



BİLECİK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat Anabilim Dalı

**TÜRKİYE'DE KREDİ KANALIYLA PARASAL AKTARIM
MEKANİZMASININ İŞLEYİŞİ**

Zeynep ÇAKIR

Yüksek Lisans Tezi

Danışman

Doç. Dr. Aykut EKİNCİ

BİLECİK, 2012

BİLECİK ÜNİVERSİTESİ

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İktisat Anabilim Dalı

**TÜRKİYE'DE KREDİ KANALIYLA PARASAL AKTARIM
MEKANİZMASININ İŞLEYİŞİ**


Zeynep ÇAKIR

Yüksek Lisans Tezi

Danışman

Doç. Dr. Aykut EKİNCİ

BİLECİK, 2012

| | |
|---|--|
|  <p>BİLECİK ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ</p> | <p>YÜKSEK LİSANS/DOKTORA</p> <p><u>JÜRİ ONAY FORMU</u></p> |
|---|--|

Bilecik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 14.12.2011 tarih ve 65-3/b sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 18.01.2012 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Zeynep Çakır'ın "Türkiye'de Kredi Kanalıyla Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişi" konulu tez çalışması İktisat Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE

(TEZ DANIŞMANI) : Doç. Dr. Aykut EKİNCİ

ÜYE : Doç. Dr. İsa İPÇİOĞLU

ÜYE : Yrd Doç. Dr. Resül YAZICI

ÜYE :

ÜYE :

ÖNSÖZ

Para politikası uygulamaları reel ekonomiyi parasal aktarım mekanizması kanalları üzerinden etkilemektedir. Bu kanallardan birisi de kredi kanalıdır. Parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalı ve bu kanalın Türkiye’de etkin bir şekilde işleyip işlemediği 2005-2011 dönemi için ekonometrik bir model yardımıyla araştırılmıştır.

Tezin hazırlanmasında kıymetli zamanlarını, yapıcı öneri ve eleştirilerini esirgemeyen başta danışmanım Doç. Dr. Aykut Ekinci’ye, tezin her aşamasında her türlü destek ve yardımlarını gördüğüm Doç. Dr. Vedat Cengiz’e ve değerli arkadaşım Akın Akcan’a, yüksek lisans eğitimimiz süresince tüm ihtiyaçlarımıza yardımcı olan tüm hocalarımıza ve Bilecik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü personeline teşekkürü bir borç bilirim.

Bilecik, 2012

Zeynep ÇAKIR

ÖZET

TÜRKİYE'DE KREDİ KANALIYLA PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ İŞLEYİŞİ

Zeynep ÇAKIR

Para otoriteleri enflasyonla mücadeleyi temel hedef olarak benimsemekte ve para politikası araçlarını kullanarak bu hedeflerine ulaşmayı amaçlamaktadır. Bu hedef kapsamından para politikasının başarısı için finansal ve reel sektör arasındaki ilişkinin belirlenmesi önemlidir. Para politikası araçlarının reel ekonomiyi hangi kanallar aracılığıyla ve ne ölçüde etkilediğine karar vermek için parasal aktarım mekanizmasından yararlanabiliriz. Parasal aktarım mekanizması faiz kanalı, döviz kuru kanalı, hisse senedi kanalı, beklentiler kanalı ve kredi kanalı olmak üzere beş kanal üzerinden işlemektedir.

Bu çalışma, para politikası değişikliklerinin kredi piyasasını nasıl etkilediği konusu ile ilgilenmektedir. Çalışmada Türkiye'deki kredilerle makroekonomik veriler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla VAR yöntemi kullanılmıştır ve hedef değişken olarak reel ekonomiyi temsilen sanayi üretim endeksi ve toptan eşya fiyat endeksi alınmaktadır. Uygulanan para politikası neticesinde kredi hacminde meydana gelen değişmelerin reel ekonomiye ne ölçüde yansıdığı bu değişkenlerde ortaya çıkan değişmelere bakılarak ölçülmektedir.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlara göre, Türkiye'de kredi kanalının etkin işlemediği ortaya çıkmış, bankaların daraltıcı para politikası sonrasında mevduat dışı kaynaklardan fon sağlayarak kredi vermeyi sürdürdükleri ve kredilerde herhangi bir daralmanın gerçekleşmediği gözlenmiştir.

Anahtar Sözcükler:

Parasal Aktarım Mekanizması, Var Modeli, Kredi Kanalı, Banka Kredi Kanalı, Bilanço Kanalı, Türkiye.

ABSTRACT

THE FUNCTIONING OF THE MONETARY TRANSMISSION MECHANISM VIA CREDIT CHANNEL: THE TURKISH MODEL

Zeynep ÇAKIR

Central banks mainly aim to control inflation and keep it at low rates by moderating monetary policies. In order for the monetary policies to be successful in achieving lower rates of inflation, it is paramount to determine the relationship between financial and real sectors. By utilizing the monetary transmission mechanisms, we can understand the channels through which monetary policy affects the real economy and the extent of the effect. Monetary transmission mechanisms could be studied in four categories: Interest rate channel, exchange rate channel, stocks channel and credit channel.

The subject of this study is the influence of monetary policy on the credit market. In the study VAR method is used to investigate the association between the macroeconomic data and the credits in Turkey. As the representation of the real economy, we decided the target variable to be the index of industrial production and the wholesale price index. The changes that occur in the credit volume as the consequence of the monetary policies may result in some changes in the real sector. The extent of the changes in the real sector can be measured by studying the changes in these variables.

According to the result of the study, the credit channel in Turkey does not function. As a consequence of the tight monetary policy, the banks are found to supply credit by relying on funds outside of their deposits. For that reason no tightening in the credits emerge.

Key words:

Monetary Transmission Mechanisms, VAR Model, Credit Channel, Bank Credit Channel, Balance Sheet Channel, Turkey.

İÇİNDEKİLER

| | |
|-----------------------|------|
| ÖNSÖZ..... | 0 |
| ÖZET..... | İ |
| İÇİNDEKİLER..... | V |
| TABLolar LİSTESİ..... | Vii |
| ŞEKİLLER LİSTESİ..... | Viii |
| KISALTMALAR | İ |
| GİRİŞ | 1 |

BİRİNCİ BÖLÜM PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ TANIMI, KANALLARI VE İŞLEYİŞ SÜRECİ

| | |
|--|----|
| 1.1. Parasal Aktarım Mekanizmasının Tanımı | 3 |
| 1.2. Parasal Aktarım Mekanizmasının Önemi..... | 4 |
| 1.3. Parasal Aktarım Mekanizması Kanalları | 5 |
| 1.4. Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişine İlişkin Görüşler | 6 |
| 1.4.1. Klasik Görüş | 6 |
| 1.4.2. Keynesyen Görüş..... | 8 |
| 1.4.3. Monetarist Görüş..... | 11 |
| 1.4.4. Post- Keynesyen İktisat | 14 |
| 1.4.5. Yeni Klasik Parasalcı Görüş..... | 15 |
| 1.5. Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyiş Süreci | 15 |
| 1.5.1. Yatırımların Faiz Oranı Değişmelerine Duyarlılığı..... | 18 |
| 1.5.2. Yatırımların Finansman Kaynakları..... | 19 |
| 1.5.3. Mali Baskınlık-Resmi Müdahaleler | 20 |
| 1.5.4. Para Politikası Değişikliklerinin Ekonomiye Gecikmeli Yansıması | 21 |
| 1.5.4.1. Reel – Nominal Faiz Oranı Ayrımı | 22 |
| 1.5.4.2. İç Gecikme - Dış gecikme..... | 24 |
| 1.5.5. Finansal Piyasaların Derinliği..... | 26 |
| 1.6. Parasal Aktarım Mekanizması Kanalları | 27 |
| 1.6.1. Faiz Kanalı..... | 27 |
| 1.6.2. Döviz Kanalı..... | 31 |
| 1.6.3. Hisse Senedi Kanalı | 33 |
| 1.6.3.1. Hisse Senedi Fiyatları Kanalı..... | 33 |
| 1.6.3.2. Servet Etkisi | 35 |
| 1.6.4. Kredi Kanalı..... | 36 |
| 1.6.5. Beklentiler Kanalı..... | 37 |

İÇİNDEKİLER (Devam)

İKİNCİ BÖLÜM

PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI: KREDİ KANALI

| | |
|---|----|
| 2.1. Parasal Aktarım Mekanizmasının Kredi Kanalı | 40 |
| 2.1.1. Asimetrik Bilgi..... | 45 |
| 2.1.1.1. Ters Seçim..... | 47 |
| 2.1.1.2. Ahlaki Tehlike Sorunu..... | 52 |
| 2.1.1.3. Kredi Tayınması | 55 |
| 2.1.1.4. Asimetrik Bilgi Sorununa Karşı Alınan Önlemler | 57 |
| 2.2. Kredi Kanalı Sınıflandırması..... | 60 |
| 2.2.1. Banka Kredi Kanalı..... | 61 |
| 2.2.1.1. Banka Kredi Kanalı Etkinliği | 63 |
| 2.2.1.1.1. Firma Finansmanı..... | 63 |
| 2.2.1.1.2. Para Otoritesinin Etkinliği | 65 |
| 2.2.1.1.3. Fiyat Ayarlamaları..... | 70 |
| 2.2.2. Bilanço Kanalı | 71 |

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE KREDİ KANALININ İŞLEYİŞİ

| | |
|--|------------|
| 3.1. Türkiye'de Kredi Kanalı Açısından Bankacılık Sektörü | 77 |
| 3.1.1. Firma Finansmanı | 83 |
| 3.1.2. Para Otoritesinin Etkinliği..... | 89 |
| 3.1.2.1. Banka Dışı Finansal Aracılar Varlığı..... | 89 |
| 3.1.2.2. Bankaların Portföy Tercihleri..... | 90 |
| 3.1.2.3. Bankaların Mevduat Dışı Kaynak Toplama Yetenekleri..... | 91 |
| 3.1.2.4. Bankalara Getirilen Kısıtlamalar | 92 |
| 3.2. Ekonometrik Bir Analiz | 94 |
| 3.2.1. Türkiye'de Kredi Kanalına İlişkin Çalışmalar | 94 |
| 3.2.2. Veri, Analiz ve Bulgular | 97 |
| 3.2.3. Durağanlık Analizleri..... | 97 |
| 3.2.3.1. Görsel Tespit ve Diğer Yöntemler..... | 97 |
| 3.2.3.2. Dickey-Fuller Testleri ile Durağanlık..... | 99 |
| 3.2.3.2.1. Dickey-Fuller Testi..... | 99 |
| 3.2.3.2.2. Augmented Dickey-Fuller (ADF) | 100 |
| 3.2.4. VAR Analizi | 105 |
| 3.2.4.1. Etki-Tepki Analizi (Impulse-Response) | 110 |
| 3.2.4.2. Varyans Ayırıştırması (Variance Decomposition) | 112 |
| SONUÇ..... | 116 |
| KAYNAKÇA..... | 119 |
| EKLER..... | 131 |
| 1.1 VAR Modeli Genel Görünümü | 131 |
| 1.2 İmpulse-Response Tablo Görünümü | 132 |
| ÖZGEÇMİŞ | 136 |

TABLULAR LİSTESİ

| | | |
|--------------------|---|-----|
| Tablo 1.1: | Aktarım Mekanizmasının İdeal İşleyişi..... | 17 |
| Tablo 2.1: | Para Görüşü ve Kredi Görüşü Arasındaki Farklılıklar..... | 41 |
| Tablo 2.2: | Şokların Gözlemlenebilen Değişkenler Üzerindeki Etkisi..... | 43 |
| Tablo 2.3: | Ahlaki Tehlike ve Ters Seçim Problemlerinin Çözümü..... | 58 |
| Tablo 2.4: | Banka Bilançosu..... | 71 |
| Tablo 3.1: | Banka Grupları Bazında Toplam Aktiflerin Gelişimi..... | 80 |
| Tablo 3.2: | İç Borç Stokunun Alıcılara Göre Dağılımı..... | 82 |
| Tablo 3.3: | Reel Sektör Firmalarının Finansman Yapısı/Firmaların Finansman Tercihleri..... | 83 |
| Tablo 3.4: | Finans Sektörünün Aktif Büyüklüğü: Mali Sistemin Unsurları (TCMB, Mevduat Bankaları, KYB, ÖFK, Leasing, Faktoring, Sigorta Kuruluşları, Aracı Kurum)..... | 86 |
| Tablo 3.5: | Bankacılık Sektörünün Derinlik ve Aracılık Fonksiyonu Göstergeleri...87 | 87 |
| Tablo 3.6: | Bankaların Aktif Kalemlerinin Toplam Aktifler İçindeki Payları (%)...90 | 90 |
| Tablo 3.7: | Bankaların Pasif Yapısı (%)..... | 91 |
| Tablo 3.8: | Birim Kök Testi Sonuçları..... | 102 |
| Tablo 3.9: | Birim Kök Testleri (Trend Değişkenleri ile)..... | 103 |
| Tablo 3.10: | Gecikme Uzunluğu Test Sonuçları..... | 106 |
| Tablo 3.11: | Kararlılık Analizi Test Sonuçları..... | 107 |
| Tablo 3.12: | Etki Tepki Analizi..... | 109 |

ŞEKİLLER TABLOSU

| | | |
|-------------------|---|-----|
| Şekil 1.1: | IS-LM Modelinde Genişlemeci Para Politikası..... | 9 |
| Şekil 1.2: | Monetarist Yaklaşımında Parasal Genişleme..... | 12 |
| Şekil 2.1: | Kredi Kanalı: CC-LM Eğrisi..... | 43 |
| Şekil 2.2: | Kredi Talep ve Arzı..... | 44 |
| Şekil 2.3: | Kredi Talep ve Arzı..... | 45 |
| Şekil 2.4: | Bankalara Maksimum Geri Dönüşümü Sağlayan Faiz Oranı..... | 57 |
| Şekil 3.1: | Takipteki Krediler ile Toplam Krediler Arasındaki İlişki..... | 79 |
| Şekil 3.2: | Kamu Kesimi Borçlanma Gereği/Gayri Safi Milli Hasıla..... | 81 |
| Şekil 3.3: | Kararlılık Analizi..... | 107 |

KISALTMALAR

| | |
|-------|---|
| ADF | Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey-Fuller) |
| AIC | Akaike Bilgi Kriteri (Akaike Information Criteria) |
| AR | Otoregresif Süreç (Autoregressive Process) |
| BDDK | Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu |
| BIS | Uluslararası Ödemeler Bankası |
| CC | Mal ve Kredi Eğrisi (Commodities and Credit) |
| DİBS | Devlet İç Borçlanma Senedi |
| DF | Dickey-Fuller |
| DFP | Dış Finansman Primi |
| ECB | Avrupa Merkez Bankası |
| GSMH | Gayri Safi Milli Hâsıla |
| IRF | Etki-tepki Fonksiyonu (Impulse-Response Function) |
| IS | Yatırım- Tasarruf Dengesi |
| KKBG | Kamu Kesimi Borçlanma Gereği |
| LM | Para Arzı- Para Talebi Dengesi |
| M | Para Arzı |
| P_e | Hisse Senedi Fiyatı |
| P | Fiyatlar |
| SÜE | Sanayi Üretim Endeksi |
| TBB | Türkiye Bankalar Birliği |
| TCMB | Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası |
| TL | Türk Lirası |
| TMSF | Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu |
| TÜFE | Tüketici Fiyatları Endeksi |
| VAR | Vektör Otoregresif (Vektor Autoregressive) |
| Y | Milli Gelir |

GİRİŞ

Para politikası, paranın miktarını, maliyetini ve firmalar ile hane halklarının beklentilerini etkileyerek temel amaçlara ulaşmaya yönelik olarak oluşturulan stratejilerin bütünüdür. Bu çerçevede, merkez bankalarının para politikası kararlarıyla ekonomiye etkileyerek temel amaçlarına ulaşması gerekmektedir. Bu noktada parasal aktarım mekanizması karşımıza çıkmaktadır.

Parasal Aktarım Mekanizması, para politikası uygulamalarının reel ekonomi üzerinde yarattığı etkiyi ifade eder. Para politikası reel ekonomiyi birbiriyle bağlantılı çeşitli kanallar üzerinden etkilemektedir. Literatürde beş kanalın varlığı kabul görmektedir. Bu kanallar; geleneksel faiz kanalı, varlık fiyatları kanalı, döviz kuru kanalı, beklentiler kanalı ve kredi kanalı olarak sıralanabilir. Para politikasının üzerinden ekonomiyi etkilediği bu kanalların birleşimi parasal aktarım mekanizması olarak nitelendirilmektedir.

Para politikasındaki değişimlerin reel değişkenleri hangi yönde ve ne büyüklükte etkilediğini bilmek para politikasının etkili bir şekilde yönetilmesine, talep ve fiyatlar üzerinde istenilen hedeflerin gerçekleşmesine olanak sağlar. Dolayısıyla, parasal aktarım mekanizmasının anlaşılması, başarılı bir para politikası yönetimi için önemlidir.

Aktarım kanallarının önemi ve para politikasının hangi gecikmeyle ekonomiyi etkilediği konusu ekonominin yapısına, büyüklüğüne ve açıklığına bağlı olarak ülkeden ülkeye farklılık göstermekte ve zaman süreci içerisinde değişebilmektedir.

Finansal piyasalarda oluşan bozuklukların, bankacılık krizlerinin yoğun olarak yaşanmasının ve kredilerin geri ödenmeme riskinin giderek artmasıyla birlikte, faiz oranı kanalı, ekonominin nasıl işlediğini açıklamada yetersiz kalmıştır. Bu anlamda finansal piyasalarda kredilerin ekonomi içerisinde oynadıkları rolün ön plana çıkmasıyla birlikte kredi kanalının önemi artmaya başlamıştır.

Kredi kanalı, finansal piyasalarda asimetric enformasyon problemine vurgu yapmakta ve finansal piyasalarda asimetric enformasyonun var olmasından dolayı kredi piyasalarının etkin olarak işlevlerini yerine getiremedikleri görüşüne dayanmaktadır. Bundan dolayı, kredi kanalında, finansal piyasalardaki asimetric enformasyonu çözebileceği düşüncesiyle bankalara özel bir önem verilmiştir. Kredi kanalı da, parasal

aktarım mekanizması çerçevesinde üzerinde önemle durulması gereken kanallardan birini teşkil etmektedir.

Çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; parasal aktarım mekanizmasının tanımı ve önemine değinilerek, konuyla ilgili teorik yaklaşımlara yer verilmiştir. Teorik açıdan para ve reel üretim arasındaki ilişki Klasik, Keynesyen, Monetarist ve Post Keynesyen görüş çerçevesinde değerlendirilmiştir. Ayrıca, parasal aktarım mekanizmasını oluşturan kanalların varsayımları ve işleyişleri incelenmiş ve etkinliğinin hangi faktörlere bağlı olduğu ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

İkinci bölümde; kredi kanalının etkin çalışmasını sağlayan faktörler, kredi kanalının belirleyicileri olarak incelenmiştir. Bunlara ek olarak, geri dönmeyen kredilere, bankaların vermiş oldukları kredi miktarına tayinlama getirmesiyle yatırım azalışlarına ve ekonominin küçülmesine neden olan, asimetrik bilginin önlenmesine yönelik çözüm önerileri tartışılmıştır. Kredi görüşü para politikasının reel kesim üzerindeki etkilerini temel olarak Banka Kredisi Kanalı ve Bilanço Kanalı aracılığıyla açıklamaktadır.

Üçüncü bölüm; Türkiye’de banka kredileri kanalının etkin çalışıp çalışmadığını analiz etmek amacıyla ekonometrik uygulamaya ayrılmıştır. Bu bölümde, kredi kanalının aktarım mekanizması içerisinde etkin olup olmadığını analiz etmek amacıyla zaman serilerine dayanan bir yöntem takip edilmiş ve Vektör Otoregresif (VAR) modelle oluşturulan etki-tepki fonksiyonları değerlendirilmiştir.

Çalışmada Türk ekonomisinin 2005-2011 dönemi için basit bir modelini kurguluyoruz. Modelde, bankalar arası para piyasası faiz oranı, bir para politikası göstergesi olarak ele alınmış, Merkez Bankası tarafından daraltıcı para politikası uygulanmıştır. Özellikle, bir taraftan para politikası şokları ile banka kredileri arasında, diğer yandan banka kredileri ile reel üretim arasında bir bağlantının olup olmadığını test etmekteyiz. Sonuç bölümünde ise, modelden elde edilen ampirik bulguların değerlendirilmesi yapılmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ TANIMI, KANALLARI VE İŞLEYİŞ SÜRECİ

1.1. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ TANIMI

Para Politikası, ekonomik büyüme, istihdam artışı ve fiyat istikrarı gibi hedeflere ulaşabilmek için paranın elde edilebilirliğini ve maliyetini etkilemeye yönelik olarak alınan kararları ifade eder. Para politikası araçlarına yönelik alınan kararların makro değerler üzerindeki etkisi ise “parasal aktarım mekanizması” yoluyla gerçekleşmektedir (Vakıfbank, 2007: 7).

Parasal aktarma mekanizması; bir ekonomi denge durumunda iken, para politikasındaki değişikliklere bağlı olarak ortaya çıkan talep veya arz fazlasının (veya tersinin) toplam harcamalara olan etkisini inceleyen mekanizmadır (Lipsey, 1983: 689). Daha açık bir ifade ile parasal aktarım mekanizması; para politikasındaki değişikliğin kanallar vasıtası ile ekonomiyi etkilemesidir (Taylor, 1999: 2).

Parasal aktarım mekanizması genel olarak iki adımda para politikasına etki eder. Birinci adım para politikası uygulamalarının parasal aktarım mekanizması kanalları aracılığıyla finansal piyasa koşullarını belirli ölçüde değiştirmesidir. İkinci adım ise finansal piyasalarda oluşan değişimin üretim, enflasyon gibi makro değişkenleri etkilemesidir.

Bernanke ve Gertler, parasal aktarım mekanizması ile ilgili yaptıkları çalışmalarında, para politikasında meydana gelen bir değişimin ekonomi üzerindeki etkilerini dört grupta toplamışlardır (Bernanke ve Gertler, 1995: 29-30):

1) Para politikasında beklenmeyen bir daralma faiz oranı üzerinde geçici etkilere sahip olmasına rağmen, reel GSYİH ve fiyatlar genel seviyesinde kalıcı düşüşler yaratmaktadır.

2) İkinci aşamada piyasadaki tüm bu değişimler tüketicilerin ve şirketlerin harcama modellerini etkileyecektir. Diğer deyişle toplam talep üzerinde bir etki meydana gelecektir. Tüketiciler faiz oranındaki artıştan etkilendiğinde ve harcamalarını

kısmaya çalışıldığında, daha yüksek faiz oranı muhtemelen toplam talep seviyesini azaltacaktır (Bank of Biz/ed., 2006).

3) Nihai talepte ilk ve en sert düşüşler dayanıklı ve dayanıklı olmayan tüketici malı harcamaları ile konut yatırımlarının azalmasına neden olmaktadır.

4) Parasal daralmayla birlikte sabit işletme yatırımları azalmaktadır. Ancak bu azalma dayanıklı tüketim malı harcamalarındaki düşmenin ardından belirli bir gecikmeyle gerçekleşmektedir.

Bernanke ve Gertler' e göre, ekonominin dört etkiyle gösterilen bu davranışı parasal aktarım mekanizmasının geleneksel analizi ile uyumludur. Geleneksel teoride merkez bankaları fiyatların katılığında dolayı kısa dönem reel faiz oranı üzerinde değişiklik yapabilmektedir. Reel faiz oranındaki bu değişim toplam talebi etkilemektedir. Parasal daralmanın ardından GSYİH deflatöründe gözlenen yavaş tepki ve nihai talepte gözlenen ani tepki bu senaryo ile tutarlıdır. Sonuç olarak, geleneksel anlamda toplam talebin faize en duyarlı parçası olan dayanıklı tüketim malı harcamaları para politikası şoklarına büyük tepki göstermektedir (Bernanke ve Gertler, 1995: 29-30).

