

**PARA POLİTİKASININ BANKA KREDİ KANALI YOLU İLE REEL
ETKİLERİ VE BANKA KREDİ FAİZ ORANLARINA GEÇİŞKENLİĞİ:
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

Pınar KARAHAN

(Doktora Tezi)

Eskişehir, 2016

**PARA POLİTİKASININ BANKA KREDİ KANALI YOLU İLE REEL
ETKİLERİ VE BANKA KREDİ FAİZ ORANLARINA GEÇİŞKENLİĞİ:
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

Pınar KARAHAN

DOKTORA TEZİ

İktisat Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Nilgün ÇAĞLARIRMAK USLU

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Nisan, 2016

Bu Tez Çalışması BAP Komisyonunca kabul edilen 1406E302 nolu proje kapsamında desteklenmiştir.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Pınar KARAHAN'ın "**Para Politikasının Banka Kredi Kanalı Yolu ile Reel Etkileri ve Banka Kredi Faiz Oranlarına Geçişkenliği: Türkiye Örneği**" başlıklı tezi **14 Nisan 2016** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca **İktisat** Anabilim Dalında, **Doktora** tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Doç.Dr.Nilgün ÇAĞLARIRMAK USLU

Üye : Prof.Dr.C.Necat BERBEROĞLU

Üye : Doç.Dr.Metin COŞKUN

Üye : Doç.Dr.Oğuz YILDIRIM

Üye : Doç.Dr.Hasan Murat ERTUĞRUL

Prof.Dr.Kemal YILDIRIM
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü



Doktora Tez Özü

PARA POLİTİKASININ BANKA KREDİ KANALI YOLU İLE REEL ETKİLERİ VE BANKA KREDİ FAİZ ORANLARINA GEÇİŞKENLİĞİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Pınar KARAHAN

İktisat Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nisan 2016

Danışman: Doç. Dr. Nilgün ÇAĞLARIRMAK USLU

Para politikası uygulamaları reel ekonomik faaliyeti parasal aktarım mekanizması kanalları aracılığıyla etkilemektedir. Standart IS-LM modeline dayanan faiz oranı kanalının etkilerini genişleten kredi kanalında, bankalar finansal sistemde özel bir rol oynamaktadır. Kredi kanalının alt dalı olan banka kredi kanalında, para politikası uygulamaları bankaların kredi arzını değiştirerek reel sonuçlar doğurmaktadır.

Türkiye ekonomisinde 2002:01-2014:1 dönemi için VAR yöntemi kullanılarak banka kredi kanalının etkinliğini incelemek bu çalışmanın ilk amacını oluşturmaktadır. Bu amaçla ampirik analiz yapılmadan önce, Türkiye ekonomisinin banka kredi kanalının etkinlik koşullarını büyük ölçüde sağladığı belirlenmiştir. Yapılan etki-tepki fonksiyonları sonuçları, banka kredi kanalının etkin olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada, para politikasının bankaların kredi arzı üzerindeki etkisinin yanında kredi talebinin en önemli belirleyicilerinden olan kredi faiz oranları üzerindeki etkisi de incelenerek, para politikasının kredi arz ve talebini yönlendirme gücü tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu nedenle, politika faiz oranının bankaların ihtiyaç, konut, taşıt ve ticari kredi faiz oranlarına geçiş etkisi aynı dönem için ARDL modeli ve Kalman filtresi yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz sonuçları incelenen dönemde en yüksek geçişkenliğin ihtiyaç kredisi faiz oranında bulunduğunu ve politika faiz oranının kredi faiz oranları üzerindeki dinamik etkisinin genel olarak 2008 yılına kadar azaldığı ve küresel finans krizi sonrası daha istikrarlı olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmada, TCMB'nin banka kredi kanalı yoluyla makroekonomik değişkenleri etkilediği ve kredi faiz oranlarını ve dolayısıyla kredi talebini etkileme gücünün yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Para Politikası, Banka Kredi Kanalı, Faiz Oranı Geçişkenliği, VAR, ARDL, Kalman Filtresi.

Abstract

THE REAL EFFECTS OF MONETARY POLICY THROUGH THE BANK LENDING CHANNEL AND PASS-THROUGH OF MONETARY POLICY TO LOAN RATES: THE CASE OF TURKEY

Pınar KARAHAN

Department of Economics

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, April, 2016

Adviser: Doç. Dr. Nilgün ÇAĞLARIRMAK USLU

Monetary policy actions affect the real economic activity through monetary transmission mechanism channels. Banks play a special role in the financial system in the credit channel which enhances the effect of interest rate channel that is based on the standart IS-LM model. Monetary policy brings out the reel effects by changing credit supply of banks in the bank lending channel which is a branch of the credit channel.

Investigating the effectiveness of the bank lending channel forms the first purpose of this study for the period 2002:01-2014:12 by using VAR method. For this purpose, it is confirmed that Turkey's economy is largely provided the efficiency requirements of the bank lending channel before making empirical analysis. The results of impulse-response functions indicate that the bank lending channel is efficient.

In this study, the power of monetary policy is attempted to be determined in directing the credit supply and credit demand by investigating the effects of monetary policy on loan rates, the most determinants of the demand for credit, besides on the credit supply. Therefore, it is investigated that the pass-through effects from policy interest rate to cash, house, automobile and corporate loan rates for the same period by employing ARDL model and Kalman filter method. Empirical results suggest that cash loans have the highest pass-through adjustment and the dynamic effects of the policy rate on the loan rates generally decreases until 2008 and is more stable after the global financial crisis. In this study, it is concluded that the TCMB affects macroeconomic variables through the bank lending channel and has a significant effect on the loan rates and thus on the credit demand.

Keywords: Monetary Policy, Bank Lending Channel, Interest Rate Pass-Through, VAR, ARDL, Kalman Filter.

14/04/2016

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tez çalışmasının bana ait özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarda bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilemeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafında kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Pınar KARAHAN

Önsöz

Doktora sürecimin başından sonuna kadar bilgi birikimi ve deneyimleri ile bana yol gösteren, desteğini ve anlayışını esirgemeyen tez danışmanım Doç. Dr. Nilgün ÇAĞLARIRMAK USLU'ya,

Tezimin yönlendirilmesinde değerli katkıları olan ve tez izleme komitesinde yer alan Prof. Dr. C. Necat BERBEROĞLU ve Doç. Dr. Metin COŞKUN'a,

Çalışmamın uygulama alanında değerli katkıları olan, desteğini ve zamanını esirgemeyen Doç. Dr. H. Murat ERTUĞRUL'a,

Tez çalışmamı, Bilimsel Araştırma Projesi kapsamında maddi açıdan destekleyen Anadolu Üniversitesi Proje Birimine,

Tezimin hazırlanma sürecinde her zaman desteğini hissettiğim arkadaşım Gülsüm GÜRSOY'a,

Doktora sürecince her zaman bana destek olan annem Seyhan KARAHAN'a, babam Y.Hamdi KARAHAN'a, kardeşim Melis KARAHAN'a ve dayım Serdar GÜR'e çok teşekkür ederim.

Bu çalışmayı canım anneannem Fatma GÜR'e ithaf ediyorum.

İçindekiler

Sayfa

Jüri ve Enstitü Onayı.....	ii
Öz.....	iii
Abstract.....	iv
Önsöz.....	v
Özgeçmiş.....	vi
Tablolar Listesi.....	ix
Şekiller Listesi.....	xi
Kısaltmalar Listesi.....	xii
Giriş.....	1
1. Para Politikasına İlişkin Teorik Yaklaşımlar ve Parasal Aktarım Mekanizması	
Kanalları.....	5
1.1. Para Politikası Etkinliğine İlişkin Teorik Yaklaşımlar.....	5
1.1.1. Klasik yaklaşım.....	5
1.1.2. Keynesyen yaklaşım.....	8
1.1.3. Monetarist yaklaşım.....	12
1.1.4. Yeni Klasik yaklaşım.....	15
1.1.5. Yeni Keynesyen yaklaşım.....	18
1.2. Parasal Aktarım Mekanizması Kanalları.....	20
1.2.1. Faiz oranı kanalı.....	23
1.2.2. Döviz kuru kanalı.....	26
1.2.3. Varlık fiyatları kanalı.....	27
2. Parasal Aktarım Kanallarından Kredi Kanalı.....	30
2.1. Para Kanalı-Kredi Kanalı Analizi.....	31
2.2. Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi Problemleri.....	40
2.3. Kredi Tayinlaması.....	42
2.4. Banka Kredi Kanalı.....	44
2.5. Banka Kredi Kanalına İlişkin Literatür İncelemesi.....	50

2.6. Bilanço Kanalı.....	59
2.7. Kredi Kanalının Etkinlik Koşullarının Türkiye İçin Değerlendirilmesi.....	62
2.7.1. Para politikasının bankaların kredi arzını etkilemesi koşulu.....	62
2.7.2. Ekonomik birimlerin banka kredilerine bağımlı olma koşulu.....	68
2.7.3. Fiyat yapışkanlığı koşulu	71
3. Para Politikasının Banka Faiz Oranlarına Geçişkenliği.....	74
3.1. Faiz Oranı Geçişkenliği.....	74
3.2. Faiz Oranı Katılığı.....	75
3.3. Faiz Oranı Geçişkenliğini Etkileyen Faktörler.....	78
3.4. Faiz Oranı Geçişkenliğine İlişkin Literatür İncelemesi.....	82
4. Ekonometrik Analiz.....	91
4.1. Türkiye İçin Banka Kredi Kanalının Ampirik Analizi	91
4.1.1. Uygulanan yöntem: VAR modeli.....	91
4.1.2. Seçilen değişkenler	92
4.1.3. Durağanlık analizi.....	94
4.1.4. VAR modeli için uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi.....	99
4.1.5. Etki tepki fonksiyonu.....	100
4.1.6. Varyans ayrıştırması	103
4.2. Türkiye’de Para Politikası Faiz Oranının Banka Kredi Faiz Oranlarına Geçişkenliğinin Ampirik Analizi.....	105
4.2.1. Veri seti.....	106
4.2.2. Durağanlık analizi.....	106
4.2.3. Eşbütünleşme analizi: sınır testi ve ARDL modeli.....	109
4.2.3.1. Sınır testi yaklaşımı.....	109
4.2.3.2. ARDL model tahmini.....	111
4.2.4. Kalman filtresi yaklaşımı.....	115
5. Sonuç.....	121
Ekler.....	130
Kaynakça.....	138

Tablolar Listesi

Sayfa

Tablo 1: Türkiye’de Finansal Sektörün Aktif Büyüklüğü.....	63
Tablo 2: Türk Bankacılık Sektöründe Aktiflerin Gelişimi ve Yapısı (Yüzde Pay).....	64
Tablo 3: İç Borç Stokunu Elinde Bulunduranların Yüzde Payları.....	66
Tablo 4: Türk Bankacılık Sektöründe Mevduat Ve Mevduat Dışı Kaynakların Yüzde Payları	67
Tablo 5: Özel Sektör Dış Finansman Türleri.....	69
Tablo 6: Türkiye’de Enflasyon Gerçekleşmeleri	72
Tablo 7: Banka Kredi Kanalının Analizinde Kullanılan Değişkenler ve Sembolleri.....	93
Tablo 8: Banka Kredi Kanalı Analizi İçin ADF ve PP Test Sonuçları.....	97
Tablo 9: Banka Kredi Kanalı Analizi İçin Ng-Perron Test Sonuçları.....	98
Tablo 10: VAR Modelinde Gecikme Uzunluğu Sonuçları.....	99
Tablo 11: Sanayi Üretim Endeksinin Varyans Ayrıştırması.....	104
Tablo 12. Fiyat Endeksinin Varyans Ayrıştırması.....	105
Tablo 13: Faiz Geçişkenliği Analizinde Kullanılan Değişkenler Ve Sembolleri... 	106
Tablo 14: Faiz Geçişkenliği Analizi İçin ADF ve PP Test Sonuçları	107
Tablo 15: Faiz Geçişkenliği Analizi İçin Ng-Perron Test Sonuçları.....	108
Tablo 16: Sınır Testi Sonuçları.....	110
Tablo 17: Cash Serisi İçin ARDL (1,1) Modelinin Tahmin Sonuçları.....	113

Tablo 18: Oto Serisi İçin ARDL (3,1) Modelinin Tahmin Sonuçları.....113

Tablo 19: House Serisi İçin ARDL (1,1) Modelinin Tahmin Sonuçları114

Şekiller Listesi

Sayfa

Şekil 1: Yeni Klasik Modelde Fiyat ve Hasıla Düzeyi.....	16
Şekil 2: Yeni Keynesyen Yaklaşımda Genişletici Para Politikasının Etkileri.....	19
Şekil 3: Parasal Aktarım Mekanizması.....	22
Şekil 4: IS-LM Modelinde Para Politikası.....	33
Şekil 5: Kredi Kanalı.....	37
Şekil 6: Para ve Kredi Kanallarında Parasal Genişlemenin Etkileri.....	39
Şekil 7: Bankanın Beklediği Getiriyi Maksimum Yapan Faiz Oranı.....	43
Şekil 8: Kredi Piyasaları Aksaklıkları ve Banka Kredi Kanalı.....	45
Şekil 9: 1960-2014 Yılları Arasında Krediler/Toplam Aktifler (Yüzde).....	65
Şekil 10: Değişkenlerin Gecelik Faiz Şokuna Tepkileri.....	101
Şekil 11: İhtiyaç Kredisi Faiz Oranı Katsayısı İçin TVP Tahmini.....	116
Şekil 12: Taşıt Kredisi Faiz Oranı Katsayısı İçin TVP Tahmini.....	117
Şekil 13: Konut Kredisi Faiz Oranı Katsayısı İçin TVP Tahmini.....	117

Kısaltmalar Listesi

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADF	Augmented Dickey-Fuller (Genişletilmiş Dickey-Fuller)
Akt.	Aktaran
ARDL	Autoregressive Distributed Lag (Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model)
AVECM	Asymmetric Vector Error Correction Model (Asimetrik Vektör Hata Düzeltme Modeli)
Bkz.	Bakınız
DİBS	Devlet İç Borçlanma Senedi
DOLS	Dynamic Ordinary Least Squares (Dinamik Sıradan En Küçük Kareler)
ECM	Error Correction Model (Hata Düzeltme Modeli)
EVDS	Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
GMM	Generalized Method of Moments (Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi)
FED	Federal Reserve Bank (ABD Merkez Bankası)
MTAR	Momentum ThresholdAutoregressive (Momentum Eşik Otoregresif)
OLS	Ordinary Least Squares (Sıradan En Küçük Kareler)
PP	Phillips-Peron
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
SUR	Seemingly Unrelated Regression Equation (Görünürde İlişkisiz Zaman Serisi Denklemleri)
SVAR	Structural VAR (Yapısal VAR)
TAR	Threshold Autoregressive (Eşik Otoregresif)

TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TBB	Türkiye Bankalar Birliği
TL	Türk Lirası
TVAR	Threshold Vector Autoregressive (Eşik Vektör Otoregresif)
TVP	Zamana Göre Değişen Parametre Modeli
UECM	Kısıtlanmamış Hata Düzeltme Modeli
VAR	Vector Autoregressive (Vektör Otoregresif)
VECM	Vector Error Correction Model (Vektör Hata Düzeltme Modeli)
V.D.	Ve diğerleri

Giriş

Merkez bankalarının uyguladıkları para politikalarının reel ekonomiye etki etmesinde bankacılık sektörü kilit bir rol oynamaktadır. Merkez Bankaları, temel politika hedeflerine ulaşmak için çeşitli araçlar kullanarak reel ekonomik faaliyeti etkilemeye çalışmaktadırlar. Para politikası değişiklikleri ilk olarak finansal sektörü, daha sonra reel sektörü etkilemektedir. Diğer bir ifade ile para politikası değişiklikleri finansal sektörü doğrudan, reel sektörü ise dolaylı olarak etkilemektedir. Literatürde, para politikasının en azından kısa dönemde ekonomiyi etkilediği kabul edilmekle birlikte, bu etkinin nasıl gerçekleştiği konusunda bir görüş birliğine varılamamıştır. Para otoritelerinin politika araçlarını kullanarak nihai hedeflerine ulaşmada başarılı olmaları, para politikası değişikliklerinin hangi kanallar yoluyla makroekonomik değişkenleri ne ölçüde ve ne kadar sürede etkilediğinin bilinmesini gerekli kılmaktadır.

Para politikasının reel ekonomi etkilediği kanallar olan parasal aktarım kanallarına ilişkin tartışmalar genel olarak, para/faiz oranı kanalı ve kredi kanalı etrafında toplanmaktadır. Standart IS-LM modeline dayanan faiz oranı kanalında, para dışında diğer finansal araçların birbirinin tam ikamesi olduğu varsayılmaktadır. Bu durumda, firmaların dış finansmanında banka kredisi ile menkul kıymetler birbirini tam ikame etmektedir. Bankalar da para politikasına bağlı olarak ortaya çıkan rezerv kaybını kredilerini azaltmayıp sahip oldukları menkul kıymetleri satarak telafi edebilmektedirler. Bu kanalda, faiz oranındaki değişimler, yatırım harcamaları aracılığıyla toplam talep ve çıktı düzeyi üzerinde etkiler yaratmaktadır. Faiz oranı kanalının, banka bilançolarının sadece yükümlülük tarafını dikkate alması –kredi yaratma fonksiyonunu dikkate almaması- parasal aktarım mekanizmasında piyasa aksaklıklarına vurgu yapan kredi kanalının çıkış noktasını oluşturmuştur.

Bernanke ve Blinder (1988), geleneksel IS-LM modelinde iki finansal varlık olan para ve tahvile üçüncü varlık olarak, diğer iki varlıkla eksik ikame olan banka kredilerini dahil etmiştir. Standart modele üçüncü bir varlığın ilave edilmesi, parasal aktarımın kredi kanalını açığa çıkarmıştır (Bernanke, 1993: 56). Para politikası ile reel ekonomi arasındaki ilişkinin belirlenmesinde banka bilançolarının aktif tarafının da önemli olduğunu savunan iktisatçılar, kredi kanalını faiz oranı kanalının etkilerini genişleten bir kanal olarak değerlendirmişlerdir. Kredi görüşünde, ters seçim ve ahlaki tehlike

problemlerinin varlığı nedeniyle ekonomik birimler ve bankalar, krediler ile menkul kıymetler arasında kayıtsız değillerdir. Diğer bir ifade ile firmaların bilançolarının yükümlülük tarafında, bankaların bilançolarının ise varlık tarafında krediler ve menkul kıymetler tam ikame değildir. Banka kredi kanalı ve bilanço kanalı olarak ikiye ayrılan kredi kanalında, para politikasının reel ekonomiyi etkilemesinde banka kredileri başrol oynamaktadır.

Banka kredi kanalı, para politikasının bankaların kredi arzı üzerinden reel ekonomik faaliyeti etkilediği kanaldır. Para politikası değişiklikleri öncelikle banka kredilerini etkilemekte ve banka kredilerindeki değişiklik makroekonomik değişkenleri etkilemektedir. Para politikasının bankaların kredi arzını etkileyebilmesi ve ekonomik birimlerin banka kredilerine bağımlı olması, banka kredi kanalının etkinlik koşullarıdır. Para politikasının banka kredi kanalı üzerinden ekonomiye aktarımı, bu iki koşulun gerçekleştirilmesine bağlıdır. Bu nedenle, örneğin daraltıcı para politikasına karşı bankalar, likitide ihtiyaçlarını sahip oldukları menkul kıymetleri satarak değil, kredi arzlarını azaltarak tepki vermeli ve ekonomik kesimin üretim ve harcama kararları bu durumdan etkilenmelidir. Dolayısıyla, bu koşullar gerçekleştiğinde para politikası banka kredileri aracılığıyla reel ekonomi üzerinde önemli makroekonomik etkiler doğurabilmektedir. Türkiye’de banka kredi kanalının etkinliğinin analizi çalışmamızın ilk amacını oluşturmaktadır. Bu bağlamda, para politikasının kredi arz cephesindeki başarısı incelenecektir.

Para politikalarının etkinliği bankaların ve faiz oranlarının davranışlarının bir sonucudur (Wang ve Lee, 2009: 1270). Merkez bankası, para politikası faiz oranının kredi ve mevduat faiz oranlarına başarılı bir şekilde transfer edilmesi halinde, ekonomiyi faiz oranları aracılığıyla etkileyebilir. Merkez bankası, politika faiz oranını arttırdığında veya azalttığında, ticari bankalar bu değişikliklerle ilişkili her maliyeti kredi ve mevduat faiz oranlarına yansıtarak tepki vermelidirler. Faiz oranı geçişkenliğinin bu süreci, para politikasının etkinliğini belirlemektedir. Çünkü kredi ve mevduatın piyasa arz ve talebini etkileyen banka faiz oranları, ekonomik aktivite üzerinde reel etkilere sahiptir. (Haughton ve Iglesias, 2012: 2071 - 2072). Faiz oranı geçişkenliği (yansımaları), para politikası resmi faiz oranından (veya para piyasası faiz oranından) banka faiz oranlarına geçiş (yansımaları) derecesi ve hızı olarak tanımlanmaktadır.

Türkiye’de hane halkının tüketim ve firmaların yatırım kararlarının finansmanında finansal sistem içerisinde ağırlığı yüksek olan banka kredileri önemli bir rol oynamaktadır. Dolayısıyla, para politikasının bankaların kredi verme eğilimlerini yönlendirmesi, politika faiz oranlarının kredi faizlerine mümkün olduğunca hızlı ve doğrusal yapıda yansması ile ilişkilidir. Faiz oranı geçiş mekanizmasının etkinliği, para politikasının kredi talebini etkileme kabiliyetini belirlemektedir. TCMB raporlarında, kredi faiz oranlarının kredi talebinin en önemli belirleyicisi olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle, para politikası faiz oranının bankaların ihtiyaç, taşıt, konut ve ticari kredi faiz oranlarına geçişkenliğini incelemek çalışmamızın ikinci amacını oluşturmaktadır. Dolayısıyla para politikası etkinliği sadece para politikasının banka kredi kanalı ile reel etkiler yaratması bazında değil, aynı zamanda politika faiz oranının bankaların kredi faiz oranlarına geçişkenliği bazında değerlendirilecektir. Özetle; para politikasının, banka kredi arzını ve talebini etkilemesindeki başarısı analiz edilecektir.

Bu amaçlar doğrultusunda beş bölümden oluşan çalışmanın birinci bölümünde, para politikasının etkinliğine ilişkin Klasik, Keynesyen, Monetarist, Yeni Klasik ve Yeni Keynesyen yaklaşımların görüşlerine yer verilecektir. Yeni Keynesyen iktisatçılar tarafından ileri sürülen kredi kanalının ortaya çıkışınca, Keynesyen iktisatçıların savunduğu para politikası değişikliklerinin faiz oranı kanalı ile reel ekonomiye iletiildiği görüşünün yetersiz olduğu ve banka kredilerinin modele dahil edilmesi ile faiz oranı kanalının etkinliğinin arttığı görüşü yatmaktadır. Çalışmanın ilk bölümünün ikinci kısmında ise para politikasının reel ekonomiyi etkileme kanalları olan parasal aktarım mekanizması kanallarının işleyiş biçimleri açıklanacaktır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, çalışmanın konusunu oluşturan parasal aktarım mekanizması kanallarından kredi kanalı ayrıntılı olarak incelenecektir. Dolayısıyla kredi kanalın işleyişine geçmeden önce, para kanalı ile kredi kanalının karşılaştırmalı analizi yapılacak ve aralarındaki temel farklar belirlenecektir. Kredi kanalı, asimetrik bilgi problemlerine dayalı bir teori olduğu için, kredi kanalın işleyişinin açıklanmasından önce ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerine yer verilecek ve bu problemlerin neden olduğu kredi tayinlaması ortaya konacaktır. Çalışmamızın temelini oluşturan banka kredi kanalı ve banka kredi kanalının işlemesi için gerekli koşullar açıklanıp, literatürde banka kredi kanalına ilişkin seçilmiş çalışmalara yer verilecek ve kredi kanalının diğer

alt dalı olan bilanço kanalının işleyişi açıklanacaktır. Çalışmanın ikinci bölümünün son başlığı altında kredi kanalının etkinlik koşulları Türkiye ekonomisi için değerlendirilecektir. Dolayısıyla bu başlık altında Türk bankacılık sektörünün genel özellikleri de değerlendirilmiş olacaktır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, para politikası faiz oranının banka faiz oranlarına geçişkenliği anlamına gelen faiz oranı geçişkenliği kavramı ortaya konulacak, faiz oranı katılığını teorik olarak açıklayan yaklaşımlara yer verilecek ve faiz oranı geçişkenliğini etkileyen faktörler açıklanacaktır. Çalışmanın üçüncü bölümünün son başlığından ise faiz oranı geçişkenliği ile ilgili literatür incelemesine yer verilecektir.

Çalışmanın dördüncü bölümünde, 2002:01-2014:12 dönemini kapsayan iki ayrı ekonometrik analiz yapılacaktır. İlk olarak, Türkiye’de banka kredi kanalının etkinliği VAR modeli ile test edilecektir. Türkiye’de para politikasının bankaların kredi arzı aracılığıyla reel etkileri test edildikten sonra, para politikasının kredi talep cephesindeki etkinliğini belirlemek için politika faiz oranının banka kredi faiz oranlarına geçiş etkisi analiz edilecektir. Bu amaçla, politika faiz oranı ile kredi faiz oranları arasındaki eşbütünlüşme ilişkisi Peseran v.d. (2001) tarafından geliştirilen sınır testi kullanılarak incelenecek, seriler arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişki ARDL modeli kurularak statik olarak analiz edilecektir. Son olarak politika faiz oranları ile kredi faiz oranları arasındaki dinamik ilişki Kalman Filtresi yöntemiyle analiz edilecektir. Türkiye’de faiz oranı geçişkenliği ile ilgili yapılmış az sayıdaki çalışma göz önüne alındığında, çalışmada kullanılan teknik ve yöntemin faiz oranı geçişkenliği literatürüne katkı yapması umulmaktadır.

1. Para Politikasına İlişkin Teorik Yaklaşımlar ve Parasal Aktarım Mekanizması Kanalları

Fiyat istikrarı, büyüme ve tam istihdam hedeflerine ulaşılmasında maliye politikasına yardımcı politika olarak görülen para politikasının önemi, 1970’li yıllarda yaşanan yüksek enflasyon süreci sonrası artmış ve para politikasının temel amacının fiyat istikrarı odaklı olması gerektiği görüşü genel kabul görmüştür.

Para politikasının reel değişkenler üzerindeki etkisi ve bu etkinin hangi kanal aracılığı ile gerçekleştiği konusu literatürde yoğun olarak tartışılan ve üzerinde görüş birliği sağlanamayan bir konudur. Para politikasının ekonomik aktivite üzerindeki etkisini analiz etmeden önce, önemli iktisadi düşünce okullarının para ve reel ekonomi arasındaki ilişkiye ilişkin görüşlerine yer vermek çalışmanın bütünü açısından yarar sağlayacaktır.

1.1. Para Politikasının Etkinliğine İlişkin Teorik Yaklaşımlar

Bu başlık altında Klasik, Keynesyen, Monetarist, Yeni Klasik ve Yeni Keynesyen yaklaşımları çerçevesinde para politikasının etkinliği incelenecektir.

Kredi kanalı başlığı altında ele alınacak olan, kredi tayinlaması ve asimetrik enformasyonun kredi piyasalarının çalışmasında ve banka-müşteri ilişkilerini açıklamasında Yeni Keynesyenlerin ışık tutan yaklaşımları çalışmamızın temelini oluşturacaktır (Piegay, 2000: 278).

1.1.1. Klasik yaklaşım

1930 yılı öncesi iktisadi düşünceye egemen olan Klasik düşünce, Say Kanunu ve paranın miktar kuramı olmak üzere iki temel üzerine oturtulmuştur. Say, üretilen mal ve hizmetlerin tamamına yetecek kadar talep oluşacağı için, ekonominin tam istihdam düzeyinde olacağını ileri sürmüştür. Bu ise piyasa güçleri tarafından gerçekleştirilecektir ki, Adam Smith buna “görünmeyen el” adını vermektedir. Piyasada oluşacak dengesizlikler, ücretlerin ve fiyatların esnekliğine bağlı olarak ortadan kalkacaktır (Akçay, 1997: 4). Büyük Bunalım’ın ortaya çıktığı yıllara kadar istihdam ve

büyüme sorunları ön plana çıkmadığı için, Klasik yaklaşımda para politikasının temel amacı fiyat istikrarını sağlamaktır (Orhan ve Erdoğan, 2008: 168).

Say kanunu, ekonomideki toplam mal ve hizmet arzının bunlara yönelik talebe eşit olduğunu ifade eder. Zira tüketicilerin elde ettikleri gelirlerinin tümünü harcamayıp bir kısmını tasarruf etmeleri halinde, cari dönemde üretilen mallara yönelik bir talep yetersizliği ortaya çıkacak, bu da üretim düzeyinin değişmesi yönünde bir baskıya yol açacaktır. Ancak Klasik ekonomistler bu açığı klasik faiz teorisiyle telafi ederler (Yıldırım ve Karaman, 2005: 125). Ödünç verilebilir fonlar teorisi çerçevesinde faiz, tamamen tüketim ve yatırım gibi reel büyüklüklerde meydana gelen değişimlerden kaynaklanmaktadır ve bu süreçte, ekonomideki para miktarı gibi parasal büyüklükler hiç etkili değildir (Paya, 1994: 79). Klasiklere göre tasarrufların yatırımlara eşit olmasını faiz oranı sağlamaktadır. Tasarruf, faiz oranının pozitif; yatırım, faiz oranının negatif bir fonksiyonudur. Ekonomideki herhangi bir tasarruf açığı/yatırım talep fazlası faizlerin artması; tasarruf fazlası/yatırım açığı ise faizlerin azalması ile bertaraf edilmekte ve ekonomideki mal ve hizmet arzının talebine eşit olmasını sağlamaktadır.

Fisher bir ekonomide üretilen nihai mal ve hizmetlere yapılan harcamaların toplam miktarı (P.Y) ile bu ekonomide toplam para miktarı (M) arasındaki bağı incelemek istemiştir. Burada M para arzını, P fiyatlar genel düzeyini ve Y toplam üretimi ifade etmektedir. M ve P.Y (nominal gelir) arasındaki bağlantıyı paranın el değiştirme hızı olarak tanımlanan paranın dolaşım hızı (V) adı verilen kavram sağlamaktadır Fisher, bir ekonomide dolaşım hızını etkileyebilecek kurumsal ve teknolojik özelliklerin zaman içerisinde çok yavaş değiştiğini ve bu nedenle dolaşım hızının kısa dönemde sabit kalacağını ifade etmiştir. Klasik iktisatçılar (Fisher de dahil) ücretlerin ve fiyatların tam esnek olduğu varsayımından hareketle, ekonomide gerçekleştirilen toplam üretimin (Y) kısa dönemde sabit olduğunu kabul etmişlerdir (Mishkin, 2000: 166 - 167).

$$M.V = P.Y \quad (1.1)$$

Fiyat düzeyi ile çıktı düzeyini para stoğuna bağlayan miktar denklemi (1.1), hem V'nin hem de Y'nin sabit olduğunun ileri sürülmesiyle (klasik) paranın miktar kuramına dönüşmüştür (Dornbush ve Fisher, 1998: 390). Miktar teorisinin Klasik versiyonu, fiyat düzeyinin para stokundaki değişmelere orantılı olarak tepki göstereceğini varsayan bir

orantılılık teoremidir. Tüm temel Klasik miktar teorisi önermeleri Fisher'in iddiasını takip etmektedir. Orantılılık konusunda Fisher (1911: 157) şöyle yazmıştır: "Para miktarındaki bir değişiklik fiyat düzeyinde orantılı bir değişikliğe neden olmalıdır." (Çiçek, 2011: 94). Klasik miktar teorisinde para arzındaki değişiklikler, fiyatlar düzeyini aynı oranda ve yönde etkilemektedir. Tedavüldeki para miktarı sabit kaldığı sürece, fiyatlar genel düzeyi istikrarlı durumunu sürdürmektedir. Parasal otorite, sadece para stokunun stabilizasyonunu sağlamalıdır. Çünkü reel değişkenler, para politikasındaki değişikliklere karşı duyarsızdır yani para yansızdır. (Orhan ve Erdoğan, 2008: 143). Paranın yansız olması; para stokundaki bir değişikliğin, reel değişkenleri (çıktı, istihdam ve faiz oranı) değiştirmeden sadece fiyat düzeyini değiştirmesi anlamına gelmektedir (Dornbusch ve Fischer, 1998: 208).

Paranın miktar teorisinde para talebinin faiz esnekliği sıfırdır (Öçal ve Çolak, 1999: 34). Klasik iktisatçılara göre, para talebi faizlere karşı duyarlı olmadığı için, para arzındaki değişiklikler aracılığıyla faiz oranlarını ve dolayısıyla istihdam ve hasıla düzeyini etkilemek mümkün değildir (Orhan ve Erdoğan, 2008: 135). Para arzındaki değişmelerin fiyat düzeyini doğrudan etkilemesi; buna karşın faiz oranı ve reel aktivite düzeyini değiştirmemesi doğrudan aktarım mekanizması olarak nitelendirilmektedir (Cengiz, 2007: 20).

Para politikasının genel ekonomik faaliyetler üzerindeki etkileri konusunda yapılan tartışmaların temelinde para talebi ile ilgili kanıtlar yer almaktadır (Mishkin, 2000: 185). Paranın miktar teorisi, belirli bir toplam gelir düzeyinde elde ne kadar para tutulduğunu gösterdiği için aslında bir para talebi teorisi olarak değerlendirilebilir. Bunu görebilmek için değişim denkleminin her iki tarafını V ile bölüp, $1/V$ teriminin (V sabit olduğu için $1/V$ de sabittir) yerine k terimini kullanarak eşitliği tekrar yazabiliriz¹. Eşitlik (1.2)'ye göre k sabit olduğu için, nominal gelir tarafından yaratılan işlem düzeyi halkın talep ettiği para miktarını (M^d) belirlemektedir (Mishkin, 2000: 168).

$$M^d = k \cdot PY \quad (1.2)$$

¹Cambridge denklemi olarak gösterilen (1.2) nolu para talebi fonksiyonunda, bireylerin gelirlerinden para olarak tutmak istedikleri bölümü k katsayısı ifade etmektedir (Orhan ve Erdoğan, 2008: 138).

Klasik sistemde ekonomi, dıştan bir müdahale olmaması halinde kendiliğinden tam istihdamı sağlayabilme yeteneğindedir. Bu durumda herhangi bir ekonomi politikasının uygulanmasına gerek yoktur. Yalnız talep daralmasına bağlı geçici işsizlik durumunda, ücret ayarlamalarındaki kısa süreli gecikmenin de oluşması istenmiyorsa, para arzı artırılarak nominal ücretler pek düşmeden dengenin oluşması sağlanabilir. Ancak bunun dışında para politikası reel değişkenler üzerinde etkisizdir, yani klasik dikotomi geçerlidir (Yıldırım ve Karaman, 2005: 136). Bu durumun, klasik yaklaşımda para politikasının ekonomi üzerinde fiyatları değiştirmesinin dışında küçük de olsa bir rolünün olduğunu söylemek mümkündür.

1.1.2. Keynesyen yaklaşım

John Maynard Keynes, 1936 yılında yayınlanan “İstihdam, Para ve Faizin Genel Teorisi” başlıklı kitabı ile modern makro iktisadın temellerini atmıştır (Ünsal, 2009: 32 - 33). Keynesyen yaklaşım, 1929 Büyük Buhran’dan sonra sahneye çıkmış ve Klasik yaklaşımın varsayımlarına karşı çıkarak, ekonomideki dengesizlikleri çözmeye toplam talep unsurlarına vurgu yapmıştır. Klasiklerin para politikası değişikliklerinin reel değişkenleri etkileyememesi anlamına gelen klasik dikotomi, ekonominin eksik istihdamda olması sebebiyle reddedilmektedir. Keynesyen yaklaşımına göre ücret ve fiyatlar esnek olmadığı için ekonomideki herhangi bir dengesizlik kendiliğinden düzelmeyecektir. Hükümetler, aktif iktisat politikaları uygulayarak toplam harcamalar yoluyla reel ekonomiyi etkilemelidirler.

Keynes, para ve tahvilden oluşan basit bir portföyden hareket etmektedir. Bu portföy sıfır opsiyonludur. Diğer bir ifade ile kişiler, finansal servetlerinin tümünü ya para şeklinde tutmakta ya da mübadele gereksinimi dışında hiç para tutmayıp, portföylerinin tümünü tahvillerden oluşturmaktadır. Hangi varlığın getirisi daha yüksek ise, portföy o varlıktan oluşmaktadır. Keynes’te paranın getirisi sıfır kabul edilmektedir. Mübadele gereksinimi dışında para talebi, tahvil getirisinin negatif olması halinde geçerlilik kazanmaktadır (Paya, 1994: 47 - 48).

Keynes’in likidite tercihi teorisine göre ekonomik birimler ellerinde üç amaçla para tutmaktadırlar. Ekonomik birimler; mal ve hizmetlerin düzenli ödemelerini yapabilmek için para kullanımlarından kaynaklanan işlem amaçlı, ileride olabilecek öngörülemeyen

olayları karşılamak için ihtiyat amaçlı ve bireyin elinde tutabileceği diğer varlıkların para değerindeki belirsizlikten kaynaklanan spekülasyon amaçlı para talebi etmektedirler. (Dornbusch ve Fischer, 1998: 376). Keynes'in para talebi teorisine asıl katkısı, spekülasyon motifini, para talebinin önemli sebepleri arasında belirtmesidir (Paya, 1994: 47). İşlem amaçlı ve ihtiyat amaçlı para talebi gelir düzeyinin artan bir fonksiyonudur.

Keynes'e göre bireyler faiz oranlarının bir normal değere doğru hareket edeceğine inanmaktadırlar. Faiz oranları bu normal düzeyin altında ise bireyler tahvil faiz oranlarının gelecekte yükseleceğini düşünür ve dolayısıyla elde tahvil tutarak sermaye kaybına uğrayacağını bekler. Böyle bir durumda bireyler mevcut servetlerini tahvil yerine para olarak tutmayı tercih edecekler ve para talebi yüksek olacaktır. Faiz oranları söz konusu normal düzeyin üzerinde ise bireyler gelecekte faiz oranlarının düşeceğini, tahvil fiyatlarının yükseleceğini ve sermaye kazancı elde edeceklerini beklemeye başlarlar. Böyle bir durumda bireyler ellerinde para tutmak yerine tahvil tutmayı tercih edecekler ve dolayısıyla para talebi düşük olacaktır. Bu da bize Keynes'in bakış açısında para talebinin faiz oranları ile ters yönlü bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir (Mishkin, 2000: 173).

$$M^d / P = f(Y, i) \quad (1.3)$$

Keynes'in açıklamaları çerçevesinde merkez bankasının piyasadan tahvil satın alması (para arzını artırması), tahvil fiyatlarının yükselmesine ve faiz oranlarının düşmesine sebep olacaktır. Faiz oranlarındaki düşmenin düzeyi, faiz oranlarına karşı duyarlı olan spekülasyon amaçlı para talebine bağlıdır. Düşük seyreden faiz oranları, sermayenin marjinal etkinliğine bağlı olarak yatırım talep düzeyinin artmasına ve dolayısıyla efektif talep düzeyinin yükselmesine sebep olacaktır. Aksi bir uygulama da aksi sonuçların alınmasını sağlayacaktır. Dolayısıyla, para politikası uygulamaları faiz oranı kanalıyla reel sektör üzerinde etkinlik kurmaktadır (Akdiş, 2001: 190 - 191).

Keynesyen görüşe göre faiz oranları, para arz ve talebi tarafından belirlenmektedir. Klasiklere göre para arz ve talebi, yalnızca fiyat düzeyini belirlemektedir. Keynesyenlere göre para arzındaki bir değişim, faiz oranlarını değiştirir ve para talebi

faiz oranlarına duyarlıdır. Bu çerçevede, para politikası faiz oranları yoluyla reel ekonomiyi etkilemektedir (Akçay, 1997: 7).

Keynesyen analizde, paranın ekonomi üzerindeki etkisi yapısal bir model çerçevesinde incelenmektedir. Söz konusu model, ekonominin çeşitli sektörlerindeki tüketicilerin ve firmaların davranışlarını eşitliklerin kullanılması ile ekonominin nasıl çalıştığını ortaya koymaktadır. Söz konusu eşitlikler, para ve maliye politikalarının toplam hasılayı ve harcamaları etkileme kanallarını göstermektedir. Keynesyen bir yapısal modelde para politikası aktarım mekanizması şu şekilde tanımlanmaktadır ($M \rightarrow i \rightarrow I \rightarrow Y$): para arzı (M) faiz oranlarını (i) etkiler, faiz oranı yatırımları (I), yatırımlar da toplam hasıla veya toplam harcamalar (Y) üzerinde etkili olur (Mishkin, 2000: 265 - 266).

Keynesgil düşüncede para politikasının reel ekonomiye aktarımı faiz oranı yoluyla dolaylı bir şekilde gerçekleştiğinden, bu düşüncede parasal aktarım mekanizması dolaylı aktarım mekanizması olarak da ifade edilmektedir (Cengiz, 2007: 28). Keynesyen görüş çerçevesinde, para politikasının, faiz oranları tarafından uyarılan yatırım harcamaları yoluyla reel ekonomiye aktarımı, IS-LM analizi ile açıklanmaktadır².

Para talebinin faiz oranına aşırı esnek olması ve yatırım talebinin faiz oranına aşırı duyarsız olması Keynesyen analizde para politikasının etkinsiz olduğu iki uç durumu ifade etmektedir (Friedman, 1997: 14). İlki, LM eğirinin yatay eksene paralel olmasını, halkın arz edilen tüm parayı tutmaya hazır olduğu durumu gösteren likidite tuzağıdır (Dornbusch ve Fisher, 1998: 127). Faizler en düşük düzeye indiğinde, insanlar faiz oranının tekrar yükseleceği ve tahvil fiyatlarının düşeceği beklentisine girer ve spekülatif para talebi olarak ayırdıkları varlıklarını fiyatı düşecek tahvilleri almak için likit olarak elde tutarlar. Bu aşamaya gelindiğinde ekonomiye enjekte edilen likidite atıl birikim biçiminde elde tutulmaya başlanır ve dolayısıyla para arzındaki artış ekonomiyi canlandırmaya yaramaz (Eğilmez, 2012). Likidite tuzağı durumunda faiz oranı, para arzı arttırılarak düşürülemez; yatırımlar, reel gelir ve istihdam seviyesi arttırılamaz. Para politikası likidite tuzağı durumunda etkinsizdir ve toplam harcamaları, reel geliri ve istihdamı maliye politikaları yoluyla arttırmaktan başka çare yoktur (Hiç, 1994: 213).

² IS-LM modelinde para politikası, Para Kanalı – Kredi Kanalı başlığında açıklanmaktadır.

Kısaca, likidite tuzağı durumunda, para talebi faiz oranına tam esnek olduğu için, para arzı değişiklikleri faiz oranlarını değiştirememektedir. Keynesyen analizde, para politikaları faiz kanalı aracılığı ile yatırım harcamalarını uyararak reel etkiler yarattığından, likidite tuzağı durumunda para politikası etkisizdir. Para politikasının etkisiz olduğu ikinci uç durumda yatırımlar faize tümüyle duyarsızdır yani IS eğrisi dik bir eğri konumundadır. Bu durumda, para politikası uygulamaları ile faiz oranlarını etkilemek mümkün olsa da, yatırımların faize duyarsız olması sebebiyle, yatırım düzeyini ve dolayısıyla denge gelir seviyesini etkileyememektedir (Orhan ve Erdoğan, 2008: 178).

Para talebinin faiz esnekliği ve yatırımların faiz esnekliği para politikasının etkinliğini belirleyen etkenlerin en önemlileridir. Para talebinin faiz esnekliği arttıkça (daha yatay LM eğrisi) ve yatırımların faiz esnekliği azaldıkça (daha dik IS eğrisi), para politikasının etkinliği azalır (Orhan ve Erdoğan, 2008: 175 - 178). Keynes, yatırım talebinin faiz esnekliğinin düşük olduğunu savunduğu için, para politikasının toplam harcamalar üzerindeki etkisinin sınırlı olacağını ve maliye politikasının para politikasına göre ekonomik faaliyetler üzerinde daha etkili olacağını ileri sürmüştür (Şıklar, 2011: 220).

Geleneksel Keynesyen analizin dayandığı iki aktifli modelde, faiz oranlarında küçük bir değişim ile para piyasası dengesinin sağlanacağı, aktifler arası ikame esnekliğinin tam olmasının bir sonucudur. Bu yaklaşımda faiz oranlarında meydana gelen değişimlerin küçük olması, toplam talep üzerinde oluşan etkileri de sınırlandıracağından, para politikalarının reel ekonomi üzerindeki etkilerinin de önemli düzeyde olmamasına yol açacaktır. Keynesyen analizde para politikası uygulamalarının etkinliği, para talebinin faiz esnekliğine bağlıdır. Çünkü bu yaklaşımda, para politikası toplam talebi tek bir faiz oranı -tahvil faizleri- ile etkilemektedir. Ancak ilerleyen süreçte Keynesyen aktarım mekanizmasının bu darlığı, Tobin'in (1969) Portföy Dengesi Yaklaşımı ile birlikte yeni bir açılım kazanmıştır (Aklan ve Nargeleçekenler, 2008b: 113).

Portföy Dengesi Yaklaşımı, para talebinin belirleyicileri arasında birden fazla getiri oranının yer alması gerektiğini savunmaktadır (Keyder, 1991: 280). Tobin, gerçek yaşamda bina, arsa gibi gayrimenkuller; tahvil, hisse senedi, hazine bonusu, fonlar ve benzeri menkul kıymetler başta olmak üzere çeşitli servet unsurlarının kişilerin tercihine

konu olabileceği gerçeğini göz önüne alarak Keynes'in yaklaşımını geliştirmiştir. Tobin'e göre kişiler değişik servet kalemleri arasında seçim yaparken, bunların getirileri yanında risklerini de hesaba katarak, değişik servet kalemlerinden oluşan optimal bir portföy oluştururlar. Tobin'in temellerini attığı makroekonomik portföy teorisine göre, finansal ve maddi varlıklardan oluşan portföyün getirisi maksimize, riski ise minimize edildiği noktada portföyün yapısı optimize edilir. (Paya, 1994: 51 - 53). Portföy dengesi yaklaşıma göre, faiz oranındaki değişiklikler, para talebini etkileyen değişkenlerden sadece bir tanesidir. Başka bir ifade ile tek bir faiz oranı tahvil ve hisse senedi gibi varlıkların getiri oranlarını açıklayamaz. Varlıkların nispi faiz oranı, önemli ölçüde söz konusu varlıkların arzı tarafında belirlemektedir. Bir varlığın faiz oranındaki değişme bütün varlıkların talebini etkilemektedir. Para ve diğer varlıkların arzındaki değişiklikler, faiz oranlarını ve dolayısıyla reel sektörü etkilemektedir (Orhan ve Erdoğan, 2008: 167).

1.1.3. Monetarist yaklaşımı

1960'lı yıllarda Milton Friedman'ın öncülük ettiği Monetarist yaklaşımda, Keynesyen yaklaşımda para politikasının dolaylı ve faiz oranı kanalı ile yatırım harcamaları üzerinden ekonomik aktiviteyi etkilediği görüşü eleştirilmiş ve para politikasının reel değişkenleri etkilemesi için faiz oranı bağlantısına gerek olmadığı görüşünü benimsenmiştir.

Monetaristler aktarım mekanizmasında, para stokundaki değişiklikler direkt olarak toplam talebi etkilemektedir (Palley, 1997: 110). Monetaristler, para arzının toplam harcamalar üzerindeki etkisini belirli bir etkileşim kanalı oluşturarak belirlememektedirler. Monetaristler, indirgenmiş form kanıtları kullanarak³, ekonomiyi nasıl işlediği görülemeyen karanlık bir kutu gibi değerlendirmekte ve bu çerçevede M'nin Y üzerindeki etkisini araştırmaktadırlar. Monetaristlerin bu bakış açısı aşağıdaki şema ile gösterilebilir (Mishkin, 2000: 266):

$M \rightarrow ? \rightarrow Y$

³ Keynesyen iktisatçılar tarafından kullanılan yapısal model kanıtları ve Monetarist iktisatçılar tarafından kullanılan indirgenmiş form kanıtlarının üstünlük ve sakıncaları için bkz. Mishkin (2000: 265 - 269).

Monetaristler Klasik düşüncenin ilkelerini kabul etmekle birlikte, para arzının yalnızca fiyat düzeyini değil, geçici bir süre için de olsa, toplam ekonomik faaliyetleri etkileyeceğini kabul etmişlerdir. Monetaristlere göre görünmeyen el mekanizması ekonomiyi tam istihdama doğru yönlendirmektedir. Y'de M'deki bir değişikliğe bağlı olarak meydana gelecek bir artış ya da azalış geçicidir (Akçay, 1997: 9). Diğer bir ifadeyle Monetarist görüşte para, klasik görüşteki gibi süper yansız değil, kısa dönemde yanlıdır.

Monetarist iktisatçıların para arzındaki değişikliklerin sadece kısa dönemde reel hasıla ve istihdam; uzun dönemde ise sadece fiyatlar üzerinde etkili olması görüşünün arka planında piyasa mekanizmasının işleyişine duyulan güven yatmaktadır. Monetaristlere göre, piyasa ekonomisi doğası gereği istikrarlıdır ve hükümetlerin makroekonomik istikrarın sağlanması amacıyla ekonomiye müdahale etmesine gerek yoktur (Orhan ve Erdoğan, 2008: 193 - 197).

Friedman, para talebi fonksiyonunu formüle ederken Keynes'ten farklı olarak serveti ön plana almaktadır ancak servet ölçülmesi güç bir büyüklük olduğundan, para talebi fonksiyonunda servet yerine cari gelire göre daha istikrarlı bir büyüklük olan sürekli gelir yer almaktadır (Paya, 1994: 60). Friedman'ın modern miktar teorisinde⁴ reel para talebi fonksiyonu aşağıdaki gibi gösterilir (Ünsal, 2009: 500):

$$M^d/P = f (Y_p, i_b - i_m, i_e - i_m, \pi^e - i_m, u) \quad (1.4)$$

Friedman'ın para talebi fonksiyonundaki Y_p kişilerin her yıl (sürekli olarak) elde etmeyi bekledikleri ortalama gelir anlamına gelen sürekli geliri; $i_b - i_m$, $i_e - i_m$, $\pi^e - i_m$ terimleri sırasıyla paraya oranla tahvillerin, hisse senetlerinin ve malların getirilerini ifade etmektedir. Buna göre, reel para talebi sürekli gelir ile aynı yönlü, para dışı varlıkların paraya oranla getirileri ile ters yönlü olarak değişir. Sürekli gelir artınca para talebi artar veya para dışı varlıkların paraya kıyasla getirileri artınca para talebi azalır. Friedman, faiz oranının (i) söz konusu para dışı varlıkların getirilerini yansıttığını kabul etmiş ve beklenen enflasyon oranı ile tercihlerin (u) para talebi üzerindeki etkilerini ihmal etmiştir (Ünsal, 2009: 500).

⁴Friedman'ın para talebi denkleminde sürekli gelir dışında kalan unsurların tümünü (k) ile ifade ettiğimizde karşımıza çıkan yeni miktar teorisinde ($M \cdot V = P \cdot Y$) paranın dolaşım hızı sabit değil istikrarlıdır ve miktar teorisinin yeni ifadesinde (Y) sürekli geliri ifade etmektedir (Paya, 1994: 60 - 61).

