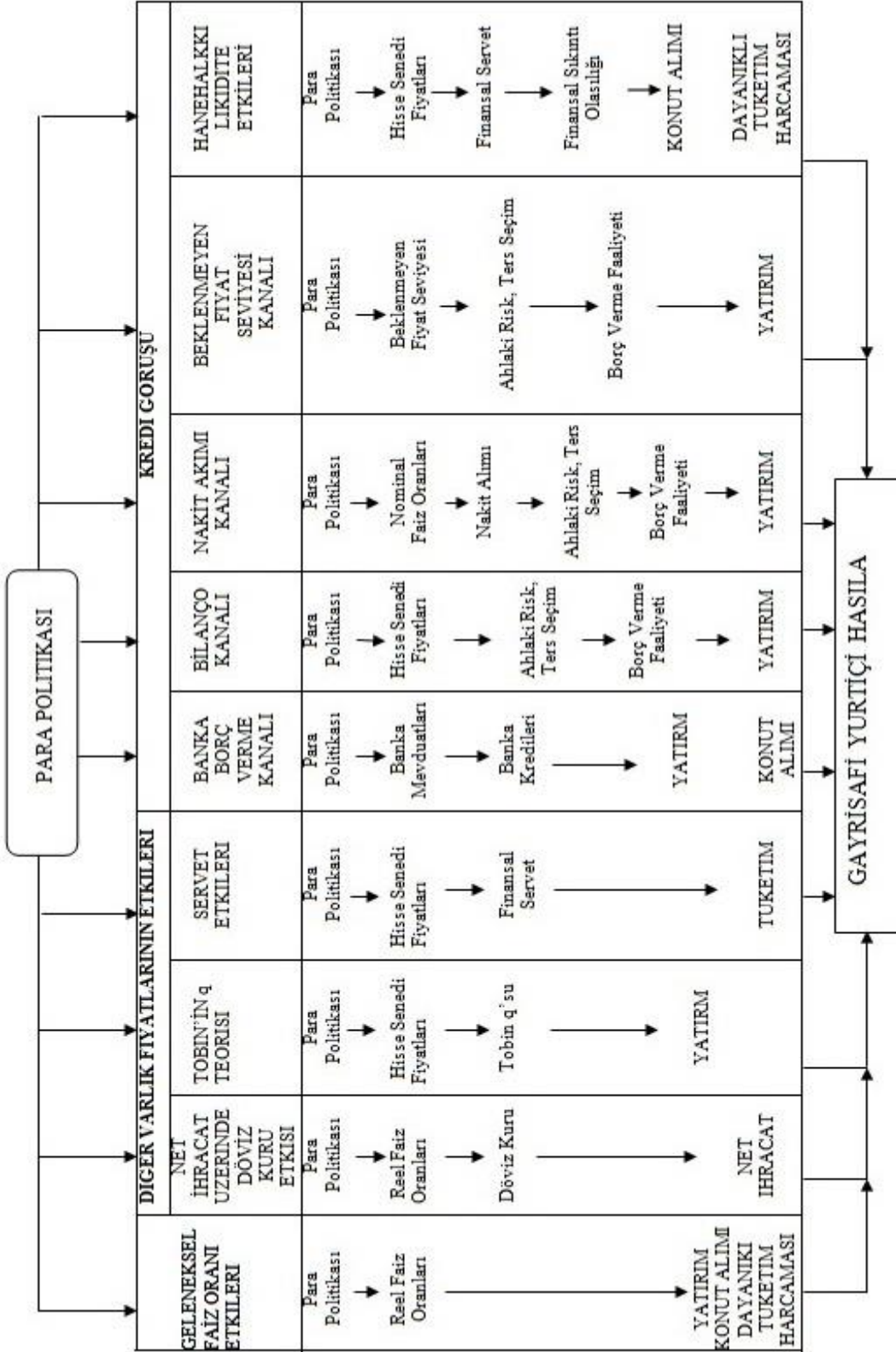
İnan (2003)'a göre bankaların uygulanan para politikası sonucu doğacak olan likidite ihtiyaçlarını kredilerini azaltarak değil, toplam tahvil stokunu azaltarak gidermesidir. Bu ihtimalin gerçekleşmesi için bankaların tahvil stoklarının arzulanan düzeyin üzerinde olması gerekmektedir. O halde 'bankalar arzulanan tahvil düzeyini nasıl tespit ederler' sorusunu cevaplandırmamız gerekmektedir. Bankaların arzulanan tahvil düzeyini iki unsuru göz önüne alarak tespit ettiklerini düşünebiliriz: Toplam risk düzeyi ve likidite ihtiyacı. Bankalar her şeyden önce likidite ihtiyaçlarını göz önünde tutarak tahvil alımı yaparlar. Tabii ekonomide etkin bir ikinci el tahvil borsası olduğunu varsayıyoruz. Bankaların tahvil düzeyini belirleyen ikinci unsur ise, risk politikalarıdır. Likidite ihtiyaçlarını giderecek ölçüde tahvil almış dahi olsalar, eğer geri kalan aktiflerinin tümünü riskli kredi portföyü olarak tutmak istemiyorlarsa; yine planladıkları kredi düzeyinin üstü ile tahvil alımı yapabilirler. Böyle bir durumda, doğacak olan likidite sıkışıklığı, bankaların kredilerini değil, tahvil stoklarının azaltılmasıyla sonuçlanır (İnan, 2003: 9). Bu durum, kredi kanalının işlemlerini zayıflatır. Parasal politika kanalları Şekil 6 ve Şekil 7 yardımıyla gösterilebilir:

Şekil 6: Parasal Aktarım Mekanizması Çerçevesinde Genel İlişkiler



Kaynak: Bank of England, t.y.: 3

Şekil 7: Parasal Aktarım Mekanizmasında Etkileşim



Kaynak: Mishkin 2007: 619

1.2.5. Standart Olmayan Parasal Aktarım Mekanizması

Parasal aktarım mekanizması sadece standart kanallarından etkilenmez ve birçok araştırmacılara göre maliyetler ve risk kanallarında reel ekonomiye parasal aktarım mekanizmasının çerçevesinde de etki yapabilir.

1.2.5.1. Maliyet Kanalı

Parasal aktarım mekanizmasında, maliyet kanalı potansiyel olarak üç önemli ampirik kavram taşımaktadır: Birincisi Bernanke ve Getler (1995) tarafından açıklanmıştır. Ampirik kanıtlara göre parasal aktarım mekanizmasında şoklar, çıktı üzerinde nispeten küçük ve geçici hareketler açık piyasa işlemler oranlarının üzerinde büyük ve kalıcı etkisi vardır. Bernanke ve Getler (1995)'re göre kredi kanalının geleneksel parasal kanalla birlikte devamlı olarak çalışması, verileri iyice açıklar ve bu gözlenen parasal şoklar, hem arz tarafını hem de talep tarafını etkiler. Yani eğer para politikası toplam talebi ve arzı aynı yönde aktarırsa, büyük bir etki çıktıda ve küçük bir etki fiyatlarda değişim yaratacaktır. Maliyet kanalını açıklayabilecek ikinci etkileşim; fiyatların tıpkısı parasal daralmadır. Parasal daralma, kısa dönemde fiyatlar seviyesini artırır. Bu fiyat bulmacası ilk olarak Sims (1992) tarafından dikkate alınmıştır ve sonra birçok çalışmada incelenmiştir. Üçüncüsü, parasal değişik etkileri makroekonomik değişkenlerin üzerindedir. Örneğin, parasal politikalarda şoklar, kısa dönem üretim kapasitesin etkilemektedir (Barth ve Ramey, 2002: 200).

Maliyet kanalına göre parasal bir politika sadece ekonominin talep tarafını değil, arz tarafını da etkiler. Kısa dönem faiz oranlarında yaşanacak bir artış, finanssektöründe kullanılan sermayenin maliyetini artıracaktır. Sermaye maliyetindeki artış mal ve hizmetler fiyatlarına transfer olacaktır (Demchu ve diğerler, 2012: 13).

1.2.5.2. Risk Alım Kanalı

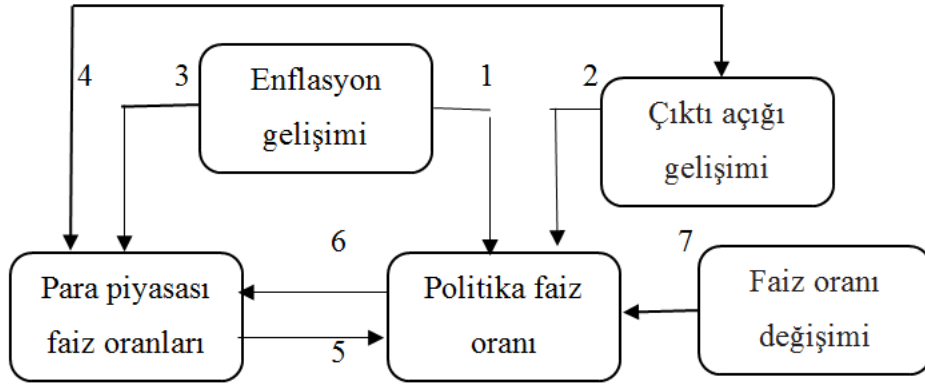
1970'lerden beri teknoloji alanında yaşanan değişimlerden sonra, finansal piyasalar ve kurumsal deregülasyonda değişimler, daha çok riske yol açmıştır. Küresel krizlerde görüldüğü gibi faiz oranlarının aşırı düşmesi, aşırı risklere neden olur. Bu nedenle

mevcut konu gittikçe literatürde daha fazla yer almaktadır ve risk-alım kanalı olarak tanımlanmıştır. Bu kanal para politikası ve ekonomik ajanlar tarafından algı ve değerlendirilen risk ilişkisidir. Merkez bankaların faiz oranı değişiklikleri doğrudan ve dolaylı bankaların alınan risk seviyesini etkileyecektir. Literatürde risk-alım kanalının 3 şeklini göre biliriz. Birincisi, faiz oranlarının seviyesi bankaların risk değerlemesini etkileyecektir. Bu durumda daraltıcı bir politika, varlıklar ve teminat değerlerini artırır. Varsayılan olasılığı düşük değerlendirme sonucunda, potansiyel borçluları etkiler. Ayrıca varlık fiyatlarının algılanan volatilitelerini azaltır. Varlıklar, gelir ve kar, yükselen değeri ve algılanan riski azaltır. Bu mekanizma yüksek risk kabul edilmesini teşvik eder. İkincisi, bazı şirketler, müdürlerinden, önceden ayarlanmış nominal fiyatlar ve getiriyi (ki nispeten sabittir) isterler. Amaçlanan karı elde etmek için, ajanlar yüksek verim olan riskli varlıkları ararlar. Üçüncüsünde ise merkez bankaları eylemlerinde piyasada öngörülen piyasadaki belirsizliği, azaltarak ve yüksek faize yol açar. Bundan dolayı, ekonomistler iyi ekonomik durumlarda yüksek riskin güdüsünü azaltmak için, faiz oranını gerekli olan miktardan yüksek olmasını tavsiye etmektedirler. Özet olarak bu konudaki çalışmaların çoğunda, bu kanaldaki düşük faizin piyasalardaki alınan yüksek riskle ilişkisi olduğu vurgulanmaktadır (Demchu ve diğerler, 2012: 14).

1.3. Para Politikası ve Aktarım Mekanizmasının İşleyişi

Parasal aktarım mekanizması birçok ortak değişkenler ilişkisine göre bu süreci tamamen kapsamaya izin vermemektedir. Parasal aktarım mekanizması sadece kanallar çerçevesinde değil, işleyiş ve aşama alanlarında da açıklanabilir. Faiz oranlarının tepkisi bu şok ve dürtüye tepkisi birinci aşamada, finansal enstrümanın verilerinde, finansal fiyatlarda ve reel varlıklarda üzerinde olacaktır. Başlangıç aşamasında para politikası çerçevesinde faiz oranında değişim ve bunun etkisi (finansal getiri, fiyatlar ve reel varlıklar) toplam talep üzerinde ve üçüncü parasal politikalarda değişimin sonucunda değişen faizler, varlıklar fiyatı ve toplam talebi etkisi işsizlik, maaşlar ve para fiyatlarındadır. Şekil 8, Şekil 9, Şekil 10 ve Şekil 11 bu aşamaları göstermektedir (Mahadeva ve diğerler, 2005):

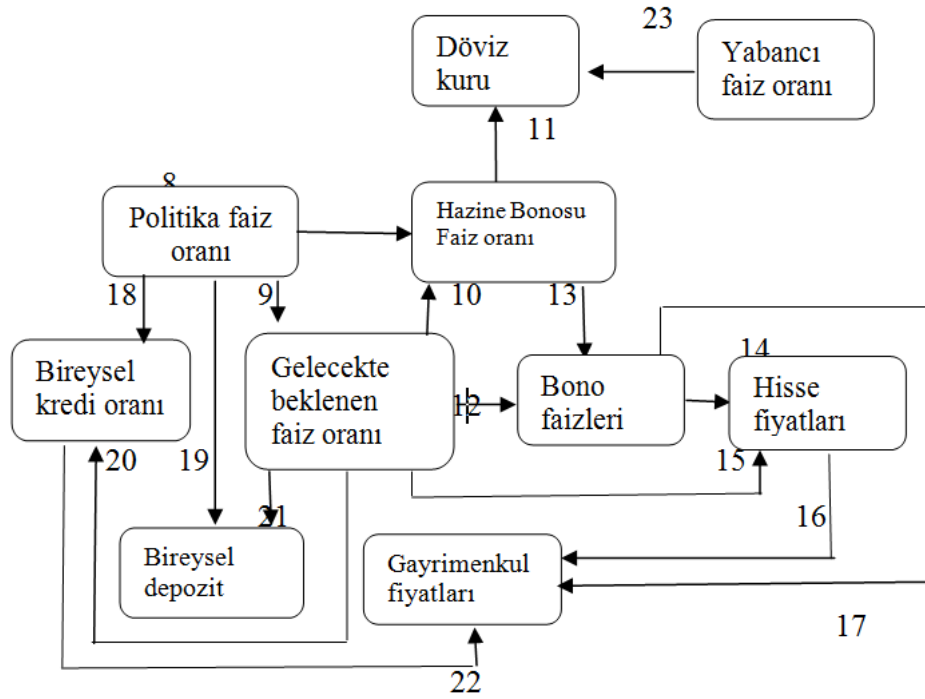
Şekil 8: Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişi (Başlangıç Aşama)



Kaynak: Mahadeva ve diğerler, 2005: 216.

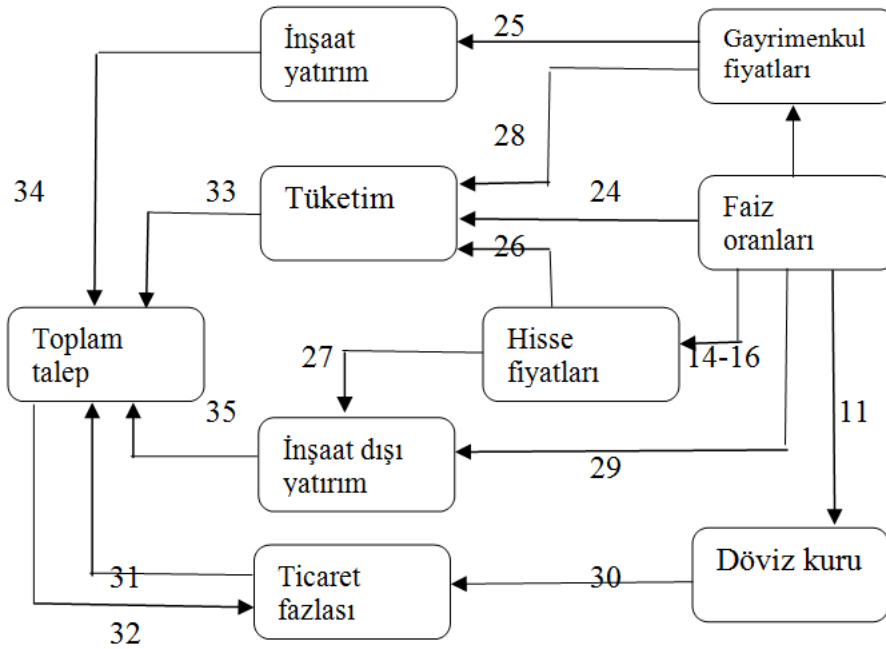
Şekil 8, 9, 10 ve 11 parasal aktarım mekanizmasını aşamalı olarak göstermektedir. Başlangıç aşamada para politikası faiz oranında başlanmaktadır. Politika faiz oranlarında meydana gelen değişimler, para piyasası, enflasyon ve çıktı açığı gibi değişkenlerin etkilenmesine sebep olacaktır. Bu etki birinci aşamada finansal enstrümanın geliri ve fiyatlarının üzerinde olacaktır. İkinci aşamada bu etki finansal sektöründeki faizler ve reel varlıklar üzerine aktarılacaktır. Bu etki üçüncü aşamada reel ekonomiye yani varlık fiyatı, toplam talep, işsizlik, maaşlar ve fiyatlar seviyesinde görülecektir.

Şekil 9: Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişi (Birinci Aşama)



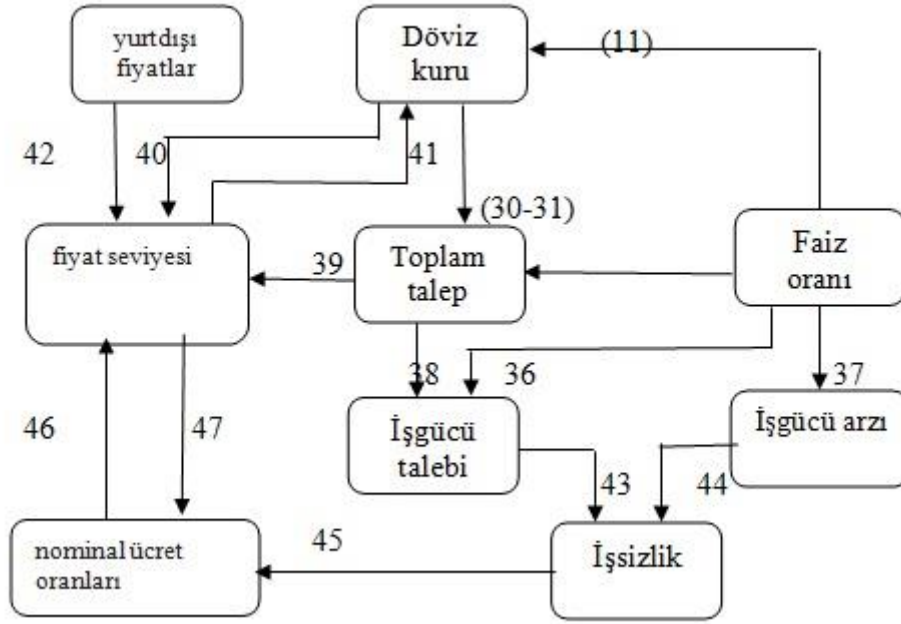
Kaynak: Mahadeva ve diğerler, 2005: 216.

Şekil 10: Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişi (İkinci Aşama)



Kaynak: Mahadeva ve diğerler, 2005: 216.

Şekil 11: Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişi (Üçüncü Aşama)



Kaynak: Mahadeva ve diğerler, 2005: 216.

1.4. Gelişmekte Olan Piyasaların ve Finansal Yeniliklerin Etkisi

Son yıllarda, gelişmekte olan piyasa ekonomilerinde önemli gelişmeler olmuştur. Aynı zamanda bankacılık sistemi, tüm bu piyasalarda önemli ölçüde gelişmiştir. Zayıf bankacılık sistemi bu ülkelerde para politikası ve aktarım mekanizması üzerinde büyük bir tehlike sayılır çünkü para politikası ve resmi oranlarda değişimler (özel küçük değişimler) sağlam bir şekilde piyasaya aktarılmamaktadır. Ancak kanıtlara göre son yıllarda bu piyasalarda gelişmelere göre, bankacılık sistemi daha rekabetli hale gelmiştir. Bu nedenle simetrik bilgiler artmış ve para politikasında aracılık azalmış böylece kolay bir para politikası ve aktarımı sağlamıştır (Mohanty ve Turner, 2008: 9).