1.2. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ ÖNEMİ

Parasal aktarım mekanizmasının nasıl işlediğinin bilinmesi, çeşitli nedenlerden dolayı önemlidir:

- i. Para politikasından etkilenen finansal değişkenleri belirlemek, finansal sektör ile reel sektör arasındaki bağlantıları anlamamızı kolaylaştırır
- ii. Politika hedeflerinin daha doğru seçilmesine öncülük eder (Gür, 2003: 18). Para otoriteleri, özellikle Merkez Bankaları, hedefledikleri para miktarı ve/veya fiyat düzeylerini elde etmek için uyguladıkları programlarla ekonomideki genel likidite düzeyini kontrol ederler. Bu süreçte, başta kanuni rezervler, açık piyasa işlemleri, swap ve repo işlemleri gibi çeşitli finansal araç ve mekanizmaları kullanırlar. (İnan, 2009: 3).
- iii. Para otoritelerinin uyguladıkları politikaların reel değişkenleri ne şekilde etkileyeceğinin bilinmesi, merkez bankalarının ileride alacakları kararlar

açısından büyük öneme sahiptir. Parasal aktarım mekanizması olarak adlandırılan bu sürecin bilinmesi, sadece uygun politika araçları setinin seçimini değil, aynı zamanda onların zamanında ve yerinde kullanılmasını sağlaması açısından bir zorunluluktur (Beşballı, 2007).

- iv. Politika yapıcılarının finansal değişkenlerdeki dalgalanmaları daha iyi yorumlamalarına yardımcı olur (Gür, 2003: 1).

Para politikası kararlarını alanlar, izledikleri politikaların etkileri ve zamanlaması hakkında doğru ve kesin bir değerlendirme yapmalıdırlar. Bu değerlendirmeyi yapabilmek için de para politikası kararlarını alanlar, para politikasının ekonomiyi etkileme mekanizmasını anlamamaları gerekmektedir. Kısaca, Merkez bankalarının aktarım mekanizmasının nasıl çalıştığını anlamaları, para politikası enstrümanlarının üretim seviyesi ve enflasyona etki düzeyi ile bu etkileşimin sürecini bilmeleri bakımından önemlidir (Kasapoğlu, 2007: 6).

1.3. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI KANALLARI

Literatürde geniş yer bulan aktarım kanallarının başlıcaları şunlardır: Geleneksel faiz oranı kanalı, döviz kuru kanalı, diğer varlık fiyatlarının etkisiyle aktarım ve kredi kanalıdır (Vakıfbank, 2007: 7).

Aktarım kanallarının hepsi birbiriyle bağlantılıdır ve her bir kanal ayrı ayrı aşamaya sahiptir (Büyükakın vd., 2009). Faiz oranı kanalı borç maliyetlerini etkilemesi yoluyla kredi kanalı ile bağlantılıdır. Döviz kuru kanalı ile faiz paritesi birbiri ile bağlantılıdır (Örnek, 2009: 107). Kuşkusuz, parasal aktarım mekanizmasının tam olarak anlaşılabilmesi için tüm bu kanallar birlikte analiz eden ayrıntılı bir araştırma gerekmektedir. Ne var ki, böylesine bir çalışmanın makale sınırlarını aşan bir çabayı gerektirdiği de ortadır. Dolayısıyla bu çalışmada sadece parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalı üzerinde durulmaktadır.

Son yıllarda bunların dışında bir de beklenti kanalı popüler olmuştur. Ancak beklenti kanalı ayrı bir kanal olmakla birlikte diğer kanalların çalışmasını etkileyen bir niteliğe sahiptir (Loayza ve Hebbel, 2002: 6). Beklenti kanalında, para politikasında bir değişiklik olmadan, böyle bir değişiklik olacağı beklentisiyle aktarım kanallarının harekete geçirmesi söz konusudur (Norrbin, 2000: 11). Bu nedenle çalışmamızda beklenti kanalına da yer verilmiştir.

1.4. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ İŞLEYİŞİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER

Parasal aktarım mekanizması, para politikası önlemlerinin ekonomiyi etkileme biçimi ve kanalı olarak tanımlanabilir. Merkez bankası tarafından yürütülen para politikasında gerçekleştirilen değişikliklerin, toplam talebi ve ekonomik faaliyetleri etkileme biçimi konusunda farklı görüşler söz konusudur (Işıklar, 2004: 217). Parasal aktarım kanallarını incelemeyi önce, farklı iktisadi düşünce okullarının para politikasının reel ekonomiyi etkileme konusundaki görüşlerini incelemek, çalışmanın bütünü açısından daha sağlıklı olacaktır.

1.4.1. Klasik Görüş

1930'lu yıllardan önce iktisadi düşünceye egemen olan Klasik görüş, "Say Kanunu" ve "Paranın Miktar Kuramı" olmak üzere iki temel varsayıma dayanmaktadır. Klasiklerin Miktar Kuramına göre, para ekonomide bir örtü olup, yalnızca fiyat seviyesini etkilemektedir. Para arzındaki bir artış, yalnızca mal ve hizmetlerin fiyatlarını arttırmakta, yatırım, üretim ve istihdam gibi makro değişkenler üzerinde hiç bir değişikliğe neden olmamaktadır (Akçay, 1997: 4).

$$MV = PY \quad (1.1)$$

şeklinde ifade edilen mübadele denkleminde; M: Para Arzı, V: Paranın Gelir Dolaşım Hızı, P: Fiyat Düzeyi ve Y: Reel Geliri ifade etmektedir.

Denklemin sağ tarafındaki Y üretilen mal ve hizmet toplamını ifade etmekte, P ile çarpımı ise nominal gayri safi milli hâsılayı (GSMH) vermektedir. Denklemin sol tarafında para arzı ile paranın dolaşım hızı çarpılmakta ve toplam harcama tutarına ulaşılmaktadır. Paranın miktar kuramına göre, para arzındaki bir değişme fiyat seviyesinde aynı oranda bir değişmeye yol açacaktır. Bu ifade, Klasik görüşün iki temel varsayımını izlemektedir. Birincisi, ekonominin tam istihdamda olması ki, bu Say Kanunu ile ifade edilmiştir. İkincisi ise paranın dolaşım hızının sabit olduğudur. V ile Y sabit olduğu için denkleminde M'de meydana gelecek bir değişme, P'yi aynı yönde ve oranda değiştirecektir. Buradaki değişimin reel olmayıp yalnızca nominal bazda olduğu görülmektedir (Parasız, 1994: 400-415).

Klasik düşüncenin gelir ve işgücü kuramı “Her arz kendi talebini yaratır” şeklinde ifade edilen Say Kanunu’na dayanmaktadır. Buna göre, ekonomide hiçbir zaman işsizlik problemi ya da düşük tüketim sorunu ortaya çıkmayacaktır (Akçay, 1997: 5).

Kaynakların tahsisi, arz ve talep (malların mallara göre fiyatları) tarafından ekonominin reel kısmında belirlenmiştir. Kaynakların tahsisi nispi fiyatlara bağlanmıştır. Şimdi, keçi etinin kilosu 250 birim, koyun etinin kilosu da 500 birim olsun. Bir süre sonra keçi etinin kilosu 500 birime, koyun etinin kilosu 1000 birime yükselse bu etlerin üretimlerinin nispi teşviki nispi fiyatları değişmediği için aynı olacaktır. Bu durum diğer tüm mallar için de böyledir. Çeşitli üretim kanalları arasındaki kaynak tahsisi nispi fiyatlara bağlıdır. Dolaşımdaki toplam para keçi etinin kilosunun fiyatını 250 birimden 500 birime, koyun etinin kilosunun fiyatını 500 birimden 1000 birime çıkarmış olabilir ancak bu sırada denge nispi fiyatları aynı kalmıştır ve para arzındaki artışın ekonominin reel tarafı üzerinde hiçbir etkisi olmayacaktır. Bir başka deyişle koyun ve keçi üretiminde tahsis edilen kaynak miktarı paradan etkilenmeyecektir. Para miktarı iki kat arttırılırsa, satın alınan her şeyin fiyatı iki kat artacaktır. Bu sırada kişilerin parasal gelirleri de iki kat artmış olacağından para arzındaki bir artış sonucu kişilerin gelirleri ne daha iyi ne de kötü olacaktır. Böylece, ekonominin reel ve parasal yönlerinin birbirleri üzerinde hiçbir etkisi olmayacaktır.

İşte para miktarının yalnızca parasal fiyatlar düzeyini etkilediğini ve fakat ekonominin reel yönünü etkilemediğini ileri süren yaklaşıma paranın yansızlığı doktrini adı verilir. Bir anlamda para ekonomiyi örten bir tül peçedir. Nasıl ki bayanların yüzünü örten tül yüzün şeklini etkilemiyorsa para da ekonomide mal ve hizmet üretimini etkilemeyecektir (Parasız, 1996: 171-173).

Klasik teoride para arzı artışları karşısında ekonomi dengesini yalnızca fiyat ayarlaması yaparak sağlamakta ve istihdam ve üretim hacmi gibi reel değişkenler bundan etkilenmemektedir. Diğer bir deyişle, para arzı artışları yalnızca fiyatlar genel seviyesini yükseltip reel ekonomik faaliyetleri etkilemediğinden parasal faktörlerin reel sektörlere yansması da söz konusu olmayacaktır. Bu nedenle de Klasik Teoride parasal faktörleri reel sektöre aktaran herhangi bir kanal mevcut değildir (Erdemil, 2006: 155).

1.4.2. Keynesyen Görüş

Keynesyen teoride likidite tuzağı olmadığı sürece para arzındaki değişikliklerin reel faiz oranları ve ekonomik aktivite üzerine etkileri olduğu savunulmaktadır (Aklan ve Nargeleçekenler, 2008: 110).

Keynes para ve reel ekonomi arasındaki ilişkiyi faiz oranı üzerinden kurmuş ve aktarım değişkeni olarak faizin önemine vurgu yapmıştır. Parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı üzerinden dolaylı bir şekilde işlemesi nedeniyle Keynesyen görüşte parasal aktarım mekanizması dolaylı aktarım mekanizması olarak da nitelendirilmiştir (Nolte, 2003: 39).

Keynesyen görüşe göre, faiz oranları para arz ve talebi tarafından belirlenmektedir. Bu açıdan Klasiklerden farklılaşmaktadır. Klasiklere göre, para arz ve talebi, yalnızca fiyat düzeyini belirlemektedir. Keynesyenlere göre, para arzındaki bir değişim faiz oranlarını değiştirmektedir. Kuramda paranın mübadele, ihtiyat ve spekülasyon güdülleri ile talep edildiği varsayılmış, bu nedenle de para talebinin faiz oranlarına karşı duyarlı olduğu ifade edilmiştir. Bu çerçevede, para politikası yardımıyla reel ekonomiyi etkilemenin mümkün olduğu belirtilmektedir (Dornbush, 1987:120-121).

Buna göre para politikası önce faiz oranlarını değiştirmekte, faizdeki değişimler de yatırımları etkilemektedir. Kısaca, paranın ekonomik faaliyeti nasıl etkilediği konusundaki Keynesyen görüş yani aktarma mekanizması basit bir akım ya da etkileşim şemasıyla gösterilebilir.

$$\Delta M \rightarrow \Delta r \rightarrow \Delta I \rightarrow \Delta Y$$

M: Para Arzı r: Faiz oranı

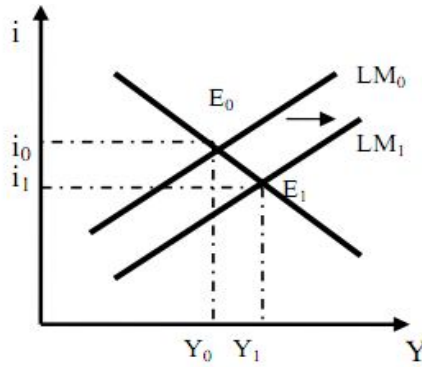
I: Yatırım Y: Gelir

Para arzındaki artış faiz oranını düşürmekte, düşen faizler yatırımı arttırmakta, dolayısıyla milli gelir artmaktadır. Ancak uygulamada, değişen vadeli bir aktifler yelpazesi vardır. Muhtemelen aşırı para arzı öncelikle kısa vadeli aktiflerin fiyatını, dolayısıyla kısa vadeli faiz oranlarını, daha sonra da uzun vadeli aktifleri ve faiz

oranlarını ve nihayet halkın reel sermayeye yönelik yatırım isteğini etkileyecektir. Kısa vadeli tahvillerin getirisi düşerken reel sermaye yatırımları nispeten daha çekici olacaktır (Parasız, 1996: 177).

Keynesyen görüşte aktarım mekanizmasının gösterilmesinde yaklaşım şekli olarak genellikle üretim ve faiz oranı arasındaki ilişkileri içeren IS/LM analizi kullanılmaktadır. Üretim ve faiz oranı arasındaki ilişkilerden birincisi mal piyasası ile ilgilidir. Daha yüksek bir faiz oranı veri bir gelir düzeyinde toplam talebi azaltmakta ve böylece üretim düzeyi düşmektedir. Üretim ve faiz oranı arasındaki böyle bir negatif ilişki IS eğrisi olarak bilinmektedir. Üretim ve faiz oranı arasındaki ilişkilerden ikincisi para piyasası ile ilgilidir. Para talebi ile merkez bankasının tarafından gerçekleştirilen para arzı eğrilerinin kesiştiği nokta para piyasasında dengeyi ifade etmektedir. Para arzı sabitken gelir düzeyindeki bir artış likidite talebini arttırarak, para talebinin para arzına eşit olduğu faiz oranını yükseltmektedir. Üretim ve faiz oranı arasındaki bu pozitif ilişki LM eğrisi olarak bilinmektedir. Her iki eğrinin kesiştiği noktada ise ekonomide genel denge oluşmaktadır. Şekilde E_0 ile gösterilen bu nokta hem mal piyasası ve hem de para piyasasının dengede olduğu üretim ve faiz bileşimini göstermektedir (Romer, 2000: 150-151).

E_0 noktasında, denge faiz oranının i_0 ve denge gelir düzeyinin de Y_0 olduğu görülmektedir.



Şekil 1.1. IS-LM Modelinde Genişlemeci Para Politikası

Kaynak: Cengiz (2009: 117).

Para ve diğer finansal aktifler arasındaki ikame ilişkisine büyük önem veren; diğer bir deyişle, paranın alternatifinin finansal aktifler olduğunu düşünen Keynes, ekonomideki para stoku artırıldığında, genişleyen paranın finansal aktif alımlarını

uyarıp, faizleri düşüreceğini; faizler düştükçe, tercihlerin para tutumu yönünde kuvvetleneceğini öne sürmüştür. Yani, para miktarındaki değişme, portföyde tutulan aktiflerin cazibesini farklı bir şekilde etkilemekte, bu nedenle de tutulan para miktarı değişmektedir (Paya, 1994: 240).

Örneğin kişilerin ellerinde gereksinim duyduklarından daha fazla para olduğunu varsayalım. Bu kişiler ellerindeki fazla parayı tahvil satın alımına yönelteceklerdir. Bu davranış, tahvillerin fiyatlarını yükseltecektir. Bu sırada faiz oranı düşecektir. Örneğin 1000 liralık tahvil 150 lira getiriyorsa faiz oranı %15'dir. İnsanların tahvile sahip olmak için 1500 liralık teklif etmeleri faiz oranını %10 a düşürecektir. Faiz oranlarının düşmesi yatırıma ve faize duyarlı diğer harcamaları teşvik edecektir. Böylece aşırı para arzından toplam talebe doğru bağlantı finansal kıymet fiyatları ve faiz oranları aracılığıyla kurulmaktadır (Parasız, 1996: 176-177).

Keynesyen görüşe göre bu zincirde temel olarak üç ilişki mevcuttur. Birinci ilişki likidite tercih ilişkisidir, ikinci yatırımın marjinal etkinliğinin faiz esnekliği (faize karşı duyarlılığı) ve üçüncüsü çarpandır. Bu ilişkilere göre, para arzı daralması likidite tercihi yoluyla faiz haddini artıracaktır. Para arzı daralması karşısında faiz hadlerinin ne ölçüde değişiklik göstereceği likidite tercihine yani para talebine bağlıdır. Borçlanmanın maliyetindeki artış olarak da adlandırılan faiz haddindeki yükselme yatırımları düşürecektir. Yatırımlardaki azalma sermayenin marjinal etkinliğine bağlı olarak yatırımların faize karşı duyarlılığına (esnekliğine) bağlıdır. Yatırımlardaki bu azalma ise çarpan mekanizması yoluyla geliri düşürecektir. Bu analizde paranın gelir üzerindeki etkisi dolaysız değildir, bu üç ilişkinin her birine bağlıdır. Bu görüşe göre, parasal aktarma mekanizması banka bilançolarının pasif (liability) tarafı yoluyla çalışmaktadır (Erdemil, 2006: 156).

Para talebinin faiz elastikiyetinin sonsuz (likidite tuzağı) ve yatırımların faiz elastikiyetinin sıfır olması hallerinde mekanizma işlememekte, para politikası reel etkiler doğurmamaktadır (Cengiz, 2008: 116-118).

Keynesyen analiz faiz oranlarının para arz ve talebinin fonksiyonu olduğunu ortaya koymakla birlikte para arzındaki artış sonucu faiz oranlarının düşebileceği bir minimum düzeyin bulunduğunu ve bunun altına faiz oranlarının düşmeyeceğini iddia etmektedir. Faiz oranları likidite tuzağı düzeyine indiğinde bireyler olası bir faiz

yükselmesi karşısında uğrayacakları sermaye kaybının ellerinde tahvil tutmakla elde edecekleri faiz gelirin çok üstünde olduğunu düşünerek parada kalmayı tercih edeceklerdir. Böylece kamu otoriteleri para arzını ne kadar arttırmak isterse istesin bireyler tahvil satın almayacak ve faiz oranları daha aşağıya düşmeyecektir. Dolayısıyla özel sektör yatırımları artmayacak ve böylece milli gelir düzeyi aynı kalacaktır. İşte para arzının ne kadar arttırılırsa arttırılsın faiz oranlarının daha aşağıya inmediği bunun sonucu olarak yatırımların artmadığı, dolayısıyla milli gelir ve istihdamın değişmediği duruma likidite tuzağı denilmektedir. Likidite tuzağındaki bir ekonomide para politikası etkisiz kalmaktadır (Parasız, 1996: 180).

Keynesyen görüşte parasal aktarım mekanizması; yatırım yapma olanağının para ve tahvil ile sınırlandırılmış olması, kredi piyasasındaki işlemlerin dikkate alınmaması, bankalara pasif rol verilmesi ve faizin vadesi üzerinde durulmamış olması nedeniyle eleştirilmiştir (Cengiz, 2008: 116-118).

1.4.3. Monetarist Görüş

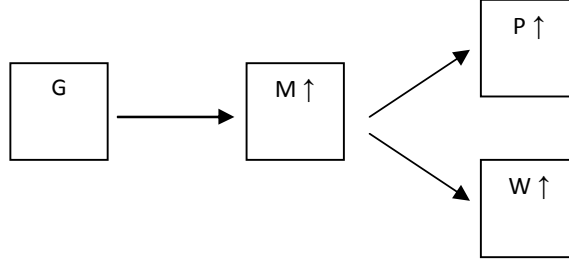
Keynesyen analizin birçok varlık fiyatından ziyade tek bir varlık (tahvil) fiyatı, tahvil faizi, üzerinde yoğunlaşması gerçek dünyayı tam olarak yansıtmayacaktır. Bu nedenle Monetaristler nispi varlık fiyatları ile reel servetin içinde bulunduğu ve parasal etkilerin ekonomiye aktarıldığı bir aktarma mekanizması tasavvur etmektedirler. Tahvil fiyatlarına ek olarak, diğer varlık fiyatlarındaki para politikası uyarılı değişimler para politikasının etkileri konusunda farklı kanallar ortaya çıkaracaktır (Erdemil, 2006: 156).

Monetarist yaklaşımda temel fikir para arzındaki artışın (toplam) talepte fazlalık yaratmasıdır. Talep fazlalığı da hem fiyatlarda hem de nominal ücretlerde artışlara yol açmaktadır. Bunlar birbirlerini besleyerek ücret-fiyat sarmalına neden olmaktadır (Oktay, 1994: 71).

Friedman 1960'ların sonu 70'lerin başında geliştirdiği analizle, kısa dönemde nominal para miktarındaki değişmelerin reel değişmeleri nasıl etkilediğini gösteren bir teorik çatı kurmuştur. Uzun dönemde, para miktarında değişme sadece fiyatlar ve nominal geliri değiştirmekteyse de, kısa dönemde fazladan yaratılmış para, iktisadi ajanların tutmak istedikleri miktarı aştığında, yani para arzı > para talebi olduğunda bir bütün olarak toplumun portföylerini denkleştirme çabası, harcama artışları yoluyla bir

ayarlar mekanizmasını işletmekte ve bu süreç $M_s=M_d$ dengesi kurulana kadar devam etmektedir (Yay, 2000: 7).

Geleneksel paranın miktar teorisine dayandırılan monetarist yaklaşımda sürekli bir parasal genişlemenin enflasyona yol açtığı belirtilmiştir. Bu süreç basit bir etkileşim şeması ile gösterilebilir.



Şekil 1.2. Monetarist Yaklaşımında Parasal Genişleme

Monetarist görüşte para ve tahvilin yanında reel varlıklar da hesaba katılmaktadır. Aktarım mekanizması, para arzındaki artışların portföy içerisindeki varlıkların bileşimini değiştirerek reel ekonomi ve fiyatları etkilemesi şeklinde işlemektedir.

Şöyle ki, iktisadi ajanlar portföylerini çeşitli varlıklar arasında paylaştırarak optimal bir portföy oluşturmaktadır. Oluşturulan optimal varlık yapısı merkez bankasının uyguladığı politika sonucu bozulmaktadır (Cengiz, 2008: 119-123). Tüm ekonominin dengede olduğunu varsayalım, yani her birey sahip olduğu zenginliğin arzu ettiği kadarını; para, bono, hisse senedi ve dayanıklı tüketim malı arasında dağıtmıştır. Şimdi ise merkez bankasının halktan bono satın alarak para arzını artırdığını varsayalım, artık halk daha fazla paraya sahiptir (Miller, 1991: 399). Yani insanlar istediklerinden daha fazla parayı ellerinde tutmaktadırlar. Monetarist mekanizmada insanlar ellerinde sadece işlem amaçlı para tutmaktadırlar. Bu nedenle ellerindeki fazla parayı, zenginliklerine para, gayrimenkul, para piyasası fonları, altın, araba, vs. şeklinde dâhil ederler. İnsanların ellerindeki parayı menkul, gayrimenkul, vs. gibi araçlara yatırmaları, bunların fiyatlarını artıracaktır (Slavin, 2001: 436).

Talepteki artış nedeniyle ortaya çıkan fiyat artışları, henüz maliyetler yükselmemiş olduğundan müteşebbisin kar bekleyişlerini arttırdığından yatırımlarını

genişletme isteği artmaktadır. Hem dūřuk faiz oranlarının yatırımlar üzerine dolaylı etkisi (finansal etki), hem de arzu edilenden fazla olan nakit balansların nispi fiyatlar ve diğer harcamalar üzerine etkisi yoluyla tkretim harcamaları uyarılmakta, nominal gelirler artmaktadır (Gelir Etkisi).

Burada ücretlerin yavaş ayarlanması işçilerin fiyat artışlarını tam algılayamamasından (para aldanması) veya gecikmeli algılamasından (adaptif) kaynaklanmaktadır. İşçiler nceki dönem fiyat değişimlerini dūřunerek ücret artışı talep etmekte olduklarından her seferinde fiyat artışlarının gerisinden gelen ücret artışı talep ederek emeklerini arz etmektedirler. Ancak işçiler aldandıklarını hissettikleri zaman emeklerini geri çekmeleri durumunda kalmaları halinde istihdam doğal işsizlik oranı seviyesine geri dönecektir (Yay, 2000: 8).

Monetaristlere göre, para politikasının reel ekonomi üzerindeki etkisi kısa vadede söz konusudur. Uzun vadede reel milli gelir tekrar aynı düzeye dönmekte, fiyat düzeyi para miktarındaki artış ile aynı oranda değişmektedir. Diğer bir ifadeyle para politikası üretim üzerinde geçici, fiyatlar üzerinde kalıcı etkiler doğurmaktadır (Cengiz, 2008: 119-123). Monetaristlere göre para politikasının reel üretim ve istihdam üzerindeki etkisi küçük, fiyat düzeyi üzerindeki etkisi büyüktür (Parasız, 1996: 183).

Para politikalarının aktarım sürecinde Keynesyen ve Monetarist yaklaşımlar arasındaki farklılık, temelde para ile diğer finansal aktifler ve reel aktifler arasındaki ikame esnekliğinden kaynaklanmaktadır. Keynesyen yaklaşımda paranın diğer finansal aktifler ile arasındaki ikame esnekliği tam iken, reel aktiflerle ikame esnekliği sıfırdır. Bu noktadan hareketle Keynesyen yaklaşımda, para politikaları toplam talebi faiz oranları ile etkilerken, Monetarist yaklaşımda ise para ile reel aktifler arasında ikame olanağının mevcut olması, para miktarındaki değişikliklerin toplam harcamaları doğrudan doğruya etkilemesini sağlamaktadır. Bundan dolayı aktarım mekanizması para stokundan harcamalara doğru olmaktadır (Aklan ve Nargeleçekenler, 2008: 117).