Faiz oranlarının para talebinin belirlenmesinde önemli bir faktör olarak görüldüğü Keynesyen teorinin aksine; Friedman, para talebi üzerinde faiz oranlarının etkisinin önemsiz olduğunu ileri sürmektedir. Friedman'ın yaklaşımına göre sürekli gelir (Y_p) para talebinin belirlenmesinde temel faktördür ve para talebi eşitliği yaklaşık olarak şu şekilde yazılabilir (Pirimoğlu, 1990: 195):

$$M^d/P = f(Y_p) \quad (1.5)$$

Monetarist iktisatçılar, para arzındaki değişmelerin harcamalar üzerindeki etkisinin oluşmasında, faiz oranlarını en önemli bağlantı aracı olarak görmezler. Eğer faiz oranları hiç değişmiyorsa, bu büyük bir olasılıkla güçlü bir para politikası izlendiğinin kanıtıdır. Çünkü bu durumda likidite miktarındaki tüm değişme, büyük bir olasılıkla doğrudan doğruya mal ve hizmet satın alımına harcanmakta ve hiçbir likidite finansal piyasalara gitmemektedir. Friedman'a göre, başlangıçta para arzındaki artışa bağlı olarak artan likiditenin, finansal aktiflerin satın alımında kullanılması durumunda faiz oranları düşebilir. Monetaristler, artan para arzının yaratacağı gelir etkisinin Keynesçilerin savundukları likidite etkisine ağır basacağından para arzı artışının faiz oranlarını artıracığını savunurlar (Parasız, 2003: 118).

M. Friedman tarafından yeniden formüle edilen miktar teorisine göre, genel ekonomik istikrarsızlığın temel nedeni olan fiyat istikrarsızlığının kaynağını, parasal etmenler oluşturmaktadır ve bu dengesizliği ortadan kaldırmak için doğrudan dolaşımdaki paranın kontrolü yeterlidir (Parasız, 1991: 109 - 110). Monetarist analizde toplam talep eğrisinin yer değiştirmesine neden olan tek faktör para arzıdır ve hızlı bir enflasyonun temelinde yatan temel faktör hızlı bir parasal genişlemedir (Mishkin, 2000: 300). Friedman, para stoğunun sabit bir orandan büyümesinin, önemli fiyat artışlarına neden olmaksızın reel gelirden arzulanan büyüme oranının gerçekleşmesine katkıda bulunacağını savunmuştur (Parasız, 1991: 129).

Keynesyen politikalarla uyumlu para politikalarının enflasyonu ve durgunluğu önlemede başarısız olduğu 1970'li yıllarda, parasalcı görüşe paralel olarak, merkez bankalarının temel ekonomik hedeflere en büyük katkıyı ancak fiyat istikrarını sağlayarak yapabileceği görüşü ağır basmıştır. Bu nedenle, merkez bankaları politika kararlarında

İkinci Dünya Savaşı sonrası dikkate aldıkları ekonomik büyüme ve tam istihdam yerine fiyat istikrarına odaklanmaya başlamışlardır (Önder, 2005: 21).

Monetarist görüşte para politikası reel ekonomi üzerinde önemli etkiler doğurmaktadır. Diğer bir ifade ile bu görüşte para önemlidir. Bununla birlikte, para politikasının reel ekonomiye aktarımı kısa vadede söz konusudur. Uzun vadede nispi fiyatlar ve reel milli gelir sabitkalırken, fiyat düzeyi para miktarı ile aynı oranda değişmektedir⁵. Diğer bir ifade ile Monetarist yaklaşımda para politikası üretim üzerinde geçici, fiyatlar üzerinde kalıcı etkiler doğurmaktadır. Para politikasının reel ekonomiye aktarımı Keynesyen görüşte faiz oranı üzerinden; Monetarist görüşte portföyde yer alan varlıkların nispi fiyatlarının değişimi üzerinden gerçekleşmektedir (Cengiz, 2008: 124).

Monetarist iktisatçılar, Keynesyen yapısal modellerin para politikası aktarım mekanizması olarak yatırım harcamaları üzerinde durmasını; aktarım mekanizmalarının örneğin tüketim harcamalarını içeriyor olabilmesi sebebiyle, paranın ekonomik aktivite üzerindeki etkisini eksik değerlendirdiği yönünde eleştirmişlerdir (Mishkin, 2000: 267).

1.1.4. Yeni Klasik yaklaşım

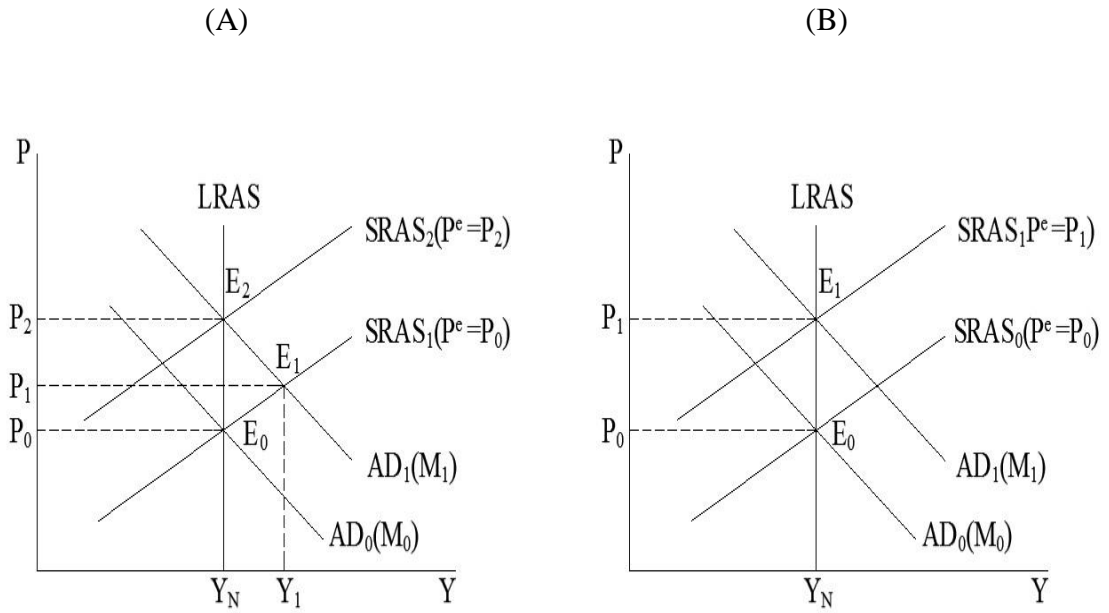
Yeni Klasik iktisat yaklaşımında, Klasik ve Monetarist görüşteki gibi, tüm ücret ve fiyatların esnek olduğu ve piyasaların sürekli temizlendiğini varsayımını ile para politikalarının uzun dönemde sadece fiyatlar genel düzeyini arttırdığı savunulmaktadır. Bu görüşün altında 1960'lı yıllarda J.R. Muth tarafından geliştirilen rasyonel bekleyişler hipotezi yatmaktadır.

Rasyonel bekleyişler hipotezi, bekleyişlerin sadece geçmişte yaşanan tecrübelerle oluştuğunu kabul eden uyumlu bekleyişlere ilişkin alternatif bir teori olarak ortaya çıkmıştır. Bu teoriye göre, bekleyişler mevcut tüm bilgilerin kullanılması ile gerçekleştirilecek optimal tahminlerden (geleceğe ilişkin en iyi tahmin) farklı olmayacaktır. Rasyonel beklentiler teorisine göre bir X değişkeni hakkındaki bekleyiş (X^e), mevcut tüm bilgilerin kullanılması ile yapılacak optimal tahmine (X^{of}) eşit olacaktır ($X^e = X^{of}$) (Mishkin, 2000: 327 - 329). Rasyonel beklentiler hipotezine göre,

⁵Monetarist analize göre ekonomi tam istihdamda dengede iken, parasal genişleme toplam talep eğrisini sağa kaydırarak, ekonomiyi kısa süreliğine tam istihdam seviyesinin üzerine çıkarır. Bu durumda ücretler artar ve toplam arz eğrisi yeni denge noktasına gelene kadar sola kayar. Parasal genişleme devam ettikçe, sonuç itibarıyla, artan sadece fiyatlar genel düzeyi olur.

bireyler ekonomik beklentilerini oluştururken, eldeki bilgiyi en iyi şekilde değerlendirmekte ve böylece oldukça isabetli tahminler üretebilmektedirler. Eğer bireyler hatalı tahminler üretmişlerse, bu hatalarını sistematik olarak yinelememektedirler. Bireyler fayda maksimizasyonunun; işletmeler ise, kar maksimizasyonunun ısrarlı ve bilinçli takipçileridir (Paya, 1994: 259).

Yeni Klasik yaklaşıma göre, fertler yanılmadığı ve rasyonel beklentilere sahip olduğu için müdahaleci politikalarla beklenen amaçlara ulaşmak mümkün değildir. Merkez bankasının genişletici yönde para politikası uygulaması istikrarlı bir ekonomiyi bile istikrarsızlığa itecektir. Bu nedenle devlet, ekonomiye müdahaleden vazgeçerek ekonomiyi doğal işleyişine bırakmalıdır (Akdiş, 2001: 244). Yeni Klasik yaklaşım çerçevesinde, genişletici para politikasının hasıla düzeyini etkilemeyip sadece fiyatlar düzeyini artırdığını Şekil 2’de gösterilmektedir.



Şekil 1. Yeni Klasik Modelde Fiyat ve Hasıla Düzeyi

Kaynak: Ünsal, 2009:289-291.

Şekil 1'nin A ve B panellerinde, ekonomi başlangıçta toplam talep (AD_0), kısa dönem toplam arz ($SRAS_0$) ve uzun dönem toplam arz (LRAS) eğrilerinin kesiştikleri E_0 noktasındadır ve parasal genişleme sonucu toplam talep eğrileri AD_0 konumundan AD_1

konumuna gelmektedir. Şeklin (A) panelinde görülen, para arzında meydana gelen artış eğer hükümet tarafından önceden açıklanmayan ve dolayısıyla karar birimleri tarafından beklenmeyen bir artış ise; fiyat düzeyini tüm mevcut bilgilerden yararlanarak tahmin eden karar birimleri, fiyat düzeyinin P_0 'dan P_1 düzeyine çıkmasını başlangıçta tahmin edemezler. İşçiler, fiyat artışları nedeniyle ücretlerinde ortaya çıkan erimeyi hemen fark edemediklerinden ücretlerinin artırılmasını istemeyeceklerdir. Bu durum, firma açısından maliyet düşüşü olarak değerlendirildiği için hasıla miktarı Y_1 'e yükselecektir. Ancak, bu artış son derece kısa bir dönem için geçerlidir. Rasyonel bireyler, ücretlerindeki erimeyi fark edip ücret ayarlamasına gittiklerinde, üretim maliyetlerinin artması sebebiyle hasıla eski seviyesine (Y_N) gerileyecek ve fiyatlar P_2 'ye yükselecektir. Şeklin (B) panelinde görülen, para arzı artışının önceden açıklanan ve dolayısıyla karar birimleri tarafında beklenen bir artış olması durumunda ise, fiyat düzeyini tüm mevcut bilgilerden yararlanarak tahmin eden karar birimleri, fiyat düzeyinin P_0 'dan P_1 düzeyine çıkacağını doğru biçimde tahmin ettiklerinden, hemen ücretlerin artırılmasını talep ederler. Firmalar açısından maliyet artışı anlamına gelen bu durumda istihdam düzeyinde hiçbir artış yapılmayacak ve dolayısıyla hasıla düzeyi değişmeden Y_N seviyesinde çakılı kalırken, sadece fiyat düzeyi P_0 'dan P_1 'e yükselecektir. Yeni Klasik modelde ekonomi, hükümet izlediği para politikalarında sürpriz bir değişiklik yapmadıkça, Klasik modelde olduğu gibi sürekli olarak doğal hasıla düzeyinde faaliyette bulunur. Bu nedenle, Keynesyen modeldekinin tersine, hükümetin tam istihdamı sağlamak için aktif bir iktisat politikası izlemesine gerek yoktur (Ünsal, 2008: 289 - 290; Orhan ve Erdoğan, 2008: 210 - 211).

Yeni Klasik iktisatçılar da tıpkı Monetarist iktisatçılar gibi, enflasyonu parasal bir olay olarak değerlendirirler. Buna karşın enflasyon ile mücadele konusuna farklı bir bakış açısı ile bakarlar. Bu iktisatçılara göre, enflasyon ile mücadele eden hükümetlerin, hasıla ve istihdam maliyetlerine katlanmamaları, uygulanacak politikaların önceden duyurulmasına bağlıdır. Örneğin, önceden ilan edilen parasal daralmalar, enflasyonist beklentilerin aşağı doğru revize edilmesini sağlar ve bu şekilde enflasyon; hasıla ve istihdam daralmasına yol açmadan düşürülebilir. Çünkü, Yeni Klasik iktisatçılara göre, para politikasındaki değişiklikler önceden ilan edildiğinde, kısa dönemde bile gerek hasıla gerekse istihdam düzeyinde herhangi bir etkilenme söz konusu olmaz (Orhan ve Erdoğan, 2008: 203).

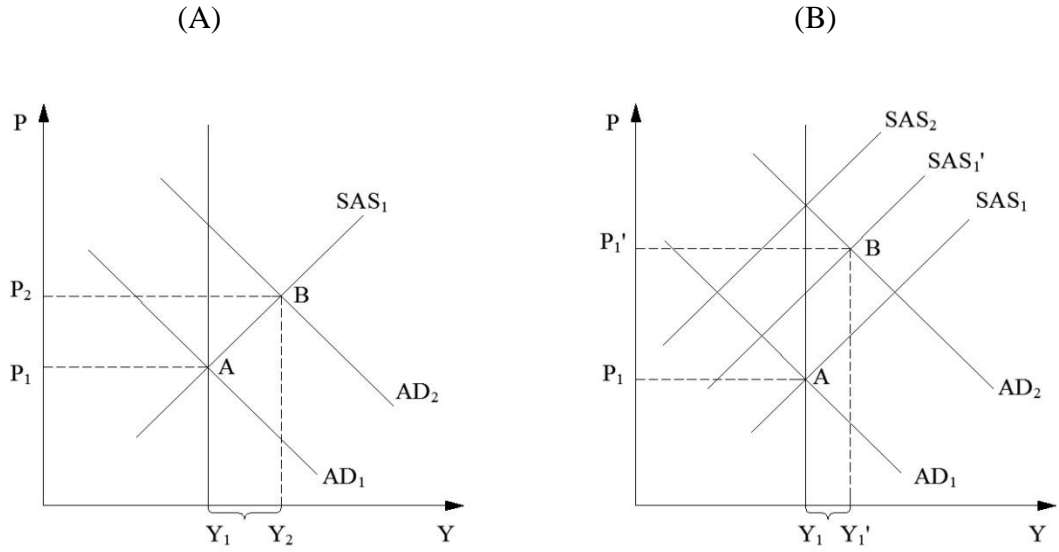
Yeni Klasik makro ekonomik modelin öne sürdüğü, beklenen politikaların konjonktür üzerinde hiçbir etkisinin olmaması, konjonktür açısından sadece beklenmeyen politikaların önemli olması, *politika etkinsizliği önermesi* olarak adlandırılmaktadır (Mishkin, 2000: 355 - 364). Yeni klasiklere göre, Keynesçi politikaların başarısı, belirsizlik ortamının yaratılmasına bağlıdır. Bununla birlikte, rasyonel bekleyişler hipotezi çerçevesinde, Keynesçi talep yönetimi ile bireyleri sistematik bir şekilde yanıltmak mümkün değildir (Paya, 1994: 270 - 271).

1.1.5. Yeni Keynesyen yaklaşım

1980'lerin başlarında ortaya çıkan Yeni Keynesyenler, Yeni Klasiklerin beklentilerin rasyonel olduğu hipotezini kabul etmekte, fakat ücret ve fiyatların tam esnek oluşuna bağlı olarak piyasaların sürekli temizlendiği varsayımına karşı çıkmaktadırlar⁶. Bununla birlikte, para politikasının ekonomideki etkileri konusunda Yeni Klasik görüşle birleşikleri ve ayrıldıkları noktalar bulunmaktadır.

Yeni Keynesyen iktisatçılar, Yeni Klasik modelin tam esnek ücret ve fiyat görüşüne katılmasalar bile, toplam arzın belirlenmesinde bekleyişlerin önemli olduğu ve rasyonel bekleyişler teorisinin bekleyişlerin oluşumuna ilişkin geçerli bir teori olduğunu kabul etmektedirler. Buna göre Yeni Keynesyen modelde bekleyişlerin rasyonel olduğu varsayılırken, tam esnek ücret-fiyat esnekliği reddedilerek ücret ve fiyatların yapışkan olduğu varsayılmaktadır. Bu modelin elde ettiği temel sonuç, beklenmeyen bir para politikasının toplam hasıla üzerindeki etkisinin beklenen bir para politikası etkisinden daha büyük olduğudur. Yeni Klasik modelde olduğu gibi Yeni Keynesyen modelde de beklenen ve beklenmeyen politikaların etkileri birbirinden farklıdır. Beklenen politikaların üretim üzerindeki etkisi beklenmeyen politikanın etkisinden daha küçük olurken, beklenen politikaların fiyatlar üzerindeki etkisi beklenmeyen politikaların etkisinden daha büyük olmaktadır (Mishkin, 2000: 358 - 363).

⁶Yeni Keynesyenler, tam esnek ücret ve fiyat yaklaşımını reddetmekte ve uzun dönem toplu iş sözleşmeleri, firmaların sık sık ücret değişikliği yapma konusunda isteksiz oluşları ve sık sık fiyat değiştirmenin firmalara pahalıya mal olabileceği gibi faktörler nedeniyle, beklenen fiyatlar arttığında ücretlerin ve fiyatların buna tam olarak uyum göstermesine engel olan faktörleri ele almışlardır (Mishkin, 2000: 358).



Şekil 2. Yeni Keynesyen Yaklaşımında Genişletici Para Politikasının Etkileri

Kaynak: Orhan ve Erdoğan, 2008: 220.

Yeni Keynesyen iktisatçıların para politikası hakkındaki görüşlerini Şekil 2 yardımı ile açıklayabiliriz. Şeklin (A) ve (B) panellerinde, başlangıçta AD_1 ve SAS_1 eğrilerinin kesiştiği A noktasında fiyatlar P_1 düzeyinde iken; hasıla Y_1 (doğal hasıla) düzeyindedir. Merkez bankası, piyasadan açık piyasa işlemleri aracılığıyla tahvil satın alıp genişletici para politikası uyguladığında, para arzında artış sonucu toplam talep eğrisi sağ tarafa doğru kayarak AD_2 konumuna gelir. Şeklin (A) paneli, genişletici para politikası uygulamalarının beklenmedik politikalar olmasına bağlı olarak kısa dönem toplam arz eğrisinin değişmediğini ve dolayısıyla bu durumun, hem fiyat düzeyini (P_2) hem de hasıla düzeyini (Y_2) değiştirdiğini ifade etmektedir. Şeklin (B) paneli ise, beklenen genişletici politikaların etkilerini göstermektedir. Genişletici para politikaları, beklenen politikalar olduğunda, fiyat artışları ücret artışlarına yol açacağından kısa dönem toplam arz eğrisi sol tarafa kayar. Bu noktada önemle belirtmek gerekir ki, her ne kadar rasyonel beklentiler doğrultusunda genişletici politikaların sonucu olarak fiyat artışları ücret artışlarına yol açsa da, Yeni Keynesyen iktisatçılara göre, ücret ve fiyatlar tam esnek olmadığından, SAS_1 eğrisi Yeni Klasiklerde olduğu gibi SAS_2 değil, SAS_1' konumuna gelir. Şeklin (A) ve (B) panellerinde görüldüğü üzere, Yeni Keynesyen yaklaşımda beklenmedik politikalar, beklenen politikalara göre hasıla düzeyini daha fazla etkilemektedir (Orhan ve Erdoğan, 2008: 219 - 221).

Kısaca, Yeni Keynesyen modelde, yeni Klasik modelin beklenmeyen para politikalarının toplam hasılayı etkilediği görüşü desteklenmekte, ancak beklenen politikaların toplam hasıla üzerinde etkili olmamasını ifade eden politika etkinsizliği önermesine karşı çıkmaktadır. Yeni Keynesyen görüşte, beklenen para politikasının ücret ve fiyatlarda hemen ve aynı miktarda bir değişime yol açmaması, toplam arz eğrisinin Yeni Klasik modelin öngördüğü şekilde kaymamasına yol açmaktadır.

Yeni Keynesyen iktisatçılar, para politikasının asıl amacının, benimsenen faiz oranı ve kredi hedefini gerçekleştirmek olması gerektiğini savunmuş; faiz oranı ve kredi olanaklarının önemini vurgulamışlardır (Keyder, 1991: 366). Bu yaklaşım, sermaye piyasasındaki aksaklıklarının firma yöneticileri ve yatırımcılar arasında enformasyon konusunda var olan asimetrilere kaynaklandığını ve para politikasının etkilerini kredi varlığı yoluyla ortaya koyduğunu öne sürmektedir (Parasız, 2003: 291 - 292). Bu bilgiler doğrultusunda, çalışmamızın temelini, para politikasının reel ekonomik faaliyetlere etkisinde banka kredilerine vurgu yapan Yeni Keynesyen görüş oluşturmaktadır.

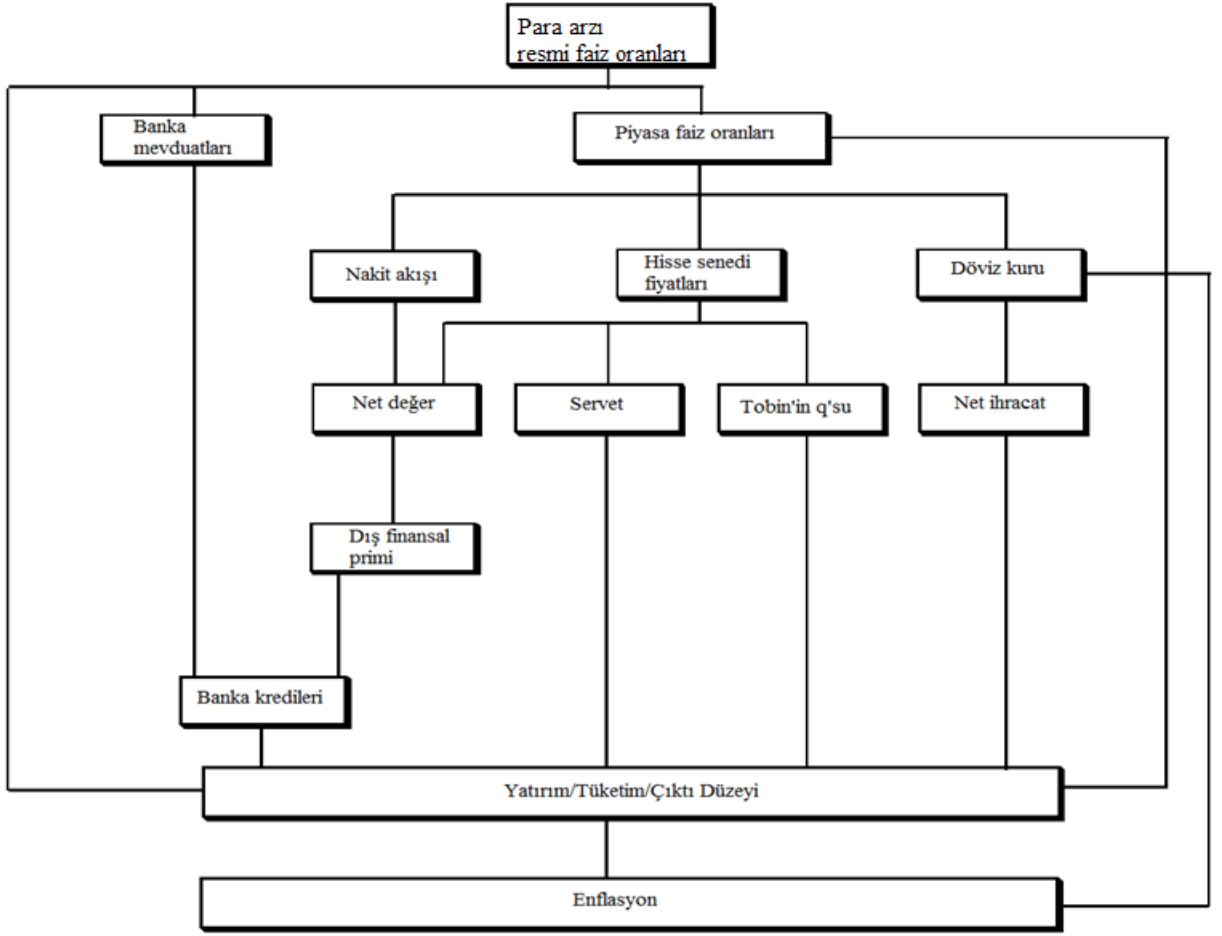
1.2. Parasal Aktarım Mekanizması Kanalları

Uygulanan bir para politikası, ekonomiyi belli bir gecikmeyle dolaylı olarak etkilemektedir. Bu nedenle uygulanan para politikasının başarısı açısından para politikasının işleyişi ve makroekonomik değişkenler üzerinde meydana getireceği etkinin zamanı ve ölçüsü hakkında bilgi sahibi olunması gerekmektedir. Parasal aktarım mekanizması, uygulanan para politikasının makroekonomik değişkenleri hangi kanallar üzerinden, ne kadar sürede ve ne ölçüde etkilediğini ifade etmektedir. Süreç, para politikası araçlarındaki değişimle başlamakta ve bu değişimlerin reel ekonomi ve fiyatlara yansımaları ile son bulmaktadır (Orhan ve Erdoğan, 2008: 79).

Merkez bankalarının etkin para politikası araçlarını seçebilmeleri ve hedeflerine ulaşabilmeleri, uygulanan politikaların ekonomi üzerindeki etkileri konusunda doğru değerlendirmelere sahip olmaları ile mümkündür. Bu sebeple, para politikası uygulamalarının fiyatlar ve talep gibi makro değişkenler üzerindeki etkilerinin hangi kanallarla ve ne kadar sürede gerçekleştiğinin tespit edilmesi son derece önemlidir. (TCMB, 2013: 2).

Parasal aktarım mekanizmasının nasıl işlediğinin bilinmesi çeşitli nedenlerden dolayı önemlidir: Para politikasından etkilenen finansal değişkenleri belirlemek finansal sektör ile reel sektör arasındaki bağlantıları anlamamızı kolaylaştırmaktadır. Politika yapıcılarının finansal değişkenlerdeki dalgalanmaları daha iyi yorumlamalarına yardımcı olmaktadır. Politika hedeflerinin daha iyi seçilmesine öncülük etmektedir. Örneğin aktarım mekanizması içinde kredi kanalı daha önemli ise, banka portföylerine diğer değişkenlere göre daha fazla önem verilmelidir veya faiz oranları ekonomide önemli bir gösterge ise, merkez bankası faiz hadlerine yönelik bir hedef belirlemelidir. Uygulanmakta olan para politikasının, ekonominin hangi birimlerini uyaracağını tespitine ve ekonomideki aktörlerin bundan nasıl etkileneceğinin öngörülmesine yardımcı olmaktadır (Nualtaranee 2001'den akt. Gür, 2003: 1 - 2).

Para politikasındaki değişmelerin toplam talebi etkilediği süreç olan aktarım mekanizmasında, iki aşama önem taşımaktadır. Birincisi, para arzındaki değişme bir portföy dengesizliği yaratmakta ve bu durum, portföy sahiplerinin para tutumlarını değiştirmeye yönelterek faiz oranlarını değiştirmektedir. Faiz oranlarındaki değişimin toplam talebi etkilemesi aktarım sürecinin ikinci aşamasıdır (Dornbusch ve Fischer, 1998: 126).



Şekil 3. Parasal Aktarım Mekanizması

Kaynak: Peersman, 2001: 6.

Şekil 3'te görüldüğü üzere, para politikası uygulamaları sonucu piyasa faiz oranlarının değişmesi; döviz kurunu, hisse senedi ve tahvil fiyatlarını, bankaların kullandıracağı kredi miktarını değiştirerek, ekonominin üretim düzeyini ve enflasyon oranını etkilemektedir. Faiz oranı kanalı, döviz kuru kanalı, varlık fiyatları kanalı ve kredi kanalı olarak ifade edilen parasal aktarım kanalları, ekonomiyi birbirinden bağımsız şekilde etkilememektedir. Literatürde para politikasının en azından kısa dönemde reel etkilere sahip olduğu görüşü benimsenmesine karşın, hangi kanal ile ekonomik aktivitenin etkilendiği konusunda bir görüş birliğine varılamamıştır.

1.2.1. Faiz oranı kanalı

Enflasyon hedefleme stratejisi çerçevesinde, Merkez Bankaları fiyat istikrarını sağlamak ve sürdürmek için kısa vadeli faiz oranlarını kullanarak reel ekonomiyi kontrol altında tutmaya çalışmaktadırlar. Merkez bankalarının uyguladıkları politika kararları, üretim, tüketim, tasarruf ve yatırım gibi reel değişkenler üzerinde parasal aktarım mekanizması kanalları aracılığı ile etkiler yaratmaktadır.

Para politikasının toplam talep yoluyla milli gelir üzerinde önemli etkileri olduğunu gösteren kuvvetli kanıtlar vardır. Bu etki, para politikası aktarım kanalları arasından öncelikle faiz oranı kanalı ile gerçekleşmektedir. Merkez bankasının kısa vadeli faiz oranı ayarlamaları ile reel faiz oranları ve nihai olarak ekonomide yatırım ve tüketim üzerinde etkilere sahip olması durumunda, para politikası etkin olmaktadır (Ogundipe ve Alege, 2013: 19 - 21).

Parasal aktarım mekanizmalarında en geleneksel aktarım kanalı olan faiz oranı kanalı, Keynesyen standart parasal aktarım kanalı olarak da ifade edilmektedir. Bu kanal dikkate alındığında, para otoritesi borç paranın marjinal maliyetini değiştirerek; tüketicilerin nakit akımlarını ve tüketim kararlarını, üreticilerin ise yatırım ve harcama kararlarını etkilemekte ve ekonomideki toplam talebi (AD) değiştirmektedir. Keynesyen görüşe göre para politikasının en önemli aracı faiz oranlarıdır. Para politikası uygulamaları, faiz oranlarını etkileyebildiği ölçüde talep üzerinde etkili olacaktır (TCMB, 2013: 2 - 5).

Faiz oranı kanalında, para politikasının ekonomiyi etkileme süreci incelenirken, para politikası ve ekonomi arasındaki ilişki, faiz oranı üzerinden kurulmakta ve aktarım değişkeni olarak faiz oranının önemine vurgu yapılmaktadır (Orhan ve Erdoğan, 2008: 80). Keynesyen analizde, tasarruf ve yatırım harcamalarından bağımsız olarak para arz ve talebi tarafından belirlenen faiz oranının iki işlevi vardır: 1) faiz, tasarrufun para olarak tutulması ile alternatif yatırım araçlarına kayması arasındaki seçimi etkilemektedir. Faiz oranı “tasarrufu para olarak tutmanın fiyatı” veya “likiditeden vazgeçmenin ödülü” şeklinde görülmektedir. Bu fiyat ne kadar yüksek olursa, spekülatif para talebi o kadar düşük olmaktadır. 2) faiz oranı para piyasası ile reel piyasa arasında ilişki kurmaktadır. Sermayenin marjinal etkinliğini ifade eden “iç verim oranı” ile

piyasa faiz oranı arasındaki ilişki, yatırım talebini etkilemektedir. Böylece parasal kesimde belirlenen faiz oranı, yatırım talebi yoluyla reel sektörü etkilemektedir (Keyder, 1991: 326 - 327).

Para kanalı yaklaşımı olarak da ifade edilen faiz oranı kanalında, fiyatların yapışkan olduğu ve paranın dışsal olduğu varsayımı ile parasal genişlemenin neden olduğu aşamalar-likidite tuzağı olmadığı ve yatırımlar faize duyarlı olduğu sürece- şematik olarak şu şekilde gösterilmektedir:

$$M\uparrow \rightarrow i_r\downarrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow AD\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

Faiz oranı kanalında, para arzındaki (M) değişimler reel faiz oranlarının (i_r) değişmesine yol açmaktadır. Örneğin, merkez bankasının para arzını genişletmesi halinde iktisadi birimler ellerine geçen ilave parayı tahvil satın alımında kullanmaktadır. Buna bağlı olarak bir taraftan tahvil fiyatları yükselirken diğer taraftan faiz oranları düşmektedir. Faiz oranlarının düşmesi, yatırım yapacak kimseler açısından fon maliyetini azaltarak yatırımları daha cazip hale getirmektedir. Yatırımların (I) artması sonucu çarpan süreci üzerinden milli gelir (Y) artmaktadır⁷ (Orhan ve Erdoğan, 2008: 80). Bu şekilde, Keynesyen modelde para politikası yatırım harcamalarını değiştirerek reel ekonomiyi etkilemektedir. Dolayısıyla reel değişkenlerin etkilenmesi faiz oranı değişikliğinin bir sonucudur.

Keynesyen analizde fiyat ve ücret katılığı, nominal faiz değişimleriyle reel faiz değişimleri arasındaki bağlantıyı sağlamaktadır. Bu yaklaşımda, kısa vadeli faiz oranlarının uzun vadeli faiz oranlarına yansması bekleyişler hipotezi çerçevesinde açıklanmaktadır (Aklan ve Nargeleçekenler, 2008b: 111).

Uzun vadeli faiz oranının beklenen kısa vadeli faiz oranlarının ortalaması olacağını ifade eden vade yapısına ilişkin bekleyişler hipotezine göre, kısa vadeli reel faiz oranındaki düşüş uzun vadeli reel faiz oranında da düşüşe yol açar. Daha düşük reel faiz oranları da işletmelerin sabit sermaye yatırımlarında, konut yatırımlarında, envanter yatırımlarında ve dayanıklı tüketim malı harcamalarında artışa neden olur. Bu

⁷Keynes, faiz kanalın işleyişinde yatırım kararlarına vurgu yapmasına rağmen; daha sonra yapılan araştırmalar, konut ve dayanıklı tüketim kararlarının da faiz değişimlerinden etkilendiğini göstermiştir (Mishkin, 1996: 2).

faktörlerin her birindeki artış da toplam üretimde bir artışla sonuçlanacaktır (Mishkin, 2000: 281).

Tüketiciler ve firmalar kararlarını nominal faiz oranlarından çok reel faiz oranlarına bağlı olarak vermektedirler. Yani harcamalar üzerindeki en büyük etki uzun dönem reel faizler tarafından belirlenmektedir. Merkez Bankasının kısa dönem nominal faiz oranlarını değiştirmesi sonucu, nominal fiyat düzeyinin yapışkan olması nedeniyle, kısa ve uzun dönem reel faiz oranları değişecektir. Genişletici bir para politikası sonucu nominal faiz oranları giderek düşecek, aynı zamanda kısa dönem reel faiz oranları da düşecektir (Mishkin, 1995: 5). Geleneksel Keynesyen faiz oranı kanalına göre, kısa dönem nominal faiz oranındaki bir artış (azalış) ilk önce uzun dönem nominal faiz oranlarında artışa (azaltışa) neden olur (Ireland, 2005: 3).

Teorik olarak, tüketim ve yatırım üzerinde kısa ve uzun dönem faiz oranlarından hangisinin daha etkili olduğunu belirlemek güç olsa da, makine ve teçhizat yatırımları, konut satın alma gibi uzun dönem kararlar için uzun dönem faiz oranları daha etkili olduğunu söyleyebiliriz. Bu durumda, parasal aktarım mekanizması, para politikasının uzun dönem faiz oranlarını nasıl etkilediğine bağlı olur (Taylor, 1995: 17). Merkez bankalarının kısa dönem resmi faiz oranlarını kontrol altında tutması, uzun vadeli faiz oranlarını da kontrol altında tuttuğu anlamına gelmemektedir. Para otoriteleri tarafından oluşturulmayan piyasa faiz oranları kredi arz ve talebini yanı sıra para politikasının geleceğine ilişkin beklentilerini de yansıtmaktadır (King, 1994: 263).

Keynesyen parasal aktarım mekanizması çeşitli yönlerden eleştirilmiştir. Bu eleştirileri şu şekilde sıralayabiliriz (Meltzer, 1995: 51 - 52; Bernanke ve Gertler, 1995: 9 - 10; Bernanke, 1993: 55):

- Özel sektör harcamaları üzerinde, geleneksel faiz oranı kanalında belirtilen güçlü bir sermaye maliyeti etkisi bulunmamaktadır.
- Parasal aktarım kanalında tek bir faiz oranı söz konusu olmakla birlikte, bu faiz oranının vadesi belirsizdir. Kısa dönem faiz oranlarındaki değişikliklerin çoğu harcama kararları üzerinde etkili olmayan geçici niteliktedir. Yatırım harcamaları, merkez bankasının direkt olarak etkilediği kısa vadeli faizlere değil, uzun vadeli faiz oranlarına bağlıdır.

- Para politikası değişiklikleri, sadece kısa vadeli faiz oranlarını değil; yerli ve yabancı türdeki varlıkların fiyatlarını da değiştirir. Yatırım yapma olanağı para ve sabit faizli tahvil ile sınırlandırılmaktadır. Para dışı tüm varlıkların tam ikame kabul edilmesi, para görüşünü en sert varsayımdır. Buna göre servet sahipleri, portföylerindeki para dışı varlıklar (devlet tahvili ve bonoları, ticari bonolar, banka kredileri gibi) arasında kayıtsız kalmaktadırlar.
- Finansal aracılarn parasal aktarım sürecinde bir rolü yoktur. Bunlar sadece kısa vadeli tasarruf mevduatını uzun vadeli yatırım sermayesine dönüőtürme işlevi görmektedir.

1.2.2. Döviz kuru kanalı

Esnek döviz kurlarının uygulanmaya başlanması ve dünya çapında artan küreselleşme, para politikası kanallarından net ihracat üzerine etki ederek çalışan döviz kuru kanalının önemini arttırmıştır (Mishkin, 1996: 5).

Döviz kuru kanalı, para politikasının yerel para biriminin değerini değiştirerek toplam talebi etkilemesi yoluyla çalışmaktadır. Bir ülkenin dış ticaret hacminin milli gelire oranlamasıyla bulunan dışa açıklık derecesi ile döviz kurunun etkinliği paralellik göstermektedir. Sabit döviz kuru rejimi uygulayan ülkelerde döviz kuru kanalı çalışmamaktadır. Bir ekonomi ne kadar dışa açık olursa döviz kuru kanalı o kadar güçlü olmaktadır (Mishkin, 2001: 7). Sabit döviz kuru rejimi uygulayan ülkelerde para politikası uygulamalarına bağlı olarak döviz kuru değişmediğinden, net ihracatın döviz kuru değişikliklerine bağlı olarak toplam talepte değişme yaratması söz konusu değildir.

Döviz kuru kanalı, toplam talebi (AD), toplam arzı (AS) ve firma ve banka bilançolarını etkileyerek çalışmaktadır. Toplam talep cephesinde; parasal genişleme (M) yurt içi reel faiz oranlarını (i_r) düşürür, yabancı para cinsinden mevduatların cazibesini artırır. Yerel para birimine (E) talebin azalmasına bağlı olarak, yerel para biriminin değer kaybetmesi, yurt içi malların yabancı mallara göre daha ucuz olmasını sağlar. Bu durumda sırasıyla daha yüksek net ihracat (NX) ve daha güçlü toplam talebi (AD) doğurur ve üretim (Y) artar (Mishkin, 2001: 7). Bu durumu aşağıdaki sistematik biçimiyle gösterebiliriz.

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

Toplam arz cephesinde ise parasal genişleme sonucu düşen reel faizler, ithal malların yurt içi fiyatlarını (P) arttırır. İthal mallarının pahalılaşması direkt olarak enflasyonu yükseltir ve üretimde kullanılan ithal malların maliyetini yükselteceğinden üretim düşer. (Loayza ve Hebbel, 2002: 5). Döviz kurunun toplam arz cephesini şematik olarak şu şekilde gösterebiliriz.

$$M\uparrow \rightarrow i_r\downarrow \rightarrow E\downarrow \rightarrow P\uparrow \rightarrow \pi\uparrow \text{ ve } Y\downarrow$$

Döviz kuru, birçok gelişmekte olan ülkede, borçlarının önemli bir kısmı yabancı para cinsinden olan firmaların bilançolarını etkileyerek toplam talebi önemli ölçüde değiştirebilir. Bu ülkelerde parasal genişleme (M) sonucu yerli paranın değer (E) kaybetmesi, firmaların borç yükünü artırır ve bu borçlar firmaların yabancı para cinsi varlıklarıyla karşılanmadığı takdirde, firmaların net değeri (NW) düşer. Firma bilançolarındaki bu bozulma ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerine yol açarak, kredilerde (L) azalmaya ve dolayısıyla yatırım (I) ve toplam çıktının (Y) düşmesine yol açar (Mishkin, 2001: 8). Bu durumu aşağıdaki sistematik biçimiyle gösterebiliriz.

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

Mishkin'e (2001: 8 - 9) göre; yerel paranın değerinin düşmesi, gelişmekte olan ülkelerde, banka bilançolarının değerinin düşmesi yoluyla toplam talepte düşüşe neden olabilir. Yükümlülükleri yabancı para cinsinden ve çok kısa vadeli borçları olan bankaların, döviz kuru hızlı bir şekilde yükseldiğinde, borçların hemen geri ödenmesi gerektiğinden, bilançoları bozulur. Bu kötü gidiş, verilen banka kredilerinin azalması yolu ile toplam talep ve çıktı düzeyinin azalmasına yol açar. Bu durumu aşağıdaki sistematik biçimiyle gösterebiliriz.

$$M\uparrow \rightarrow i_r\downarrow \rightarrow E\downarrow \rightarrow NW_{\text{banka}}\downarrow \rightarrow L\downarrow \rightarrow I\downarrow \rightarrow Y\downarrow$$

1.2.3. Varlık Fiyatları Kanalı

Varlık fiyatları kanalı⁸, hisse senedi fiyatı ile toplam talep arasındaki ilişkinin ekonominin üretim düzeyine etki etmesi olarak tanımlanmaktadır. Hisse senedi fiyatı ile yatırım harcamaları arasındaki ilişki Tobin'in q teorisi ile açıklanırken; hisse senedi ile

⁸ Literatürde, varlık fiyatları kanalı, hisse senedi fiyatları ile konut ve arazi fiyatlarını kapsamakla birlikte, bazı kaynaklarda döviz kuru kanalı diğer varlık fiyatları kanalı içinde ele alınmaktadır.

tüketim arasındaki ilişki Modigliani (1971)'nin yaşam döngüsü hipotezi ile açıklanmaktadır.

Para arzının artması ile hisse senedi fiyatlarının yükselmesi arasındaki ilişki parasalcı yaklaşımda, para arzındaki yükseliş varlık fiyatlarını ve tüketicinin servetini artırır ve böylece harcamalar artar şeklinde açıklanırken; Keynesyen yaklaşımda, para arzının artışı faiz oranlarını düşürerek hisse senedi piyasasını daha cazip kılar şeklinde açıklanır (Loayza ve Hebbel, 2002: 5).

Varlık fiyatları kanalında para politikasının yatırım harcamaları üzerinde yarattığı etki Tobin'in q teorisi ile açıklanmaktadır. Tobin'in q teorisi (1969), hisse senedi fiyatlarındaki değişikliklerin, yatırım harcamaları yoluyla ekonomik aktiviteye nasıl etki ettiğini açıklamaktadır.

Tobin'in q teorisi, firmanın piyasa değerinin sermayenin yenileme maliyetine oranı (Fırmanın Piyasa Değeri / Sermayenin Yenileme Maliyeti) olarak tanımlanır. Eğer q yüksek ise, firmanın piyasa değeri, yenileme maliyetinden yüksektir. Bu durumda az sayıda hisse senedi ihraç ederek çok sayıda yatırım malları alabilen firmalar, yatırım harcamalarını artıracaklardır. Aksine q değeri düşük ise, firmanın piyasa değeri yenileme maliyetini aştığı için yeni yatırım malları almayacaktır. q değeri düşük iken firma sermayesini büyütme isterse, var olan başka bir firmayı satın alarak eski sermayeye yönelebilir. Bu durumda yatırım harcamaları daha az olur. (Mishkin, 1996: 6).

Tobin'in q modelinde kilit nokta, yatırım harcamaları ve hisse senedi fiyatları arasındaki bağlantının varlığıdır. Genişletici para politikası, faiz oranlarını düşürerek bono piyasasını hisse senedi piyasasına göre daha az çekici hale getirir. Bu durumda talebi artan hisse senetlerinin fiyatı (P_s) yükselir. Daha yüksek fiyatlı hisse senetleri, q değerini yükselterek, daha yüksek yatırım harcamalarına, dolayısıyla daha yüksek toplam talebe yol açarak üretim düzeyini yükseltir (Mishkin, 2001: 2). Parasal genişleme sonucu hisse senedi fiyatlarındaki değişimin yol açtığı etkiler şematik olarak şu şekilde gösterilebilir:

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

Hisse senetlerinin servet etkisi yoluyla tüketimi etkilemesi ise Modigliani (1971)'nin yaşam döngüsü hipotezi ile açıklanır. Bu hipoteze göre tüketim harcamaları, tüketicilerin yaşam boyu elde ettikleri servetler tarafından belirlenir. Finansal servetin önemli bir bileşeni hisse senetleridir. Parasal genişleme sonucu hisse senedi fiyatları yükseldiğinde, finansal servetin değeri yükselir, böylece tüketicilerin yaşam boyu servetleri arttığından tüketimlerini artırabilirler (Mishkin, 1996: 7). Bu durumu aşağıdaki sistematik biçimiyle gösterebiliriz.

$M \uparrow \rightarrow Pe \uparrow \rightarrow \text{servet} \uparrow \rightarrow \text{tüketim} \uparrow \rightarrow Y \uparrow$

Konut ve arsalar servet için önemli bileşenlerdir. Bu bileşenlerin fiyatlarının artması, serveti ve dolayısıyla tüketimi artıracaktır. Tobin'in q modeli basitçe konut piyasasına uygulanabilir. Parasal genişleme sonucu düşen faiz oranları, konuta olan talebi artırır. Bu talep artışı konutun fiyatını yükseltir. Konut fiyatlarındaki yükselme, konutun değerini yükseltir ve konut için q artar. Sonuç itibari ile genişletici para politikası konut ve arsaların fiyatlarını artırarak toplam talepte artışa yol açar. Bu şekilde parasal aktarım mekanizması ayrıca konut ve arsa fiyatları aracılığı ile de işler (Mishkin, 1996: 8).

2. Parasal Aktarım Kanallarından Kredi Kanalı

Faiz oranı kanalının bankaların kredi yaratma fonksiyonunu dikkate almaması, parasal aktarım mekanizmasında piyasa kusurlarına vurgu yapan kredi kanalının çıkış noktasını oluşturmuştur. Bankaların finansal sistemde özel bir rol oynadığı kredi kanalında, para politikası banka kredileri aracılığıyla reel ekonomiye etki etmektedir.

Kredi görüşü, para politikasının sadece bankaların bilançolarının yükümlülük tarafını etkileyerek değil, yani para arzını etkileyerek değil, aynı zamanda banka kredileri üzerindeki direkt etkisi yoluyla ekonomiyi etkilediği görüşüdür (Thornton, 1994: 32). Finansal piyasalardaki bilgi eksikliğine dayanan kredi kanalında, bankaların arz ettikleri kredi miktarına aktif bir rol verilmiştir. Kredi kanalında, para politikası sadece kredi talebini değil aynı zamanda kredi arzını da etkilemektedir (Benkovskis, 2008: 4).

Kredi görüşünün destekçileri, banka kredilerinin de özel muameleyi hak ettiğini savunmaktadırlar. Bankalar, başka yolla yerini alamayan tüketim ve yatırım harcamalarını finanse etmektedir. Bankaların özel rolünün kaynağı bir ödünç alıcı ve bir ödünç verici maliyetleri arasındaki işlemdir. Bankalar, borçluların kredi geçmişini ve gelir düzeylerini, kredi değerliliğini ölçmek için gerekli bilgileri toplar. Daha sonra, geri ödeme programı ve anlaşmanın diğer şartlarını resmiyete döker. İşlem gerçekleştiğinde, banka borçlunun performansını izler. Bankalar, böyle işlemlerde uzmanlaştıklarında kredi maliyetlerini minimumda tutmaktadır (Bernanke, 1993: 53).

Kredi kanalı teorisine göre, para politikasının faiz oranları üzerindeki direkt etkisi, dış finansman primindeki içsel değişiklikler tarafından artmaktadır. Dış finansman primi, dış fonlar ile iç fonlar arasındaki maliyet farkını ifade etmektedir. Dış finansman priminin büyüklüğü, kredi piyasalarındaki kusurları yansıtmaktadır. Kredi görüşüne göre, piyasa faiz oranlarını düşüren ya da artıran para politikasındaki bir değişiklik dış finansman priminde de aynı yönde bir değişmeye yol açmaktadır. Kredi kanalı savunucularına göre, para politikası sadece faiz oranlarının genel seviyesini değil, aynı zamanda dış finansman priminin büyüklüğünü de etkilemektedir. Para politikası uygulamaları ve dış finansman primi arasındaki bağlantı açıklamada iki mekanizma ileri sürülmektedir: bilanço kanalı ve banka kredi kanalı. (Bernanke ve Gertler, 1995: 11).

Para politikası uygulamaları karşısında, banka kredi kanalı; bankaların bilançolarının etkilenmesi sonucu kredi arzlarını değiştirmesi yoluyla; bilanço kanalı, firmaların bilançolarının etkilenmesi sonucu kredi kullanabilme pozisyonlarının değişmesi yoluyla reel etkiler yaratmaktadır. Her iki kanalda da para politikası ekonomiyi banka kredileri yoluyla etkilemektedir.

2.1. Para Kanalı - Kredi Kanalı Analizi

Parasal aktarımın ilk teorisi olan para görüşü olarak da adlandırılan standart IS-LM modeline dayanan para kanalında, para arzı değişikliğine bağlı olarak reel faiz oranlarının değişmesi toplam talebi etkilemektedir (Hubbard, 2008: 642; Cecchetti, 1995: 85; Ramey, 1993: 2).

Standart IS-LM modelinde açıklanan para kanalının formülasyonunda, para (D) ve tahvil (B) olmak üzere iki varlık; hane halkı, firmalar, bankalar ve devlet olmak üzere dört ekonomik kesim vardır. Hane halkının reel geliri (y) ve tahvil faiz oranı (r_B) iki varlık arasında bölüştürülen reel tasarrufları S (y, r_B) belirlemektedir.

$$S(y, r_B) = D^h(y, r_B) + B^h(y, r_B) \quad (2.1)$$

+ + + - + +

Yukarıdaki denklemde 'h' üst simgesi hane halkının ve + veya - kısmi türev işaretlerini göstermektedir. Benzer şekilde, firmaların yatırım talepleri $I(r_B)$ tahviller aracılığı ile finanse edilmektedir.

$$I(r_B) = B^f(r_B) \quad (2.2)$$

Eşitlikte 'f' üst simgesi firmaları ifade etmektedir. Bankalar, topladıkları mevduatlar (D^b), satın aldıkları bonolar (B^b) ve tuttukları rezervlerle (R) basite indirgenmiş bir şekilde modele dahil edilmektedir.

$$R + B^b = D^b \quad (2.3)$$

Basitleştirilmiş bu modelde, bankalar tamamen pasif bir rol oynamaktadır. Bankaların satın aldıkları tahviller (B^b) ve topladıkları mevduatlar (D^b), merkez bankası tarafından belirlenen zorunlu karşılık oranı (α) tarafından belirlenmektedir ($R=\alpha D^b$).

$$D^b = R/\alpha, \quad B^b = R(1-\alpha)/\alpha \quad (2.4)$$

Modeldeki son ekonomik birim olan hükümet, reel harcamalarını (G), bankalardan borç aldığı rezervler (R) ve ihraç ettiği bonolar (B^g) yoluyla finanse etmektedir.