Tablo 1’de finansal yeniliklerin etkisini, parasal aktarım kanallarının üzerinde göstermektedir (Singh ve diğerler 2008: 58):

Tablo 1: Parasal Aktarım Mekanizmasının Finansal Yenilikler Üzerindeki Etkisi

Kanallar	Finansal yenilikler üzerinde etkisi
Faiz oran kanalı (Tüm etkileri, marjinal etkidir. Yani finansal yenilikler, faiz kanalını zayıflatacaktır).	İkame Etkisi: Faiz oranı↑ → Ajanlar borçlanmak yerine tasarruf yaparlar → yatırımlar↓ Faiz oranına bağlı olan fonlar (fonlar maliyeti) hedge edilecektir ancak gelecekte ihtiyaç olan yatırımlar, kolay hedge edilmezler. Genel etkisi ikame etkisinin üzerinde azdır. Yani faiz oranı etkisi parasal aktarımda güçlü kalacaktır.
	Gelir etkisi: Faiz oranı↑ → ödemeler ve makbuz faize duyarlılığı↑ → harcamalar ↓ Bu durumda para politikasının etkisi faiz kanalında az olacaktır. Genel etkisi gelir etkisinin üzerinde belirsizdir.
	Servet etkisi: Türevleri hisse senedi ve varlıkları üzerinde hedge olmaya izin verir. Hisse senetlerinin üzerinde hedge etmek yaygındır ancak varlıklar üzerinde çok zordur. Genel etkisinin servet etkisi üzerine küçük olması muhtemeldir.
Kredi kanalı (Yeniliklere göre bu kanal zayıflayacaktır).	Bankaların borç verme kanalı: Türevler uzun vadeli kredileri hedge yapmaya izin verecektir. Menkul değerler para politikası esnasında bankaların kısıtlılığını azaltır. Etki gücü yüksek olacaktır ve bankalar kredi kanalı finansal yeniliklere göre zayıf olacaktır.
	Bilanço etkisi Ajanlar net servet değerini korumak için hedge yapabilirler. Genel etkisi güçlü olacaktır ve bilanço kanalı finansal yeniliklere göre zayıf olacaktır.
Döviz kuru (Genel etkisi döviz kurunu daha güçlü bir duruma getirecektir yani döviz kuru yeniliklere göre zayıf kanal olmayacaktır).	Net ihracat etkisi: Faiz oranı ↑→ Sermaye girişi→ Nominal döviz kuru↑→ Net ihracat ↓ Nominal döviz kuru kolay hedge yapılabilir ancak reel döviz kuru yapılmaz. Finansal yeniliklerin genel etkisi az olabilir ve bu kanal güçlülüğünü koruyacaktır.
	Faiz oranı paritesi Ülkeler arası arbitraj ↑→ sermaye akımı ↑ → döviz kuru↑ → ihracat ve ithalat faizi takip ederek değişimleri ↑ → reel ekonomiyi çabuk etkileyecektir. Genel etkisi az olabilir ve bu kanal güçlü kalır.

Kaynak: Singh ve diğerler 2008: 58.

Finansal yenilikler (faiz ve döviz swapları, faiz oranı ve hissesenedi endeksli future piyasaları, evrensel yaşam sigortaları, para piyasası yatırım hesapları gibi) genel ekonomik koşullardaki değişimler sonucu geliştirilmiştir (Büyükakın, 2008: 208). Tablo 1’de merkez

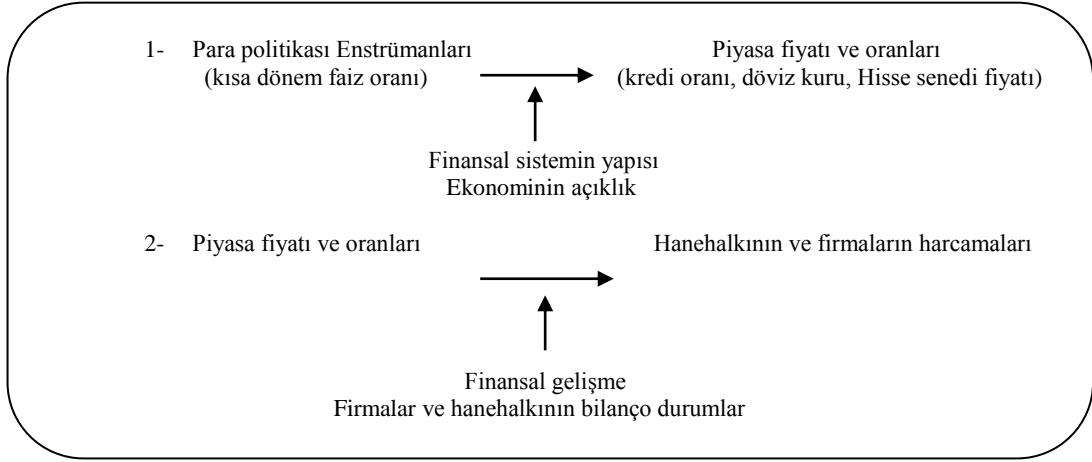
bankası uyguladığı para politikası üç kanalı aracılığıyla finansal yenilikler üzerinde aktarılmasını ve etkinlik derecesini göstermektedir. Örneğin, faiz oranı kanalında bir artış, ikame etkisi ile ajanları etkilemektedir ve yatırımların düşmesine ve gelir etkisi ile ödemeler ve harcamaları etkilenmesine neden olacaktır. Kredi kanalı, bankaların bilanço ve borç verme kanallarını etkileyecektir. Ancak bu etki yeniliklere göre zayıf olacaktır. Döviz kuru finansal yenilikler çerçevesinde, sermaye hareketleri, faiz oranı paritesi ve net ihracatta etki yaratarak, güçlü bir kanal olacaktır.

1.5. Parasal Aktarım Mekanizmasını Etkileyen Faktörler

Parasal aktarım mekanizması ve onun ardından reel ekonomiyi etkileyen etkenler iki gruba ayrılmaktadır. Birincisi, merkez bankasının mali sektör dışındaki sektörleri doğrudan etkileyebildiği enstrümanlar. Örneğin kısa dönem faiz oranı, resmi karşılıklar ve rezervlerle bunu sağlamaktadır. Merkez bankası, bu enstrümanlarda değişim yaparak kredi ve mevduat faizleri, döviz kuru ve finansal varlık fiyatların değişimini neden olacaktır. İkincisi, firmalar ve hane halklarının finansman durumları ve bankalar konusunda söz konusu olmakta ve firmalar ise hane halkı harcama kararlarının firmaların durumlarıyla ilişkisini göstermektedir. Bu ilişki (extent of leveraging), varlıkların bileşimi, para birimi ve yükümlülükleri ve dış finansman kaynakları üzerinde bağımlılık derecesiyle özellikle de banka finansmanını içermektedir (Kamin ve diğerleri, 1998: 16).

Ekonomiler, para politikasındaki değişimlere aynı tepkiyi vermezler. Aktarım mekanizmasının seçimi ve onun etkisi, para politikasının davranışında ekonominin belirli özelliklerine bağlıdır. Örneğin Şekil 12'deki gibi, eğer parasal aktarım mekanizmasını iki aşamaya bölersek para politikası enstrümanları birçok varlık piyasaları ve fiyatlarını etkileri ve açıklıklarından etkilenecektir. Piyasa fiyatlarının etkilenmesi toplam talep ve hane halkının ödemeleri ve likidesinin değişmesine sebep olacaktır (Loayza ve Hebbel, 2002: 8).

Şekil 12. Parasal Aktarım Mekanizmasını Etkileyen Faktörler



Kaynak: Loayza ve Hebbel, 2002: 8.

Kamin ve diğerler (1998) parasal aktarım mekanizmasını etkileyen faktörleri, Resmi Müdahaleler, Kredileri Üzerindeki Sınırlamalar, Finansal Piyasaların Rekabet, Derinlik ve Farklılık, Finansal Sözleşmelerin Koşulları, Dış Finansman ve Dolarizasyon, Finansal Sistemin Yapısı ve Finansman Kaynakları şeklinde ifade etmişlerdir.

1.5.1. Resmi Müdahaleler

Hükümetlerin müdahalesi parasal aktarım sürecini üç farklı yolla etkilemektedir. Birincisi hükümetler, faiz oranlarını kontrol etmekte veya diğer finansal piyasa fiyatlarına kısıtlama getirmektedirler. İkincisi banka kredilerine ve kredilerinin sektörel ve mekânsal dağılımını etkilemektedir. Üçüncüsü, finansal piyasalara ve parasal aktarım mekanizmasına doğrudan müdahale edebilmektedirler (Kamin ve diğerleri, 1998: 16).

1980'li yıllarla birlikte tüm dünyada finansal serbestleşmenin paralelinde kredilerin miktarı ve tahsisatı üzerindeki doğrudan kontrollerin dolaylı kontrol mekanizmalarına yerini bıraktığı görülmektedir. Çoğu ülkelerde para politikası aracı olarak açık piyasa işlemleri ön plana çıkmıştır. Merkez bankalarının kredi ve mevduat faaliyetleri de 1990'larda önem kazanan diğer başvuru araçları olmuştur. 1980'li yılların popüler aracı rezerve karşılıklarının kullanımında önemli ölçüde azalma olmasına rağmen, Brezilya ve Kolombiya gibi birçok ülkede görece önemlerini korumaya devam etmektedir. Rezerv

karşılıklar genelde yabancı para cinsinden mevduatlar ya da daha kısa vadeli enstrümanlar üzerinde uygulanmaktadır (Gündüz, 1999: 115).

1.5.2. Banka Kredileri Üzerindeki Sınırlamalar

Merkez bankaları sadece banka kredileri üzerinde sınırlamalarla değil ikna ve bir takım düzenlemeler yardımıyla istediği ve belirlediği hedefleri takip etmektedir. Örneğin Çin'de para politikasının en önemli aracı kredi kontrolleridir. Brezilya, Hindistan ve Venezuela ise kredi tahsisatı konusunda bir takım hazır reçeteler sunmaktadır (Kamin ve diğerleri, 1998: 20).

1.5.3. FinansalPiyasaların Rekabet, Derinlik ve Farklılık

Bir finansal sistemde bankaların aracılık fonksiyonu yanında gelişmiş para ve sermaye piyasalarının bulunması, finansal ürün çeşitliliğinin ve fon kaynaklarının faiza olması faiz oranı geçişkenliğini etkileyen en önemli unsurlardandır. Hanehalkı ve firmaların banka kredileri dışında fon sağlayabilecekleri alternatif fon kaynaklarının varlığı ise mevduatları dışında yatırım yapabilecekleri alternatif yatırım olanaklarının varlığı isemevduat arzının faiz oranı esnekliğini belirlemektedir. Başka bir deyişle, banka dışı finansman ve yatırım olanaklarının varlığı, hanehalkı ve firmaların faiz oranlarındaki değişikliklere duyarlılığını arttırmaktadır. Bankalar mevduat toplamak ve kredi kullanılabilmek için bu piyasalarla rekabet etmekte ve bu durum mevduat faiz oranlarındaki yukarı yönlü ve kredi faiz oranlarındaki aşağı yönlü katılığı azaltarak geçişkenliği arttırmaktadır (Çavuşoğlu, 2010: 36).

Ampirikçalışmalara göre, gelişmekte olan ülkelerde (emergin markets), para politikası faiz oranları değişimlerine gösterdiği tepki gelişmiş olan ülkelere göre daha yavaş olmuştur. Bunun nedeni ilk sırada yükselen ekonomilerin finansal piyasaların rekabet gücü, derinliğinin ve esnekliğinin sınırlı ve kısıtlı olmasından kaynaklanmaktadır(Gür, 2003: 39).

1.5.4. Finansal Sözclemelerin Koşulları

Para politikası ile finansal kurumlar, firmalar ve hane halkları arasındaki ilişkiler üç konuya bağılıdır (Kamin ve diğçerleri, 1998: 32-33):

1- Para politikasının harcama ve yatırımlar üzerindeki etkisi, harcamaların ne kadarının finansal sistem tarafından finanse edildiğı ile ilgilidir. Tüketim ve yatırım harcamalarının daha çok banka kredileriyle finanse edilmesi, banka kredi kanalı yoluyla para politikasının reel ekonomiyi değıştirmesine neden olacaktır. Bu durumda iç kaynaklarla finanse edilen ekonomilerin parasal aktarım mekanizması düzgün bir şekilde çalışmayacaktır.

2- Para politikasının etkileşimi çerçevesinde hane halkı, firmalar ve finansal kurumların bilançolarını değıştiren önemli faktör, borçlanma ve harcama kanalları para politikasından nasıl etkilendiğidir. Buna göre firmaların ve hane halkının bilançoları ne kadar güçlüyse, para politikasının tüketim ve yatırım üzerinde ki etkisi az olacaktır. Bu durumda parasal aktarım mekanizmasının etkisi düşük olacaktır.

3- Para otoritelerinin verdiğı kararlardan varlık fiyatlarındaki değışim, net değer üzerinde etki yaratmaktadır. Ayrıca bu etki finansal portföyün kompozisyonuna bağılıdır. Döviz kuru kanalının yabancı ağırlıklı bilançolar üzerinde etkisi (Şili ve İsrail de olduğı gibi) bu konuya iyi bir örnektir.

1.5.5. Dış Finansman ve Dolarizasyon

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde dış finansmandışında, iç finansman önemli bir finansman kaynağıdır. Bu ülkelerde sermaye hareketinin para politikasındaki yaratığı etki üzerinde geniş bir literatür bulunmaktadır. Yurtdışı sermaye akımlarının parasal aktarım mekanizması konusu, şirketlerin yurtdışı offshore borçlanmaları ve dolarizasyon kavramların altında toplamak mümkündür (Gündüz, 1999: 121).

1.5.5.1. Sermaye Akımları ve Para Politikası

Ülkelerin döviz kuru ve sermaye kontrollerinin üzerindeki aldıkları politikalar sermaye hareketliğinde önemli etkenlerdendir. Sermaye hareketleri serbest olan bir ülkede, para politikasının etkinliği, ülkede uygulanan döviz kuru sistemi ile yerli ve yabancı finansal varlıklar arasındaki ikame derecesine göre belirlenmektedir. Ülke içi ve ülke dışı varlıklar arasındaki ikame derecesi ne kadar fazla olursa para politikası uygulamalarının tetikleyeceği faiz oranı değişikliklerinin döviz kuruna vereceği karşılık ve döviz kuru kanalının etkisi de o kadar fazla olacaktır (TCMB, 2013: 8).

Parasal aktarım mekanizması açısından faiz oranı ve sermaye kontrollerinin kaldırılması finansal serbestleşmenin en önemli sonuçlarından biri olmuştur. Kanada ve Almanya'da faiz oranları 1967'de serbestleştirilmiş, Avustralya'da mevduat faiz oranlarına tavan konulması uygulamasına 1980'li yıllarda tamamen son verilmiştir. ABD'de ise mevduat faiz oranları için tavan belirleme uygulaması 1980 Parasal Kontrol Kanunu ile birlikte kaldırılmaya başlanmıştır (Singh ve diğerleri, 2008, 52).

1.5.5.2. Offshore Borçlanma

Yükselmekte olan piyasalardaki birçok firmanın yurtdışından finansman olanaklarıyla, sermaye serbestisinin artması arasında doğru bir ilişki vardır. Sıkı bir para politikası yerel kredi faiz oranlarının yükselmesine neden olacaktır. Bu durumda firmaların yurt dışı borçlanmalarını yükselterek para politika sonuçlarının gerçekleşmesine imkânsağlamaktadır. Yerel bankaların kredi faizlerini yükseltme imkânını da sınırlandırmış olmaktadır. Yerel ve yabancı oranlar arasındaki değişim farkları döviz kurunda eş bir değişimle telafi edilmediğinde para politikasının harcamalar üzerindeki etkisi esnek döviz kuru sisteminde kısıtlanabilmektedir (Gündüz, 1999: 122).

1.5.5.3. Dolarizasyon

Yüksekenflasyon yaşamış birçok ülkede (Örneğin Rusya ve Latin Amerika) enflasyon esnasında, yabancı paranın kullanımında önemli bir oranda muamele ve servet birikimi açısından artış görülmüştür ve hatta bankacılık sisteminde dolar bazlı mevduat ve

krediler kullanılmıştır. Yabancı para bazlı bir rejimde para politikasının aktarım mekanizması, sadece yerli para ile dolar aktiflerinin ikame edilebilirliğini göz önüne alınmaz, yerli ve yabancı dolar varlıklarının ikame edilebilirliğine de bağlıdır (Kamin ve diğerleri, 1998: 37).

1.5.6. Finansal Sistemin Yapısı

Merkez bankalarının doğrudan etkileyebildiği kısa vadeli faiz oranlarındaki değişimler ve borç-tasarruf kararlarını etkileyen faiz oranlarına olan duyarlılık, parasal aktarım sürecini etkilemektedir. Finansal piyasaların derinliği ve gelişmişliği, alternatif finansman kaynaklarının varlığı, borçlanma kısıtları, bankacılık sektöründeki rekabet ve hukuk sisteminin etkinliği gibi etmenlerden oluşan finansal sistemin yapısı, bu duyarlılığın derecesini belirlemektedir (TCMB, 2013: 7).

Finansal sistemin tekel gücüne sahip birkaç bankadan oluşması (monopol pozisyonu) faiz kanalının zayıf çalışmasına; finansal varlık çeşitliğinin az olması ise varlık fiyatları kanalının etkin çalışmamasına sebep olacaktır. Banka sistemi ve finansal olarak gelişmemiş ölkelerde uluslar arası ticaret ve sermaye akımı devlet kontrolünü altında olması nedenine göre, döviz kuru kanalı etkin çalışmamaktadır. Ancak finansal sistem geliştikçe, derinleştikçe ve çeşitlendikçe faiz oranı, döviz kuru kanalı ve varlık fiyatları kanalları daha etkin bir şekilde çalışacaktır (Loayza ve Hebbel, 2002: 8-9).

1.5.7. Finansal Sözleşmelerin Vade Yapısı

Para politikasındaki yaratılan herhangi değişmelerle borçluların nakit akım durumunun etkilenmesi, finansal sözleşmelerin vade yapısı ile doğrudan ilişkisi vardır. Sözleşmenin vadesi ne kadar kısa ise mevduat ve kredi sözleşmeleri bu yeni faiz oranlarından yenilenebilecektir. Bu yüzden para politika değişikliği sonucunda oluşan yeni faiz oranı, hızlı bir şekilde piyasa faiz oranlarına aktarılacaktır. Kredi ve mevduat sözleşmeleri, para politikası otoritesi tarafından güncellenmiş olan faiz oranları ile yenilenmesini temin etmektedir (TCMB, 2013: 7).

Vade yapısı, gelecek enflasyon ve para politikasının enflasyona verdiği tepkiye ilişkin beklentilerle şekillenmektedir. Bu nedenle vade yapısı zamanla değişmekte ve ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Ülkeler arasında vade yapısındaki farklılıklar para politikasının kredibilitesine veya enflasyonla mücadeleye verdiği öneme ilişkin beklentilerin farklı olmasından kaynaklanmaktadır (Egert ve MacDonald, 2009: 292).