Sonuç olarak kısa dönemde hem reel gelir (hem istihdam)hem fiyatlar seviyesi artmaktadır. Bir dengelenme süreci sonucunda uzun dönemde üretim ve istihdam doğal seviyesine geri dönerken; artan sadece fiyatlar olmaktadır. Parasal bir değişkendeki (para stoku) değişme, kısa dönemde reel değişkenleri (istihdam ve reel faiz oranları)

değiştirse de; uzun dönemde hepsi denge değerlerine geri dönecek; değişen sadece nominal değişkenler (fiyatlar) olacaktır (Yay, 2000: 8).

1.4.4. Post- Keynesyen İktisat

Post-Keynesyen anlayış ampirik delillerin ışığı altında para olgusunun dışsal değil içsel bir değişken olduğunu, dolayısıyla kontrol edilemeyeceğini, çünkü paranın banka sistemi tarafından para otoritelerinin davranışından bağımsız olarak yaratıldığını iddia ederler (Seyrek vd.,2004: 201).

Post-Keynesyen okul; para arzının, dışsal değil içsel bir değişken olduğunu, bunun para otoritesinin kontrolünde oluşturulmayıp sistemin içinde, fon talep edenler ve arz edenlerin etkileşimi sonucunda bankacılık ve finans sektörü kanalı ile meydana getirildiğini iddia ederek Keynesyen Okulun bu konudaki görüşlerine katkıda bulunmuştur.

Bu anlayışa göre para söylenildiği gibi sadece rezervleri artırmak yolu ile yaratılmamakta aksine para yaratımı rezervlerin oluşmasına neden olmaktadır. Teoriye göre banka sistemi kendisine gelen fon talebini karşılamak ve kendisine arz edilen fonları kullanırmak için rezervleri arttırmakta veya azaltmaktadır. Banka sisteminde belirleyici olan rezerv limiti değil aksine belirlenen rezerv miktarıdır; banka kendisinden eğer kredi talebi varsa önce onun karlılığını gözden geçirdikten sonra krediyi kullanırmaya karar verir, ancak ondan sonra bu krediyi karşılamak için rezerv aramaya koyulur, böylece banka sistemi para otoritesinden rezerv temin ederek para arzını belirler.

Kısaca Post-Keynesyenlere göre parasal büyümenin asıl kaynağı banka kredi sistemi olup bu durum makroekonomik aktivite tarafından belirlenmekte ve aktarım mekanizması şu şekilde işlemektedir: Önce ekonomik bireyler herhangi bir ekonomik aktivite için özellikle yatırım aktivitesi için karar verirler, sonra bütçelemeye göre fon gereklerinin karşılanması yoluna giderler. Bunun için öz kaynaklara veya ortaklığa, ya da banka kredisine başvurulur; işte bu yol ile finansal varlık yaratılır; finansal varlık nihayetinde banka sistemine ya da finansal sisteme ulaşır, bu modern anlamda para ve para benzerleri olarak ifade edilen içsel paradır. Bunun için yasal gereklerin yerine getirilmesi için banka sistemi para otoritesinden rezerv sağlar ve böylece para yaratılmış

olur. Bu anlamdaki para makroekonomik aktivitenin bir fonksiyonudur (Moore, 1983: 541-542).

1.4.5. Yeni Klasik Parasalcı Görüş

Robert Lucas ve Thomas Sargent'in öncülüğünü yaptığı Yeni Klasik Parasalcı yaklaşımda analiz görelî fiyatlar üzerine kurulmuştur. Para arzı değişmelerinin orta dönemde gelir düzeyini etkilemesinin ancak görelî fiyat hareketlerindeki yanlış tahmin sonucu söz konusu olabileceği iddia edilmiştir. Daha sonra Yeni Klasik Parasalcı yaklaşım beklentiler teorisi ile takviye edilmiştir. Burada kişilerin beklentilerini, gerçekleşen politikalar ve diğer veriler ışığında bilinçli bir şekilde oluşturdukları, bu nedenle gerçek fiyat artışları ile beklenen fiyat artışları arasında farkın ancak rassal olabileceği, para politikasının sadece beklenen fiyatları etkileyebileceği, üretim ve istihdam üzerinde herhangi bir etki yaratmayacağı savunulmuştur (Cesur, 2010: 86-87)

1.5. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ İŞLEYİŞ SÜRECİ

Parasal aktarım mekanizmasının işleyiş süreci, ülkenin finansal sisteminin altyapısına, makroekonomik koşullara, finansal birimlerin bilanço yapılarına (aktif ve pasiflerinin vadesi, döviz-yerel para kompozisyonu vb.), para otoritelerinin prestijine, finansal piyasaların derinliğine ve etkinliğine vb. koşullara bağlıdır (İnan, 2001: 4).

Para politikasının reel ekonomiyi ne kadar hızlı etkilediğini değerlendirirken iki unsur önem taşımaktadır. Birinci unsur, merkez bankasının doğrudan kontrolü altında bulunan kısa vadeli faiz oranları ve zorunlu karşılıklar gibi araçların, finans dışı sektörlerdeki koşulları doğrudan etkileyen kredi faiz oranları, mevduat faiz oranları, varlık fiyatları ve döviz kurları gibi değişkenler üzerindeki etkisidir. Bu bağlantı esas olarak finansal sistemin yapısı tarafından belirlenmektedir. İkinci unsur, hane halkları ve firmaların finansal durumlarıyla harcama kararları arasındaki bağlantıdır. Bu noktada, hane halkları, şirketler ve bankaların başlangıçtaki finansal pozisyonları önemli bir rol oynamaktadır. Bu başlangıç pozisyonları ise borçlanma oranları, aktif ve pasiflerin döviz ve vade kompozisyonu ile özellikle bankaların finansmanındaki dış kaynak bağımlılığı gibi faktörler tarafından belirlenmektedir (Kamin vd., 1998: 15-16).

Parasal aktarım mekanizmasının işleyişi analitik olarak üç aşamaya ayrılarak gösterilebilir (European Central Bank, 2000: 43);

1. Para politikasındaki değişmeler birinci aşamada faizlere, varlık fiyatlarına, döviz kuruna, likiditeye ve kredi koşullarına yansımak suretiyle finansal piyasaları etkilemektedir. Buna bağlı olarak finansman maliyetlerinde değişmeler ortaya çıkmaktadır.

2. Finansman maliyetindeki değişmelerin hane halkı ve firmaların harcamalarına yansması ikinci aşamada gerçekleşmektedir.

3. Üçüncü aşamada ise harcamalardaki bu değişmeler fiyat ve üretimi etkilemektedir.

Kısa vadeli faiz oranlarını para politikası aracı olarak kullanan merkez bankalarının faiz kararları ekonomiyi temel olarak beş kanal aracılığıyla etkilemektedir. Tablodan da görüldüğü gibi, kısa vadeli faiz oranına ilişkin alınan kararlar; beklentiler, faiz, varlık fiyatları ve döviz kuru ve kredi kanalı yoluyla tüketici ve üreticilerin harcama, tasarruf ve yatırım kararlarını şekillendirmekte ve bu süreç toplam talebi, dolayısıyla da ekonomik aktivite ve enflasyonu etkilemektedir (TCMB, 2007: 6).

Tablo 1.1. Aktarım Mekanizmasının İdeal İşleyişi

| | Merkez Bankasının Kısa Vadeli Faiz Oranlarını Artırması Sonucunda | Merkez Bankasının Kısa Vadeli Faiz Oranlarını İndirmesi Sonucunda |
|--------------------------------|--|--|
| Beklentiler Kanalı | <ul style="list-style-type: none"> Tüketici ve üreticiler merkez bankasının enflasyonla mücadeleye olan bağlılığına inanır. <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Enflasyonunun gelecekte izleyeceği seyre yönelik beklentilerini merkez bankasının hedefi ile uyumlu oluştururlar.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Tüketici ve üreticiler enflasyonun ve ekonomik görünümün olumlu olduğuna inanır. <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Enflasyonun gelecekte izleyeceği seyre yönelik beklentilerini merkez bankasının hedefi ile uyumlu oluştururlar.</p> |
| Faiz Kanalı | <ul style="list-style-type: none"> Enflasyon beklentilerinin değişmediği varsayımıyla, nominal faizler yükselir. Tüketiciler harcamalarını azaltır, tasarruflarını artırır. Üreticilerin borçlanma maliyeti artar, yatırımlar azalır. Kullanılan kredi miktarı azalır. <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Toplam talep azalır, ekonomik aktivite yavaşlar, enflasyon düşer.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Enflasyon beklentilerin değişmediği varsayımıyla, nominal faizler düşer. Tüketiciler harcamalarını artırır, tasarruflarını azaltır. Üreticilerin borçlanma maliyeti düşer, yatırımlar artar. Kullanılan kredi miktarı artar. <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Toplam talep artar, ekonomik aktivite hızlanır, enflasyon artar.</p> |
| Varlık Fiyatları Kanalı | <ul style="list-style-type: none"> Bono, hisse senedi, döviz kuru ve gayrimenkul gibi varlıkların görece fiyatları düşer. Tüketicilerin gelirleri azalır, tüketimleri düşer. Üreticiler, varlıklarını teminat göstererek borç aldıkları için borçlanmaları zorlaşır, yatırımlar azalır. <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Toplam talep azalır, ekonomik aktivite yavaşlar, enflasyon düşer.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Bono, hisse senedi, döviz kuru ve gayrimenkul gibi varlıkların görece fiyatları artar. Tüketicilerin gelirleri yükselir, tüketimleri artar. Üreticiler, varlıklarını teminat göstererek borç aldıkları için borçlanmaları kolaylaşır, yatırımlar artar. <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Toplam talep artar, ekonomik aktivite hızlanır, enflasyon artar.</p> |
| Döviz Kuru Kanalı | <ul style="list-style-type: none"> Her koşulun sabit kaldığı varsayımıyla, yurt içi faiz oranları yurt dışı faiz oranlarına karşı görece olarak yükselir. Ülkeye sermaye girişi artar. Ulusal para değer kazanır. Dış ticarete konu olan malların görece fiyatları etkilenir. <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Enflasyon düşer.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Her koşulun sabit kaldığı varsayımıyla, yurt içi faiz oranları yurt dışı faiz oranlarına karşı görece olarak düşer. Ülkeden para çıkışı artar, ulusal para değer kaybeder. Dış ticarete konu olan malların görece fiyatları etkilenir. <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Enflasyon artar.</p> |
| Kredi Kanalı | <ul style="list-style-type: none"> Banka mevduatları ve rezervleri, dolayısıyla bankaların kredi arzı azalır. Kredi arzının azalması firmaların daha az kredi kullanarak yatırımlarını azaltmalarına, dolayısıyla toplam yatırım ve hatta tüketim harcamalarının düşmesine sebep olur. <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Ekonominin toplam üretim seviyesi düşer.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Banka mevduatları ve rezervleri, dolayısıyla bankaların kredi arzı artar. Kredi arzının artması firmaların daha çok kredi kullanarak yatırımlarını artırmalarına, dolayısıyla toplam yatırım ve hatta tüketim harcamalarının artmasına sebep olur. <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Ekonominin toplam üretim seviyesi yükselir.</p> |

Kaynak: TCMB, 2007: 6.

Parasal aktarım mekanizmasını etkileyen faktörleri ele alırsak bankaların, firmaların ve hane halkının piyasa koşullarına göre şekillenen finansal pozisyonları temel alınabilir. Buradan yola çıkarak parasal aktarım mekanizması işleyiş sürecinde aşağıdaki gibi bir sınıflandırmaya yer verilebiliriz.

1.5.1. Yatırımların Faiz Oranı Değişmelerine Duyarlılığı

Para politikası değişikliği sonucu, faiz oranlarındaki değişimin yatırımlar üzerindeki etkisine “sermaye maliyeti etkisi” adı verilir. Sermaye maliyeti etkisinin parasal aktarıma etkisi yatırımların faiz oranlarındaki değişmelere duyarlılığına bağlıdır. Bilindiği üzere yatırımların faiz oranı değişmelerine duyarlılığını belirleyen en önemli faktör yatırımların vadesidir (Parasız, 1998).

Finansal sözleşmelerin vadeleri ne kadar kısa ise kredi ve mevduatlar o kadar sık olarak yenilenecektir. Yenilenen kredi ve mevduatlar için ise yeni faiz oranları geçerli olacaktır. Dolayısıyla, finansal sözleşmelerin vadeleri ne kadar kısa ise para politikasındaki bir değişimin etkisi o kadar çabuk görülecektir. Burada ikinci faktör ise bu sözleşmelerin faiz oranlarının vadenin dolmasından önce ayarlanabilir olup olmamasıdır. Finansal sözleşmelerin faizlerinin vadenin dolmasından önce ayarlanabilir olması halinde de faiz oranlarındaki değişiklikler bu sözleşmelere çabuk yansıtılabilecek, böylece yine para politikasının etkilerinin görülme hızında yükseliş olacaktır (Kamin vd., 1998: 31-32).

Finansal sözleşmelerin vade yapısı ve değişken faizli krediler ile para politikası arasında sıkı bir bağ vardır. Banka kredileri kısa vadeli ve değişken faizli ise yenilenen kredi arz koşulları nedeniyle krediler ve mevduatlar yenilenmiş olan faiz oranından verilir. Böylece para politikasına daha çabuk yanıt verilebilmektedir.

Finansal sözleşmelerin yapısıyla ilgili bir başka faktör de, bu sözleşmelerin enflasyon veya döviz kuru gibi bir değişkene endekslenmesiyle ilgilidir. Bu tür bir endeksleme, parasal aktarım mekanizması üzerinde iki şekilde etkili olur. Birincisi, bu tür kontratlara uygulanan faiz oranı, endekslemenin özel durumuna bağlı olarak, reel faiz oranı olarak kabul edilebilir. Bu, merkez bankasının para politikası aracılığıyla finansal piyasalara gönderdiği sinyalin daha iyi anlaşılmasına yardım edebileceği gibi, merkez bankasının endeksli borç enstrümanları üzerindeki piyasa faiz oranlarındaki hareketleri daha iyi anlamasına da yardım edebilir. İkincisi, mevduatlar ve krediler

düzenli olarak endekslendiğinde, beklenen enflasyon ve/veya döviz kuru değer kayıplarındaki oynamalar mevduat ve kredi faiz oranlarında değişikliğe neden olmayacaktır. Bu yüzden de bu tür gelişmeler nakit akışı üzerinde, endekslenmemiş finansal sistemlerdeki gibi bir etki oluşturmayacaktır (Karaca, 2010: 60).

Ayrıca, kamu yatırımlarının toplam yatırımlar içindeki paylarının yüksek olması, yatırımların faize duyarlılık seviyesini düşürür. Çünkü genel olarak, kamu yatırımlarının faize duyarlılığı daha azdır (Parasız, 1998).

1.5.2. Yatırımların Finansman Kaynakları

Parasal aktarım mekanizmasında etkili olan diğer bir faktör, yatırımların finansman kaynaklarıdır. Daha çok iç fonlarla finanse edilen yatırımların, faiz oranlarındaki ve dolayısıyla dış fonlardaki değişimlere duyarlılığı azdır (Parasız, 1998).

Finansal aracılığın gelişmediği, yatırımların genellikle iç finansmanla (kişisel tasarruf veya dağıtılmamış karlar) karşılandığı ekonomilerde, para politikasının toplam talep üzerindeki etkileri sınırlı olmaktadır. Gelişmiş ekonomilerde ise, finansal araçların sistem içindeki önemli konumları tasarrufların etkin dağılımını sağlamaya yönelik önemli bir mekanizma ortaya koymakta, yatırım ve harcama kararlarının büyük ölçüde banka kredileri aracılığı ile finansmanı sonucunu doğurmaktadır. Finansal liberalizasyon süreci finansal sektörün gerek yerli gerekse de yabancı tasarrufların borçlanıcılara aktarımını kolaylaştırmıştır.

Hane halkı ve firmaların finansman şekli para politikasının sektörel etkileri olmasına yol açmaktadır. Gelişmiş ekonomilerde konut ve otomobil gibi dayanıklı tüketim mallarına yönelik harcamalar büyük ölçüde kredi faiz oranlarına duyarlıdır. Ayrıca sabit sermaye veya işletme sermayesi gereksinimleri olan sektörler banka kredilerine bağımlıdır dolayısıyla parasal şokların kredi faizlerinde yaratacağı değişikliğe duyarlı olmaktadır (Kamin vd., 1998: 38-39).

Finansal piyasaların derinliği, gelişmişliği, alternatif finans kaynaklarının varlığı, bankacılık sektöründeki rekabet, hukuk sisteminin etkinliği gibi etmenlerden oluşan finansal sistemin yapısı, bu duyarlılığın derecesini belirler (Vakıfbank, 2007: 8).

1.5.3. Mali Baskınlık-Resmi Müdahaleler

Para politikasının uygulayıcısı durumunda olan merkez bankası para politikası araçlarını kullanarak nihai hedeflere ulaşmaya çalışır. Politika araçları, merkez bankasının para ve kredi hacmini değiştirmek için kullandığı yöntemlerdir. Merkez bankasının açık piyasa işlemleri, reeskont politikası ve yasal karşılık politikası başta olmak üzere çeşitli politika aracı bulunmaktadır. Merkez bankası bu araçları kullanarak parasal taban ve para çarpanının büyüklüğünü etkilemeye çalışır ve uyguladıkları politikalarla ekonomideki genel likidite düzeyini kontrol eder (Aktan, 1998). Başka bir deyişle, para politikası merkez bankasının para arzını parasal tabanı değiştirerek kontrol edebileceği tezine dayanır (Moore, 1983: 539-541).

Hükümetlerin finansal piyasalara doğrudan müdahaleleri, faiz oranları kontrol edilerek veya finansal piyasa fiyatlarına limitler getirilerek, banka kredilerine limitler konularak gerçekleşir. Finansal serbestleşme ile hükümetlerin krediler üzerindeki doğrudan etkisi azalmış, bundan dolayı para politikası yönlendirmesinde, Merkez Bankası'nın dolaşımdaki para miktarını kontrol edebilmek amacıyla hazine bonosu, tahvil ve hisse senedi alım satımına gitme işlemi olan açık piyasa işlemleri uygulamaları ağırlık kazanmıştır (Vakıfbank, 2007: 8). Bu sürece uyumlu olarak, açık piyasa işlemlerinin para politikası uygulamalarında önemli bir yer teşkil etmesi, merkez bankasınca doğrudan sağlanan kredilerin azalmasına neden olmuştur (Kamin vd.,1998: 17-18).

Kamu kesimi finansman açığının yoğun bir şekilde iç borçlanma ile finanse edilmesi durumunda, daha açık bir ifadeyle bu açığın yüksek reel faizler ödenerek ulusal finansal piyasalardan karşılanması halinde, kamu kesimindeki bu dengesizlik mali piyasalarda da dengesizliğe neden olmaktadır. Bu durumun nedeni, kamunun en büyük fonlayıcısının bankalar olmasıdır. Kamunun giderek artan oranda mali piyasalardan fon toplamak durumunda kalması, faiz oranını yükseltmektedir. Kamunun yüksek faizle borçlanması, borcun reel miktarında artışa yol açmaktadır. Söz konusu bu gelişme, mevduatların krediye dönüşme yüzdelerinin düşük olmasına ve özel sektörü dışlama etkisine (crowding out effect) neden olmaktadır. Faiz oranındaki bu artışın da yarattığı dışlama etkisi, banka bilançolarına da yansımakta, sonuçta bankalar tarafından reel kesime aktarılacak fonlar daralmaktadır. Bu durumda reel sektör kredi

alamadığından dolayı yatırım harcamaları azalmaktadır. Faiz oranındaki yükselme, kamu kesimi borçlanma gereğini kalıcı bir biçimde azaltıcı önlemler alınmadığı takdirde kendi kendini besleyen bir sürece dönüşmektedir (Aydın, 2002: 1-16).

Ayrıca özel bankaların bir kısmı yönetim ve sermaye yapısı açısından belli kişi, grup veya holding kontrolündeysen bu durumda bankalar gerçek bankacılık faaliyetlerinden uzaklaşarak, sadece bağlı olduğu grubun şirket ve iştiraklerine kredi verir hale gelmesine neden olur. Bankaların sermayelerinin geniş bir tabana yayılmaması yönetim ve denetimin etkinliğini azaltmaktadır ve sektörü olumsuz etkilemektedir (Günel, 2006).

1.5.4. Para Politikası Değişikliklerinin Ekonomiye Gecikmeli Yansıması

Para politikasının uygulamasında karşılaşılan gecikme sorunları, para politikasının etkinliğini azaltmaktadır. Bu nedenle de para politikası uygulamaları ile hedeflenen etkilere, istenilen sürede ulaşmak her zaman mümkün değildir (Aziziov, 2007: 28).

Para politikası değişikliklerinin ekonomiye tam etkisi bazı gecikmeler içerir. Her ne kadar, resmi faiz oranlarındaki değişim kısa dönem faiz oranlarını hemen etkiliyorsa da bireylerin harcama davranışları üzerindeki etkisi birkaç ayı bulabilir. Tüketicilerin harcama davranışlarındaki değişimin, firmaların satışlarına ve üreticilerden mal taleplerine yansıması, ekonominin iş gücü ve gelir seviyesine etkileri ise daha uzun bir süre sonra ortaya çıkabilir (İngiltere Merkez Bankası, 2005).

Para politikası değişikliklerinin fiyatlar genel seviyesini etkileme süresi, ekonomideki sermaye piyasalarının varlığı ve finansal araçların çeşitliliğine bağlıdır. Gelişmiş ülkelerde, geniş sermaye piyasalarının varlığı ve finansal aracı çeşitliliği sebebiyle dış gecikme süresi uzundur. Gelişmekte olan ülkelerde ise sermaye piyasalarının yeteri kadar gelişmemiş olması ve banka dışı finansal araçların yaygın olmayışı, para politikası değişikliklerinin mal ve hizmet sektörüne etkilerinin daha kısa sürede oluşmasına sebep olur (Parasız, 1998: 163).

Gelişen bir ülkede, gelişmiş ülkelerdeki gibi finansal aletler gelişmediğinden ve yatırımların büyük bir kısmı devlet tarafından yapıldığından ve bütçe açıkları merkez bankası tarafından finanse edildiğinden para arzındaki değişmelerin ekonomi üzerindeki etkisi daha kısa zamanda ortaya çıkmaktadır (Oktar, 1990: 16-17).

Borçlanıcı ve tasarruf sahiplerini etkileyen kredi ve mevduat faiz oranlarının para piyasası faiz oranlarındaki değişikliklere cevabı ne kadar büyük ve hızlı olursa, para politikası aktarım mekanizmasının reel ekonomiye etkisi de o ölçüde büyük ve hızlı olacaktır. Bu duyarlılığın en önemli belirleyicisi ise bankacılık sektöründeki rekabetin derecesidir.

Sektöre giriş engellerinin düşük, piyasa koşullarının rekabete açık ve banka sayısının çok olduğu bir ortamda, para politikasında bir değişiklik ile fonlama maliyetlerinde yaratılacak değişim kredi ve mevduat faiz oranlarına daha hızlı yansiyacaktır. Banka sayısının az ve rekabet düzeyinin düşük olduğu bir ortamda ise oligopolistik bir fiyatlamanın geçerli olabilmesi, kredi ve mevduat faiz oranlarının para piyasası faiz oranlarındaki değişikliğe daha yavaş ve asimetrik olarak cevap vermesine neden olacaktır (Karaca, 2010: 58).

1.5.4.1. Reel – Nominal Faiz Oranı Ayrımı

Reel faiz-nominal faiz ayrımı para değerindeki değişmelerin ortaya çıkardığı bir tasniftir. Para değerinde hiçbir değişme olmasaydı nominal faizle reel faiz tasnifine gerek kalmayacak ve bu iki faiz türü hep birbirine eşit olacaktı¹

¹Mesela %10 faizle 100 liranın her yıl getireceği faiz 10 liradır. Eğer aynı yıl içinde para %5 değer kaybetmişse, yani enflasyon hızı %5 olmuşsa gerek anaparanın, gerekse faiz gelirinin satın alma gücü %5 oranında düşmüş demektir. Bu taktirde anaparanın satın alma gücü 95 lira, 10 liralık faiz gelirinin satın alma gücü olarak değeri de 9.95 lira olacaktır ki, toplamı 104.95 lira eder. Görüldüğü gibi, bu örnekteki şahıs ilk bakışta 10 lira geliri elde etmiş gibi görünüyorsa da gerçek kazancı sadece 4.95 liradır. İşte örneğimizdeki 10 lira nominal faiz, 4.95 lira reel faiz adını alır (Parasız, 2009: 341).

Parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde, “reel” ve “nominal” faiz oranı ayrımı önemlidir. Reel ve nominal faiz oranı arasındaki ilişki, rasyonel beklentiler² ile ücret ve mal fiyatlarının katılığı varsayımı ile açıklanmaktadır.

Rasyonel beklentilere göre ücretlerin ve mal fiyatlarının tam esnek olduğu kabul edilse bile, çoğu ampirik model, ücret ve mal fiyatlarının geçici olarak katı olduğunu varsayar. Bu durumda, nominal faiz oranındaki artış, mal ve hizmet piyasaları fiyatlarının kısa dönemde yavaş uyarlanması sebebiyle enflasyon beklentilerini değiştirmeyecek, zaman içerisinde fiyatlarda ve beklentilerde uyarlama gerçekleşene kadar reel faiz oranını yükseltecektir (Taylor, 1995).

Merkez bankasının kontrol ettiği faiz oranları nominal faiz oranlarıdır. Firmaların yatırım harcamalarıyla hane halklarının konut ve dayanıklı tüketim malı harcamalarını etkileyen faiz oranı ise reel faiz oranıdır. Merkez bankasının nominal faiz oranını değiştirerek reel faiz oranında da değişikliğe yol açabilmesi, yapışkan fiyatlar olgusuna dayanmaktadır (Mishkin, 1996: 3). Para arzındaki değişim uzun dönemde fiyatlarda değişime yol açar ama kısa dönemde bu ilişki zayıftır. Bunun nedeni de fiyat ve ücret ayarlamalarının yavaş gerçekleşmesidir. Bu durum, kısa vadeli nominal faiz oranını düşüren genişlemeci bir para politikasının, aynı zamanda kısa vadeli reel faiz oranını da düşürmesini sağlamaktadır (Karaca, 2010: 43).

Para politikası temel olarak merkez bankasının çok kısa vadeli faizlerin değiştirmesiyle yürütülüyor. Çok kısa vadeli faizler denilince, genellikle gecelik ya da haftalık faizler kastediliyor. Merkez bankasının belirlediği faize politika faizi de deniliyor. Açık ki tüketim ve yatırım kararları gecelik ya da haftalık vadedeki faizlerdeki değişikliklere bakılarak alınmıyor. On yıl vadeli kredi kullanıyorsanız, sizi on yıl vadeli kredinin faizi ilgilendiriyor. Portföyünüzde tutmak için beş yıl vadeli tahvil satın alıyorsanız, haftalık faize bakmıyorsunuz; sizin için önemli olan beş yıl vadeli

²Rasyonel beklentiler hipotezi, bireylerin ve işletmelerin gelecekteki ekonomik olaylar hakkındaki beklentilerini oluştururken "rasyonel" bir biçimde davrandıklarını, yani mevcut bilgilerini en iyi biçimde kullanarak geçmişte yaptıkları hatalara düşmekten kaçındıklarını öne sürmektedir (http://www.ekodialog.com/Acik_ogretim_iktisat/makro_iktisat_temelleri_calisma_alani.html (12 Mayıs 2010)).

tahvilin faizidir. Kısa vadeli faizler ile tüketim, yatırım, ihracat ve ithalat kararlarında etkili olan faizler arasında ilişki kurmak gerekiyor. İşte politika faizi ile daha uzun vadeli faizler arasındaki ilişkiyi politika faiz geçişkenliği olarak da adlandırabiliriz (Özatay, 2011: 215-216).

Merkez bankasının kısa vadeli faiz oranını değiştirerek uzun vadeli faiz oranı üzerinde de etkili olabilmesi, faiz oranlarının vade yapısına ilişkin bekleyişler hipotezine dayanmaktadır. Bekleyişler hipotezine göre, uzun vadeli faiz oranları iktisadi birimlerin kısa vadeli faiz oranlarının gelecekteki değerlerine yönelik bekleyişlerini yansıtır. Bu durumda merkez bankası para arzını arttırarak veya bankalar arası para piyasasındaki politika faiziyle oynayarak kısa vadeli faiz oranlarını değiştirdiğinde, iktisadi birimlerin kısa vadeli faiz oranlarının gelecekte alacağı değerlere ilişkin beklentilerini etkileyerek, uzun vadeli faiz oranlarına da tesir edebilmektedir (Karaca, 2010: 42).

Kısa dönem faiz oranındaki değişimler, uzun dönem faiz oranları ile borçlanma oranlarını etkileyebilmesi halinde toplam harcama kararları üzerinde etkili olabilmektedir. Kısa ve uzun dönem faiz oranları arasındaki ilişki, faiz beklentileri ile ilgilidir (Büyükakın vd., 2009: 104).

1.5.4.2. İç Gecikme - Dış gecikme

Para politikasındaki teşhis veya algılama gecikmesi, uygulama gecikmesi iç gecikme; etki gecikmesi dış gecikme olarak bilinmektedir. Teşhis veya algılama gecikmesi politika uygulama ihtiyacının belirlenmesi ile politika yapıcıların sorunun farkına varması arasında geçen süreyi kapsar. Uygulama gecikmesi ise politika uygulamasının gerekliliğini kabul ile uygulama arasındaki süreyi kapsar. Uygulama gecikmesi, kurumsal faktörler tarafından belirlenir. Para politikası uygulamalarını yürütecek kurumların kendi içerisinde ve birbirleri arasındaki koordinasyonu, politika yürütümü için gerekli düzenlemelerin yapılması gibi işlemler belirli bir süreyi gerektirir. Etki gecikmesi politika uygulaması ile söz konusu politikanın ekonomi üzerinde meydana getireceği etki arasındaki süreyi kapsar. İç gecikmenin süresi genellikle çok küçüktür ve hatta bazen önceden tahmin edilebilmesi nedeniyle, sıfır olarak düşünülür. Genel olarak para otoriterleri politikada bir değişiklik ihtiyacını, çok hızlı bir şekilde

teşhis eder. Gecikmelerle ilgili temel tartışma, dış gecikmenin uzunluğu etrafında toplanmaktadır (Azizov, 2007: 29-30).

Para politikasının uygulanmasıyla ilgili dış gecikmenin kaynağını ekonomideki fiyat katılıklarıyla açıklayabiliriz.

Fiyatlar bazen devlet, bazen tekel durumundaki özel sektör tarafından belirlendiğinden, fiyat katılıkları ortaya çıkabilmektedir. Bu yüzden, farklı aktarım kanallarının görece önemi, hızı ve yoğunluğu değişmekte, reel ekonomiye etkisi farklılaşmaktadır (Vakıfbank, 2007: 7)

Fiyat yapışkanlığının nedenleri uzun süreden beri üzerinde tartışılan bir konudur. Koordinasyon yetersizliği, menü maliyetleri ve ücret ve fiyat sözleşmelerinin aynı tarihte başlayıp aynı tarihte bitmemesi en önemli yapışkanlık nedenleri arasında sayılmaktadır (Cengiz, 2007: 136-139). Çeşitli piyasalarda kamunun belli bir dönem için yaptığı fiyat ve ücret düzenlemelerini, işgücü piyasasında yapılan toplu sözleşmeleri ve bireysel yasal iş akitlerini, kira sözleşmelerini, vadeli mevduat ve kredi sözleşmelerini bu bağlamda değerlendirmek mümkündür. Arz ve talep koşulları ne olursa olsun, bu tür düzenlemelerin veya sözleşmelerin yapıldığı alanlarda ücretler, kiralar, faizler veya fiyatlar belli bir dönem için sabit kalacaktır.

Fiyat katılığı yaratan bir başka faktör, alıcı veya satıcıların piyasa koşullarındaki değişimler veya fiyat değişimleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmaması, özellikle de bir taraf yeterli bilgiye sahip iken, diğer tarafın sahip olmamasıdır (asimetrik bilgi). Bu durum özellikle sürekli alışverişe konu olmayan, farklılaştırmaya müsait olan ve karmaşık yapıya sahip olan mal ve hizmetler açısından önem kazanmaktadır. Genellikle bu malların satıcıları, şartlar ne olursa olsun mallarını belli bir fiyattan satma imkânını bulabilirler (Türkkan, 2009).

Fiyat yapışkanlığı para politikasının yanlı olmasına yol açmakta ve parasal aktarım mekanizmasının işleyişini güçlendirmektedir. Yapılan çalışmalar firmaların fiyat ayarlamaları ile ilgili kararlarının büyük ölçüde enflasyona bağlı olduğunu göstermektedir (Peersman, 2001: 12). Yüksek enflasyonun yaşandığı ülkelerde beklentiler önemli hale geldiği için fiyatlar hızlı bir şekilde ayarlanmakta, bu da parasal aktarım mekanizmasının işleyişini zayıflatmaktadır (Büyükakın vd., 2009: 104).

1.5.5. Finansal Piyasaların Derinliği

Finansal piyasaların serbestleştirildiği bir ortamda, borçlananların ve tasarruf sahiplerinin karşı karşıya oldukları faiz oranlarının merkez bankasının doğrudan etkilediği kısa vadeli para piyasası faiz oranına duyarlılığı, parasal aktarım sürecinin önemli özelliklerinden biridir (Kamin vd., 1998: 22-23).

Finansal sistemin sığ ve yeterli çeşitliliğe sahip olmaması durumunda, hisse senedi piyasasının kapitalizasyonu düşük olduğundan varlık fiyatları kanalı çok az etkili, bankaların tekel gücüne sahip olması yüzünden faiz oranı kanalı ise zayıf olacaktır. Ahlaki tehlike ve ters seçim problemlerinin yoğun olması nedeniyle, sığ piyasalarda en büyük etkinliğe kredi kanalı sahiptir (Loayza ve Hebbel, 2002: 9).

Bankacılık sektörünün finansal durumu, banka kredilerinin miktarı ve faiz oranlarını etkileyen faktörlerden biridir. Risk ağırlıklı sermaye yeterlilik oranında meydana gelecek azalış bankaların kredi faiz oranını ve/veya kredi verme koşullarını yükselterek kredi miktarının sınırlanmasına yol açmaktadır. Bankaların finansal pozisyonları zayıf olduğunda sıkı para politikası kredi arzında bir daralmaya yol açacaktır. Banka sermayesinin değeri nispi olarak toplam varlıklardan fazla olduğunda, varlık fiyatlarında ortaya çıkan düşüş sermaye-varlık oranını riskli bir duruma getirmeyecektir. Bununla beraber, sermaye-varlık oranının düşük olması durumunda, fon maliyetlerini yükselten parasal değişimler kredi performansında bozulmaya neden olarak bankaların kredi açma imkânını sınırlamakta ve kredi çöküşlerine (*credit crunch*) neden olabilmektedir (Kamin vd., 1998: 44).

Bankacılık sistemi tarafından belirlenen mevduat ve kredi faiz oranları, aynı zamanda, hane halkı ve firmaların menkul kıymet piyasaları gibi alternatif fon kaynaklarına erişebilme olanaklarına da bağlıdır. Bu alternatif finansman kaynakları, gelişmişlik durumları ve bankacılık sektörüyle entegrasyon dereceleri ölçüsünde, para politikasının etkinliğini artırır (Karaca, 2010: 58).

Yurtiçi menkul kıymet piyasalarının varlığı para politikası şoklarının aktarımını hızlandıran bir unsurdur. Gelişmiş ve rekabetçi sermaye piyasaları politika faiz oranındaki değişimlere, banka güdümlü kredi ve mevduat oranlarına göre daha hızlı uyum göstermektedir. Kurumsal yatırımcıların varlığı ve finansal düzenlemeler para politikasının aktarımı açısından önem kazanmaktadır. Bu tür yatırımcıların portföylerinde

farklı vadelerde menkul kıymetlerin bulunması, para politikasındaki değişimlerin yurtiçi menkul kıymet piyasaları aracılığı ile hızlıca yayılmasını sağlamaktadır. Bu tür piyasalardaki pek çok faiz oranı mevduat ve kredi faiz oranlarını etkilediği gibi, harcamaları da doğrudan etkilemektedir (Kamin vd., 1998: 28).

Finansal piyasalarda asimetrik enformasyonun olması piyasaların işleyişinde sorunlara ve aksaklıklara neden olmaktadır. Asimetrik enformasyon, piyasaların etkinlik düzeyini azaltmakta ve bankaların kredi tayınlamasına gitmelerine yol açmaktadır. Bu durum ise, ekonomide yatırımlara aktarılacak fonların ve verimli projelerin hayata geçirilmesini engelleyerek hâsıla üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır.

Örneğin, sıkı para politikası uygulaması sonucunda faiz oranındaki yükselme, bankaların kredi arzlarını azaltmalarına neden olacaktır. Çünkü kötü kredi riski taşıyanlar yüksek faizlerden bile borçlanmayı kabul edecekler ve böyle bir durumda kredileri en çok talep edenler kötü kredi riski taşıyanlar olacaktır. Dolayısıyla artan faizler nedeniyle kredilerin geri ödenmeme riski de artacaktır.

Kredilerin geri ödenmemesinden kaygılanan bankalar yüksek faizleri ödemeye istekli müşteri olsa bile kredi vermekten kaçınacaklar yani kredi tayınlamasına gideceklerdir. Kredilerin azalması nedeniyle yatırımlarda ve buna bağlı olarak da hasılda azalma meydana gelecektir (Orhan ve Erdoğan, 1990; Mishkin, 1990).

1.6. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI KANALLARI

1.6.1. Faiz Kanalı

Parasal otoritenin kısa vadeli faiz oranlarında yapacağı bir değişiklik, doğrudan sermaye kullanım maliyetini etkileyerek firmaların yatırım davranışını ve hane halkının dayanıklı tüketim malları harcamalarını etkiler. Para politikası literatüründe, söz konusu etkileşim süreci, parasal aktarımın faiz kanalı kavramı ile ifade edilir. Faiz kanalı, para politikası kararlarındaki bir değişikliğin faiz oranları ve dolayısıyla toplam talebi etkileme sürecidir (Erdoğan vd., 2010: 1). Faiz kanalı faiz oranındaki bir değişimin direkt etkisini tanımlamaktadır (Horengren, 1995: 7-8).

Keynesyen görüşe dayanan faiz kanalında para politikası ve reel ekonomi arasındaki ilişki faiz oranı üzerinden kurulmaktadır (Cengiz, 2009: 229). Para otoriteleri doğrudan doğruya resmi faiz oranlarını kontrol eder. Böylece para piyasası faiz

oranlarını belirler (Parasız, 2009: 341). Para arzındaki değişimler reel faiz oranının 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 da faiz oranları düşmektedir (Cengiz, 2009: 229). Düşük reel faiz oranlarını içeren genişletici bir para politikası farklı yollardan toplam harcamayı etkiler. Daha düşük faiz oranları özellikle önemli yatırım kararları için daha düşük sermaye maliyeti demektir. Ayrıca tüketim harcamaları artar çünkü daha düşük faiz oranları gelecek tüketim (tasarruf) yerine cari tüketimi teşvik eder. Bu duruma ikame etkisi denir (Parasız, 2009: 341). İkame etkisi, para politikası değişikliği sebebiyle reel faiz oranlarındaki düşüşün, tasarruflarda azalmaya, tüketim harcamalarında ise artışa sebep olacağını öngörür (Kasapoğlu, 2007: 10). Aynı şekilde faiz oranları faiz ve dividant gelirleri ve ödemeleri aracılığıyla harcanabilir geliri etkiler. Gelir etkisinin yönü ve büyüklüğü firmaların ve hane halkının net aktif pozisyonuna bağlıdır (Parasız, 2009: 341). Gelir etkisi ise, tüketicilerin konumlarına göre değişir. Tüketiciler borç alan konumdaysalar, faiz oranlarındaki düşüş nakit akışlarında artışa sebep olur ve tüketim harcamalarını artırır. Aksine, tüketiciler borç veren konumunda iseler, faiz oranlarındaki düşüş tüketicilerin servetlerini azaltır (Kasapoğlu, 2007: 10).

Parasal aktarım mekanizmasının geleneksel Keynesyen ISLM görüşü olan bu aktarım mekanizması kanalı aşağıdaki gibi gösterilebilir.

$$M \uparrow \Rightarrow ir \downarrow \Rightarrow C \uparrow \text{ ve } I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

Burada M, ir, C, I, Y sırasıyla para arzını, reel faiz oranını, tüketim harcamalarını, yatırım harcamalarını ve reel çıktıyı göstermektedir.

Merkez bankasının genişletici (daraltıcı) bir para politikası (M ↑) izlemesi halinde sermayenin maliyeti olan reel faiz oranı (i ↓) düşer (artar). Bunun sonucunda firmaların yeni yatırım kararı (I ↑) almaları (almamaları), toplam talebin ve dolayısıyla reel çıktının (Y ↑) artmasına (azalmasına) neden olur (Büyükakın vd., 2009: 104).

Faizlerin yükselmesi de sadece firmaların değil, bireylerin de yatırım ve tüketim harcamaları üzerinde etkili olur. Kullanılabilir net gelirin azalmasıyla yüksek reel faiz

oranları yatırımların daha az çekici olmasına sebep olur ve firmaların karlılığını azaltır. Yatırım ve tüketim harcamalarındaki azalma üretim miktarında da daralmaya sebep olur (Mishkin, 2001b: 172).

Geleneksel Keynesyen IS-LM modelleri ile açıklanan faiz kanalı aşağıdaki dört varsayıma dayanmaktadır (Hubbard, 1995: 64);

1. Merkez bankası parasal tabanı kontrol edebilmelidir.

2. Merkez bankası hem reel hem de nominal kısa vadeli faiz oranını etkileyebilmelidir. Yani fiyat yapışkanlığı³ söz konusu olmalıdır.

3. Politika uygulanarak değiştirilen kısa vadeli faiz oranları hane halkı ve işletmelerin harcama kararlarını etkileyen uzun vadeli faiz oranlarını değiştirebilmelidir.

4. Para politikasındaki değişimler karşısında faize duyarlı harcamalardaki makul değişimler ile bunun sonucunda gözlemlenen üretim etkisi, uyum içerisinde olmalıdır. Yani genişletici para politikası uygulaması altında faiz oranı düştüğünde harcamalarda gözle görülebilir bir artış olması gerekmektedir.

Faiz oranı kanalının başlangıç noktasını kısa dönem faiz oranındaki değişim oluşturmaktadır. Yani faiz oranı kanalı ile aktarım, kısa dönem faiz oranındaki değişimle başlamakta ve bu değişimin finansal piyasalarda arz ve talep mekanizmaları aracılığıyla orta ve uzun dönem faiz oranına yansımaları sonuçlanmaktadır. Fiyatların katılığı varsayımı altında parasal otoritelerin kısa dönem faiz oranında yaptığı değişim, uzun dönem reel faiz oranını etkilemektedir. Yani fiyatların katılığı varsayımı altında uygulanan genişletici bir para politikası kısa dönem reel faiz oranını düşürmektedir. Kısa dönem reel faiz oranındaki düşme, beklentiler teorisi altında, uzun dönem reel faiz oranının da düşmesine neden olmaktadır. Sonuç olarak ise, bu durum, ekonomide potansiyel reel etkilere yol açmaktadır (Norbin, 2001: 4-5).

³Fiyat yapışkanlığı bir mal, hizmet veya üretim faktörünün fiyatının, arz ve talep koşullarındaki hissedilir değişimlere rağmen sabit kalmasını veya sadece bir yöne doğru değişmesini ifade eder. Katılık sadece aşağı doğru inme (düşme) şeklinde veya sadece yukarı çıkma (artma) biçiminde kendisini gösterebilir (http://www.rekabet.gov.tr/index.php?Sayfa=sozluk_detay&Id=139&Lang=TR (12 Mayıs 2010)).

Merkez bankası nominal faiz oranlarını etkilemekte, bu arada fiyatlar eş anlı olarak yeni dengeye uyum sağlayamadığından reel faiz oranları da değişmektedir. Bir başka ifadeyle parasal şoklara karşı fiyatların katılığı varsayımı vardır (Gür, 2003: 10).

Fiyat ayarlamaları ile ilgili kararların büyük ölçüde enflasyon oranına bağlı olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur. Daha istikrarlı ekonomilerle karşılaştırıldığında yüksek enflasyonlu ülkelerde ücret ve fiyatların çok daha hızlı ayarlandığını ve fiyatların belirlenmesinde enflasyon beklentilerinin önemli rol oynadığını ileri sürülmektedir.

Bazı iktisatçılar para politikasının harcamalar üzerindeki etkilerini açıklamada faiz kanalını yetersiz bulmakta ve şu eleştirileri yapmaktadırlar:

1.Faiz kanalında para ve tahvil olmak üzere sadece iki varlığın hesaba katılarak kredi işlemlerinin önemi üzerinde durulmadığı,

2.Bankaların sadece tasarruf mevduatı toplayarak firmalara yatırımlarının finansmanı için kredi verme işlevi gördüğü, başka işlevlerinin olmadığı varsayıldığı için aktarım sürecinde pasif bir rol oynadığı,

3.Merkez Bankasının kısa vadeli faiz oranlarını kolayca kontrol edebilmesine karşın işletmelerin yatırım kararlarının büyük ölçüde uzun vadeli faiz oranlarına bağlı bulunduğu, bununla birlikte faiz kanalında sadece tek bir faiz oranından bahsedildiği, faizin vadesi üzerinde durulmadığıdır (Cengiz, 2009: 231).

Faiz oranı kanalını savunan iktisatçılara göre, para arzındaki değişim ekonomiyi etkilemekte; ancak para arzında meydana gelen bu değişimin neden kaynaklandığının hiçbir önemi bulunmamakta yani banka bilançolarının aktif tarafı görmezden gelinmektedir. Bu durumda, faiz oranı kanalı banka bilançolarının sadece pasif tarafı ile ilgilendiği için banka rezervlerindeki değişim sonrasında kredilerde meydana gelen değişimle ilgilenmemektedir. Bankaların kredi miktarında bir azalma olduğunda bunun alternatif finansman kaynaklarından temin edileceği düşünülmektedir. Bu nedenle ekonomide banka kredilerinin özel bir yeri olmamakla birlikte finansman kaynakları arasında ikamenin tam olduğu varsayılmaktadır (Kashyap, 1994: 221-253). Modigliani ve Miller (1958) teoremine uygun olarak, borç alanların sermaye yapılarının ve yatırım kararlarının, finansman kaynağından bağımsız olduğu çıkarılması kabul edilmektedir. Diğer bir ifadeyle, bir firma yatırım projesini bankacılık sektöründen kredi alarak veya

finansman bonusu ihraç ederek gerçekleştirme olanağına sahiptir. Firmalar bu durumda banka kredileri ile diğer finansman araçları arasında kayıtsız kalacaktır (Bozoklu, 2005: 9).

1.6.2. Döviz Kanalı

Döviz kuru kanalı, para politikasının döviz kurları üzerinde yarattığı etkinin net ihracata yansımaları sonucu reel üretimde meydana gelen değişimi ifade etmektedir (Horvarth ve Maino, 2006: 4).

Merkez bankaları pek çok sebepten ötürü yerli paranın değerini korumaya çalışmaktadırlar. Özellikle küçük-açık ekonomilerde döviz kurundaki değişimler enflasyon üzerinde de büyük etki yaratmaktadır. Örneğin depresyonist süreç yüksek ithalat fiyatları ve artan ihracat ihtiyacı sonucunda enflasyonda bir yükselmeye sebep olmaktadır. Sonuç olarak hükümet ve politika yapıcılar döviz kurlarına daha fazla dikkat etmekte ve bu da merkez bankasının değişik politikalar uygulaması yönünde baskı yaratmaktadır (Mishkin, 2001a: 7).

Döviz kuru kanalının şiddeti döviz kurunun parasal şoklara duyarlılığına, ekonominin dışa açıklık derecesine ve net ihracatın döviz kuru değişimlerine duyarlılığına bağlıdır (Erdemil, 2006: 121-122).

Döviz kuru kanalı, esnek döviz kuru (döviz kurlarının yetkili otoriteler tarafından herhangi bir müdahale olmaksızın piyasada belirlendiği) rejiminin hüküm sürdüğü dışa açık bir ekonomide işleyebilir (Orhan ve Erdoğan, 2007: 83).