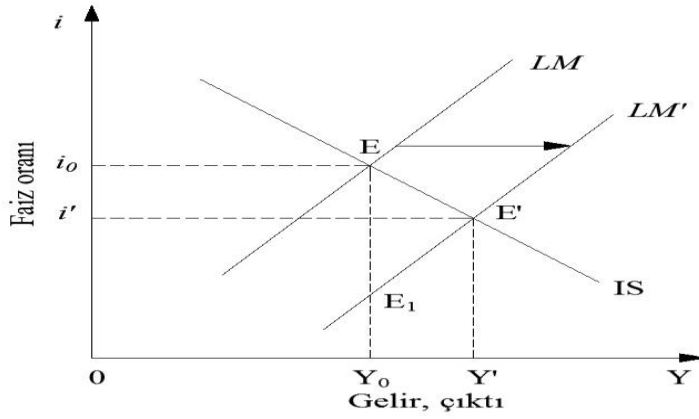
$$G = R + B^g \quad (2.5)$$

Modelin içsel değişkenleri olan y ve r_b 'nin denge düzeyleri, Walras kanunu kullanarak iki eşitlikte belirlenmektedir.

$$R = \alpha D^h(y, r_B) \quad (2.6)$$

$$I(r_B) + G = S(y, r_B) \quad (2.7)$$

İlk eşitlik para piyasası dengesini (LM), ikinci eşitlik mal piyasası dengesini (IS) göstermektedir. Geleneksel Keynesyen modelde, merkez bankası bankaların rezervlerini (R) artırarak veya tahvilleri azaltarak (B^g) piyasaya likitide enjekte ederse, IS eğrisi değişmezken, LM eğrisi aşağı doğru hareket eder ve bunun sonucunda gelir düzeyi (y) artar ve faiz oranı düşer (Freixas ve Rochet, 1997: 161 - 162).



Şekil 4. IS-LM Modelinde Para Politikası

Kaynak: Dornbusch ve Fischer, 1998:125.

Şekil 4’te ekonomi, fiyat düzeyi veri iken, hem mal hem de para piyasalarının dengede olduğu E noktasında dengededir. Denge faiz oranı i_0 ve denge gelir düzeyi Y_0 iken; IS eğrisi üzerinde mal talebi çıktı düzeyine, LM eğrisi üzerinde de para talebi para arzına eşittir (ki bu aynı zamanda tahvil arzının tahvil talebine eşit olduğu anlamına gelir). Dolayısıyla E noktasında, firmalar planladıkları çıktı miktarını üretmekte, bireyler de arzuladıkları portföy bileşime sahip olmaktadır. Faiz oranları ve gelir düzeyleri, halkın para stoğunun tamamını elde tuttuğu ve planlanan harcamaların çıktıya eşit olduğu düzeyde iken, merkez bankasının açık piyasa alımı ile para stoğunu artırdığı durumu ele alalım. Bu işlem, fiyat düzeyi veri iken, nominal para arzını ve reel para miktarını artıracaktır. Bu nedenle yeni denge, daha düşük bir faiz oranıyla daha yüksek bir gelir düzeyinin söz konusu olduğu E’ noktasında oluşacaktır. Böylece, para stoğundaki artış, ekonomik birimler portföylerini ayarladıkça (tahvil alımı artınca) önce faiz oranlarının düşmesine neden olmakta, daha sonra da düşük faiz oranları aracılığıyla toplam talebi artırmaktadır. Açık piyasa alımı faiz oranını düşürüp yatırım harcamalarını artırdığı için, denge gelir düzeyi yükselmektedir⁹ (Dornbusch ve Fischer, 1998: 112 - 126).

Para görüşünün dayandığı varsayımlar şunlardır (Hubbard, 1994: 4; Freixas ve Rochet, 1997: 163; Bernanke ve Blinder, 1988: 435 - 436):

⁹Uygulanan para politikasının çıktı üzerindeki etkisi LM eğrisinin eğimine ve eğrinin kayma büyüklüğüne bağlıdır (Romer, 2000: 151).

1. Merkez bankası rezervleri değiştirerek doğrudan nominal para arzını etkileyebilmelidir.
2. Merkez bankası kısa dönem nominal faiz oranlarının yanı sıra kısa dönem reel faiz oranlarını da etkilemelidir. Bunun için de fiyatlar, nominal para miktarındaki değişiklikleri dengelemek için hemen ayarlanmamalıdır.
3. Politika kaynaklı kısa dönem reel faiz oranlarındaki değişiklikler, hane halkı ve firmaların harcamalarını etkileyen uzun dönem faiz oranlarını etkilemelidir.
4. Krediler ve tahviller, ödünç verenler ve ödünç alanlar için tam ikame olmalıdır.
5. Para politikası uygulamalarına tepki veren faize duyarlı harcamalardaki makul düzeydeki değişiklikler, bu uygulamalara tepki veren gözlemlenen çıktı ile eşleşmelidir.

Finansal piyasalarda işleyişinin tam, bilgi ve iletim maliyetlerinin olmadığı varsayımı altında faiz oranı kanalı Modigliani ve Miller (1988) teoremine dayanmaktadır (Claus ve Grimes, 2003: 1). Modigliani ve Miller (1958) teoremine göre, bir firmanın değeri ve o firmanın yatırım kararları finans kaynağından bağımsızdır. Diğer bir deyişle, bir firma projesini fonlamak için borç veya öz sermaye arasında kayıtsızdır. Bu durum, eğer bir banka bir firmanın projesini fonlamayı reddederse, o firma her zaman hisse senedi piyasasına veya diğer finansal kuruluşlara dönebileceği anlamına gelir. Bu teoremde bilginin maliyetsiz bir şekilde elde edildiği ve finansal işlemlerin masrafsız olarak gerçekleştiği varsayılır (Claus ve Smith, 1999: 7).

Para görüşünde parasal aktarım mekanizması şu şekilde işler: 1) merkez bankası bankacılık sisteminin rezervlerini artırır 2) bankalar daha fazla para yaratır. 3) bu ek likitide piyasa faiz oranlarını düşürür 4) daha düşük piyasa faiz oranları ve daha yüksek likitide yeni harcamaları teşvik eder. Para görüşünde önemli olan şey bankaların nasıl para yarattığı değil, ne kadar para yarattığıdır (Bernanke, 1988: 3 - 4). IS-LM modeli, para politikasının bankaların bilançolarının yükümlülük tarafı yoluyla işlediğine dayanmaktadır. Merkez bankası, bankacılık sisteminin rezervlerini etkileyerek para arzını değiştirmektedir (Kashyap, Stein ve Wilcox, 1992: 1).

Standart IS-LM modelinde, firmaların yatırım istekleri sermayenin fiziksel verimliliğine ve reel faiz oranına bağlı olarak belirlenir; bankaların ve firmaların finansal koşullarının yatırımları veya diğer harcama türlerini etkilemede rolü yoktur. Para görüşünün kredi

piyasaları hakkındaki en sert varsayımı, para dışındaki tüm varlıkların tam ikame olduğudur. Böylece, servet sahipleri portföylerinde para ve para dışı varlıkların bileşimine duyarlı iken, para dışı varlıklar arasında (devlet bonoları, banka kredileri gibi) kayıtsızdır. Benzer şekilde, firmaların sahip oldukları borçlarının iç veya dış fonlarla finanse edilip edilmediği önemli değildir. Dolayısıyla para dışı varlıkların bileşimini etkileyen faktörlerin ekonomi üzerinde bir etkisi yoktur (Bernanke, 1993: 55).

Para görüşünde, bankacılık sektörü -mevduatlar yoluyla para yaratarak- bilançolarının yükümlülük tarafı ile rol oynarlar (Kashyap ve Stein, 1994: 221). IS-LM modeli çerçevesinde bankalar, merkez bankası ile borçlular arasındaki fonlar için pasif araçlardır. Merkez bankası, açık piyasa işlemleri yoluyla banka rezervlerini azalttığında sadece mevduatlar ve dolayısıyla para arzı düşer, kredi arzı değişmeden kalır. Para arzındaki azalış ve eş zamanlı faiz oranlarındaki artış ekonomik aktiviteyi düşürür. Eğer krediler düşerse, bu sadece zayıf bir ekonomiden kaynaklanan kredi talebi daralmasıdır (Kishan ve Opiela, 2000: 122 - 123). Parasal aktarımın bu standart görüşünde banka kredilerine has bir durum yoktur. Faiz oranı mekanizması, bankaların tuttuğu varlıkların (kredi veya menkul kıymet) ne olduğuna bağlı değildir (Morris ve Sellon, 1995: 60).

Para görüşünde, bankaların para yaratma fonksiyonu üzerinde durulur. Bankaların bilançolarının varlık tarafını nasıl kullanacaklarına, portföylerinde ne kadar kredi ve menkul kıymet tutacaklarına ilişkin kararlar faiz oranlarına bağlıdır. Bankaların kredilerine uyguladığı faiz oranı ve menkul kıymetler üzerinden kazandıkları faiz oranı arasındaki alan ne kadar genişse, bankaların portföylerinde tahsis edeceği kredilerin payı da o kadar yüksek olur. Standart para görüşüne göre, bankaların portföylerinin değişmesinin ekonomi üzerinde hiçbir etkisi yoktur. Bu görüşte banka kredileri ve menkul kıymetler birbiri yerine geçebilir, dolayısıyla bir bankadan kredi alacak olan borçlular bunun yerine kolaylıkla finansal piyasalara başvurup menkul kıymet ihraç eder. Faiz oranları ve harcama düzeyi değişmeden kalır (Bernanke, 1988: 6 - 8).

Bernanke ve Blinder (1988), geleneksel IS-LM modelinde birbirini eksik ikame eden iki finansal varlık olan para ve tahvile üçüncü varlık olarak, diğer iki varlıkla eksik ikame olan banka kredilerini dahil etmiştir. Standart modele üçüncü bir varlığın ilave edilmesi, parasal aktarımın yeni bir kanalını açığa çıkarmaktadır (Bernanke, 1993: 56).

Bernanke ve Blinder (1988) modelinde banka kredileri, tahvillerin eksik ikamesi olduğu için IS-LM modeli değişikliğe uğramıştır. Bu modelde, hane halkının davranışı (2.1) değişmemiş fakat firmaların ve bankaların durumu daha karmaşık hale gelmiştir. Bu modelde, firmalar yatırımlarını finanse etmek için iki olasılığa sahip olduğundan (2.2) nolu eşitliğin yerine aşağıda ifade edilen (2.8) nolu eşitlik almıştır.

$$I(r_B, r_L) = B^f(r_B, r_L) + L^f(r_B, r_L) \quad (2.8)$$

- - - + + -

(2.8) numaralı eşitlikte 'r_L' banka kredi faiz oranını ifade etmektedir. Benzer şekilde bankalar; rezervler, krediler ve tahviller olmak üzere üç varlığa sahip olduklarından, (2.3) numaralı eşitliğin yerini (2.9) numaralı eşitlik almıştır.

$$R + L^b + B^b = D^b \quad (2.9)$$

Bu modelde, IS-LM modelinde olduğu gibi para arzı dışsal olarak çarpan mekanizması tarafından belirlenmektedir ($D^b = R/\alpha$). Kredi olarak verilebilecek fonların tahsisi $D^b - R$ ($= R(1-\alpha/\alpha)$) bankaların portföy optimizasyonu sonucu $\mu(r_B, r_L) + \nu(r_B, r_L) = 1-\alpha/\alpha$ ile (2.10) numaralı eşitlikler tarafından belirlenmektedir.

$$\begin{cases} L^b = \mu(r_B, r_L)R, \\ B^b = \nu(r_B, r_L)R, \end{cases} \quad (2.10)$$

- + + -

Bu modelde para piyasası dengesi IS-LM modeli ile aynı olmasına karşılık (2.6 numaralı eşitlik, LM eğrisi) IS eğrisi için aynı şey geçerli değildir.

$$I(r_B, r_L) + G = S(y, r_B) \rightarrow \text{Mal Piyasasında Denge} \quad (2.11)$$

- - + +

$$L^f(r_B, r_L) = \mu(r_B, r_L)R \rightarrow \text{Kredi Piyasasında Denge} \quad (2.12)$$

+ - - +

Kısmi türev işaretleriyle ilgili varsayımlar çerçevesinde, (2.12) numaralı eşitlik r_L için çözümlenerek (2.13) numaralı eşitlik elde edilir.

$$r_L = \phi(r_B, R) \quad (2.13)$$

+ -

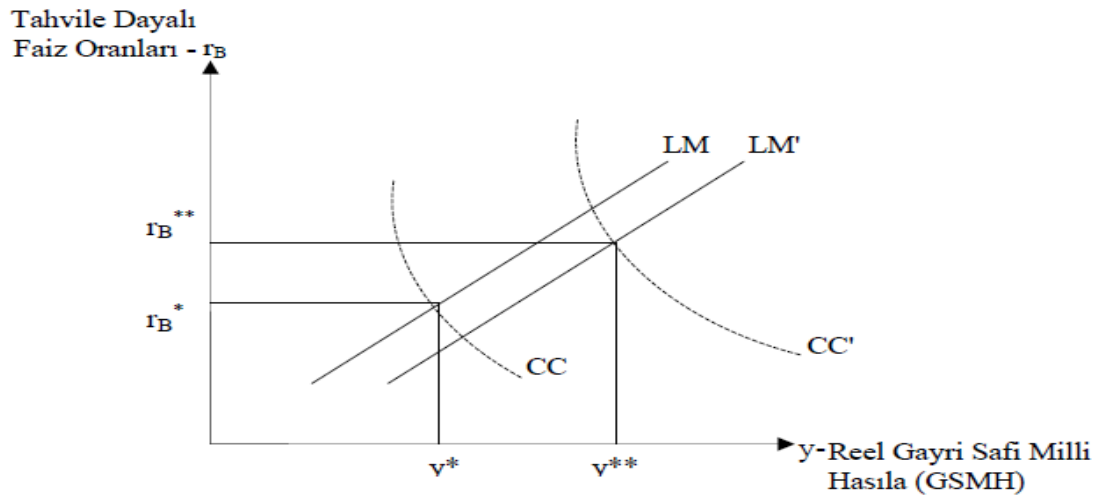
(2.11) numaralı eşitliğin içine (2.13) numaralı eşitlik yerleştirildiğinde, (2.14) numaralı eşitlikte gösterilen Bernanke ve Blinder'in mal ve kredi eğrisi (CC) elde edilmektedir.

$$I(r_B, \phi(r_B, R)) + G = S(y, r_B) \quad (2.14)$$

- - + - + +

Para kanalı ve kredi kanalı modelleri arasındaki temel farklılık, rezervlerin (R) CC eğrisinde yer almasına karşın IS eğrisinde bulunmayışıdır. Bu bağlamda, Bernanke-Blinder modelinde banka rezervlerindeki bir artışın iki etkisi vardır:

1. IS-LM modelinde olduğu gibi para miktarı artmaktadır (LM eğrisi aşağı doğru kaymaktadır).
2. Para miktarını artmasına ek olarak, kredi hacmi artmaktadır. Kredi hacminin artışı ise firmaların yatırım talebini arttırmaktadır (CC eğrisi¹⁰ yukarı doğru kaymaktadır).



Şekil 5. Kredi Kanalı

Kaynak: Freixas ve Rochet, 1997:164.

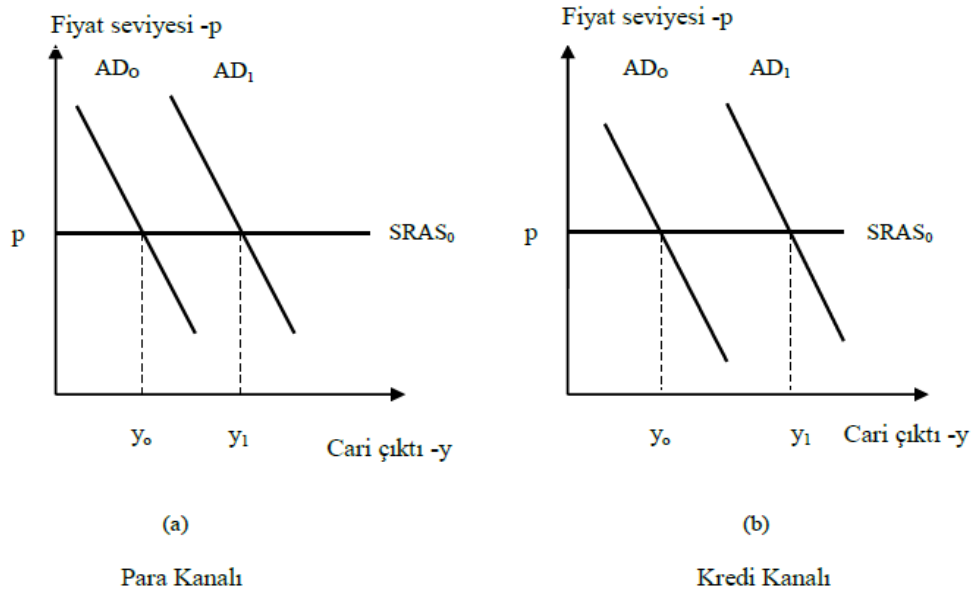
¹⁰Bernanke ve Blinder (1988: 436), para politikası CC eğrisini etkilediğinden likitide tuzağı durumunda bile para politikasının etkili olduğu ifade etmiştir.

Şekil 5’da görüleceği üzere, bu modelde, banka rezervlerinde bir artış sonucu LM eğrisinin aşağı doğru, CC eğrisinin yukarı doğru kayması sonucu milli gelir artmaktadır. Para politikasının tahvil faiz oranını önemli ölçüde etkilemeden kayda değer reel etkiler meydana getirebilmesi bu modelin önemli bir sonucudur. Kredi görüşünün dayandığı varsayımlar şunlardır:

- 1- Fiyatlar, nominal para arzındaki değişiklikleri dengelemek için hemen ayarlanmamalıdır (para görüşü ile ortak varsayım).
- 2- Merkez bankası, banka rezervlerini ayarlayarak kredi hacmini direkt olarak etkileyebilmelidir.
- 3- Krediler ve menkul kıymetler, hem bankalar hem de ödünç alıcılar için eksik ikame olmalıdır (Freixas ve Rochet, 1997: 163 - 165).

Kredi görüşüne göre bankaların kredi verme istekleri, harcamalar ve ekonomi üzerinde güçlü etkilere sahiptir. Para görüşünde bankaların para yaratma fonksiyonu üzerinde durulurken, kredi görüşünde kredi yaratma fonksiyonları üzerinde durulur. Bankaların varlık tarafını nasıl kullanacaklarını (portföylerinde ne kadar kredi ve menkul kıymet tutacaklarına ilişkin kararlar) faiz oranlarına bağlıdır. Bankaların kredilerine uyguladığı faiz oranları ve menkul kıymetler üzerinden kazandıkları faiz oranı arasındaki alan ne kadar genişse, bankaların portföylerinde tahsis edeceği kredilerin payı da o kadar yüksek olur (Bernanke, 1988: 5 - 6).

Bernanke ve Gertler (1995) geleneksel faiz oranı kanalının para politikasının büyüklüğünü, zamanlamasını ve bileşimini açıklamada yetersiz kaldığını ifade etmiştir. Bununla birlikte, kredi kanalını faiz oranı kanalına rakip bir kanal olarak görmemiş; kredi kanalını geleneksel parasal aktarım mekanizmasından ayrı duran, alternatif bir kanal olarak değil, geleneksel faiz oranı kanalının etkisini genişleten ve büyüten faktörlere sahip bir kanal olduğunu ifade etmişlerdir. Kredi kanalı, faiz kanalına tümüyle paralel ya da tamamen bağımsız bir kanal değildir; kredi kanalı, faiz oranı kanalının etkilerini genişleten ve zenginleştiren bir mekanizmadır (Bernanke ve Gertler, 1995: 2 - 3).



Şekil 6. Para ve Kredi Kanallarında Parasal Genişlemenin Etkileri

Kaynak: Hubbard, 2008: 644 - 645.

Şekil 6'de para arzındaki değişikliklerin para ve kredi kanallarında öngörülen çıktıdaki değişiklikler kıyaslanmıştır. Kısa dönem fiyat yapışkanlığı sebebiyle, kısa dönem arz eğrisi yatay olduğu varsayılmıştır. Her iki kanalda da, genişletici para politikası faiz oranlarını düşürür ve toplam talebi ve çıktıyı artırır. Benzer şekilde, daraltıcı para politikası, faiz oranlarını artırır ve bunun sonucunda toplam talep ve çıktıyı düşürür. Banka kredi kanalı, para kanalına dahil olmayan, ekonominin banka bağımlısı sektörlerinin harcamalarını etkileyen, bankaların kredi verme kararlarını da hesaba katmaktadır. Birçok borçlanıcının banka bağımlısı olması sebebiyle, bankaların kredi verme kabiliyeti ya da istekliliğindeki değişiklikler, önemli derecede çıktı düzeyini etkilemektedir. Kredi kanalında, genişletici para politikası sonucu toplam talep (AD) eğrisinin sağa kaymasının iki sebebi vardır. Birincisi, faiz oranlarındaki düşüş sebebiyle hane halkı ve firmaların harcamalarının artmasıdır. İkincisi, banka kredilerine erişilebilirliğinin artmasıdır. Diğer bir deyişle, bankalar kredi faiz oranlarını düşürerek mevduatlarını genişletirlerse, banka bağımlısı kesiminin kredi kullanma ve harcama düzeyi artar (Hubbard, 2008: 644 - 646). Para kanalında para politikasının faize duyarlı harcamaları etkilemesine ek olarak; kredi kanalında banka kredi hacmi ve dolayısıyla banka bağımlısı olan hane halkı ve firmaların harcamalarını değiştirmesi, hasıla üzerinde para kanalının öngördüğünden daha fazla artışa yol açmaktadır. Bu durum

şeklin (b) panelinde denge noktaları arasındaki farkın, şeklin (a) panelindeki denge noktaları arasındaki farktan büyük olması ile görülmektedir.

Öz olarak, kredi kanalı görüşünde para politikası kısa dönem faiz oranlarını etkilemesine ek olarak, banka kredilerinin erişilebilirliğini etkileyerek toplam talebi değiştirmektedir (Bernanke, 1993: 56).

2.2. Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi Problemleri

Bankaların parasal aktarımda özel bir rolünün olduğu görüşü, bankaların finansal piyasalardaki asimetrik bilgi problemlerini çözmede uzmanlaşmış olmalarına dayanmaktadır. Asimetrik bilgi problemi kavramının temeli, Akerlof (1970)'ün çalışmasıyla atılmıştır. Asimetrik bilgi probleminin kredi piyasalarına uyarlanması ise Stiglitz ve Weiss (1981)'in çalışması ile gerçekleşmiştir.

Akerlof (1970), asimetrik bilgi problemini ikinci el araba piyasasının işleyişi ile açıklamıştır. Çalışmada; yeni, eski, kaliteli (iyi) ve kalitesiz (kötü) araba olmak üzere piyasada dört çeşit arabanın olduğu varsayılmıştır. Kalitesiz (kötü) arabalar 'limon' olarak ifade edilmiştir. Yeni araba ve eski araba kaliteli veya kalitesiz (limon) olabilmektedir. Bu piyasadan yeni araba alan kişiler, arabanın kaliteli ya da kalitesiz araba olduğunu bilmemektedirler (arabanın kaliteli olma olasılığı q iken, limon olma olasılığı $1-q$ 'dur). Alıcı, arabayı kullandıktan bir süre sonra kalitesi hakkında fikir sahibi olmaktadır. Satıcının arabanın kalitesi konusunda alıcıdan daha fazla bilgi sahibi olması, taraflar arasındaki bilgi asimetrisinden kaynaklanmaktadır. Kaliteli ve kalitesiz (limon) arabalar aynı fiyattan satıldığı için alıcı arabanın kaliteli veya limon olup olmadığını anlayamamakta, sadece satıcı arabanın kalitesini bilmektedir. Arabalar aynı fiyattan satıldığı için, limon arabanın kaliteli araba fiyatına satılması satıcı için avantaj olacaktır. Bu nedenle, satıcı önce kaliteli arabaları satmak istemeyecektir ve piyasada limon arabalar kalacaktır. Çalışmada, kötü arabaların iyi arabaları kovma eğiliminde olduğunu belirterek Grasham Kanununa¹¹ atıfta bulunulmuştur. Akerlof (1970), gelişmemiş ülkelerdeki kredi piyasalarının işleyişinin limon piyasasını yansıttığını,

¹¹Akerlof (1970: 490), ikinci el araba piyasasında kötü arabaların iyi arabaları kovmasını Grasham Kanunu ile benzetmesine rağmen, Grasham Kanununda alıcı ve satıcının iyi ve kötü para arasındaki farkı bildiğini (simetrik bilgi) fakat ikinci el araba piyasasında arabalar aynı fiyattan satıldığı için kötü arabanın kalitesini sadece satıcının bilindiğini (asimetrik bilgi) ifade etmiştir.

yüksek faiz oranlarının piyasaya limonları çektiğini ifade etmiştir (Akerlof, 1970: 487 - 500).

Asimetrik enformasyon, fon talep edenlerin ödünç verenlerden daha fazla bilgiye sahip olmasından ortaya çıkmaktadır (Hubbard, 2008: 231). Asimetrik bilgi, işlemden önce (ex-ante) veya işlemden sonra (ex-post) olarak ortaya çıkmaktadır (Claus ve Smith, 1999: 9). Ters seçim işlemden önce, ahlaki tehlike işlemden sonra ortaya çıkan asimetrik bilgi problemleridir (Mishkin, 2010: 174). Asimetrik bilgi problemlerinden ters seçim, finansal araçların (bankalar) kredi kullanmak isteyen kesimin riskini ayırt edememesinden; ahlaki tehlike ise, bankaların kredi kullandırdıktan sonra borçluların öngörülemeyen riskli projelere girmesinden zarar görmesi anlamına gelmektedir.

Ters seçim, kredilerini geri ödeme olasılıkları farklı olan farklı ödünç alıcıların bir sonucudur. Ters seçim problemi faiz oranlarında bir artış olduğunda meydana gelmektedir. Daha yüksek faiz oranı ödemeye gönüllü ödünç alıcılar, kredilerini geri ödeme olasılıkları düşük olduğundan, ortalama olarak, daha risklidirler (Claus ve Smith, 1999: 9; Stiglitz ve Weiss, 1981: 393). Daha yüksek faiz oranları daha riskli borçlanıcıları çekme ve daha büyük kredi başarısızlıklarına yol açma eğilimindedir (Payne, 2006b: 249). Şöyle ki, faiz oranlarındaki bir artış yatırımcıların tüm yatırım projelerindeki beklenen getirisini azaltır. Banka, kredi faiz oranlarını artırdığında en güvenilir projelere sahip firmalar, piyasadan ilk çekilenler olacaklardır. Bu durumun sonucu olarak, kredi başvurusu için başvuranlar olumsuz bir şekilde değişmiş olacaklardır (Lowe ve Rohling, 1992: 4). Ters seçim, piyasa faiz oranını artıran bir para politikası şokunun, piyasaya daha riskli ödünç alıcıları çektiği ve kredilerinin geri ödeme performansları düşük olan kesimin varlığı sonucu ortaya çıkan bir bilgi asimetrisidir. Bankalar, kredi kullandırmadan önce, fon talep edenlerin gelir ve borç durumlarını, daha önce kullanmış olduğu kredilerin geri ödeme performanslarını gösteren izleme araçlarını kullanarak, ters seçimden doğan asimetrik bilgi problemini minimize etmeye çalışırlar.

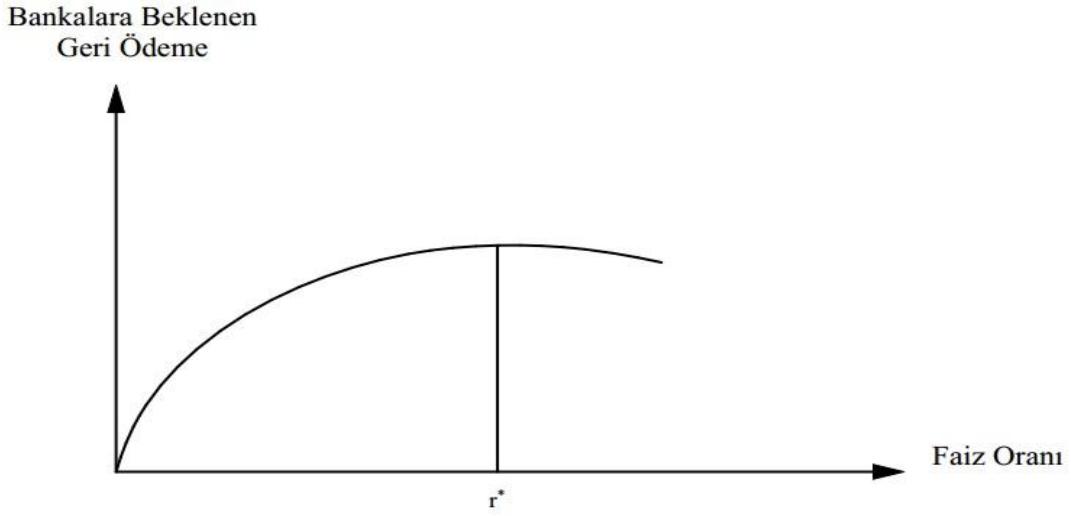
Bir bankanın, ödünç alıcılar hakkında bilgi toplayarak ters seçim problemini minimize etmesi, bankaların bilgi problemlerine sahip olmadığı anlamına gelmemektedir. Kredi kullanımından sonra fonların önceden planlandığı gibi kullanılmayacağı ihtimali her zaman vardır. Ahlaki tehlike olarak bilinen bu durum, borçlunun fonları nasıl

kullanacağı hakkında kredi verenden daha fazla bilgiye sahip olmasından kaynaklanmaktadır (Hubbard, 2008: 234). Ahlaki tehlike, kredi alan tarafın kredilerini geri ödeme olasılığını düşüren işlemten sonra arzu edilmeyen aktivitelere girmesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Ters seçim ve ahlaki tehlike problemleri, kredinin geri ödeme olasılığını düşürdüğü için, bankalar piyasada kredi riski iyi olanlara bile kredi kullandırmama kararı alabilirler (Mishkin, 2010: 174). Bankalar, borçlanıcıların davranışını doğrudan kontrol edemediğinden, kredi kullandırmadan önce kredi sözleşmesi düzenleyerek verilen kredinin amacına uygun olarak kullanılması taahhüdünü alırlar. Buna ek olarak, bankalar, kredi sağlanan projenin başarısızlıkla sonuçlanma ihtimaline karşılık borçlanıcıdan teminat alarak olası zararını telafi etmeye çalışırlar. Asimetrik bilgi problemlerinin varlığı kredi tayinlemesine yol açmaktadır.

2.3. Kredi Tayinlemesi

Bankalar kredi verirken, kredilerine uyguladıkları faiz oranı ve kredilerinin riskleri¹² ile ilgilienirler. Bankalar için beklenen getiri açıkça kredilerin geri ödenme ihtimallerine bağlıdır. Bu nedenle bankalar, kredi talep edenleri krediyi geri ödeme olasılıklarına göre sınıflandırmak istemektedirler. Bu sınıflandırmada, kredi talep edenlerin ödemeye istekli oldukları faiz oranı bir eleme aracı olarak kullanılabilir. Daha yüksek faiz oranı ödemeye gönüllü olanlar daha risklidirler çünkü onlar kredilerinin geri ödeme ihtimallerinin düşük olduğunun farkındadırlar. Faiz oranlarındaki artışın borçlanıcıların ortalama riskini artırması ve projenin beklenen getirisini azaltması, bankanın karını düşürmektedir. Bu nedenlerden dolayı, Şekil 7’de görüldüğü üzere, bankalar tarafından beklenen getiri, faiz oranından daha yavaş artabilir ve bir noktadan sonra azalışa geçebilir (Stiglitz ve Weiss, 1981: 393).

¹²Borçlunun bankadan kullandığı kredinin geri ödemelerini hiç yapmaması ya da zamanında yapmaması anlamına gelen kredi riski, bankacılığın doğasında olan en önemli risktir (İşcan, 2003: 7)



Şekil 7. Bankanın Beklediği Getiriyi Maksimum Yapan Faiz Oranı

Kaynak: Stiglitz ve Weiss, 1981: 394.

Şekil 7’de bankanın beklenen getirisini maksimize eden faiz oranı “ r^* ” ile ifade edilen banka için optimum faiz oranıdır. Hem kredi arzı hem de kredi talebi, faiz oranının bir fonksiyonudur. “ r^* ” düzeyinde kredi talebi kredi arzını aşmaktadır. Geleneksel analizlerde, krediler için aşırı talep olması durumunda kredi talep edenlerin bankaya daha yüksek faiz oranı teklif ettiği ve bunun da faiz oranlarını kredi talebinin arzına eşitlenene kadar artırdığı ifade edilir. “ r^* ” düzeyinde kredi talebi kredi arzına eşit olmamasına rağmen “ r^* ” denge faiz oranıdır. Banka, “ r^* ” faiz oranından daha yüksek faiz ödemeyi öneren borçlanıcılara kredi kullanırmamaktadır. Bunun nedeni, “ r^* ” faiz oranı düzeyinin üzerindeki bir faiz oranında kullanılan kredinin geri ödenmeme riski daha yüksek ve getirisi daha düşük olmasıdır. Bu nedenle, “ r^* ” faiz oranının üzerindeki faiz oranında kredi kullandırımı bankanın beklediği getirisini düşürmektedir. Dolayısıyla, kredi talebinin kredi arzını aştığı durumlarda bankalar kredi faiz oranlarını yükseltmek yerine kredi vermeyi reddetmektedirler (Stiglitz ve Weiss, 1981: 393 - 394). Diğer bir ifade ile yüksek faiz oranlarının asimetrik bilgi problemlerini artırması sonucu bankaların beklenen getirisinin düşmesi, bankaları kredi tayinlaması yapmalarına yani kredi arzlarını kısmalarına sebep olmaktadır.

Ters seçimin riski yüksek olan kişilere kullandırılma ihtimalini; ahlaki tehlikenin ise kredilerin geri ödenmeme ihtimalini artırması sonucu kredi verenler aşırı kredi talebi

olduğu durumlarda kredi tayinlamasına gitmektedirler. Kredi tayinlamasının iki türü vardır. İlki, kredi başvurusu yapanların bir kısmının belli bir faiz oranında başvurdukları krediden daha azını alabilmeleridir. İkincisi, kredi talep edenlerin daha yüksek faiz oranı ödemeyi kabul etmeleri durumunda bile hiç kredi alamamalarıdır (Claus ve Grimes, 2003: 11). Birinci tip kredi tayinlaması ile bankalar, ahlaki tehlike probleminin yol açacağı olası zararları azaltmaktadırlar. Borçlunun kullanabilir limitini sınırlandırmak, borcun geri ödeme olasılığını arttırdığından bu tip kredi tayinlaması bankalar için en güvenilir yöntemdir. İkinci tip kredi tayinlaması ise ters seçim problemi olasılığını azaltmaktadır. (Cambazoğlu, 2010: 57).

Bernanke (1993: 56), kredi tayinlamasının kredi kanalının varlığından ileri geldiğini ve kredi faiz oranlarında görülen katılığın açıklanmasında ampirik olarak yararlı olmasına karşın, kredi kanalının var olması için gerekli bir koşul olmadığını ifade etmiştir.

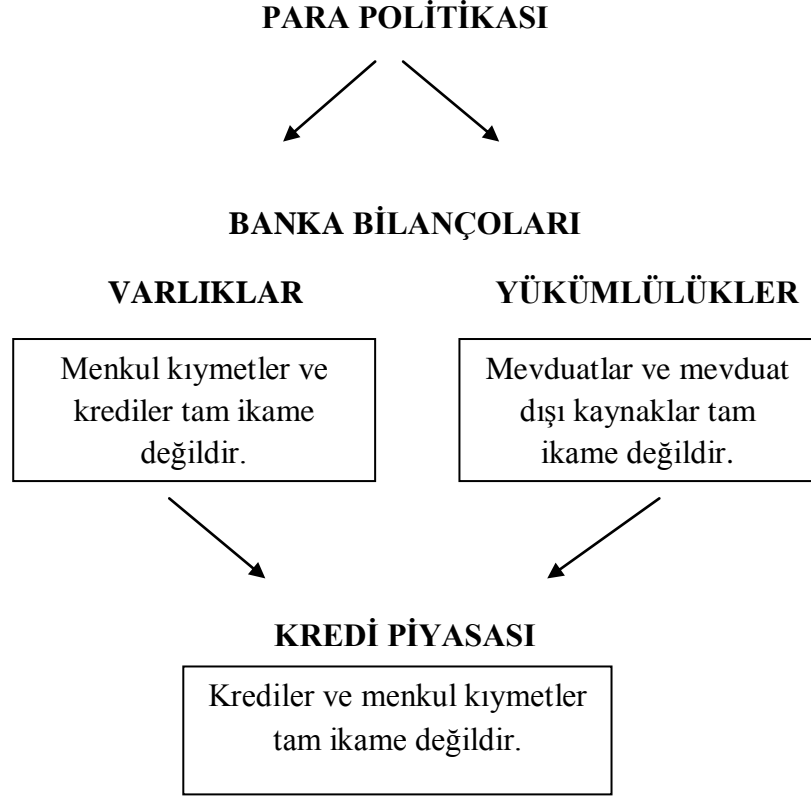
2.4. Banka Kredi Kanalı

Banka kredi kanalı, para politikası duruşundaki değişikliklerin bankaların kredi arzı üzerindeki etkisine odaklanmaktadır. Bankaların, kredilerin dominant kaynağı olmaları ve asimetric bilgi problemlerini çözmeye uzmanlaşmış olmaları, para politikasının reel ekonomiye banka kredi arzı aracılığı ile aktarımını sağlamaktadır.

Banka kredi kanalının işleme için aşğıdaki üç koşulun sağlanması gerekmektedir (Cecchetti, 1995: 86; Kashyap ve Stein, 1994: 225 - 226; Kashyap, Stein ve Wilcox, 1992: 32; Juks, 2004: 8; Thornton, 1994: 32; Jimborean, 2009: 362; İnan, 2001: 5 - 15; Oliner ve Rudebusch, 1995: 3; Oliner ve Rudebusch, 1996b: 3):

1. Para politikası, bankaların kredi arzını etkileyebilmelidir.

Bu koşulun sağlanması için, banka varlıkları olan krediler ve menkul kıymetler arasında tam ikame ilişkisinin olmaması gerekmektedir. Kredilerin ve menkul kıymetlerin birbirini tam ikame etmesi durumunda bankalar, daraltıcı bir para politikası sonucu oluşan likitide ihtiyaçlarını, kredi arzlarını azaltmak yerine portföylerinde sahip oldukları menkul kıymetleri satarak telafi edebilirler. Dolayısıyla para politikası, bankaların kredi arzını etkileyemediği için banka kredi kanalı yolu ile reel etkiler yaratamayacaktır.



Şekil 8: Kredi Piyasaları Aksaklıkları ve Banka Kredi Kanalı

Kaynak: Juks (2004: 8).

Şekil 8’da görüleceği üzere, bankaların bilançolarının aktif tarafında yer alan menkul kıymetlerin (sahip oldukları) ve kredilerin; yükümlülük tarafında yer alan mevduatların ve mevduat dışı kaynakların birbiri yerine tam olarak geçememesi (eksik ikame), krediler ile menkul kıymetlerin birbirlerini tam ikame edememesi sonucunu doğurmaktadır.

Merkez bankası bankaların kredi arzlarını çeşitli politika araçlarını kullanarak etkilemelidir. Örneğin, bankalara açık piyasa satışı yaparak ya da zorunlu karşılık oranlarını yükselterek bankacılık sisteminin rezervlerini ve dolayısıyla mevduatlarını düşürmelidir. Eğer bankalar, mevduatlarının düşmesini mevduat dışı kaynakları artırarak (sendikasyon kredisi alma, menkul kıymet ihraç etme gibi) veya sahip oldukları menkul kıymetleri satarak tamamen telafi edemiyorsa, kredi arzları azaltacaklardır. Kashyap ve Stein (1994: 233), bankaların, daraltıcı bir para politikası

uygulaması sonucu düşen mevduatlarına tepki olarak şu 3 yola başvurabileceğini ifade etmiştir:

- Kredi arzını azaltabilirler.
- Sahip oldukları bazı hisse senetlerini satarlar.
- Mevduat dışı finansmanlarını (mevduat sertifikası, uzun dönem borç ya da tahvil ihracı gibi) artırabilirler.

Banka kredi kanalın etkin olması için yukarıda ifade edilen seçeneklerden birinci durumun gerçekleşmesi gerekmektedir.

Merkez bankaları, toplam talebi düşürmek için bankacılık sistemine açık piyasa satışı yaptığında, banka rezervlerini azaltmaktadır. Banka rezervlerinin azalması, banka yükümlülüklerinin de (mevduatlar) azalmasına neden olmaktadır. Bankaların portföylerini oluşturan krediler ile menkul kıymetlerin eksik ikame olması, mevduatlardaki azalmanın bilanço eşitliği gereği varlıkların da (krediler) azalması ile sonuçlanacaktır (Bernanke, 1993: 56). Bu koşul sağlandığında, merkez bankası banka kredilerini direkt olarak kısıtlamaktadır. Diğer bir ifade ile bankalar, sıkı para politikası karşısında azalan rezervlerine karşılık, portföylerini kolaylıkla ayarlayarak kredi hacimlerini koruyamamaktadırlar (Oliner ve Rudebusch, 1995: 3).

Para politikasının bankaların kredi hacimlerini etkilemesinde bankaların büyüklüklerinin de önemli rol oynadığı belirtilmektedir. Kashyap ve Stein (1995), bankaları büyük ve küçük bankalar şeklinde gruplandırmış ve hangi gruptaki bankaların para politikası değişikliklerine daha fazla tepki verdiğini incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre küçük ölçekli bankaların kredi hacmi, büyük ölçekli bankalara göre para politikasına daha hassastır. Diğer bir ifade ile merkez bankası, büyük bankalardan ziyade küçük bankaların kredi arzlarını değiştirerek reel ekonomiye etki etmektedir.

Para politikasının etkinliğini belirleyen diğer bir faktör, kredilerin vadesi ve faiz oranının türüdür. Eğer çoğu kredi kısa vadeli ve/veya değişken faizli ise, bankaların para politikası şoklarına kredi arzlarını değiştirme tepkileri daha hızlı olacaktır (Juks, 2004: 12 - 13; Benkovskis, 2008: 6).

2. Banka kredilerine bağımlı ekonomik kesim olmalıdır.

Bu koşulun sağlanması için firmaların bilançolarında banka kredisi ile diğer finansman türleri arasında tam ikame ilişkisi olmamalıdır. Diğer bir ifade ile bir firma, yatırım projesinin finansmanı için menkul kıymet ile kredi arasında kayıtsız kalmamalıdır. Aksi halde, para politikası uygulamaları sonucu banka kredilerine erişiminin değişmesi, firmaların yatırım kararlarını etkilemeyeceğinden, para politikası banka kredi kanalı yoluyla önemli makroekonomik sonuçlar da doğuramayacaktır.

Bankalar, finansal sistemde özel bir rol oynarlar çünkü bankalar kredi piyasalarındaki asimetrik bilgi problemi çözmede özellikle uygundur. Bankaların bu özel rolü sebebiyle bazı borçlanıcılar, bankalardan kredi almadıkları sürece kredi piyasalarına erişemeyeceklerdir (Mishkin, 2010: 605). Banka bağımlısı borçlanıcıların varlığı, bankaların asimetrik bilgi probleminin üstesinden gelmede önemli bir rol oynamalarının sonucudur (Bernanke ve Gertler, 1995: 19).

Banka kredilerinin özel olması için; bankaların, banka dışı kaynaklardan kredi temin etmesi çok maliyetli ya da mümkün olmayan belli bir borçlanıcı kesime kredi sağlaması bakımından, kredi piyasalarında özel bir rol oynamaları gerekmektedir (Thornton, 1994: 32). Eğer bankalar, başka bir yerden kolaylıkla borç alamayan belli bir müşteri grubuna kredi sağlayarak kredi yaratma sürecinde önemli bir rol oynuyorsa, bankacılık sistemi tarafından yaratılan kredi hacminin düşüşünün kayda değer makroekonomik etkileri olmalıdır (Bernanke, 1993: 53; Claus ve Grimes, 2003: 14 - 15).

Eğer firmalar dış finansman kaynaklarına tamamen duyarsızlarsa, banka kredilerindeki bir daralma, bu firmaların harcama kararlarını etkilemeyecektir. Bununla birlikte, eğer bankalar finansal sistemde firmalara kredi sağlamada önemli bir rol oynuyorsa, banka kredilerindeki bir daralma sonucu firmaların kredi temin etmesi daha pahalı hale gelecek veya kredi tayinlemesine maruz kalacaklardır. Bunun sonucunda, banka bağımlısı firmalar projelerini erteleterek veya iptal ederek yatırım harcamalarını düşürecek ve bu durum da toplam talep üzerinde baskıya yol açacaktır. Benzer etki, hane halkının, belli kredi türleri için bankalara dolaylı ya da doğrudan bağımlılıkları ölçüsünde, tüketici sektörü için de işlemektedir (Bernanke 1993: 56).

Borçluların sık sık dış finansman elde etmede araştırma ve transfer maliyetlerine maruz kalması ve bankaların bu maliyetleri azaltabilmesi nedeniyle, bankalar dış finansman kaynağı olarak tercih edilmektedir. Özellikle, kayda değer aracı maliyetlerinin olduğu durumda, dış finansman genel olarak iç fonlardan daha maliyetlidir. Bankalar, özellikle bu maliyetlere maruz kalan borçlular için önemli bir fon kaynağıdır. Büyük firmalar için doğrudan finansmanın maliyeti tüm finansal ihtiyaçlarına nazaran küçük kalabilir. Bu firmalarla ilgili bilgisel maliyetler, kurulmuş saygınlık ve yayımlanmış yıllık raporlarla azaltılabilir fakat doğrudan finansman; bireyler, küçük firmalar ya da ilk defa kredi alacak borçlular için çok daha maliyetli olabildiğinden, bu borçluların bankaların maliyet azaltıcı fonksiyonlarına bağımlı olması muhtemeldir. Dolayısıyla, bankaların kredi kullandırma yeteneklerindeki bir şok bu borçluların finansman maliyetini etkilemektedir (Hall, 2001: 443 - 444).

Kredi görüşünden çıkarılabilecek önemli bir sonuç, para politikasının, doğrudan hisse senedi ve tahvil piyasalarına erişebilen büyük firmaların harcamalarından çok, banka kredilerine daha fazla bağımlı olan küçük firmaların harcamaları üzerinde daha büyük etkiye sahip olduğudur (Mishkin, 2010: 606).

Firmaların finansal yapılarındaki dış fonların miktarı ve tüm dış finansmanda banka kredilerinin oranı, firmalar için banka kredilerinin önemini belirlemektedir (Juks, 2004: 11). Bankalara bağımlı borçlanıcıların varlığı, ülkelerin finansal piyasalarının gelişmişlik düzeyi ile ilişkilidir. Şöyle ki, sermaye piyasaları daha az gelişmiş ve bu piyasalara doğrudan erişimin zayıf olduğu ülkelerde, daha fazla bankalara bağımlı borçlanıcılar vardır (Cecchetti, 1999: 14).

3. Para politikası şoklarını nötr olmaktan koruyacak mükemmel olmayan bir fiyat ayarlaması olmalıdır.

Parasal şok sonrası fiyatlar hızlı bir şekilde ayarlanırsa, nominal rezervlerdeki bir değişiklik fiyatlarda eşit oranlı bir değişikliğe yol açacak ve hem bankaların hem de firmaların bilançoları reel anlamda değişmeden kalacaktır. Bu durumda, para politikasının ne kredi kanalı yoluyla ne de geleneksel para kanalı yoluyla reel etkileri olacaktır (Kashyap ve Stein, 1994: 226).

Para politikasının banka kredi kanalı yolu ile reel etkiler yaratabilmesi için gerekli koşulları ifade ettikten sonra banka kredi kanalının işleyiş aşamalarına yer vermek yararlı olacaktır. Yukarıda ifade edilen koşulların sağlanması şartıyla, genişletici (daraltıcı) para politikası banka rezervlerini ve mevduatlarını artırarak (azaltarak) verilebilecek banka kredilerinin miktarını artırmaktadır (azaltmaktadır). Birçok borçlanıcının faaliyetlerini finanse etmek için banka kredilerine bağımlı olması sebebiyle kredilerdeki artış (azalış), yatırım (ve muhtemelen tüketim) harcamalarını artırır (azaltır). Şematik olarak para politikası etkisi aşağıdaki gibi gösterilebilir (Mishkin, 2010: 605 - 606).

Daraltıcı para politikası → banka mevduatları ↓ → banka kredileri ↓ → toplam harcamalar ↓ → milli gelir ↓

Özetle; banka kredi kanalının merkezinde bir yandan, bankaların bilançolarında krediler ve diğer finansal varlıklar arasında eksik ikame edilebilirlik; diğer yandan firmaların bilançolarında banka kredileri ve diğer finansman formları arasında eksik ikame edilebilirlik vardır ki bunlar, para politikasının ekonomik aktiviteyi iki aşamada etkilemesini olanak kılar. İlk aşama: bankaların varlıkları arasında eksik ikame ilişkisinin bulunması, para politikasındaki bir sıkılaştırmanın (gevşemenin) banka kredi arzında bir daralma (gevşeme) meydana getirmesini sağlamaktadır. Likiditede bir daralmayla karşılaşıldığında bankalar, sahip oldukları menkul kıymetleri satmak yerine kredilerini azaltırlar çünkü likiditelerini belli bir düzeyde tutmak isterler. Alternatif olarak, bankalar bono ihraç edebilir, hane halkından veya şirketlerden mevduat toplayabilir. İkinci aşama: para politikasının reel ekonomiye aktarılması için, firmaların banka kredisini sermaye piyasasındaki diğer dış finansman fonlarıyla ikame edemiyor olması zorunludur (firmaların yükümlülük tarafında eksik ikame edilebilirlik). Bu durumda kredi arzı düştüğünde, yatırım harcamaları dış finansman kaynak yetersizliğinden azalacaktır (Égert ve Macdonald, 2006: 18). Dolayısıyla kredilerin hem banka bilançolarında hem de firma bilançolarında tam ikamesinin olmaması, para politikasının reel ekonomik aktiviteyi banka kredileri aracılığıyla etkilemesini sağlamaktadır.

2.5. Banka Kredi Kanalına İlişkin Literatür İncelemesi

Para politikası değişikliklerinin, bankaların kredi arzlarını değiştirerek reel ekonomiyi etkilemesini ifade eden banka kredi kanalına yönelik yapılan çok sayıda çalışma mevcuttur. Banka kredi kanalının etkinliğini test eden çalışmalar, para politikasının banka bilançosundaki etkilerine yönelik olabildiği gibi, para politikasının banka kredi arzındaki değişmeye karşılık ekonomik faaliyetteki yansımalarına da yönelik olabilmektedir. Aşağıda banka kredi kanalının etkinliğini test eden bazı çalışmalar yer almaktadır.