1.5.8. Finansman Kaynakları

Finansal aracılık faaliyetlerinin az geliştiği ve hanehalkı ve reel sektör yatırımlarının iç kaynaklarla finanse edildiği ülkelerde, para politikası değişikliğinin toplam talep üzerinde yaratacağı etkinin daha düşük olması beklenmektedir. Zira aktarım mekanizmasının çalışabilmesi için öngördüğümüz varsayımlardan biri olan, hanehalkının veya firmaların banka finansmanına bağımlılık derecesi bu durumda düşük olarak gerçekleşeceğinden, aktarım mekanizması süreci içerisinde söz konusu temsilcilerin para politikasından fazlaca etkilenmesini beklemek yanlış olacaktır. Gelişmiş ülkelerde ise, yurtiçi finansal sistem haricinde fon sağlayabilmenin en önemli yolu yabancı finansmandır. Bu piyasalarda tasarrufların büyük bir kısmı bankalar tarafından değerlendirildiğinden ve yine yatırımların büyük bir kısmı da yine bankalar tarafından finanse edildiğinden, aktarım mekanizmasının etkinliği artmaktadır (Gür, 2003, 42).

İKİNCİ BÖLÜM

2. TÜRKİYE'DE PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI VE LİTERATÜR

Son dönemlerde gerek Türkiye gerekse uluslararası literatür incelendiğinde parasal aktarım mekanizmasına yönelik çalışmalar artış göstermektedir. Para politikasında ki bir değişikliğin hasıla üzerinde ki etkisi parasal aktarım mekanizması tarafından belirlendiği için bu konu literatürde araştırılmaktadır. Politika yapıcılar için parasal aktarım kanallarının işleyiş sürecinden elde edilen bulgular, doğru politika belirleme açısından önem taşımaktadır. Çalışmanın bu bölümünde parasal aktarım kanallarının etkinliğini test eden çalışmalar incelenmiş, kullanılan yöntem ve elde edilen sonuçlar tablo halinde özetlenmiştir.

2.1. Parasal Aktarım Mekanizmasının Etkinliğini Test Eden Çalışmalar

Parasal aktarım mekanizması literatürde genellikle iki yaklaşımla açıklanmaktadır. Birincisi faiz oranlarının yatırımlarının döviz kurunu nasıl etkileyeceğidir (Para yaklaşımı). İkincisi hangi parasal aktarım mekanizmasının üretim ve fiyatları etkileyeceğidir (kredi odaklıyaklaşım (borç verme / borç almak)) (Cecchetti, 1999: 10).

Son yıllarda yapılan birçokçalışmada para mekanizmasının işlevselliğiyle ilgili, iki temel yöntem dikkate alınmıştır: Parasal politikada şokunun etkisi ve para politikasında hangi kanalı reel ekonomiye etki yapmaktadır. Aktarım mekanizmanın üzerinde çalışmalar geleneksel (Keynesyen) faiz oranının etkisini bir dinamik, stokastik, genel denge bağlamında çalışılmıştır. Bu çalışmalardan ilk olarak Fisher (1977)'de ve Phelps ve Taylor (1977)'da nominal fiyatlar ve firmaların rasyonel davranışı varsayımıyla ve McCallum (1979)'un yapmış olduğu çalışma izlemektedir (Ireland, 2005: 5; Andries, 2012: 212).

Yeni Keynesyen modeli, üç denklemden oluşmaktadır. Çıktı(Y), enflasyon (π), ve kısa dönem faiz oranı (r). Birinci denklemi üzerinde Kerr ve King (1996) ve McCallum ve

Nelson (1999), IS eğrisi, çıktı ve gelecekte beklentiler faiz oranına göre ve ikinci denklem Phillips eğrisi üzerindedir ki Rotemberg (1982), Calvo (1983)'da incelemiştir ve üçüncüsünü Taylor (1993) çalışmasında önermiştir (Ireland, 2005: 7).

Faiz oranları veya faiz etkisiyle çalışan kanalları ve etkilerinin üzerinde çoklu analizler yapılmıştır. Bu analizler son yıllarda neo-klasiksentezci akımın temelini oluşturan geleneksel IS-LM analizinden yola çıkılarak yapılmıştır (King, 2000: 48-49).

Literatürde alanlailgili çalışmalar yapılan bakıldığında, yazarların çeşitli kanalar üzerinden çok değişkenli veya özel bir kanal üzerinde parasal aktarım mekanizmasını değişik yöntemlere göre test ettikleri görülmektedir. Örneğin sadece döviz kuru kanalı üzerinde yapılan çalışmalardan Fleming(1962), Mundell(1963) ve Dornbusch(1976) bu konularda, yapılan önemli ampirik çalışmalardan sayılmaktadır (Ireland, 2005: 3-4).

Ahn (1994), Kore için 1979-1993 ve Singapur için 1980 – 1993 dönemini eşbütünleşme yöntemini kullanarak analiz etmiştir. Bu çalışmaya göre Kore'de para arzındaki değişim, faiz oranının değişimine neden olmuştur. Ancak bu durum döviz kuruna etkisi olmamıştır. Singapur'da para arzının değişimi, hem faiz oranını ve hem döviz kurunun değişimine neden olmuştur. Ayrıca küçük ülkelerde bu çalışmaya göre sermaye serbest dolaşımı, parasal aktarım mekanizmasını değiştirmiş ve bu ülkelerin döviz kurunu ve faiz oranının değişimine neden olmuştur. Yani özet olarak parasal aktarım çerçevesinde döviz kuru kanalının Singapur için geçerli olduğu ve para politikasının döviz kuru, hâsıla ve enflasyonu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Smets ve Wouters (1999), 1975-1997 döneminde Almanya'da parasal aktarım mekanizmasının döviz kanalı üzerindeki etkisini izleyerek VAR analiziyle incelemiştirlerdir. Bu çalışmaya göre döviz kurunun etkisi, çıktı ve enflasyon üzerinde geleneksel faiz oranının etkisiyle farklı bulunmuş ve döviz kurundaki şoklar, fiyatlar seviyesine geçişkenlik yaptıktan sonra GSYİH'yi ve genel dengeyi değişmesine neden olmuştur. Ayrıca çalışmanın sonucunda, parasal daralmanın ardından ulusal para değerlendirilerek dış ticaret GSYİH'nin azaldığını tespit etmişlerdir.

Camarero ve diğerkleri (2002), İspanya için 1986 – 1998 dönemi eşbütünleşme ve yapısal VAR yöntemi ile parasal aktarım kanallarını küçük ve açık ekonomisi olan ülkeleri baz alarak İspanya için incelemişlerdir. Bu çalışmada, Etki-Tepki fonksiyonlarına göre önemli bir tepki para politikasına göstermemiştir. Bu çalışmaya göre para talep fonksiyonu İspanya’da istikrarlı bulunmuştur. Parasal daralmanın fiyatlar üzerinde aşağı yönlü zayıf bir tepkiye neden olduğun ve faiz oranındaki bir değişim toplam çıktı ve döviz kurunda değişilmesine neden olduğun sonucuna ulaşmışlardır.

Mehrotra (2005), 1991 – 2004 dönemi için Japonya, Hong Kong ve Çin ekonomilerinde parasal aktarım mekanizmasını SVAR metodunu kullanarak incelemiştir. Bu çalışmada fiyatlar kontrol olunduğun durumda, döviz kuru ve faiz oranı şoklarının önemliliğini test edilmiştir. Bu çalışmaya göre, döviz kurundaki şoklar istatistik olarak fiyatlar seviyesinin üzerinde anlamlı bir etkisi Japonya ve Hong Kong ekonomisinde olmuştur. Faiz oranı kanalı Japonya ve Hong Kong’un para politikasında önemli bulunmuştur. Ancak Çin’de faiz oranı ve döviz kuru önemli enstrüman olmamıştır.

Nagayasu (2005) 1970 – 2003 dönem için VECM yöntemini kullanarak Japonya’da parasal aktarım mekanizmasını döviz kuru ve üretim üzerinde etkisini analiz etmiştir. Bu çalışmaya göre Japonya merkez bankasının genişletici para politikası kısa ve uzun dönemde Yen’in değerinin düşmesine neden olmuştur. Yani döviz kuru kanalı, üretimin üzerinde yeterli etki göstermemiştir.

Cheng (2006) SVAR yöntemini 1997-2005 döneminin aylık verilerinin üzerinde Kenya için test etmiştir. Bu çalışmaya göre faiz oranlarındaki bir artış, %30 oranında fiyatlar düzeyini ve %10 oranında çıktı üzerinde yükselmeye neden olmuştur. Etki-tepki analizinde bir olumlu artış faiz oranlarında, döviz kurunun düşmesine sebep olmuştur. Döviz kuru güçlü bir tepki faiz oranına gösterdiğine göre, döviz kuru geçişkenliğini enflasyon üzerinde olduğun yorumlanmıştır.

Maturu ve diğerkleri (2010), 2000-2010 döneminde Kenya’nın yıllık verileri üzerinde SVAR yöntemini kullanmışlar. Bu çalışmada M3 para arzı bir güçlü ve etkin enstrüman olarak sonuç bulunmuştur ve çalışmaya göre bir dışsal şok M3 para arzında hiçbir etki

yaratmamış ancak bu şok fiyatların yükselmesine neden olmuştur. Faiz oranlarında bir pozitif şok fiyatların düşmesini göstermektedir fakat istatistik olarak anlamlı olmamıştır.

Buigut (2009) VAR yöntemini 1984-2005 döneminde Tanzanya, Uganda ve Kenya ülkeleri için yıllık veriler kullanarak test etmiştir. Bu çalışmada faiz orandaki bir şok istatistik olarak anlamlı etkisi enflasyon ve çıktıda olmamıştır. 'Faiz oranında değişmelerin reel ekonominin üzerinde zayıf bir etkisi vardır' yorumunu yapmış ve genel olarak elde alınan veriler döneminde bu ülkelerde para politikası geçerli olmamıştır.

Buigut (2010) VECM metodunu 1979-2008 döneminde Kenya için yıllık veriler ile test etmiştir. Buigut bu çalışmada para politikanın fiyatlar düzeyinde etki yaptığı konusunda kanıtlar bulmuştur. Elde edilen bulgular faiz oranında değişim, enflasyonun değişmesine neden olmuştur. Bu çalışmaya göre para politikası kredi oranlarını yükseltmiş ve kredi hacminin azalmasını göstermiştir. Yani para politikası Kenya'da geçerli olmuştur ve reel ekonomiyi etkilemiştir.

Montiel ve diğerleri (2012), SVAR yöntemini 2002-2010 Tanzanya ülkesi için aylık veriler üzerinde test etmişlerdir. Bu çalışmaya göre rezerv paranın istatistik olarak anlamlı bir etkisi fiyatlar üzerinde olmasını göstermektedir. Ancak bu etki ekonomik olarak önemli ve anlamlı bir etki olmamıştır. Bu çalışmaya göre para politikası Tanzanya ekonomisinde çıktı üzerinde hiçbir etkisi olmamış ve para politikası bu ülkede geçerli değildir yorumuyla sonuçlanmıştır.

Saxegaard (2006) 1990-2004 dört aylık verileri VAR yöntemini kullanarak Uganda ve Nijerya ülkeleri için kullanarak test etmiştir. Bu çalışmaya göre genişletici bir para politikası veya likide fazlalığının etkisi etkisini parasal aktarım mekanizmasına test olunmuştur. Bu çalışmanın sonuçlarına göre gelişmekte olan ülkelerde (örneğin Uganda ve Nijerya) likidite fazlalığı, bankalarında tercihini değiştirmiş ve para politikası TÜFE üzerinde negatif etkisi olmuştur. Eğer ticari bankaların likiditesi az olursa, bu etkinin daha da yüksek olacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Gündüz (2001), 1986-1998 dönemi için parasal aktarımın döviz kuru kanalının konusunda Türkiye için yaptığı çalışmada VAR yöntemini kullanarak döviz kuru

kanalının, parasal genişleme neticesinde reel değer kaybı yarattığı sonucuna ulaşmıştır. Bu durum, toplam talepte pozitif etkilendirmiş ve bunun neticesinde, enflasyon oranı artmıştır. Yani bu çalışmaya göre Türkiye’de döviz kuru kanalının enflasyonu ve çıktı düzeyini etkilemek için kullanılabilir bir aktarım kanalı olabileceğini ortaya koymuştur.

Büyükakın, Cengiz ve Türk (2009)’de, 1990-2007 aylık verilerle ve VAR yöntemini kullanarak para politikası şokunun etkisini reel döviz kuru, net ihracat, üretim ve fiyatların üzerinde dinamik bir tepki çerçevesinde tahmin etmişlerdir. Bu çalışmaya göre Türkiye için ele alınan dönemde, para politikası şoklarının fiyatlar üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve döviz kurunun parasal aktarım mekanizmasında önemli rol oynadığını göstermektedir. Yani özet olarak para politikası döviz kuru üzerinde reel ekonomiyi etkilenmiş ve geçerli olmuştur.

Öztürkler (2002) 1986-2001 dönemi için VAR yöntemi kullanmıştır. Bu çalışmaya göre döviz kanalı enflasyonu etkilemiştir. Ancak hâsılaya etkisiz olmuştur. Aynı durumda Örnek (2009) 1990-2006 üç aylık veriler ve VAR sistemini; Kasapoğlu (2007), 1990-2006 dönemine ait aylık veriler ve VAR yöntemini kullanarak Türkiye’de döviz kuru kanalının enflasyon üzerinde etkili olduğu ancak hasılayı etkileyecek düzeyde olmadığı ve enflasyon üzerine etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Cambazoğlu ve Karaalp (2012), VAR yöntemiyle 2003–2010 dönemi Türkiye’de parasal aktarım mekanizması döviz kuru kanalının etkisini, toplam çıktı ve enflasyon üzerinde test etmişlerdir. Bu çalışma için toplam beş makroekonomik değişken (kısa vadeli faiz oranı, reel efektif döviz kuru, net ihracat hacmi, tüketici fiyat endeksi ve sanayi üretim endeksi) ele alınmıştır. Bu çalışmanın döviz kuru, faiz oranına tepki göstermiş ayrıca döviz kurunun reel ekonomide geçerli bir etkisi olmuştur.

Kredi kanalında önemli çalışmalardan birisi Beranke ve Blinder (1992)’in çalışmalarıdır. Bu çalışmada Beranke ve Blinder 1959–1978 dönemi için banka bilançosunun para politikasına tepkisini VAR modelini kullanarak incelemiştir. Bu çalışmada faiz oranlarındaki değişimler, banka mevduatı, banka menkul kıymet stoku, banka kredileri işsizlik oranı ve fiyatların tepkisi analiz edilmiştir. Bu analizde daraltıcı bir

politika kısa dönemde menkul kıymet stokunun kredilerden daha hızlı azaldığı ve aynı zamanda kredi kanalının etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kashyap ve Stein (2000), 1976-1993 yılları arasimevsimsellikten arındırılmış ve Regresyon analizini kullanarak bankaların kredi hacmiyle para politikasının ilişkisini ABD için incelemiştir. Bu çalışmada küçük bankalar seviyesinde kredi kanalı daha duyarlı bulunmuştur. Ayrıca bu çalışmaya göre para politikasında meydana gelen bir şok banka kredi hacminin gülcü bir şekilde etkilenmesine neden olmuştur. Yani baz alınan dönemde ABD’de para politikası kredi kanalından reel ekonomiyi etkilenmesine neden olmuştur.

Nilsen (2002)’de VAR yöntemini ABD için kullanarak kredi kanalını etkinliğini, küçük ve büyük firmaları ayrı-ayrı baz alarak incelemiştir. Bu çalışmaya göre kredi hacmi azalmasında daha çok firmayı etkilediğini ve para politikası çerçevesinde bankaların kullanabilecekleri fon miktarları değişebileceği vurgulanmıştır. Küçük firmalar büyük firmalara göre parasal kısıtlamalardan daha hızlı ve daha çok etkilenmişlerdir. Nilson bu çalışmada mikro verileri ve mikro ekonomik analizleri kullanmıştır.

Cengiz ve Duman (2008), 1990 – 2006 dönemi için kredi kanalın işleyişini Türkiye ekonomisinde VAR yöntemini kullanarak analiz etmiştir. Bu çalışmada ilk olarak Türkiye ekonomisinde banka kredi kanalının işlemesi için gerekli koşulları incelemiş ve sonrasında etki-tepki fonksiyonlarını kullanmıştır. Bu çalışmaya göre daraltıcı para politikasının ardından ellerindeki menkul kıymetleri satmak yerine kredi arzını kısıtığını göstermiştir ve kamu borçlanma sürecinin kredi arzındaki daralmayı artırdığı ve böylece kredi kanalını güçlendirdiği değerlendirilmiştir. Özet olarak bu çalışmaya göre Türkiye ekonomisinde kredi kanalına fazla tepki vermiştir. Kredi kanalı Türkiye için geçerli olmuştur ve reel ekonomiyi etkilemiştir.

Suzuki (2004), 1989 – 2002 dönemleri arasında Avustralya’da parasal aktarım mekanizmasının etkinliğini test etmiştir. Bu çalışmada daraltıcı bir parasal şok, kredi talebinde ortaya çıkan geçici artışı dengelemek için bankaların menkul değerler portföyünü azaltarak ve yurtdışı kredilere yönelerek tepki verdiği bulgusunu elde etmiştir. Bankaların bu yönde tepki vermesi, banka kredi kanalının parasal aktarım mekanizması içerisindeki önemini azalttığı için banka kredi kanalının etkin çalışmasını engellemektedir.

Berkelmans (2005), 1983-2003 dönemi veri setini kullanarak Avustralya için parasal aktarım mekanizmasının etkinliğini VAR modeli kullanarak analiz etmiştir. Bu çalışmaya göre kredi kanalı aynı enflasyon gibi, para politikasına yavaş tepki göstermiştir. Ancak bu tepki çıktıda biraz hızlı olmuştur. Bu çalışmada sonuç olarak enflasyon çıktı ve döviz kuru, kredi kanalından para politikası aktarım esnasında etkilenmiş ve bu etki enflasyon üzerinde iki yıl devam etmiştir. Yani kredi kanalı Avustralya'da geçerli olmuş ve reel ekonomi baz aldığı dönemde etkilemiştir.

Aklan ve Nargeleçeken (2008), Türkiye'de 1998-2001 mevsimselverileri ve regresyon analizini kullanarak banka kredi kanalının etkisini Türkiye ekonomisinde incelemişlerdir. Bu çalışmaya göre kredi kanalı para politikasına çok fazla tepki göstermemiştir. Ayrıca bu çalışmada belirli bir likidite düzeyinin altındaki bankaları daha fazla etkisi olacağını açıklamışlardır. Bu durum, söz konusu bankaların sıkı para politikalarının etkilerini likit aktifleriyle dengeleyemediğinden kaynaklanmaktadır.

Erdoğan ve Beşballı (2009) Türkiye için 1996–2006 dönemi veri seti ile banka kredileri kanalının etkinliğini analiz etmişlerdir. Çalışmada ilgili dönemi Etki–Tepki fonksiyonları yöntemiyle incelemişlerdir. Çalışma sonucunda Türkiye'de banka kredileri kanalının çalıştığına ilişkin bulgulara ulaşılmış ancak kredi kanalının etkinliğini azaltan sorunlar bulunduğu için kredi kanalının etkin çalışmadığı üzerinde durmuşlardır. Bunun nedenleri olarak para politikasının etkinliğinin azalması anlamına gelen fiskal baskınlık ve kamu bankalarının finansal sistem içerisindeki ağırlığı olarak görülmüştür.

Khundrakpam ve Jain (2012), Hindistan ekonomisinde SVAR sistemini 1996 – 2011 dönemi verilerinin üzerinde kullanarak parasal aktarım mekanizması çerçevesinde faiz kanalı, kredi kanalı ve varlık fiyatlar kanalı önemli bir rol olduğunu ama döviz kuru kanalının zayıf bir etkisi ve rolünün olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bir olumlu şok parasal politika oranlarında enflasyon ve GSYİH azalmasına neden olmuştur.