Ülkenin dışa açıklık derecesi ne kadar yüksek ise parasal aktarım mekanizmasında döviz kuru kanalı o ölçüde etkin olmaktadır. Son yıllarda tüm dünyada ekonomilerin artan ölçüde dışa açılması ve esnek döviz kuru sisteminin de yaygın olarak kullanılmaya başlaması, parasal aktarım mekanizmasında döviz kurunun önemini arttırmıştır. Birçok gelişmekte olan ülkede bono, hisse senedi ve gayrimenkul piyasaları tam olarak gelişmediği için, döviz kuru, para politikalarından etkilenen en önemli varlık fiyatı olarak karşımıza çıkmaktadır (Kasapoğlu, 2007: 17).

Bu kanalın etkisi öncelikle ihracat sanayinde, özellikle fiyat esnekliği yüksek piyasalarda; dolaylı olarak da bu ihracat sanayilerine girdi arzını sağlayan kesimler üzerinde görülmektedir. Bu nedenle, sadece yerli rekabete konu olan sanayiler

karşısında dış rekabete duyarlı olan sanayiler üzerinde farklı bir etkinin ortaya çıkması beklenir (Norrbin, 2000: 12-13).

Döviz kurunun teorik olarak işleyişi üzerine başlıca iki aktarım söz konusudur. Bunlar; döviz kurunun net ihracat üzerine aktarımı ve döviz kurunun bilanço üzerine aktarımıdır (Hatipoğlu, 2007: 53).

Döviz kuru kanalı esnek döviz kuru ve tam sermaye hareketliliği rejimi altında faiz oranı etkisini de içermektedir. Diğer bir ifadeyle, döviz kuru ile faiz oranı kanalı arasında sıkı bir ilişki vardır (Mishkin, 2001a: 652).

Genişletici bir para politikası uygulaması, yerli faiz oranlarının düşmesine neden olacağı için döviz kurlarını etkilemekte ve yerli para birimi cinsinden ifade edilen mevduatlar, yabancı para birimi cinsinden ifade edilen mevduatlara göre daha az cazip hale gelmektedir (Mishkin, 2001a: 7). Yabancı varlıklara olan talebin artması yerli paranın değerinin düşmesi sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Yerli paranın değerinin düşmesi, yurt içinde üretilen yerli malları, yabancı mallara oranla daha ucuz hale getirmektedir. Bunun net ihracat üzerinde etkisi pozitifdir ve artan net ihracat sonuçta çıktının da artmasına sebep olmaktadır (Çakmaklı, 2005).

Parasal aktarma mekanizmasının döviz kuru net ihracat üzerine işleyişi olarak ele alınan bu kanalın şematik olarak gösterimi aşağıdaki gibidir (Mishkin, 2001a: 7) :

$$M \uparrow \Rightarrow r \downarrow \Rightarrow E \uparrow \Rightarrow NX \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

Kısa dönem nominal faiz oranlarındaki azalış fiyat katılıkları sonucu kısa dönem reel faiz oranlarının düşmesine (r) yol açacaktır. Kısa dönem reel faiz oranlarının düşmesi, faiz oranı paritesi gereği döviz kurunun yükselmesine ($E \uparrow$) ve kur seviyesinin artması ise net ihracatın yükselmesini sağlayacaktır ($NX \uparrow$). Net ihracattaki artış ise toplam talebi ve üretimi artırır ($Y \uparrow$).

Döviz kurundaki dalgalanmaların toplam talep üzerindeki diğer önemli etkisi finansal ve finansal olmayan firmaların bilançolarını etkilemesi yoluyla olmaktadır (Mishkin, 2001a: 7-8).

Döviz kurundaki dalgalanmaların toplam talep üzerindeki bir diğer önemli etkisi, birçok yükselen piyasa ekonomisinde de görüldüğü gibi borçlarının büyük kısmı yabancı para cinsinden olan finansal ve finansal olmayan firmaların bilançolarını etkilemesi yoluyla gerçekleşir. Eğer hane halkı ve firmaların borçlarının çoğu yabancı paradan oluşuyorsa, ulusal paranın değer kaybına yol açacak genişletici bir para politikası borç yükümlülüğünü arttıracaktır. Alınan döviz cinsi borçlar karşılığında yabancı para varlık yaratılmamışsa, varlıklar içinde yer alan yurtiçi para cinsinden varlıkların değeri artmayacağından firmanın net değerinde bir düşüş görülecek ve bilançoda görülen bu bozulma “tersten seçim ve ahlaki risk” problemlerini arttırarak kredilerde bir düşüşe neden olacaktır. Kredilerdeki daralma yatırımları azaltacak ve sonuçta ekonomik aktivite daralacaktır (Kamin vd., 1998).

Döviz kurunun bilançolara etkisi, firma bilançolarının yanı sıra banka bilançoları vasıtasıyla da açıklanmaktadır. Hane halkı ve firmaların döviz kurunda meydana gelen artış sebebiyle borçlarını ödeyememeleri, bankaların verdikleri borçları tahsil etmesini zorlaştırmakta ve bankaların bilanço yapılarını bozmaktadır. Böylece bankaların borç verme kapasitesi düşecek ve yaşanan likidite sıkışıklığı ile yatırım, toplam harcamalar ve gelir seviyesi düşecektir (Mishkin, 2001a: 7-8).

1.6.3. Hisse Senedi Kanalı

Keynesyenlerin para politikası analizinin pek çok varlık fiyatından daha ziyade, sadece faiz oranına dayalı olmasını eleştiren monetaristler, diğer nispi varlık fiyatları (hisse senetleri vs.) ve reel servetin ekonomik etkileri üzerinde de durmaktadır. Buna göre, parasal aktarma mekanizmasında önemli olan varlık fiyatlarını içeren iki kanal bulunmaktadır. Bunlar, hisse senetleri fiyatları kanalı ile servet etkisi kanalıdır. (Hatipoğlu, 2007: 10).

Varlık fiyatları kanalının işleyişinde, para politikasının yatırımlar üzerindeki etkisi Tobin’in q teorisiyle, tüketim üzerindeki etkisi ise Modigliani’nin yaşam döngüsü hipoteziyle açıklanmaktadır (Çavuşoğlu, 2010: 15).

1.6.3.1. Hisse Senedi Fiyatları Kanalı

Para politikasının firmaların ihraç ettikleri hisse senetlerinin fiyatını etkilediği ve böylece firmanın yatırım kararı üzerinde etkisinin bulunduğu mekanizma Tobin’in q teorisi yardımıyla açıklanabilir (Hatipoğlu, 2007: 10). Tobin’in Q teoremi, para

politikası aracılığı ile varlıkların değeri üzerinde etki yaratan bir mekanizmadır (Tobin, 1969: 410). Q, firmaların piyasa değerlerinin sermaye maliyetine bölümü olarak tanımlanmaktadır. Bu değerin yüksek çıkması firmaların piyasa değerlerinin yedek sermaye maliyetine göre yüksek olduğunu ifade eder. Bu durumda firmalar hisse senedi ihraç ederek elde ettikleri gelire satın alacakları demirbaş ve donanım maliyetlerinin üzerinde yüksek fiyat belirleyebilirler. Böylece firmalar daha az hisse senedi ihracı ile daha fazla yatırım malları satın alacağından yatırım harcamaları artacaktır (Karaca, 2010: 46).

Merkez Bankası'nın genişletici bir para politikası uyguladığı varsayıldığında ise, artan para arzı bireylerin tüketim harcamalarının artmasına neden olacaktır. Artan tüketim harcamaları içerisinde hisse senedi harcamaları da bulunmaktadır. Ayrıca, artan para arzı sebebiyle düşen faiz oranları mevduata talebi düşürür, hisse senetlerini mevduat karşısında daha değerli kılar. Böylece, hem bireylerin hisse senedi harcamalarının artması, hem de mevduat karşısında hisse senedinin değerinin artması, hisse senetlerine talebi arttırır. Artan talep nedeniyle hisse senedi fiyatları artar. Hisse senedi fiyatlarındaki artış firmaların değerlenmesine neden olur. Bu durumda firmaların finansal servetlerinin arttığı düşünülebilir. Finansal servetleri artan firmaların tüketimlerinin de artması beklenir. Artan tüketim harcamaları da ekonomiyi canlandırır ve üretimi arttırır. Sonuç olarak, genişletici para politikasının, finansal varlık kanalı aracılığıyla reel ekonomi üzerinde olumlu bir etki yaratarak üretimi arttırdığı söylenebilir (Mishkin, 2001a; Gür, 2003).

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

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

$M \uparrow$ genişletici para politikasını göstermektedir, para arzındaki artış hisse senedi fiyatlarının ($P_e \uparrow$) artmasına neden olur. Hisse senetleri fiyatlarındaki artış ise q 'yu ($q \uparrow$) arttırmaktadır. Bu ise yatırımları ($I \uparrow$) artırır ve sonuçta toplam talepte ve hasılda ($Y \uparrow$) artış ortaya çıkmaktadır.

Genişletici para politikası sadece hisse senedi fiyatlarını artırmakla kalmaz, aynı zamanda hem ekonomik ve finansal volatilitede bir azalma hem de finansal yatırımcıların risk taşıma kapasitelerinde bir artışa yol açarak risk primlerini de düşürür (Kanalıcı ve Nargeleçekenler, 2009: 136-137).

Kredi piyasalarında asimetrik bilgi probleminin varlığı, hisse senedi fiyatları yoluyla işleyen diğer bir aktarım mekanizması ortaya çıkarır. Bu mekanizma sıkça “kredi görüşü” olarak ifade edilir ve şirketlerin bilançoları üzerinde hisse senedi fiyatlarının etkisiyle işler, bu konu bilanço kanalında ayrıntılı olarak işlenecektir (Arestis vd., 2005: 75).

1.6.3.2. Servet Etkisi

Parasal aktarım mekanizmalarından alternatif bir kanal da hisse senedi fiyatlarının servet düzeyini etkilemesi sonucu tüketim harcamalarındaki değişimi içermektedir. Modigliani 1975’de ortaya koyduğu “hayat boyu modelinde” tüketicilerin tüketim harcamalarını hayat boyu gelire bağlı olarak değiştireceğini ifade etmiştir (Modigliani, 1975: 85). Yani beşeri sermaye, reel sermaye ve finansal servet tüketimi etkileyen unsurlar olarak gösterilmiştir. Finansal servetin büyük bir bölümü borsadaki yatırımlardır. Borsa faaliyetlerindeki artış finansal servetin değerini ve tüketicilerin hayat boyu gelirini arttırmaktadır. Hayat boyu gelir artışı da ekonomide tüketim harcamalarını yükselterek hızlandıran prensibi kapsamında, yatırım harcamalarının artmasına neden olmaktadır (Örnek, 2009: 106-107).

Bu durumda, genişlemeci bir para politikasının hisse senedi fiyatlarını arttırdığı (P_e), bunun da servet etkisiyle tüketimde ve toplam hasılda artışa yol açtığı aşağıdaki gibi bir parasal aktarım mekanizması yazılabilir: (Karaca, 2010: 46).

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow \text{servet} \uparrow \Rightarrow \text{tüketim} \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

Tobin’in q teorisi ve servet etkisi, hisse senedi dışında konut ve arazi gibi varlıklara da uyarlanabilir niteliktedir. Örneğin, konut fiyatlarındaki bir artış yenileme maliyetine oranla da bu varlıkların fiyatını arttıracığından konut için hesaplanacak q değeri yükselecek, bu da konut üretiminde bir artışa yol açacaktır.

Benzer şekilde, konut ve araziler servetin önemli bir parçası olduğundan, bu varlıkların fiyatlarındaki artışlar servetin değerini yükseltir ve dolayısıyla tüketim harcamalarını da arttırır. Bu durumda, konut ve arazi fiyatlarının yükselmesine yol açacak parasal bir genişleme, Tobin'in q teorisi ve servet etkisi yoluyla toplam talepte de bir artışa yol açacaktır (Mishkin, 1996: 8).

Pigoue ve reel balans etkisi de toplam harcamalar üzerinde etkilidir. Pigoue etkisi, fiyatlarda meydana gelen düşme sonucunda reel servette meydana gelen artışın tüketim harcamaları üzerindeki etkisidir; fiyatların ve ücretlerin esnek olması halinde ekonomide tam istihdamın sağlanabileceğini ileri sürer. Buna göre; ekonomide parasal ücretlerin azalmasıyla fiyatlar genel seviyesinin de düşmesi halinde daha önce biriktirilmiş tasarrufların reel değeri artacak ve fertler bu nedenle daha az tasarruf ederek fiyatları düşen tüketim mallarına olan taleplerini arttıracaklardır.

Reel balans etkisi ise elde tutulan para miktarını, arzu edilen düzeyin üzerine çıkaran her türlü gelişmeyi kapsamaktadır. Örneğin para arzının merkez bankası tarafından genişletilmesi ilk anda reel balans etkisi oluşturur. Reel balans etkisi açıkça bir dengesizlik halini göstermektedir ve statik makro analiz bu sorunları kavramakta yetersiz kalmaktadır. Modern yaklaşımda bu sorun kısa ve uzun dönemde ele alınarak aşılmaya çalışılmaktadır (Paya, 1997: 282-283).

1.6.4. Kredi Kanalı

Para politikasındaki değişimlerin ekonomik faaliyetleri hangi yollar ile etkilediğini açıklayan parasal aktarım mekanizması, önceleri sadece para arzı ve faiz oranlarındaki değişmelerin yatırım ve tüketim miktarlarını etkilediği şekilde iken ekonomideki aşırı oynaklıklar bu görüşü kimi ekonomistlerce yetersiz kılmıştır (Bernanke ve Gertler, 1995). Bunun sonucu olarak Bernanke (1983) finans kuruluşlarının ekonomi üzerinde reel etkileri olabileceği görüşünü ortaya koymuş ve devamında banka kredilerinin aktarım mekanizmasındaki rolü de önemli ölçüde dikkat çekmeye başlamıştır (Özçiçek, 2006: 258).

Parasal aktarımın kredi kanalı ya da "Kredi Görüşü" (*credit view*) adı verilen bu yaklaşım, bilgi eksiklikleri, işlem maliyetleri gibi piyasa aksaklıkları ve kredi büyüklükleri üzerinde durmakta ve bu unsurların kredi piyasasındaki durumunu temel

almaktadır. Piyasa aksaklıkları, harcama kararlarının iç veya dış kaynak finansman ile karşılanması durumunda önem kazanmaktadır.

Kredi görüşü, fon arz ve talep edenler arasındaki bilgi aksaklıklarının aktarım mekanizması üzerindeki etkilerine vurgu yapmaktadır. Ters seçim ve asimetrik bilgi kavramlarıyla açıklanan piyasa aksaklıkları kredi piyasasında genelde finansal aracılara, özelde ise bankalara, bilgiye ulaşma ve bilgiyi değerlendirme sürecinde özel bir rol yüklerken, para otoritesine de faiz ve kredi gibi parasal büyüklüklerden bağımsız olarak ve bu değişkenlerle beraber banka bilançolarının kredi-menkul kıymet portföy bileşimini değiştirmek suretiyle toplam talebi etkileme imkânı vermektedir (Bozoklu, 2005: 24-25).

Parasal aktarma mekanizmasının kredi kanalının, para politikasındaki değişimler ile dış kaynak priminin büyüklüğü arasındaki ilişkinin analizini ifade eden iki mekanizmayı içerdiği (Fountas ve Papagapitos, 2001: 399); bir diğer deyişle para politikasının reel ekonomik aktiviteler üzerinde iki açıdan etkili olduğu öne sürülmektedir. Birincisi, para politikasının bankaya bağımlı firmalara verilen banka kredi arzını etkilediği kanal olan banka kredileri kanalı; ikincisi ise, para politikasının borçlananların bilançosunu etkileyerek reel üretimde değişime sebep olduğu bilanço kanalıdır (Çavuşoğlu, 2002: 6).

1.6.5. Beklentiler Kanalı

Beklentiler kanalına göre, dönemler arası sonuçları olan ve bu yüzden ileriye dönük bir şekilde belirlenen tüm değişkenler, iktisadi birimlerin ekonomide gelecekte var olabilecek şoklara karşı beklentilerinden ve para otoritesinin bu şoklara nasıl tepki vereceğinden etkilenmektedir. Bu durumda beklentiler kanalı, faiz oranı kanalı, varlık fiyatı kanalı ve kredi kanalının dönemler arası bir biçimi olarak görülebilir.

Para otoritesinin gelecek dönem için, cari dönemdeki uygulamalarınca desteklenmeyen bir para politikası uygulamasına girişeceğinin duyurulması durumunda, piyasa beklentileri uyarlanacak, finansal piyasalarda ortaya çıkan değişim ise neticede üretim ve enflasyonda değişime yol açacaktır. Gelecekte yürütüleceği açıklanan politikaların istenen etkileri yaratması ise para otoritesinin güvenilirliğine bağlı olacaktır (Loayza ve Hebbel, 2002:6).

Para politikası değişmeleri, ekonominin geleceğine ilişkin beklentileri ve ekonomiye olan güveni etkiler. Ekonomik ajanların geleceğe yönelik algılamalarındaki değişme; ücretler, istihdam düzeyi, satış ve kar marjları hakkında geleceğe yönelik beklentileri de etkiler. Ancak bu etkilerin yönünü tahmin etmek oldukça zordur. Örneğin; resmi faiz oranlarının artması, para otoritesinin, ekonomideki büyümenin beklenilenden daha fazla olduğunu düşündüğü yönünde algılanabilir. Bu durum, ekonomik birimlerin geleceğe yönelik beklentilerinde ve güvenlerinde önemli bir iyileşme yaratabilir. Diğer taraftan, resmi faiz oranlarındaki artış, para otoritesinin enflasyon hedefini tutturmak amacıyla ekonomik büyümeyi yavaşlatmak istediği yönünde bir sinyal olarak da algılanabilir. Bu durumda, ekonominin geleceğine yönelik beklentilerde ve güvende bir azalma olabilir (Kasapoğlu, 2007: 10).

Para politikası eylemlerinin etkisi finansal piyasalar tarafından öngörölüp öngörülmemesine bağlıdır. Para politikasındaki beklenmeyen değişmelerin nispeten güçlü etkisi olacaktır. Para otoritelerinin parasal koşullar üzerindeki kontrolü onların finansal piyasa, özellikle de enflasyon bekleyişlerini etkileme kabiliyetine bağlıdır. Kredibilitedeki değişmeler para politikasının nihai reel ve nominal etkilerini değiştirebilir. Öte yandan borç sözleşmelerinin ödentileriyle ilgili belirsizlikler de önemli bir sorundur. Örneğin daraltıcı bir para politikasının sonucu olarak bir resesyondaki artan belirsizlik iyi ve kötü kredi risklerinin birbirinden ayırt edilmesini güçleştirir. Bu nedenle artan belirsizlik finansal piyasalardaki enformasyonu daha asimetrik hale getirir ve ters seçim ve ahlaki riziko sorunlarında önemli artışlar olur. Bu durum ödünçleri engeller ve böylece ekonomik faaliyetlerde bir düşüşe sebep olur (Parasız, 2009: 344).

Belirsizliğin var olduğu bir ekonomide finansal piyasalarda asimetrik enformasyon sorunu güçlenmekte ve iktisadi faaliyetleri ve kredi hacmini daraltan ahlaki tehlike ve ahlaki risk sorunları belirgin hale gelmektedir (De Bondt, 1998: 8).

Finansal sistem dâhilinde artan belirsizlik, fon sağlayıcıların yatırım fırsatları arasından seçim yapmalarını ve kredi riskini ölçmelerini zorlaştırmaktadır. Fon sağlayıcılar, asimetrik bilgi dağılımını aşmaya çalışırken, belirsizliğin artması, sonuç olarak yatırıma yönelecek olan tasarruf miktarının azalmasına ve ekonomik aktivitenin yavaşlamasına neden olmaktadır. Belirsizliği arttıran birçok neden bulunmaktadır.

Bunlar arasında mali sektörde ya da mali sektör dışı bir kuruluşun iflası, resesyon gibi ekonomik nedenler, gelişmekte olan ülkelerde yaşanan siyasi ve politik istikrarsızlıklar ve hükümet politikalarının gelecekteki durumu hususundaki belirsizlikler sayılabilir (Mishkin, 1998: 6).

Para politikasının beklentiler üzerinde yarattığı etkiler aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$M^E \downarrow \Rightarrow P^S \downarrow \Rightarrow W \downarrow \Rightarrow C \downarrow \text{ ve } I \downarrow \Rightarrow Y \uparrow$$

Para otoritesinin sıkı para politikası uygulayacağına dair oluşan beklentiler ($M^E \downarrow$), hisse senedi fiyatının düşmesine ($P^S \downarrow$), dolayısıyla hane halkının servetinin ve firmanın net değerinin azalmasına yol açmaktadır. Hane halkı tüketim harcamalarını firmalar ise yatırımları için gerekli olan sermaye mali alımlarını azaltacaktır (C ve $I \downarrow$). Sonuç olarak üretimde düşüş meydana gelecektir ($Y \downarrow$). Para politikasının beklentiler aracılığıyla aktarılmasının varlık fiyatları aktarımından farkı, para politikasının gözlenen bir değişiklik olmadan reel kesim üzerinde etkiler yaratmasıdır (Norrbin, 2000: 11).

İKİNCİ BÖLÜM

PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI: KREDİ KANALI

2.1. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASININ KREDİ KANALI

Son yıllarda, parasal aktarım mekanizmasının işleyişi konusunda geniş bir literatür oluşmuştur. Daha önceleri genellikle aktarım mekanizmasında faiz kanalı kullanılırken finansal piyasalardaki yeni gelişmeler, liberalleşme çabaları, yaşanan bankacılık krizleri ve kredilerin geri ödenmemesi sorununun önemli boyutlara ulaşması, para politikalarının ekonomi üzerine etkisinin aktarımında, para ve tahvilden oluşan iki varlıklı yapının yetersiz kalmasına ve kredi piyasasının öneminin artmasına neden olmuştur (Gür, 2003: 27).

Kredi kanalının varlığını savunanlara göre, bu kanal parasal aktarma mekanizmasında bulunan kara kutuyu açmaya yönelik bir çaba olup, geleneksel para/faiz kanalına ayrı bir alternatif ya da ayrı olarak mevcut olan bir kanal olarak görülmemektedir. Aksine, geleneksel faiz haddi etkilerini artıran, çoğaltan ve zenginleştiren faktörler seti olarak görülmektedir. Diğer bir deyişle kredi kanalı görüşüne göre, parasal aktarma mekanizmasında faizin önemi azalmamakta, kredi piyasalarında asimetrik bilginin varlığı nedeniyle geleneksel teorinin ileri sürdüğü etkiler nedeniyle artırmakta ve yaşanan olayları daha iyi açıklayabilmektedir (Erdemil, 2006: 161).

Kredi kanalı, para arzında meydana gelen değişim sonucunda kredi arzının nasıl etkilendiğini ve kredi arzındaki değişimin reel değişkenler üzerinde ne gibi etkilere sahip olduğunu incelemektedir (İnan, 2001: 3).

Kredi kanalı para politikası şokunun yayılmasının ve genişlemesinin önemli bir faktörü olarak finansal piyasa eksikliklerine ağırlık vermektedir, bu ise mali hızlandırıcı etkisi olarak isimlendirilmektedir (De Bont, 1997: 5). Diğer bir deyişle mali hızlandırıcı küçük faiz değişimlerinin yatırımlar üzerindeki etkisinin bilanço etkisi ile güçlendirilmesidir (Cecchetti, 1995: 83).

Kredi kanalını açıklayabilmek için en basit yol, söz konusu yaklaşımın getirdiği yeniliklerin ve doldurduğu boşlukların geleneksel “para yaklaşımı” olarak ortaya konulmasıdır (Kashyap ve Stein, 1994).