Romer ve Romer (1993), olaysal yaklaşım yöntemini (narrative approach) kullanarak, ABD’de savaş sonrası dokuz sıkı para politikası dönemlerinin (Ekim 1947, Eylül 1955, Aralık 1968, Nisan 1974, Ağustos 1978, Ekim 1973, Aralık 1988, Mart 1959, Aralık 1965) bankaların kredi tepkileri üzerindeki orantsız etkisinin, büyük ölçüde FED’in bankaların kredi arzlarını azaltmayı amaçlayan politika uygulamalarından kaynaklandığını ortaya koymuştur. Bu sıkı para politikası dönemlerinde, kısa vadeli faiz oranlarının arttığı fakat bankaların rezervlerinin düşmesine karşılık bankaların kredi arzlarını düşürmediklerini tespit etmiştir. Sıkı para politikasından bankaların kredi verme istekliğinin, sadece FED’in zorunlu karşılık oranlarını, ahlaki ikna (moral suasion) veya doğrudan kredi kontrolleri uygulamaları sonucu etkilendiği belirtilmiştir.

Bernanke ve Blinder (1992), ABD’de 1959:01-1989:12 dönemi için VAR modelini kullanarak banka kredi kanalının etkinliğini test etmiştir. Çalışmada, para politikası göstergesi olarak federal faiz oranı kullanılmış olup federal faiz oranının reel makroekonomik değişkenlerin gelecekteki hareketleri hakkında oldukça bilgilendirici olduğu ve dolayısıyla federal faiz oranının para politikasının iyi bir göstergesi olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada, daraltıcı para politikasından sonra azalan mevduatlara karşılık bankaların kısa dönemde kredilerini, menkul kıymet stokundan daha yavaş azalttığı ve mevduatlardaki düşüşün kredilere iki yılda yansıdığı tespit edilmiştir. Bu durum, banka kredileri ile ilgili sözleşmelerin belli bir vadeyi kapsaması nedeniyle bankaların kredi arzlarını hemen daraltamadıkları şeklinde yorumlanmıştır. Bununla birlikte, banka kredileri ve işsizlik oranının federal faiz oranındaki bir değişikliğe takiben birlikte hareket ettikleri sonucundan hareketle, banka kredilerinin parasal aktarım mekanizmasının önemli bir bileşeni olduğu ortaya konmuştur.

Kashyap, Stein ve Wilcox (1992), ABD’de kredi kanalını analiz etmek için geliştirdiği model ile para politikasının kredi kanalı yolu ile ekonomiyi etkilemesi için gerekli olan; bankaların bilançolarının aktif tarafında krediler ve menkul kıymetlerin, firmaların bilançolarının yükümlülük tarafında banka kredileri ve dış finansman kaynakları arasında tam ikame olmaması koşullarının her ikisinin de sağlandığı tespit etmişlerdir. Analiz sonuçları, para politikasındaki değişikliklerin banka kredileri ve finansman bonolarının bileşimini değiştirmesinin, banka bağımlısı firmaların yatırımlarını etkileyerek reel sonuçlar doğurduğunu göstermiştir. Oliner ve Rudebush (1995) ise, ABD’de bir parasal şokun firmaların banka ve banka dışı borç bileşimini etkilemediği ve dolayısıyla banka kredi kanalını desteleyen sonuçlara ulaşamadıklarını ileri sürmüşlerdir.

Perez (1998), yine ABD için banka kredi kanalının etkinliğini, krediler ve reel gelir arasında nedensellik ilişkisi kurarak test etmiştir. Buna göre, 1960’lı yıllarda kredilerin reel gelirin nedeni olmasının banka kredi kanalının varlığına kanıt olduğu fakat 1990’lı yılların başından itibaren gelir ile krediler arasındaki nedensellik ilişkisinin kaybolmasından dolayı banka kredi kanalının çalışmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Banka kredi kanalının varlığını, para politikası göstergesi olarak federal faiz oranı kullanarak, küçük ve büyük ölçekli bankaların bilançolarının para politikası şokuna göstermiş oldukları tepkiler bazında ABD için inceleyen Kashyap ve Stein (1995), küçük ölçekli bankaların kredi hacimlerinin, büyük ölçekli bankalara göre daha duyarlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde, Kishan ve Opiela (2000), ABD için bankaları aktif büyüklüklerine ve sermaye yeterlik oranlarına göre sınıflandırarak, sermaye yeterliliği ve aktif büyüklüğü düşük olan bankaların, para politikası şoklarına daha fazla tepki verdiğini tespit etmişlerdir. Bu sonucun, küçük ölçekli ve sermaye yeterliliği düşük olan bankaların, sıkılaştırıcı para politikası dönemlerinde kredilerini finanse etmeye devam etmek için alternatif fonlarını artıramadığı ve bu bulgunun da banka kredi kanalının varlığını desteklediği şeklinde yorumlanmıştır.

Holtemöller (2002), 1975-1998 dönemi verileriyle VAR modelini kullanarak Almanya için banka kredi kanalını etkinliğini araştırmıştır. Çalışmada, sıkı para politikası sonucunda kısa dönem faiz oranlarının artışıının, dış finansman primini artırdığı ve

bunun da enflasyon üzerinde zayıf bir negatif etki ve üretim üzerinde güçlü bir negatif etki yarattığı ve dolayısıyla banka kredi kanalının etkin olduğu tespit edilmiştir.

De Bondt (1998), 1990-1995 dönemi için banka düzeyinde panel veri modeli kullanarak Avrupa ülkelerinde kredi kanalının etkinliğini test etmiştir. Elde edilen sonuçlar, banka kredi kanalının Almanya, Belçika ve Hollanda'da güçlü olduğu; bilanço kanalının ise Almanya'da İtalya'dan daha güçlü olduğunu ortaya koymuştur. Söz konusu dönem boyunca, İtalya'da ve Fransa'daki bankaların likitide kısıtıyla karşı karşıya oldukları ve İngiltere'de kredi kanalının işlemediğini tespit edilmiştir.

Gambacorta ve Rossi (2010), 1985:01-2005:04 dönemi için euro bölgesinde banka kredilerinin para politikası şoklarına karşı vereceği asimetrik tepkileri, asimetrik vektör hata düzeltme modeli (AVECM) ile incelemiştir. Elde edilen sonuçlar, daraltıcı para politikasının banka kredileri, reel çıktı ve fiyatlar üzerinde, genişletici para politikasından daha fazla etkiye sahip olduğu yönündedir. Kredi koşulları ile makroekonomik aktivite arasındaki asimetrik ilişkiyi inceleyen Balke (2000) de, daraltıcı para politikasının genişletici para politikasına göre üretim üzerinde daha fazla etkiye sahip olduğunu ABD için TVAR modeli ile ortaya konmuştur.

Larey (2014), euro bölgesi için 1999-2011 döneminde GMM (Generalized Method of Moments) yöntemini kullanarak piyasa gücü (market power) değişkenini ölçmek için Lerner indeksi kullanmış ve daha yüksek piyasa gücüne sahip bankaların para politikası şoklarına daha az duyarlı olduğunu tespit etmiştir. Çalışmada, euro bölgesi için banka kredi kanalının varlığını doğrulayan bulgulara erişilmiş olup, bankaların özelliklerinin banka kredi kanalının gücünü etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Şöyle ki, sermaye değeri yüksek, likit ve büyük ölçekli bankaların para politikası şoklarına karşı kredi arzlarını daha iyi koruyabildikleri ortaya konmuştur. Ek olarak, rekabet düzeyinin artmasının banka kredi kanalı yoluyla para politikası aktarımının etkinliğini artırdığı bulgusuna ulaşılmıştır.

De Mello ve Pisu (2009), 1995:12-2008:6 dönemi için vektör hata düzeltme modeli (VECM) ile Brezilya'da kredi arzı ve bankalar arası mevduat sertifikası faiz oranı arasında ters yönlü ilişkinin olduğunu ve bu bulgunun da banka kredi kanalının varlığına işaret ettiğini göstermiştir. Çalışmada, para politikasının bankaların mevduat

dışı fonlarını artırmada karşı karşıya kaldıkları borçlanma oranını etkilediği belirtilmiştir. Yalán (2010), 2001-2010 dönemi için VAR ve SVAR modellerini kullanarak Peru'da banka kredi kanalının işlediğini fakat para politikasının makroekonomik değişkenlere transfer sürecini belirlemede, önemli olmadığını tespit etmiştir.

Gómez-González ve Grosz (2007), Kolombiya ve Arjantin için banka kredi kanalının etkinliğini panel veri yöntemi ile araştırmışlardır. Analiz sonuçlarına göre, Arjantin için bankalar arası gecelik faiz oranının, toplam kredi büyüme oranını direkt olarak etkileyemediği ortaya konmuştur. Bununla birlikte, her iki ülkede de para politikası kredi arzını, bankaların sermaye yeterlilikleri ve likitidelerini değiştirerek etkilemektedir. Dolayısıyla banka kredi kanalının her iki ülkede de etkin olduğu sonucuna varılmıştır.

Jimborean (2009), 1988-2006 dönemi için on Orta ve Doğu Avrupa ülkesinde (Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Romanya, Slovakya ve Slovenya) banka verilerini kullanarak, Kashyap ve Stein (1995)'in yaklaşımı ile farklı banka gruplarının para politikası şoklarına farklı tepki verip vermediği test etmiştir. Çalışmada, parasal sıkılaştırmaya küçük ölçekli bankaların, büyük ölçekli bankalardan daha fazla tepki verdiği ve banka kredi kanalının özellikle küçük ölçekli bankalar üzerinden işlediği sonucuna ulaşılmıştır.

Matousek ve Sarantis (2009), 1994-2003 dönemi için Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya ve Slovenya'da dinamik panel hesaplama tekniği ile banka kredi kanalının etkinliği araştırmıştır. Çalışmada, banka kredi kanalının gücünün ülkeler arasında farklılık gösterse de, tüm ülkelerde banka kredi kanalının etkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Likitidenin ve banka büyüklüğünün, bankaların, para politikası değişikliklerine karşı gösterdikleri tepkileri belirlemede en önemli faktör olduğu belirlenmiştir. Çalışmada, toplam kredi arzı ile reel ekonomi arasında bağlantı olduğu bulgusu da saptanmıştır.

Çin'de para politikasının banka bilançoları ve makroekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini araştıran Sun, Ford ve Dickinson (2010), VAR/VEC yaklaşımı ile 1996-2006 dönemi için Çin'de faiz oranı kanalı ve varlık fiyatları kanalının yanında banka kredi

kanalının da etkin bir kanal olduğunu tespit etmişlerdir. Çin'in para politikasının, banka kredileri yoluyla kredi arzını azaltarak ya da artırarak makroekonomik aktiviteyi etkilediğini ve para politikasının reel ekonomiyi etkilemesinde banka kredilerinin önemli bir rol oynadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Milne ve Wood (2009), G8 ülkeleri için 1975-2007 döneminde, VAR modelini kullanarak, bankacılık sektörü mevduatlarının, daraltıcı para politikasına negatif yönde ve kredilerden daha fazla tepki verdiğiğine ilişkin bir kanıt olmadığını ortaya koymuşlardır. Çalışmada, literatürde sıklıkla ifade edilen, banka kredi kanalının para politikasının gücünü büyüttüğüne yönelik görüşün geçersiz olduğu sonucuna varılmıştır.

Aban (2013), Filipinler'de 2008-2011 dönemi için, OLS (panel ordinary least squares) yöntemi kullanarak kredi büyümesi ve para politikası şokları arasındaki ilişki üzerinden banka kredi kanalının etkinliğini analiz etmiştir. Analiz sonuçları, küçük ölçekli bankalardaki kredi büyümesinin para politikası şoklarına duyarlı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Banka büyüklüğü faktörünün banka kredi kanalının varlığını etkileyen bir unsur olduğu belirlenmiş olup, para politikası faiz oranındaki bir artışın küçük ölçekli bankaların kredi arzlarını azalttığı ve dolayısıyla banka kredi kanalının etkin olduğu tespit edilmiştir.

Saumitra ve Toto (2012), Hindistan'da banka kredi kanalının işlerliğini 1996-2007 dönemi için dinamik panel veri modeli ile incelemiştir. Etkin bir banka kredi kanalının tespit edildiği çalışmada, küçük ölçekli, likit olmayan bankaların para politikası değişikliklerine daha duyarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ayrıca, kamu bankalarının yabancı bankalara göre para politikasına daha duyarlı olduğu tespit edilmiştir.

Türkiye'de ise banka kredi kanalını inceleyen sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmalardan, Çavuşoğlu (2002), Çiçek (2005), Öztürkler ve Çermikli (2007), Brooks (2007), Aklan ve Nargeleçekenler (2008b), Erdoğan ve Beşballı (2009), Peker ve Canbazoğlu (2011), Özşuca ve Akbostancı (2013)'nin çalışmaları aşağıda özetlenmiştir.

Çavuşoğlu (2002), 1988-1999 dönemi için 58 mevduat bankasının yıllık bilanço verilerini kullanarak, genelleştirilmiş momentler yöntemi (GMM) ile tahmin edilen dinamik panel veri modelleriyle Türkiye'de banka kredi kanalının varlığını test etmiştir.

Çalışmada kullanılan değişkenler: toplam krediler, kamu menkul kıymetlerin toplam varlıklara oranı, öz sermaye ve net kar toplamının mevduat ve mevduat dışı fonlar toplamına oranı, toplam menkul kıymet portföyünün toplam varlıklara oranı, kamu menkul kıymet stoku ve açıklayıcı değişken olarak zorunlu karşılık oranındaki değişim kullanılmıştır. Para politikası göstergesindeki değişiklik ile kredi arzının reel büyümesi arasında önemli bir ilişkinin olmaması bulgusundan hareketle, Türkiye’de banka kredi kanalının işlemediği sonucuna varılmıştır. Çalışmada, farklı banka ölçeklerinin kredi arzlarının tepkileri incelendiğinde de, kredi arzı ile zorunlu karşılık oranı arasında ilişki bulunamamıştır. Yazar, bankaların kredi verme davranışlarının önemli ölçüde bankalara özgü faktörler (bilançonun niteliği, aktif kalitesi gibi) tarafından etkilendiğini ifade etmiştir.

Çiçek (2005), 1995-2003 dönemi için Türkiye’de faiz oranını temsilen bankalar arası para piyasası gecelik faiz oranını kullandığı çalışmasında, banka kredi kanalının işlevini test etmek için VAR modelini kullanmıştır. Yazar, banka kredilerinin reel üretim üzerinde genişletici etkiler yaratmasına rağmen, para politikasının etkinliğinde azalma yaratmasının, Türkiye’de banka kredilerinin faiz oranıyla ilişkisiz bir şekilde kullanıldığını belirtmiştir. Çalışmada, T.C. Merkez Bankası’nın bankaların kredi arzı üzerinde kontrol gücünün zayıf olmasının, zayıf bir banka kredi kanalının oluşumuna yol açtığını ve banka kredilerinin reel üretimdeki değişimleri açıklamada çok zayıf kalmasının, reel sektörün yatırımlarını finanse etmede banka dışı kaynaklara daha çok başvurduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye’de 1990-2006 dönemi için para politikası ile banka kredileri ve sanayi üretimi arasındaki bağlantıyı inceleyen Öztürkler ve Çermikli (2007), para politikası göstergesi olarak bankalar arası para piyasası faiz oranını kullanmıştır. Para politikası şokları, reel krediler, sanayi üretim endeksi biçiminde yapılan sıralamadan oluşan VAR modelinden elde edilen etki-tepki fonksiyonlarına göre; bankalar arası para piyasası faiz oranında ortaya çıkan bir artış, reel kredi büyüme oranının azalmasına neden olmakta ve reel kredi büyüme oranının bir para politikası şokundan sonra eski düzeyine ulaşması için iki çeyrek dönemin geçmesi gerekmektedir. Ayrıca parasal şokların reel kredi büyümesinin Granger nedeni olduğu ve reel kredi büyüme oranı ile sanayi üretimi arasında iki yönlü, para politikası şoklarından reel kredilere doğru tek yönlü bir

nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yazarlar, bu bulguları, reel ekonomik büyüme sonucu kredi talebinde artış olduğunda, Merkez Bankasının bu talep artışının bankalarca karşılanması için, faiz oranlarını bir para politikası aracı olarak kullanabileceği şeklinde yorumlamışlardır.

Brooks (2007), Mayıs-Haziran 2006 döneminde finansal piyasalarda yaşanan türbülans sonrası TCMB'nin politika faiz oranını 425 baz puan artırmasının ve sistemden aktif bir şekilde likitide çekip parasal sıkılaştırma uygulamasının; büyük, dışsal ve kalıcı bir şok olarak görmüş ve bu dönemde bankaların kredi arzlarının parasal sıkılaştırma karşısındaki tepkilerindeki farklılıkları araştırmıştır. Türkiye'de 33 mevduat bankası bilançosunun kullanıldığı çalışmada, Haziran-Eylül dönemi toplam kredi arzındaki değişimin bağımlı değişken; likitide, banka büyüklüğü ve öz kaynakların toplam varlıklara oranı olarak tanımlanan sermaye yeterlik oranının açıklayıcı değişken olarak kullanıldığı üç ayrı modelde de likitidenin, kredi arzı üzerinde güçlü etkileri olan bir değişken olduğu belirlenmiştir. Sermaye yeterlilik oranı ve banka ölçeğinin kredi arzı üzerinde önemli bir etkisi olmadığı ortaya konmuştur. Çalışmada, daha likit bankaların, daha az likit bankalara göre parasal şoklara daha zayıf bir şekilde tepki vermesinin, banka kredi kanalının işlediğine dair bir bulgu olarak değerlendirilmiştir. Benzer şekilde, Şengönül ve Thornbecke (2005) de, Türkiye'de daraltıcı para politikasının, daha az likit bankaların kredilerini daha fazla azalttığı sonucuna ulaşmıştır.

Aklan ve Nargeleçekenler (2008b), 1988-2001 dönemini kapsayan çalışmasında, 51 bankanın bilanço verileri ile panel veri analizini kullanarak, Türkiye'de banka kredi kanalının etkin çalışıp çalışmadığını test etmiştir. Para politikası şokları ile kredi arzında meydana gelen değişimler arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmada, para politikası göstergesi olarak para piyasası gecelik faiz oranı kullanılmıştır. Literatürde kabul gören, likitide derecesi düşük olan bankaların, likitide derecesi yüksek olan bankalara göre para politikası değişikliklerine daha güçlü tepki gösterdiği ve para politikası şoklarına karşı, likitide derecesi yüksek bankaların kredi arzlarını, likit aktiflerini kullanarak korudukları varsayımının geçerli olup olmadığı etkileşim katsayısı ile tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, daraltıcı para politikasının bankaların kredi arzı üzerinde çok güçlü olmamakla birlikte anlamlı etkileri vardır. Diğer yandan, pozitif ve anlamlı bulunan etkileşim değişkeni, bu etkinin bankaların likitide düzeylerine göre

farklılaştığını ortaya koymaktadır. Buna göre, likitide derecesi düşük olan bankalar, likitide derecesi yüksek olan bankalara göre, para politikası değişikliklerine daha fazla tepki göstermektedir. Çalışmada elde edilen bulgular, Türkiye’de banka kredi kanalının etkin çalışmadığı yönünde yorumlanmıştır.

Cengiz ve Duman (2008), 1990:01-2006:09 dönemi için VAR modelini kullanarak Türkiye’de banka kredi kanalının önemini test etmiştir. Para politikası göstergesi olarak bankalar arası gecelik faiz oranı kullanılmış olup, modelde yer alan değişkenler: toplam mevduatlar, toplam krediler, toplam menkul kıymet stoku, reel efektif döviz kuru, sanayi üretim endeksi, toptan eşya fiyat endeksi ve bankalar arası gecelik faiz oranı şeklinde sıralanmıştır. Çalışmadan elde edilen etki tepki fonksiyonları sonuçları, para politikasının banka kredilerini etkileme koşulunun ve firmaların banka kredilerine bağımlı olma koşulun sağlandığını ortaya koymuştur. Şöyle ki, daraltıcı para politikasına mevduatlar ve krediler azalış yönünde, menkul kıymetler artış yönünde tepki vermiştir. Daraltıcı para politikasının sanayi üretimi üzerinde negatif, fiyatlar üzerinde pozitif etkisi ikinci aya kadar; TL’nin değerlenme süreci altıncı aya kadar devam etmiştir. Bu nedenle para politikasının kısa ve orta dönemde yanlı, uzun dönemde nötr olduğu ifade edilmiştir. Etki-tepki fonksiyonları sonuçlarına göre kredi arzı ile üretimin para politikasına eş zamanlı olarak birlikte hareket ettiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla, Türkiye’de banka kredi kanalının önemli bir aktarım kanalı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Erdoğan ve Beşballı (2009), 1996:06-2006:09 dönemi için Türkiye’de banka kredi kanalının etkinliğini VAR yöntemi ile test etmiştir. Çalışmada, bankalar arası para piyasası gecelik faiz oranı politika değişkeni olarak alınmış olup, modelde kullanılan değişkenlerin sıralaması: toplam mevduatlar, toplam krediler, toplam menkul kıymetler, sanayi üretim endeksi, toptan eşya fiyat endeksi ve bankalar arası para piyasası gecelik faiz oranı şeklinde olmuştur. Modelden elde edilen etki-tepki fonksiyonları, faiz oranında meydana gelen şok sonucunda, mevduatların azalmasının ardından, bankaların buna tepki olarak kredilerini azaltıp, menkul kıymetlerini artırdıklarını göstermektedir. Çalışmada, politika şokunu takip eden ilk 3 ayda, kredilerdeki azalmanın mevduatlardaki azalmadan daha fazla olmasının, bankaların kredi tayinlaması yaptıklarının bir göstergesi olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Etki-tepki

fonksiyonlarından, kredilerin ve sanayi üretim endeksinin aynı yönde hareket etmesinin firmaların banka kredilerine bağımlı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada, Türkiye’de banka kredi kanalının çalıştığına ilişkin bulgulara ulaşıldığı fakat mali baskınlık ve kamu bankalarının finansal sistem içerisindeki ağırlığının, banka kredi kanalının etkinliğini azalttığı ifade edilmiştir.

Peker ve Canbazoglu (2011), 1990:01-2008:11 dönemi için Türkiye’de banka kredi kanalının etkiliğini VAR yöntemi ile araştırmıştır. VAR modelinde kullanılan değişkenler, toplam mevduatlar, toplam krediler, M2 para arzı, bankalar arası gecelik faiz oranı, sanayi üretim endeksi ve tüketici fiyat endeksi olarak sıralanmıştır. Kredi kanalı teorisine göre toplam menkul değerlerin, toplam mevduatlar ve toplam kredilerden farklı olarak artış yönünde tepki vermesi gerekirken; etki-tepki fonksiyonları sonuçlarına göre faiz oranı şokuna, toplam mevduatlar, toplam krediler ve toplam menkul değerler başlangıçta azalarak tepki vermiştir. Para politikası şokundan sonra toplam kredilerde meydana gelen azalışın, menkul değerlerin satışıyla telafi edilmesi mutlak anlamda kredi arzının daralmasını önlemiş ve bu bulgu Türkiye’de banka kredi kanalının etkin çalışmadığı yönünde kanıt olarak değerlendirilmiştir. Başlangıç döneminde para politikası şokuna banka kredileriyle sanayi üretiminin aynı yönde tepki göstermiş olmasına rağmen, sanayi üretiminin birinci dönemden itibaren banka kredilerinden bağımsız hareket etmesi, banka kredilerine bağımlılık ilkesinin geçerliliğini tartışmalı hale getirdiği ifade edilmiştir. Para politikası değişkeni olarak seçilen para arzı şokuna, toplam kredilerle toplam sanayi üretiminin eş anlı olarak daralmış ve toplam kredilerin azalışına rağmen toplam menkul değerlerin artış göstermiştir. Bu sonuç, banka kredilerine bağımlılık ilkesi ve banka bilançolarında kredilerin tam ikame olmaması koşulunu sağlandığını için para politikası değişkeni olarak para arzının, gecelik faiz oranından daha etkin bir politika değişkeni olduğu sonucuna varılmıştır.

Özşuca ve Akbostancı (2013), Türkiye’de parasal aktarım mekanizmasında bankacılık sektörünün rolünü, 1988-2009 dönemi için dinamik panel veri modelleme yöntemleri kullanarak incelemiştir. 2000-2001 krizi sonrasında politika tutumundaki değişiklikler ve finansal sistemdeki gelişmeler göz önüne alındığında, 1988-2001 ve 2002-2009 dönemi için ayrıca analiz yapılmıştır. Politika faiz oranı değişimine karşı bankaların

kredi verme tepkileri incelenerek banka kredi kanalının etkinliği test edilmiştir. Para piyasası gecelik faiz oranının para politikası göstergesi olarak kullanıldığı çalışmada, 1988-2001 döneminde etkin bir banka kredi kanalının var olduğu ancak banka kredi kanalın etkinliğinin kriz sonrasında çok daha gcl olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca bankalara özgü özelliklerin (likitide, büyüklük, sermaye yeterliliği, aktif kalitesi ve yönetim etkinliği), para politikasına karşı bankaların kredi verme tepkilerinde farklılık yarattığını ifade edilmiştir.

2.6. Bilanço Kanalı

Bilanço kanalı, firmaların karşı karşıya kaldıkları dış finansman priminin, firmaların finansal durumlarına bağlı olduğu teorik öngörüsüne dayanmaktadır. Likit varlıkları toplamı ve pazarlanabilir teminatları ile ölçülen bir firmanın net değeri ne kadar yüksekse, dış finansman primi de o kadar düşük olmaktadır. Bu şekilde, firmanın daha yüksek finansal durumu (daha yüksek net değeri), o firmanın yatırım projelerinin daha yüksek kısmını kendisi finanse ederek veya yükümlülüklerine karşılık daha fazla teminat sunarak, banka ile faiz konusunda oluşabilecek anlaşmazlıkları azaltmaya olanak sağlamaktadır. Firmaların finansal pozisyonları kredinin tüm koşullarını etkilediği için, firmaların bilanço değerindeki dalgalanmalar onların yatırım ve harcama kararları üzerinde de etkili olmalıdır (Bernanke ve Gertler, 1995: 11 - 12). Para politikasının bankaların kredi verme kabiliyetleri üzerinde etkisi olmasa bile, para politikasının ardından borçlanıcıların net değerindeki değişme, toplam talebi ve çıktı düzeyini etkilemektedir (Hubbard, 2008: 646).

Asimetrik bilgi problemleri nedeniyle, bir firmanın bilançosunun durumu, o firmanın dış finansman elde etme kabiliyetini belirlemektedir (Cecchetti, 1995: 85). Bir firmanın net değerdeki bir düşüş, ters seçim problemini arttırarak yatırım harcamalarını finanse edecek kredi kullanımının azalmasına yol açmaktadır. Firmaların net değerinin azalması aynı zamanda ahlaki tehlike problemini de arttırmaktadır çünkü firmanın net değerinin azalması firma sahiplerinin daha düşük öz sermaye payına sahip olmalarına yol açarak onları daha riskli yatırım projelerine girmelerine teşvik etmektedir. Daha riskli yatırım projelerine girilmesi, kredinin geri ödenmeme olasılığını daha da arttırdığı için firmaların net değerindeki bir azalma, kredi kullanımının ve böylece yatırım harcamalarının azalmasına yol açmaktadır (Mishkin, 2010: 606). Düşük net değer,

düşük kredibilitiyete yol açtığı için bankalar, firmaya kredi kullanırmak için talep ettiği risk primini arttırmaktadır. Dolayısıyla, asimetrik bilgi probleminin varlığı, yeni projelerin dış finansmanını iç finansmandan daha pahalı hale getirmektedir (Cecchetti, 1995: 86).

Eğer (i) para politikası, dış finansman primi üzerinde sistematik etkiye sahip ise ve (ii) dış finansman primi sistematik olarak toplam çıktıyı etkiliyor ise, geniş kredi kanalı olarak ifade edilen bilanço kanalı işlerlik kazanacaktır (Holtemöller, 2002: 4). Diğer bir ifade ile para politikasının bilanço kanalı ile reel ekonomiye aktarılabilmesi için, borçlanıcıların (firmalar ve hane halkı), yatırım ve tüketim harcamalarını finanse etmede, banka kredilerine muhtaç olmaları gerekmektedir.

Para politikası, borçlanıcıların finansal durumlarını doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki şekilde etkilemektedir. Para politikasının borçlanıcıların (hane halkı ve firmalar) finansal pozisyonlarını doğrudan etkilemesi de ikiye ayrılmaktadır. Bu etkilerden ilki, daraltıcı para politikası sonucu artan faiz oranlarının, doğrudan borçlanıcıların faiz harcamalarını arttırdığı ve bu durumda nakit akışını azaltıp borçlanıcıların finansal pozisyonlarını zayıflattığıdır. Bu etki, borçlanıcıların kısa vadeli ve değişken faizli borçlanma durumları ölçüsünde gerçekleşecektir. İkincisi, artan faiz oranlarının, varlık fiyatlarını düşürmesi nedeniyle borçlanıcıların teminatlarının değerini azaltmasıdır (Bernanke, 1995: 12 - 13; Gertler ve Gilschrist, 1994: 311 - 312). Diğer bir ifade ile teminatların değerini, kredinin erken kapatma tutarını karşılayamayabilir (Claus ve Smith, 1999: 12 - 13).

Daraltıcı para politikası, aynı zamanda firmaların nakit akımlarını ve teminatların değerini dolaylı olarak da düşürebilir. Şöyle ki, daraltıcı bir para politikasının bir firmanın müşterilerinin harcamalarını düşürmesi, firmanın sabit ve yarı sabit maliyetleri (faiz ve ücret ödemeleri gibi) kısa dönemde uyarlanmadığı için, firmanın gelirini azaltacaktır. Bu durum, firmanın nakit akımını ve kredibilitesini düşürmektedir (Bernanke, 1995: 12 - 13; Gertler ve Gilschrist, 1994: 311 - 312). Para politikasının doğrudan ve dolaylı etkileri, firmaların net değerini ve kredibilitesini ve böylece firmaların kredi piyasalarından borçlanma kabiliyetlerini belirlemektedir. Bu bağlamda, reel ekonominin ne ölçüde etkileneceği, firmaların dış finansman priminin ve

bilançolarının parasal şoklar tarafından nasıl etkilendiğine bağlıdır (Çavuşoğlu, 2002: 6).

Kredi kanalının bu ikinci versiyonunda, tüm dış finansman türlerinin iç fonlarla aksak ikame olduğuna vurgu yapılmaktadır. Asimetrik bilgi problemleri nedeniyle, borç verenlerin borçluları izleme ve değerlendirme maliyetlerine karşılık aldığı maliyet priminin büyüklüğü, para politikasının duruşuna bağlıdır. Sıkı para politikası, borçlanıcıların bilançolarının kötüleştirilmesi sebebiyle dış finansmanın tüm türleri için primi yükseltir ve buna bağlı olarak harcama hacmini düşürür (Oliner ve Rudebusch, 1996b: 3 - 4).

Firmaların bilançolarında konjonktürle aynı yönde olan içsel hareketler, konjonktür dalgalanmalarının etkisini güçlendirdiği için bilanço kanalı “finansal hızlandırıcı” olarak adlandırılmaktadır (Bernanke ve Gertler, 1995: 12). Diğer bir ifade ile para politikası, geleneksel sermaye maliyeti etkisinin yanında, faiz oranlarındaki değişikliklerin yol açtığı borçlanıcıların nakit akışı yoluyla ekonomiye etkilerini artırmaktadır. Küçük şokların ekonomide büyük şoklar yaratması sebebiyle bilanço kanalına ‘finansal hızlandırıcı’ denmektedir (Fender, 2000: 4).

Bilanço kanalının varlığının, aynı zamanda mikro ekonomik sonuçları da vardır. Farklı borçlanıcıların dış finansman priminin aynı ölçüde etkilenmediği varsayımı altında, para politikası sadece ekonomik aktiviteyi değiştirmez, aynı zamanda gelir dağılımını da değiştirir. Para politikası hane halkı ve küçük firmaların finansman maliyetlerini büyük firmaların finansman maliyetinden daha fazla etkilemektedir (Holtemöller, 2002: 4). Gertler ve Gilchrist (1994), firmaların büyüklüğü ile dış finansman arasında güçlü bir korelasyon olduğunu; sıkı para politikasının ardından, küçük firmaların büyük firmalara oranla önemli ölçüde küçüldüğünü tespit etmiştir. Oliner ve Rudebusch (1996b) bir parasal şoka karşılık küçük firmaların büyük firmalardan farklı tepki verip vermediklerini araştırdıkları çalışmalarında; iç ve dış fonların tam ikame olmamasının sebebini oluşturan bilgi asimetrilerinin, küçük firmaları büyük firmalardan daha fazla etkilediğini, bilanço kanalının küçük firmalar aracılığı ile işlediği sonucuna ulaşmışlardır.

Hubbard (1994: 7 - 8) bilanço kanalı ile ilgili üç temel ampirik sonuca ulaşmıştır:

1. Teminatsız dış finansman, iç finansmandan daha pahalıdır.
2. İç ve dış finansman maliyeti arasındaki fark, borçluların net değeri ile (iç fonlar ve teminat olarak verilebilir kaynaklar) ters orantılıdır.
3. Borçluların net değerliliğini azaltan bir şok, dış finansman primini artırır ve borçluların yatırım, istihdam ve üretim planlarını uygulama kabiliyetlerini düşürür.

2.7. Kredi Kanalının Etkinlik Koşullarının Türkiye İçin Değerlendirilmesi

Bu başlık altında, kredi kanalının işlemesi için; para politikasının bankaların kredi arzını etkilemesi, ekonomik birimlerin banka kredilerine bağımlı olması ve fiyat yapışkanlığının olması koşulları Türkiye ekonomisi için incelenecektir. Türkiye ekonomisi için bu koşulların varlığının incelenmesi hem Türkiye’de finansal sistemin temel özelliklerinin ortaya konulması hem de banka kredi kanalının ampirik analizi için dayanak oluşturması nedeniyle önemlidir.

2.7.1. Para politikasının bankaların kredi arzını etkileyebilme koşulu

Para politikası uygulamalarının bankaların kredi arzı aracılığıyla reel etkiler meydana getirebilmesinde, bankacılık sektörünün finansal piyasa içerisindeki yeri önem arz etmektedir. Bankaların finansal sektördeki payının yüksek olması, merkez bankasının bankaların kredi arzını değiştirmesi ile toplam harcamalara etki etmesine olanak sağlamaktadır. Türkiye’de finansal sektörün içerisinde yer alan aracı kurumların paylarını ve parasal büyüklüklerini gösteren Tablo 1’e göre, 2014 yılı itibariyle bankalar finansal sektörün aktif büyüklüğünün %86’sını oluşturmaktadır. 2.330.923 milyon TL olan finansal sektörün toplam aktif büyüklüğünün 1.994.159 milyon TL’sini bankacılık sektörü oluşturmaktadır. Bu bağlamda, bankaların, finansal sektörün hakimi olarak toplam kredi hacmine yön vermede etkin olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 1. Türkiye 'de Finansal Sektörün Aktif Büyüklüğü

Sektör	Tutar (Milyon TL)	Toplam İçindeki Pay (%)
Bankalar	1.994.159	86
Portföy yönetim şirketleri	81.867	4
Sigorta şirketleri	79.028	3
Gayrimenkul yatırım ortaklıkları	41.400	2
Emeklilik yatırım fonları	37.771	2
Finansal kiralama şirketleri	32.563	1
Faktoring şirketleri	26.512	1
Finansman şirketleri	20.284	1
Aracı kurumlar	14.116	1
Reasürans şirketleri	2.004	0
Girişim sermayesi	769	0
Menkul kıymet yatırım ortaklıkları	449	0
Toplam	2.330.923	100

Kaynak: TBB, 2015: 14.

Bankacılık sisteminin, aniden ortaya çıkan bir likidite ihtiyacına hangi aktiflerini kullanarak tepki verdiği kredi kanalının işlemesi açısından çok önemlidir (İnan, 2001: 12). Bu bağlamda, merkez bankasının bankaların kredi arzını etkileyebilmesi için bankaların finansal sistemdeki payının yanında, bankacılık sektörünün aktif büyüklüğünün yapısı da önem teşkil etmektedir. Daha önce de ifade edildiği gibi, banka kredi kanalının etkin çalışması için, para politikası uygulamalarına bağlı olarak bankaların bilançolarında kredi kaleminin etkilenmesi gerekmektedir. Diğer bir ifade ile daraltıcı bir para politikasının ardından azalan mevduatlara karşılık, bankalar likit aktiflerini ve menkul kıymetlerini azaltarak değil, kredilerini azaltarak tepki vermelidirler. Aksi halde, banka kredi arzı etkilenmeyeceğinden, para politikasının banka kredi kanalı yoluyla reel ekonomi üzerinde bir etkisi olmayacaktır. Bankaların bilançosunda yer alan krediler ve menkul kıymetlerin tam ikame olmaması için,

kredilerin aktif kalemlerin içerisindeki ağırlığının yüksek, menkul kıymetlerin ise düşük olmalıdır.

Tablo 2. Türk Bankacılık Sektöründe Aktiflerin Gelişimi ve Yapısı (Yüzde Pay)

Yıllar	Likit Aktifler	Finansal Varlıklar	Krediler	Diğer *
2002	16	40	27	17
2003	15	43	28	14
2004	14	40	34	12
2005	16	36	39	9
2006	15	35	45	5
2007	13	31	50	6
2008	14	29	52	5
2009	13	35	48	4
2010	10	30	52	8
2011	12	24	56	8
2012	14	21	58	7
2013	15	17	61	7
2014	14	16	63	7

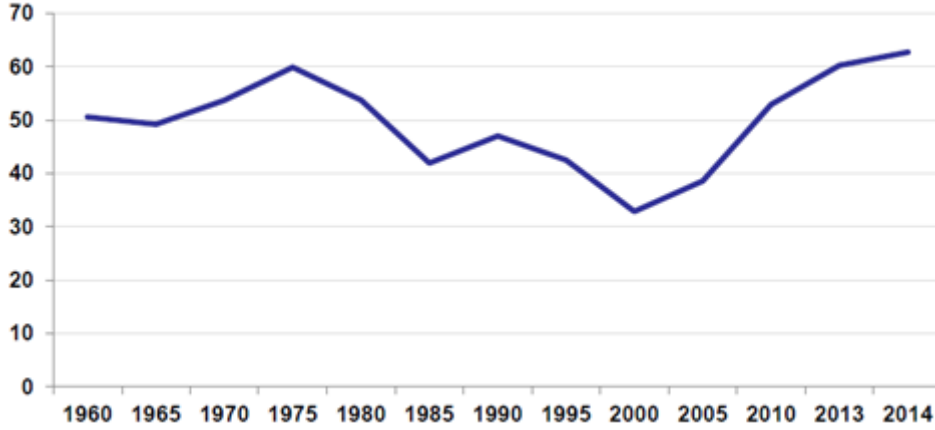
*Duran Aktifler, Reeskontlar ve Diğer Aktifler.

Kaynak: TBB, 2004: 34; TBB, 2006: 41; TBB, 2008: 37; TBB, 2010: 38; TBB, 2012: 37; TBB, 2014: 11; TBB, 2015: 16.

Tablo 2, 2002-2014 yılları arasında, Türk bankacılık sektöründe aktiflerin gelişimi ve yapısını göstermektedir. Söz konusu yıllar arasında, aktifler içerisinde likit aktiflerin payı¹³ ortalama %13, menkul kıymetlerin %28 ve kredilerin %50 olarak gerçekleşmiştir. Özellikle 2009 yılından itibaren aktif kalemler içerisinde kredilerin payı artarken, menkul kıymetlerin payı azalmıştır. Son yıllarda kredilerin, aktif kalemler içerisinde önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir. Şekil 9, 1960-2014 yılları arası kredilerin toplam aktifler içindeki yüzde oranını göstermektedir. Gerek Şekil 9 gerekse

¹³Likit aktifler için kesin bir oran vermek mümkün olmamakla birlikte, finansal piyasalardaki volatilite ne kadar artarsa likit aktiflerin bilanço içindeki payının da o ölçüde artması gerektiği varsayılabilir (İnan, 2001: 12).

Tablo 2’den görüleceği üzere, kredilerin aktif kalemler içerisinde kayda değer bir payı vardır. Bu durum, daraltıcı bir para politikası sonrası menkul kıymetlerin azalan rezervleri karşılama yetersiz kalacağını göstermektedir.



Şekil 9. 1960-2014 Yılları Arasında Krediler/Toplam Aktifler (Yüzde)

Kaynak: TBB¹⁴, 2015: 52.

Bununla birlikte, bankaların daraltıcı bir para politikası karşısında sahip oldukları menkul kıymetleri satmalarının rasyonel bir davranış olmayacağı tablo 3’te görülmektedir. Tablo 3, 2004-2014 yılları arasında iç borçlanmanın alıcılara göre dağılımını göstermektedir. Buna göre, devlet tahvilleri ve hazine bonolarının en büyük alıcısı bankalardır. Söz konusu yıllarda devlet iç borçlanma senetlerinin ortalama %53’ünü bankalar elinde bulundurmaktadır. Cengiz (2007: 126)’e göre, Türkiye’de yaşanan yoğun kamu borçlanma sürecine bağlı olarak faiz oranlarının yüksek düzeylerde seyretmesi nedeniyle, bankaların ellerindeki yüksek faizli ve düşük riskli kamu menkul kıymetlerini satmak yerine kredi arzını azaltmaları daha rasyonel bir davranış olacaktır. Dolayısıyla para politikasının banka kredileri üzerindeki etkinliği yüksek olacaktır.

¹⁴Türkiye’de Bankacılık Sektörü 1960-2014.

Tablo 3. İç Borç Stokunu Elinde Bulunduranların Yüzde Payları

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Yurtiçi Yerleşikler	92,9	89,7	86,4	86,6	89,7	91,4	87,5	82,7	76,8	78,5	78,2
Bankacılık Kesimi	44,9	47,0	49,1	51,7	54,9	63,4	62,9	56,7	50,5	50,1	47,3
Kamu Bankaları	25,6	23,7	24,2	23,4	26,0	26,9	25,7	24,0	20,3	20,9	19,0
Özel Bankalar	17,9	21,2	21,5	23,4	23,3	30,8	30,7	25,9	23,9	22,7	20,9
Yabancı Bankalar	1,0	1,5	2,9	4,1	4,9	4,9	5,5	5,7	5,1	5,6	5,3
Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0,4	0,7	0,6	0,8	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	0,9	0,9
Banka Dışı Kesim	40,4	35,8	30,4	28,9	30,3	25,7	22,6	24,1	24,4	26,2	28,9
TCMB	7,6	6,8	6,9	6,0	4,5	2,3	2,0	2,0	1,9	2,1	2,0
2. Yurtdışı Yerleşikler	7,1	10,3	13,6	13,4	10,3	8,6	12,5	17,3	23,2	21,5	21,8

Kaynak: Hazine Müsteşarlığı¹⁵

Kredi kanalının çalışması için sadece toplam finans sistemi içinde bankaların payının değil, bankaların kaynakları içinde toplam mevduatın da yüksek olması gerekmektedir (İnan, 2001: 13). Bankaların kredi arzlarının para politikası uygulamalarından etkilenmesi, bankaların bilançolarının pasifinde yer alan mevduatların payının yüksek, mevduat dışı kaynakların payının düşük olmasını gerektirmektedir. Aksi halde, para politikası uygulamaları sonucu değişen mevduatların telafisi olacağından, bilançodaki aktif kalemlerin etkilenmesi sınırlı olabilecektir.

Tablo 4, Türkiye’de 2002-2014 yılları arasında bankaların bilançolarının pasifinde yer alan mevduat ve mevduat dışı kaynakların yüzde paylarını göstermektedir. Tablo 4 incelendiğinde, Türk bankacılık sektöründe, bankaların mevduat dışı kaynaklara erişiminin yıllar içerisinde arttığı görülmektedir.

¹⁵(<https://www.hazine.gov.tr/tr-TR/Istatistik-Sunum-Sayfasi?mid=249&cid=26>) (Erişim:31.08.2015)

Tablo 4. Türk Bankacılık Sektöründe Mevduat ve Mevduat Dışı Kaynaklarının Yüzde Payları

Yıllar	Mevduat	Mevduat Dışı Kaynak
2002	67	15
2003	64	16
2004	64	15
2005	64	17
2006	65	18
2007	64	16
2008	64	18
2009	64	17
2010	61	20
2011	57	25
2012	56	23
2013	54	27
2014	52	28

Kaynak: TBB, 2004: 36; TBB, 2006: 43; TBB, 2008: 40; TBB, 2010: 41; TBB, 2012: 40; TBB, 2014: 12; TBB, 2015: 16.

2005 yılında toplam mevduat hacmi 253.579 milyon TL iken mevduat dışı kaynaklar 66.920 milyon TL, 2007 yılında toplam mevduat hacmi 356.984 milyon TL iken mevduat dışı kaynaklar 91.614 milyon TL, 2009 yılında toplam mevduat hacmi 507.258 milyon TL iken mevduat dışı kaynaklar 137.680 milyon TL, 2011 yılında toplam mevduat hacmi 656 milyar TL iken mevduat dışı kaynaklar 289 milyar TL ve 2014 yılında toplam mevduat hacmi 987 milyar TL iken mevduat dışı kaynaklar 534 milyar TL'ye yükselmiştir. 2014 yılı itibariyle mevduat dışı kaynakların %52'si yurtdışı bankalarından kullanılan kredilerdir. Repo işlemlerinden sağlanan fonlar, kaynakların %7'sini finanse etmiştir. Öte yandan bankalar tarafından ihraç edilen tahvil ve bonolar bilançonun %5'ine ve 89 milyar TL büyüklüğe ulaşmıştır. (TBB, 2006: 43; TBB, 2008: 40; TBB, 2010: 41; TBB, 2012: 40; TBB, 2015: 16).

Türk bankacılık sektöründe yıllar itibariyle mevduatlar parasal değer olarak artış göstermesine rağmen, toplam pasifler içerisindeki payının azalış göstermesinde, mevduat dışı kaynaklardaki artışın büyüklüğü etkili olmuştur. Banka kredi kanalının etkinliği için, banka kaynakları içerisinde yer alan mevduat dışı kaynakların düşük, mevduatların yüksek olma koşulu dikkate alındığında; bankaların özellikle 2009 yılından sonra mevduat dışı kaynaklara erişim kabiliyetindeki artışın, banka kredi kanalının etkinliğini sınırlandırabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Bu başlık altında, Türkiye’de para politikası uygulamalarının bankaların kredi arzını etkileyebilmesi için bankaların bilançolarının yapısı incelenmiştir. i) Türk bankacılık sisteminin finansal sektör içerisinde çok önemli bir paya sahip olması, ii) bankaların aktif kalemleri içerisindeki kredilerin payının yüksek olması, iii) devlet tahvili ve hazine bonosunun ağırlıklı alıcısının bankalar olması sebebiyle, riski düşük ve getirisi yüksek menkul kıymetlerin satılmasının rasyonel bir karar olmamasının yanı sıra; olası bir rezerv daralmasının menkul kıymet satışlarıyla karşılanamaması, para politikasının bankaların kredi arzını etkileme gücünün olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, bankaların pasif kalemleri olan mevduatlar ve mevduat dışı kaynakların gelişiminin para politikasının bu gücünü zayıflattığı şeklinde görülmesine rağmen, mevduatların mevduat dışı kaynaklara göre baskın ve mevduat dışı kaynaklar gibi yıllar itibariyle artması kayda değerdir. Genel olarak, Türkiye’de banka kredi kanalının işlerliği için para politikasının bankaların kredi arzını etkileme gücüne sahip olduğunu söylemek mümkündür.

2.7.2. Ekonomik birimlerin banka kredilerine bağımlı olma koşulu

Kredi kanalının etkinliği için, para politikası uygulamalarının bankaların kredi arzını etkileyebilme koşulunun yanında, ekonomik birimlerin değişen kredi arzından etkilenmesi gerekmektedir. Diğer bir ifade ile ekonomik kesimin üretiminin ve harcamalarının, banka kredilerine erişebilme durumuna duyarlı olması gerekmektedir. Bunun için de özel sektörün bilançosunda banka kredileri ile menkul kıymetlerinin tam ikame olmaması gerekmektedir.

Tablo 5. Özel Sektör Dış Finansman Türleri (Milyon TL)

Yıllar	Menkul Kıymet Stokları (Milyon TL)	Banka Kredileri (Milyon TL)	Toplam (Milyon TL)	Menkul Kıymetlerin Toplam İçinde % Payı	Banka Kredilerinin Toplam İçinde % Payı
2002	13.176	34.215	47.391	27.8	72.2
2003	18.008	51.349	69.357	26.0	74.0
2004	25.186	79.301	104.487	24.1	75.9
2005	31.929	121.762	153.691	20.8	79.2
2006	41.045	170.432	211.477	19.4	80.6
2007	52.055	216.516	268.571	19.4	80.6
2008	63.859	265.629	329.488	19.4	80.6
2009	70.576	292.083	362.659	19.5	80.5
2010	83.707	421.674	505.381	16.6	83.4
2011	103.898	571.022	674.920	15.4	84.6
2012	126.406	680.033	806.439	15.7	84.3
2013	142.702	912.031	1.054.733	13.5	86.5
2014	153.020	1.093.269	1.246.289	12.3	87.7

Kaynak: SPK¹⁶, TCMB.

Tablo 5, özel sektörün dış finansman tercihlerinde menkul kıymet ihracı ile banka kredilerinin parasal büyüklüğünü ve toplam içindeki payını göstermektedir. Tablo 5'te görüleceği üzere; firmaların dış finansman türleri içerisinde banka kredilerinin ağırlığının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Yıllar itibariyle firmaların dış finansman kaynaklarında menkul kıymetlerin payı azalırken, banka kredilerin payı artmıştır. 2002-2014 yılı arasında firmaların toplam dış finansmanında kredilerin payı ortalama olarak % 80.8, menkul kıymetlerin payı % 19,2 düzeyinde gerçekleşmiştir. Dolayısıyla Türkiye'de özel sektörün dış finansman kaynağı olarak banka kredilerine bağımlı olduğu ortadadır. Firmaların finansman ihtiyaçlarını karşılamada menkul

¹⁶<http://www.spk.gov.tr/apps/aylikbulten/index.aspx?submenuheader=-1>

(Erişim:10.09.2015)

kıymet ihraç etmek yerine banka kredilerine başvurmalarının sebebini, bankaların asimetrik bilgi problemlerinin çözmeye uzmanlaşmış olmalarıyla aracılık maliyetlerini minimize etmeleri ve kamu menkul kıymetlerinin düşük riskli ve yüksek getirili olmasından dolayı özel sektörün ihraç ettiği menkul kıymetlerin kamu menkul kıymetleriyle rekabet edememesi şeklinde açıklayabiliriz.

Hane halkının, firmaların mali durumu ve risk düzeyini bilip geleceği öngörmede yetersiz donanıma sahip olması, firmaların finansman ihtiyaçlarını karşılamak için bankaların aracılığına ihtiyaç duymalarına neden olmaktadır. Bankalar topladıkları mevduatı, ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerinin oluşmasını minimize eden bilgi ve takip sistemlerini kullanarak, firmalara kredi kullandırma suretiyle transfer etmektedirler. Bu nedenle firmalar, finansman ihtiyaçlarını karşılamak için bankaların aracılığına ihtiyaç duymakta ve buna bağlı olarak hane halkına menkul kıymet ihraç etmek ile banka kredisi kullanma arasında kayıtsız kalamamaktadırlar.