Disyatat ve Vongsinsirikul (2003), Tayland ekonomisinde VAR sistemini 1993 – 2001 verilerinin üzerinde kullanarak analiz etmişlerdir. Bu çalışmada ilk olarak para piyasalarının oranları etkisi ve geçişkenliğini test olunmuş ve para politikasında meydana gelen şokların etkisi, yatırımlar ve reel ekonomi üzerinde test olunmuştur. Bu

çalışmanın sonucunda faiz ve banka kredi kanalını reel ekonomi üzerinde etki incelenmiş ve döviz kuru kanalının çok önemli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Peersman ve Smets (2001), 1980–1998 dönemleri arasındaki verileri kullanarak Avrupa Birliği ülkelerinde parasal aktarım mekanizmasının etkinliğini VAR analizi kullanarak test etmişlerdir. Çalışmada para politikasında beklenmeyen bir şokun ABD ekonomisi üzerindeki etkisini incelenmişlerdir. Çalışma sonucunda nominal ve reel faiz oranlarında bir geçici artış döviz kurunun artışına, çıktıda ise düşüğe neden olmuştur. Fiyatlar genel seviyesinde çok fazla değişim olmamış ancak yatırım hacminde meydana gelen bir düşüş, çıktı ve istihdam hacminin düşmesine neden olmuştur.

Demchuk ve diğerleri (2012)'de SVAR yöntemini Polonya'da 1998–2011 verilerinin üzerinde kullanarak ulaştığı sonuçlar; faiz oranında bir şok TÜFE, GSYİH, kredi kanalı ve ona bağlı olan diğer başlıklar (örneğin konut, borç alım vermek maliyetleri) etkilenmesine neden olmuş ve döviz kuru fiyatlar seviyesini de etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmaya göre Polonya'da parasal aktarım kanallarının çoğu, reel ekonomiyi etkileyip geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Cifter ve Özün (2007) VECM yöntemini 1997 – 2006 Türkiye'de verilerinin üzerinde kullanmışlardır. Bu çalışmada parasal aktarım ve para politikasında Keynesyen yaklaşım genel kabul görülmüş ve likide tercihi teorisi üzerinde düşünülmüştür. Bu çalışmaya göre Türkiye'de para arzı ve politikası sadece uzun dönemde çıktı ve enflasyon üzerinde etkilere neden olmaktadır.

Örnek (2009), VAR modeli Türkiye'nin 1990-2006 yılları arası üçer aylık verileri test edilmiştir. Bulunan ampirik bulgulara göre; Türkiye'de geleneksel faiz oranı ve döviz kuru kanallarının çalıştığı tespit edilmiştir. Yani bu kanallar Türkiye'nin reel ekonomisini etkilemişler. Ancak hisse senedi fiyatı ve banka kredi kanallarının istatistiksel olarak reel ekonomiye önemli etkisi olmamıştır.

Taş ve diğerleri (2012), VAR ve Etki – Tepki modelini kullanarak 1990 – 2010 dönemi Türkiye mevsimsel verilerinin üzerinde banka kredi kanalının etkisini test etmiş ve VAR modeline dayalı sonuçlara ulaşılmıştır. Bu sonuçlarda Türkiye'de banka dışı finansal

araçların olması için kredi kanalı etkin hale gelmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu çalışmaya göre kredi kanalını kısıtlayan faktörler, örneğin iç borcun yüksek olması ve kamu bankalarının varlığı bulunmuş, kredi kanalının Türkiye ekonomisinde etkin bir kanal olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Diğer taraftan bazı çalışmalarda para politika çerçevesinde, döviz kuru çok önemli olmadığı gösterilmektedir. Örneğin Avrupa birliği 9 üyesi ülke üzerinde Barran, Coudert ve Mojon (1996), 1976 – 1994, dönemden VAR yöntemini üç aylık veriler üzerinde araştırmasında, döviz kuru ve reel ekonominin bu ülkelerde etkin bir ilişkisi olmadığını ortaya koymuşlardır. Parasal politika yatırımları, kredi kanalında tam bu ülkelerde (kredi konusunda Almanya ve İngiltere hariç) az bir etkisi olmuştur.

Parasal aktarım mekanizmasının üzerine yapılan çalışmalar, kullanılan yöntem ve sonuçları itibariyle Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 2: Parasal Aktarım Mekanizması İşleyişi Üzerine Yapılan Çalışmalar

Çalışmanın Yazarı	Kapsadığı Dönem	Ülke(ler)	Kullanılan Yöntem	Çalışmanın Sonucu
Ahn (1994)	1979-1993	Kore	VAR	Döviz kur kanalı reel ekonomiyi etkilemiştir.
Ahn(1994)	1980-1993	Singapur	VAR	Döviz kur kanalı reel ekonomiyi etkilemiştir.
Buigut (2009)	1984-2006	Tanzanya, Uganda ve Kenya	VAR	Faiz orandaki bir şok,istatistik olarak anlamlı etkisi, enflasyon ve çıktıya olmamıştır. Faiz oranında değişimleri reel ekonominin üzerinde zayıf bir etkisi olmuştur.
Buigut (2010)	1979-2008	Uganda	VECM	Faiz oranında değişim, enflasyonun değişmesine neden olmuştur. Bu çalışmaya göre para politikası kredi oranlarını yükseltmiş ve kredi hacminin azalmasını neden olmuştur.
Camarero ve diğerleri (2002)	1986 -1998	İspanya	Eşbütünleşme ve SVAR	Faiz oranlarında meydana gelen değişimler çıktı ve döviz kurunu etki yaratmıştır. Fiyatlar bu değişime zayıf bir tepki göstermiştir.

Tablo 2'nin Devamı

Çalışmanın Yazarı	Kapsadığı Dönem	Ülke(ler)	Kullanılan Yöntem	Çalışmanın Sonucu
Mehrotra (2007),	1991-2004	Japonya, Hong Kong ve Çin	SVAR	Faiz kanalı Japonya ve Hong Kong'da anlamlıdır ve reel ekonomiyi etkilemiştir. Ancak Çin'de anlamlı değildir.
Nagayasu (2005)	1991-2004	Japonya	VAR	Döviz kuru kanalı, reel ekonomide etkisiz bulunmuştur.
Barran ve diğerleri (1996)	1976-1994	9 AB üye ülkesi	VAR	Döviz kuru reel ekonomiyi etkilememiştir.
Gündüz (2001)	1986-1998	Türkiye	VAR	Döviz kuru kanalının, toplam talebi ve enflasyonu pozitif etkilemiştir.
Büyükakın ve diğerleri (2009)	1990-2007	Türkiye	VAR	Döviz kuru kanalının enflasyon üzerinde etkili ancak hasıla üzerinde etkili değildir.
Öztürkler (2002)	1986-2001	Türkiye	VAR	Döviz kuru kanalının enflasyon üzerinde etkili ancak hasıla üzerinde etkili değildir.
Örnek (2009)	1990-2006	Türkiye	VAR	Döviz kuru kanalının enflasyon üzerinde etkili ancak hasıla üzerinde etkili değildir.
Kasapoğlu (2007)	1990-2006	Türkiye	VAR	Döviz kuru kanalının enflasyon üzerinde etkili ancak hasıla üzerinde etkili değildir.
Cambazoğlu ve Karaaalp (2012)	2003-2010	Türkiye	VAR	Döviz kuru kanalının enflasyon üzerinde etkili ancak hasıla üzerinde etkili değildir.
Beranke ve Blinder (1992)	1959-1978	ABD	VAR	Faiz oranlarındaki değişimler, banka mevduatı, banka menkul kıymet stoku, banka kredileri işsizlik oranı ve fiyatları etkilemektedir.
Cheng (2006)	1997-2005	Kenya	SVAR	Faiz oranlarındaki bir artış fiyatlar düzeyini % 30 artırmış ve çıktının %10 yükselmesine neden olmuştur.
Kashyap ve Stein (2000)	1976-1993	ABD	Regresyon Analizi	Para politikasında meydana gelen bir şok banka kredi hacminin gülcü bir şekilde etkilenmesine neden olmuştur ve ABD'de kredi kanalı reel ekonomiye geçerli olmuştur.

Tablo 2'nin Devamı

Çalışmanın Yazarı	Kapsadığı Dönem	Ülke(ler)	Kullanılan Yöntem	Çalışmanın Sonucu
Maturu (2010)	2000-2010	Kenya	SVAR	Bir dışsal şok m3 para arzında hiçbir etki yaratmamış ama fiyatları yükseltmiştir. Faiz oranlarında bir pozitif şok fiyatların düşmesini göstermektedir.
Gündüz (2001)	1986-1998	Türkiye	VAR	Daraltıcı bir para politikasının ardından hem banka kredileri hem de menkul kıymetlerin çok hızlı azaldığı gözlenmiştir
Cengiz ve Duman (2008)	1990-2006	Türkiye	VAR	Krediler para politikasına parasal büyüklükten daha fazla tepki vermiştir.
Suzuki (2004)	1989-2002	Avustralya	SVAR	Daraltıcı bir parasal şok, bankaların, menkul değerler portföyünü azaltıp yurtdışı kredilere yönelerek tepki göstermiştir.
Berkelmans (2005)	1983-2003	Avustralya	SVAR	Faiz oranları ve döviz kurunda bir şok, banka krediler hacminin büyümesine neden olmuş, enflasyon ve çıktı üzerinde etki yaratmıştır.
Aklan ve Nargeleçeken (2008)	1998-2001	Türkiye	VAR	Bu çalışmada, para politikasıyla banka kredilerinin arasındaki ilişkiyi zayıf bulunmuştur.
Erdoğan ve Beşballı (2009)	1996-2006	Türkiye	SVAR Etki-Tepki	Banka kredileri kanalının geçerliliğine ilgili bulgulara ulaşılmıştır.
Khundrakpam ve Jain (2012)	1996-2011	Hindistan	SVAR	Faiz kanalı, kredi kanalı ve varlık fiyatları kanalının önemli bir rolü olduğu fakat döviz koru kanalı zayıf bir etkisi ve rolü olduğu yorumuna ulaşılmıştır.
Disyatat ve Vongsinsirikul (2003)	1993-2001	Tayland	VAR	Faiz kanalı ve banka kredisinin önemli olduğunun yanında döviz kurunun çok önemli olmadığını yorumlanmıştır.
Peersman ve Smets (2001)	1980-1998	AB	VAR	Parasal politikada yapılan bir şok reel ekonomide hemen hemen etkisizdir.
Demchuk ve diğerler (2012)	1998-2011	Polonya	SVAR	Faiz oranında bir şok TÜFE, GSYİH, kredi kanalı ve ona bağlı olan değişkenleri ve döviz kuru fiyatlar seviyesini de etkilemiştir.

Tablo 2'nin Devamı

Çalışmanın Yazarı	Kapsadığı Dönem	Ülke(ler)	Kullanılan Yöntem	Çalışmanın Sonucu
Çifter ve Özün (2007)	1997-2006	Türkiye	Nedensellik	Bu çalışmaya göre Türkiye'de para arzı ve politikası sadece uzun dönemde çıktı ve enflasyon üzerinde etkilere neden olmaktadır.
Örnek (2009)	1990-2006	Türkiye	VAR	Faiz oranı ve döviz kuru kanallarının çalıştığı, hisse senedi fiyatı ve banka kredi kanallarının istatistiksel olarak anlamlı çıkmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.
Taş ve diğerleri (2012)	1990-2010	Türkiye	VAR Etki-Tepki	Bu çalışmaya göre kredi kanalını kısıtlayan faktörler, örneğin iç borcun yüksek olması ve kamu bankalarının varlığı bulunmuş, kredi kanalının Türkiye ekonomisinde etkin bir kanal olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Özdoğan(2009)	1996-2007	Türkiye	VAR	Bu çalışmaya göre döviz kuru kanalı güçlü bir etkiye sahip olmuşken varlık fiyatları kanalı ve kredi kanalı zayıf bir etki göstermiştir.
Luporini (2008)	1990-2001	Brezilya	VAR	Faiz oranındaki artış reel GSYİH'yi azaltırken fiyatlar ve döviz kurunu etkilemiştir. Yani ortaya çıkan parasal bir şok enflasyon, çıktı ve GSYİH değişmesine neden olmuştur.
Büyükakın ve Diğerler (2009)	2002-2005	Türkiye	Granger nedenselliği	Para politikası şoklarının fiyatlar üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve döviz kurunun net ihracatı etkilemesinin parasal aktarım mekanizmasında önemli rol oynadığını göstermektedir. Para politikası döviz kuru üzerinde reel ekonomiyi etkilenmiş ve politika geçerli olmuştur.

Not: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. TÜRKİYE'DE PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ İŞLEYİŞİNİN TESTİ

Türkiye’de parasal aktarım mekanizmasını nasıl çalıştığını, hangi kanalların etkin olduğunu araştırmak amacıyla, ilk olarak Birim kök Testi ve sonra VAR metodunu kullanarak optimum gecikme ve VAR modelin durağanlığı test olunmuştur. Ayrıca, Johansen ve Juselius Eşbütünleşme Testi ile değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi, VECM ile uzun ve kısa dönem ilişki olup olmadığı ve sonra Etki-Tepki Fonksiyonları test olunmuştur.

3.1. Veri Seti

Çalışmada, 2005:12-2013:11 dönemi aylık verileri kullanılarak Türkiye’de parasal aktarım mekanizması test edilmiştir. Tablo 3’de görüldüğü gibi, bu çalışmada altı zaman serileri (Faiz Oranı, TÜFE, Döviz Kuru, GSYİH, Yurtiçi Krediler Hacmi ve M2 Para Arzı) kullanılmıştır. Bu veriler TCMB ve TÜİK veri tabanından alınmıştır.

Tablo 3: Veriler ve Elde Edildikleri Kaynaklar

Değişkenin Adı	Değişkenin Tanımlanması	Kaynak
IR	Bankalarca TL Üzerine Açılan Mevduatlara Uygulanan Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranları	TCMB
TÜFE	Fiyat Endeksi (Tüketici Fiyatları) (2003=100)	TÜİK
ECH	Döviz Kuru (ABD doları karşısında)	TCMB
GDP	Sanayi Üretim Endeksi (2010=100)	TCMB
KH	Bankacılık Sektörü – Yurtiçi Kredi Hacmi (Bin TL)	TCMB
M2	M2 Para Arzı	TCMB

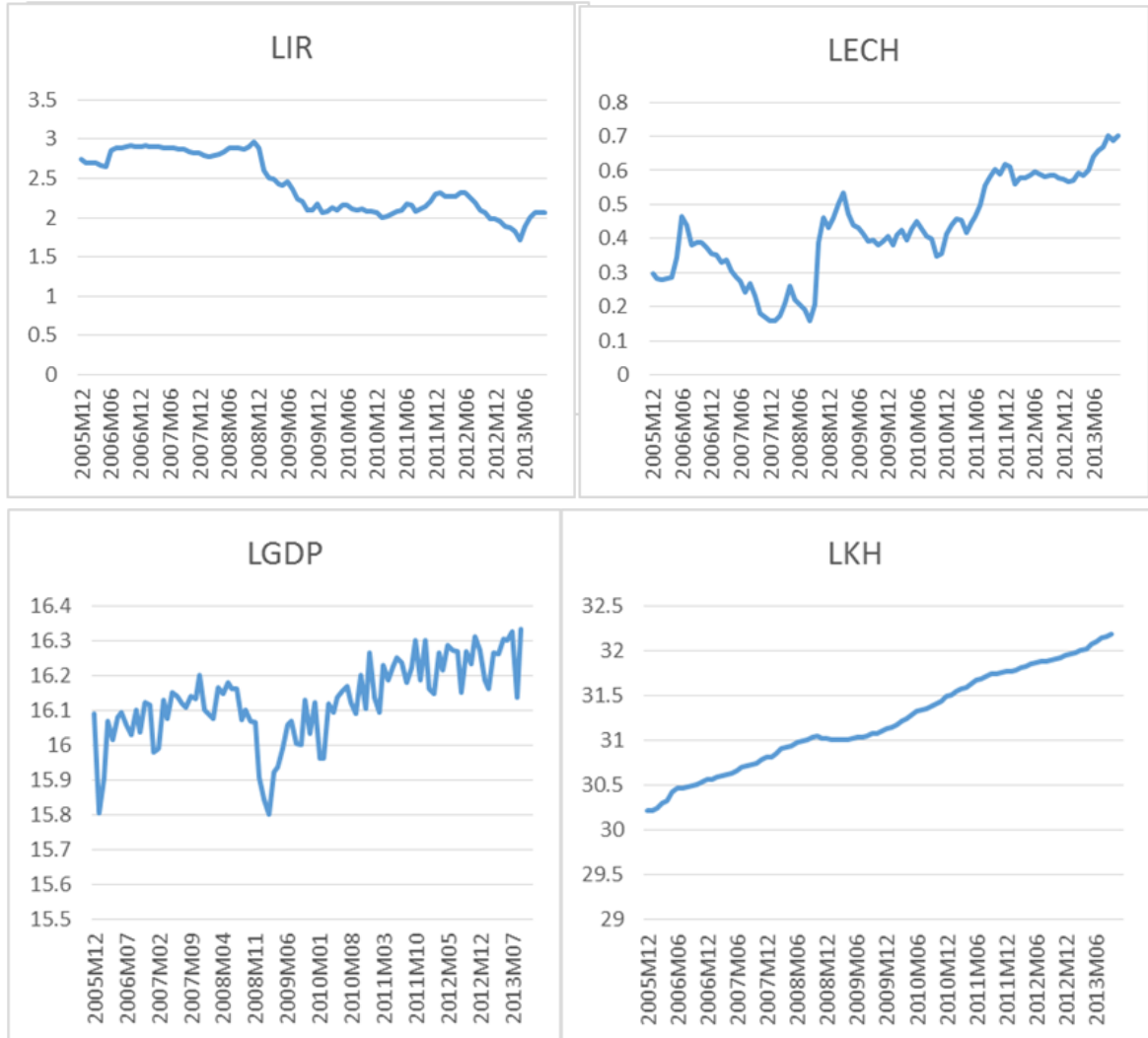
Tablo 4’de kullanılan verilerin ana özellikleri (ortalama, maksimum ve minimum miktarları ve standart sapma) ve serilerin grafiksel seyri Grafik 1’de gösterilmiştir.

Tablo 4: Tanımlayıcı İstatistikler

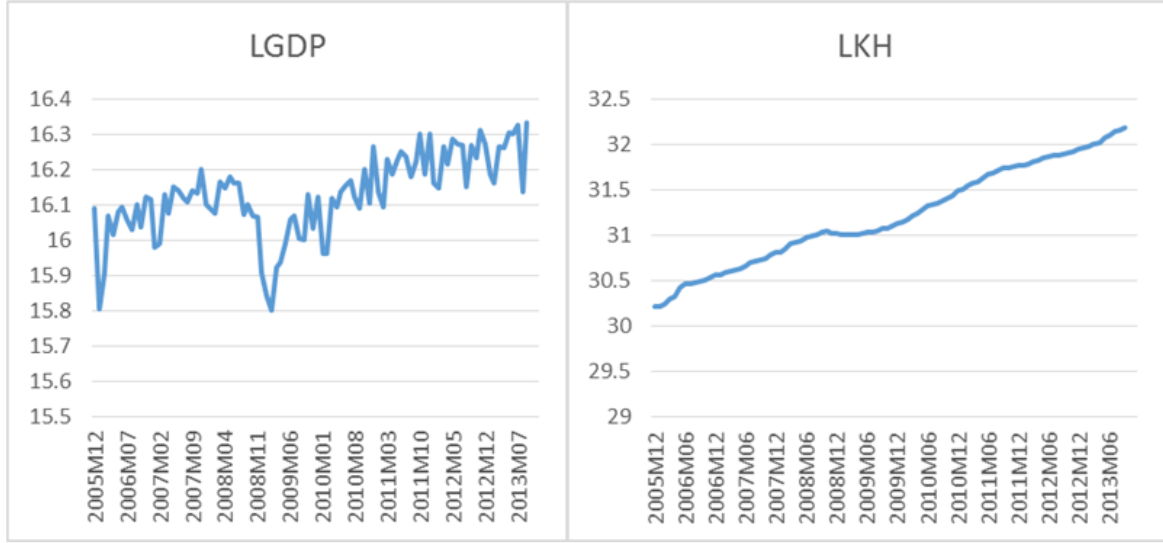
	LIR	LGDP	LECH	LKH	LM2	LTUFE
Ortalama	2.41791	16.12688	0.426422	31.21359	31.48694	5.128818
Maximum	2.966818	16.33192	0.701686	32.1822	32.07508	5.429082
Minimum	1.720979	15.80188	0.15738	30.21049	30.79489	4.809335
S.Sapma	0,37069	0,114987	0,14376	0,54723	0,36286	0,17803

Not:L işareti değişkenin logaritmasını göstermektedir.