Parasal aktarım mekanizması geleneksel para görüşü ve kredi görüşü şeklinde bir ayrıma tabi tutulmaktadır. Bunlardan para görüşü, uygulanan para politikasının reel ekonomiye aktarımında faiz oranlarında meydana gelen değişmelerin yatırımlar üzerindeki etkisini dikkate alırken, kredi görüşü parasal aktarım mekanizmasında bankaların önemli rol oynadığını savunmaktadır. İki görüş arasında göze çarpan en önemli farklılıklar tablo 2.1.'de gösterilmiştir (Cengiz, 2009: 238):

Tablo 2.1. Para Görüşü ve Kredi Görüşü Arasındaki Farklılıklar

| PARA GÖRÜŞÜ | KREDİ GÖRÜŞÜ |
|---|---|
| Para görüşü para ve tahvilden oluşmak üzere sadece iki varlığı dikkate alır. | Para görüşünün para ve tahvil ile şekillenen finansal varlık yapısını, bu varlıklara krediyi de ekleyerek değiştirmektedir. |
| Para politikası reel ekonomiyi faiz oranları ve dolayısıyla sermaye maliyeti üzerinden dolaylı olarak etkilemektedir. | Bankaların kredi görüşündeki rolü aktiftir. Mekanizma, daraltıcı para politikasının ardından bankaların kredi hacmini kısması ve kredi arzındaki daralmaya bağlı olarak banka bağımlısı firmaların yatırımlarını azaltmak zorunda kalması şeklinde işlemektedir. |
| Para görüşü mükemmel işleyen bir finansal piyasa varsayımına dayanır. | Kredi görüşünde piyasa aksaklığına neden olan asimetrik enformasyon probleminin varlığından yola çıkılmaktadır. Bilgi eksiklikleri, işlem maliyetleri gibi piyasa aksaklıkları ve kredi büyüklükleri üzerinde önemle durmakta ve bu unsurların kredi piyasasındaki durumunu temel almaktadır. |

Kaynak:(Cecchetti, 1999: 13; Cecchetti, 1995: 85-87; Bernanke, 1999: 55-57;Bernanke, 1988: 3-11; De Bondt, 1997: 7-8).

Parasal aktarım mekanizmasının kredi yaklaşımına göre analizlere, para ve tahville birlikte, “krediler” de dâhil edilmektedir. Böylece kredi yaklaşımında, bankaların hem para hem de kredi yaratma fonksiyonu yer alır (Dale ve Handle, 1993). Bu şekilde, para politikası etkilerini sadece tahvil faiz oranı üzerinde değil, aynı zamanda banka kredisi üzerinde de hissettirecekti (Bernanke ve Gertler, 1995 :28-29). Para görüşüne ise finansal araçlar (örneğin, bankalar) kendi bilançolarının varlık tarafı itibariyle herhangi bir özel bir konumda bulunmamaktadır. Bununla beraber, bankacılık

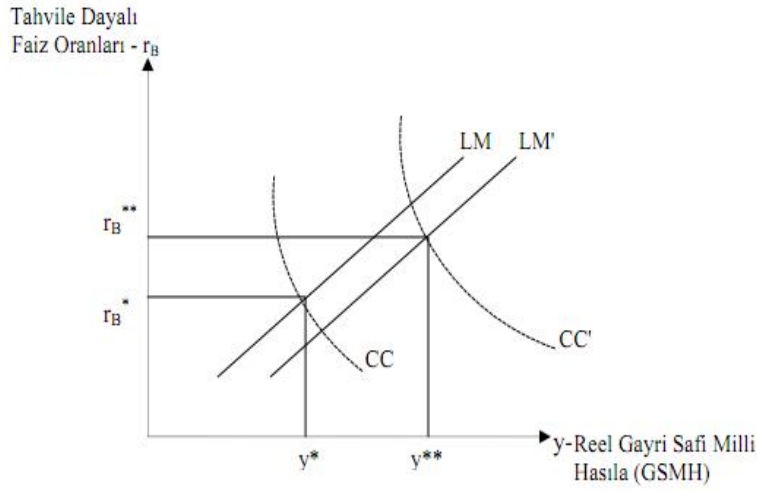
sistemi mevduat kabul ederek para yaratmaktadır, bu durum bankaları bilançolarının pasif tarafı itibariyle özel bir konuma getirmektedir (Hubbard, 1995: 63).

Parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalını anlayabilmek için üç aktifli bir model kullanabiliriz: para, tahvil ve kredi. Bankalar açısından kredi, tahvilin mükemmel olmayan bir ikamesidir. Üç aktifli bu modelde, bağımsız bir kredilendirme davranışı oluşturabilmek için bir varsayıma daha ihtiyacımız vardır. Bu varsayıma göre tahvil ve para birbirlerini mükemmelen ikame etmektedirler. Tahvil için tam etkin bir ikinci el piyasa vardır ve bankalar likidite ihtiyaçları için tahvil de tutabilmektedirler.

Bu varsayımı daha rahat inceleyebilmek için, para otoritelerinin daraltıcı bir para politikasına yöneldiğini varsayalım. Para ve tahvil birbirlerini mükemmelen ikame ettikleri için hane halkları minimum düzeyde para ve maksimum düzeyde bono tutmaktadırlar ve bu durumu değiştirme ihtiyacı duymazlar. Bu nedenle faiz hadleri uyum sağlamak zorunda kalmaz ve parasal kanal çalışmaz.

Parasal kanalın çalışmamasına karşın, kredi kanalı çalışır. Bankalar, maksimum düzeyde kredi ve minimum – sadece likidite ihtiyaçları ve toplam alınması planlanan risk düzeyinin elverdiği ölçüde - bono tutmaktadırlar. Daraltıcı para politikası sonucu yükselen faizler, bankaların kredi arzını düşürmesine neden olurlar. Gerileyen kredi arzı, firmaların alternatif finansman kaynaklarına sahip olmadığını varsaydığımızda milli geliri düşürür (İnan, 2001: 6).

Sonuç olarak, şekil 2.1’de de açıkça görüldüğü üzere, banka rezervlerindeki azalış, LM eğrisini sola doğru ve CC eğrisini aşağı doğru kaydırarak reel gayri safi milli hasılayı (GSMH) azaltmaktadır (Cambazoğlu, 2010: 40).



Şekil 2.1. Kredi Kanalı: CC- LM Eğrisi

Kaynak: Freixas ve Rochet (1997: 164).

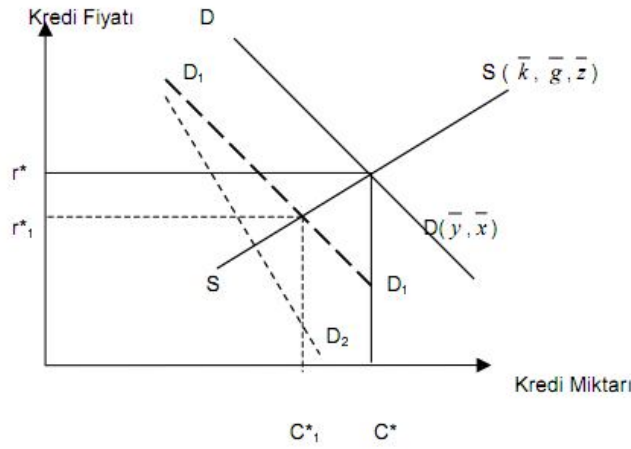
Bernanke ve Blinder modelinin, LM ve CC eğrilerine etkisi Tablo 2.2’de daha net görülmektedir. Bernanke ve Blinder modelinin, gelir, para, kredi ve faiz oranları olmak üzere gözlemlenebilen makroekonomik değişkenlerin ne yönde etkilediği gösterilmektedir. Bu doğrultuda, Bernanke ve Blinder modelinde, şokların gözlemlenebilen makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisinin öngörüldüğünü söylemek mümkündür. Dolayısıyla, kredinin hedef değişken olarak seçilmesi durumunda daha iyi sonuçlar elde edilebileceği söylenebilir (Cambazoğlu, 2010: 40).

Tablo 2.2. Şokların Gözlemlenebilen Değişkenler Üzerindeki Etkisi

| | Gelir | Para | Kredi | Faiz Oranları (Tahvil Faiz Oranları) |
|-----------------------------|-------|------|-------|---|
| Banka Rezervlerindeki Artış | + | + | + | - |
| Para Talebindeki Artış | - | + | - | + |
| Kredi Arzındaki Artış | + | + | + | + |
| Kredi Talebindeki Artış | - | - | + | - |

Kaynak: Bernanke ve Blinder (1988: 438).

Kredide gözlemlenen yavaşlama veya düşme, ya talep yanlı faktörlerden ya da arz yanlı faktörlerden kaynaklanmaktadır. Kredinin fiyatına (yani faizine) veya oranına bakıldığında krediye ilişkin talebin fiyat dışı faktörlere bağlı olarak da düşebileceği ifade edilmektedir. Genel olarak, arz-talep eğrisinden hareket ederek kredi arz ve talep eğrilerinin hareketlerine baktığımızda bilinen birtakım sonuçlara ulaşmak mümkündür. Bu durum şekil 2.2 'de gösterilmektedir, tek mal tek fiyatın varsayıldığı piyasa koşulları altında hem maddi teminat, vade ve karşılıklı yükümlülükler gibi kredi oranlarını, hem de oranlar dışındaki kredi koşullarını içermektedir. Makroekonomik açıdan bu tip bir kayma, ya ekonomik faaliyetlerdeki veya yapısal faktörlerdeki- vergi kodları, yeni teknolojik ilerleme ve borçluların gelirlerinin krediye oranı gibi bozukluklardan dolayı, kredi talebinin de düşmesi sonucu oluşabilir. Yapısal değişikliklerden kaynaklanan kredi talep kaymalarına rastlanılmayacaktır. Ekonomide konjonktürel zayıflığa neden olan kredi talebindeki kaymalar ise sıradan olacaktır (İşcan, 2003: 33-34).



Şekil 2.2. Kredi Talep ve Arzı

Kaynak: Akhtar (1993-1994).

yol açmakta bu da finansal krizlerin ve ekonomik dalgalanmaların başlıca sebepleri arasında yer almaktadır (Mishkin, 2003).

Kredi kanalı bir başlangıç para politikası şokunun yayılmasında ve büyümesinde temel bir faktör olarak finansal piyasalardaki aksaklıklar üzerinde odaklanmaktadır. Bu olguya finansal hızlandırın etkisi adı verilmektedir. Kredi piyasasındaki aksaklıklar farklı finans kaynakları arasında eksik ikame edilebilirlik yaratır. Oto finansman ve kredi arasındaki açıklık maliyetine dışsal finans primi (DFP) denir (Parasız, 2007: 342). Bu teoriye göre dışsal finansman priminin büyüklüğü kredi piyasalarındaki aksaklıkları yansıtır. Kredi piyasasındaki eksiklikler ise borç verenlerin alacağı beklenen getiri ile potansiyel borçlananların yüz yüze kaldığı maliyetleri farklılaştırmaktadır. Kredi kanalı görüşüne göre, açık piyasa faiz oranlarını artıran ya da azaltan para politikasındaki bir değişme, dışsal finansman primini de aynı yönde değiştirme eğiliminde olacaktır (Erdemil, 2006: 161).

Kredi kanalı banka bilançolarının aktif tarafının önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, kredi kanalında, özellikle küçük firma ve hane halkları olmak üzere geniş bir borçlu grubu için banka kredilerine alternatif bir başka dışsal finans kaynağının olmadığı fikri bulunmaktadır. Bilgiye dayalı piyasa aksaklıkları borçluların açık piyasada hisse senedi ihraç maliyetlerini önemli ölçüde yükselttiğinden, borçlular dışsal finans kaynağı olarak öncelikle banka kredilerine dayanmaktadır. Bundan dolayı, banka kredilerinin akışındaki herhangi bir aksaklık önemli bir reel etki yaratmaktadır (Getrler ve Gilchrist, 1993: 45).

Dış finansman primi, borçlanıcının net değeri ile ters orantılıdır. Ekonomide olumsuz bir şok sebebiyle firmanın nakit akışlarının, likit varlıklarının ve teminatlarının değerinin azalması firmanın net değerinin azalmasına yol açar. Net değerdeki azalma firmanın dış finansman ihtiyacını ve dış finansman primini arttırır, ters seçim ve ahlaki risk problemleri nedeniyle firmanın kredi bulması zorlaşır. Bu durum ilk şokun etkisini kuvvetlendirerek borçlanıcının yatırım ve harcamalarında, toplam talep ve üretimde düşüşe sebep olur (Çavuşoğlu, 2010: 19). Bu noktada parasal aktarımın kredi kanalı, firmaların dış finansman açısından bankalara bağımlı olduğunu varsaymaktadır. (Erdemil, 2006: 161).

Kredi görüşünde, finansal piyasalardaki asimetrik bilgi maliyetlerini azaltması nedeniyle bankalara özel bir önem verilmekte ve bankaların sadece para yaratma fonksiyonu üzerinde duran geleneksel kanalın aksine, kredi yaratma fonksiyonu da dikkate alınmaktadır. Büyük firmalar banka kredileri dışında hisse senedi ve tahvil piyasaları aracılığıyla da fon sağlama imkânına sahipken, küçük firmalar ve hane halkı fon ihtiyaçlarını karşılarken asimetrik bilgi problemi nedeniyle bankaların aracılığına ihtiyaç duyarlar çünkü küçük firmalar hakkında bilgi edinme maliyetlerinin ve iflas riskinin yüksek olması, borç verenler için maliyetleri yükseltmektedir. Bankaların bilgi edinme ve kredi izlemedeki uzmanlıkları küçük firmalara daha düşük faiz oranlarıyla borç verme imkânı sağlamaktadır. Hane halkı için de banka kredilerinin tam ikamesi yoktur. Bu nedenlerle, hane halkı ve küçük firmalar bankalara bağımlı olmaktadırlar (Çavuşoğlu, 2010: 17).

Böylece hem finansal sistem içerisinde bankalara özel bir önem verilmekte, hem de asimetrik enformasyonun para politikasının ve/veya parasal şokların ekonominin reel kesimi üzerindeki etkisi ile ilgili yeni bir açıklama gelişmektedir (Erdemil, 2006: 161).

Kredi ilişkisi içindeki tarafların sundukları bilgiler, kredi sözleşmelerinin yapısını belirlemede, kredi piyasasının borçlanıcı ve borç vereni verimli olarak eşleştirme kabiliyeti üzerinde, faiz oranlarının belirlenmesinde ve kredinin borçlanıcılar arasında dağıtılmasında oldukça önemlidir (Walsh, 1998).

Kredi piyasasındaki asimetrik enformasyon fon talep eden borçlanıcının yatırım projesi ve bu projenin getirisi hakkında potansiyel borç sağlayıcılardan daha fazla bilgi sahibi olmasından kaynaklanmaktadır. Asimetrik enformasyon “işlemden önce (exante)” ve “işlemden sonra (ex-post)” olarak ortaya çıkabilir (Claus ve Smith, 1999: 9). Para politikasının aktarım mekanizmasında kredi kanalının rolü, kredi ilişkisi içindeki taraflar arasındaki asimetrik bilgi sonucu ortaya çıkan ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerinin etkisiyle belirlenir (Walsh, 1998).

Asimetrik bilgi sorunu, ters seçim ve ahlâkî tehlike sonucu kredi tayinlaması olarak kendini göstermektedir.

2.1.1.1. Ters Seçim

Kredi piyasalarında ters seçim problemi, taraflar arasında kredi sözleşmesi yapılmadan önce kredi verenlerin kredi verdikleri kişilerin tüm özelliklerini bilmemeleri

nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Kredi verenin, kredi alanın risk derecesi ve krediyi geri ödeme yeteneği konusunda yeterince bilgiye sahip olmaması ters seçime neden olmaktadır (Kutlar ve Sarıkaya, 2003: 2).

Ters Seçim aşağıdaki üç durumun piyasadaki varlığı halinde ortaya çıkar:

1. Piyasadaki katılımcıların bir grubunun sözleşme öncesinde gizli bir bilgiye sahip olması.
2. Piyasadaki katılımcıların sözleşmeye ilişkin kararlarının bu gizli bilgiye dayanması.
3. Bu bilginin, piyasadaki bilgi sahibi olmayan diğer katılımcıların menfaatine aykırı bir durum yaratması.

Ters seçimin yukarıda sıralı özellikleri; asimetrik bilgiye dayalı bu problemin sözleşme öncesinde ortaya çıktığını göstermektedir (Colell and Whinston, 1995: 436.)

Ters seçim sorunu, bir sözleşmeden önce oluşan, en istekli kredi müşterisinin potansiyel “kötü“ borçlu (ödünç aldığı borçları zamanında ve tüm yükümlülükleri ile beraber geri ödeyemeyecek durumda olan güvensiz kredi sahipleri) olduğu asimetrik bilgi sorunudur. Dolayısıyla, ters seçim sorunu söz konusu ise finansal piyasalarda tersi (arzu edilmeyen) sonuçlar verecek (örneğin, krediyi geri ödemeyecek) müşteri seçimi yapılması olasılığı yüksektir (Müslümov ve Aras, 2004).

Ters seçim problemine yönelik Mishkin (2000b: 34-47)'in örneği oldukça açıklayıcı bir örnektir. Örneğe göre S ve L kredi almak isteyen iki yatırımcı firmadır. L, ancak ödeyebileceğinden emin olduğu yatırımlar söz konusu olduğunda borçlanan ihtiyatlı bir yatırımcıdır. S ise tam aksine kısa zamanda yüksek getiri sağlayacak çok riskli yatırımlar söz konusu olduğunda kredi talep etmeye ihtiyaç duyan bir yatırımcıdır. Böyle bir durumda eğer yatırımcılara yönelik enformasyon, asimetrik olmazsa veya her iki yatırımcının da krediyi verimli yatırımlarda değerlendireceği kesin olarak bilirse herhangi bir problem olmamaktadır. Ancak, uygulamada da görüldüğü gibi enformasyonun, krediyi verenler tarafından bilinmediği durumda, kredinin kime plase edileceği kredi veren açısından önemli bir sorundur. Kredi vericilerin yüksek riske sahip, geri dönmeme ihtimali yüksek olan yatırımlara kredi vermek istememelerine rağmen, yatırımcılardan krediyi almaya yönelik en fazla ısrarcı S' nin olması, kredinin

çok yüksek ihtimalle S' ye verilmesine sebep olur. Krediyi alma konusunda temkinli yatırımcı olan L' ye oranla çok daha ısrarcı olan S' ye kredinin plase edilmesi, ters seçimi meydana getirir veya ters seçim olasılığı yüzünden kredi verilmeme durumunu söz konusu olur. Her iki durumda da L gibi ihtiyatlı bir yatırımcı, yatırımları için gereksinim duyduğu krediyi alamayacaktır (Tuncay, 2008: 43).

Bir firmanın yeni işe aldığı bir işçinin yetenekleri konusunda işçiden daha az bilgiye sahip olması, bir otomobil sigorta şirketinin sigortaladığı kişinin sürücülük yeteneği konusunda o kişiden daha az bilgiye sahip olması, kullanılmış araba piyasasındaki bir satıcının arabasının niteliği (arabanın iyi bir araba mı yoksa kötü bir araba mı olduğu) konusunda alıcılardan daha fazla bilgiye sahip olması, ters seçime (sözleşme öncesi asimetrik bilgiye) örnek olarak gösterilebilir (Hubbard, 2008: 265).

Ex ante asimetrik bilgiye verilebilecek en belirgin örnek, Gresham Kanunu'ndan (kötü para iyi parayı piyasadan dışlar) yola çıkarak Akerlof'un asimetrik bilgiyi, kullanılmış araba piyasasıyla açıklamasıdır (Akerlof, 1970: 488-500).

Asimetrik bilgi, George Akerloff'un "The Market of Lemons" adlı makalesiyle ortaya konulmuştur. Akerloff, makalesinde iyi ve kötü kullanılmış arabaların satışının yapıldığı ikinci el araba piyasasında, satıcının arabaların iyi kullanılıp kullanılmamış olduğunu ya da kötü kullanılıp kullanılmamış olduğunu bildiği halde, alıcının arabanın iyi olup olmadığını bilmediğini; yani alıcı ve satıcı arasındaki ilişkide bilgi asimetrisinin bulunduğunu ifade etmektedir.

Akerloff, bu durum için eksik bilgiye dayanan bir açıklama getirmektedir. Bu pazarda bazı arabaların alındıktan ancak bir süre sonra anlaşılacak bazı kusurları vardır. Bunlar " limonlar " olarak tanımlanır. Buna sahip olanlar fiyatı düşürüp hemen satmak isteyeceklerdir. Ancak pazarda aynı zamanda iyi durumda olan arabalarda mevcuttur. Fiyatın düşmesi ile iyi olan arabaların satıcıları arabalarını düşük fiyata satmak yerine ellerinde tutmaya karar verebilirler. Bu durum, pazardaki ortalama kaliteyi düşürecektir. Fiyatın düşmesi bir ters seçim etkisi yaratacaktır.

Fiyatın düşmesi ile birlikte kalitenin de düşmesi alıcılar tarafından istenmeyen bir durum ortaya çıkaracak ve pazarda satıcılar azalacaktır (Akerlof, 1970: 490). İkinci el araba piyasasında bulunan arabaların çoğu limon olacağı için iyi durumdaki arabalar

ikinci el araba piyasasına girmeyecekler sonuçta kötü iyiyi piyasadan kovacaktır (Aras, 2002: 195).

İkinci el araba piyasasında alım-satım yapan tarafların sahip oldukları enformasyondaki asimetri nedeniyle ortaya çıkan limon problemi, finansal piyasalarda da söz konusu olmaktadır. Bu durumda, finansal sistemin işleyişindeki etkinlik ortadan kalkacağı için finansal sistem fonların reel kesime kanalize edilmesi işlevini yerine getiremeyecek ve reel ekonomik aktivitede sorunlar yaşanacaktır (Orhan ve Erdoğan, 2005: 203-205).

Akerlof, bu yorumlarını kredi piyasası ile şöyle bütünleştirmiştir: Yüksek risklilik derecesine sahip fon talep edenler (lemon), risklilik derecesi düşük ve kredibilitesi yüksek olan fon talep edenleri piyasadan dışlamaktadır. Çünkü yüksek faiz oranlarında kredi temin edebilme durumu var olduğunda, sadece piyasada limonlar kalmaktadır. Risklilik derecesi düşük ve kredibilitesi yüksek olan fon talep edenler, bu koşullar altında yüksek risk primi ödemek istemediklerinden piyasadan çekilmektedirler. Akerlof, özellikle azgelişmiş ülkelerin (Güney Asya, Hindistan gibi) kredi piyasalarında limon sorununun ortaya çıktığını savunmuştur (Akerlof, 1970: 488-500).

Kullanılmış araba piyasalarında asimetrik bilgi sorununun üstesinden, bu tür arabaları para karşılığında gözden geçiren tamircilere göstererek gelinebilir. Ya da bu tür arabalar için araba satıcıları garanti verebilir. Buna karşın kredi piyasalarında çeşitli aracı kurumların; bankalar, hayat sigorta şirketleri, emeklilik fonları (pension funds), komisyoncular gibi, bilginin toplanması, projelerin ve kredi talebinde bulunanların değerlendirilmesi ve kredi verildikten sonra alıcının performansının gözlenmesi gibi önemli yükümlülükleri vardır. Birçok iktisatçı bankalar ve benzeri kuruluşların kredi piyasalarında büyük önemi olduğunu düşünmektedir. Buna sebep olarak da, banka ve aracı kurumların bilgiye sahip olmayan insanların tasarruflarının kredi olarak verilmesinde daha kolay bilgiye ulaşabilmeleri ve değerlendirmenin bu kurumlarca daha kolay yapılması gösterilebilir (Erdoğan, 2008: 5).

Kısaca Ters seçim, taraflar arasında sözleşme yapılmadan önce ortaya çıkan bir asimetrik enformasyon sorunu olup, saklı enformasyondan kaynaklanmaktadır. Saklı enformasyon, piyasadaki taraflardan birisinin kendisi hakkında bildiği, diğer tarafın ise

bilmek istediği fakat öğrenemediği şeydir (Ökte, 2001: 2). Alıcılar kendileri ile ilgili bilgilerin hepsini açıklamadıklarından ters seçim durumu ortaya çıkar. Dürüst olmayan alıcıların borçlarını ödememe ihtimali yüksektir. Bu durumda, bankaların teminat istemesi bir ön eleme (screening) aracı olarak kullanılabilir. Eğer alıcı bankaya olan borcunu ödemezse, banka bu anlaşmayı bozar ve teminatı paraya çevirir (Ghatak vd., 2002: 9).

Son zamanlarda, Amerikan piyasalarında gözlemlenen tutsat (mortgage) problemleri, ters seçim probleminin en belirgin özelliklerini taşımaktadır. Önce, ödeme kapasitesi düşük kişilere konut kredisi verilmiş ve konut satın almak için başvuruda bulunanlardan sadece gelirlerini belirtmeleri istenmiş ancak bunu kanıtlamaları istenmemiştir. Bunun yanında, uyarlanabilen oranlı veya alternatif A olarak adlandırılan türdeki borçlanmalarda, borç talebinde bulunanlardan finansal durumlarına ilişkin daha az durum-bildirim dokümanları istendiği kaydedilmiştir. Bunun sonucunda, kredilerin geri dönüşünde sıkıntı yasayan finans kuruluşları krize girmiş ve piyasalarda zarar yazan tutsat (mortgage) fonları birbirini izlemiştir. Ardından finans kuruluşları birbirlerine olan güvenini kaybetmiş ve kredi arzını düşürmüştür. Bütün bunlar, düşük kaliteli kredi isteyenlerin piyasada sayılarının artmasına ve kredi verenlerin de ters seçimlerde bulunmalarına neden olmuştur (Erdoğan, 2008: 3).