Türkiye’de özel sektörün finansman türleri içerisinde menkul kıymetlerin payının düşük olmasının bir diğer nedenini kamu açıklarının menkul kıymet ihraç etme yoluyla finanse edilmesi oluşturmaktadır. Türkiye’de 1980’li yıllardan itibaren artan kamu açıkları ve bu açıkların finansmanında borçlanmanın tercih edilmesi, kamu menkul kıymet stoklarının hızla artmasına neden olmuştur. Özel sektör menkul kıymet stokları da 1980’li yıllarda sermaye piyasası ile ilgili düzenlemelerin yapılması ve İMKB’nin açılmasıyla hızla artmıştır (SPK, 2004: 24). Kamu menkul kıymet stokunun toplam menkul kıymet stoku içindeki payı 2002 yılında %92, 2005 yılında %88.8, 2008 yılında 81.1, 2011 yılında %78 ve 2013 yılında 76.5 olarak gerçekleşmiştir (SPK, 2004: 24; SPK, 2013: 113). Yıllar itibarıyla özel sektörünün menkul kıymet ihracının artıp, kamu menkul kıymet ihracının azalmasına karşın kamunun toplam içindeki payı ağırlığını korumaktadır.

Özetle, Türkiye’de özel sektörün finansman ihtiyaçlarını karşılamak için banka kredilerine bağımlı olduğunu ve dolayısıyla kredi koşullarının değişmesinin reel etkisinin olacağını söylemek mümkündür.

2.7.3. Fiyat Yapışkanlığı Koşulu

Para politikası şoklarını nötr olmaktan koruyacak mükemmel olmayan fiyat ayarlaması, sadece kredi kanalına özgü bir varsayım değildir. Bu varsayım para politikasının reel etkilerinin olduğu her teori için bir ön koşuldur (Kashyap ve Stein, 1994: 238). Banka kredi kanalının işlemesi için yukarıdaki açıklanan iki koşulun sağlanması, fiyatların yapışkan olması durumunda anlamlı olmaktadır.

Merkez Bankası'nın yaptığı herhangi bir parasal müdahale ilk önce finansal araçlara yansımaktadır. Burada firmalar ve hanehalkı arasında bir fark ortaya çıkmaktadır. Firmalar, finansal araçlara daha yakın çalışmakta ve böylece parasal değişikliklere hanehalkından daha çabuk uyum göstermektedirler. Bu durum, kredi faizlerinin piyasa koşullarına mevduat faizlerinden daha çabuk tepki göstermesi sonucunu doğurmaktadır. Böylece bir parasal daralma kredi faizlerini, mevduat faizlerinden daha önce yükseltmektedir. Bu durum, bankaları aktif kompozisyonlarını ayarlamaya-kredi arzlarını daraltmaya- yönlendirmektedir, çünkü aktif tarafında artan likidite ihtiyaçlarını, pasif tarafında aynı hızla karşılayıp gideremezler. Eğer, kredi ve mevduat faizleri mükemmel uyumlu olup, aynı anda hareket etselerdi; bankaların aktiflerini yeniden düzenleme ihtiyacı doğmaz ve kredi kanalı da çalışmazdı (İnan, 2001: 9).

Çavuşoğlu (2010), Türkiye'de para politikası faiz oranının kredi ve mevduat faiz oranlarına geçişkenliğini incelediği çalışmasında, kredi ve mevduat faizlerinin para politikasına tepkisinin farklı olduğunu; kredi faiz oranlarının geçiş düzeyinin mevduat faiz oranlarından uzun dönemde daha yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Şahinbeyoğlu (2001), Türkiye'de parasal aktarım mekanizmasını analiz eden çalışmasında, Türkiye'de fiyatların hızlı bir şekilde ayarlandığını ve enflasyon beklentilerinin daha istikrarlı ekonomilere kıyasla, yüksek enflasyon ortamında daha önemli bir rol oynadığını tespit etmiştir. Çalışmada, Türkiye'de yüksek oranda seyreden bütçe açıklarının ağırlıklı olarak iç borçlanma ile finanse edilmesinin, reel faiz oranları üzerinde önemli bir etkiye yol açtığı belirtilerek, yüksek düzeylerdeki reel faiz oranlarının yüksek enflasyonun hem nedeni hem de sonucu olduğu ve parasal aktarım mekanizmasının etkinliğini zayıflattığı ileri sürülmüştür. Dolayısıyla, yüksek enflasyon

ortamında fiyatların hızlı bir şekilde ayarlandığının ve enflasyon beklentilerinin enflasyon üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğundan yola çıkarak, Türkiye’de enflasyonun seyrini incelemek, fiyat yapışkanlığı hakkında bilgi sağlayacaktır.

Tablo 6. Türkiye’de Enflasyon Gerçekleşmeleri

Yıllar	Gerçekleşme
2002	29.70
2003	18.40
2004	9.3
2005	7.7
2006	9.7
2007	8.4
2008	10.1
2009	6.5
2010	6.4
2011	10.4
2012	6.2
2013	7.4
2014	8.2

Kaynak:TCMB¹⁷

Çalışmamızın başlangıç yılını oluşturan 2002 yılı TCMB’nin örtük enflasyon hedeflemesi stratejisine geçiş yılıdır¹⁸. Tablo 6’da görüleceği üzere enflasyon oranları; 2002 yılında % 29.70, 2003 yılında % 18.40, 2004 yılında % 9.3, 2005 yılında % 7.7, 2006 yılında % 9.7, 2007 yılında % 8.4, 2008 yılında % 10.1, 2009 yılında % 6.5, 2010 yılında % 6.4, 2011 yılında % 10.4, 2012 yılında % 6.2, 2013 yılında % 7.4, 2014 yılında % 8.2 düzeyinde gerçekleşmiştir. Dolayısıyla, çalışma dönemimizi kapsayan

¹⁷<http://tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Para+Politikasi/Fiyat+Istikrari/Enflasyon+Hedefleri> (Erişim:01.09.2015)

¹⁸ Detaylı bilgi için bkz. Kara ve Orak (2008), Özatay (2009), Yakupoğlu (2010).

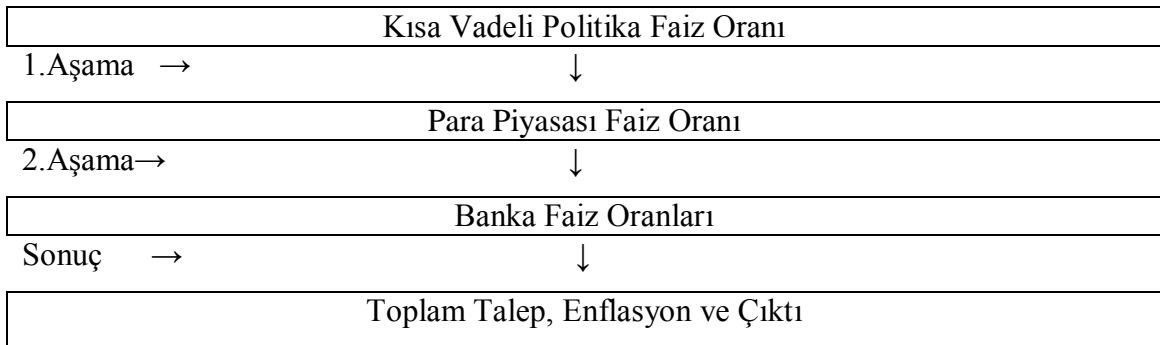
2002-2014 yılları arasında para politikasının etkilerini nötrleştirecek bir fiyat ayarlamasının olmadığını söylemek mümkündür.

3. Para Politikasının Banka Faiz Oranlarına Geçişkenliği

3.1. Faiz Oranı Geçişkenliği

Faiz oranının bir ekonomi için önemi, mevduat ve kredi faizlerinin fon arz eden ve talep edenlerin davranışlarını direkt olarak etkilemesi ve sırasıyla ekonomik büyümeyi, enflasyonu ve para politikasının başarısını belirlemesidir. Para politikalarının etkinliği bankaların ve faiz oranlarının davranışlarının bir sonucudur (Wang ve Lee, 2009: 1270). Bankaların faiz kararları, mevduat sahipleri ve borçluların yatırım ve harcama kararları yoluyla reel ekonomik aktivite üzerinde etkili olduğu gibi, bu kararlar bankaların karlarını ve verimliliğini ve sonuç olarak bankacılık sisteminin dayanıklılığını ve finansal istikrarı etkiler (De Bond, 2005: 37 - 38). Merkez bankasının para politikası değişikliğine karşı, bankaların vereceği tepki ne kadar hızlı ve doğrusal yapıda olursa para politikası o kadar etkin olmaktadır.

Faiz oranı geçişkenliği (yansımaları), para politikası resmi faiz oranından (veya para piyasası faiz oranından) banka faiz oranlarına geçiş (yansıma) derecesi ve hızı olarak tanımlanmaktadır. Faiz oranı geçişkenliğinin bire eşit olması faiz oranı kanalının etkili ve faiz oranı geçişkenliğinin tam olduğunu; faiz oranı geçişkenliğinin birden küçük olması faiz oranı kanalının etkin olmadığı ve faiz oranı geçişkenliğinin eksik veya yavaş olduğu anlamına gelir (Ogundipe ve Alege, 2013: 21). Faiz oranı geçiş mekanizması iki aşamaya ayrılır (Değer, 2012: 1).



Uygulamada, faiz oranı geçiş mekanizmasının ilk aşaması olan para politikası resmi faiz oranından para piyasası faiz oranına geçişin tam olduğu kabul edilir. İkinci aşama olan para piyasası faiz oranının banka faiz oranlarına (kredi ve mevduat) geçişin tam

olmadığını gösteren çok sayıda çalışma mevcuttur. Faiz oranı geçiş mekanizması aşamalarında ortaya çıkan aksaklıklar, para politikasının ekonominin reel kesimi etkileme kabiliyetini belirlemektedir.

Tam geçişkenlik, merkez bankası kararlarının banka faiz oranlarına tamamıyla transfer edildiği, bankaların maliyetlerin tümünün banka müşterilerine aktardığı durumu ifade eder (Yüksel ve Özcan, 2012: 99, Wang ve Lee, 2009: 1270). Böyle bir geçişkenlik, fiyat istikrarının ve güçlü bir bankacılık sisteminin oluşturulmasında faiz oranı kanalının etkinliğinin bir göstergesidir (Yüksel ve Özcan, 2012: 99). Para politikası etkinliğini ilk olarak, para politikası faiz oranındaki değişikliklerin piyasa faiz oranlarına nasıl transfer edildiği ve ikinci olarak banka kredi ve mevduat faiz oranlarının piyasa faiz oranlarındaki değişimlerden nasıl etkilendiği belirlemektedir (Égert ve Macdonald, 2008: 8).

Merkez bankalarının politika faiz oranında yaptığı değişikliklerin, ekonominin çıktı ve enflasyon seviyesine etki etme sürecinin sağlıklı bir şekilde işlemesi, bu değişikliklerin özellikle toplam talep üzerinde kayda değer etkileri bulunan banka faiz oranlarına yansıma hızının ve derecesinin mümkün olduğunca yüksek olmasını gerektirmektedir. Tam bilginin olduğu ve bankaların ve/veya banka müşterilerinin faiz oranı değiştiğinde herhangi bir maliyete katlanmadığı, rekabetin maksimum düzeyde olduğu, bankalar dışında alternatif fon kaynaklarının yoğun olarak bulunduğu bir piyasada, para politikası faiz oranı değişikliklerinin oransal olarak banka faiz oranlarına yansımaları beklenir. Mevcut piyasa koşulları göz önüne alındığında para politikası uygulamaları, finansal sisteminin yapısı ve diğer bir takım faktörler nedeniyle söz konusu faiz oranı geçişkenliği tam olarak sağlanamayabilir. Başka bir deyişle, para politikası faiz oranları banka faiz oranlarına aynı yönde ve oranda yansımaya sahip olabilir. Asimetrik geçişkenlik anlamına gelen bu durumda banka kredi faiz oranları ve/veya mevduat faiz oranları, para politikası değişikliğine karşı yukarı veya aşağı yönde değişmekte direnç gösterebilir.

3.2. Faiz Oranı Katılığı

Faiz oranı katılığı, para politikası faiz oranındaki değişimlerin banka faiz oranlarını aynı yönde değiştirmesine engel olan, faiz oranı geçişkenliğinin eksik olduğunu ifade eden

bir kavramdır. Eğer banka faiz oranları (genellikle kredi faiz oranları) aşağı y6nl6 katı ise, merkez bankasının sıkı para politikası uygulaması, genişletici para politikası uygulamasından; banka faiz oranları (genellikle mevduat faiz oranları) yukarı y6nl6 katı ise, merkez bankasının genişletici para politikası uygulaması, daraltıcı para politikası uygulamasından daha etkili olacaktır. Banka faiz oranlarının bu şekilde politika faiz oranına asimetrik tepkiler vermesi, para politikasının reel ekonomiyi etkileme kabiliyetini d6ř6rmektedir.

Faiz oranı katılığını teorik olarak açıklayan yaklaşımlar şunlardır (Toolsema v.d., 2002: 3): aracılık maliyetleri (Stiglitz ve Weiss, 1981), ayarlama maliyetleri (Cottarelli ve Kourelis, 1994), geçiş maliyetleri (Klemperer, 1987) ve risk paylaşımı (Fried ve Howitt, 1980).

Aracılık Maliyetleri: Asimetrik bilgi sorunundan ileri gelen aracılık maliyetleri Stiglitz ve Weiss (1981) tarafından geliştirilmiştir. Bankalar kredi faiz oranlarını oluştururken, kredi oranlarına kabul ettiği faiz oranı ve kredilerin riskleriyle ilgilenirler (Stiglitz ve Weiss, 1981: 393). Bankanın, projeler arasındaki riski ayırt edemiyorken, firmanın projesinin riskini bilmesi durumunda ortaya çıkan bilgi asimetrisi ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerini ortaya çıkarır (Lowe ve Rohling, 1992: 4). Ters seçim, farklı boruların kredilerini farklı 6deme olasılıklarının bir sonucu olup, bankaların beklenen getirisi açık bir şekilde kredinin geri 6denebilirliğine bağlıdır (Stiglitz ve Weiss, 1981: 393). Daha y6ksek faiz oranları daha riskli borlanıcıları çekme ve daha b6y6k kredi başarısızlıklarına yol açma eğilimindedir (Payne, 2006b: 249). ř6yle ki, faiz oranlarındaki bir artış yatırımcıların t6m yatırım projelerinde beklenen getirisini azaltır. Banka kredi faiz oranlarını artırdığında en g6venilir projelere sahip firmalar, piyasadan ilk çekilenler olacaklardır. Bu durumun sonucu olarak kredi başvurusu için başvuranlar olumsuz bir şekilde değişmiş olacaklardır (ters seçim). Alternatif olarak, daha y6ksek faiz oranları, firmaların daha riskli projelere girmelerine sebep olabilir (ahlaki tehlike). Bu durumla karşılaşan bankalar, fonlarının maliyeti artsa bile kredi faiz oranlarını artırmamayı seçecekler ve kredi faiz oranları yukarı y6nl6 katı olacaktır (Lowe ve Rohling 1992: 4). Asimetrik bilgi maliyetleri, kredi faiz oranlarını mevduat faiz oranlarına kıyasla piyasa faiz oranına daha yavaş ayarlandığını b6y6k 6l6de açıklayabilir (De Bond, 2005: 57).

Ayarlama (Menü) Maliyetleri: Herhangi bir endüstrideki gibi banka endüstrisi de fiyatlar değiştiğinde (faiz oranı gibi) ayarlama maliyetleri ile karşı karşıya kalırlar (Cottarelli ve Kourelis, 1994: 5). Ayarlama maliyetleri, bankaların kredi faiz oranlarını değiştirmesi sonucu karşı karşıya kaldığı maliyettir. Cottarelli ve Kourelis (1994), ayarlama maliyetleri sebebiyle, bankaların para politikası faiz oranlarındaki değişikliğin geçici olduğuna dair algıları varsa, kredi faiz oranlarını hemen ayarlamayacaklarını; bir bankanın kredi faiz oranlarını, ayarlama maliyetlerinin kredi faiz oranlarını değiştirmeme maliyetinden daha düşükse değiştireceğini belirtmişlerdir. Ayarlama maliyetleri ve bilgi asimetrisi, merkez bankasının politika değişikliklerinin banka kredi faiz oranlarına tam olarak geçmesini engeller ve ayarlanma süreci asimetrisi gösterebilir (Payne, 2007: 1370).

Geçiş Maliyetleri: Geçiş maliyetleri banka müşterilerinin başka bir bankaya geçmesinin önündeki maliyetleri ifade eder. Bankaların; müşterilerin risk profilleri, mevcut gelir durumu, kredi ödeme performansları gibi potansiyel özellikleriyle ilgili bilgi toplama maliyetli bir eylemdir ve bu bilgi toplama maliyetlerin bir bölümü müşterilere aktarılır. Bu aktarılan maliyetler sebebiyle müşterilerin başka bir bankaya geçmesi maliyetli hale gelmektedir. Klemperer (1987: 377 - 391), geçiş maliyetlerinin her bir firmanın (bankanın) talebini daha inelastik yaptığını, piyasada tekel rantlarına sebebiyet verdiğini ve bu maliyetlerin rekabeti azalttığını belirtmiştir.

Risk Paylaşımı: Fried ve Howitt tarafından tartışılan risk paylaşımı, kredi kullananların, banka pay sahiplerinden daha fazla riskten kaçınması nedeniyle sabit faiz oranlı kredi geri ödemelerini tercih etmesi ve bankanın fon maliyetinin değişme riskini, ortalamadan daha yüksek faiz oranıyla dengelemesi olarak ifade eder. Bankalar, böylece fonlarının marjinal maliyetinden daha az değişken faiz oranını, daha yüksek faiz oranı uygulayarak (risk primi) telafi ederler (Toolsema v.d., 2002: 4). Bu durumda kredi faiz oranları aşağı yönlü katılık sergileyebilir.

3.3. Faiz Oranı Geçişkenliğini Etkileyen Faktörler

Literatürde, para politikası faiz oranından banka faiz oranlarına geçişin eksik olmasına neden olan faktörler tartışılmaktadır. Bu faktörleri şu şekilde sıralayabiliriz:

Banka ve Müşteri Davranışları: Faiz oranı katılığında sebep olan faktörler bankacılık sisteminin oligopolistik özelliğinden ileri gelebilir. Mevduat ve kredi faizlerinin para politikası faiz oranındaki değişikliğe asimetrik ayarlanma sergilemesine neden olan iki hipotez vardır: ters müşteri reaksiyonu (adverse customer reaction) hipotezi ve danışıklı banka davranışı / danışıklı fiyat düzenlemesi (collusive behavior of banks / collusive pricing arrangement) hipotezi¹⁹.

Aziakpono ve Wilson (2010: 13) bu hipotezleri şu şekilde açıklamaktadır: Danışıklı fiyat düzenlemesi (collusive pricing arrangement) hipotezi; resmi faiz oranı arttığında mevduat faiz oranının yukarı yönlü katılığı, resmi faiz oranı düştüğünde kredi faiz oranlarının aşağı yönlü katılığı olmasını ifade eder. Ters müşteri reaksiyonu hipotezine göre ise, resmi faiz oranı azaldığında mevduat faiz oranları aşağı yönlü katılırlarken, resmi faiz oranında bir artış olduğunda kredi faiz oranlarının yukarı yönlü katılırlıdır. Bunun sebebi rekabet ortamında faaliyet gösteren bankaların, kredi faiz oranlarındaki artışa müşterilerin negatif tepki göstermesidir. Özetle belirtmek gerekirse, danışıklı fiyat düzenlemesi (collusive pricing arrangement) hipotezinde, kredi faiz oranlarının azalmasında ve mevduat faiz oranlarının artmasında katılık varken; ters müşteri reaksiyonunda kredi faiz oranlarının artmasında ve mevduat faiz oranlarının azalmasında katılık vardır.

Para Politikası Oynaklığı: Para politikası uygulamaları ve merkez bankasının güvenilirliği de faiz oranı geçişkenliğini etkileyen faktörlerdendir. Örneğin merkez bankası döviz kurundaki oynaklığı azaltma amacı taşıyorsa veya enflasyon hedeflerini sık sık değiştirip buna uygun faiz oranı belirliyorsa, gecelik faiz oranı da oynaklık sergileyecektir. Bu durumda bankalar, özellikle ayarlama maliyetleri sebebiyle, politika faiz oranındaki her değişikliği kredi ve mevduat faiz oranlarına yansıtmayacaktır. Diğer bir ifadeyle bankaların politika uygulamalarının geçici olduğuna dair algıları varsa faiz

¹⁹Örneğin Aziakpono ve Wilson (2010), ters müşteri reaksiyonu hipotezini; Panagopoulos v.d. (2007), Fadiran (2011), Wang ve Lee (2009), Wang ve Thi (2010) ve Haughton ve Iglesias (2012) danışıklı fiyat düzenlemesi (collusive pricing arrangement) hipotezini destekler sonuçlar bulmuşlardır.

oranlarını bu değişikliğe ayarlamayacaklardır. Bankaların gelecek hakkındaki belirsizliği ne kadar fazla ise, faiz oranlarını da o kadar uzun süre değiştirmeden bırakırlar (Weth, 2002: 2). Politika faiz oranındaki oynaklık ne kadar yüksekse kredi ve mevduat faizlerine geçişkenlik de o kadar düşük olur (Mojon, 2000: 22). Yüksek faiz oranı dalgalanmalarını yansıtan geleceğe ilişkin belirsizliğin artması, bankaların mevcut pozisyonlarını korumayı istemesi sebebiyle daha düşük faiz oranı geçişkenliğine yol açar (Egert ve McDonald, 2008: 9).

Finansal Sistemin Gelişmişliği: Finansal sistemin gelişmiş olması, bankacılık sektöru dışında alternatif fon kaynaklarının yoğun olarak bulunması, aksi durumda finansal sistemin sığ olması anlamına gelmektedir. Fon arz (mevduat sahipleri) ve fon talep (kredi kullananlar) eden kesim için bankaları ikame eden finansal aracılarnın olması, finansal ürün çeşitliliği arasındaki rekabeti arttırıp; bankaların, para politikası faiz oranındaki değişiklikleri kredi ve mevduat faiz oranlarına daha yavaş yansıtmasının fırsat maliyetini arttıracaktır.

Horváth v.d. (2004: 7), banka dışı finansal aracılarnın varlığının mevduat arzı ve kredi talebi üzerinde etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Buna göre, kredi talebi, gelişmiş para ve sermaye piyasalarına sahip ekonomilerde daha duyarlıdır. Benzer şekilde, hane halkı mevduatlarının banka dışı alternatif yatırım olanaklarına erişmesi, mevduat arzının esnekliğini ve sonuç olarak banka mevduat faiz oranları üzerindeki baskının şiddetini belirlemektedir. Aynı zamanda, Ogundipe ve Alege (2013: 21), daha yüksek faiz oranı geçişkenliğinin; gelişmiş, rekabetçi ve iyi çalışan bir finansal sistemin varlığına ima ettiğini; Weth (2002: 6), banka dışı finansal kaynaklar yoğun ise, bankaların müşterilerini kaybetmemek için kredi faiz oranlarını daha hızlı ayarlayacaklarını belirtmişlerdir. Rekabetin daha az olduğu, piyasaya girişlerde yüksek bariyerlerin olduğu, banka kredilerine alternatif finansal kaynakların olmadığı piyasalarda, kredi talep esnekliği daha düşüktür ve para piyasasında değişikliklere kredi faiz oranları kısıtlı tepkiler verir. (Cottarelli ve Kourelis, 1994: 6).

Rekabet Düzeyi: Faiz oranı katılığına neden olan faktörlerden biri rekabet düzeyinin düşük olmasıdır. Mojon (2000: 8), rekabetin, bankaları para piyasası faiz oranındaki azalmaları kredi faiz oranlarına; para piyasası faiz oranındaki artışları mevduat faiz oranlarına daha hızlı aktarmaya zorladığını; rekabet arttığında bankaların para politikası

faiz oranlarına daha yakından cevap verme eğiliminde olduklarını belirtmiştir. Eğer rekabet düzeyi düşükse, faiz oranlarının düşme dönemlerinde bankalar, kredi faiz oranlarını mevduat faiz oranlarından daha yavaş azaltarak karlarını artırma eğiliminde olurlar (Weth, 2002: 2). Rekabet düzeyinin yüksek olması, bankaların, para politikası değişikliklerini faiz oranlarına yavaş yansıtmasının maliyetini arttıran bir faktördür.

Makroekonomik Koşullar: Faiz oranı geçişkenliğini etkileyen faktörlerden biri de makroekonomik koşullardır. Örneğin, hızlı ekonomik büyüme gibi uygun ekonomik koşullar altında, bankalar politika faiz oranındaki değişiklikleri kredi ve mevduat faiz oranlarına daha hızlı aktarırlar (Egert ve Macdonald, 2008: 9). Aynı zamanda yüksek enflasyon dönemlerinde fiyatlar daha sık ayarlandığı için, düşük enflasyon dönemlerine göre faiz oranı geçişkenliği daha yüksek olur (Mojon, 2000: 12 ve Egert ve Macdonald, 2008: 9). Faiz oranı geçişkenliğini etkileyen bir diğer makroekonomik faktör döviz kuru esnekliğidir. Şöyle ki, faiz oranı geçişkenliği sadece, politika faiz oranındaki değişikliklerin merkez bankasının para politikası duruşu olarak algılanması durumunda etkili olabilir. Esnek döviz kuru rejiminin eksikliği, para politikasının piyasa faiz oranları veya ticari banka rezervlerini etkileme gibi temel hedefleri için kurulmadığının işareti olabilir (Saborowski ve Weber, 2013: 10). Bu nedenle, merkez bankalarının döviz kuruna ilişkin politikalar oluşturması, bankaların bu değişiklikleri faiz oranlarına yansıtmasını yavaşlatabilir.

Saborowski ve Weber (2013), 119 ülke için panel VAR modeli kullanarak, faiz oranı geçiş mekanizması ve bu mekanizmayı etkileyen faktörleri incelemiş ve şu sonuçlara ulaşmıştır: Gelişmiş ülkelerde para politikası değişiklikleri neredeyse bire bir oranda bankaların kredi faiz oranlarına yansımaktadır. Bunun aksine, faiz oranı geçişkenliği gelişmekte olan ülkelerde çok daha düşüktür. Yaklaşık yüzde 30 geçişkenlik oranı ile en düşük geçişkenlik Merkez Asya ülkelerine aittir. Daha gelişmiş ekonomilerde daha yüksek geçişkenliğin olmasının temel sebebi, bu ekonomilerin esnek döviz kuru rejimi uygulamasıdır. Faiz oranı geçişkenliği üzerindeki en büyük etkiyi döviz kuru rejimi belirlemiştir. Esnek döviz kuru rejimi uygulayan ülkelerde uzun dönem geçişkenlik yüzde 65 iken, daha katı döviz kuru rejimi uygulayan ülkelerde bu oran yüzde 40 civarındadır. Esnek döviz kuru rejimine ek olarak, gelişmiş ekonomilerde daha yüksek geçişkenliğin görülmesi; gelişmiş finansal sisteme, rekabetçi bankacılık sektörü

yapısına, daha iyi aktif kalitesi ve düşük likitide oranlarına sahip olunması olarak belirlenmiştir. Ayrıca analiz sonuçlarına göre geçişkenliği belirleyen faktörler arasında enflasyonun önemli bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir.

Dönemin Uzunluğu: Literatürde faiz oranı geçiş mekanizmasına ilişkin yapılmış çalışmaların çoğunda kısa ve uzun dönemde geçişkenliğin farklı olduğunu, uzun dönemde kısa dönemden daha yüksek geçişkenlik olduğu sonucuna ulaşılmıştır²⁰. Para politikası faiz oranları değiştiğinde, kredi faiz oranlarının ayarlanması banka kredileri için talep esnekliğine ve finansal sistemin yapısına bağlıdır. Uzun dönemde banka dışı alternatif kaynakların bulunması sebebiyle kısa dönemde kredi talep esnekliği uzun dönemden daha düşüktür ve bu durum kısa dönemde kredi faiz oranlarının neden uzun dönemden daha yapışkan olduğunu açıklamaktadır (Cottarelli ve Kourelis, 1994: 6).

Bankacılık Sektörünün Yapısı: Bankalarla ilgili faktörler de geçişkenliği etkileyebilir. Gambacorta (2004: 21), faiz oranı geçişkenliğindeki heterojenliğin bankaların büyüklüğüne değil, yükümlülük yapısına bağlı olduğunu; uzun dönem kredi oranları yüksek, daha likit ve daha iyi kapitalize olmuş bankaların para politikası şoklarına daha az tepki verdiğini tespit etmiştir. Bununla birlikte, Weth (2002), bankaların, para piyasasındaki değişikliklere büyüklükleri ölçüsünde tepki verdiklerini tespit etmiştir. Buna göre, büyük ölçekli bankalar küçük ölçekli bankalara göre kredi faiz oranlarını daha hızlı ayarlamaktadırlar. Bunun nedeni olarak da küçük ölçekli bankaların müşterilerinin banka kredilerine daha bağımlı olması ve büyük ölçekli bankaların para politikası değişikliği durumunda sermaye piyasalarından borçlanarak bu değişikliği telafi edebileceklerini ve bunun kredi oranlarını daha küçük bankalara kıyasla daha hızlı etkileyebileceği şeklinde açıklanmıştır²¹. Bu şekilde, bankaların sermaye piyasalarından (bono ihracı gibi) ve/veya uluslararası piyasalardan (sendikasyon kredisi gibi) borçlanması para politikası değişikliklerinin banka bilançoları üzerindeki etkilerini azaltacaktır.

Maliye Politikası: Para politikasının banka faiz oranlarını etkileyebilmesi, maliye politikasının duruşu ile de yakından ilgilidir. Kamu gelirlerinin kamu giderlerini finanse

²⁰ Örneğin De Bondt (2002), De Bond (2005), Cottarelli and Kourelis (1994); Borio and Fritz (1995), Donnay ve Degryse (2001), Toolsema v.d., (2002), Mojon (2000).

²¹ Pereira ve Filho (2013), büyük ölçekli bankaların küçük ölçekli bankalara göre para politikası şoklarına daha fazla reaksiyon gösterdiğini teyit etmiştir.

edemediği durumu ifade eden mali disiplinin sağlanamamış olması, iç borçlanmanın sağlanabilmesi için ihraç edilen devlet iç borçlanma senetlerinin (DİBS) faizlerini arttırır. DİBS faizlerinin yüksek olması, bankaların kredi verme sürecini olumsuz yönde etkileyebilir. Şöyle ki, bu koşullarda bankaların devlet iç borçlanma senetlerine yatırım yapması, özel sektöre kredi vermesinden daha karlı olabilir. Sonuç olarak, mali baskınlığın olduğu bir ekonomide, para politikasının (özellikle genişletici para politikasının) kredi faiz oranlarına yansımaları güçleşebilecektir.

3.4. Faiz Oranı Geçişkenliğine İlişkin Literatür İncelemesi

Faiz oranı geçiş mekanizmasına ilişkin çalışmalar literatürde geniş bir yer tutmaktadır. Bu çalışmaların bazıları tek ülke bazında, bazıları karşılaştırmalı ülkeler bazında faiz oranı geçiş mekanizmasını incelemiştir. Genel olarak, para politikası faiz oranından banka faiz oranlarına geçiş düzeyinin kısa dönemde tam olmadığına dair yaygın bir görüş vardır. Faiz oranı geçişkenliğini inceleyen çalışmaların bir kısmı, banka faiz oranlarının para politikası faiz oranındaki (veya piyasa faiz oranı) değişikliklere verdiği tepkilerin asimetrik olup olmadığını analiz etmişlerdir.

Literatürde faiz oranı geçişkenliği ile ilgili çalışmalar üç kısma ayrılır (Toolsema v.d., 2002: 3). Bu çalışmalarda birincisi, faiz oranı katılığının teorik olarak açıklanması²², ikincisi ülkeler arasında faiz oranı katılığının derecesinin açıklanması²³, üçüncüsü ise faiz oranı katılığı ve finansal yapı arasındaki ilişkinin açıklanmasıdır²⁴.

Payne (2006a, 2006b, 2007) Amerika için konut kredilerinin resmi politika faizindeki değişikliklere tepkisini ölçmek ve olası asimetrisini tespit etmek için Enders ve Siklos'un MTAR (momentum threshold autoregressive) modelini kullanmıştır. Bu üç çalışmada da para politikası faiz oranından konut kredileri faiz oranlarına eksik geçişkenlik tespit edilmiş, söz konusu çalışmaların ilkinde konut kredileri merkez bankası faiz oranındaki değişikliklere simetrik, diğer iki çalışmada asimetrik ayarlanma sergilediği bulunmuştur. Aynı zamanda Payne ve Waters (2008) da, Amerika için aynı yöntemi kullanıp, para politikası resmi faiz oranından kredi faiz oranlarına eksik

²²Faiz oranı katılığını teorik olarak açıklayan yaklaşımlar: Stiglitz ve Weiss, (1981), Cottarelli ve Kourelis (1994), Klemperer, (1987) ve Fried ve Howitt (1980).

²³Örneğin, Borio ve Fritz (1995), Mozzami (1999), Donnay ve Degryse (2001), Toolsema v.d. (2002), De Bond (2002), Vega ve Rebucci (2003).

²⁴ Örneğin, Mojon (2000), Cottarelli ve Kourelis (1994), Cecchetti (1999).

geçişkenlik tespit etmişler ve Payne (2007)'nin bulduğu yukarı yönlü katılık formunda asimetritelerin olduğunu teyit etmişlerdir.

De Bond (2005), Euro bölgesi için resmi politika faiz oranından banka faiz oranlarına geçişkenliği ölçmenin yanı sıra faiz oranı geçiş mekanizmasının ilk aşaması olan merkez bankası faiz oranının piyasa faiz oranlarına geçiş düzeyini de ölçmüştür. Analiz sonuçlarına göre, resmi faiz oranlarından para piyasası faiz oranlarına tam geçişkenlik 3 aya kadar gözlemlenmiştir. Diğer bir ifade ile para politikası, para piyasasını 3 aya kadar tamamen kontrol etmektedir. Euro bölgesi için, banka faiz oranlarında geçişkenlik kısa dönemde katı bulunmuş; tüketici kredilerinin diğer kredi türlerinden daha katı olduğu tespit edilmiştir. Uzun dönem geçişkenlik genellikle mevduat faiz oranları için eksik, kredi faiz oranları için tama yakın bulunmuştur.

Faiz oranı geçiş mekanizmasını iki aşamada inceleyen diğer bir çalışma Becker, Osborn ve Yıldırım (2012)'a aittir. Bu çalışmada, İngiltere'de faiz oranı aktarım mekanizması iki aşamada incelenmiştir. Birinci aşama, para politikası resmi faiz oranlarından, para piyasası faiz oranlarına; ikinci aşama, para piyasası faiz oranlarından konut kredi faiz oranlarına geçişi ifade etmektedir. Doğrusal olmaya eşik hata düzeltme (nonlinear threshold error-correction) modeli sonuçlarına göre her iki aşamada da kayda değer asimetriteler bulunmuş ve bu asimetritelerin, para piyasası faiz oranlarının geçmiş değerlerine bağlı olduğu belirtilmiştir. Test sonuçları, birinci aşamadaki faiz oranı geçişinin tam, ikinci aşamadaki faiz oranı geçişinin eksik olduğunu ortaya koymuştur.

Egert v.d. (2006), Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Slovakya ve Slovenya'da DOLS ve ARDL modeli ile faiz oranı geçişkenliğini incelemiştir. Faiz oranı geçişkenliği sürecinde asimetritelerin olduğu, faiz oranı geçişkenliğinin düşük seviyede ve zamanla azalmaya devam ettiği, ticari kredilerin tüketici kredilerine göre politika değişikliklerine çok daha fazla cevap verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Panagopoulos v.d. (2007), Amerika, Kanada, İngiltere ve Euro Bölgesi için incelenen banka piyasaların çoğunda, özellikle kredi piyasalarında, kısa dönem negatif asimetri saptandığı tespit edilmiştir. Alman bankalarının faizlerinin (kredi ve mevduat) negatif kısa dönem asimetri, Fransız bankalarının faizlerinin pozitif kısa dönem asimetri sergilediği, Kanada ve ABD'nin uzun dönem faiz oranı geçişkenliğine sahip olduğu tespit edilmiştir. Sadece ABD'nin kredi piyasaları danışıklı fiyat düzenlemesi (collusive

pricing arrangement) hipotezi ile uyumlu sonuçlar vermiştir. İngiltere için, Fuertes v.d. (2010) tarafından Ocak 1993-Haziran 2005 dönemi için doğrusal ECM modeli ile faiz geçişkenliği test edilmiştir. Politika faiz oranındaki değişikliklerin büyüklüğünün, ayarlanma hızını etkilediği belirlenmiştir. Asimetrik ayarlanmanın tespit edildiği çalışmada, politika faiz oranında büyük değişimler olduğunda banka faiz oranlarının daha hızlı tepki verdiği tespit edilmiştir. Çalışmada, mevduat faizlerinin parasal genişleme olduğunda, konut kredilerinin politika faizi arttığında daha hızlı cevap verdiği belirlenmiştir.

Humala (2005), Arjantin'deki faiz oranı geçişkenliğini, Haziran 1993- Aralık 2005 dönemi için MarkovSwitching vektör otoregresif model (MarkovSwitching VAR) ile ölçmüştür. Banka faiz oranlarının piyasa faiz oranlarındaki değişimlere asimetrik tepkiler verdiğini ve finansal krizlerin, kredi faiz oranlarının interbank piyasasındaki şoklara tepki verme hızını ve derecesini etkileyerek faiz oranı geçişkenliğini değiştirdiği tespit edilmiştir. Pereira ve Filho (2013), Brezilya'da 4 büyük bankanın faiz oranı geçiş etkisini Mayıs 2006-Mart 2010 dönemi için ARDL modeli ile incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre büyük ölçekli bankalar küçük ölçekli bankalara göre para politikası şoklarına daha fazla reaksiyon göstermektedir. Ayrıca, finansal krizden sonra banka faiz oranlarının ayarlanmasında asimetri bulunamamıştır. Jamilov ve Egert (2013) da, ARDL modelini kullanarak Ermenistan, Azerbaycan, Gürcistan, Kazakistan ve Rusya için faiz oranı geçişkenliğini araştırmış ve eksik geçişkenlik bulmasına rağmen, kayda değer bir asimetrik ayarlanma bulamamıştır. Nguyen (2012), Vietnam'da Ocak 1996-Haziran 2011 dönemi için Perron'un içsel birim kök test fonksiyonunu ve Enders ve Siklos'un geliştirdiği TAR modelini kullanarak banka faiz oranlarının asimetrik tepkiler verdiğini tespit etmiştir.

Hofmann ve Mizen (2004), İngiltere'de faiz oranı geçişkenliğini 1985:1-2001:12 dönemi için test etmiştir. Asimetrik geçişkenliğin tespit edildiği çalışmaya göre; banka faiz oranlarındaki ayarlanmanın hızı, banka faiz oranları ve politika faiz oranları arasındaki farkın genişlediğine ya da daraldığına ilişkin algının olup olmasına bağlı olmaktadır. Dengeden sapma gerçek veya beklenen değerinden uzaklaştıkça, banka faiz oranlarının ayarlanma hızının arttığı gözlemlenmiştir. Gambacorta ve Iannotti (2007), İtalya'da 1985-2002 dönemi için asimetrik vektör hata düzeltme modeli kullanarak,

para politikasındaki şoklara banka faiz oranlarının vermiş olduğu tepkinin hızını ve asimetrisini incelemiştir. Çalışmanın ilk sonucuna göre, para politikası değişikliklerine banka faiz oranlarının ayarlanma hızı 1993 Banka Yasası ile tanışılmasından sonra önemli derecede artmıştır. İkincisi, banka faiz oranlarının pozitif ve negatif şoklara tepkisi kısa dönemde asimetrik olup, uzun dönemde asimetrik değildir. Üçüncü olarak çalışmada, bankaların kredi faiz oranlarını parasal sıkılaştırma dönemlerinde, mevduat faiz oranları ise parasal gevşeme dönemlerinde daha hızlı ayarladıkları tespit edilmiştir.

Cecchin (2011), İsviçre’de konut kredisi geçişkenliğini Ocak 1998-Aralık 2007 dönemi için birim kök ve eşbütünleşme analizi ile incelemiştir. Çalışmada, konut kredilerinin genel olarak asimetrik davranış sergilemediği ve uzun dönemli geçişkenliğin; değişken faizli konut kredileri için eksik, sabit faizli konut kredileri için tam olduğu tespit edilmiştir. Burgstaller (2005), Avusturya’da Mart 1995-Haziran 2003 dönemi için vektör otoregresif (VAR) modeli ile kredi oranlarında asimetrik ayarlanma tespit etmiştir.

Wang ve Lee (2009), ABD ve 9 Asya ülkesinde 1997-2004 dönemi için faiz oranı geçiş mekanizmasını Enders ve Siklos’un TAR ve MTAR modelini ve EC-EGART(1,1)-M modeli ile incelemiştir. Test sonuçlarına göre, tam geçişkenlik sadece ABD’de mevduat faizlerinde gözlemlenmiştir. 5 Asya mevduat faizlerinde, 3 Asya ülkesinde kredi faizlerinde asimetrik eşbütünleşme (asymmetric cointegration) vardır. Asimetrik ayarlanma (davranış) sergileyen 8 ülkeden 5’i, mevduat faiz oranlarında yukarı yönlü katılık (upward rigid), 3’ü kredi faiz oranlarında aşağı yönlü katılığa (downward rigid) sahip olup, 2 ülke için simetrik geçişkenlik bulunmuştur. Enders ve Siklos’un metodolojisini kullanarak Euro bölgesi için Kleimeir ve Sander (2006)’in çalışmasında da banka faiz oranlarının (özellikle mevduat faiz oranlarının) asimetrik davranış sergilediği tespit edilmiştir.

Wang ve Thi (2010), Hong Kong ve Tayvan’ta Şubat 1988- Aralık 2004 döneminde, eksik faiz oranı geçişkenliği tespit edilmiştir. Buna ilave olarak, her iki ülke için de piyasa faiz oranları ile banka faiz oranları arasında asimetrik eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur. İki ülkede danişıklı fiyat düzenlemesi hipotezine uygun olarak, mevduat faiz oranlarında yukarı yönlü katılık ve kredi faiz oranlarında aşağı yönlü katılık tespit edilmiştir. Tai v.d. (2012), 7 Asya ülkesi için para piyasasından bankalara faiz aktarım

mekanizmasının etkinliğini SUR (Seemingly Unrelated Regression equation) ile incelemiştir. Çalışmada, bu ülkeler için para politikası faiz oranından mevduat ve kredi faiz oranlarına geçişkenliğin yavaş ve ağır seyrettiği tespit edilmiştir. Mevduat ve kredi faiz oranları arasındaki geçişkenlik farkı çok olmasa da, mevduat faiz oranlarında geçişkenlik kredi faiz oranlarına göre çok az daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Chionis ve Leon (2006), Yunanistan'da para politikası faiz oranından kredi ve mevduat faiz oranlarına geçiş sürecini 1996-2004 periyodu için iki değişkenli eşbütünleşme (bivariate cointegration) ve hata düzeltme (ECM) yöntemi ile incelemiştir. Analiz sonuçları, Yunanistan'ın Avrupa Para Birliği'ne girmesiyle birlikte banka faiz oranlarının, para politikası faiz oranına daha fazla tepki verdiği fakat geçişkenliğin hala tam olmadığını ortaya koymuştur. Yazarlar, bu durumun, para politikası etkilerinin borçlulara ve yatırımcılara henüz tamamıyla iletilmediği şeklinde yorumlamıştır. Rocha (2012), Portekiz'de faiz oranı geçişkenliğini Nisan 1991-Aralık 1998 dönemi için eşbütünleşme analizi ve hata düzeltme modeli (ECM) ile incelemiştir. Çalışmada, kredi ve mevduat faizlerinin politika faizine oldukça farklı tepkiler verdiğini; ticari kredi oranlarının uzun dönemde tam geçişkenliğe sahip olduğunu, mevduat faiz oranlarının uzun dönem eksik geçişkenliğe sahip olduğu ve asimetric olarak ayarlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Aziakpono ve Wilson (2010), Güney Afrika'da 1980-2007 dönemi için faiz oranı geçişkenliğini belirlemek için uyguladığı eşbütünleşme analizi sonuçlarına göre; resmi para politikası faiz oranlarındaki pozitif bir şoka karşılık bankalar, kredi faiz oranlarını yukarı yönlü ayarlama artarak (gittikçe) daha katı davranış sergilemektedirler. Çalışmada, asimetric ayarlanma sergilenen bu durum ters müşteri reaksiyonu (negative customer reaction hypothesis) ile desteklendiği tespit edilmiştir. Fadiran (2011), Güney Afrika'da faiz oranı geçiş mekanizmasını ECM ve EGARCH(1,1)-M modeli kullanarak 1990:09-2010:01 dönemi için analiz etmiştir. Çalışmada, kısa dönemde eksik geçişkenlik ve kredi faiz oranlarında aşağı yönlü asimetric ayarlanma tespit edilmiş; danışıklı fiyat düzenlemesini (collusive pricing arrangement) hipotezini destekler sonuçlar bulunmuştur.

Ogundipe ve Alege (2013), 1970-2011 dönemi için Nijerya'da kısa ve uzun dönemde, politika faiz oranından banka faiz oranlarına geçişte aşağı yönlü katılımın olduğu ve kısa

ve uzun dönem geçişkenliğin yavaş ve ağır seyrettiği ortaya konmuştur. Bununla birlikte, analiz sonuçlarına göre faiz oranı geçişkenliğinde asimetrik ayarlanma bulunamamıştır. Çalışmada ayrıca, makroekonomik değişkenlerin resmi faiz oranındaki değişikliğe verdikleri tepkiler de analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre politika faiz oranındaki oransal bir değişme, yatırım ve tüketim düzeyinde daha az oransal bir değişime yol açmaktadır. Bu durum; alternatif finans kaynaklarının eksikliğinin, kredi ve mevduat faiz oranlarına yönelik talebi inelastik yaptığı şeklinde açıklanmıştır. Ayrıca politika faiz oranında oransal bir artış, enflasyon oranında daha fazla oransal bir artışa neden olduğu ve kredi faiz oranlarının enflasyon üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Çalışmada, para politikası faiz oranlarını kullanarak, enflasyonun hedeflenmesinin doğru bir yaklaşım olduğu; politika faiz oranının enflasyonu kontrol etmede yararlı bir araç olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Faiz oranı geçişkenliğinin asimetrik yapıda olduğunu tespit eden çalışmaların aksine, Çek Cumhuriyeti, Macaristan ve Polonya'da ARDL modeli kullanarak Crespo-Cuaresma, Égert ve Reiningger (2004) banka faiz oranlarının politika değişikliğine simetrik tepkiler verdiğini bulmuşlardır. Aynı zamanda, Durán-Viquez ve Esquivel-Monge (2008), Kosto Rika için doğrusal olmayan asimetrik vektör hata düzeltme (non-linear asymmetric vector error correction) modelini kullanarak banka faiz oranlarının, politika faiz oranının artmasına ya da azalmasına bağlı olarak farklı tepkiler vermediğini, yani banka faiz oranları tepkilerinin asimetrik olmadığını tespit etmişlerdir.

Değer (2012), Ocak 1999-Eylül 2011 zaman aralığında farklı gelir düzeylerine sahip 15 ülke için, para piyasası faiz oranından kredi faiz oranlarına yansımaları Enders ve Siklos'un eşikli eşbütünleşme (threshold cointegration) yöntemi ile test etmiştir. Test sonuçları, bazı ülkelerde kredi faiz oranları yukarı yönlü yapışkan, bazı ülkelerde aşağı yönlü yapışkan olduğu ve neredeyse tüm ülkelerde kredi faiz oranlarının ayarlanmasının asimetrik olduğu yönündedir. Ayrıca, ülkeler arasındaki heterojenliğin temel olarak gelir düzeyi, enflasyon, piyasa gücü, finans sektöründeki gelişmişlik ve piyasa oynaklığı ile açıklanabileceği belirtilmiştir.

Karagiannis v.d. (2010), Yunanistan'da banka faiz oranlarının merkez bankası politika faiz oranındaki değişikliğe simetrik, Slovenya'da banka faiz oranlarının para piyasası

oranındaki değişikliğe negatif asimetric, Bulgaristan'da banka faiz oranlarının hem merkez bankası hem de para piyasası oranındaki değişikliğe negatif asimetric tepki verdiğini göstermiştir. Çalışmada bu durumun, bu ülkelerin bankacılık sistemleri arasındaki gelişmişlik, rekabet ve serbestlik derecesinin farklılığının göstergesi olarak yorumlanabileceği belirtilmiştir. Ayrıca, Cottarelli ve Kourelis (1994), Borio ve Fritz (1995), Mozzami (1999), Mojon (2000), Donnay ve Degryse (2001), Toolsema v.d. (2002), De Bond (2002), Vega ve Rebucci (2003) çalışmalarında para piyasasından banka faiz oranlarına kısa dönemde eksik geçişkenlik bulmuşlar (ve uzun dönemde daha yüksek geçişkenlik) ve geçişkenliğin hızı ve derecesinin ülkeler arasında farklı olmasının, ülkelerin makroekonomik faktörlerindeki (finansal yapıdaki farklılıklar, ülkelerin karşılaştığı iç şoklar, rekabet koşullarındaki farklılıklar gibi) farklılıklardan kaynaklanabileceği belirtmişlerdir.

Türkiye için faiz oranı geçişkenliğine yönelik yapılan çalışmalar, konunun önemine rağmen az sayıda olup son yıllarda dikkat çeken konulardan biri olmuştur. Aşağıda Türkiye'de faiz oranı geçişkenliğini analiz eden Aydın (2007), Çavuşoğlu (2010), Yüksel ve Özcan (2012), Yıldırım (2012) ve Bozok (2012)'un çalışmaları özetlenmiştir.

Aydın (2007), Haziran 2001-Eylül 2005 dönemi için panel veri yöntemini kullanarak faiz oranı geçişkenliğini incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre para politikası faiz oranı, bir çeyrek periyotta kredi faiz oranlarına yansımaktadır. Konut kredisi politika değişikliklerine en duyarlı kredi türü olup, nakit ve taşıt kredisi daha az, ticari kredi faiz oranları ise en az tepki veren kredi türüdür. Aydın (2007), merkez bankasının enflasyon hedefleme stratejisinde tek aracı olan para politikası faiz oranını kredi talebini kontrol etmek için kullanabileceği sonucuna ulaşmıştır.

Çavuşoğlu (2010), 2002-2009 periyodu için, vektör otoregresif (VAR) ve eşbütünlüşme analizlerini kullanarak; para politikası faiz oranının (TCMB gecelik borçlanma faiz oranı) bankacılık faiz oranlarını 3 aylık bir gecikmeyle etkilediğini, kredi faiz oranlarındaki geçişkenliğin mevduat faizlerinden yüksek olduğunu, en yüksek geçişkenlik düzeyi ve hızının konut kredilerinde görüldüğünü, tüketici kredilerinin ticari kredilere göre para politikasındaki değişiklikleri daha iyi yansıttığını ve kamu bankalarının varlığının rekabeti zayıflatması nedeniyle özellikle mevduat faizlerinde geçişkenliği olumsuz etkilediği tespit edilmiştir.