Grafik 1: Zaman Serileri



Grafik1'in Devamı



3.2. Ekonometrik Analiz

Bu aşamada ele aldığımız zaman serileri için ADF birim kök testi, VAR analizi, Etki-Tepki analizi, Granger Nedensellik testi, Johansen ve Juselius Eşbütünleşme analizi ve VECM modeli kullanılmıştır.

3.2.1. Birim Kök Testi

Zaman serileri uygulamasında, ekonometrik testlerde karşılaşılan genel sorun, kullanılan serilerin durağan olmamasıdır. Durağan olmayan ekonomik zaman serileri ile yapılan çalışmalar “sahte regresyon” (spurious regressions) problemine sebep olabilmektedir. Sahte regresyonlar durumunda R^2 ve t-istatistiği anlamlı olabilir. Ancak elde edilen sonuçlar, güvenilir bir sonuç olmayacaktır (Enders, 2010: 196).

Aynı zamanda, VAR modelinde tüm değişkenlerin durağan olması ve zaman serisi analizlerinde değişkenler arasında sahte regresyon sorununun ortaya çıkmaması için kullanılan serilerin durağan olması gerektiğinden, değişkenlerin durağan olup olmadığı test edilmiştir. Literatürde çeşitli durağanlık testlerin arasında en çok ve yaygın olan test Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey Fuller: ADF) testidir. ADF modelleri üç farklı şekilde oluşturulabilmektedir;

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \lambda Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad \text{Sabitli} \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 \text{Trend} + \lambda Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad \text{Sabitli - Trendli} \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad \text{Sabitli - Trendsiz} \quad (3)$$

1, 2 ve 3 numaralı modellerde, Y_t birim kökün araştırıldığı değişkeni, Δ fark operatörünü ($Y_t - Y_{t-1}$), β_1 sabit terimi, β_2 ilgili zaman serisinin trend içerip içermediğine göre denkleme dahil edilen trend değişkeni katsayısını, α_i olası otokorelasyon probleminin giderilmesi için denkleme dahil edilen gecikmeli bağımlı değişken katsayılarını, p bağımlı değişkenin optimal gecikme uzunluğunu, ε_t ise hata terimini temsil etmektedir.

ADF testinde bir serisinin durağan olması için λ katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. λ için hesaplanan t-istatistiği, MacKinnon tablo değerleriyle karşılaştırılır. Eğer t-istatistiğinin mutlak değeri MacKinnon tablo değerinden büyükse, serinin durağan olduğuna karar verilir.

ADF birim kök testi için hipotezler aşağıdaki gibi oluşturulmaktadır;

$H_0: \lambda = 0$; Y_t zaman serisi durağan değildir, yani birim kök içermektedir.

$H_1: \lambda \neq 0$; Y_t zaman serisi durağandır, yani birim kök içermemektedir.

Çalışmada analize konu olan değişkenlerin ADF testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur:

Tablo 5: Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF Test İstatistiği (sabitli ve trendli model)	ADF Test İstatistiği (sabitli ve trendsiz model)
LIR	-0,988935	-2,357809
LM2	-2,339021	-1,210344
LKH	-3,060125	0,069176
LGDP	-3,591342	-2,795003
LECH	-2,814366	-1,210160
LTÜFE	-4,156119	-1,210160
Δ LIR	-2,357809*	-7.003*
Δ LM2	-9,797321*	-9.667*
Δ LKH	-4,064453**	-4.118*
Δ LGDP	-14,95288*	-15.027*
Δ LECH	-7,122587*	-7.137*
Δ LTÜFE	-7,605052*	-7.643*

Not: *; ilgili değişkenlerin % 1 ve **; %5 düzeyinde anlamlı olduğunu, Δ sembolü ise ilgili değişkenlerin birinci derece farkının alındığını göstermektedir.

Tablo5'e göre; serilerin tamamının hem sabitli ve trendli hem de sabitli ve trendsiz modellerde birim kök içerdiğine ve bu serilerin I(1) olduklarına karar verilmiştir. Serilerin tümünün birinci farkında durağan çıkmaları aralarında uzun dönemli ilişkiyi ortaya koymak üzere eşbütünleşme analizi yapılabileceğini göstermektedir.

3.2.2. Gecikme Uzunluğu Testleri

VAR modelinin ve modelden elde edilecek tahminlerin güvenilirliği açısından, her değişkenin durağan olduğu mertebede VAR modeline dahil edilmesi ve model için uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekir. Tablo 6'da optimal gecikme seviyesinin belirlenmesinde LR (Likelihood Ratio), FPE (Final Prediction Error) ve AIC kriterleri için minimum gecikme değeri 5 olarak gösterilmiştir. SC değerinin sıfır gecikmede ve HQ (Hannan-Quinn Information Criterion) değerinin 1 gecikmede uygun olduğu ve optimum değerleri verdiği görülmüştür. Sonuçlar ele alındığında optimum gecikme değeri 5 olarak tespit edilmiştir. Bu değerler Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Optimum Gecikme Değerleri

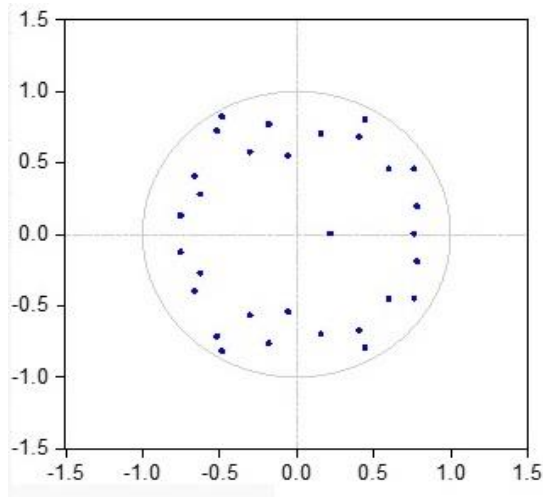
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	1197.109	NA	2.71e-20	-28.026	-27.853*	-27.956
1	1261.297	117.80	1.40e-20	-28.689	-27.482	-28.203*
2	1292.05	52.099	1.60e-20	-28.562	-26.32	-27.664
3	1350.55	90.848	9.75e-21	-29.095	-25.819	-27.777
4	1398.46	67.636	7.84e-21	-29.375	-25.819	-27.641
5	1441.63	54.857*	7.34e-21*	-29.544*	-25.064	-27.641
6	1472.40	34.755	9.77e-21	-29.421	-23.041	-26.855
7	1498.11	25.401	1.59e-20	-29.179	-21.764	-26.196
8	1536.96	32.913	2.11e-20	-29.246	-20.797	-25.848

Not: * değerlere göre seçilen en uygun gecikmeyi gösteren işareti, temsil etmektedir.

3.2.3. Otokorelasyon Testleri

Test edilen VAR modelinin daha güvenli olması için, hata teriminin birbirini izleyen değerleri arasında ilişki bulunup bulunmadığını veya modelde otokorelasyon olup olmadığını analiz etmek amacıyla AR Karakteristik polinomunun kökleri, modelde sistemin 5 gecikmede (optimum gecikme) durağan olması gerekir. Şekil 13’de görüleceği gibi Gecikmeli olarak tahmin edilen VAR modeline ait AR karakteristik polinomun ters köklerinin birim çember içerisindeki konumu, modelin durağanlık ve otokorelasyon açısından herhangi bir sorunu olmadığını göstermektedir.

Şekil 13: VAR Modeline AR Karakteristik Polinomun (Durağanlık Testi)



Otokorelasyon LM testi sonuçları Tablo 7’de gösterilmiştir. Sonuç olarak, LM test sonuçları, VAR modelinde otokorelasyon olmadığını göstermektedir.

Tablo 7: Otokorelasyon LM Test Sonuçları

Gecikme Sayısı	LM	Anlamlılık Düzeyi
1	40.06466	0.2946
2	26.41140	0.8788
3	31.41247	0.6865
4	43.14471	0.1923
5	26.11297	0.8873
6	38.18395	0.3705
7	26.97316	0.8617
8	37.09481	0.4183

3.2.4. Johansen ve Juselius Eşbütünleşme Testi

Bir VAR(q) modeli şu şekilde olursa:

$$Y_t = C + \Pi_1 Y_{t-1} + u_t \quad (4)$$

Diğer bir ifadeyle:

$$\Delta Y_t = \delta(Y_{t-1} - \mu) + \sum_{i=1}^{p-1} \gamma_i \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (5)$$

Denklem (5)’de $\delta = \sum_{i=1}^{p-1} \Pi_i - I$ ve $\gamma_i = -\sum_{j=i+1}^p \Pi_j$ ‘yi ifade etmektedir.

Johansen ve Juselius eşbütünleşme testi seriler arasında uzun dönem ilişki bulunup bulunmadığının tespit edilmesi için kullanılır. Bu çalışmada Johansen (1998) ve Johansen ve Juselius (1990) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testi uzun dönem ilişkinin tespiti için kullanılmıştır. Eş bütünleşme analizi sonuçları Tablo 8’e verilmiştir. Buna göre; maksimum özdeğer istatistiği iki tane eş bütünleşme (ilişkisini) denklemini ortaya koymuştur.

Tablo 8: Johansen ve Juselius Eşbütünleşme Test Sonuçları

Hipotezler	İz İstatistiği			Maksimum Özdeğer İstatistiği		
	İstatistik	Kritik Değer (%5)	Anlamlılık	İstatistik	Kritik Değer (%5)	Anlamlılık
H0: r = 0	136.7999	95.75366	0.0000*	46.40638	40.07757	0.0085*
H0: r ≤ 1	90.39353	69.81889	0.0005*	34.36050	33.87687	0.0438*
H0: r ≤ 2	56.03303	47.85613	0.0071*	26.91203	27.58434	0.0597
H0: r ≤ 3	29.06100	29.79707	0.0606	18.93757	21.13162	0.0987
H0: r ≤ 4	10.12343	15.49471	0.2714	8.358015	14.26460	0.3435
H0: r ≤ 5	1.765418	3.841466	0.1839	1.765418	3.841466	0.1839

Not:*; % 5 anlamlılık düzeyinde boş hipotezin reddedildiğini ifade etmektedir.

Eşbütünleşme analizi sonucu elde edilen normalize edilmiş denklem ise Tablo 9’da yer almaktadır:

Tablo 9: Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları

LIR	LGDP	LECH	LKH	LM2	LTUFE
1	0.099529 (0.38983)	1.223168 (0.09923)	-1.581570 (0.31215)	2.633674 (0.27059)	0.713567 (0.59598)

Not: Parantez içinde standart hata değerleri verilmiştir.

Johansen ve Juselius testinde üç eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiğinden Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) veya hata düzeltme testi kısa dönem ilişkileri incelemek için oluşturulmuştur.

$$\text{LIR}_{t-1} = 3.0006\text{LM2}_{t-1} + 1.2162\text{LECH}_{t-1} + 1.53509\text{LKH}_{t-1} - 49.4786 \quad (6)$$

(0.1444) (0,09404) (0,0928)

$$\text{LGDP}_{t-1} = 0.7616\text{LM2}_{t-1} + 0.0950\text{LECH}_{t-1} - 0.6417\text{LKH}_{t-1} - 20.1088 \quad (7)$$

(0.09463) (0,0615) (0,00607)

$$\text{LTUFE}_{t-1} = -0.6205\text{LM2}_{t-1} - 0,0036\text{LECH}_{t-1} - 0,0243\text{LKH}_{t-1} + 13,64817 \quad (8)$$

(0.12542) (0,08163) (0,08057)

3.2.5. Hata Düzeltme Modeli

Granger (1988), seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı durumunda, seriler arasındaki kısa dönemli nedensellik ilişkisinin hata düzeltme modeli çerçevesinde belirlenmesinin daha uygun olacağını belirtmiştir. Hata düzeltme modeli, seriler arasındaki uzun dönem dengesi ile kısa dönem dinamikleri arasında ayırım yapmak ve kısa dönem dinamiklerinin belirlenmesinde kullanılan bir yöntemdir. Bu doğrultuda, çalışmada seriler arasındaki uzun dönemli ilişki belirlendikten sonra, seriler arasındaki nedensellik ilişkisinin belirlenmesinde hata düzeltme modeli kullanılmıştır. Hata düzeltme modelinin tahmin sonuçları Tablo 10'da verilmiştir. Tablo 10'a göre hata düzeltme katsayısı (λ_1) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı için değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi bulunmamaktadır.

Tablo 10: Faiz Oranı Bağımlı Değişken Uzun Dönem İlişki Testi

EC_{t-1}	Katsayısı	Olasılık Değeri	Standart Hata	Uzun Dönem İlişki
λ_1	-0.075265 (0,122693)	0.5421	0.122693	Yoktur
λ_2	0.238607 (0,262368)	0.3671	0.262368	
λ_3	0.301158 (0,216175)	0.1692	0.216175	
Seri Korelasyon LM Testi*:	Prob Chi	0.6416	R^2	0.749375
	Prob F	0.4775	Prob F st	0.0000

Not: *Breusch-Godfrey değeri.

Kısa dönem ilişkisini belirlemek için gerçekleştirilen Wald testinin sonuçları ise Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11: Faiz Oranı Bağımlı Değişken Kısa Dönem İlişki Testi

Değişken	Wald Test		Kısa Dönem İlişki
	F-İstatistiği	Ki-kare	
LKH	2,2559 (0,0615)	11,27976 (0,0451)	LKH → LIR
LTUFE	4,3263 (0,0022)	21,63177 (0,0006)	LTUFE → LIR
LM2	1,47599 (0,2126)	7,37998 (0,1939)	LM2 ↗ LIR
LGDP	0,317634 (0,9003)	1,58817 (0,9027)	LGDP ↗ LIR
LECH	2,25595 (0,0615)	11,2797 (0,0461)	LECH → LIR

Not: Parantez içindekiler olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 11'e göre kredi hacmi, tüketici fiyat endeksi ve döviz kuru kısa dönemde faiz oranlarını etkilemiştir.

GDP'nin bağımlı değişken olduğu VECM'in tahmin sonuçları Tablo 12'de ve Tablo 13'de gösterilmektedir. Tablo 12'ye göre hata düzeltme katsayısının ikisi negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi bulunduğu söylenebilir.

Tablo 12: GDP Bağımlı Değişken Uzun Dönem İlişki Testi

EC_{t-1}	Katsayısı	Olasılık Oranı	StandartHata	Uzun Dönem İlişki
λ_1	0,33837	0,0402**	0,16098	Vardır
λ_2	-1,23992	0,0006**	0,34120	
λ_3	-0,47198	0,0989***	0,28106	
Seri Korelasyon LM Testi*:	Prob Chi	0,3440	R ²	0,7461
	Prob F	0,1384	Prob F st	0,0000

Not: *Breusch-Godfrey değeri, **%5 anlamlılık düzeyinde, ***%10 anlamlılık düzeyinde

Değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisini belirlemek için gerçekleştirilen Wald testinin sonuçları ise Tablo 13'de sunulmuştur.

Tablo 13: GDP Bağımlı Değişken Kısa Dönem İlişki Testi

Değişken	Wald Test		Kısa Dönem İlişki
	F-ist	Ki-kare	
LKH	2,02243 (0,0900)	10,1121 (0,0721)	LKH → LGDP
LTÜFE	1,99289 (0,0944)	9,96445 (0,0762)	LTUFE → LGDP
LM2	1,45377 (0,2203)	7,26887 (0,2014)	LM2 ↔ LGDP
LIR	1,77477 (0,1337)	8,87385 (0,1142)	LIR ↔ LGDP
LECH	2,1053 (0,0788)	10,5268 (0,0616)	LECH → LGDP

Not:Parantez içindekiler olasılık değerlerini göstermektedir.

Kısa dönemde %10 anlamlılık düzeyinde TÜFE, faiz oranı ve döviz kuru değişkenlerinden LGDP'ye doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

TÜFE'nin bağımlı değişken olduğu VECM'in tahmin sonuçları Tablo 14 ve Tablo 15'te gösterilmektedir. Tablo 14'e göre hata düzeltme katsayısının sadece biri negatif ancak istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu yüzden değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi bulunmamaktadır. Kısa dönem ilişkisinin sunulduğu Tablo 15'e göre ise değişkenler arasında herhangi bir nedensellik söz konusu değildir.

Tablo 14: TÜFE Bağımlı Değişken Uzun Dönem İlişki Testi

EC_{t-1}	Katsayısı	Olasılık Değeri	StandartHata	Uzun Dönem İlişki
λ_1	-0,00229	0,9235	0,0237	Yoktur
λ_2	0,05339	0,2986	0,0508	
λ_3	0,02419	0,5662	0,0419	
Seri Korelasyon LM Testi*:	Prob Chi	0,3225	R ²	0,4674
	Prob F	0,1556	Prob F st	0,1045

Not: *Breusch-Godfrey değeri

Tablo 15: TÜFE Bağımlı Değişken Kısa Dönem İlişki Testi

Değişken	Wald Test		Kısa Dönem İlişki
	F-ist	Ki-kare	
LKH	0,88248 (0,4991)	1,4124 (0,4917)	LKH → LTÜFE
LIR	0,55312 (0,7353)	2,76559 (0,7361)	LIR → LTÜFE
LM2	0,53837 (0,7463)	2,69187 (0,7474)	LM2 → LTÜFE
LGDP	1,1131 (0,3642)	5,56578 (0,3508)	LGDP → LTÜFE
LECH	0,53033 (0,7523)	2,65169 (7535)	LECH → LTÜFE

Not: Parantez içindekiler olasılık değerlerini göstermektedir.

M2'nin bağımlı değişken olduğu VECM'in tahmin sonuçları Tablo 16'da ve Tablo 17'de gösterilmektedir. Tablo 16'ya göre hata düzeltme katsayısının üçü de negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Yine Tablo 17'ye göre bütün katsayılar istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla değişkenler arasında uzun ve kısa dönem ilişkisöz konusudur.

Tablo 16: M2 Bağımlı Değişken Uzun Dönem İlişki Testi

EC_{t-1}	Katsayısı	Anamlılık	StandartHata	Uzun Dönem İlişki
λ_1	-0.14409	0.0000**	0.03228	Vardır
λ_2	-0.12948	0.0660***	0.0690	
λ_3	-0.02984	0.6020	0.0568	
Seri Korelasyon LM Testi*:	Prob Chi	0.3933	R ²	0.6184
	Prob F	0.2145	Prob F st	0.00054

Not: *Breusch-Godfrey değeri, **%5 anlamlılık düzeyinde, ***%10 anlamlılık düzeyinde

Tablo 17: M2 Bağımlı Değişken Kısa Dönem İlişki Testi

Değişken	Wald Test		Kısa Dönem İlişki
	F-ist	Ki-kare	
LKH	4.1167 (0.0030)	20.5835 (0.0010)	LK → M2
LTÜFE	2.41966 (0.0471)	12.0983 (0.0335)	LTUFE → M2
LIR	3.0889 (0.0158)	15.4447 (0.0086)	LIR → M2
LGDP	4.0256 (0.0035)	20.1284 (0.0012)	LGDP → M2
LECH	4.05568 (0.0033)	20.2784 (0.0011)	LECH → M2

Not: Parantez içindekiler olasılık değerlerini göstermektedir.