Ters seçimin maliyetlerini düşürmenin yolları arasında;

- i) Bilginin doğrudan açılmasının sağlanması ile
- ii) İpotek ve net değer oynadığı roller gösterilebilir.

Endüstrileşmiş ülkelerin çoğunda hükümetler, finansal piyasalarda tahvil satan firmalara bilgi açılımı şartı koymuşlardır. Amerika'da hükümet halka açık şirketlere standart muhasebe metotlarıyla hazırlanmış finansal bildirimlerini açıklama zorunluluğu getirmiştir. Bu tip açıklamalar ters seçim maliyetlerini düşürürler; fakat bu maliyeti iki nedenden dolayı ortadan kaldıramazlar. Birincisi, bazı iyi firmaların, yatırımcıların değerlendirme yapmasını sağlayacak yeterli bilgiyi veremeyecek kadar yeni olması; ikincisi ise, kötü firmaların bilgiyi en iyimser görüntüde sunma ihtimalleridir (Hubbard, 2008: 265-266).

Teminat istenmesi bankalar tarafından alıcıların kendi özel bilgilerine göre kendilerine uygun kontratı seçmelerini sağlar (Igawa ve Kanatas, 1990). Asimetrik

bilgiden avantaj sağlamayı borçlulara daha yüksek maliyetli hale getirmek için yatırımcılar borçlulara kendi hisselerinin bir kısmını ipotek olarak koymayı şart koyarlar (Dokur, 2005: 26). Yüksek risk grubundaki alıcılar, genelde düşük teminat ve yüksek faiz oranlarını tercih ettiklerinden, bankalar teminat istemlerini arttırdıklarında piyasadan çekilen alıcılar kendilerini belli edeceklerdir (Bester, 1985).

Bu durumda, bankaların teminat istemesi bir ön eleme (screening) aracı olarak kullanılabilir. Bunun yanında kredi tayinlaması, faiz oranlarının artırılması ve bilginin paylaşımı da dürüst alıcı ile dürüst olmayan alıcıyı ayırt etmede kullanılır. Eğer alıcı bankaya olan borcunu ödemezse, banka bu anlaşmayı bozar ve teminatı paraya çevirir (Ghatak vd., 2002: 9).

2.1.1.2. Ahlaki Tehlike Sorunu

Ahlâkî tehlike; sözleşmeden sonra oluşan, ekonomik işlemin taraflarından birinin, yalnızca kendisinin çıkar sağlayacağı ahlâkî olmayan faaliyetlerde bulunarak, işlemin diğer tarafını zarara uğratma tehlikesine neden olan asimetrik bilgi sorunudur. Bu ahlaki olmayan faaliyetler veya davranışlar, ekonomik işlemin özünü tümüyle değiştirmektedir ve taraflardan yalnızca birine menfaat sağlama tehlikesine sahiptir (Çakmaklı, 2005: 45).

İşlemden sonra bir asimetrik enformasyon söz konusu olup proje tamamlandıktan sonra, projenin getirisi ile ilgili bilgiye sadece borçlanıcının sahip olması durumunu ifade eder (Claus ve Smith, 1999: 9). Ahlaki tehlike saklı faaliyetten kaynaklanmaktadır. Saklı faaliyet, ekonomik ilişkide bir tarafın faaliyetinin diğeri tarafından gözlenmemesidir (Ökte, 2001: 2). Bu arzu edilmeyen faaliyetler veya davranışlar, kredinin geri ödenmeme riskini önemli ölçüde artırmaktadır. Ahlaki tehlike durumu söz konusu ise, kredi alan yüksek riskli projelere yatırım yapmakta; yüksek getiri kazanırsa, bundan kazançlı çıkmakta; sermayeyi kaybeder ise, kaybın önemli kısmı kredi verene yüklenmektedir. Ahlaki tehlike durumlarında, finansal sistem ödünç vereceği kaynağı kaybetmektense, çok az sayıda güvenilir müşteriye kredi açmayı tercih etmekte, bu durum ise finansal sistemin etkin çalışmasını engellemekte ve pazar dengesinin birinci en iyi dengesinden sapmasına yol açmaktadır (Aras ve Müslümov, 2004: 3). Firma sahiplerinin çalıştırdığı işçi ya da müdürlerin ne kadar disiplinli çalıştıkları konusunda yeterli bilgiye sahip olmaması, bir sigorta şirketinin sigortalanan

kişilerin kaza, yangın, hastalık gibi sigorta risklerine karşı ne kadar tedbirli davrandıkları konusunda daha az bilgiye sahip olması, müşterisine kredi veren bir bankanın müşterisinin bu krediyi rasyonel bir şekilde kullanıp kullanmadığı konusunda az bilgiye sahip olması, ahlaki tehlike sorununa örnek olarak gösterilebilir (Şenyüz, 2008: 69).

Ahlaki tehlike ilk olarak sağlık sigortası piyasasındaki sorunlara atıfta bulunulmak için kullanılmıştır. Sigortayı ortaya çıkaran faktör bireylerin yaşamları boyunca belirsizliklere ve risklere maruz kalmalarıdır. Sigorta sistemi bağımsız riskleri birçok insan üzerine yayarak bir başka deyişle bir havuzda toplayarak riskleri ve belirsizlikleri ortadan kaldırmaktadır (Akerlof, 1970: 489). Ancak Arrow sigorta piyasasının işleyişini engelleyen önemli bir piyasa aksaklığını ortaya çıkarmıştır (Begg vd., 2001: 224). Şöyle ki; sigorta marjinal maliyeti düşürerek aşırı sigorta kullanımına neden olmaktadır. Daha açık bir ifadeyle, sigorta sistemi içerisine daha fazla insan girdikçe sigorta ucuzlamakta ama bu bireyler sigorta nedeniyle normalde yapmayacakları davranışları sergilemeye başlamaktadırlar. Örneğin arabasını hırsızlığa karşı sigortalayan bir kimse (vekil) bu sigortanın güvencesi nedeniyle daha dikkatsizce davranıp anahtarlarını kontak üzerinde bırakabilirken, arabalarına sigorta yaptırmayan kimseler bu konuda çok daha fazla dikkatli davranmaktadırlar. Sigorta yaptıranların bu gizli davranışı; sektörün gelişmesini engelleyen en önemli faktörlerden biridir. Çünkü sigorta şirketleri (asil), sigorta yaptıranların (vekil) sigorta yaptırmadan önceki gibi, tedbirli olmaları varsayımı ile poliçe fiyatlarını belirlerler. Ancak ahlaki tehlike nedeniyle tahmin edinilenin üzerinde bir riskle karşı karşıya kalırlar. Bir başka deyişle poliçe fiyatı sigorta şirketinin maruz kalacağı riskin çok altında kalarak sigorta şirketlerinin zarar etmesine neden olur. Ancak birçok kez sigorta şirketleri sözleşme imzalandıktan sonra bilgi asimetrisinin oluşabileceğini öngörürler. Bu nedenle poliçe fiyatları en yüksek risk düzeyine göre belirlenir. Bu durumda da ahlaki tehlike sigortayı zorlaştıran ve pahalılaştıran bir problem olarak ortaya çıkar. Bu gerçek sigorta literatüründe ahlaki tehlikenin; sigortalanan bireylerin zarar arttırıcı görünmeyen eğilimleri olarak tanımlanmasına neden olmuştur (Dickerson, 1963: 535).

Ahlaki tehlike sorunu; borç alan aldığı fonu nasıl kullandığı konusunda kreditedörden daha çok bilgiye sahip olduğundan kreditedörün katlanması gereken maliyeti arttırır (Yılmaz, 2003: 37).

Ahlaki tehlike sorunu;

- Bankaların sermaye yeterliliğinin azalmasına,
- Bankaların kredi riskinin artmasına,
- Bankaların döviz pozisyonu riskinin artmasına,
- Bankaların likidite riskinin artmasına,
- Bankaların gelir-gider dengesinin gelirler aleyhine bozulmasına,
- Mevduatlara daha yüksek faiz oranları ödenmesine,
- Bankaların temsilcilik maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır (Hubbard, 2008: 269).

Firmaların sözleşmelere gerçekten uyup uymadıklarını izlemek için bankalar denetleme yoluyla borçluyu takip ederler. Şöyle ki: Bankalar, kredi vermeden önce ve sonra borçlunun nakit akımının (CF) doğruluğunu ve tutarlılığını muhasebe kayıtları vasıtasıyla denetlemektedirler. Böylelikle, borçlunun beyanlarının doğruluğu kontrol edilmektedir. Eğer denetleme sonucunda aksi bir durumun varlığı tespit edilirse, bankalar, borçluların tüm nakdine (teminatlarına) el koymaktadırlar. Bankalar, her muhasebe denetimi için belli bir maliyete (c) katlanmaktadırlar. Denetleme maliyeti, denetleme görevini ifa eden denetleyiciye (mali analist, muhasebeci, eksper) ve avukata ödenen tutar ile diğer bankacılık masraflarından oluşmaktadır.

Denetleme maliyetini açıklamak için, borçlunun nakit akımıyla ilgili üç olası durum ele alınmaktadır (Bebczuk, 2003):

$$CF3 > CF2 > CF1$$

Yukarıdaki eşitsizlikte, 'CF' borçlunun nakit akımını göstermektedir. Bu durumda, bankalar, borçluların tüm nakit akımını (CF1, CF2 ve CF3) bilmektedirler. Ancak, bankalar borçluların dürüstlüğü hakkında hiçbir bilgeye sahip değildirler.

Ayrıca, kredi sözleşmesinden dolayı bankaların, ters bir durumda (ödememe olasılığı) borçluların nakdine herhangi bir zamanda el koyabilme olasılığı mevcuttur. Bu durumda, borçlular nakit akımı konusunda yanlış bilgi vermekten kaçınmaktadırlar.

Başka bir ifadeyle, gerçekte borçlunun nakit akım durumu CF1 iken, borçlular bu durumda nakit akım durumunu CF3 veya CF2 olarak deklare edememektedirler. Eğer borçlu nakit akımını CF1 olarak beyan ederse, bankalar bu durumda her zaman muhasebe denetimine başvurumaktadırlar (Bebczuk, 2003).

Yatırım projesinin başarısız olması durumunda, oluşacak maliyeti (zararı) kısmen ya da tamamen bankalar üstlenmektedir. Bankalar, projenin başarısızlığı durumunda kredi için teminat almış olsalar dahi zarara uğramaktadırlar. Sonuç olarak, bankalar, ahlaki tehlike sorununa engel olmak için kredi tayinlamasına gitmektedirler (Hubbard, 2008).

Tersi seçim ve ahlaki tehlike gibi problemlerden doğan “Kredi Tayinlaması” (*credit rationing*) olgusu aktarım mekanizmasının analizi açısından önemli çıkarsamalara sahiptir (De Bondt, 1998: 9)

2.1.1.3. Kredi Tayinlaması

Hem ters seçim hem de ahlaki tehlike nedeniyle, kredi piyasasında kredi talebi kredi arzından yüksek olsa da faizlerin yükselmesi şart değildir. Kredi faizinin belli bir eşik değerin üzerine çıkması, finansal kurumun beklenen getirisini düşürebilir. Bu durumda, o faiz düzeyinin üzerindeki bir faizden kredi almak isteyen olsa bile, finansal kurum o müşteriye kredi açmayabilir. Bu duruma kredi tayinlaması deniliyor (Özatay, 2001: 228).

Kredi tayinlaması, borç almak isteyenlerin mevcut faiz oranından borçlanmaya razı olmalarına rağmen bankaların verecekleri krediyi sınırlandırmaları sebebiyle istedikleri krediyi alamamaları olarak tanımlanmaktadır (Kutlar ve Sarıkaya, 2003: 4). Kredi tayinlaması, yüksek kredi faizleri karşısında piyasada kötü müşterilerin bollaşacağını, bu durumun ise tersi seçim sorunu yaratarak bankaların bir kredi sınırlaması içerisine gireceğini öngörmektedir (Taş, 2006: 47).

Bankalar, kredi talebinin kredi arzını aştığı durumda iki tip kredi tayinlamasına yönelmektedirler (Hubbard, 2008):

1. Bankalar, fon talep edenlerin kredi başvurularını onaylayıp, krediyi tahsis etmekle birlikte, kredi limitini sınırlandırmaktadırlar. Başka bir ifadeyle, bankalar talep edilen limitin altında bir limiti borçlunun kullanımına sunmaktadırlar,

2. Bankalar, kredi başvurusunu tamamen yok sayabilmektedir. Kredi başvuruları içinde aynı gözükse ancak bazılarının kredi temin edebildiği ve diğerlerin ise, piyasa faiz oranının üstünde faiz ödemeyi ve daha fazla teminat vermeyi teklif etmelerine rağmen kredi temin edemediği durumu ifade etmektedir.

Birinci tip kredi tayinlaması, ahlaki tehlike olasılığını azaltmaktadır. Başka bir ifadeyle, ahlaki tehlikenin yol açacağı olası zararlar azaltılmaktadır. Çünkü borçlunun kullanılabilir limitini sınırlandırmak, geri ödeme olasılığını arttırmaktadır. Bu tip kredi tayinlaması, bankalar için en güvenilir yöntemdir. Örneğin; bireyin veya işletmenin kredi kartı limiti ödeyebileceği orandayken, bankanın limit yükseltmesi, onları ödeyebileceğinden fazla harcama yapmaya yönlendirmektedir. Bu da, ahlaki tehlikeyi artırmaktadır.

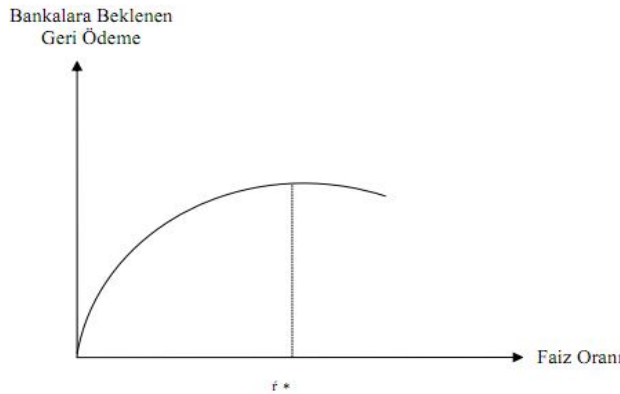
İkinci tip kredi tayinlaması da ters seçim olasılığını azaltmaktadır. Eğer bankalar faiz oranlarını yükseltirlerse, kredi piyasasında sadece yüksek risk grubundaki borçlular kalacak ve düşük risk grubu piyasadan çekilecektir. Bu durumda bankalar ters seçime yönlenebilecektir. Tüm bunları engellemek için bankalar, kredi faiz oranını yükseltmeyip, bazı kredi taleplerini tamamen reddedebilmektedir. Ancak, bazı düşük risk sahibi kredi talep edenlerin kredi başvuruları yok sayılabildiğinden, bu tip bir kredi tayinlaması ekonomi için maliyetli olmaktadır.

Seçim sorunu ile karşılaşan bankalar, geri ödeme yeterliliği yüksek olanlar ile düşük olan müşterileri birbirinden ayırmalıdır. Çünkü krediyi veren kurum, müşterinin “sağlam” ya da “riskli” müşteri olup olmadığı konusunda bir bilgiye sahip değildir (Stiglitz, 1981: 393). Bankalar için beklenen getiri, kredinin geri ödeme olasılığına dayanmaktadır. Bu nedenle, bankalar, krediyi geri ödeme olasılığı yüksek olan tipleri tespit etmelidirler. Bankalar için, borçlu tipinin tespiti oldukça zordur (Cambazoğlu, 2010: 53-57).

Ayrıca, kredi talebinde bulunanların elenmesinde çeşitli eleme yöntemleri kullanılmaktadır. Kredi talep edenlerin, kredi faizini ödeme istekliliği, eleme yöntemlerinden biridir. Yüksek faiz ödemeye istekli olanlar, ortalama olarak yüksek risk grubundadır. Çünkü kredi talep edenler, yüksek faizi kabul ederken, krediyi geri ödeme ihtimallerinin düşük olduğunu bilmektedirler. Faiz oranları yükseldiğinde

onların ortalama riskliliği yükselmekte ve bankaların kârlılıkları azaltmaktadır (Cambazoğlu, 2010: 55).

Bütün bu nedenlerden dolayı Şekil 2.4'te de görüldüğü gibi, bankanın beklenen getirisi faiz oranından daha yavaş bir hızda artar ve bir noktadan sonra da azalır. Bankanın getirisinin maksimum olduğu noktadaki faiz oranı optimum faiz oranı olarak tanımlanır ve şekilde r^* ile gösterilmektedir. Bilindiği üzere hem kredi arzı hem de talebi faiz oranının bir fonksiyonudur ve kredi arzı bankanın beklenen getirisi r^* düzeyinde faiz oranı tarafından belirlenmektedir. Geleneksel analiz, krediye olan talebin yüksek olması durumunda tatmin olmamış kredi alıcılarının bankaya, taleple arzın eşitleneceği noktaya kadar, daha fazla faiz ödemeyi teklif edeceklerini iddia etmektedir. Taleple arz eşit olmamakla beraber denge faiz oranı r^* dır ve banka r^* oranından daha fazla ödemeyi teklif eden kredi alıcısına riskli grup olduğunu bildiği için kredi vermeyecektir.



Şekil 2.4. Bankalara Maksimum Geri Dönüşümü Sağlayan Faiz Oranı

Kaynak: Stiglitz ve Weiss (1981: 394).

Stiglitz ve Weiss (1981) sadece riskli alıcıların yüksek faiz oranında kredi almaya istekli olmalarından dolayı, bankaların faiz oranlarını arttırmalarının ters seçim sorununu daha da kötüleştirceğini göstermişlerdir. Bu yüzden, borç verenler, fazla talebi faiz oranlarını arttırmak yerine, kredi tayinlaması denge durumu ile ortadan kaldırmaya çalışmaları daha akılcı olacaktır (Erdoğan, 2008: 8-9).

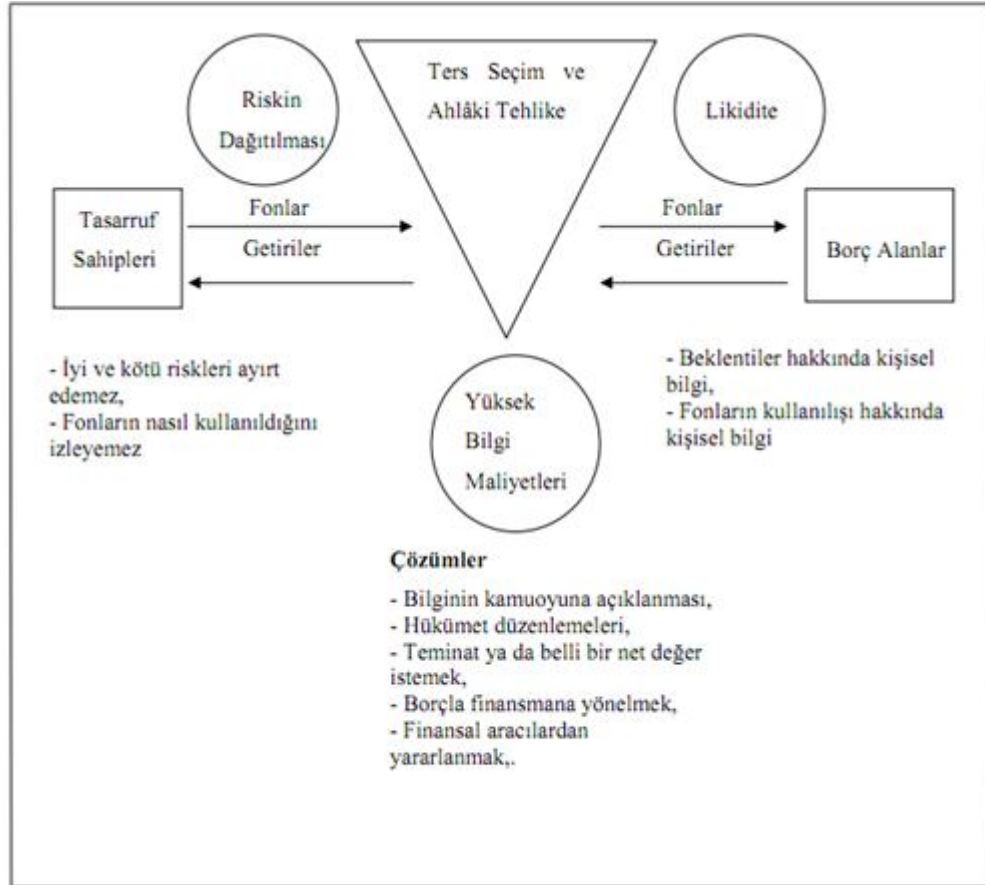
2.1.1.4. Asimetrik Bilgi Sorununa Karşı Alınan Önlemler

Bankaların piyasalarda diğer araçlara göre daha üstün konumda olmaları, asimetrik bilgi ve bağlı sorunların hafifletilmesinde önemli rol oynamaktadır. Kredi

piyasasında ters seçim sorununun çözümü, kredi talep edenlerin iyi incelenmesini gerektirirken, ahlaki tehlike sorununun çözümü müşterinin krediyi aldıktan sonra iyi izlenmesini gerektirmektedir. Bankaların kredi almak için başvuruda bulunanları sıkı bir incelemeye tabi tutarlar. Müşterinin incelenmesi işlemlerinde, özel bilgi üreten kuruluşların verileri kullanılabilir gibi, bankaların kendi istihbarat birimlerinden elde ettikleri bilgilerde kullanılabilir. Banka, bir finansal aracı olarak bilgi üretimi konusunda uzmanlaşmış bir kurumdur (Mishkin, 1998: 203-204).

Kredi piyasalarında asimetrik bilginin tek bir çözümü bulunmamaktadır. Asimetrik bilgi problemine getirilen çözüm önerileri aşağıdaki tablo 2.3 de gösterilmiştir.

Tablo 2.3. Ahlaki Tehlike ve Ters Seçim Problemlerinin Çözümü



Kaynak: Hubbard (2002: 269).

İlk önce yapılması gereken asimetrik bilginin oluşmasının ve kullanımının engellenmesi için piyasa düzenlemelerinin yapılmasıdır. Ancak bu düzenlemeler bilgiyi artırma ve herkese eşit dağılımlı olma gibi özellikleri taşımalıdır. Diğer bir yol da

bankaların kendi aralarında veri bankaları oluşturmaları ya da profesyonel kurumlar tarafından enformasyon üretiminin gerçekleştirilmesi yoluyla bir sistemin oluşturularak, bilginin bu sistem üzerinden satış yoluyla sağlanmasıdır (Aras ve Müslümov, 2004).

Asimetrik bilgiyi önlemenin ve tasarruflar ile ödünç veren kurumları menkul kıymet ihraç eden kurumlar hakkında bilgilendirmenin bir yolu, özel şirketlerin (örneğin kredi derecelendirme kuruluşları) bu firmalarla ilgili bilgileri yayınlamak müşterilerine satmalarıdır. Ancak bu yöntem, bedavacılık sorununu da beraberinde getirebilmektedir. Bu hizmetler için ödeme yapmamış olan bazı kişiler veya kurumlar da, bu şirketlerin hizmetlerinden yararlanabilirler. Böyle bir şirketin müşterisinin aldığı yatırım kararı, bu hizmet için hiçbir bedel ödemiş olan bedavacı tarafından aynen uygulanabilir (Dokur, 2005: 35).

Piyasadaki bilginin arttırılmasına yönelik olan çözüm önerilerinden biri de kamu düzenlemeleri yoluyla finansal piyasalarda şeffaflığın artırılarak piyasa disiplinin sağlanmasıdır. Bunlar, mali tabloların belli standartlara göre düzenlenmesi ve periyodik olarak halka açıklanma zorunluluğunun getirilmesi ile aleniyet (disclosure) ilkelerinin benimsenmesi şeklindeki uygulamalardır (Mishkin, 2004: 177).

Finansal piyasalar, ahlaki tehlike sorunuyla baş edebilmek için borç kontratlarında kısıtlayıcı sözleşmeler uygularlar. Borç vermede en çok kullanılan kısıtlayıcı sözleşme, borçlunun risk almasını sınırlayan sözleşmelerdir. Örneğin, borç veren borç alanın sadece belirli malları almasına izin verebilir. Kısıtlayıcı sözleşmelerin ikinci türü, borç alanın net değerini belirli bir minimum düzeyini korumasını şart tutar. (Hubbard, 2008: 269).