Yüksel ve Özcan (2012), Aralık 2001-Nisan 2011 dönemi için TAR ve MTAR modelleri ile para politikası oranlarından banka faiz oranlarına geçişkenliği analiz etmiştir. Ayrıca 2008 finansal krizin etkilerini analiz etmek amacıyla Ekim 2008-Eylül 2009 periyodu için kukla değişken kullanılmıştır. Para politikası göstergesi olarak bankalar arası gecelik faiz oranı kullanılmıştır. Analiz sonuçları, politika faizinin kredi oranlarına güçlü ve tam bir şekilde yansıdığını göstermiştir. Çalışmada, politika faiz oranının kısa dönemde, kredi faizlerini önemli derecede etkilemesine karşın, politika faizi ile mevduat faiz oranları arasında önemli bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Politika ve kredi faiz oranları arasında faiz oranı geçişkenliğinin hızı ve davranışı, 2008 finansal krizin etkilerinden etkilenmemiştir. Kredi faiz oranlarında simetrik ayarlanma finansal kriz döneminde de muhafaza edilmiştir. Tüm kredi türlerinde (ihtiyaç, konut, taşıt ve ticari) ayarlanma hızı 2-3 ay civarındadır. Çalışmada, Türkiye’de bankacılık sektörünün finansal sistemde baskın olması ve banka kredi faiz oranlarının mevduat faiz oranlarından daha hızlı ayarlanması nedeniyle, TCMB’nin kredi faiz oranları yoluyla toplam talebi etkileyebildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Yıldırım (2012), Kasım 2002-Ekim 2011 dönemi için para politikası göstergesi olarak para piyasası gecelik faiz oranından; ihtiyaç, konut, taşıt ve ticari kredi faiz oranlarına geçişkenliği, TAR ve MTAR modelleri ile incelemiştir. Analiz sonuçları, tüm kredi türlerinde asimetritelerin olduğunu göstermiştir. Bankaların para politikası faiz oranlarını takip etme isteğinin kredi türlerinin çeşitliliğine göre değiştiğini, bu durumun da asimetritelerin yanında sektörel heterojenliğin varlığından kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Kredi türlerinde aşağı yönlü yapışkanlık olduğu, en baskın yapışkanlığın ticari kredi faiz oranlarında görüldüğü tespit edilmiştir. Çalışmada, ticari kredilerdeki bu önemli aşağı yönlü katılık, güçlü bir finansal sistemin olmaması ve Türkiye’deki firmalar için fon bulma imkanlarının kısıtlı olması sebebiyle ticari krediler için esnek olmayan talebin varlığından ileri gelebileceği ifade edilmiştir. Para politikasındaki değişiklikler uzun dönemde sadece ihtiyaç ve konut kredilerine tamamıyla yansıdığı belirtilmiştir.

Bozok (2012), Türkiye’de para piyasası faiz oranı göstergesi olarak gecelik repo faiz oranından; ihtiyaç, ticari, konut ve taşıt kredi faiz oranlarına aktarım mekanizmasını Ocak 2004- Aralık 2011 dönemi için TAR ve MTAR modelleri ile incelemiştir. Model

sonuçları tüm kredi türlerinde asimetriler bulunduğunu göstermiştir. Ticari kredilerin %75'inde, ihtiyaç ve konut kredileri %58, taşıt kredileri ise %50 tam geçişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir. Ortalama en düşük sabit kar marjının ticari kredilerinde görülmesi, bankalar arasında ticari krediler için daha yoğun rekabetin olduğunun göstergesi olduğu ve ihtiyaç kredilerinde yüksek kar marjlı fiyatlandırma yapan bankaların para piyasası faiz oranını tam yansıtmadığı ifade edilmiştir.

4. Ekonometrik Analiz

4.1. Türkiye İçin Banka Kredi Kanalının Ampirik Analizi

Banka kredilerinin ekonomik aktivite üzerindeki etkilerini görebilmek için, parasal aktarım kanallarından banka kredi kanalının işlerliğini Türkiye ekonomisi için analiz etmek çalışmamızın ilk amacını oluşturmaktadır. Çalışmada, analizde seçilen değişkenler arasındaki dinamik ilişkiyi incelemek için VAR modeli kullanılmıştır. Bu başlık altında, uygulanan yöntem ve veri seti hakkında bilgi verilecek ve durağanlık analizini takiben, VAR modeli çerçevesinden etki-tepki fonksiyonları yardımıyla bulgular değerlendirilecektir.

4.1.1. Uygulanan yöntem: VAR (vektör otoregresif) modeli

Para politikası konularının ampirik analizinde yaygın olarak kullanılan VAR modelleri, daha çok makroekonomik değişkenlerin para politikasına tepkisinde ampirik kanıt sağlamak için kullanılır (Bagliano ve Favero, 1998: 1070 - 1072). Sims'e göre, bir değişken takımı arasında gerçekten eşanlılık varsa, hepsi eşit biçimde ele alınmalıdır; içsel ve dışsal değişkenler arasında önsel bir ayırım yapılmamalıdır. Sims bu düşünceyle VAR modelini geliştirmiştir. VAR modelinde hangi değişkenlerin içsel hangi değişkenlerin dışsal olduğuna karar verme zorunluluğunun olmaması ve yöntemin basit olması modelin üstünlüklerini vurgulamaktadır (Gujarati ve Porter, 2012: 784 - 788). VAR modeli, durağan değişkenler arasındaki dinamik ilişkiyi tanımlamaktadır (Hill, Griffiths ve Lim, 2008: 347).

Y ve X gibi iki değişken için basit bir VAR modeli şu şekilde ifade edilebilir:

$$Y_t = a_{10} + \sum_{i=1}^p a_{11i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p a_{12i} X_{t-i} + u_{1t} \quad (4.1)$$

$$X_t = a_{20} + \sum_{i=1}^p a_{21i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p a_{22i} X_{t-i} + u_{2t} \quad (4.2)$$

Burada, a_{10} sabit terim, a_{ijk} i'inci denklemdaki j'inci değişkenin k gecikmesine ait parametre, u_{it} hata terimi ve p gecikme sayısıdır. VAR modeli gecikme sayısı p dikkate

alınarak p'inci dereceden VAR modeli olarak adlandırılır ve VAR(p) olarak gösterilir. Denklem (1) ve (2)'de görüldüğü gibi, VAR modelindeki değişkenler kendi gecikmelerinin ve modelde yer alan diğer değişkenlerin gecikmelerinin bir fonksiyonudur.

VAR modeli matrislerle,

$$\begin{bmatrix} Y_t \\ X_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_{10} \\ \alpha_{20} \end{bmatrix} + \sum_{i=1}^p \begin{bmatrix} \alpha_{11i} & \alpha_{12i} \\ \alpha_{21i} & \alpha_{22i} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} Y_{t-i} \\ X_{t-i} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{bmatrix} \quad (4.3)$$

biçiminde veya kısaca,

$$y_t = c + \sum_{i=1}^p A_i y_{t-i} + u_t \quad (4.4)$$

olarak ifade edilir. Bu model sadece iki değişken içerdiğinden dolayı iki boyutlu bir VAR modelidir. Daha genel bir VAR modeli k sayıda değişken için,

$$y_t = c + A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p} + u_t \quad (4.5)$$

biçiminde ifade edilir. Burada, $y_t(K*1)$ değişken vektörü, $c(K*1)$ sabit terimler vektörü, $A(K*K)$ parametre matrisi ve $u_t(K*1)$ hata terimleri vektörüdür (Tarı, 2011: 452 - 453).

Etki-tepki ve varyans ayrıştırması modelin dinamik yapılarını tanımlamakta kullanılan VAR teknikleridir (Keating, 1990: 453). Çalışmamızda, VAR modeli etki-tepki (impulse-response) ve varyans ayrıştırması (variance decomposition) analizlerinin yardımıyla yorumlanacaktır.

4.1.2. Seçilen değişkenler

2001 krizinden önce ekonometrik teknikler uygulamak, Türkiye'de parasal aktarım mekanizmasının nasıl çalıştığı ile ilgili aydınlatıcı bilgiler vermemektedir. 2001 krizi sonrası dönem; Türkiye'de esnek döviz kuru sisteminin uygulanmaya başlanması, bankacılık sektörünün sermaye yapısının yeniden düzenlenmesi ve enflasyon hedeflemesi stratejisine geçişi kapsamaktadır. Bankacılık sektörünün aracılık faaliyetlerini daha iyi yapmaya başladığı bu dönemde, banka kredi kanalı parasal aktarım için daha önemli hale gelmiştir. (Brooks, 2007: 3). Bu nedenle, Türkiye'de banka kredi kanalının etkinliğini analiz etme amacı taşıyan bu çalışmada kullanılan

veriler, Ocak 2002-Aralık 2014 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada kullanılan aylık verilerin tümü, T.C. Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)'den elde edilmiştir. Uygulamalı analizde E-Views7.0 programı kullanılmıştır.

Banka kredi kanalının etkinliğini test eden çalışmalar, para politikasının bankaların kredi arzı üzerindeki etkisine yönelik olabildiği gibi, bankaların kredi arzındaki değişmeye karşılık reel ekonomi üzerindeki etkilerine yönelik de olabilmektedir. Banka kredi kanalının etkinliğini Türkiye için analiz eden bu çalışmada, para politikasının bankaların bilançoları ve reel ekonomik aktivite üzerindeki etkileri göz önüne alınmaktadır.

Banka kredi kanalının işleyişi dikkate alındığında, para politikası bankaların bilançolarının pasif kalemlerinin yanında aktif kalemlerini de etkilemektedir. Bu bağlamda, bankaların bilançolarının pasif tarafını temsilen toplam mevduatlar, aktif tarafını temsilen toplam krediler ve menkul kıymet stoku değişkenleri kullanılmıştır. Para politikası uygulamalarının banka kredi kanalı aracılığıyla reel ekonomik aktivite üzerindeki etkilerini tespit etme amacıyla üç değişken kullanılmıştır. Bunlar; fiyatları temsilen tüketici fiyat endeksi, üretimi temsilen sanayi üretim endeksi ve ekonominin dışı açıklığını temsilen reel efektif döviz kurudur. Bernanke ve Blinder (1992)'ın çalışmasını takiben literatürde yaygın olarak kullanılan, para politikasını temsil etmek üzere bankalar arası para piyasası gecelik faiz oranı referans alınmıştır. VAR modeli analizinde kullanılan değişkenler ve sembolleri Tablo 7'de sunulmaktadır.

Tablo 7. Banka Kredi Kanalının Analizinde Kullanılan Değişkenler ve Sembolleri

P	Tüketici Fiyat Endeksi (2003=100, logaritmik)
KUR	Tüfe Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru (2003=100, logaritmik)
SUE	Sanayi Üretim Endeksi (2010=100, logaritmik)
R	Bankalararası Para Piyasası Gecelik Faiz Oranı (% , ağırlıklı ortalama)
KRD	Mevduat Bankaları Özel Sektöre Kullandırılan Krediler (reel ve logaritmik)
D	Mevduat Bankaları Toplam Mevduatlar (reel ve logaritmik)
MK	Mevduat Bankaları Vadeye Kadar Elde Tutulacak Menkul Değerler (reel ve logaritmik)

Tablo 7’de gösterilen serilerden mevsimsel etkileri olduğu tespit edilen SUE, D ve KRD Troma-Seats yöntemiyle mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Nominal büyüklükteki değişkenler (D, KRD ve MK) 2003 baz yılı tüfe serisi kullanılarak reel değişkenlere dönüştürülmüştür. Ayrıca, serilerin aynı düzeye getirilmesi amacıyla R dışındaki değişkenlerin doğal logaritması alınmıştır. Logaritması alınan değişkenleri ifade eden sembollerin başına “L” ve reel düzeye getirilen değişkenleri ifade eden sembollerin başına “LR” eklenmiştir (LRD, LRKRD, LRMK, LP, LSUE, LKUR).

Değişkenlerin içsel-dışsal ayrımında değişkenler arasında nedensellik testi yaparak ve/veya iktisat teorisinden yararlanılarak karar verilebilir. Değişkenlerin sıralanması, VAR modelinden elde edilecek olan varyans ayrıştırması ve etki-tepki analiz sonuçlarını etkilemektedir. Değişkenlerin sıralanmasında, banka kredi kanalı teorisinin işleyişi ve ilgili ampirik literatür dikkate alınmıştır. Banka kredi kanalının etkinliğini test eden çalışmamızda, VAR modelinde yer alan değişkenler en içselden en dışsala doğru şu şekilde sıralanmıştır: LRD, LRKRD, LRMK, LKUR, LSUE, LP, R.

4.1.3. Durağanlık analizi

Genel olarak, ortalamasıyla varyansı zaman içinde değişmeyen ve iki dönem arasında ortak varyansı, bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de, yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa ya da açıklığa yahut gecikmeye bağlı olan olasılıklı bir süreç için durağan denir. Durağan olmayan bir zaman serisinin ya ortalaması ya varyansı ya da ikisi birden zamanla değişir. Bir zaman serisi durağan değilse, onun davranışını sadece ele alınan dönem için inceleyebiliriz, öbür zaman dilimlerine genelleme yapılamaz. Dolayısıyla durağan olmayan zaman serileri uygulamada kestirim yapmaya pek elverişli değildir (Gujarati ve Porter, 2012, 740 - 741).

Durağanlığın sınanmasında yaygın olarak kullanılan genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) testini incelemek için şu modeli ele alabiliriz:

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t \quad (4.6)$$

Burada u_t klasik varsayımlara uyan, yani ortalaması sıfır, varyansı değişmeyen, ardışık bağımlı olmayan, olasılıklı hata terimidir. Böyle bir hata terimi beyaz gürültü hata terimi diye anılır. (4.6) numaralı eşitlikte Y_{t-1} ’in katsayısı 1’e eşitse birim kök

sorunuyla, yani durağan olmama durumuyla karşı karşıyayız demektir (Gujarati, 1999: 718).

$$\Delta Y_t = (P-1) Y_{t-1} + u_t \quad (4.7)$$

(4.7) numaralı eşitlik, (4.6) numaralı denklemin her iki tarafından da Y_{t-1} terimi çıkarılarak elde edilmiştir. Eşitlikte $(P-1)$ δ olarak ifade edilirse (4.7) numaralı eşitlik (4.8) numaralı eşitliğe dönüşecektir.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (4.8)$$

(4.6) numaralı denkleme göre $H_0: P=1$ ve (4.8) numaralı denkleme göre ise $H_0: \delta=0$, serinin durağan olmama durumunu göstermektedir. Bu durumda durağan olmayan bir seri, farkları alınarak durağan hale getirilebilecektir. Dickey Fuller (DF) testi; sabit terimsiz ve trendsiz (4.9), sabit terimli ve trendsiz (4.10) ve sabit terimli ve trendli (4.11) regresyonlara uygulanmaktadır (Tarı, 2011: 388 - 389):

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (4.9)$$

$$\Delta Y_t = b_0 + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (4.10)$$

$$\Delta Y_t = b_0 + b_1 t + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (4.11)$$

Eğer hata terimi serisel-korelasyonlu ise DF testi geçersiz olacağından, kalıntılardaki serisel korelasyonun ortadan kaldırılması gerekir. Bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin, başlangıçtaki Dickey Fuller denklemlerine ekstra terim olarak eklenmeleri sonucu kalıntılardaki otokorelasyon ortadan kaldırılmış olacaktır. Aşağıdaki denklem (4.12), (4.13) ve (4.14); sırasıyla denklem (4.9), (4.10) ve (4.11) ile tanımlanan Dickey Fuller denklemlerinin bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin modele dahil edilmesi ile genişletilmiş halidir. Bu durumda, bu testler genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) birim kök testleri olarak adlandırılır (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010: 322 - 323).

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + u_t \quad (4.12)$$

$$\Delta Y_t = b_0 + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + u_t \quad (4.13)$$

$$\Delta Y_t = b_0 + b_{1t} + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + u_t \quad (4.14)$$

ADF testinde de sıfır hipotezi $P=1$ ya da $\delta=0$ (Y durağan değildir) biçiminde kurulur. Her iki test istatistiğinin kritik değerleri aynıdır (Tarı, 2011: 390).

Gecikme uzunluğunun nasıl tespit edileceği konusunda yararlanılan kriterler arasında, uygulamalı analizlerde en çok kullanılanları Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Bilgi Kriteri (SC), Hannan-Quinn (HQ) bilgi kriteri ve Akaike'nin Son Tahmin Hatası (FPE) kriteridir. Uygulamalı analizlerde söz konusu kriterleri en küçük yapan gecikme değeri gecikme uzunluğu olarak alınır (Ertuğrul, 2012: 22).

Dickey Fuller testi, hata terimlerinin istatistiksel olarak birbirlerinden bağımsız ve sabit bir varyansa sahip olduğu varsayımını içermektedir. Yani hata terimleri arasında otokorelasyon gözlenmez. Phillips-Perron (PP) testi hata terimleri arasında otokorelasyon olabileceği düşüncesiyle geliştirilen parametrik olmayan bir testtir. PP testi ile her bir ADF testine gelen parametrik olmayan testler (Z testleri) elde edilmektedir (Bozkurt, 2013: 43). Temel hipotez ve alternatif hipotez ADF testi ile aynı olan Phillips-Perron testi için t istatistiğinin asimptotik dağılımı, ADF testi için kullanılan t istatistiği ile aynıdır. Bu nedenle, Dickey Fuller kritik eşik değerleri burada da kullanılabilir (Ertuğrul, 2012: 24).

Serilerde negatif hareketli ortalama olduğunda, PP testinde önemli oranda boyut bozulması sorunu (size distortion) ortaya çıkmaktadır. Ng-Perron testi, boyut bozulması sorununu çözmeye, hata terimleri negatif serisel korelasyona sahip iken, literatürdeki diğer testlerden çok daha güçlü bir testtir. Buna ek olarak Ng-Perron testi, bilgi kriterlerini modifiye ederek gecikme uzunluklarının seçilmesi için gelişmiş bir prosedür sağlar. Ng-Perron testinde olan M testleri, PP testindeki Z testlerinin modifiye edilmiş halidir (Ng ve Perron, 2001: 519 - 1554). Ng-Perron (2001) testinde; MZ_a ve MZ_t testlerinde seride birim kök olması temel hipotez iken, MSB ve MPT testlerinde serinin durağan olması temel hipotezdir (Ertuğrul ve Uçak, 2013: 668).

m değişkenli bir VAR modelinde, m tane değişkenin hepsi durağan olmalıdır. Eğer durum böyle değilse, verilerin birinci farkı alınmalıdır (Gujarati ve Porter, 2012: 788). Bu nedenle çalışmamızda, VAR modelinde kullanılan tüm değişkenlerin durağan olup

olmadıklarını tespit etmek amacıyla ADF (Automatic Dickey-Fuller), PP (Phillips-Perron) ve Ng-Perron birim kök testleri kullanılmıştır. Değişkenlerin maksimum gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi Kriterine göre 13 olarak belirlenmiştir. Serilerin düzey değerleri için yapılan ADF, PP ve Ng-Perron testlerinde sabitli ve trendli model, birinci farkları alınarak yapılan söz konusu testlerde sadece sabit terim içeren model alınmıştır.

Tablo 8. Banka Kredi Kanalı Analizi İçin ADF ve PP Test Sonuçları

ADF Test Sonuçları		
Seriler	Düzye	Birinci Fark
<i>LRD</i>	-2.56	-12.25
<i>LRKRD</i>	-1.63	-5.76
<i>LKUR</i>	-3.30	-9.24
<i>LP</i>	-4.12	-6.05
<i>LRMK</i>	-2.14	-9.34
<i>LSUE</i>	-2.63	-14.34
<i>R</i>	-3.36	-6.14
Phillips-Perron Test Sonuçları		
Seriler	Düzye	Birinci Fark
<i>LRD</i>	-2.56	-12.25
<i>LRKRD</i>	-1.37	-5.73
<i>LKUR</i>	-2.57	-8.74
<i>LP</i>	-4.48	-8.32
<i>LRMK</i>	-1.81	-9.37
<i>LSUE</i>	-2.63	-14.32
<i>R</i>	-3.10	-6.07
Kritik Değerler (Düzye) %1= -4.01 %5= -3.43 Kritik Değerler (Birinci Fark) %1= -3.47 %5= -2.88		

Tablo 8, VAR modelinde kullanılan serilerin ADF ve PP testlerine göre durağanlık analiz sonuçlarını göstermektedir. ADF ve PP testlerinde temel hipotez serinin birim kök içermesi biçimindedir. LP serisi dışındaki serilerin düzey değerleri, tablo kritik değerlerden ADF ve PP testlerine göre mutlak değer olarak küçük; birinci farklarda ise hesaplanan değerler yine söz konusu iki teste göre tablo kritik değerlerden mutlak değer olarak büyük bulunmuştur. Diğer bir ifade ile LP serisi dışındaki seriler için temel hipotez reddedilememiş olup, söz konusu seriler birinci farkları alındıktan sonra durağan hale gelmiştir. LP serisinin düzey değerleri, ADF ve PP testlerine göre tablo

kritik değerlerden mutlak değer olarak büyük çıkmıştır. Yani LP serisi için ADF ve PP testlerine göre temel hipotez reddedilmiştir.

Tablo 9. Banka Kredi Kanalı Analizi İçin Ng-Perron Test Sonuçları

Ng-Perron Test Sonuçları (Düzye Değerler)				
Seriler	MZ_a	MZ_t	MSB	MPT
<i>LRD</i>	-9.16	-2.13	0.23	9.99
<i>LRKRD</i>	-6.36	-1.73	0.27	14.33
<i>LKUR</i>	-20.42	-3.17	0.15	4.63
<i>LP</i>	-2.26	-0.94	0.41	34.56
<i>LRMK</i>	-8.11	-1.98	0.24	11.35
<i>LSUE</i>	-6.84	-1.81	0.26	13.36
<i>R</i>	-1.21	-0.58	0.48	47.92
Seriler için Ng-Perron Kritik Değerleri %1 anlamlılık düzeyinde, MZ _a , MZ _t , MSB , MPT için sırasıyla -23.80, -3.42, 0.14 ve 4,03; %5 anlamlılık düzeyinde ise -17.30, -2.91, 0.17 ve 5.48'dir.				
Ng-Perron Test Sonuçları (Birinci Farklar)				
Seriler	MZ_a	MZ_t	MSB	MPT
<i>LRD</i>	-76.60	-6.19	0.08	0.32
<i>LRKRD</i>	-45.03	-4.74	0.10	0.55
<i>LKUR</i>	-25.77	-3.56	0.14	1.04
<i>LP</i>	-65.21	-5.70	0.09	1.43
<i>LRMK</i>	-14.45	-2.66	0.18	1.81
<i>LSUE</i>	-76.97	-6.20	0.08	0.32
<i>R</i>	-48.38	-4.89	0.10	0.56
Seriler için Ng-Perron Kritik Değerleri %1 anlamlılık düzeyinde, MZ _a , MZ _t , MSB , MPT için sırasıyla -13.80, -2.58, 0.17 ve 1.78; %5 anlamlılık düzeyinde ise -8.10, -1.98, 0.23 ve 3.17'dir.				

Tablo 9'a göre, MZ_a ve MZ_t testlerine göre LKUR serisi %1 anlam düzeyi, diğer seriler %1 ve %5 anlam düzeyi için hesaplanan değerler, tablo kritik değerlerden mutlak değer olarak küçük olduğu için temel hipotez reddedilememiştir. MSB ve MPT testlerine göre ise yine LKUR serisi %1 anlam düzeyi, diğer seriler %1 ve %5 anlam düzeyi için hesaplanan değerler, tablo kritik değerlerden mutlak değer olarak büyük olduğu için temel hipotez reddedilmiştir. Serilerin birinci farklarında, MZ_a ve MZ_t testlerine göre tüm seriler için hesaplanan değerler tablo kritik değerlerden mutlak değer olarak büyük; MSB ve MPT testlerine göre LRMK serisi için %5 anlam düzeyinde, diğer seriler için %1 ve %5 anlam düzeyinde hesaplanan değerler tablo kritik değerlerden mutlak değer olarak küçük olduğundan, seriler birinci farklarda durağan bulunmuştur.

ADF ve PP testlerine göre durağan olduğu tespit edilen LP, Ng-Perron testine göre hem %1 hem de %5 anlam düzeyinde birim köke sahiptir. Ng-Perron testinin diğer iki testten daha güçlü bir test olduğunu göz önüne alarak, VAR modelinde kullanılan tüm değişkenlerin birinci farkları alındıktan sonra durağan hale geldikleri, yani birinci mertebeden durağan oldukları (I(1)) kabul edilmiştir.

4.1.4. VAR modeli için optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesi

VAR modeli ile tahmin yapılırken gecikme seviyesinin belirlenmesi önemli bir yer tutmaktadır. Gecikme seviyesi, araştırılan konunun niteliğine veya araştırmacının isteğine göre keyfi olarak belirlenebilir. Ancak daha güvenilir tahminler yapabilmek için bir takım seçim kriterlerine başvurulabilir (Bozkurt, 2013: 110).

VAR modelinde uygun gecikme seviyesinin belirlenmesi için; Son Tahmin Hatası (FPE), Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Bilgi Kriteri (SC), Hannan-Quinn Bilgi Kriteri (HQ) ve Olabilirlik (LR) kriterlerin değerleri Tablo 10'da sunulmaktadır.

Tablo 10. VAR Modelinde Gecikme Uzunluğu Test Sonuçları

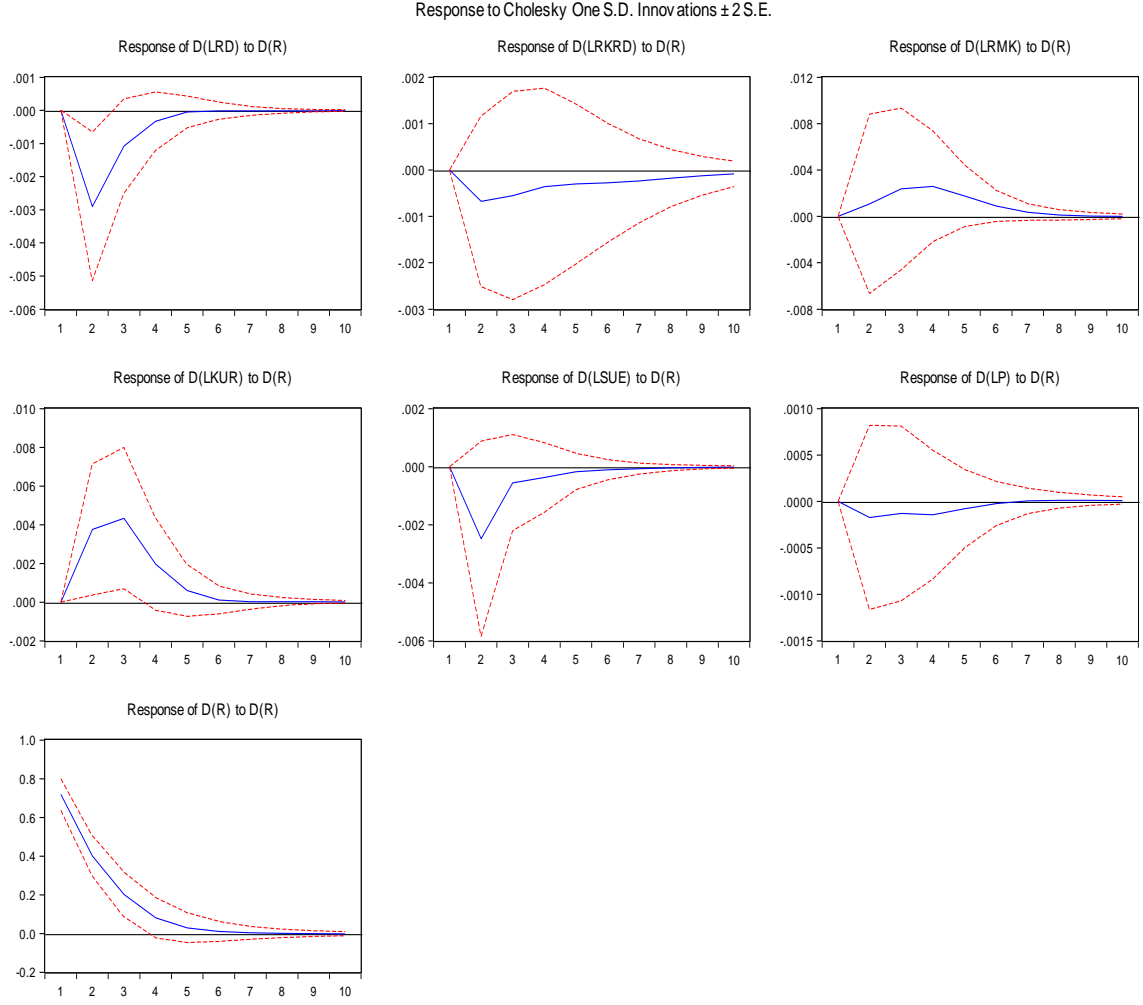
Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	452.6941	NA	5.71e-12	-6.022893	-5.881133	-5.965296
1	2157.880	3226.026	1.09e-21	-28.40378	-27.26970*	-27.94300
2	2259.794	183.1700	5.35e-22*	-29.11883*	-26.99243	-28.25488*
3	2303.045	73.64366	5.85e-22	-29.04114	-25.92242	-27.77402
4	2351.745	78.31539*	5.99e-22	-29.03709	-24.92605	-27.36679
5	2387.104	53.51570	7.45e-22	-28.85275	-23.74939	-26.77927
6	2429.387	59.99727	8.59e-22	-28.76199	-22.66631	-26.28533
7	2477.441	63.63894	9.35e-22	-28.74921	-21.66120	-25.86937
8	2526.084	59.81793	1.04e-21	-28.74438	-20.66406	-25.46137

*Kriterlere göre belirlenen gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Tablo 10'a göre LR kriterini en küçük yapan gecikme değeri 4, SC kriterini en küçük yapan gecikme değeri 1 iken; FPE, AIC ve HQ kriterleri 2 gecikme için en düşük değerlerini almışlardır. Söz konusu üç kriter gecikme uzunluğunu 2 olarak gösterdiği için, modelin optimal gecikme uzunluğunun 2 olmasına karar verilmiştir.

4.1.5. Etki-tepki fonksiyonları

Çalışmada, VAR modelinde yer alan seriler arasındaki dinamik ilişkiler etki-tepki fonksiyonları yardımıyla değerlendirilmiştir. Şekil 10, bankalar arası gecelik faiz oranında ortaya çıkan bir standart sapmalılık şokun, diğer her bir değişken üzerindeki etkisini göstermektedir. Dolayısıyla değişkenlerin para politikasına gösterdiği tepkiler, banka kredi kanalının etkinliği hakkında bilgi edinilmesine olanak sağlayacaktır.



Şekil 10. Değişkenlerin Gecelik Faiz Şokuna Tepkileri

Gecelik faiz oranına verilen pozitif bir şokun ardından banka bilançolarında gözlenen değişim, banka kredi kanalının işleyişi ile uyumludur. Faiz oranına verilen şokun ardından; mevduatların ve kredilerin azaldığı, menkul kıymetlerin ise arttığı görülmektedir. Daraltıcı para politikası karşısında mevduatlardaki düşüş, kredilerdeki düşüşten daha fazla olmuştur. Bernanke ve Blinder (1992)'in çalışmasında, para politikası karşısında mevduatların kredilerden daha hızlı ayarlanma süreci göstermesi, banka kredileri ile ilgili sözleşmelerin belli bir vadeyi kapsaması nedeniyle bankaların kredi arzlarını hemen daraltamadıkları şeklinde yorumlanmıştır.

Kredilerin, bankaların bilançolarında özel bir rol oynaması için, daraltıcı para politikası sonrası bankaların azalan mevduatlarına karşılık sahip oldukları menkul kıymetlerini satmak yerine verdikleri kredileri düşürmeleri gerekmektedir. Aksi halde, para politikası

kredileri etkileyemeyeceğinden, kredi kanalının etkinliğinden söz edilemeyecektir. Etki-tepki fonksiyonları sonuçlarına göre, bankalararası gecelik faiz şokuna menkul kıymetlerin tepkisi pozitif yönde olmuştur. Diğer bir ifade ile daraltıcı para politikasının ardından bankalar, menkul kıymetlerini satmak yerine kredilerini azaltmışlardır. Bu sonuç, kredilerle menkul kıymetlerin tam ikame olmadığı ve dolayısıyla para politikasının bankaların kredi arzını etkileme koşulunu sağladığını göstermektedir. Parasal şok sonrası menkul kıymetlerdeki artış yaklaşık olarak 4. aydan sonra tersine dönmüştür. Sıkılaştırıcı para politikasının ardından artan faiz oranlarının asimetrik bilgi problemlerini artırdığı belirtilmişti. Bu bağlamda bankaların, artan faiz oranları sonrası kredi arzlarını azaltarak, getirisi yüksek menkul kıymetlere yatırım yapmasının rasyonel bir davranış olduğunu söylemek mümkündür.

Faiz oranına verilen pozitif şok sonrasında reel döviz kuru başlangıçta artmış ve yaklaşık 3 ay sonra düşmüştür. Diğer bir ifade ile daraltıcı para politikası sonrasında yerli paranın değeri 3 aydan sonra artışa geçmiştir.

Para politikasının reel ekonomiye yansımalarını incelemek için, sanayi üretim endeksinin parasal şok karşısındaki davranışını ele alınmıştır. Etki-tepki fonksiyonlarından görüleceği üzere, faiz oranına verilen pozitif şok karşısında sanayi üretim endeksinin tepkisi güçlü ve negatif yönde olmuştur. Para politikası şokuna karşılık banka kredileri ile sanayi üretim endeksinin eş zamanlı hareketi, banka kredi kanalının etkinliği için gerekli olan ekonomik birimlerin bağımlılık şartı açısından önem teşkil etmektedir. Diğer bir ifade ile parasal şok sonrası banka kredilerine erişimin etkilenmesi, kısa dönemde firmaların üretimleri aracılığıyla reel ekonomik aktiviteye yansımaktadır. Bununla birlikte para politikası şokunun sanayi üretiminde 2. aydan itibaren terse döndüğü ve 6. aydan itibaren tepkinin söndüğü görülmektedir. Bu durum, para politikasının kısa dönemde etkin olduğu, uzun dönemde nötr olduğu görüşüne destek vermektedir.

Para politikası faiz şokundan sonra fiyatlar başlangıçta azalmış, daha sonra sabit kalarak 4. aydan itibaren artışa geçmiş ve 6. ayda sifıra yaklaşmıştır. Faiz şokuna fiyatların başlangıçta azalma yönünde tepki vermesi, para politikasının fiyat istikrarını sağlamada kısa vadeli faiz oranını kullanmasının uygun olduğu sonucunu doğurmaktadır.

Çalışmamızda, küresel krizin etkilerini tespit etmek amacıyla, “2008:10-2009:09” dönemi için modele kukla değişken eklenmiş olup sonuçlarda önemli bir fark görülmemiştir. VAR modelinden elde edilen etki-tepki fonksiyonlarına göre Türkiye’de banka kredi kanalı kısa dönemde etkin olarak çalışmaktadır. Diğer bir ifade ile para politikası banka kredilerine erişilebilirliği etkileyerek, reel ekonomik aktiviteyi üzerinde kısa dönemde önemli bir rol oynamaktadır.

4.1.6. Varyans ayrıştırması

VAR modelinde, artıkların (hata payı) analizinde kullanılan bir diğer teknik varyans ayrıştırmasıdır. Bu teknik yardımı ile istatistiki şokların değişkenler üzerindeki sayısal etkileri görülmüş olacaktır. Varyans ayrıştırması, bir değişkene ilişkin öngörü hata varyansının, diğer değişkenler tarafından açıklanma oranıdır (Bozkurt, 2013: 105). Öngörü hatalarının özelliklerinin bilinmesi, sistemde yer alan değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkilerin açığa çıkarılmasında önemli bir fayda sağlamaktadır (Tarı, 2011: 453).

Çalışmamızda, kredi kanalının reel ekonomiye etki etmesinde üretimi temsilen sanayi üretim endeksi ve fiyatları temsilen tüketici fiyat endeksi kullanılmıştır. Dolayısıyla, para politikasının banka kredi kanalı aracılığıyla ekonomiye etkisinde bu iki değişkenin varyans ayrıştırması sonuçları ele alınmıştır.

Tablo 11. Sanayi Üretim Endeksinin Varyans Ayırıştırması

Variance Decomposition of D(LSUE):								
Period	S.E.	D(LRD)	D(LRKRD)	D(LRMK)	D(LKUR)	D(LSUE)	D(LP)	D(R)
1	0.026851	0.042901	2.586343	1.110831	0.022385	96.23754	0.000000	0.000000
2	0.027585	0.566146	2.706650	1.194419	0.462675	94.21685	0.040433	0.812828
3	0.027669	0.627419	2.753477	1.360660	0.485491	93.86284	0.061715	0.848396
4	0.027684	0.652796	2.760309	1.396132	0.487606	93.76284	0.074485	0.865834
5	0.027687	0.654663	2.761241	1.404224	0.487542	93.74125	0.081710	0.869366
6	0.027688	0.654979	2.761349	1.405322	0.487558	93.73603	0.083847	0.870912
7	0.027688	0.655077	2.761340	1.405470	0.487601	93.73465	0.084387	0.871477
8	0.027688	0.655138	2.761328	1.405490	0.487631	93.73424	0.084506	0.871668
9	0.027688	0.655167	2.761327	1.405492	0.487642	93.73412	0.084533	0.871722
10	0.027688	0.655177	2.761331	1.405492	0.487644	93.73408	0.084539	0.871735

Etki-tepki fonksiyonları sonuçlarında olduğu gibi, varyans ayırıştırması sonuçlarından da banka kredi kanalının işlerliğini doğrular nitelikte bulgular elde edilmiştir. Tablo 11, para politikası şokundan sonra sanayi üretim endeksi değişkeninin varyans ayırıştırması sonuçlarını göstermektedir. Buna göre, DLSUE değişkeninin varyansının yaklaşık %94'ü değişkenin kendisi tarafından, yaklaşık 3'ü LRKRD tarafından açıklanmaktadır. DLSUE değişkeninin varyansındaki değişmelerin kaynağı olan diğer değişkenler içinde en çok paya reel kredi hacmi (DLKRD) sahiptir.

Tablo 12. Fiyat Endeksinin Varyans Ayırıştırması

VarianceDecomposition of D(LP):								
Period	S.E.	D(LRD)	D(LRKR D)	D(LRMK)	D(LKUR)	D(LSUE)	D(LP)	D(R)
1	0.007948	3.041570	4.977756	0.065013	0.369635	0.336580	91.20945	0.000000
2	0.008520	3.427293	5.991280	0.585538	1.178420	0.333395	88.44280	0.041275
3	0.008620	3.403820	6.570968	1.009900	1.272752	0.325720	87.35413	0.062705
4	0.008645	3.390028	6.795323	1.252555	1.265195	0.329554	86.87812	0.089222
5	0.008655	3.384816	6.891924	1.331900	1.267333	0.330749	86.69620	0.097083
6	0.008658	3.385831	6.938167	1.354353	1.267864	0.331104	86.62503	0.097654
7	0.008660	3.385921	6.960401	1.361770	1.267477	0.331212	86.59556	0.097663
8	0.008661	3.385533	6.970413	1.364967	1.267296	0.331277	86.58263	0.097883
9	0.008661	3.385292	6.974604	1.366526	1.267249	0.331321	86.57693	0.098074
10	0.008661	3.385192	6.976270	1.367267	1.267232	0.331345	86.57451	0.098180

Tablo 12, para politikası şokunun ardından DLP değişkeninin varyansının yaklaşık %86'sı değişkenin kendisi tarafından, yaklaşık %6.96'sı DLRKR D, %3.38'i DLRD değişkenleri tarafından açıklandığını göstermektedir. 3.dönemden itibaren DLP serisinin krediler tarafından açıklanma oranı artış göstermiştir. Diğer bir ifade ile para politikası şokundan sonra, kendinden kaynaklanan değişmeler haricinde fiyatlardaki değişmeleri en çok krediler ve daha sonra mevduatlar açıklamaktadır. DLSUE ve DLP'nin varyans ayırıştırması sonuçlarından elde edilen her iki bulguya dayanarak, para politikasının reel ekonomik aktiviteye etkilerinin değerlendirilmesinde kredi büyüklüğünün önemli bir gösterge olduğunu söylemek mümkündür.

4.2. Türkiye'de Para Politikası Faiz Oranının Banka Kredi Faiz Oranlarına Geçişkenliğinin Ampirik Analizi

Para politikası faiz oranının bankaların faiz oranlarına geçişkenliği (yansıması) ile para politikasının hedeflerine ulaşması ve dolayısıyla reel ekonomik aktiviteyi etkilemesi yakından ilişkilidir. Bu nedenle, para politikasının etkinliği hakkında yorum yapmak için para politikası uygulamalarının bankaların kredi arzlarına etkisinin yanında kredi faiz oranlarına geçişkenliğini de analiz etmek, çalışmanın bütünlüğü açısından yararlı olacaktır.

4.2.1. Veri seti

Türkiye’de para politikası faiz oranından banka kredi faiz oranlarına geçiş hızı ve düzeyini tespit etmek, çalışmamızın ikinci amacını oluşturmaktadır. Para politikası göstergesi olarak banka kredi kanalının ampirik analizinde kullanıldığı üzere, bankalararası para piyasası gecelik faiz oranı; banka kredi faiz oranlarını temsil etmek üzere ihtiyaç, ticari, konut ve taşıt kredisi faiz oranları kullanılmıştır. Ocak 2002-Aralık 2014 dönemini kapsayan aylık verilerden oluşan çalışmada kullanılan tüm veriler T.C. Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)’den elde edilmiştir. Uygulamalı analizde E-Views 7,0 programı kullanılmıştır.

Analizde kullanılan değişkenler ve sembolleri Tablo 13’de sunulmaktadır.

Tablo 13. Faiz Geçişkenliği Analizinde Kullanılan Değişkenler ve Sembolleri

Cash	İhtiyaç Kredilerine Uygulanan Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı
Corporate	Ticari Kredilerine Uygulanan Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı
House	Konut Kredilerine Uygulanan Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı
Oto	Taşıt Kredilerine Uygulanan Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı
On	Bankalararası Para Piyasası Gecelik Basit Faiz Oranı Ağırlıklı Ortalama

4.2.2. Durağanlık analizi

ARDL sınır testini uygulamadan önce değişkenlerin bütünleşme derecelerini belirlemek için tüm değişkenlerin durağanlıkları test edilmektedir. Durağanlık testleri, yanıltıcı sonuçlardan kaçınmak için değişkenlerin ikinci dereceden durağan (I(2)) olmadıklarını garantilemektedir. Değişkenlerin I(2) olması durumunda Peseran v.d. (2001) tarafından hesaplanan F istatistikleri geçersiz olmaktadır. Çünkü sınır testi, değişkenlerin I(0) veya I(1) oldukları varsayımına dayanmaktadır (Frimpong ve Oteng-Abeyie, 2006: 9). Bu nedenle, sınır testini uygulamadan önce değişkenlerin I(2) olmadıklarını tespit etme amacıyla ADF (Automatic Dickey-Fuller), PP (Phillips-Perron) ve Ng-Perron birim kök testleri kullanılmıştır. Serilerin düzey değerleri için yapılan ADF, PP ve Ng-Perron

testlerinde sabitli ve trendli model, birinci farkları alınarak yapılan söz konusu testlerde sadece sabit terim içeren model alınmıştır.

Tablo 14. Faiz Geçişkenliği Analizi İçin ADF ve PP Test Sonuçları

ADF Test Sonuçları		
Seriler	Düzy	Birinci Fark
<i>Cash</i>	-4.31	-10.71
<i>Corporate</i>	-2.64	-13.61
<i>House</i>	-2.79	-5.94
<i>Oto</i>	-2.07	-11.72
<i>On</i>	-3.36	-6.14
Phillips-Perron Test Sonuçları		
Seriler	Düzy	Birinci Fark
<i>Cash</i>	-4.26	-10.71
<i>Corporate</i>	-2.61	-13.61
<i>House</i>	-2.79	-10.95
<i>Oto</i>	-2.04	-11.72
<i>On</i>	-3.10	-6.07
	Kritik Değerler (Düzy) % 1= -4.01 %5= -3.43	
	Kritik Değerler (Birinci Fark) % 1= -3.47 %5= -2.88	

Tablo 14, kullanılan serilerin, ADF ve PP testlerine göre durağanlık analiz sonuçlarını göstermektedir. Tablo 14'ten görüleceği üzere Cash serisi dışındaki serilerin düzey değerleri, tablo kritik değerlerden ADF ve PP testlerine göre, mutlak değer olarak küçük; birinci farklarda ise hesaplanan değerler, yine söz konusu iki teste göre tablo kritik değerlerden mutlak değer olarak büyük bulunmuştur. Diğer bir ifade ile Cash serisi dışındaki seriler için temel hipotez reddedilememiş olup, söz konusu seriler birinci farkları alındıktan sonra durağan hale gelmiştir. Cash serisinin düzey değerleri, ADF ve PP testlerine göre tablo kritik değerlerden mutlak değer olarak büyük çıkmıştır. Yani Cash serisi için ADF ve PP testlerine göre temel hipotez reddedilmiştir.

Tablo 15. Faiz Geçişkenliği Analizi İçin Ng-Perron Test Sonuçları

Ng-Perron Test Sonuçları (Düzye Değerler)				
Seriler	MZ_a	MZ_t	MSB	MPT
<i>Cash</i>	-0.82	-0.47	0.57	66.35
<i>Corporate</i>	-1.47	-0.68	0.46	44.28
<i>House</i>	-1.22	-0.61	0.50	51.75
<i>Oto</i>	-5.62	-1.58	0.28	16.00
<i>On</i>	-1.21	-0.58	0.48	47.92
Seriler için Ng-Perron Kritik Değerleri %1 anlamlılık düzeyinde, MZ _a , MZ _t , MSB, MPT için sırasıyla -23.80, -3.42, 0.14 ve 4,03; %5 anlamlılık düzeyinde ise -17.30, -2.91, 0.17 ve 5.48'dir.				
Ng-Perron Test Sonuçları (Birinci Farklar)				
Seriler	MZ_a	MZ_t	MSB	MPT
<i>Cash</i>	-25.80	-3.56	0.14	1.06
<i>Corporate</i>	-31.56	-3.96	0.12	0.82
<i>House</i>	-40.90	-4.51	0.11	0.64
<i>Oto</i>	-11.90	-2.39	0.20	2.23
<i>On</i>	-46.24	-4.79	0.10	0.59
Seriler için Ng-Perron Kritik Değerleri %1 anlamlılık düzeyinde, MZ _a , MZ _t , MSB, MPT için sırasıyla -13.80, -2.58, 0.17 ve 1.78; %5 anlamlılık düzeyinde ise -8.10, -1.98, 0.23 ve 3.17'dir.				

Tablo 15, kullanılan serilerin, Ng-Perron testlerine göre durağanlık analiz sonuçlarını göstermektedir. Tablo 15'e göre, MZ_a ve MZ_t testlerine göre %1 ve %5 anlam düzeylerinde tüm seriler için hesaplanan değerler, tablo kritik değerlerden mutlak değer olarak küçük olduğu için temel hipotez reddedilememiş olup; MSB ve MPT testlerine göre %1 ve %5 anlam düzeyi için tüm seriler için hesaplanan değerler, tablo kritik değerlerden mutlak değer olarak büyük olduğundan temel hipotez reddedilmiştir. Serilerin birinci farklarında MZ_a ve MZ_t testlerine göre hesaplanan değerler, Oto serisi için %5 anlam düzeyinde, diğer seriler için %1 ve %5 anlam düzeyinde tablo kritik değerlerden mutlak değer olarak büyük; MSB ve MPT testlerine göre hesaplanan değerler, Oto serisi için yine %5 anlam düzeyinde, diğer seriler için %1 ve %5 anlam düzeyinde tablo kritik değerlerden mutlak değer olarak küçük olduğundan, seriler birinci farklarda durağan bulunmuştur.

ADF ve PP testlerine göre durağan olduğu tespit edilen Cash serisi, Ng-Perron testine göre hem %1 hem de %5 anlam düzeyinde birim köke sahiptir. Dolayısıyla, analizde kullanılan tüm serilerin birinci mertebeden durağan oldukları (I(1)) tespit edilmiştir.

4.2.3. Eşbütünleşme Analizi: Sınır Testi ve ARDL Modeli

4.2.3.1. Sınır testi yaklaşımı

Çalışmamızda; taşıt, konut, ihtiyaç ve ticari kredi faiz oranları ile bankalar arası gecelik faiz oranı arasındaki uzun dönemli statik ilişki Pesaran v.d. (2001) tarafından geliştirilen sınır testi yaklaşımıyla incelenmiştir.

Sınır testi yaklaşımının, Engle ve Granger (1987), Johansen (1988, 1995), Johansen ve Juselius (1990) gibi alternatif eşbütünleşme testlerine göre birtakım avantajları vardır. Bu avantajların ilki ve en önemlisi, sınır testinin serilerin I(0), I(1) veya karşılıklı eşbütünleşik olup olmadığına bakılmaksızın uygulanabilmesidir. Sınır testi yaklaşımının ikinci avantajı, kısıtlanmamış hata düzelme modelinin (UECM) iki aşamalı Engle-Granger yönteminden daha iyi istatistiksel özelliklere sahip olmasıdır. Sınır testi yaklaşımının bir diğer avantajı ise, düşük sayıda gözleme sahip çalışmalarda uygulanabilir olmasıdır. Düşük sayıda örnekleme sahip çalışmalarda Engle ve Granger (1987) ve Johansen (1988, 1995) eşbütünleşme yöntemlerinin güvenilir sonuçlar vermediği bilinmektedir (Narayan ve Narayan, 2005: 429).

ARDL (Auto Regressive Distributed Lag) sınır testi yaklaşımı için oluşturulan UECM modelinin çalışmamıza uyarlanmış hali aşağıdaki eşitliklerde gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta CASH_t = a_0 + a_{1t} + \sum_{i=1}^p a_{2i} \Delta CASH_{t-i} + \sum_{i=0}^p a_{3i} \Delta ON_{t-i} \\ + a_4 CASH_{t-1} + a_5 \Delta ON_{t-1} + u_t \end{aligned} \quad (4.15)$$

$$\begin{aligned} \Delta CORPOR_t = a_0 + a_{1t} + \sum_{i=1}^p a_{2i} \Delta CORPORATE_{t-i} + \sum_{i=0}^p a_{3i} \Delta ON_{t-i} \\ + a_4 CORPORATE_{t-1} + a_5 \Delta ON_{t-1} + u_t \end{aligned} \quad (4.16)$$

$$\begin{aligned} \Delta HOUSE_t = a_0 + a_{1t} + \sum_{i=1}^p a_{2i} \Delta HOUSE_{t-i} + \sum_{i=0}^p a_{3i} \Delta ON_{t-i} \\ + a_4 HOUSE_{t-1} + a_5 \Delta ON_{t-1} + u_t \end{aligned} \quad (4.17)$$

$$\Delta OTO_t = a_0 + a_1 t + \sum_{i=1}^p a_{2i} \Delta OTO_{t-i} + \sum_{i=0}^p a_{3i} \Delta ON_{t-i} + a_4 OTO_{t-1} + a_5 \Delta ON_{t-1} + u_t \quad (4.18)$$

ARDL sınır testi yaklaşımında uygulanacak ilk adım, değişkenler arasında uzun dönem ilişki olup olmadığını tespit etmektir. Analizde kullanılan değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin olması durumunda ikinci ve üçüncü adımlar sırasıyla, uzun dönem ve kısa dönem esneklikleri hesaplamaktır (Narayan ve Smyth, 2006: 337). Eşbütünlük ilişkisinin varlığının test edilmesi için bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birinci dönem gecikmelerine F testi yapılır. Bu test için temel hipotez eşbütünlüğün olmadığı şeklinde ($H_0: \alpha_4 = \alpha_5 = 0$) şeklinde kurulur ve hesaplanan F istatistiği Pesaran vd. (2001)'deki tablo alt ve üst kritik değerleri ile karşılaştırılır. Eğer hesaplanan F istatistiği Pesaran alt kritik değerinden küçükse, seriler arasında eşbütünlük ilişkisi yoktur. Hesaplanan F istatistiği alt ve üst kritik değeri arasındaysa, kesin bir yorum yapılamamakta ve diğer eşbütünlük testleri yaklaşımlarına başvurulması gerekmektedir. Son olarak hesaplanan F istatistiği üst kritik değerin üzerindeyse, seriler arasında eşbütünlük ilişkisi vardır. Seriler arasında eşbütünlük ilişkisi tespit edildikten sonra uzun ve kısa dönem ilişkileri belirlemek için ARDL modelleri kurulur (Karagöl v.d., 2007: 76).