Döviz kurunun bağımlı değişken olduğu VECM'in tahmin sonuçları Tablo 18'de ve Tablo 19'da gösterilmektedir. Tablo 18'e göre hata düzeltme katsayısının sadece biri negatif ancak istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu nedenle değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi bulunmamaktadır. Ayrıca kısa dönem ilişkisinin sunulduğu Tablo 18'e göre, değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi yoktur.

Tablo 18: Döviz Kuru Bağımlı Değişken Uzun Dönem İlişki Testi

EC_{t-1}	Katsayısı	Anlamlılık	StandartHata	Uzun Dönem İlişki
λ_1	-0,14871	0,1142	0,09266	Yoktur
λ_2	-0,2379	0,2350	0,19814	
λ_3	-0,2379	0,3117	0,16326	
Seri Korelasyon	Prob Chi	0,5504	R^2	0,5644
LM Testi*:	Prob F	0,3710	Prob F st	0,0056

Not: *Breusch-Godfrey değeri

Tablo 19: Döviz Kuru Bağımlı Değişken Kısa Dönem İlişki Testi

Değişken	Wald Test		Kısa Dönem İlişki
	F-ist	Ki-kare	
LKH	0.540059 (0.7451)	2.70029 (0.7461)	LKH \leftrightarrow LECH
LTÜFE	0.12981 (0.9850)	0.64909 (0.9856)	LTÜFE \leftrightarrow LECH
LIR	1.5177 (0.1994)	7.58857 (0.1804)	LIR \leftrightarrow LECH
LGDP	0.34534 (0.8831)	1.7267 (0.8855)	LGDP \rightarrow LECH
LM2	1.5198 (0.1987)	7.59924 (0.1797)	LM2 \leftrightarrow LECH

Not: Parantez içindekiler olasılık değerlerini göstermektedir.

Kredihacmi (K)'nin bağımlı değişken olduğu VECM'in tahmin sonuçları Tablo 20'de ve Tablo 21'de gösterilmektedir. Tablo 20'ye göre hata düzeltme katsayılarının üçü de negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi bulunmaktadır.

Tablo 20: Kredi Hacmi Bağımlı Değişken Uzun Dönem İlişki Testi

EC_{t-1}	Katsayısı	Anlamlılık	StandartHata	Uzun Dönem İlişki
λ_1	-0,06702	0,0105**	0,0252	Vardır
λ_2	-0,09728	0,0750***	0,0535	
λ_3	-0,1885	0,0001**	0,04414	
Seri Korelasyon	Prob Chi	0,2685	R^2	0,80656
LM Testi*:	Prob F	0,1142	Prob F st	0,0000

Not: *Breusch-Godfrey değeri, **%5 anlamlılık düzeyinde, ***%10 anlamlılık düzeyinde

Kısa dönem analizi sonuçlarının yer aldığı Tablo 21'e göre ise; Para arzı (LM2), LTÜFE ve LGDP %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde kredi hacmi ile nedensellik ilişkisine sahiptir.

Tablo 21: Kredi Hacmi (K) Bağımlı Değişken Kısa Dönem İlişki Testi

Değişken	Wald Test		Kısa Dönem İlişki
	F-ist	Ki-kare	
LM2	4,6390 (0,0014)	23,1953 (0,0003)	LM2 → LKH
LTÜFE	2.19294 (0.0684)	10.9647 (0.0521)	LTÜFE → LKH
LIR	1,4588 (0,2186)	7,2943 (0,1997)	LIR → LKH
LGDP	4.62041 (0.0014)	23.10207 (0.0003)	LGDP → LKH
LECH	1.7307 (0.1433)	8.6537 (0.1237)	LECH → LKH

Not: Parantez içindekiler olasılık değerlerini göstermektedir.

3.2.6. Etki-Tepki Fonksiyonu

Etki-Tepki testi VAR analizlerinde gerçekleştirilen önemli testlerden birisidir. Çünkü VAR analizinden elde edilen katsayılar üzerinde yorum yapmak oldukça zordur. (Masten, 2011: 12-13).

VAR sonuçlarının yorumlanmasında genel olarak, değişkenlerin şoklara verdikleri tepkilerin grafiksel gösterimi olan etki-tepki fonksiyonu grafikleri kullanılmaktadır. Denklem sistemlerine verilecek şoklar karşısında değişkenlerin vereceği tepkileri ölçmesi analizi Etki-Tepki analizi olarak adlandırılmıştır (Kasapoğlu, 2007: 58). Aşağıda Etki-Tepki fonksiyonları matematiksel olarak gösterilmektedir.

Sistemin tepkisine bir şok verdiğimizde:

$$Y_t = C + \varphi_1 Y_{t-1} + \varphi_2 Y_{t-2} + \dots + \varphi_p Y_{t-p} + a_t \quad (9)$$

ve sistem durağan olursa:

$$Y_t = \mu + \omega(L)a_t = \mu + a_t + \omega_1 a_{t-1} + \omega_2 a_{t-2} + \dots \quad (10)$$

$$\omega(L) = [\varphi(L)]^{-1}$$

T+s zamanında:

$$Y_{t+s} = \mu + a_{t+s} + \omega_1 a_{t+s-1} + \omega_2 a_{t+s-2} + \dots + \omega_s a_t + \omega_{s+1} a_{t-1} + \dots \quad (11)$$

$$\frac{\partial Y_{t+s}}{\partial a'_t} = \Psi_s = [\psi_{ij}^{(s)}]$$

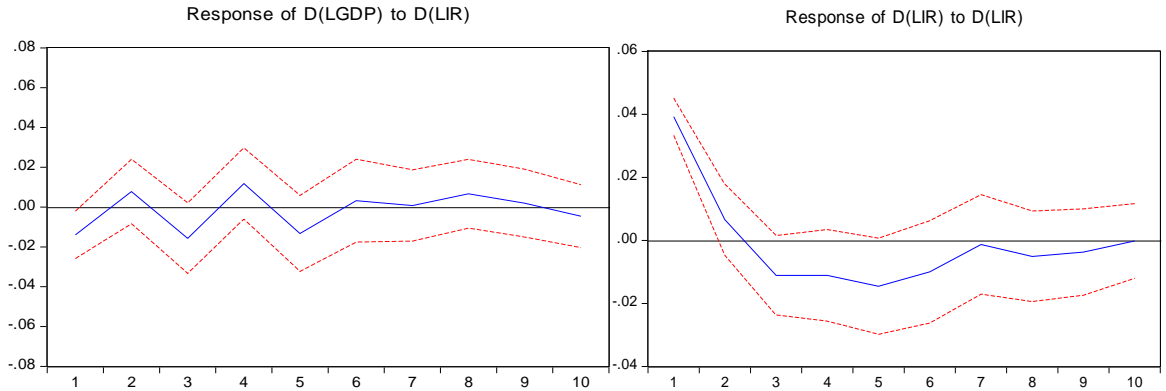
i değişkenin reaksiyonu j de bir birim değişim göstermektedir.

$$\frac{\partial y_{i,t+s}}{\partial a_{jt}} = \psi_{ij}^{(s)}$$

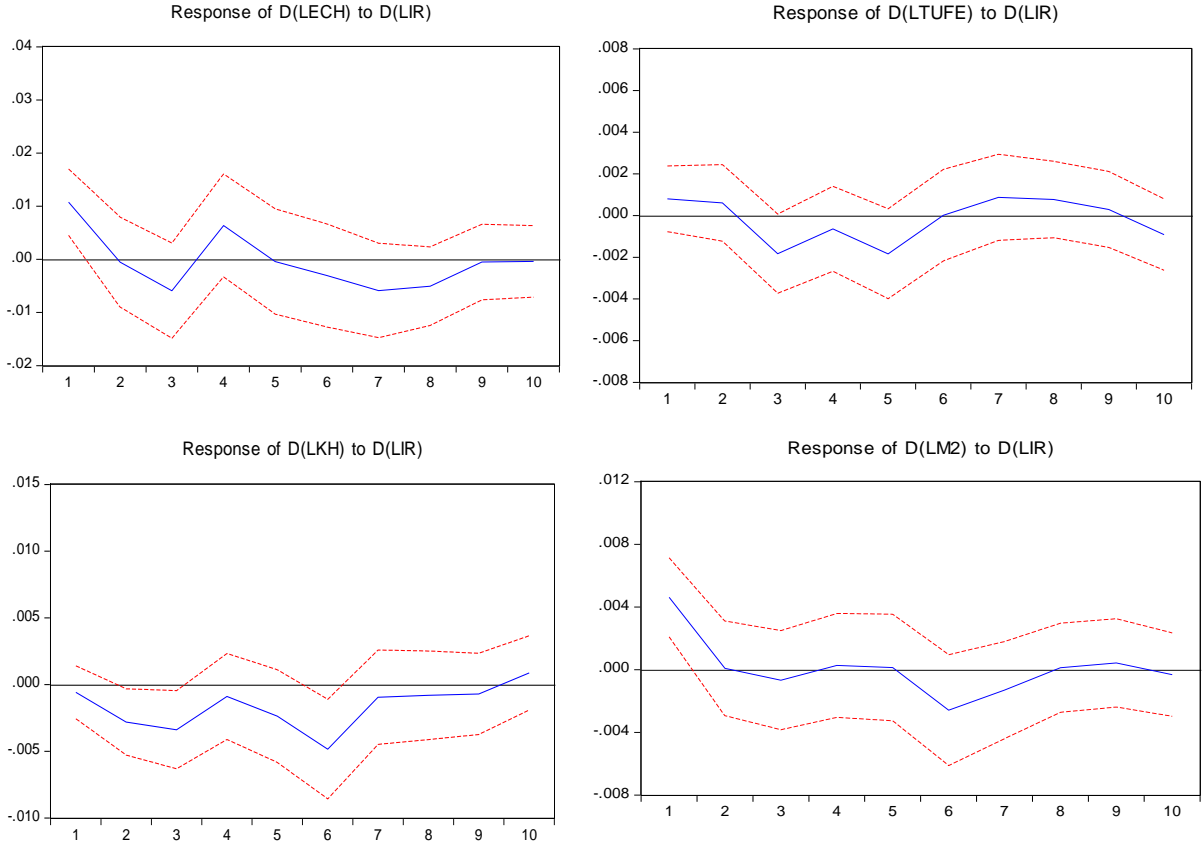
3.2.6.1. Faiz Oranı Kanalı

Bu kanalda TÜFE, GDP, Kredi hacmi, döviz kuru ve para arzı değişkenleri ile, faiz oranları arasındaki dinamik ilişkiler Etki-Tepki fonksiyonu analizi ile ifade edilmektedir. Para politikasında, faiz oranında meydana gelen bir şokun sistemde yarattığı etkilerin neler olacağını dikkate alınacaktır. Tahmin edilen VAR modeli üzerinden yapılan Etki-Tepki analizinde faiz oranı değişkeninin hata terimlerine verilen bir standart sapmalı şoka, sistemde yer alan diğer değişkenlerin verdiği tepki Grafik 2’de gösterilmiştir. Bu grafiklerde dikey eksen, değişkene verilen bir standart sapmalı şoka diğer değişkenlerin verdiği tepkinin yüzde olarak büyüklüğü ve yatay eksen ise verilen dönem sayısı gösterilmektedir. Kesikli çizgiler, değişkenlerin tepkisi için ± 2 standart hatalık güven aralığını göstermekte olup verilen tepkilerin anlamlılığının tespitinde önemli rol oynamaktadır.

Grafik 2: VAR Modeli Etki-Tepki Fonksiyonları Faiz Oranı Kanalı



Grafik 2'nin Devamı

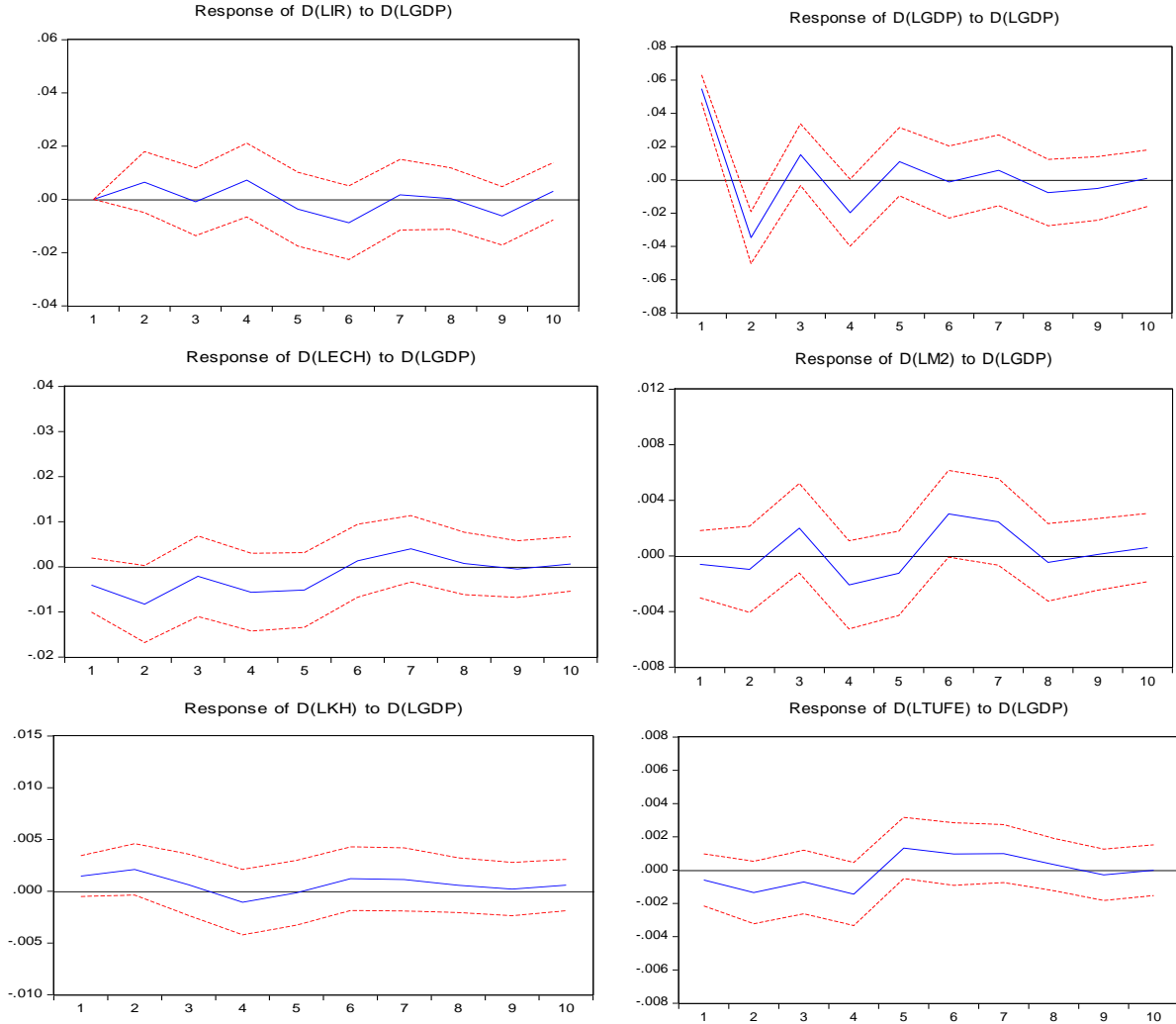


Grafik 2'de para politikasında faize verilen bir standart sapmalılık şok, GDP üzerinde hiçbir dönemde anlamlı bir etki yaratmamıştır. Bu şoka döviz kurunun tepkisi birinci dönemde pozitif ve anlamlı olarak gerçekleşmiş diğer dönemlerde herhangi anlamlı tepki vermemiştir. Faiz oranlarındaki bir şoka kredi hacminin verdiği tepkiye bakıldığında, sadece 2 , 3 ve 6. dönemlerde negatif ve anlamlıdır. TÜFE'nin tepkisi, faizde yaratılan şoka duyarlı olmamıştır ve hiçbir dönemde anlamlı değildir. Son olarak faiz oranındaki şoka para arzının tepkisi ikinci döneme kadar pozitif gerçekleşmiş bu dönemden sonra anlamsız hale gelmiştir.

3.2.6.2. GSYİH Kanalı

GSYİH verilen bir standart sapmalılık şoka sistemdeki diğer değişkenlerin verdiği tepkiler ise Grafik 3'de gösterilmektedir.

Grafik 3: VAR Modeli Etki-Tepki Fonksiyonları GSYİH Kanalı

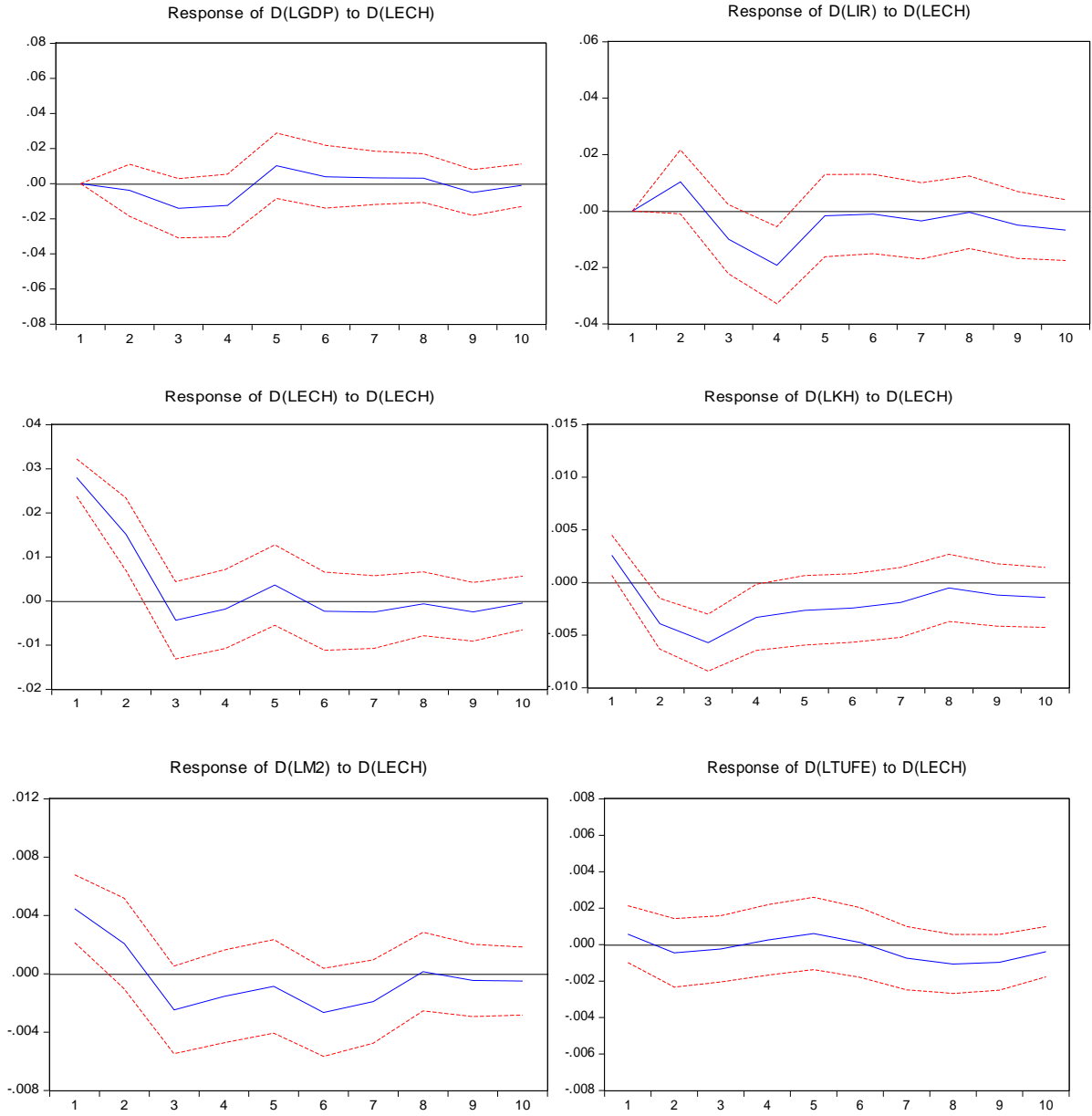


Grafik 3’de görüldüğü gibi, GDP’ye verilen bir şoka, diğer değişkenlerin vermiş oldukları tepkilerin tamamı anlamsızdır.