Tablo 16. Sınır Testi Sonuçları

Seriler	K	F istatistiği	%5 anlamlılık düzeyindeki kritik değerler	
			Alt Sınır	Üst Sınır
Cash	1	6.73	4.94	5.73
Corporate	1	4.06		
House	1	6.20		
Oto	1	14.53		

Kritik değerler Pesaran v.d. (2001)'deki kısıtlanmamış sabit ve trendsiz model için oluşturulan Tablo C1(iii)'den alınmıştır.

Seriler arasında uzun ve kısa dönem ilişkiyi tespit etmek amacıyla ARDL modellerinin kurulmasından önce, seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığını tespit etmek amacıyla kullanılan sınır testi yaklaşımının sonuçları tablo 16'da verilmektedir. Tablo 16'da görüleceği üzere, Cash serisi için hesaplanan F istatistiği, Pesaran'ın üst kritik değerini aştığı için, söz konusu değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin olmadığını

ifade eden temel hipotez reddedilmiştir. Diğer bir ifade ile ihtiyaç kredisi faiz oranı serisi ile gecelik faiz oranı serisi arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Aynı şekilde, House ve Oto serileri için de hesaplanan F istatistikleri, Peseran'ın üst kritik değerini aştığı için konut kredisi faiz oranı ile gecelik faiz oranı arasında ve taşıt kredisi faiz oranı ile gecelik faiz oranı serileri arasında da eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, Corporate serisi için hesaplanan F istatistiği, Peseran'ın alt kritik değerinden küçük olduğu için ticari kredi faiz oranı ile gecelik faiz oranı serileri arasında uzun dönem ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, söz konusu değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını ifade eden temel hipotez reddedilemediğinden, Corporate serisi için ARDL sınır testi yaklaşımının ikinci ve üçüncü adımları olan uzun ve kısa dönem esnekliklerinin hesaplandığı aşamalara geçilmemiştir.

Ticari kredi faiz oranı ile politika faiz oranı arasında eşbütünleşme ilişkisinin bulunamaması şu nedenlerle ilişkilendirilebilir²⁵: i) bankalar arası rekabet düzeyinin diğer kredi türlerine göre ticari kredilerde daha düşük olabilmesi, ii) ticari kredi türünde alınan teminatların görece olarak yüksek olmasına karşın, para politikası değişiklikleri sonucunda karşılaşılabilecek muhtemel asimetrik bilgi problemlerinin ve dolayısıyla kredi başarısızlıklarının diğer kredi türlerine göre daha maliyetli olması iii) firmaların alternatif finansman kaynaklarına erişiminin kısıtlı olması sebebiyle banka bağımlısı firmaların ticari kredi için talep esnekliğinin düşük olması.

4.2.3.2. ARDL model tahmini

Ticari kredi faiz oranı dışında; ihtiyaç, konut ve taşıt kredisi faiz oranları ile para politikası gecelik faiz oranı arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edildikten sonra, söz konusu seriler arasındaki uzun ve kısa dönemdeki statik ilişkiyi belirlemek için otoregresif dağıtılmış gecikme (ARDL) modeli kurulmuştur.

Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin incelenmesi için ARDL modelinin çalışmamıza uyarlanmış hali (4.19), (4.20) ve (4.21) numaralı denklemlerde gösterilmektedir.

²⁵Aydın (2007) ve Yıldırım (2012)'in Türkiye'de faiz geçişkenliği için yaptıkları çalışmalarında, ticari kredi faiz oranının para politikası faiz oranına en az tepki gösteren kredi türü olduğu tespit edilmiştir.

$$\text{CASH}_t = a_0 + a_{1t} + \sum_{i=1}^m a_{2i} \text{CASH}_{t-i} + \sum_{i=0}^n a_{3i} \text{ON}_{t-i} + u_t \quad (4.19)$$

$$\text{HOUSE}_t = a_0 + a_{1t} + \sum_{i=1}^m a_{2i} \text{HOUSE}_{t-i} + \sum_{i=0}^n a_{3i} \text{ON}_{t-i} + u_t \quad (4.20)$$

$$\text{OTO}_t = a_0 + a_{1t} + \sum_{i=1}^m a_{2i} \text{OTO}_{t-i} + \sum_{i=0}^n a_{3i} \text{ON}_{t-i} + u_t \quad (4.21)$$

(4.19), (4.20) ve (4.21) numaralı denklemlerde m ve n gecikme değerlerini göstermektedir. ARDL modelinde gecikme sayılarının belirlenmesi için Schwarz bilgi kriterinden yararlanılmıştır.

Değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkinin araştırılması için ARDL yaklaşımına dayalı hata düzeltme modelinin çalışmamıza uyarlanmış hali (4.22), (4.23) ve (4.24) numaralı denklemlerde gösterilmektedir.

$$\Delta \text{CASH}_t = a_0 + a_{1t} + a_2 \text{ECM}_{t-1} + \sum_{i=1}^m a_{3i} \Delta \text{CASH}_{t-i} + \sum_{i=0}^n a_{4i} \Delta \text{ON}_{t-i} + u_t \quad (4.22)$$

$$\Delta \text{HOUSE}_t = a_0 + a_{1t} + a_2 \text{ECM}_{t-1} + \sum_{i=1}^m a_{3i} \Delta \text{HOUSE}_{t-i} + \sum_{i=0}^n a_{4i} \Delta \text{ON}_{t-i} + u_t \quad (4.23)$$

$$\Delta \text{OTO}_t = a_0 + a_{1t} + a_2 \text{ECM}_{t-1} + \sum_{i=1}^m a_{3i} \Delta \text{OTO}_{t-i} + \sum_{i=0}^n a_{4i} \Delta \text{ON}_{t-i} + u_t \quad (4.24)$$

Yukarıdaki denklemlerde yer alan ECM_{t-1} değişkeni, uzun dönem ilişkisinden elde edilen hata terimleri serisinin bir dönem gecikmeli değeridir. Bu değişkenin katsayısı kısa dönemdeki dengesizliğin ne kadarının uzun dönemde düzeltileceğini göstermektedir (Karagöl v.d., 2007: 78). Çalışmamızda, ARDL modeli tahmin sonuçları tablo 17, 18 ve 19'da sunulmaktadır.

Tablo 17. Cash Serisi İçin ARDL (1,1) Modelinin Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	t istatistiği
CASH (-1)	0.790667	17.01814
ON	1.022771	6.991285
ON (-1)	-0.830684	-5.454328
C	2.065976	4.304151
ARDL (1,1) Modeli Tanısal Hata Denetim Sonuçları		
X ² BG	0.431 [0.650]	
X ² WHITE	1.837 [0.177]	
X ² RAMSEY	0.414 [0.521]	
ARDL (1,1) Modelinden Elde Edilen Uzun Dönem Katsayılar		
ON	0.917618	18.15557
C	9.869337	10.65934
ARDL (1,1) Modelinden Elde Edilen Hata Düzeltme Değişkeni Katsayısı		
ECM (-1)	-0.209333	-4.566905

X²BG, X²WHITE, X²RAMSEY sırasıyla otokorelasyon, değişen varyans ve model kurma hatası sınaması istatistikleri olup, parantez içindeki değerler olasılık değerleridir.

Tablo 18. Oto Serisi İçin ARDL (3,1) Modelinin Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	t istatistiği
OTO (-1)	0.757918	10.34083
OTO (-2)	-0.109962	-1.178068
OTO(-3)	0.159877	2.632866
ON	1.199909	7.809738
ON(-1)	-1.032119	-6.092140
C	1.318539	2.596858
ARDL (3,1) Modeli Tanısal Hata Denetim Sonuçları		
X ² BG	2.996 [0.086]	
X ² WHITE	2.737 [0.100]	
X ² RAMSEY	2.276 [0.134]	
ARDL (3,1) Modelinden Elde Edilen Uzun Dönem Katsayılar		
ON	0.873151	14.16070
C	6.861438	6.755293
ARDL (3,1) Modelinden Elde Edilen Hata Düzeltme Değişkeni Katsayısı		
ECM (-1)	-0.192167	-3.608769

X²BG, X²WHITE, X²RAMSEY sırasıyla otokorelasyon, değişen varyans ve model kurma hatası sınaması istatistikleri olup, parantez içindeki değerler olasılık değerleridir.

Tablo 19. House Serisi İçin ARDL (1,1) Modelinin Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	t istatistiği
HOUSE (-1)	0.841720	18.92521
ON	0.870924	7.033129
ON (-1)	-0.731771	-5.680962
C	0.948281	2.878781
ARDL (1,1) Modeli Tanısal Hata Denetim Sonuçları		
X ² BG	1.979 [0.142]	
X ² WHITE	1.882 [0.172]	
X ² RAMSEY	0.016 [0.898]	
ARDL (1,1) Modelinden Elde Edilen Uzun Dönem Katsayılar		
ON	0.879155	15.49398
C	5.991164	5.763403
ARDL (1,1) Modelinden Elde Edilen Hata Düzeltme Değişkeni Katsayısı		
ECM (-1)	-0.158280	-3.615268

X²BG, X²WHITE, X²RAMSEY sırasıyla otokorelasyon, değişen varyans ve model kurma hatası sınaması istatistikleri olup, parantez içindeki değerler olasılık değerleridir.

Tablo 17, tablo 18 ve tablo 19'daki sonuçlar, her bir kredi faiz oranı (ihtiyaç, taşıt ve konut) ile politika faiz oranı arasında uzun dönemde beklendiği gibi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Tablo 17'de, ARDL modeli sonucu elde edilen uzun dönem katsayısı 0.92 olarak tespit edilirken; tablo 18'de bu oran 0.87 ve tablo 19'da 0.88 olarak tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile para politikası faiz oranından, ihtiyaç kredisi faiz oranına uzun dönem geçiş düzeyi % 92; taşıt kredisi faiz oranına uzun dönem geçiş düzeyi % 87 ve konut kredisi faiz oranına uzun dönem geçiş düzeyi % 88 olarak gerçekleşmiştir.

Her bir kredi faiz oranı ile politika faiz oranı arasında uzun dönemde olduğu gibi, kısa dönemde de pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Tablo 17'de -0.21, Tablo 18'de -0.19 ve Tablo 19'da -0.16 değerini alan hata düzeltme değişkeninin katsayısı (ECM) beklendiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bunun anlamı; kısa dönemde politika faiz oranının, ihtiyaç kredi faiz oranına geçiş hızının yaklaşık 4.8 ay; taşıt kredisi faiz oranına 5.3 ay ve konut kredisi faiz oranına 6.2 ay olduğunu göstermektedir.

ARDL modeli sonuçları, geçiş düzeyi ve geçiş hızının en yüksek olduğu kredi faiz türünün ihtiyaç kredisi olduğu ortaya koymuştur. İhtiyaç kredisi için tam geçişkenliğe

yakın bir düzeyde gerçekleşen geçiş düzeyi (%92), bankalar arasında ihtiyaç kredilerinde rekabet düzeyinin taşıt ve konut kredisinden daha yoğun olarak yaşanmasıyla açıklanabilmektedir. İhtiyaç kredisine göre daha uzun vadeye sahip taşıt ve konut kredisi için uzun dönem geçiş düzeylerinin yaklaşık olarak aynı oranda gerçekleşmesine karşın, kısa dönemde politika faiz oranındaki değişikliklere taşıt kredisi faiz oranı konut kredisi faiz oranından daha hızlı tepki vermiştir.

Politika faiz oranının konut kredisi faiz oranına geçiş hızının düşük düzeyde kalmasında faiz oranı katılığı başlığı altında açıklanan geçiş maliyetlerinin etkili olduğu söylenebilir. Şöyle ki, konut kredileri başvurularında kredi limitinin ve krediye konu olan konutun belirlenmesi için bankaların talep ettiği ekspertiz ücretinin ve söz konusu konutun ipotek altına alınması maliyetlerinin kredi maliyetine dahil edilmesi sebebiyle, müşterilerin başka bir bankaya geçmesi maliyetli hale gelebilmektedir. Bu geçiş maliyetleri kredi taleplerini daha inelastik yapmakta (Klemperer, 1987: 377 - 391) ve bankaların faiz oranlarını değiştirmemesinin fırsat maliyetini azaltabilmektedir. Aynı zamanda, konut kredisi faiz oranının diğer kredi türlerine göre daha uzun vadeyi kapsamaması politika değişikliklerinin daha kısa vadeli olan ihtiyaç ve taşıt kredilerine göre daha yavaş sürede uyumlanmasına neden olan diğer bir faktör olarak ele alınabilir.

Değişkenler arasında uzun ve kısa dönemli statik ilişki ARDL modeli ile belirlendikten sonra, politika faiz oranının ihtiyaç, taşıt ve konut kredisi faiz oranı üzerindeki dinamik etkisini incelemek amacıyla Kalman Filtresi yöntemi kullanılmıştır²⁶.

4.2.4. Kalman Filtresi Yaklaşımı

Seriler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi bulunduktan sonra politika faiz oranı ile ihtiyaç, taşıt ve konut kredisi faiz oranları arasındaki zaman içerisindeki dinamik ilişkiyi incelemek için yinelemeli tahmin (recursive estimation) algoritmalarının kullanıldığı uzay durum modeli (state space) olan Kalman Filtresi yöntemi kullanılmıştır. Kalman filtresi tekniği, dinamik bir sistemde verilen gözlemleri kullanarak gözlenemeyen değişkenleri en az hata ile tahmin eden indirgemeli bir tahmin algoritmasıdır. TVP tahminlerinin ilk gözlemlerde arzulanan sonuçları yakalayamaması

²⁶Gecikmeli değişkenlerin yer almadığı anlık ilişkiyi inceleyen modellere statik modeller; gecikmeli değişkenlerin yer aldığı ve bu nedenle geçmiş devrelerin etkilerini de içeren modellere dinamik modeller adı verilmektedir (Güriş ve Çağlayan, 2005: 817).

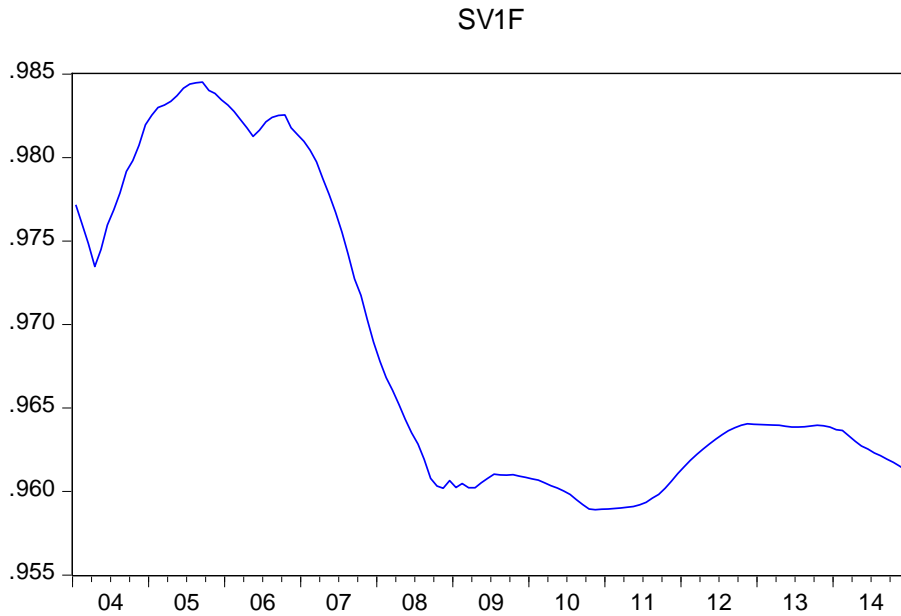
ve belli bir gözlem sonra sağlıklı sonuçlar vermesi nedeniyle 2002:01-2003:12 dönemi grafikten çıkarılmış olup, grafik 2004:01-2014:04 dönemini ifade etmektedir. (Ertuğrul, 2011: 65 - 69).

Çalışmada ihtiyaç, taşıt ve konut kredisi faiz oranları, bankalar arası para piyasası gecelik faiz oranı ile açıklanmış olup; kullanılan Kalman Filtresi spesifikasyonu (4.25) ve (4.26) numaralı denklemlerde gösterilmiştir.

$$KRDF_t = \alpha_0 + \alpha_{1,t} ON + \varepsilon_t \quad (4.25)$$

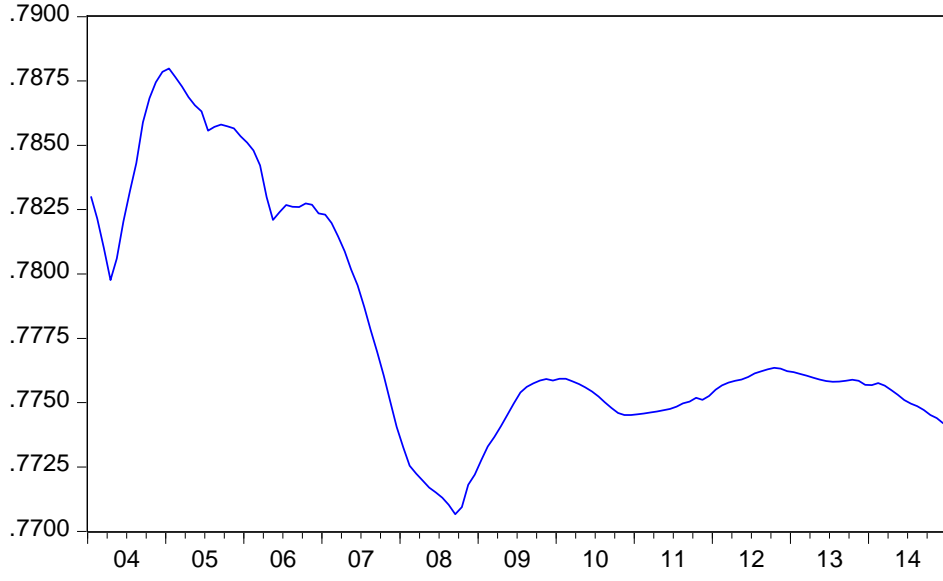
$$\alpha_{1,t} = \alpha_{1,t-1} + v_{i,t} \quad (4.26)$$

(4.25) ve (4.26) numaralı denklemlerde yer alan $v_{i,t}$ ve ε_t beyaz gürültülü (white noise) stokastik süreci ifade etmektedir (Ertuğrul, 2012: 120). (4.25) numaralı eşitlikte yer alan $\alpha_{1,t}$ katsayıları, politika faiz oranı ile her bir kredi faiz oranı (ihtiyaç, taşıt ve konut) arasındaki dinamik ilişkinin analiz edilmesi için tahmin edilen zamana göre değişen parametre katsayılarıdır. Politika faizinin söz konusu kredi faiz oranları üzerindeki etkisini gösteren zamana göre değişen parametre tahmini (TVP) aşağıdaki grafiklerde sunulmaktadır.



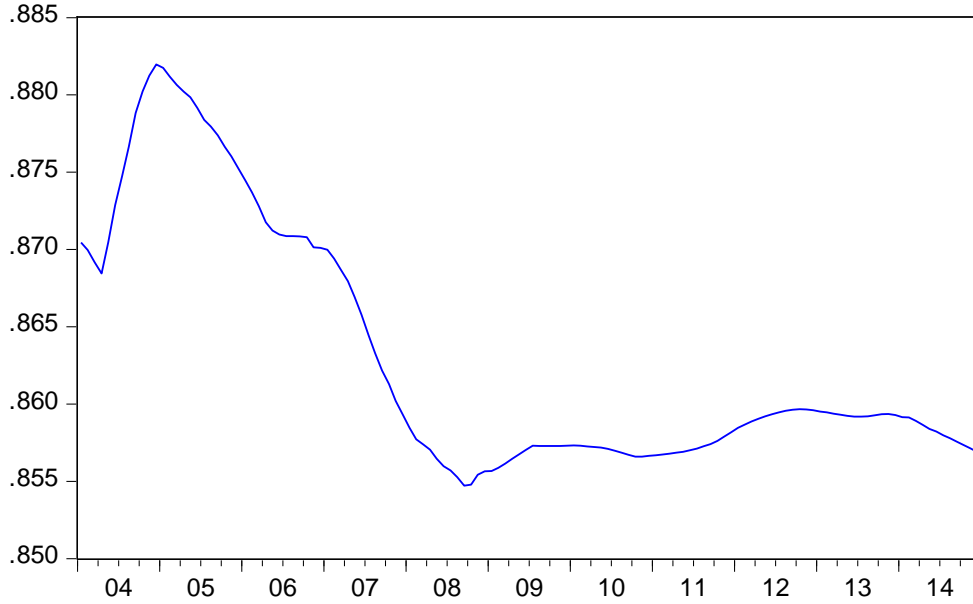
Şekil 11. İhtiyaç Kredisi Faiz Oranı Katsayısı İçin TVP Tahmini

SV1F



Şekil 12. Taşıt Kredisi Faiz Oranı Katsayısı İçin TVP Tahmini

SV1F



Şekil 13. Konut Kredisi Faiz Oranı Katsayısı İçin TVP Tahmini

Politika faiz oranının ihtiyaç kredisi faiz oranı üzerindeki etkisi (geçiş etkisi) şekil 11’de, taşıt kredisi faiz oranı üzerindeki etkisi şekil 12’de ve konut kredisi faiz oranı üzerindeki etkisi şekil 13’te gösterilmektedir. Şekil 11 ve şekil 12, para politikasının ihtiyaç ve taşıt kredisi faiz oranları üzerindeki etkisinin 2004:01-2006:10 dönemi boyunca dalgalı bir seyir izlediğini göstermektedir. Her iki kredi faiz oranı için politika faiz oranının etkisi 2006:10 tarihinden itibaren düşüşe geçmiş ve ihtiyaç kredisi faiz oranı için 2008 Kasım ayına kadar, taşıt kredisi faiz oranı için ise 2008 Eylül ayına kadar düşüş devam etmiştir. Politika faiz oranının konut kredisi faiz oranı üzerindeki etkisi ise 2004:04-2004:12 dönemindeki artış dışında, taşıt kredisi faiz oranında olduğu gibi 2008 Eylül ayına kadar düşüş göstermiştir.

Özellikle 2008 yılının ikinci çeyreğine kadar yapılan faiz indirimlerinin tüketici kredisi faiz oranlarına yansımalarının sınırlı kalması, bankaların söz konusu dönemde risk primindeki artış nedeniyle kredi arzlarını sıkı tutmaları ve bankalar arası rekabet ortamının faiz geçişkenliğini yükseltecek düzeyde olmamasıyla ilişkilendirilebilir²⁷. Diğer bir ifade ile küresel finans krizinin etkilerinin belirginleşmesine tekabül eden dönemde yapılan faiz indirimlerinin, kredi faizleri üzerindeki etkisinin sınırlı kalmasında makroekonomik faktörler belirleyici olmuştur. Dolayısıyla, söz konusu dönemde kredi faiz oranlarının, danışıklı banka davranışı (collusive behavior of banks) hipotezine uygun hareket ettiği görülmektedir²⁸. Bununla birlikte, çalışmanın kapsadığı tüm dönem ele alındığında para politikasının gevşediği her dönemde kredi faiz oranlarının asimetrik ayarlanma sergilediği şeklinde genel bir bulguya rastlanılmamıştır. Nitekim para politikasının kredi faizleri üzerindeki etkisinin artmaya başladığı 2004 yılının Nisan ayından 2004 yılsonuna kadar olan dönem faiz indirimlerinin yaşandığı dönemdir. Yine, 2008 yılının üçüncü çeyreğinden 2009 yılının üçüncü çeyreğine kadarki dönem için de aynı şeyi söylemek mümkündür.

2009 yılının üçüncü çeyreğinden 2010 yılının son çeyreğine kadar, politika faiz oranının ihtiyaç ve taşıt kredisi faiz oranı üzerindeki etkisi azalırken; konut kredisi faiz oranı için bu etkideki azalma 2010 yılının ilk çeyreğinden sonra başlamıştır. Tüketici kredisi

²⁷Kredi arzındaki sıkılığın azalması, para politikasının kredi faizleri ve dolayısıyla iktisadi faaliyet üzerindeki etkinliğini artıran bir gelişmedir (TCMB, 2010-IV: 77).

²⁸Faiz oranı geçişkenliği bölümünde açıklandığı üzere; danışıklı banka davranışı (collusive behavior of banks)/danışıklı fiyat düzenlemesi (collusive pricing arrangement) hipotezi, politika faiz oranı düştüğünde kredi faiz oranlarının aşağı yönlü katı olmasını ifade etmektedir.

faizleri 2009 Ekim ayından sonra politika faizlerinde indirim sürecinin sonuna gelindiği algılamasının güçlenmesiyle çok sınırlı bir düşüş göstermiştir (TCMB, 2010-I: 63). Kredi piyasalarındaki toparlanmanın sürdüğü yılın ikinci çeyreğinde, konut kredisi faizlerindeki sınırlı düşüş hariç tutulduğunda, kredi faizlerinde önemli bir değişim olmadığı gözlenmektedir. Kredi faizlerinin düşük seviyelerini korumasında etkili olan unsurlardan biri kredi riski algılamalarındaki iyileşmedir. Bununla birlikte, kredi piyasasında artan rekabetin de kredi faizleri üzerinde aşağı yönlü etki yaptığı düşünülmektedir (TCMB, 2010-III: 75).

TCMB'nin 2010 yılının son çeyreğinde finansal istikrar odaklı para politikası stratejisine geçmesinin ardından, politika faiz oranının tüketici kredisi faiz oranları üzerindeki etkisi artmış ve bu etki yaklaşık 2 yıl devam etmiştir. Söz konusu dönemde 2010 yılının Aralık ve 2011 yılının Ocak ayı hariç tutulduğunda, 2012 yılının Haziran ayına kadar sıkılaştırıcı yönde para politikası uygulanmıştır. TCMB raporlarında da söz konusu dönemde alınan politika tedbirlerinin kredi faizleri üzerinde etkili olduğu ifade edilmiştir.

2011 yılı Ekim ayından itibaren yapılan parasal sıkılaştırmanın etkisiyle, tüm tüketici kredilerinin artış hızı önemli ölçüde gerilemiştir. İhtiyaç kredilerindeki yavaşlamada sıkı para politikasının yanı sıra arz yönlü unsurlar da etkili olmuştur. Nitekim söz konusu kredilere uygulanan faiz oranlarının diğer kredi faizlerine göre daha yüksek bir artış sergilediği görülmektedir. Kredi Eğilim Anketi de bankaların kredi riskine dair endişelerinin arttığına ve kredi riski güçlü döngüsellik sergileyen kredi türlerinde standartları sıkılaştırdıklarına işaret etmektedir. Ayrıca, Mart ayı sonunda yapılan ek sıkılaştırmanın etkisiyle ihtiyaç kredilerindeki faizin diğer kredilere göre daha fazla artması da bu durumu desteklemektedir (TCMB, 2012-II: 80).

2012 yılının son çeyreğinden 2013 yılının Mayıs ayına kadar uygulanan gevşek para politikası döneminde, politika faiz oranının taşıt ve konut kredi faiz oranları üzerindeki etkisi azalmış; 2013 yılının Mayıs ayından 2013 yılının son çeyreğine kadar sıkı para politikası döneminde ise söz konusu etkide sınırlı bir artış gerçekleşmiştir. Dolayısıyla, söz konusu dönem için taşıt ve konut kredisi faiz oranlarının, danışıklı banka davranışı (collusive behavior of banks) hipotezine uygun hareket ettiği görülmektedir. 2012

yılının son çeyreği ile 2013 yılının son çeyreği arasında olan söz konusu dönemde, politika faiz oranının ihtiyaç kredisi faiz oranı üzerindeki etkisinde ise önemli bir değişim olmamıştır. TCMB, 2014 yılının Ocak ayı sonunda güçlü para politikası sıkılaştırmasının ardından Nisan, Mayıs Haziran ve Temmuz aylarında faiz indirimlerine gitmiş, yılın son çeyreğinde sıkı para politikası etkili olmuştur. Çalışmamızda, politika faiz oranının her üç kredi faiz oranı üzerindeki etkisi 2013 yılının son çeyreğinden 2014 yılının son çeyreğine kadar azalma göstermiştir.

Özetle; para politikası faiz oranının; ihtiyaç, taşıt ve konut kredisi faiz oranı üzerindeki etkisinin 2008 küresel finans krizinden sonra daha istikrarlı olduğunu söylemek mümkündür. Kalman filtresi modeli sonuçlarına göre; kredi faiz oranları daraltıcı para politikasının uygulandığı bazı dönemlerde politika faiz oranındaki değişikliğe daha fazla uyumlanma göstermiş olup, politika faiz oranının kredi faiz oranları üzerindeki etkisi en çok ihtiyaç kredisi faiz oranlarında görülmüştür. Uzun dönem ARDL sonuçlarını da bu sonucu desteklemektedir. Analiz sonuçlarına göre, ihtiyaç kredisi faiz oranı için dinamik katsayı 0.96, konut kredisi faiz oranı için 0.86 ve taşıt kredisi faiz oranı için 0.77 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda, söz konusu çalışma döneminde para politikasının kredi faizlerini (ihtiyaç, konut, taşıt) etkileme gücünün yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

Sonuç

Para politikasının reel ekonomik faaliyeti nasıl ve ne ölçüde etkilediği iktisat literatüründe önemli bir tartışma konusudur. Para politikasının ekonomiyi hangi değişkenler üzerinden etkilediğine ilişkin bir görüş birliğine varılamamıştır. Etkin ve başarılı bir para politikası için, reel ekonominin hangi kanallar üzerinden ne ölçüde ve ne kadar sürede etkilendiğinin bilinmesi gereklidir. Para politikası uygulamaları ile makroekonomik değişkenler arasındaki bağlantıyı parasal aktarım mekanizması kanalları sağlamaktadır. Genel olarak parasal aktarım kanalları ile ilgili çalışmalar faiz oranı kanalı, kredi kanalı ve varlık fiyatları kanalı etrafında toplanmıştır.

Standart IS-LM modeline dayanan faiz oranı kanalında, finansal piyasaların mükemmel işlediği ve para dışı tüm finansal varlıkların tam ikame olduğu varsayılmaktadır. Bu bağlamda, firmalar finansman ihtiyaçlarını karşılamak için menkul kıymet ihraç etmek ile banka kredisi çekmek arasında kayıtsızdırlar. Para kanalı olarak da adlandırılan faiz oranı kanalında, bankalar finansal piyasada pasif bir rol oynamakta ve bankaların kredi yaratma fonksiyonu dikkate alınmamaktadır.

Bernanke ve Blinder (1988) geleneksel IS-LM modeline para ve tahvile eksik ikame olan banka kredilerini dahil etmesiyle parasal aktarımın kredi kanalı ortaya çıkmıştır. Finansal piyasa kusurlarına vurgu yapan ve para politikasının reel ekonomiyi banka kredileri aracılığı ile etkilediği kredi kanalının ortaya çıkışında, faiz oranı kanalının para dışındaki tüm finansal varlıkların tam ikame olması varsayımına itiraz yatmaktadır. Bu itiraz, finansal piyasalarda asimetrik enformasyonun varlığından ileri gelmektedir. Şöyle ki, fon talep edenlerin fon arz edenlerden daha fazla bilgiye sahip olması, finansal işlem gerçekleşmeden önce (ters seçim) ve gerçekleştikten sonra (ahlaki tehlike) ortaya çıkan asimetrik bilgi problemlerine yol açmaktadır. Bankaların asimetrik bilgi problemlerini çözmeye uzmanlaşmış olmaları, firmaların banka kredisi ile menkul kıymet arasında kayıtsız kalamamalarına yol açmaktadır. Bu durumda banka kredilerine erişimindeki değişiklikler, firmaların yatırımlarını ve hane halkının tüketim harcamalarını etkileyerek reel sonuçlar doğurmaktadır.

Çalışmamızın ilk konusunu oluşturan banka kredi kanalında, para politikası bankaların kredi hacmini değiştirerek reel ekonomiye etki etmektedir. Banka kredi kanalının etkin

bir şekilde çalışması için üç koşulun sağlanması gerekmektedir. Bunlardan ilki, para politikası uygulamalarının bankaların kredi arzını etkilemesi koşuludur. İkincisi, banka kredilerine bağımlı ekonomik kesimin olması koşuludur. Üçüncüsü ise fiyatların para politikası uygulamaları karşısında hemen ayarlanmaması –fiyat yapışkanlı- koşuludur. Banka kredi kanalının işlerliği bu koşulların gerçekleşme ölçüsüne bağlı olmaktadır. Çalışmamızda, banka kredi kanalının etkinliği için ekonometrik analiz yapılmadan önce söz konusu etkinlik koşulları Türkiye ekonomisi için incelenmiştir.

Para politikasının bankaların kredi arzını etkileyebilmesi için banka varlıkları olan krediler ile menkul kıymetlerin birbirini tam ikame etmemesi gerekmektedir. Örneğin merkez bankası daraltıcı bir politika uyguladığında, bankalar azalan mevduatlarına karşılık sahip oldukları menkul kıymetlerini satarak değil kredi arzlarını kısarak tepki vermelidirler. Aksi halde, para politikası banka kredi kanalı aracılığıyla reel etkiler yaratamayacaktır. Daraltıcı para politikasına bankalar, mevduat dışı kaynaklarını (sendikasyon kredisi alma, menkul kıymet ihraç etme gibi) arttırarak tepki gösterirlerse para politikasının banka kredi arzını etkileme kabiliyeti düşebilecektir.

Para politikasının bankaların kredi arzını etkileyebilmesi, para politikasının banka kredileri ile ekonomiyi etkileyebildiği anlamına gelmemektir. Eğer bankacılık sektörünün finansal sistem içerisindeki payı düşükse, kredi hacmi parasal şoklardan etkilense bile makroekonomik değişkenlerin etkilenme düzeyi düşük düzeyde kalabilecektir. Bu nedenle, finansal sistemde bankaların ağırlığı önem teşkil etmektedir. 2014 yılı itibariyle, Türkiye’de bankacılık sektörü finansal sistemin aktif büyüklüğünün % 86’sını oluşturmaktadır. Dolayısıyla, Türkiye’de bankacılık sektörü dışındaki aracı kurumların finansal sistem içindeki payının çok düşük düzeyde kalması, banka kredilerinin aktarım mekanizmasındaki önemini ortaya koymaktadır.

Para politikasının bankaların kredi arzını etkilemesi için bankaların finansal sistem içerisindeki payının yanında, bilanço aktiflerinin yapısının da incelenmesi gerekmektedir. Kredi kanalının işleme için, bankaların daraltıcı bir para politikası karşısında ortaya çıkan likidite ihtiyaçlarına tepki olarak kredi arzlarını düşürmeleri gerekmektedir. Bu bağlamda, banka bilançolarında kredilerin payının yüksek, menkul kıymetlerin payının düşük olması gerekmektedir. 2002-2014 yılları arasında Türkiye’de bankacılık sisteminin toplam aktifleri içerisinde likit aktiflerin payı yaklaşık % 13,

menkul kıymetlerin payı % 28 ve kredilerin payı % 50 olarak gerçekleşmiştir. Kredilerin toplam aktifler içerisindeki yüksek payı, daraltıcı para politikası karşısında azalan rezervlere karşılık menkul kıymet satışının yetersiz kalacağını göstermektedir. Ayrıca, Cengiz (2007)'in ifade ettiği gibi, yüksek faizli ve düşük riskli kamu menkul kıymetlerinin yaklaşık yarısını elinde bulunduran bankaların, parasal şok karşısında kamu menkul kıymetlerini satmak yerine kredi arzlarını azaltmaları daha rasyonel bir davranış olacaktır.

Krediler ile menkul kıymetlerin tam ikame olmaması, bankaların bilançolarının pasif tarafında yer alan mevduat ve mevduat dışı kaynakların eksik ikame olması durumunda anlam kazanmaktadır. Diğer bir ifade ile para politikası uygulamaları karşısında mevduat dışı kalemlerin mevduattaki değişimi telafi edecek şekilde ayarlanmaması gerekmektedir. Aksi halde, bilanço eşitliği gereği kredilerin değişmesine gerek olmayacaktır. Bunun için mevduat dışı kaynakların bilançoda önemli bir paya sahip olmaması gerekmektedir. 2002-2014 yılları arasında Türk bankacılık sektöründe mevduatların payının mevduat dışı kaynakların payından yüksek olmasına karşın aradaki fark son yıllarda azalma göstermiştir. Mevduatların payı 2002 yılında % 67, 2007 yılında % 64, 2011 yılında % 57 ve 2014 yılında % 52 olarak gerçekleşirken; mevduat dışı kaynakların payı aynı yıllarda sırasıyla, %15, %16, %25, %28 olarak gerçekleşmiştir. 2002-2014 yılları arasında mevduatların payı azalış göstermesine karşın parasal değer olarak artmıştır. Bu durumun gerçekleşmesinde mevduat dışı kaynaklardaki artış etkili olmuştur. Bankaların özellikle 2009 yılından sonra mevduat dışı kaynaklara erişiminin artması banka kredi kanalının etkinliğini azaltan bir faktör olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte, Türkiye'de bankaların finansal sistem içerisinde önemli bir paya sahip olması, kredilerin aktifler içerisindeki yüksek, menkul kıymetlerin düşük payı ve mevduatların mevduat dışı kaynakların yaklaşık iki katını oluşturması ele alındığında, para politikasının bankaların kredi arzını etkileme gücüne sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Banka kredi kanalının etkinliği için banka kredilerine bağımlı ekonomik birimlerin olması gerekmektedir. Diğer bir ifade ile firma bilançolarında krediler ile krediler dışındaki dış finansman türleri tam ikame olmamalıdır. 2002-2014 yılları arasında Türkiye'de özel sektörün toplam dış finansman içerisindeki kredilerin payı ortalama

olarak % 80.8, menkul kıymetlerin payı % 19.2 düzeyinde gerçekleşmiştir. 2014 yılı itibariyle özel sektörün finansmanının % 87.7'si banka kredileri, % 12,3'ü menkul kıymetler tarafından karşılanmıştır. Dolayısıyla, firmaların finansman ihtiyaçlarını karşılamada banka kredisi almakla menkul kıymet ihraç etmek arasında kayıtsız kalmadıkları açıktır.

Banka kredi kanalının işlemesi için diğer bir koşul fiyat yapışkanlığı koşuludur. Fiyatların, para politikası etkilerini nötrleştirecek şekilde tam ayarlanmaması koşulu sadece banka kredi kanalı için değil, para politikasının ekonomi üzerinde reel etkiler meydana getirdiği tüm aktarım kanalları için gereklidir. Fiyatların parasal şok sonrası hemen ve tam olarak ayarlanması durumunda, para politikası bilançolar üzerinde sadece nominal etki meydana getirecektir. Yüksek enflasyon yaşayan ülkelerde fiyatların daha sık ayarlandığını gösteren çalışmalara dayanılarak, Türkiye'de enflasyon gelişmeleri incelenmiş ve çalışma dönemini kapsayan yıllarda para politikasının etkilerini nötrleştirecek bir fiyat ayarlamasının olmadığını sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada, Türkiye'de banka kredi kanalının etkinliği, aylık veriler kullanılarak 2002:01-2014:12 dönemi için VAR modeli çerçevesinde etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması sonuçlarına dayanılarak araştırılmıştır. Analizde, banka bilançolarının aktif tarafını temsilen krediler ve menkul kıymet stoku; pasif tarafını temsilen toplam mevduat değişkeni kullanılmıştır. Para politikasının bankaların bilançoları üzerindeki etkilerinin yanında reel ekonomik faaliyet üzerindeki etkilerini belirlemek için üç değişken kullanılmıştır. Bunlar, fiyatları temsil etmek üzere tüketici fiyat endeksi, üretimi temsil etmek üzere sanayi üretim endeksi ve ekonominin dışa açıklığını temsil etmek üzere tüfe bazlı reel efektif döviz kuru değişkenleridir. Çalışmamızda, para politikasını temsilen bankalar arası para piyasası gecelik faiz oranı kullanılmıştır. Değişkenlerin sıralanmasında banka kredi kanalı teorisinin işleyişi ve ampirik literatür dikkate alınmış olup, VAR modelinde yer alan değişkenler en içselden en dışsala doğru “mevduatlar, krediler, menkul kıymet stoku, döviz kuru, sanayi üretim endeksi, fiyatlar, gecelik faiz oranı” biçiminde sıralanmıştır.

VAR modelinde yer alan değişkenler arasındaki dinamik ilişkiler etki-tepki fonksiyonları ile incelenmiştir. Gecelik faiz oranına verilen pozitif bir şok karşısında banka bilanço değişkenlerinde gözlemlenen değişimler, para politikasının bankaların

kredi arzını etkilediğini göstermektedir. Faiz oranı şokuna mevduatların ve kredilerin tepkisi azalış yönünde olurken menkul kıymetlerin tepkisi artış yönünde olmuştur. Diğer bir ifade ile bankalar daraltıcı para politikası karşısında azalan mevduatlara karşılık; sahip oldukları menkul kıymetleri satmamış, kredilerini azaltmışlardır. Bu durum, banka bilançolarında krediler ile menkul kıymetlerin tam ikame olmadığını göstermektedir.

Etki-tepki fonksiyonları sonuçlarına göre, parasal şok karşısında sanayi üretim endeksinin tepkisi güçlü bir şekilde azalma yönünde olmuştur. Sanayi üretim endeksindeki düşüşün banka kredilerindeki düşüşle eş zamanlı olması, banka kredilerine erişimin azalmasından etkilenen ekonomik birimlerin yatırım ve harcama kararlarının reel ekonomiye yansıdığını göstermektedir. Fiyatların parasal şoka başlangıçta azalma yönünde tepki vermesi, para politikasının fiyat istikrarını sağlamak için kısa vadeli faizleri kullanmasının uygun olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte gecelik faiz oranı şokundan sonra sanayi üretim endeksindeki düşüş 2. aya kadar, fiyatlardaki düşüş 4. aya kadar sürmüş olup, 6. aydan itibaren her iki değişkenin tepkisi sıfıra yaklaşmıştır. Türkiye için banka kredi kanalının etkinliğini inceleyen Cengiz (2007)'in çalışmasından elde edilen sonuçla paralel bir şekilde, para politikasının reel ekonomiyi kısa vadede etkilediği sonucuna ulaşılmasına karşın, para politikası şokunun döviz kuru üzerindeki etkisi literatürdeki çalışmalardan farklı olarak başlangıçta pozitif yönde olmuştur. Diğer bir ifade ile yerli paranın değeri daraltıcı para politikası uygulamasından 3 ay sonra artışa geçmiştir. Sadece para politikasından etkilenmediği düşünülen döviz kurunun belirleyicilerinin başka faktörler olabileceğini (uluslararası gelişmeler, beklentiler gibi) söylemek mümkündür.

Etki-tepki fonksiyonları sonuçlarında olduğu gibi varyans ayrıştırması sonuçlarından da banka kredi kanalının parasal aktarımda önemli bir kanal olduğuna ilişkin bulgular elde edilmiştir. Varyans ayrıştırması sonuçlarına göre kendilerinden kaynaklanan değişimler haricinde sanayi üretim endeksinin ve fiyatların varyansındaki değişimler en çok krediler tarafından açıklanmaktadır. Dolayısıyla, para politikasının reel ekonomiyi etkilemesinde kredilerin önemli bir değişken olduğunu söylemek mümkündür.

Çalışmamızda para politikasının bankaların kredi arzını etkileyebildiği ve dolayısıyla banka kredi kanalının kısa dönemde etkin çalıştığına dair bulgular tespit edilmiştir. Para

politikasının kredi verme davranışlarını etkilemesi sadece banka kredi kanalının etkinliği ile değil aynı zamanda politika faiz oranı değişikliklerinin banka kredi faiz oranlarına geçişkenliği ile de ilişkilidir. T.C. Merkez Bankası raporlarında kredi talebinin en önemli belirleyicilerinden biri olarak kredi faiz oranları gösterilmektedir. Literatürdeki birçok çalışmada para politikasının başarısı banka faiz oranlarını etkileme ölçüsüyle ilişkilendirilmektedir. Bu bağlamda, para politikası resmi faiz oranından (veya para piyasası faiz oranından) banka faiz oranlarına geçiş hızı ve düzeyi olarak tanımlanan faiz oranı geçişkenliği çalışmamızın ikinci konusunu oluşturmaktadır.

Politika faiz oranının banka faiz oranlarına geçişkenliğinin 1'e eşit olması faiz oranı geçişkenliğinin tam olduğu, 1'den küçük olması ise faiz oranı geçişkenliğinin eksik olduğu anlamına gelmektedir. Literatürde faiz oranı geçiş mekanizmasının tam olmamasına yol açan faktörler tartışılmaktadır. Kredi faiz oranlarının para politikası faiz oranlarındaki değişime aynı yönde ve oranda değişim göstermemesi danışıklı fiyat düzenlemesi hipotezi veya ters müşteri reaksiyonu hipotezi ile açıklanabilmektedir. Şöyle ki, politika faiz oranı azaldığında kredi faiz oranlarının aşağı yönlü katılık göstermesi danışıklı fiyat düzenlemesi (danışıklı banka davranışı) hipotezi ile açıklanmaktadır. Ters müşteri reaksiyonu hipotezi ise; politika faiz oranı arttığında, rekabet ortamında faaliyet gösteren bankaların kredi faizlerini arttırmalarına müşterilerin negatif yönde tepki vermesi sebebiyle kredi faiz oranlarının yukarı yönlü katı olmasını açıklamaktadır. Yapılan çalışmalar, yüksek rekabet ortamında bankaların para politikasındaki değişiklikleri faiz oranlarına daha fazla yansıttıklarını ortaya koymaktadır. Banka ve müşteri davranışlarının yanı sıra finansal sistemin gelişmişliği, makroekonomik koşullar, para politikasının oynaklığı, bankacılık sektörünün yapısı ve dönemin uzunluğu faiz oranı geçişkenliğini etkileyen diğer faktörler olarak ele alınmaktadır.

Türkiye'de aylık verilerin kullanıldığı 2002:01-2014:12 dönemi için, faiz oranı geçişkenliğini tespit etmek amacıyla ARDL sınır testi ve bu konuda yapılmış olan daha önceki uygulamalı çalışmalarda neredeyse hiç kullanılmayan Kalman filtresi yönteminden faydalanılmıştır. Analizde, para politikası faiz oranını temsilen banka kredi kanalının ampirik analizinde kullanıldığı üzere bankalar arası para piyasası gecelik faiz oranı; banka kredi faiz oranlarını temsil etmek üzere ihtiyaç, taşıt, konut ve

ticari kredi faiz oranları kullanılmıştır. Türkiye için faiz oranı geçişkenliği ile ilgili yapılmış az sayıdaki çalışma göz önüne alındığında, kullanılan yöntem olarak literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Çalışmamızın ikinci ekonometrik analiz kısmında, seriler arasında uzun ve kısa dönem ilişkisi tespit etmek için ARDL modellerinin kurulmasından önce, seriler arasında eşbütünlüşme ilişkisinin varlığı Pesaran v.d. (2001) tarafından geliştirilen sınır testi yaklaşımıyla incelenmiştir. Sınır testi sonuçlarına göre, ticari kredi faiz oranı serisi hariç diğer serilerle (ihtiyaç, taşıt, konut) gecelik faiz oranı arasında uzun dönemli ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Rekabet düzeyinin diğer kredi türlerine göre ticari kredilerde daha düşük kalabilmesi, finansman kaynağı olarak banka kredilerine bağımlı firmaların olması sebebiyle ticari kredilere yönelik talep esnekliğinin düşük olabilmesi ve asimetrik bilgi problemlerinin diğer kredi türlerinden daha yoğun olarak yaşanabilmesi, ticari kredi faiz oranı serisi ile politika faiz oranı serisi arasında eşbütünlüşme ilişkisinin bulunamamasına sebep olarak gösterilebilir.

Politika faiz oranı ile uzun dönem ilişkisi olduğu tespit edilen ihtiyaç, taşıt ve konut kredisi faiz oranları arasındaki uzun ve kısa dönem statik ilişkiyi belirlemek için ARDL modeli kurulmuştur. ARDL modeli tahmin sonuçları, ihtiyaç, taşıt ve konut kredisi faiz oranı ile politika faiz oranı arasında uzun dönemde beklendiği gibi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır. Buna göre, politika faiz oranından ihtiyaç kredisi faiz oranına uzun dönem geçiş düzeyi % 92, konut kredisi faiz oranına uzun dönem geçiş düzeyi % 88 ve taşıt kredisi faiz oranına uzun dönem geçiş düzeyi % 87 olduğu tespit edilmiştir.

Uzun dönemde olduğu gibi kısa dönemde de politika faiz oranı ile söz konusu kredi faiz oranları arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Kısa dönemde politika faiz oranının ihtiyaç kredisi faiz oranına geçiş hızının yaklaşık 4.8 ay, taşıt kredisi faiz oranına 5.3 ay ve konut kredisi faiz oranına 6.2 ay olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla geçiş hızı ve geçiş düzeyinin en yüksek olduğu kredi türünün ihtiyaç kredisi olduğu belirlenmiştir. Bu sonucun, ihtiyaç kredisi faiz oranı için bankalar arasında rekabetin diğer kredi türlerinden daha yüksek yaşanması ve taşıt ve konut kredi türlerine göre ihtiyaç kredisinin vadesinin kısa olmasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Taşıt ve konut kredisi faiz oranının uzun dönem geçiş düzeyleri birbirine yakın düzeyde

gerçekleşmesine karşın, kısa dönemde politika faiz oranındaki değişimler taşıt kredisi faiz oranını konut kredisi faiz oranından daha hızlı etkilemiştir. Konut kredisi faiz oranı için geçiş hızının düşük düzeyde kalmasında faiz oranı katılığı başlığında açıklanan geçiş maliyetlerinin ve konut kredisi faiz oranının diğer kredi türlerine göre daha uzun vadeyi kapsamamasının etkili olduğu söylenebilir.

Seriler arasındaki uzun ve kısa dönemli statik ilişki ARDL modeli ile belirlendikten sonra, politika faiz oranının ihtiyaç, taşıt ve konut kredisi faiz oranı üzerindeki dinamik etkisi Kalman filtresi yöntemiyle incelenmiştir. Kalman filtresi modeli sonuçlarına göre politika faiz oranının ihtiyaç, taşıt ve konut kredisi faiz oranı üzerindeki geçiş etkisi 2008 küresel finans krizine kadar dalgalı bir seyir izlemiştir. Genel olarak 2008 yılına kadar azalan etki, finans krizinden sonra daha istikrarlı duruma gelmiştir.

Analiz sonuçları, kredi faiz oranlarının bazı dönemlerde faiz indirimlerine karşı aşağı yönlü katılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Küresel finans krizinin ortaya çıktığı ve etkilerinin hissedildiği 2007 yılının üçüncü çeyreği ile 2008 yılının üçüncü çeyreği arasında politika faiz oranının kredi faiz oranları üzerindeki etkisinde azalma görülmüştür. Söz konusu dönemde yapılan faiz indirimlerine kredi faiz oranlarının asimetrik ayarlanma göstermesinde, küresel ekonomiye ait belirsizliklerin sürmesi, bankaların kredi riski algılamalarındaki artış ve iktisadi faaliyetlerdeki yavaşlamanın etkili olduğu söylenebilir. Diğer bir ifade ile banka kredi faiz oranlarının danışıklı banka davranışı hipotezine uygun davranmıştır. Benzer şekilde 2012 yılının üçüncü çeyreği ile 2013 yılının ikinci çeyreğine kadar uygulanan gevşek para politikası döneminde, para politikasının taşıt ve konut kredisi faiz oranı üzerindeki etkisinde azalma olmuştur. Bununla birlikte, çalışmanın geneli için para politikası sıkılaştığında, para politikasının kredi faiz oranlarını etkileme gücünün arttığı tersi durumda azaldığına yönelik genel bir sonuca varılmamıştır. TCMB'nin 2010 yılında finansal istikrar odaklı para politikası stratejisine geçmesinden sonra, para politikasının kredi faizleri üzerindeki etkisinde yaklaşık 2 yıl devam eden artış gerçekleşmiştir.