3.2.6.3. Döviz Kuru Kanalı

Grafik 4’e göre döviz kurundaki bir standart sapmalı şok, GDP üzerinde anlamlı bir etki yaratmamaktadır.

Grafik 4: VAR Modeli Etki-Tepki Fonksiyonları Döviz KuruKanalı

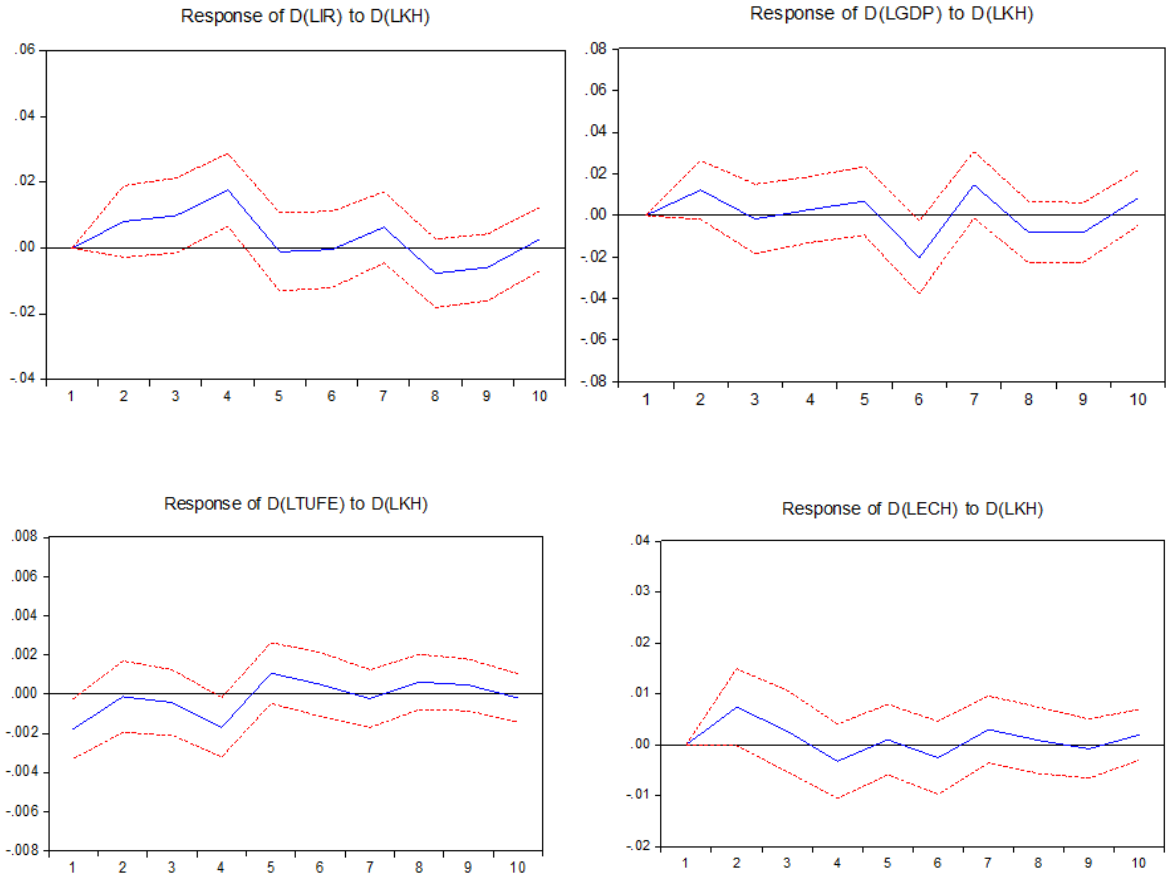


Faiz oranının vermiş olduğu tepki ilk dönemde pozitifve anlamlıdır.Aynı anlamlı tepki 4. dönemde söz konusudur, ancak bu dönemde tepkinin yönü ters yani negatiftir.Kredi hacmi ise 2. dönemin ortasından 4. dönemin ortasına kadar negatif ve anlamlı tepki vermektedir.Döviz kurundaki şoka para arzı ve TÜFE değişkenleri anlamlı bir tepki vermemektedir.

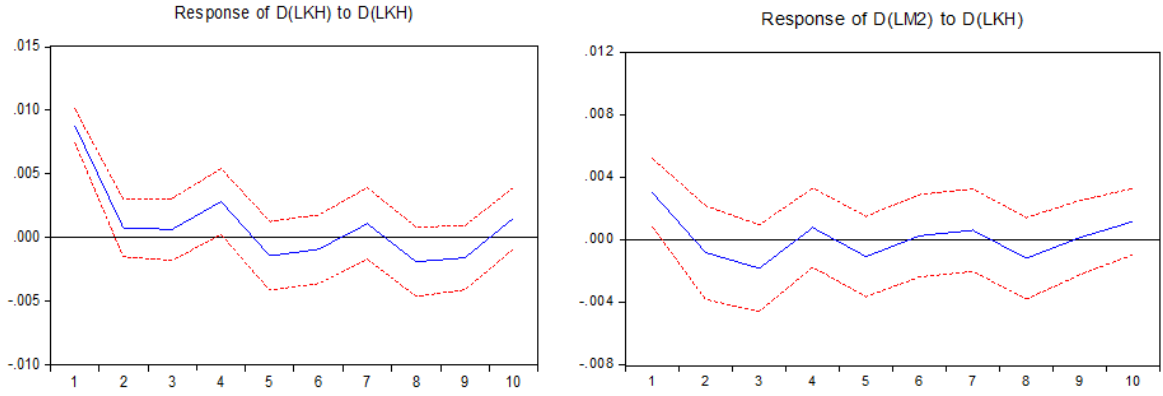
3.2.6.4. Kredi Hacmi Kanalı

Parasal aktarım mekanizması çerçevesinde yer alan bankalar kredi kanalı, para arzı ve firmaların likitidesini etkilemektedir. Banka kredilerine bağımlı firmalar değişen kredi hacmi karşısında maliyetlerini finanse etme sorunu ile karşılaşmaktadırlar. Parasal aktarım mekanizmasında kredi kanalının etkisi GDP, TÜFE, M2, ve faiz oranı değişkenleri kullanılarak araştırılmıştır. Bu amaçla VAR modelinde yurtiçi kredilere verilen bir standart sapmalık şoka sistemdeki diğer değişkenlerin verdiği tepki Grafik 5’te gösterilmiştir.

Grafik 5: VAR Modeli Etki-Tepki Fonksiyonları Kredi Kanalı



Grafik 5'in Devamı

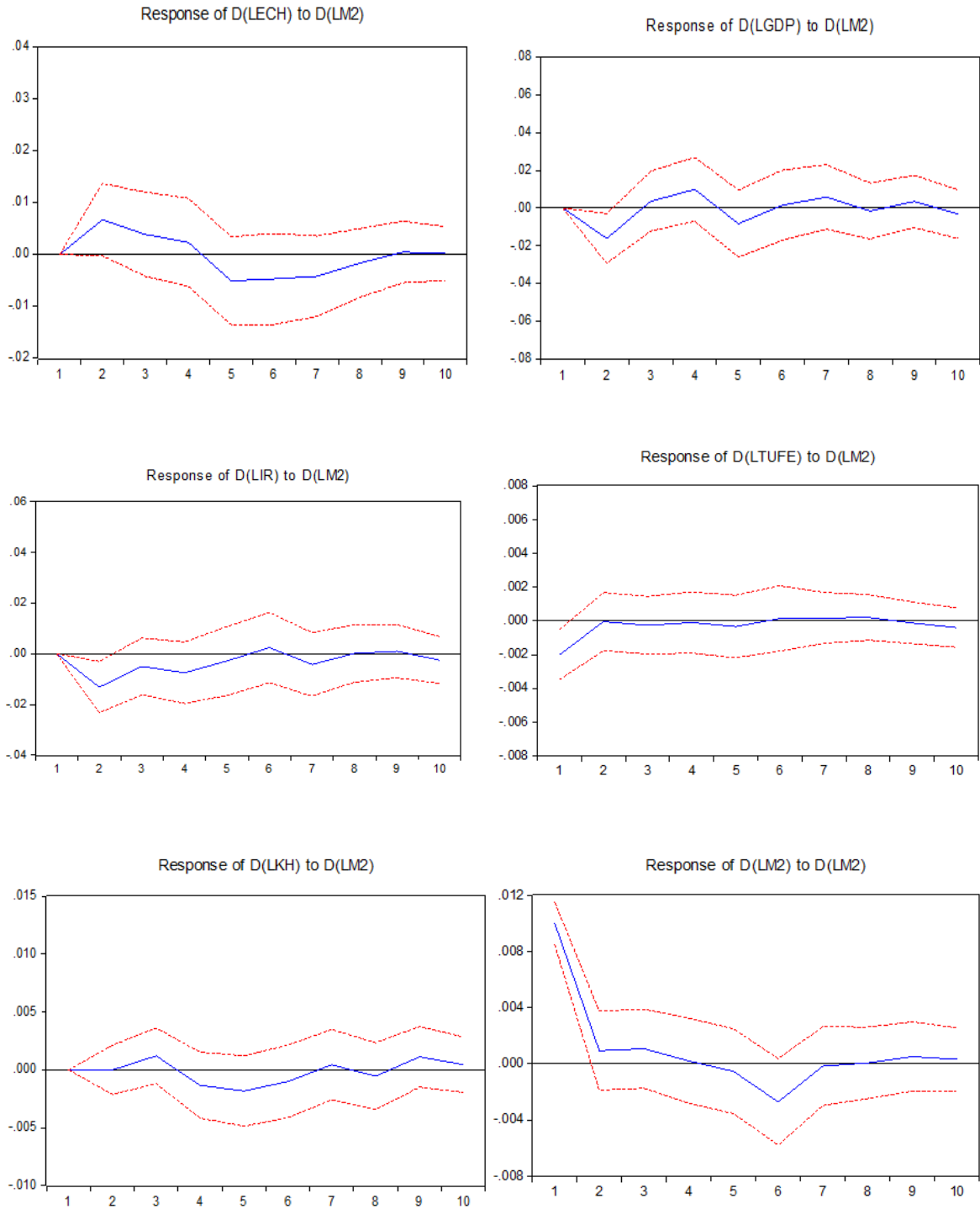


Grafik 5'e göre kredi hacmi üzerindeki şoka faiz oranı sadece 3. dönemin ortasından 4. dönemin ortasına kadar pozitif ve anlamlı bir tepki vermektedir. Aynı şok GDP üzerinde anlamlı bir etki yapmamıştır. Döviz kurunun tepkisi ise birinci dönemin ortasından başlayarak 2. dönemin ortasına kadar pozitif olmuştur daha sonra anlamlılığını yitirmiştir. Son olarak; para arzı ve TÜFE değişkenleri bu şokun karşısında önemli bir tepki göstermemektedirler.

3.2.6.5. Para Arzı Kanalı

Tahmin edilen VAR sistemi üzerinden yapılan Etki-Tepki testinde para arzı değişkeninin hata terimlerine verilen bir standart sapmalı şoka sistemde yer alan diğer değişkenlerin vermiş olduğu tepkiler Grafik 6'da gösterilmiştir.

Grafik 6: VAR Modeli Etki-Tepki Fonksiyonları Para Arzı



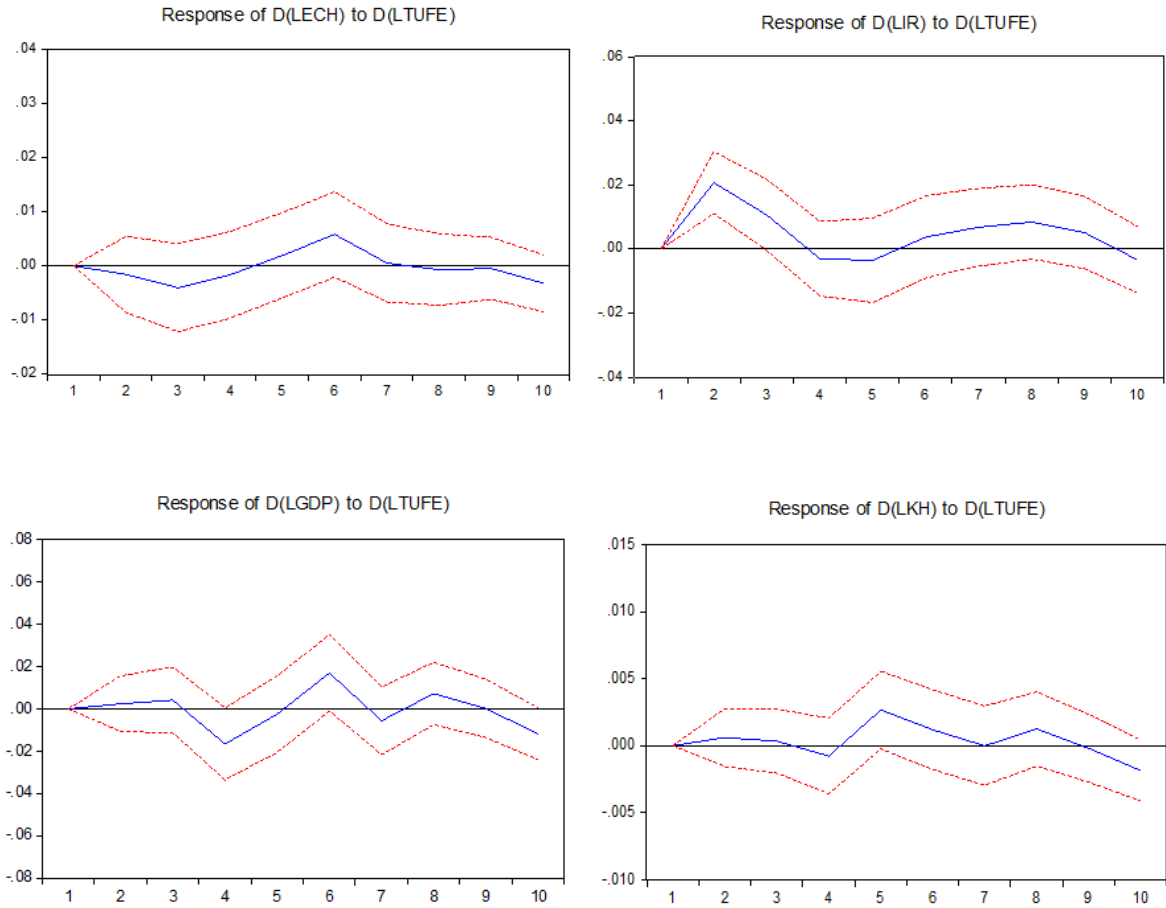
Grafik 6'ya göre M2 Para arzındaki bir şok ve GDP'nin TÜFE ve kredi hacmi üzerinde anlamlı bir etki yaratmamıştır. Faiz oranı ve GDP'nin tepkileri benzer bir şekilde 1. dönemden 2. dönemin ortasına kadar negatif ve anlamlıdır. Daha sonraki dönemlerde ise

bu anlamlılık ortadan kalkmaktadır. Döviz kurunun tepkisi ise negatif gerçekleşmiş daha sonrada anlamlılığını yitirmiştir.

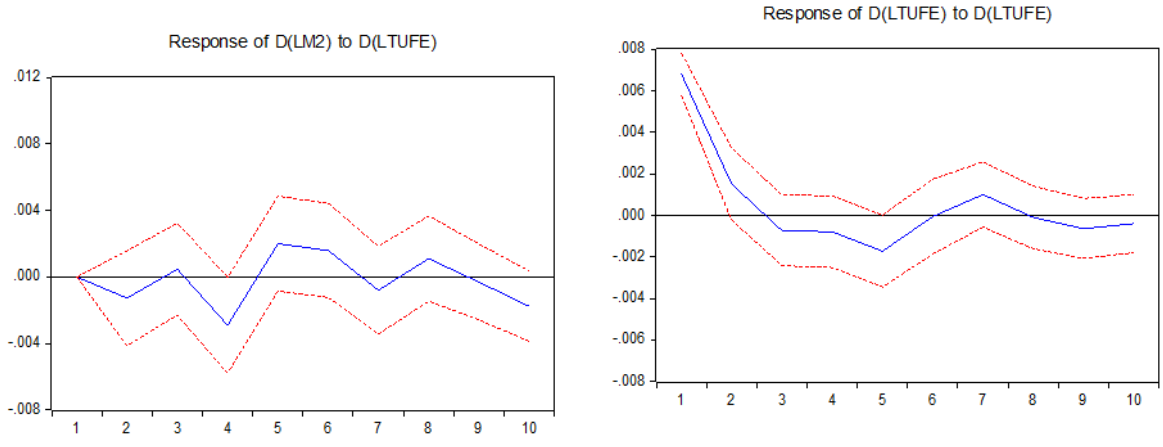
3.2.6.6. TÜFE Kanalı

TÜFE üzerinde verilen bir standart sapmalı şoka, diğer değişkenlerin vermiş olduğu tepkiler Grafik 7’de gösterilmiştir.

Grafik 7: VAR Modeli Etki-Tepki Fonksiyonları TÜFE



Grafik 7'in Devamı



TÜFE'ye verilen bir şoka sadece faiz oranı anlamlı bir tepki vermektedir. Buna göre; 1. dönemden 3. dönemin başına kadar pozitif bir tepki söz konusudur.

4. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

Parasal aktarım mekanizması, para politikasıyla reel ekonomi arasındaki etkileşimi incelemektedir. Para politikası kararlarının reel ekonomiyi, yani toplam talep ve çıktı gibi reel değişkenler ile enflasyonun hangi kanallarla ve ne ölçüde etkilediğini göstermektedir.

Geleneksel faiz oranı kanalı, Keynesyen IS-LM Modelini kullanarak açıklanır. IS-LM Modelinde, finansal piyasaların para ve tahvil gibi varlıklara dayalı olduğu ve paranın tam ikamesinin bulunmadığı görüşüne dayanır. Bu yaklaşım, para politikasının doğrudan sermaye piyasası faiz oranına etkisiyle işlemektedir. Modern miktar teorisi ve nispi fiyatlar teorisine göre, IS-LM analizini farklı bir biçimde ele alınmıştır. Bunlara ilave olarak, para politikası kredi yaklaşımı ve banka kredi kanalı olmuştur. Para otoritesinin bu kanaldan uyguladığı politikalar bankaların kredi arzını etkilemektedir. Daraltıcı veya genişletici bir para politikasının, bankacılık sisteminin kullandırılabilir fonlarda yaratacağı arttırıcı veya azaltıcı etkiler yoluyla çalışır.

Türkiye’de para politikası reel ekonomi etkileşimini ve parasal aktarım kanallarından hangilerinin etkin olarak çalıştığını tespit etmeyi amaçlayan bu çalışmada, VAR modeli kullanılarak 2005:12-2013:11 dönemine ait veri seti ile parasal şokların hangi aktarım kanalları ile fiyatları ve reel aktiviteyi etkilediği tespit edilmeye çalışılmıştır. TCMB ve TÜİK veri tabanlarında çalışmada kullanılan değişkenler, 2005:12 -2013:11 dönemi aylık olarak mevcut olduğundan dolayı, bu dönem analiz için tercih edilmiştir.

Parasal aktarım mekanizması geniş bir alan olmakla birlikte analizlerde birçok değişkenin kullanılması, bazı zorlukları beraberinde getirmektedir. Bundan ötürü tercih edilecek değişkenler son derece önemlidir. Tercih edilecek değişkenler finansal sektörde mevcut olan faiz, kredi vb. gibi makro ekonomik özellikler taşıması gerekmektedir. Bunun yanında analizlerde mevcut olan kısıtlamalara göre, katsayıların sayısı ne kadar fazla olursa analiz o kadar zor olacağı ön görülmüştür.

Uygulanan durağanlık testinde tüm zaman serilerinin birinci farkında durağan olduğu tespit edilmiştir. VAR testi için optimal gecikme uzunluğu 5 olarak bulunmuştur. Etki-Tepki fonksiyonlarına göre TÜFE, kredi hacmi ve para arzı faiz oranındaki değişmelere tepki göstermiş ancak TÜFE ve döviz kurunu tepkisi çok duyarlı olmamıştır. Döviz kuruna verilen bir standart şok verildiği durumda, faiz oranı güçlü bir tepki vermiştir. Döviz kuru değişimlerine, krediler ve para arzı tepki göstermiştir ancak GSYİH önemli bir tepki göstermemiştir. Banka kredilerinde yaratılan bir şoka GSYİH, faiz oranı ve TÜFE tepki göstermiş ancak para arzı ve döviz kuru anlamlı tepki vermemiştir. Ayrıca değişkenler, para arzında yaratılan şoka önemli bir tepki göstermemişlerdir.

Johansen ve Juselius eşbütünleşme testine göre modelde üç koentegrasyon ilişkisi söz konusudur. VECM'e göre faiz oranının bağımlı değişken olduğu durumda, değişkenlerin faiz oranıyla uzun dönem ilişkileri bulunmamıştır. Fakat banka kredi hacmi, TÜFE ve döviz kurunun, faizle kısa dönem ilişkileri söz konusu olmuştur. GSYİH'nin bağımlı değişken olduğu durumda, tüm değişkenlerden GSYİH'ya doğru uzun dönem ilişkisi ve aynı durumda kredi hacmi, TÜFE ve döviz kurundan GSYİH'ye doğru nedensellik ilişkisi ortaya çıkmıştır. TÜFE ve döviz kuru bağımlı değişken olduğu durumda, kısa ve uzun dönem ilişkisi bulunmamaktadır. Ancak para arzı bağımlı değişken olduğu durumda, değişkenlerden para arzına hem uzun ve hem de kısa dönem ilişkisi tespit edilmiştir. Son olarak kredi hacminin bağımlı değişken olduğu durumda ise değişkenlerden banka kredi hacmine uzun dönem ilişkisi bulunmuştur. Aynı modelde TÜFE hariç tüm değişkenlerden kredi hacmi değişkenine doğru kısa dönem ilişkisi saptanmıştır.

Sonuç olarak, parasal aktarım mekanizmasının Türkiye ekonomisinde geçerli olduğu görülmüştür. Türkiye'de para otoritelerinin kararlarında herhangi bir değişimin söz konusu olması durumunda, bu değişimin reel ekonomi üzerinde etkisi olacağı öngörülmüştür. Türkiye'de makroekonomik değişkenler, döviz kuru ve faiz oranı kanallarına duyarlı olmamaktadır. Yani merkez bankasının reel ekonomiye, faiz oranı ve döviz kuru kanalları üzerinden çok az etkisi olmaktadır. Bu kanalların fiyat istikrarı, istihdam ve ekonomik büyüme için kullanılması tavsiye edilmemektedir. GSYİH'deki herhangi bir değişim, diğer makroekonomik değişkenleri etkilemektedir. Son olarak banka kredi kanalı etkin olmakta ve enflasyon ile birlikte üretim hacmini kontrol etmektedir. Kısaca TCMB daraltıcı veya genişletici bir para politikasıyla bankacılık sisteminin kredi

ve fon hacmini değiştirip reel ekonomiye doğrudan müdahale edebilmektedir. Bu yüzden TCMB belirlediği hedeflere (fiyat istikrarı sağlamak ve sürdürmek) ulaşmak için para politikası ve para politika enstrümanlarını kullanmaktadır.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Ahn, Byung Chan (1994), "Monetary Policy and the Determination of the Interest Rate and Exchange Rate in a Small Open Economy with Increasing Capital Mobility", *Federal Reserve Bank of St. Louis*, 94 (24), 1-27, <http://research.stlouisfed.org/wp/1994/94-024.pdf>. (12.4.2014)
- Aklan, Nejla Adanur ve Nargeleçekenler, Mehmet (2008), "Para Politikalarının Banka Kredi Kanalı Üzerindeki Etkileri" **İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, 39, 109-132.
- Andries Andreea (2012), "Monetary Policy Transmission Mechanism on to the Real Economy-A Literature Review", **The USV Annals of Economics and Public Administration**, 1(15), 211-217.
- Barran, Fernando ve diğerleri (1996), "The Transmission of Monetary Policy in The European Countries", **Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales, Working Papers**, 3, 1-41.
- Barth, J.Marvin ve Ramey, A. Valerie (2002), **National Bureau of Economic Research Macroeconomics**, 16, 199-256
- Berkelmans, Leon (2005), "Credit and Monetary Policy: An Australan SVAR", **Economic Research Department Reserve Bank of Australia**, 1-26.
- Bernanke, Ben ve Blinder, Alen.S. (1992), "The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission", **American Economic Association, Journal American Economic Review**, 82(4), 901-922.
- Bernanke, Ben ve Gertler, Mark (1995), "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission", **Journal of Economic Perspectiv**, 27-48.
- Bernanke, Ben (1988), "Monetary Policy Transmission Mechanism Through Money or Credit", **Business Review**, November/December, 1-9.

- Brunner, Karl (1970), “**The Monetarist Revolution in Monetary Theory**”, Springer,1-30,<http://www.jstor.org/discover/10.2307/40437378?uid=3739192&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21103781828771>.(14.01.2014)
- Buigut, Steven (2009), “**Monetary Policy Transmission Mechanism: Implications for the Proposed East African Community (EAC) Monetary Union**”, <http://www.csae.ox.ac.uk/conferences/2009-EDiA/papers/300-Buigut.pdf> (10.03.2014).
- Buigut, Steven (2010), “The Fear Of Exclusion And Public Support For a Multilateral Monetary Union”, **International Journal of Monetary Economics and Finance**, 6(2), 112-125.
- Büyükakın, Figen ve diğerleri (2009), “Parasal Aktarım Mekanizması: Türkiye’de Döviz Kuru Kanalinın VAR Analizi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 24(1), 171-198.
- Büyükakın, Figen ve diğerleri (2009), “Türkiye’de Finansal Yenilik-Tüketim Harcamaları İlişkisi (Ampirik Analiz: 1998-2008)”,**Atatürk Ü. İİBF Dergisi**, 10.**Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı**, 2011, 207-222.
- Camarar, Mariam ve diğerleri (2002), “Ananalysis of The Transmission Mechanisms of Monetary Policyin Spain Using a Structural Cointegrated VAR Approach”, **Applied Economics**, 34(17), 1-35.
- Cambazoğlu, Birgül ve Karaalp, Hacer Simay (2012), “Parasal Aktarım Mekanizması Döviz Kuru Kanalı: Türkiye Örneği”, **Yönetim ve Ekonomi**,19(2), 53-66.
- Cengiz, Vedat (2008), “Keynesyen ve Monetarist Görüşte Parasal Aktarım Mekanizması: Bir Karşılaştırma”, **Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, 22 (1), 115-127.
- Cecchetti, Stephen.G. (1999), “Legal Structure, Financial Structure, and the Monetary Policy Transmission Mechanism”, **Economic Policy Review, Federal Reserve Bank of New York**, Temmuz, 9-28.

- Cheng, Kevin.C (2006), “A VAR Analysis of Kenya’s Monetary Policy Transmission Mechanism: How Does the Central Bank’s REPO Rate Affect the Economy?”, **International Monetary Fund, Working paper**, 6(300), 1-26.
- Çifter, Atilla ve Özün, Alper (2007), “Monetary Transmission Mechanism in the New Economy: Evidence from Turkey (1997-2006)” **Munich Personal RePEc Archive**, http://mpra.ub.uni-muenchen.de/2486/1/MPRA_paper_2486.pdf.(13.3.2014)
- Cengiz, Vedat (2009), “Parasal Aktarım Mekanizması İşleyişi ve Ampirik Bulgular”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 33, 225-247.
- Cengiz, Vedat ve Duman, Mehmet (2008), “Türkiye’de Banka Kredi Kanalının Önemi Üzerine Etki Tepki Fonksiyonlarına Dayalı Bir Değerlendirme (1990-2006)”, **Hacettepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, 26 (2), 81-104.
- Cotarelli, Carlo ve Kourelis, Angeliki (1994), “Financial Structure, Bank Lending Rates, and the Transmission Mechanism of Monetary Policy” **IMF Working Paper**, 94 (39), 72-93.
- Özdoğan, Zeliha (2009), **Monetary Transmission Mechanism in Turkey**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Delaware.
- Özturkler, Harun (2002),”The Monetary Transmission Unpublished Ph.D, Dissertation, The American University, Mechanisms: An Empirical Application to the Turkish Economy”, Washington, D.C.
- Örnek, İbrahim (2009), “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının İşleyişi”, **Maliye Dergisi**, 156, 104-125.
- Demchuk, Oksana ve diğerleri (2012), “Monetary Policy Transmission Mechanism in Poland: What Do We Know in 2011?”, **National Bank of Poland, Working Paper**, 116, 1-65.
- Disyatat, Piti ve Vongsinsirikul, Pinnarat (2003), “Monetary Policy and the Transmission Mechanism in Thailand”, Bank of Thailand, **Journal of Asian Economics**, 14, 389–418.

- Goeltom, S. Miranda (2008), “The Transmission Mechanisms of Monetary Policy in Indonesia”, **Bank for International Settlements**, 35, 309-332.
- Gür, Ekin Toksöz (2003), “**Kredi Kanalının Etkin Çalışması ve Türkiye Uygulaması**”, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB, Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Gündüz, Lokman (1999), **Parasal Aktarım Mekanizması ve Kredi Kanalı: Türkiye Örneğinin VAR Modelleriyle Analizi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi.
- Gündüz, Lokman (2001), “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması ve Banka Kredi Kanalı”, **IMKB Dergisi**, 18, 13-30.
- Egerat, Balazs ve Macdonald, Ronald (2006), “Monetary Transmission Mechanism in Transition Economies: Surveying the Surveyable”, **The Central Bank of Hungary Working Papers2006/5**, 1-65
- Erdoğan, Seyfettin ve Beşballı, Sinem Gözde (2009), “Türkiye’de Banka Kredileri Kanalının İşleyişi Üzerine Ampirik Bir Analiz”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, 11 (1), 28-41.
- İngiltere Merkez Bankası, t.y., “The Transmission Mechanism of Monetary Policy”, **The Monetary Policy Committee, Bank of England**,<http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/other/monetary/montrans.pdf>. (14/02/2014)
- Fernando, Barran ve diğerleri (1996),“ The Transmission of Monetary Policy in the European Countries”, **CEPII Research Center, Working Paper 3**, 1-40.
- Peersman, Gert ve Smets, Frank (2001), “The Monetary Transmission Mechanism in The Euro Area: More Evidence From VAR Analysis”, **European Central Bank, Working Paper Series**, 91, 1-30.
- Peker, Osman (2004), **Parasal Şokların reel etkileri: Kuram ve Türkiye Örneği**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi.

- Hubbard, R. Glenn (1994), "Is There a Credit Channel for Monetary Policy?" **National Bureau of Economic Research**, Cambridge, 1-45.
- Hubbard, R. Glenn. (1995). "Is There a 'Credit Channel' for Monetary Policy?", **Federal Reserve Bank St. Louis Review**, 3, 63-77.
- Telatar, Erdinç (2002), Fiyat İstikrarı Ne? Nasıl? Kimin İçin?, Ankara: İmaj yayınevi.
- Ireland, Peter N. (2005), "The Monetary Transmission Mechanism", **Federal Reserve Bank of Boston, Working Papers**, 6(1), 1-13.
- İnan, Emre Alpan (2003), "Parasal Aktarım Mekanizmasının Kredi Kanalı ve Türkiye", **Bankacılar dergisi**, 39, 3-19
- Kamin Steven, Philip Turner and Jozef van dack (1997), "**The Transmission Mechanism of Monetary Policy in Emergin Market Economies: An Overview**", Bank for International Settlements, Basel, 1-64.
- Kasapoğlu, Özgür (2007), "**Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye İçin Uygulama**", TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.
- Kashyap, K. Anil ve Stein, Jeremy (1993), "Monetary Policy and Bank Lending" **National Bureau of Economic Research, Cambridge, Working Paper**, 4317, 1-60.
- Khundrakpam, Jeevan Kumar ve Jain, Rajeev (2012), "Monetary Policy Transmission in India: A Peep Inside the Black Box" **Reserve of Bank India, Working Paper Series**, 11, 1-45.
- King, Robert.G (2000), "The New IS-LM Model: Language, Logic, and Limits", **Federal Reserve Bank of Richmond Economic**, 86(3), 45-103.
- Loayza, Norman ve Hebbel, Klaus Schmidt (2002), "**Monetary Policy Functions and Transmission Mechanisms: An Overview**", Santiago, Central Bank of Chila, 1-20.
- Luporini, Viviane (2008), "The Monetary Transmission Mechanism in Brazil: Evidence from a VAR Analysis", **São Paulo, Estud. Econ**, 38(1), 8-30.

- Saxegaard, Magnus (2006), "Excess Liquidity and Effectiveness of Monetary Policy: Evidence From Sub-Saharan Africa", **International Monetary Fund, Working Papers**, 6(115), 1-46.
- Smets, Frank ve Wouters, Raf (1999), "The Exchange Rate and the Monetary Transmission Mechanism in Germany" **De Nederlandsche Bank Staff Reports**, 35, 1-45.
- Smidkova, Katerina (2002), "The Transmission Mechanism of Monetary Policy at The Beginning of The Third Millennium", **The Czech Journal of Economics and Finance**, 1-25.
- Seyrek, İsmail, Duman, Mehmet ve Sarıkaya, Murat (2002), "Parasal Aktarım Mekanizması ve Para Politikası Aracı: Türkiye'de Aktarım Mekanizması", **Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 5 (1), 201-212.
- Sims, Christopher.A (1992), "Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts: The Effects of Monetary Policy", **Cowles Foundation for Research in Economics, Yale University**, 975-1011.
- Singh, Sukudhew ve diğerleri (2008), "Impact of Financial Market Developments on The Monetary Transmission Mechanism", **Bank for International Settlements**, 39, 49-99.
- Stein, Jeremy.C ve Kashyap, Anil.K (2000), "What Do a Million Observations on Banks Say About the Transmission of Monetary Policy?", **The American Economic Review**, 90(3), 408-428.
- Stiglitz, Joseph ve Weiss, Andrew (1981), "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information", **The American Economic Review**, 71(3), 393-410.
- Suzuki, Tomoya (2004), "Is the Lending Channel of Monetary Policy Dominant in Australia", **Economic Record**, 80(249), 145-156.
- Taş, Seyhan ve diğerleri (2012), "Banka Kredi Kanalı ve Türkiye Uygulaması", **Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 21(1), 53-74.

TCMB (2013), **Parasal Aktarım Mekanizması**, TCMB Yayınları, Ankara.

Toksöz, Ekin (2003), “Kredi Kanalının Etkin Çalışması ve Türkiye Uygulaması”, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, **TCMB, Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü**, Ankara.

Maturu, Kisinguh ve diğerleri (2010), “Monetary Policy Transmission Mechanism in Kenya: a VAR Approach”, **Working Paper, Central Bank of Kenya**, 1-35.

Mahadeva, Lavan ve Sterne, Gabriel (2005), **How Monetary Policy Works, London, Routledge.**

Martinez, Lorenza ve diğerleri (2001), “Monetary Policy and the Transmission Mechanism in Mexico Banco de México's”, **75th Anniversary Seminar Mexico City**, 197- 261.

Mahadeva, Lavan ve diğerleri (2005), “ **Monetary Transmission in Diverse Economies**”, **Cambridge Üniversitesi.**

Mehrotra, Aaron. N (2007), “Exchange and Interest Rate Channels During a Deflationary Era Evidence From Japan Hong Kong and China”, **Journal of Comparative Economics**, 35, 188-210.

Meltzer, Allan H. (1995), “Monetary, Credit and (Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective” **Journal of Economic Perspectives**, 9 (4), 49-72.

Mishkin, Frederic.S (1977), “What Depressed the Consumer? The Household Balance-Sheet and the 1973-75 Recession”, **Brookings Paper on Economic Activity**, 123-164.

Mishkin Frederic.S (2000), “Inflation Targeting in Emerging Market Countries”, **NBER Working Paper Series**, 7618, 1-12

Mishkin, Frederic.S (2004), **The Economics of Money, Banking and Financial Markets**, 7th Ed.,New York: The Addison-Wesley Series in Economics.

Mohanty, Madhusudan ve Turner, Philip (2008), “Monetary Policy Transmission in Emerging Market Economies: What Is New?”, **Bank for International Settlements**, 35, 1-59.

- Montiel, Peter (2012), “Financial Architecture and the Monetary Transmission Mechanism in Tanzania”, **International Growth Center Working Paper 12(343)**.
- Moreno, Ramon (2008), “Monetary Policy Transmission and the Long-term Interest Rate in Emerging Markets”, **Bank for International Settlements**, 35, 61-79.
- Morris, Charles ve Sellon, H.Gordon (1995), “Bank Lending and Monetary Policy: Evidence on a Credit Channel”, **Federal Reserve Bank of Kansas City, Economic Review**, Second Quarter, 60-75.
- Nelson, Edward (2003), “Money and the Transmission Mechanism in the Optimizing IS-LM Specification”, **Federal Reserve Bank of St. Louis, Working Paper Series 019**, 1-34.
- Nagayasu, Jun (2005), “Empirical Analysis of the Exchange Rate Channel in Japan”, **Department of Social Systems and Management Discussion Paper Series**, 1116, 1-28.
- Nilsen, H. Jeffrey (2002), “Trade Credit and the Bank Lending Channel”, **Journal of Money, Credit and Banking**, 34(1), 226-253.
- Vonnak, Balazs (2008), “The Hungarian Monetary Transmission Mechanism: An Assessment”, **Bank for International Settlements**, 35, 235-257.
- Romer, David (2006), “Advanced Macroeconomics”, Third Edition, **Mc Graw-Hill**, 1-484.
- Palley, I.Thomas (1999), “The Stock Market and Investment: Another Look at the Micro-Foundations of q Theory”, **Forthcoming Cambridge Journal of Economics, Revised August, 1-18**
- Zammit, Vanessa (2010), “Asymmetries in The Monetary Transmission Mechanism in The Euro Area: The Case of The Housing”, **Bank of Valletta Review**, 42, 76-107.

ÖZGEÇMİŞ

Mortaza OJAGHLOU, 1985 yılında İran'da Zanjan Şehrinde doğdu. İlkokulu, ortaokul ve lise öğrenimini Zanjan şehrinde tamamladı. 2008 yılında Payame - Noor Üniversitesi iktisat fakültesi teorik iktisat bölümünden mezun oldu. İngilizce, Farsca ve Türkçe dillerini bilmektedir. Zanjan şehrinde 2 yıl bir kamu bankasında ve aynı zamanda gazetecilik alanında çalıştıktan sonra, 2012 Yılında Türkiye'de Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında yüksek lisansa başlamıştır.