Kalman filtresi modeli sonuçları, ARDL modeli sonuçlarını da destekleyerek politika faiz oranının en çok ihtiyaç kredisi faiz oranı üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. İhtiyaç kredisi faiz oranı için dinamik katsayının 0.96 olarak tespit edildiği analizde, dinamik katsayı konut kredisi oranı için 0.86 ve taşıt kredisi faiz oranı için 0.77 olarak

belirlenmiştir. Kalman filtresi sonuçları para politikasının kredi faizleri üzerindeki etkisinde küresel finans krizinin etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Küresel kriz sonrası para politikasının kredi faiz oranları üzerindeki etkisinin daha istikrarlı olduğu tespit edilmiştir.

Kredilerin, hane halkının tüketim eğilimini ve firmaların yatırım taleplerini göstermesi açısından yakından izlenen bir değişken olduğu TCMB raporlarında sıklıkla belirtilmektedir. Bu bağlamda, Türkiye’de uygulanan para politikasının bankaların kredi verme eğilimlerini yönlendirmesindeki başarısı, para politikasının etkinliğini belirlemektedir. Bu nedenle çalışmamızda para politikasının bankaların kredi arzı ve kredi faiz oranları üzerindeki etkinliği araştırılmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak, TCMB’nin reel ekonomik faaliyet düzeyini etkilemesinde banka kredi kanalının önemli bir aktarım kanalı olduğunu ve para politikasının ihtiyaç, konut ve taşıt kredi faiz oranlarını etkileme gücünün yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ekler Listesi

Sayfa

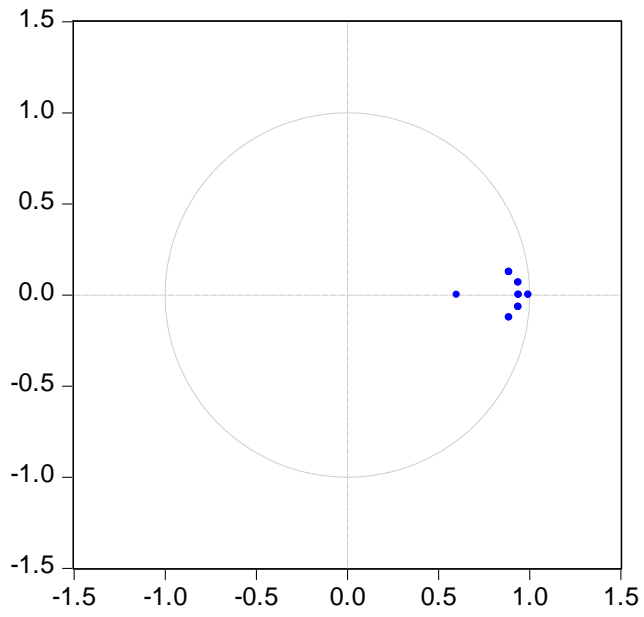
Ek 1: VAR Modeli Karakteristik Kökler Tablosu.....	132
Ek 2: VAR Modeli Karakteristik Kökler Grafiği.....	133
Ek 3: VAR Modeli.....	134
Ek 4: Varyans Ayrıştırması Sonuçları.....	135
Ek 5: Banka Kredi Kanalı Değişkenleri Zaman Grafikleri (Düzey Değerler).....	137
Ek 6: Faiz Geçişkenliği Değişkenleri Zaman Grafikleri (Düzey Değerler).....	138

Ek 1:VAR Modeli Karakteristik Kökler Tablosu

Root	Modulus
0.994531	0.994531
0.939172 - 0.066609i	0.941531
0.939172 + 0.066609i	0.941531
0.940930	0.940930
0.888220 - 0.124682i	0.896929
0.888220 + 0.124682i	0.896929
0.601933	0.601933

EK 2: VAR Modeli Karakteristik Kökler Grafiği

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Ek 3: VAR Modeli

VectorAutoregressionEstimates

Date: 07/05/15 Time: 13:36

Sample (adjusted): 2002M02 2014M12

Included observations: 155 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	LRD	LRKRD	LRMK	LKUR	LSUE	LP	R
LRD(-1)	0.962249 (0.04467) [21.5434]	0.114057 (0.03610) [3.15951]	-0.156098 (0.16374) [-0.95334]	-0.295750 (0.08040) [-3.67847]	0.155617 (0.06478) [2.40224]	0.043953 (0.01969) [2.23273]	4.435225 (1.85499) [2.39097]
LRKRD(-1)	0.018643 (0.02115) [0.88160]	0.886737 (0.01709) [51.8811]	0.196644 (0.07752) [2.53659]	0.075907 (0.03807) [1.99406]	0.002886 (0.03067) [0.09409]	-0.015586 (0.00932) [-1.67230]	-0.756849 (0.87826) [-0.86176]
LRMK(-1)	-0.003244 (0.01065) [-0.30456]	-0.042630 (0.00861) [-4.95170]	0.938162 (0.03905) [24.0255]	0.036894 (0.01917) [1.92413]	-0.069074 (0.01545) [-4.47115]	0.002364 (0.00469) [0.50344]	-0.737213 (0.44238) [-1.66646]
LKUR(-1)	0.082093 (0.02255) [3.64042]	0.064703 (0.01823) [3.55009]	0.226890 (0.08267) [2.74463]	0.857913 (0.04059) [21.1350]	0.040020 (0.03271) [1.22363]	-0.020159 (0.00994) [-2.02834]	-4.148498 (0.93653) [-4.42963]
LSUE(-1)	-0.042567 (0.04365) [-0.97525]	-0.016888 (0.03528) [-0.47875]	-0.468703 (0.16000) [-2.92934]	0.082639 (0.07857) [1.05184]	0.650085 (0.06330) [10.2695]	0.042603 (0.01924) [2.21469]	3.768510 (1.81268) [2.07898]
LP(-1)	0.008106 (0.02935) [0.27617]	0.060279 (0.02372) [2.54116]	-0.046991 (0.10759) [-0.43675]	0.153484 (0.05283) [2.90519]	-0.074405 (0.04257) [-1.74795]	0.965682 (0.01294) [74.6537]	-5.949108 (1.21891) [-4.88068]
R(-1)	3.71E-05 (0.00034) [0.11014]	-0.001925 (0.00027) [-7.07645]	0.001327 (0.00123) [1.07578]	0.001090 (0.00061) [1.79948]	-0.001878 (0.00049) [-3.84827]	7.48E-05 (0.00015) [0.50433]	0.931350 (0.01398) [66.6399]
C	0.206089 (0.43616) [0.47251]	0.186509 (0.35251) [0.52908]	1.671148 (1.59889) [1.04519]	3.140819 (0.78511) [4.00050]	-0.037081 (0.63257) [-0.05862]	-0.516007 (0.19223) [-2.68431]	-25.30873 (18.1139) [-1.39720]
R-squared	0.997548	0.999688	0.956982	0.899344	0.984652	0.999452	0.997111
Adj. R-squared	0.997432	0.999673	0.954934	0.894551	0.983922	0.999425	0.996973
Sumsq. resids	0.043142	0.028181	0.579761	0.139788	0.090748	0.008380	74.41059
S.E. equation	0.017131	0.013846	0.062801	0.030837	0.024846	0.007550	0.711473
F-statistic	8544.484	67341.61	467.1723	187.6311	1347.300	38267.98	7246.752
Loglikelihood	414.5324	447.5352	213.1783	323.4212	356.9046	541.5256	-163.0639
Akaike AIC	-5.245579	-5.671422	-2.647461	-4.069951	-4.501995	-6.884202	2.207276
Schwarz SC	-5.088499	-5.514342	-2.490381	-3.912871	-4.344915	-6.727122	2.364356
Meandependent	19.26818	18.73341	17.53014	4.719749	4.534679	5.009200	15.64413
S.D. dependent	0.338031	0.766160	0.295829	0.094963	0.195947	0.314989	12.93146
Determinant residcovariance (dofadj.)		1.72E-21					
Determinant residcovariance		1.19E-21					
Loglikelihood		2194.424					
Akaike information criterion		-27.59257					
Schwarz criterion		-26.49301					

Ek 4: Varyans Ayırıştırması Sonuçları

VarianceDecomposition of D(LRD):								
Perio	S.E.	D(LRD)	D(LRKRD)	D(LRMK)	D(LKUR)	D(LSUE)	D(LP)	D(R)
d								
1	0.017801	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.018525	92.42814	0.761359	0.833592	2.182777	0.508611	0.836708	2.448811
3	0.018688	91.28620	0.890353	0.849741	2.779764	0.523171	0.931814	2.738960
4	0.018728	91.14322	0.896730	0.926601	2.821837	0.523579	0.929771	2.758264
5	0.018733	91.11326	0.896185	0.954605	2.820108	0.525862	0.932740	2.757243
6	0.018734	91.10637	0.896508	0.957704	2.820795	0.526031	0.935531	2.757065
7	0.018734	91.10520	0.896708	0.957734	2.820931	0.526033	0.936268	2.757126
8	0.018734	91.10492	0.896785	0.957761	2.820922	0.526031	0.936357	2.757219
9	0.018734	91.10481	0.896823	0.957783	2.820930	0.526031	0.936361	2.757260
10	0.018734	91.10477	0.896845	0.957789	2.820934	0.526031	0.936361	2.757269

VarianceDecomposition of D(LRKRD):								
Perio	S.E.	D(LRD)	D(LRKRD)	D(LRMK)	D(LKUR)	D(LSUE)	D(LP)	D(R)
d								
1	0.014751	17.50882	82.49118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.017825	12.83007	83.56332	2.631149	0.777555	0.038139	0.014882	0.144885
3	0.019150	11.13058	82.48818	5.014991	0.889619	0.120340	0.147773	0.208524
4	0.019728	10.49849	81.55058	6.328268	0.858657	0.177608	0.357221	0.229180
5	0.019972	10.24339	81.07549	6.875517	0.839113	0.202308	0.517679	0.246508
6	0.020074	10.14007	80.86639	7.081735	0.831345	0.212130	0.605362	0.262971
7	0.020116	10.09781	80.77574	7.160083	0.828930	0.216074	0.646001	0.275361
8	0.020133	10.08068	80.73533	7.191329	0.828474	0.217752	0.663683	0.282752
9	0.020140	10.07395	80.71719	7.204153	0.828476	0.218481	0.671256	0.286496
10	0.020143	10.07137	80.70925	7.209377	0.828518	0.218791	0.674478	0.288214

VarianceDecomposition of D(LRMK):								
Perio	S.E.	D(LRD)	D(LRKRD)	D(LRMK)	D(LKUR)	D(LSUE)	D(LP)	D(R)
d								
1	0.061975	7.547134	0.024216	92.42865	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.065889	7.233055	0.127198	88.95603	1.405987	0.561895	1.688511	0.027325
3	0.066427	7.273086	0.204048	87.78461	1.620139	0.562544	2.401262	0.154307
4	0.066534	7.273957	0.228070	87.50646	1.615113	0.560733	2.510933	0.304729
5	0.066576	7.269067	0.241439	87.40607	1.631359	0.560094	2.517765	0.374204
6	0.066593	7.277572	0.252600	87.36161	1.639349	0.559796	2.516989	0.392089
7	0.066600	7.281984	0.261178	87.34508	1.640545	0.559688	2.516529	0.394995
8	0.066602	7.282769	0.266499	87.33895	1.640513	0.559647	2.516339	0.395285
9	0.066604	7.282706	0.269264	87.33639	1.640457	0.559634	2.516263	0.395290
10	0.066604	7.282604	0.270545	87.33526	1.640432	0.559634	2.516246	0.395283

VarianceDecomposition of D(LKUR):								
Perio	S.E.	D(LRD)	D(LRKRD)	D(LRMK)	D(LKUR)	D(LSUE)	D(LP)	D(R)
d								
1	0.026954	29.87303	0.064897	2.592419	67.46965	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.031984	45.95815	0.180845	4.355691	47.93516	0.194226	0.001473	1.374456
3	0.032769	43.81569	0.514589	4.822931	47.19296	0.296464	0.297755	3.059614
4	0.033011	43.58939	0.571085	4.753575	47.05551	0.293630	0.367875	3.368941
5	0.033067	43.64670	0.570023	4.779666	46.94909	0.295886	0.368310	3.390322
6	0.033075	43.65232	0.571886	4.793013	46.92587	0.297196	0.370014	3.389692
7	0.033077	43.65012	0.574272	4.793936	46.92322	0.297311	0.371661	3.389485
8	0.033077	43.64934	0.575446	4.793874	46.92254	0.297306	0.372028	3.389465
9	0.033077	43.64903	0.575926	4.794007	46.92220	0.297308	0.372048	3.389483
10	0.033077	43.64889	0.576133	4.794090	46.92204	0.297310	0.372047	3.389489

VarianceDecomposition of D(LSUE):								
Perio	S.E.	D(LRD)	D(LRKRD)	D(LRMK)	D(LKUR)	D(LSUE)	D(LP)	D(R)

d

1	0.026851	0.042901	2.586343	1.110831	0.022385	96.23754	0.000000	0.000000
2	0.027585	0.566146	2.706650	1.194419	0.462675	94.21685	0.040433	0.812828
3	0.027669	0.627419	2.753477	1.360660	0.485491	93.86284	0.061715	0.848396
4	0.027684	0.652796	2.760309	1.396132	0.487606	93.76284	0.074485	0.865834
5	0.027687	0.654663	2.761241	1.404224	0.487542	93.74125	0.081710	0.869366
6	0.027688	0.654979	2.761349	1.405322	0.487558	93.73603	0.083847	0.870912
7	0.027688	0.655077	2.761340	1.405470	0.487601	93.73465	0.084387	0.871477
8	0.027688	0.655138	2.761328	1.405490	0.487631	93.73424	0.084506	0.871668
9	0.027688	0.655167	2.761327	1.405492	0.487642	93.73412	0.084533	0.871722
10	0.027688	0.655177	2.761331	1.405492	0.487644	93.73408	0.084539	0.871735

VarianceDecomposition of D(LP):

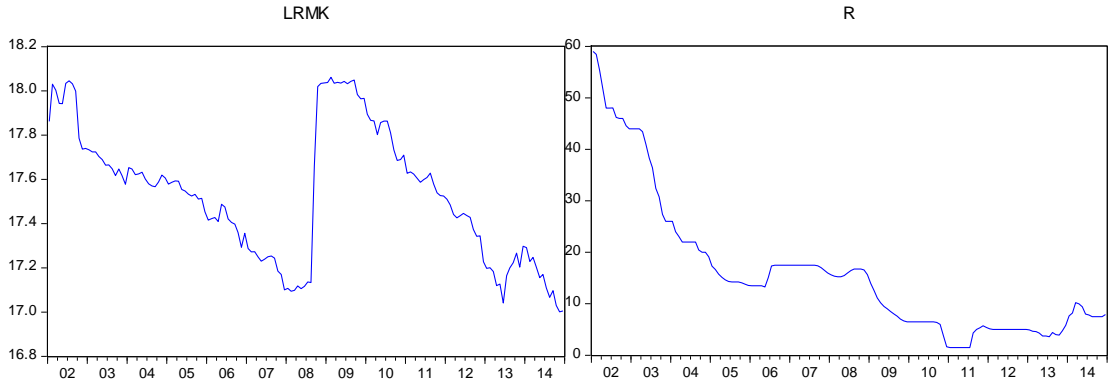
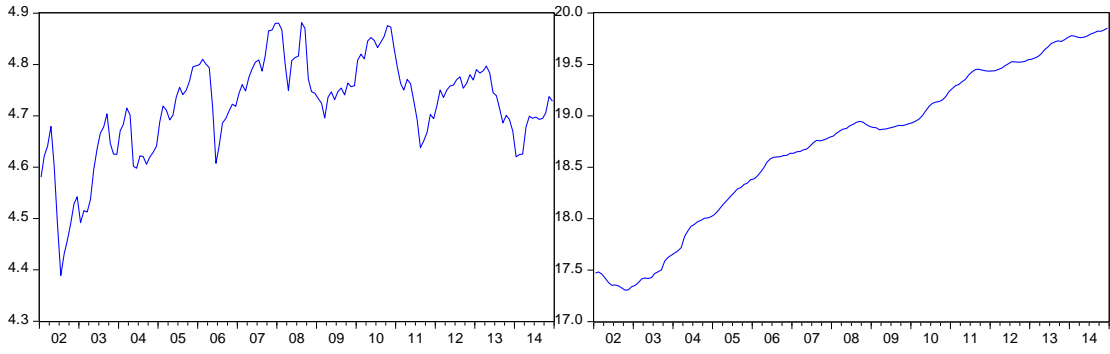
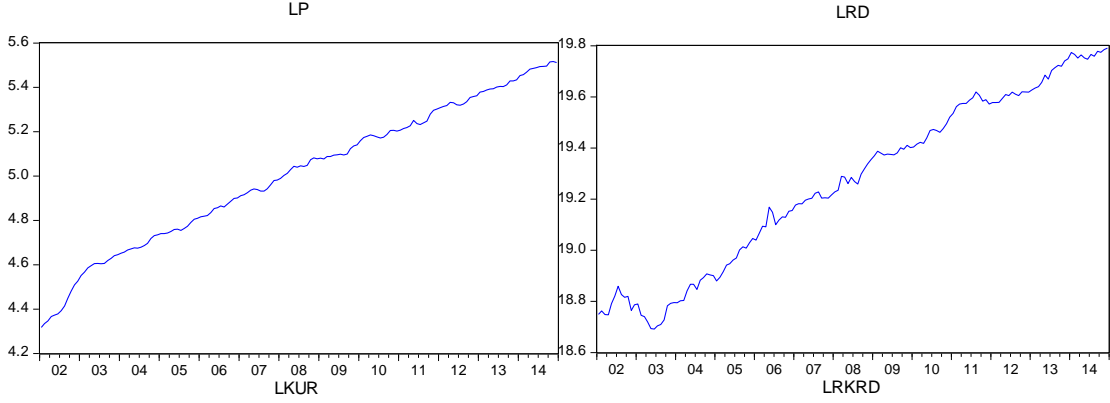
Perio	S.E.	D(LRD)	D(LRKR)	D(LRMK)	D(LKUR)	D(LSUE)	D(LP)	D(R)
1	0.007948	3.041570	4.977756	0.065013	0.369635	0.336580	91.20945	0.000000
2	0.008520	3.427293	5.991280	0.585538	1.178420	0.333395	88.44280	0.041275
3	0.008620	3.403820	6.570968	1.009900	1.272752	0.325720	87.35413	0.062705
4	0.008645	3.390028	6.795323	1.252555	1.265195	0.329554	86.87812	0.089222
5	0.008655	3.384816	6.891924	1.331900	1.267333	0.330749	86.69620	0.097083
6	0.008658	3.385831	6.938167	1.354353	1.267864	0.331104	86.62503	0.097654
7	0.008660	3.385921	6.960401	1.361770	1.267477	0.331212	86.59556	0.097663
8	0.008661	3.385533	6.970413	1.364967	1.267296	0.331277	86.58263	0.097883
9	0.008661	3.385292	6.974604	1.366526	1.267249	0.331321	86.57693	0.098074
10	0.008661	3.385192	6.976270	1.367267	1.267232	0.331345	86.57451	0.098180

VarianceDecomposition of D(R):

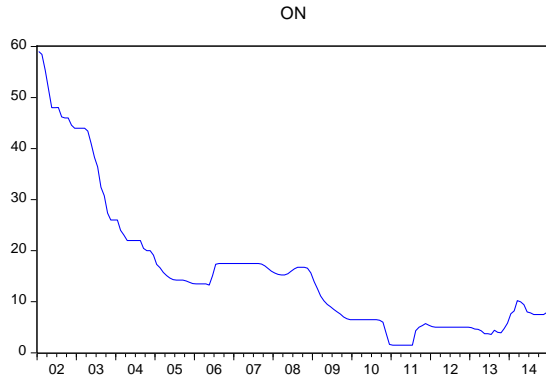
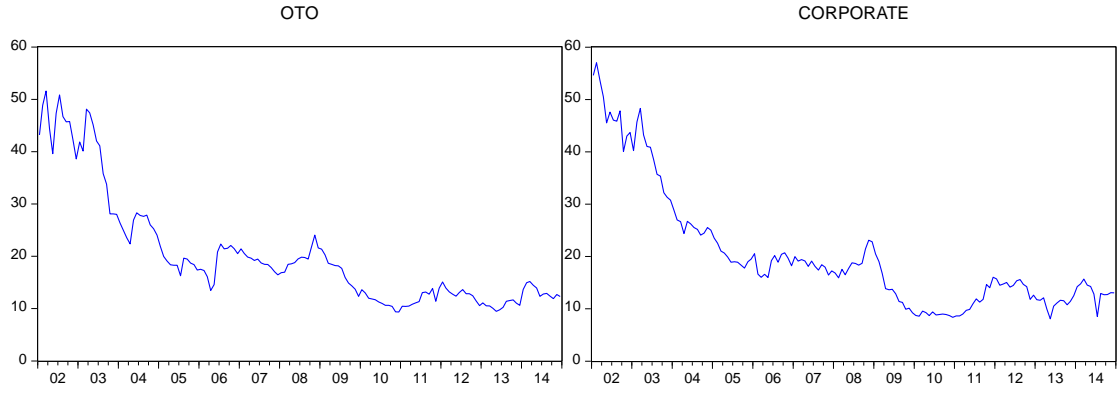
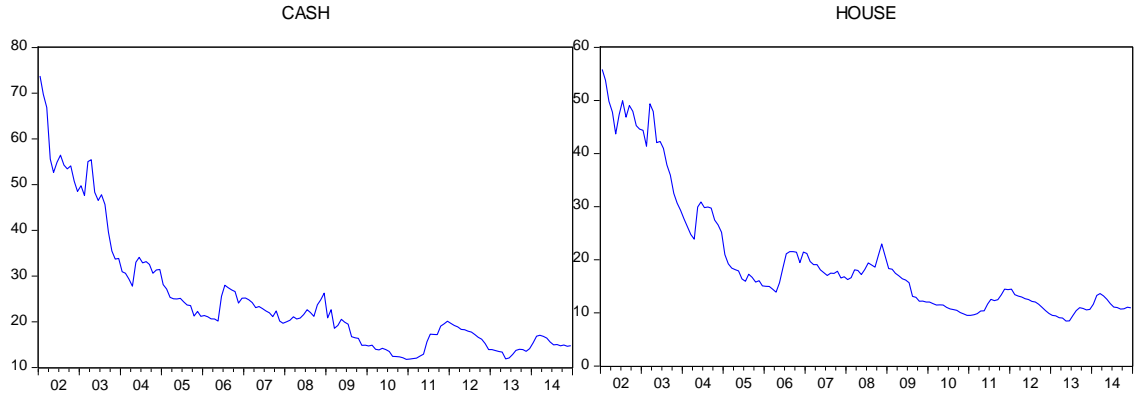
Perio	S.E.	D(LRD)	D(LRKR)	D(LRMK)	D(LKUR)	D(LSUE)	D(LP)	D(R)
1	0.747641	0.736563	0.014866	0.187593	6.377317	0.035272	0.215758	92.43263
2	0.899479	2.480473	0.680888	0.168754	12.70087	0.048701	0.201594	83.71872
3	0.959115	6.315137	1.724430	0.164981	13.49470	0.053504	0.203460	78.04378
4	0.976725	7.483454	2.827321	0.160936	13.29678	0.063506	0.226729	75.94128
5	0.982613	7.661123	3.588957	0.176753	13.15098	0.063213	0.234860	75.12412
6	0.985188	7.655733	3.998273	0.223920	13.08232	0.063282	0.234015	74.74245
7	0.986454	7.640394	4.190861	0.269307	13.04884	0.064214	0.234630	74.55176
8	0.987063	7.631746	4.276190	0.297322	13.03275	0.065019	0.237229	74.45975
9	0.987343	7.627610	4.313004	0.311262	13.02535	0.065484	0.239716	74.41758
10	0.987468	7.625724	4.328590	0.317556	13.02208	0.065714	0.241315	74.39903

CholeskyOrdering: D(LRD) D(LRKR) D(LRMK) D(LKUR) D(LSUE) D(LP) D(R)

Ek 5: Banka Kredi Kanalı Değişkenleri Zaman Grafikleri (Düzey Değerler)



Ek 6: Faiz Geçişkenliği Değişkenleri Zaman Grafikleri (Düzey Değerler)



Kaynakça

- Aban, M. J. A. C. (2013). Transmission of monetary policy through the bank lending channel in the Philippines. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 4(1), 37-42.
- Akçay, M. A. (1997). Para politikası araçları, Türkiye ve çeşitli ülkelerdeki uygulamalar. Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Ankara: DPT.
- Akdiş, M. (2001). *Para teorisi ve politikası* (1.baskı). İstanbul: Beta Basım Yayınları.
- Akkan, N. A. ve Nargeleçekenler, M. (2008a). Para politikası faiz kararları ve uzun dönem faiz ilişkisi: Türkiye örneği. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 2, 141-163.
- Akkan, N. A. ve Nargeleçekenler, M. (2008b). Para politikalarının banka kredi kanalı üzerine etkileri. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 39, 109-132.
- Akerlof, G. A. (1970). The market for “lemons”: quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500.
- Aydın, H. İ. (2007). Interest Rate Pass-Through in Turkey. *Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Çalışma Tebliği*, 07/05, 1-39.
- Aziakpono, M. J. ve Wilson, M. K.(2010). Interest rate pass-through and monetary policy regimes in South Africa. *Paper for Presentation at The CSAE Conference*, 21-23 March, Oxford University, UK, 1-43.
- Bagliano, F. C. ve Favero, C. A. (1998). Measuring monetary policy with VAR models: an evaluation. *European Economic Review*, 42, 1069-1112.
- Beņkovskis, K. (2008). Is there a bank lending channel of monetary policy in Latvia? Evidence from bank level data. *Latvijas Banka, Working paper*, 1-45.

- Bernanke, B. S. ve Gertler, M. (1995). Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series*, 5146, 1-38.
- Bernanke, B. S. (1993). Credit in the macroeconomy. *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, 18, 50-70.
- Bernanke, B. S. ve Blinder, A. S. (1988). Credit, money and aggregate demand. *The American Economic Review*, 78(2), 435-439.
- Bernanke, B. S. ve Blinder, A. S. (1992). The federal funds rate and the channels of monetary transmission. *The American Economic Review*, 82 (4), 901-921.
- Bernanke, B. (1988). Monetary policy transmission: through money or credit? *Federal Reserve Bank of Philadelphia, Business Review*, 3-11.
- Borio, C. E. V. ve Fritz, W. (1995). The response of short-term bank lending rates to policy rates: a cross-country perspective. *Bank for International Settlements (BIS) Working Paper*, 27, 3-54.
- Bozkurt, H. Y. (2013). *Zaman Serileri Analizi* (2.baskı). Bursa: Ekin Yayınları.
- Bozok, H. (2012). Non-linear structure of the Turkish interest rate transmission mechanism. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Brooks, P. K. (2007). The bank lending channel of monetary transmission: does it work in Turkey. *International Monetary Fund*, 7, 272, 1-11.
- Burgstaller, J. (2005). Interest rate pass-through estimates from vector autoregressive models. *Johannes Kepler University of Linz, Department of Economics Working Paper*, 0510, 1-30.
- Cambazoğlu, B. (2010). Parasal aktarım mekanizması kredi kanalı: kuram ve Türkiye örneği. Doktora Tezi. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi.

- Cecchetti, S. G. (1995). Distinguishing theories of the monetary transmission mechanism. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 83-97.
- Cecchetti, S.G.(1999). Legal structure, financial structure, and the monetary policy transmission mechanism. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 5 (2), 9–28.
- Cecchin, I. (2011). Mortgage rate pass-through in Switzerland. *Swiss National Bank Working Papers*, 2011-8, 1-32.
- Cengiz, V. (2007). Parasal aktarım mekanizmasında kredi kanalının etkinliği üzerine bir analiz: Türkiye örneği (1990-2006). Doktora Tezi. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi.
- Cengiz, V. (2009). Parasal aktarım mekanizması işleyişi ve ampirik bulgular. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi Fakültesi*, 33, 225-247.
- Cengiz, V. (2008). Keynesyen ve monetarist görüşte parasal aktarım mekanizması: bir karşılaştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 115-127.
- Chionis, D. P.ve Leon, C. A. (2006). Interest rate transmission in Greece: did EMU cause a structural break. *Journal of Policy Modeling*, 28, 453–466.
- Claus, I. ve Grimes, A. (2003). Asymmetric information, financial intermediation and the monetary transmission mechanism: a critical review. *New Zealand Treasury Working Paper*, 03(19), 1-24.
- Claus, I. ve Smith, C. (1999). Financial intermediation and the monetary transmission mechanism. *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*, 62(4), 4-16.
- Cottarelli, C. ve Kourelis, A. (1994). Financial structure, bank lending rates, and the transmission mechanism of monetary policy. *International Monetary Fund Working Paper*, 94/39, 1-61.

- Crespo-Cuaresma, J., Égert, B.ve Reininger, T. (2004). Interest rate pass-through in new EU member states: the case of the Czech Republic, Hungary and Poland. *William Davidson Institute Working Paper*, 671.
- Çavuşoğlu, T. (2002). Credit transmission mechanism in Turkey: an emprical investigation. *Economic Research Center (ERC) Working Papers in Economics*, 1-30.
- Çavuşoğlu, F. (2010). Para politikası faiz oranlarından mevduat ve kredi faiz oranlarına geçişkenlik: Türkiye örneği. Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Çiçek, M. (2011). Paranın miktar teorisi ve Türkiye’de geçerliliği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16 (3), 87-115.
- Çiçek, M. (2005). Türkiye’de Parasal aktarım mekanizması: var (vektör otoregresyon) yaklaşımla analizi. *İktisat İşletme ve Finans, Ağustos*, 82-105.
- Değer, O. (2012). A comparative study for nonlinear structure of the interest rate pass-through. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- De Bondt, G. J. (1998). Financial structure: theories and stylized facts for six EU countries. *De Economist*, 146 (2), 271-301.
- De Bondt, G. (2002).Retail bank interest rate pass-through: new evidence at the euro area. European Central Bank Working Paper, 136, 4-42.
- De Bondt, G. J. (2005). Interest rate pass-through: empirical results for the Euro area. *German Economic Review*,6(1), 37–78.
- De Mello, L. ve Pisu M.(2009). The bank lending channel of monetary transmission in Brazil: a vecm approach. *OECD Economics Department Working Paper*, 711, 1-23.

- Donnay, M. ve Degryse, H. (2001). Bank lending rate pass-through and differences in the transmission of a single EMU monetary policy. *Center for Economic Studies*, 1-40.
- Dornbusch, R. ve Fischer, S. (1998). *Makroekonomi*. (Çev: E. Yıldırım, S. Ak, M. Fisunoğlu R.Yıldırım). Ankara: Akademi Yayınları.
- Durán-Viquez, R. ve Esquivel-Monge, M. (2008). Policy rate pass-through: evidence from the Costa Rican economy. *Central Bank of Costa Rica Research Paper*, 1-32.
- Égert, B., Jesus Crespo-Cuaresma, J. ve Reininger, T. (2006). Interest rate pass-through in central and eastern europe: reborn from Ashes Merely to Pass Away. *William Davidson Institute Working Paper Number*, 851, 1-25.
- Égert, B. ve Macdonald, R. (2006). Monetary transmission mechanism in transition economics: surveying and surveyable. *Magyar Nemzeti Bank Working Papers*, 2006/5, 5-68.
- Égert, B. ve R. MacDonald (2008), Monetary transmission mechanism in Central and Eastern Europe: surveying the surveyable. *OECD Economics Department Working Papers*, 654, 2-50.
- Eğilmez, M. (18 Aralık 2012). Likitide tuzağı. *Kendime Yazılar*, <http://www.mahfiegilmez.com/2012/12/likidite-tuzag.html> (Erişim tarihi: 01.09.2014).
- Erdoğan, S. ve Beşballı, S. G. (2009). Türkiye’de banka kredileri kanalının işleyişi üzerine ampirik bir analiz. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(1), 28-41.
- Ertuğrul, H. M. (2012). Türkiye’de döviz kuru volatilitesi ve enflasyon ilişkisi. Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Ertuğrul, H. M. (2011). Türkiye’de elektrik tüketimi büyüme ilişkisi: dinamik analiz. *Enerji, Piyasa ve Düzenleme*, 2, 49-73.

- Ertuğrul, H. M. ve Uçak, A. (2013). Ekonomik büyüme istihdam ilişkisi: Türkiye için dinamik bir uygulama. *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 661-675.
- Fadiran, G. O. (2012). South African market volatility, asymmetry and retail interest rates pass-through. Yüksek Lisans Tezi. Grahamstown: Rhodes University.
- Fender, I. (2000). Corporate hedging: the impact of financial derivatives on the broad credit channel of monetary policy. *Bank for International Settlements*, 94, 1-26.
- Freixas, X. ve Rochet, J. C. (1997). *Microeconomics of banking*. Cambridge: The MIT Press.
- Fried, J. ve Howit, P. (1980). Credit rationing and implicit contract theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, 12 (3), 471-487.
- Friedman, M. (1997). John Maynard Keynes. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, 83(2), 1-23.
- Frimpong, M. J ve Oteng-Abayie, E. F. (2006). Bounds testing approach: an examination of foreign direct investment, trade and growth relationships. *Munich Personal RePEc Archive*, 1-19.
- Fuertes, A-M., Heffernan, S. ve Kalotychou, E. (2010). How do UK banks react to changing central bank rates. *Journal of Financial Services Research*, 37, 99–130.
- Gambacorta, L. (2004). How do banks set interest rates. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper*, 10295, 1-31.
- Gambacorta, L. ve Iannotti, S. (2007), Are there asymmetries in the response of bank interest rates to monetary shocks? *Applied Economics*, 39, 2503–2517.
- Gambacorta, L. ve Rossi, C. (2010). Modelling bank lending in the euro area: a nonlinear approach. *Applied Financial Economics*, 20, 1099-1112.

- Gertler, M. ve Gilchrist, S. (1994). Monetary policy, business cycles and the behavior of small manufacturing firms. *Quarterly Journal of Economics*, 109, 309-340.
- Gómez-González, J ve Grosz, F. (2007). Evidence of a bank lending channel for Argentina and Colombia. *Cuadernos De Economia*, 44, 109-126.
- Gujarati, D. N. (1999). *Temel Ekonometri*. (Çev: Ü. Şenesen ve G. G. Şenesen). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Gujarati, D. N. ve Porter, D. C. (2012). *Temel Ekonometri*. (Çev: Ü. Şenesen ve G. G. Şenesen). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Gür, E. T. (2003). Kredi kanalının etkin çalışması ve Türkiye uygulaması. Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Hall, S. (2001). Credit channel effects in the monetary transmission. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 442- 448.
- Haughton, A.Y.ve Iglesias, E. M. (2012). Interest rate volatility, asymmetric interest rate pass through and the monetary transmission mechanism in the Caribbean compared to US and Asia. *Economic Modelling* 29, 2071–2089.
- Hiç, M. (1994). *Para teorisi ve politikası* (9.baskı). İstanbul: Filiz Kitapevi.
- Hill, R. C., Griffiths, W. E. ve Lim, G. C. (2008). *Principle of econometrics* (3th edition).U.S: John Wiley & Sons.
- Hofmann, B. ve Mizen, P. (2004). Interest rate pass-through and monetary transmission: evidence from individual financial institutions' retail rates. *Economica*, 71, 99–123.
- Holtemöller, O. (2002). Identifying a credit channel of monetary policy transmission and empirical evidence for Germany.1-19.
<http://www.eea-esem.com/papers/eea-esem/eea2002/841/Crch-ger.pdf>
(Erişim Tarihi: 14.06.2015).

- Horváth, C., Krekó, J. ve Naszódi, A. (2004). Interest rate pass-through: the case of Hungary. *Magyar Nemzeti Bank*, 1-41.
- Hubbard, R. G. (2008). *Money, the financial system and the economy* (6th edition). Boston: Addison Wesley.
- Hubbard, R. G. (1994). Is there a credit channel for monetary policy? *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series*, 4977, 1-45.
- Humala, A. (2005). Interest rate pass-through and financial crises: do switching regimes matter? The case of Argentina. *Applied Financial Economics*, 15, 77–94.
- Ireland, P. N. (2005). The monetary transmission mechanism. *Federal Reserve Bank of Boston Working Papers*, 6(1), 1-13.
- İnan, E. A. (2001). Parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalı ve Türkiye. *Türkiye Bankalar Birliği Bankacılar Dergisi*, (39), 3-19.
- İşcan, A. (2003). Banka kredilerindeki daralmanın ekonomik etkileri ve krizlerdeki gelişimi. Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Jamilov, R. ve Égert, B. (2013). Interest rate pass-through and monetary policy asymmetry: a journey into the Caucasian black box. *Center for Economic Studies & Ifo Institute Working Paper*, 4131, 1-17.
- Jimborean, R. (2006). Monetary policy transmission in transition economies: the bank lending channel. *Mimeo*.
- Jimborean, R. (2009). The role of banks in the monetary policy transmission in the new EU member states. *Economic Systems*, 33, 360–375.
- Juks, R. (2004). The importance of the bank-lending channel in Estonia: evidence from micro-economic data. *Working Papers of Eesti Pank*, (6), 1-38.

- Kara, A. H. ve Orak, M. (2008). Enflasyon hedeflemesi.
http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/5b866de6-5523-4f31-82b9-f39a4f8bd4eb/kara_orak.pdf?MOD=AJPERES
(Erişim Tarihi: 15.08.2015).
- Karagiannis, S., Panagopoulos, Y. ve Vlamis, P. (2010). Symmetric or asymmetric interest rate adjustments? Evidence from Greece, Bulgaria and Slovenia. *Hellenic Observatory Papers on Greece and Southeast Europe*, 1-25.
- Karagöl, E., Erbaykal, E. ve Ertuğrul, H. M. (2007). Türkiye’de ekonomik büyüme ile elektrik tüketimi ilişkisi: sınır testi yaklaşımı. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 8(1), 72-80.
- Kashyap, A. K., Stein, J. C. ve Wilcox, D. W. (1992). Monetary policy and credit conditions: evidence from the composition of external finance. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series*, 4015,1-36.
- Kashyap, A. K. ve Stein, J. C. (1994). Monetary policy and the bank lending. *The University of Chicago Press*, 221-261.
- Kashyap, A. K. ve Stein, J. C (1995). The impact of monetary policy on bank balance sheets. *Carnegie-Rovhester Conference Series on Public Policy*, 42, 151-195.
- Keating, J. W. (1990). Identifying var models under rational expectations. *Journal of Monetary Economics*, 25, 453-476.
- Keyder, N. (1991). *Para: teori, politika, Türkiye üzerine bir uygulama* (3.baskı). Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi. Bars Ltd. Şti.
- King, M. (1994). The transmission mechanism of monetary policy. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 261-267.
- Kishan R. P. ve Opiela, T. P. (2000). Bank size, bank capital and the bank lending channel. *Journal of Money, Credit and Banking*, 32(1), 121-141.

- Kleimeier, S. ve Sander, H. (2006). Expected versus unexpected monetary policy impulses and interest rate pass-through in euro-zone retail banking markets. *Journal of Banking & Finance*, 30, 1839–1870.
- Klemperer, P. (1987). Markets with consumer switching costs. *The quarterly journal of economics*, 375-394.
- Leroy, A. (2014). Competition and the bank lending channel in Eurozone. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 31, 296–314.
- Loayza, N. ve Hebbel, K. S. (2002). Monetary policy functions and transmission: an overview. Ed: N. Loayza ve K. S. Hebbel, Monetary policy: rules and transmission mechanism. *Santiago: Central Bank of Chile*, 1-20.
- Lowe, P. ve Rohling, T. (1992). Loan rate stickiness: theory and evidence. *Research Discussion Paper, 9206, Reserve Bank of Australia*, 1-43.
- Matousek, R. ve Sarantis, N. (2009). The bank lending channel and monetary transmission in Central and Eastern European countries. *Journal of Comparative Economics*, 37, 321–334.
- Meltzer, A. H. (1995). Monetary, credit and (other) transmission processes: a monetarist perspective. *The Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 49-72.
- Milne, A. ve Wood, G. (2009). The bank lending channel reconsidered. *Bank of Finland Research Discussion Papers*, 2, 3-58.
- Mishkin, F. S. (2010). *The economics of money, banking and financial markets* (9th edition). Boston: Pearson, Global Edition.
- Mishkin, F. S. (2000). *Para politikası ve teorisi*. (Çev: İ. Şıklar, A. Çakmak ve S. Yavuz). İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.
- Mishkin, F. S. (1995). Symposium on the monetary transmission mechanism. *The Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 3-10.

- Mishkin, F. S. (1996). The channels of monetary transmission: lesson for monetary policy. *National Bureau Of Economic Research Working Series*, (5464), 1-27.
- Mishkin, F. S. (1996). The channels of monetary transmission: lessons for monetary policy. *National Bureau Of Economic Research (NBER) Working Paper Series*, 5464, 1-27.
- Mishkin, F. S. (2001). The transmission mechanism and the role of asset price in monetary policy. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series*, 8617, 1-21.
- Moazzami, B. (1999). Lending rate stickiness and monetary transmission mechanism: the case of Canada and The United States. *Applied Financial Economics*, 1999, 9(6), 533-538.
- Mojon, B. (2000). Financial structure and the interest rate channel of ECB monetary policy. *European Central Bank Working Paper Series*, 40, 1-45.
- Morris, C. S. ve Sellon, G. H. (1995). Bank lending and monetary policy: evidence on a credit channel. *Federal Reserv Bank of Kansas City Economic Review*, (Second Quarter), 59-75.
- Narayan, P. K. ve Narayan, S. (2005). Estimating income and price elasticities of imports for Fiji in a cointegration framework. *Economic Modelling*, 22, 423-438.
- Narayan, P. K. ve Smyth, R. (2006). What determines migration flows from low-income to high-income countries? an empirical investigation of FIJI-US migration 1972–2001. *Contemporary Economic Policy*, 24(2), 332-342.
- Ng, S. ve Perron, P. (2001). Lag length selection and the construction of unit root tests with good size and power. *Econometrica*, 69 (6), 1519-1554.
- Nguyen, C. V. (2012). Asymmetric responses of commercial banks to monetary policy in a transitional economy: the case of Vietnam. *Journal of Applied Finance & Banking*, 2(3), 237-269.

- Ogundipe, A. A. ve Alege, P. O. (2013). Interest rate pass-through to macroeconomic variables: the Nigerian experience. *International Journal of Economics and Finance*, 5(10), 18-35.
- Oliner, S. D. ve Rudebusch, G. D. (1995). Is there a bank lending channel for monetary policy. *Federal Reserve Bank of San Francisco, Economic Review*, (2), 3-20.
- Oliner, S. D. ve Rudebusch, G. D. (1996b). Is there a broad credit channel for monetary policy. *Federal Reserve Bank of San Francisco, Economic Review*, (1), 3-13.
- Orhan, O. Z. ve Erdoğan, S. (2008). *Para politikası*. Ankara: Yazıt Yayın.
- Öçal, Z. ve Çolak, F. (1999). *Para teori ve politika*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Önder, T. (2005). Para politikası: araçları, amaçları ve Türkiye uygulaması. Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Özatay, F. (2009). Türkiye’de 2000-2008 döneminde para politikası. *İktisat, İşletme ve Finans*, 24 (275), 37-65.
- Özşuca, E. A. ve Akbostancı, E. (2012). An empirical analysis of the bank lending channel in Turkey. *İktisat, İşletme ve Finans*, 28 (328), 33-50.
- Öztürkler, H. ve Çermikli, A. H. (2007). Türkiye’de bir parasal aktarım kanalı olarak banka kredileri. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44 (514), 57-68.
- Palley, T. I. (1997). Optimal monetary policy in the presence of a monetarist transmission mechanism. *Dept. Of Economics, New School for Social Research, New York, Economics Letters*, 55, 109–114.
- Panagopoulos, Y., Reziti, I. ve Spiliotis, A. (2007). Monetary and banking policy transmission through interest rates: an empirical application to the USA, Canada, U.K. and European Union. *Centre Of Planning And Economic Research*, 93, 1-50.
- Parasız, İ. (2003). *Para politikası*. Bursa: Ezgi Kitabevi.

- Parasız, İ. (1991). *Monetarizm*. Bursa: Ezgi Kitapevi.
- Paya, M. (1994). *Para teorisi ve para politikası*. İstanbul: Filiz Kitapevi.
- Peseran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal Of Applied Econometrics*, 16, 289–326.
- Payne, J. E. (2006b). More on the monetary transmission mechanism: mortgage rates and the federal funds rate. *Journal of Post Keynesian Economics*, 29(2), 247–257.
- Payne, J. E. (2007). Interest rate pass through and asymmetries in adjustable rate mortgages. *Applied Financial Economics*, 17, 1369–1376.
- Peersman, G. (2001). The transmission of monetary policy in the euro area: implications for the European central bank. Doktora Tezi. Ghent: Ghent University.
- Peker, O. ve Canbazoğlu, B. (2011). Türkiye’de banka kredi kanalının işleyişi: ampirik bir analiz. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 127-143.
- Pereira, C. M. ve Maia-Filho, L. F. (2013). Brazilian retail banking and the 2008 financial crisis: were the government-controlled banks that important. *Journal of Banking & Finance* 37, 2210–2215.
- Perez, S. J. (1998). Causal ordering and “the bank lending channel”. *Journal Of Applied Econometrics*, 13, 613-626.
- Piegay, P. (2000). The new and post keynesian analyses of bank behaviour: consensus and disagreement. *Journal of Post Keynesian Economics*, 22(2), 265-283.
- Pirimoğlu, B. (1990). *Para teorisi*. Eskişehir.
- Ramey, V. (1993). How important is the credit channel in the transmission of monetary policy. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, 1-45.

- Rocha, M. D. (2012). Interest rate pass-through in Portugal: interactions, asymmetries and heterogeneities. *Journal of Policy Modeling*, 34, 64–80.
- Romer, C. D. ve Romer, D. H. (1993). Credit channels or credit actions? An interpretation of the postwar transmission mechanism. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series*, 4485, 1-43.
- Romer, D. (2000). Keynesian macroeconomics without the LM curve. *Journal of Economic Perspectives*, 14(2), 149-169.
- Saborowski, C. ve Weber, S. (2013). Assessing the determinants of interest rate transmission through conditional impulse response functions. *International Monetary Fund Working Paper*, 13/23,1-36.
- Saumitra, B. ve Toto, G. (2012). The bank lending channel of monetary policy transmission: evidence from an emerging market, India. *Munich Personal Repec Archive*, 1-27.
- Sevüktekin, M. ve Nargeleçekenler, M. (2010). *Ekonometrik zaman serileri analizi* (3. baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Stiglitz, J. E. ve Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, 71(3), 393-410.
- Şahinbeylioğlu, G. (2001). Monetary transmission mechanism: a view from a high inflationary environment. *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Çalışma Tebliğleri*, 2001(1), 1-39.
- Şıklar, İ. (2011). *Para teorisi ve politikası*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi.
- SPK (2004). *2004 Yılı Faaliyet Raporu*. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu.
- SPK (2013). *2013 Yılı Faaliyet Raporu*. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu.

- Sun, L., Ford, J. L. ve Dickinson D. G. (2010). Bank loans and the effects of monetary policy in China: VAR/VECM approach. *China Economic Review*, 21, 65–97.
- Tai, P. N., Sek, S. K. ve Har, W. M. (2012). Interest rate pass-through and monetary transmission in Asia. *International Journal of Economics and Finance*, 4 (2), 163-174.
- Tarı, R. (2011). *Ekonometri* (7. baskı). Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Taylor, J. B. (1995). The monetary transmission mechanism: an empirical framework. *The Journal of Economic Perspectives*, 9 (4), 11-26.
- TBB. (2004). *Bankalarımız 2003*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.
- TBB. (2006). *Bankalarımız 2005*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.
- TBB. (2008). *Bankalarımız 2007*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.
- TBB. (2010). *Bankalarımız 2009*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.
- TBB. (2012). *Bankalarımız 2011*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.
- TBB. (2014). *Bankalarımız 2013*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.
- TBB. (2015). *Bankalarımız 2014*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.
- TBB. (2015). *Türkiye’de bankacılık sektörü: 1960-2014*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.
- TCMB (2013). *Parasal aktarım mekanizması*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.
- TCMB (2010). *Enflasyon Raporu-I*. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- TCMB (2012). *Enflasyon Raporu-II*. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.

- Thornton, D. L. (1994). Financial innovation deregulation and the "credit view" of monetary policy. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 31-49.
- Toolsema, L. A., Sturm, J. E. ve De Haan J. (2002). Convergence of pass-through from money market to lending rates in EMU countries: new evidence. *CCSO Centre for Economic Research Working Paper*, 2002/6, 1-18.
- Ünsal, E. M. (2009). *Makro iktisat* (8.baskı). Ankara: İmaj Yayıncılık.
- Vega, R. M. A. E.ve Rebucci, A. (2003). Retail Bank Interest Rate Pass-Through: is Chile Atypical. *International Monetary Fund Working Paper*,3-112,1-35.
- Wang, K.M. ve Lee, Y.M. (2009). Market volatility and retail interest rate pass-through. *Economic Modelling* 26(2009) 1270–1282.
- Wang, K-M. ve Thi, T-B N. (2010). Asymmetric pass-through and risk of interest rate: an empirical exploration of Taiwan and Hong Kong. *Applied Economics*, 42, 659–670.
- Weth, M. A. (2002). The pass-through from market interest rates to bank lending rates in Germany. *Economic Research Centre of The Deutsche Bundesbank Discussion Paper*, 11/02, 1-34.
- Yakupoğlu, A. (2010). Merkez bankasının 2002-2009 yılları arasında uyguladığı para politikası ve kur rejiminin genel bir analizi. *Maliye Finans Yazıları*, 88, 35-54.
- Yalán, C. C. (2010). The bank lending channel in Peru: evidence and transmission mechanism. *Banco Central de Reserva del Perú, Working Paper Series*. 2010-021, 1-39.
- Yıldırım, K. ve Karaman, D. (2005). *Makroekonomi*. Eskişehir: Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı.
- Yıldırım, D. (2012). Interest rate pass-through to Turkish lending rates: a threshold cointegration analysis. *Economic Research Center (ERC) Working Papers in Economics*, 12/07, 1-20.

Yüksel, E. ve Özcan, K. M. (2012). Interest rate pass-through in Turkey and impact of global financial crisis: asymmetric threshold cointegration analysis. *Journal of Business Economics and Management*, 14(1), 98–113.

<https://www.hazine.gov.tr/tr-TR/Istatistik-Sunum-Sayfasi?mid=249&cid=26>
(Erişim Tarihi: 31.08.2015)

<http://www.spk.gov.tr/apps/aylikbulten/index.aspx?submenuheader=-1>
(Erişim Tarihi: 10.09.2015)

<http://evds.tcmb.gov.tr/>

<http://tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Para+Politikasi/Fiyat+Istikrari/Enflasyon+Hedefleri>
(Erişim Tarihi: 01.09.2015)