Net değer düzeyinin korumanın amacı çok fazla risk alınmasını önlemektir. Girişimci veya firma yöneticisinin kendi fonlarını da riske etmelerini sağlamak, firmanın çok riskli yatırımlardan uzak durmasını sağlar. Firma yöneticisinin katkıda bulunduğu net değer arttıkça, ahlaki tehlike probleminin ortaya çıkma olasılığı azalırken, firmanın borç alma kabiliyeti de artar (Beyhan, 2003: 31).

Başka bir tür kısıtlayıcı sözleşme ise, borç alanın yatırımcıya ipotek vermesini şarta bağlar (Hubbard, 2008: 269). Kredi piyasasında ödünç verenler, asimetrik bilgiden kaynaklanan kredinin geri ödenmeme riskini azaltabilmek için, borçludan teminat isterler. Kredi sözleşmesinin önemli bir unsuru olan teminat sayesinde, müşteri için

kredi almak kolaylaşır. Ayrıca kredi kartı kullanıcılarının geçmiş bilgilerine ulaşabilmeyi mümkün kılan merkezi bir bilgilendirme sisteminin kurulması da, kredi piyasasındaki asimetrik bilgiden kaynaklanan piyasa başarısızlığını önlemenin bir yoludur (Ekiz, 2006: 45).

2.2. KREDİ KANALI SINIFLANDIRMASI

Kredi kanalına göre, kredi piyasasındaki geçici dalgalanmalar sıkı para politikasının uygulandığı dönemlerde artmaktadır. Bu durum dış finansman priminde (iç ve dış finansman fonları arasındaki farkta) artışa ve dolayısıyla para politikasının reel ekonomi üzerindeki etkisinin çoğalmasına neden olmaktadır. Kredi kanalı teorisine göre, para politikasının faiz oranları üzerindeki doğrudan etkisi dış finansman primindeki içsel değişikliklerle büyümektedir (Mishkin, 1998: 63). Dış finansman priminin büyüklüğü, kredi verenlerin beklenen getirileri ile potansiyel borçluların maliyetleri arasındaki farkı yönlendiren kredi piyasalarındaki aksakları yansıtmaktadır. Kredi kanalında, açık piyasa faiz oranlarını yükselten ya da düşüren bir para politikası, aynı yönde dış finansman primini de değiştirmektedir. Para politikasının geniş anlamıyla tanımlanan borçlanma maliyeti üzerindeki ilave etkisi nedeniyle reel faaliyetlerde nihai etki daha da büyümektedir (Gündüz, 2001: 14).

Merkez bankalarının dış finansman primi üzerindeki etkisi, olası iki bağlantı ile açıklanmaktadır. Birincisi, dar kredi kanalı olarak da bilinen banka kredi kanalıdır. Banka kredi kanalı, parasal uygulamaların, mevduat bankalarının kredi arzları üzerindeki olası etkileri üzerine odaklanmaktadır. İkincisi ise, geniş kredi kanalıdır. Geniş kredi kanalı, bilanço kanalı (balance sheet channel) veya finansal hızlandırıcı (financial accelerator) olarak da adlandırılmaktadır. Bilanço kanalı, para politikası değişimlerinin, borçluların bilançoları ve gelir beyanları (borç alanların net zenginlikleri, nakit akışı ve likit varlıkları gibi değişkenleri içermektedir) üzerindeki olası etkilerini açıklamaktadır (Cecchetti, 1995; Neyer, 2007; Bernanke ve Gertler, 1995).

Kısacası, Kredi kanalı iki ana mekanizma üzerinden işler. Bu mekanizmalardan biri banka kredisi kanalı, diğeri ise bilanço kanalıdır. Banka kredisi kanalı; genişletici/daraltıcı bir para politikası sonucu bankacılık sisteminin firmalar kesimine toplam kredi verme yeteneğinin artması/azalması şeklinde işler. Buna karşılık bilanço kanalı ise,

bankalardan kredi almış olan firmalar kesiminin uygulanan para politikası sonucu bilançolarının değişiminden dolayı kredi alma yeteneklerinin değişmesi yoluyla işler (İnan, 2001: 3).

2.2.1. Banka Kredi Kanalı

Banka kredileri kanalı, bankaların, kredi piyasalarındaki asimetrik enformasyon sorununu çözebilecek araçlara sahip olmaları nedeniyle, finansal sistem içerisinde özel bir rol oynamalarına dayandırılmaktadır (Mishkin, 1995: 7). Bunun sebebi, bankaların kredi piyasalarında görülen asimetrik enformasyon sorununu çözebilecek kurumlar olmasıdır. Eğer bankalar bilgi üretimi konusunda uzmanlaşmışsa ve müşteri ile uzun dönemli bir ilişki içerisindeyse, ödünç alanları gözlemlemede diğer kurumlardan daha etkin olacaktır (Hallstein, 1999). Bu durum, bankacılık sektörüne farklı bir misyon yüklemekte ve diğer iktisadi ajanlardan farklı bir rol oynadıklarını göstermektedir (Kashyap, 1994).

Kredi görüşünde, finansal piyasalardaki asimetrik bilgi maliyetlerini azaltması nedeniyle bankalara özel bir önem verilmekte ve bankaların sadece para yaratma fonksiyonu üzerinde duran geleneksel kanalın aksin, kredi yaratma fonksiyonu da dikkate alınmaktadır (Çavuşoğlu, 2010: 17). Örneğin Kredi kanalında, asimetrik enformasyondan dolayı piyasada menkul kıymet ihraç ederek kaynak sağlayamayan küçük ve orta ölçekli firmalar banka kredilerine bağımlı hale gelmektedir. Bankalarca riskli algılanmaları halinde bu firmaların dış finansman primleri artmakta veya bu firmalar kredi tayinlemesine maruz kalmaktadır (Cengiz, 2009: 236). Dolayısıyla asimetrik bilginin varlığı halinde firmaların finansal yapı ve durumu önemli hale gelmekte ve firmaların yatırım davranışları etkilenmektedir (Greenwald ve Stiglitz, 1990: 160). Merkez Bankasının banka kredi arzını etkileme derecesi ve borçlananların banka kredilerine bağımlılık derecesi ne kadar yüksek olursa kredi kanalının önemi de o ölçüde fazla olmaktadır (Disyatat ve Vongsinsirikul, 2003: 401).

Banka kredisi kanalının ön varsayımı para politikası ile banka kredi arzının etkilenebildiğidir (Ashcraft ve Murillo, 2007) Diğer bir deyişle banka kredisi kanalının işleyişi daraltıcı para politikasının ardından bankaların ek fon yaratma sıkıntısı içine düşecekleri ve bunun sonucunda banka kredilerinde bir azalma oluşacağı varsayımına dayanmaktadır (Erdoğan, 2006: 33).

Sıkı para politikası izlendiğinde bankaların mevduatlarında da bir azalma olur. Ödünçler ve diğer aktifler arasındaki eksik ikame nedeniyle bankalar ödünç arzlarını azaltarak portföylerini yeniden ayarlarlar. Eğer ödünç arzı azalırsa, genel olarak bankalar ödünç verme faiz oranlarını yükseltirler. Böylece ödünç arzındaki bir azalmayı DFP deki bir artış eşlik eder. Çünkü bankayla iş yapan ödünç alıcıların faaliyetleri azalmıştır. Bankalar ödünçlerin faiz oranlarını yükseltmek yerine kredi tayinlemesine gidebilirler. Bazı ödünç alıcıların bütün fiyatlarda ödünç almaya istekli olmaları karşısında kredi talepleri geri çevriliyorsa kredi tayinlemesine gidilir. Böylece ödünç vericiler çok muhtemelen en aza krediye değer ödünç alıcılara kredi vermemiş olur (Parasız, 2009: 342).

Banka kredi kanalının işleyişini aşamalar halinde şu şekilde sıralayabiliriz (Cengiz, 2009: 236).

1. Merkez bankası daraltıcı para politikası uygulamakta,
2. Rezervleri azalan bankalar kredi arzını kısmakta,
3. Banka bağımlısı küçük firmaların harcamaları azalmakta,

Para otoriteleri açık piyasa işlemleri vasıtasıyla bankacılık sistemine tahvil sattıklarında, diğer şartlar veri olmak kaydıyla banka rezervleri üzerindeki baskı artmaktadır. Rezervler üzerindeki baskı, banka bilançolarında banka yükümlülüklerinin (mevduatların) azalması ile sonuçlanır. Bankaların portföylerinde krediler ile tahviller arasındaki ikame esnekliğinin tam olmaması, mevduatlardaki azalmanın bilanço eşitliği gereği aktiflerde de (krediler) azalmaya, kredi faizlerinin yükselmesine neden olmaktadır. Ancak ödünç fon talep edenler banka kredileri dışında alternatif finansman kaynaklarına yönelerek banka kredilerine olan taleplerini azalttıklarında, kredi faiz oranlarındaki yükselme sınırlı olmaktadır (Thornton, 1994: 31). Bu noktada finansman kaynağı olarak banka kredilerine bağımlı, ödünç alıcıların varlığının önemi ortaya çıkmaktadır. Banka kredilerine bağımlı ödünç alıcıların sayısı arttıkça kredi arz değişimlerinin reel ekonomi üzerindeki etkileri yükselmektedir (Çakmaklı, 2005: 122).

2.2.1.1. Banka Kredi Kanalı Etkinliği

2.2.1.1.1. Firma Finansmanı

Banka kredisi aktarım mekanizmasının etkinliği firmalar açısından banka kredisinin özel bir konumda olmasına bağlıdır. Firmaların alternatif fon imkânları sınırlı ise banka kredi arzını etkileyen parasal değişimin reel etkileri ortaya çıkabilir. Finans sisteminin yapısı ve unsurları, firmalar açısından banka kredileri ve alternatif finansman kaynaklarının görece öneminin açıklığa kavuşturulması açısından önem kazanmaktadır (Bozoklu, 2005: 62-63).

Firmaların sermaye yapıları, finans literatürünün önemli konularından birini oluşturmaktadır. Sermaye yapısının iki önemli aracı öz kaynak ve yabancı kaynaklardır. Yabancı kaynakların en önemli unsurlarından birisi de banka kredileridir. Firmaların kaynak yapısı içinde, banka kredilerinin ağırlığı özellikle gelişmekte olan ülkelerde kendini göstermektedir (Ekşi, 2009: 1).

Finansal aracılığın gelişmediği, yatırımların genellikle kişisel tasarruflar ve dağıtılmamış kârlar gibi iç finansman kaynaklarıyla finanse edildiği ekonomilerde, para politikasının toplam talep üzerindeki etkisi sınırlı olmaktadır. Çünkü bu durumda hane halkı ve firmaların banka kredileriyle finansmana bağımlılık dereceleri düşük olmakta ve bu da para politikasındaki değişimlerden daha az etkilenmeleri sonucunu doğurmaktadır. Gelişmiş ekonomilerde ise tasarrufların büyük bir kısmı bankalar tarafından değerlendirilmekte ve yatırımların büyük bir kısmı da banka kredileriyle finanse edilmektedir. Bu da toplam talebin para politikasındaki değişmelere duyarlılığını arttırmaktadır (Karaca, 2010: 63).

Banka kredi kanalının etkin çalışabilmesi için gerekli koşullardan biri banka kredileri ve diğer finansman yöntemlerinin (menkul kıymetler) bankaların ve firmaların bilançolarında birbirlerinin tam ikamesi olmamalarıdır (Türkkan, 2004: 17).

Büyük ve tanınmış firmalar, tahvil ve hisse senedi piyasaları aracılığıyla kredi piyasalarına doğrudan ulaşabilmektedir. Fakat küçük firmalar genelde bu imkânlardan yoksundur. Çünkü tasarruf sahibi hane halklarının bu firmalar hakkında bilgi sağlaması ve kredibilitelerini değerlendirmesi çok zor ve maliyetlidir. Öte yandan bu firmaların da hane halklarını ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerine sahip olmadıkları konusunda ikna etmeleri oldukça güçtür. Fakat bankaların araya girmesiyle bu zorluklar aşılakta

ve maliyetler aşağıya çekilmektedir. Böylece özellikle küçük firmalar için banka kredileri temel borçlanma kaynağı haline gelmektedir. Bu durum, para politikasının, banka kredilerine bağımlı küçük firmalar üzerinde daha büyük etkiye sahip olduğu anlamına da gelmektedir (İşcan, 2003: 20-21).

Sonuç olarak, net servetleri ve nakit akımları zayıf olan iktisadi birimler sıkı para politikalarından daha fazla etkilenmektedir (Çakmaklı, 2005). Bu varsayımın geçerliliği, teoride genellikle asimetrik bilgi paradigmasından ödünç alınan kavramlarla tartışılmaktadır. Şöyle ki; banka kredisi ve finansman bonolarının birbirleriyle tam ikame olabilmeleri için diğer benzeşmesi gereken unsurları bir an için göz ardı etsek bile- bu menkulleri satın alacak olanların risk algılarının benzeşmesi gerekmektedir.

Finansman bonosu hane halkına ihraç edilen bir menkul kıymettir. Hane halkının firma hakkındaki bilgisi ise o firmaya borç verecek ve daha sonra da firmayı düzenli olarak gözetleyip denetleyecek ölçüde yüksek olmalı ve bu yüksek düzeyinde tutulmalıdır. Açıktır ki bilgi üretmek ve bu bilgiyi canlı tutmanın yüksek bir maliyeti vardır. Bu maliyetin hane halkı mensuplarının düşük düzeydeki tasarrufları için ağır bir yük olduğunu rahatlıkla düşünebiliriz. Bu nedenle ya hane halkı firmaya hiçbir şekilde borç vermeyecek, ya da tek tek her hane halkı mensubu için bu işi yapacak olan bir gözetleyici vekile (delegated monitor) ihtiyaç duyacaktır. Bu gözetleyici vekil küçük modelimizde açık bir şekilde finansal araçlar, yani bankalardır. Bankalar hane halkının mevduatını sabit bir faizle toplar, bu kaynakları firmalar hakkında topladıkları bilgi seti paralelinde firmalar arasında dağıtırlar. Dolayısı ile bu bakış açısından bankaların esas işlevi borç alanlar hakkında bilgi üretmek ve kaynak tahsis kararını bu bilgi setine göre vermektir.

Firmalar, ihraç edecekleri finansman bonolarının yanlış seçim (adverse selection) ya da ahlaki sakınca (moral hazard) gibi sorunları olmadığını hane halkına ispatlamak için bir finansal aracıya ihtiyaç duymaktadırlar. Bu ihtiyaç da finansman bonosu ihracı ile banka kredisi kullanmanın neden birbirini mükemmelen ikame eden finansman biçimleri olamayacağını ortaya koymaktadır (İnan, 2001: 6). Dolayısıyla, gerçek dünyada, diğer borçlanma ve tasarruf enstrümanları banka kredileri ve mevduatlarını tam olarak ikame edemezler. Bu durum bankaların, kredi piyasasındaki asimetrik bilgi problemini azaltıyor olmalarından kaynaklanmaktadır. Borçlanıcı ile

borç veren arasındaki asimetrik bilgi problemi, birçok piyasa gibi, kredi piyasasının da etkin çalışmasını engeller. Bu ortamda bankalar, takip etme, gözetleme ve değerlendirme hususlarındaki uzmanlıkları ile bu tür problemleri azaltarak kredi piyasasının etkin çalışmasında özel bir rol oynarlar (Kasapoğlu, 2007: 25).

Firmalar açısından çok önemli bir yabancı kaynak olan banka kredilerinin kullanımını ise, çok çeşitli faktörlere bağlı olabilmektedir. Firmaların banka kredisi kullanımını etkileyebilecek faktörlerden birisi de, ekonomik konjonktürdür. Özellikle ekonomik konjonktürün kötü olduğu dönemlerde, banka kredisinin kullanımını firmaların geleceği açısından daha da önem arz etmektedir. Örneğin 1998 yılında G.D. Asya ülkelerinde meydana gelen krize paralel olarak, daha önceki yıllara kıyasla, krizin yaşandığı , Singapur ve diğer Asya ülkelerinde firmaların kullandığı kredi miktarlarında ciddi düşüşler yaşanmıştır (Mohanty vd., 2006: 13).

Ayrıca, firmalar vergi planlaması yapmak zorunda olduklarından, ortaklar işletmeye sermaye koymak yerine, kredi kullanımını tercih edebilmekte ve sermayelerinin vergilendirilmesinden kaçınmak istemektedirler (Türkkan, 2004: 25).

2.2.1.1.2. Para Otoritesinin Etkinliği

Para otoritelerinin para politikası araçlarını kullanarak piyasaya müdahale ettiği varsayıldığında, kredi hacmi üzerindeki etkinin bankaların sahip olduğu mevduat miktarına bağlı olduğu düşünüldüğünde, kredi kanalının çalışması finansal sistem içerisinde toplam mevduat miktarının büyüklüğüne bağlı olacaktır. Bu durumda, bankaların aktif pasif yapıları ve portföy tercihlerine dayanan dört durumun kredi kanalının etkin bir şekilde işleyip işlemeyeceğinin anlaşılması için incelenmesi gerekmektedir. Bunlardan ilki, banka dışı finansal araçların varlığı ve büyüklüğüdür. Banka dışı finansal araçların varlığı ve finansal sistem içerisinde önemli bir paya sahip olmaları durumunda mevduat dışı finansal kaynak yüksek olacaktır. İkincisi, bankaların rezervlerdeki değişime kredilerden ziyade tahvillerinin miktarını değiştirerek tepki vermeleridir. Üçüncüsü, bankaların mevduat dışı kaynak toplama yetenekleridir. Dördüncüsü, risk tabanlı sermaye gerekliliğinin varlığıdır. Bu dört varsayıma aşağıda ayrıntılı olarak yer verilmiştir (Beşballı, 2007: 35-36).

Mishkin para politikası aktarma mekanizmasını değerlendirerek merkez bankasının para politikasını en iyi şekilde uygulaması açısından çeşitli sonuçlar

çıkarmaktadır. İlk olarak para arzının daraltılmasının ya da genişletilmesinin her zaman kısa dönemde nominal faiz oranlarında bir düşüşe ya da artışa neden olacağını iddia edilmesi tehlikeli olabilir. Merkez bankalarının çoğu kısa dönem nominal faiz oranlarını ve tipik olarak da bankalar arası faiz oranlarını kullandığından, merkez bankalarının ve kamuoyunun para politikasının durumunun bir göstergesi olarak kısa dönem faiz oranlarına çok fazla ağırlık verme tehlikesi mevcuttur. İkinci olarak kısa dönem borçlanma araçlarının fiyatları hariç diğer varlık fiyatları para politikasının durumu hakkında önemli bilgiler içermektedirler, çünkü söz konusu varlık fiyatları da para politikası aktarma mekanizmasının önemli unsurlarıdır. Hisse senedi fiyatları, döviz kurları, konut ve arsa fiyatları gibi diğer varlık fiyatlarının, parasal aktarma mekanizmasının önemli bir unsuru olduğu görüşü hem parasalcılar, hem Keynesyenler hem de yeni Keynesyenler tarafından benimsenmiştir. Ekonomistler arasında hangi parasal aktarma kanalının en önemli olduğu konusunda anlaşmazlıklar söz konusu olsa da bütün ekonomistler diğer varlık fiyatlarının para politikasının ekonomiyi etkilemede önemli bir rol üstlendiğini kabul etmektedirler (İşcan, 2003: 28).

Bu varsayım gereği finansal sistem içerisinde mevduat dışı kaynakların payı yükseldikçe kredi kanalının işleyişi zayıflamaktadır. Bu bağlamda, ekonomi içerisinde mevduatın miktarı ve niteliğini anlayabilmek için dört unsurun incelenebileceği belirtilmiştir. Banka dışı finansal araçların varlığı ve büyüklüğü, bankaların portföy tercihleri yani bankaların rezervlerdeki değişikliklere kredilerden ziyade menkul kıymetlerin miktarını değiştirerek tepki vermesi ve bankaların mevduat dışı kaynak toplama yetenekleri ve bankalara getirilen kısıtlamalardan oluşan bu dört unsur incelenecektir.

2.2.1.1.2.1. Banka Dışı Finansal Araçların Varlığı ve Büyüklüğü

Banka dışı finansal araçların varlığı ve finansal sistem içinde önemli bir paya sahip olmaları durumunda mevduat dışı finansal kaynak yüksek olacağı için para otoritesinin oluşturduğu politikanın toplam kredi arzını etkileme yeteneği azalacaktır (İnan, 2001: 6). Bu kanalın önemi, banka dışı finansal kurumların gelişmesine ve finansal yenilikleri bağlı olarak giderek azalmaktadır (Erdemil, 2006: 162).

Finansal deregülasyon (serbestleştirme) sonucu, bankacılık sektörü ile sermaye piyasası arasında aracılık yapan birçok kurum ortaya çıkmaktadır. Bu durum finansal

piyasalarda derinleşmeyi beraberinde getirir. Finansal derinleşme, finans sektöründe yaratılan fonların reel kesime aktarılma oranıdır. Bu oran yüksekse finansal derinleşme yüksek olacak ve bu da ekonomik büyüme oranını artıracaktır. Oranın düşük olması halinde ise, finansal derinleşme zayıf olacağından reel sektördeki kaynak yetersizliği nedeniyle, ekonomik büyüme istenilen düzeyde olamayacaktır (Oksay, 2000: 2).

2.2.1.1.2.2. Bankaların Portföy Tercihleri/ Bankaların Varlık ve Yükümlülükleri

Bankalar kazançlarını daha fazla arttırmak için daha fazla kredi vermek, daha fazla yatırım yapmak, bunun için de daha fazla fona sahip olmak zorundadır. Dolayısıyla para otoritelerinin alacakları kararlara göre hareket eden ticari bankalar için karlılığı ve kazancı arttırmanın bir yolu da daha etkin bir pasif yönetimi uygulamak, bir diğer yolu ise aktif yönetimlerini iyileştirmektir. Bankaların temelde faaliyet ve finansman politikaları aktif pasif yönetiminden geçmektedir (İşcan, 2003: 5).

Bankaların varlık ve yükümlülüklerini uygulanan para politikaları doğrultusunda ayarlama biçimleri, kredi arzının para politikalarından etkilenip etkilenmediği hususunda önemli bir ölçüttür. Bankaların likit aktif/ toplam aktif rasyolarındaki farklılıklar, sıkı para politikalarından farklı etkilenmelerine neden olmaktadır. Sıkı para politikası şoku sonrasında, bankaların mevduatları azalmaktadır (Çakmaklı, 2005: 118-123).

Kashyap ve Stein (2000), para politikası uygulamaları sonucu, bankaların kredi davranışının değiştiği, özellikle bilançosu daha az likit olan küçük bankaların daraltıcı para politikaları sonucu banka mevduatlarının azaldığı, bu sebeple kredilerini önemli ölçüde azaltmak zorunda kaldıkları sonucuna ulaşmışlardır (Kasapoğlu, 2007: 29).

Kredi kanalının çalışmasını engelleyen unsur, bankaların uygulanan para politikası sonucu doğacak olan likidite ihtiyaçlarını kredilerini azaltarak değil, toplam tahvil stokunu azaltarak gidermesidir. Bu ihtimalin gerçekleşmesi için bankaların tahvil stoklarının arzulan düzeyin üzerinde olması gerekmektedir (İnan, 2001:7).

Bankalar kısa vadeli borçlanıp uzun vadeli kredi vermektedirler. Bu durum bankaların aktiflerinin vadesini yükümlülüklerin vadesinden daha uzun hale getirmektedir. Söz konusu şartlarda uygulanacak bir sıkı para politikasına bağlı olarak faiz oranlarının yükselmesi, uzun vadeye sahip aktiflerin bugünkü değerinde kısa vadeye sahip yükümlülüklerle göre azalmaya neden olduğundan, bankaların kredi

arzında daralma meydana gelmektedir (Claus ve Grimes, 2003: 14). Bankaların kredi arzında meydana gelen daralma, uygulanan para politikalarının banka rezervleri üzerindeki etkilerinden kaynaklanmaktadır. Bankaların rezerv pozisyonlarını etkileyen para politikası uygulamaları, banka bilançolarının aktif bileşenlerinde değişikliklere neden olmaktadır (Çakmaklı, 2005: 121).

Yabancı kaynakların banka kaynakları arasında büyük yer tutması başlı başına bir risk kaynağıdır. Banka bu kaynakların birden çekilmesi sonucu büyük bir finansman bunalımına düşebilir. Bütün bunların sonucunda, çeşitli risk unsurlarının bulunması, ölçülmesi ve kontrolü, bankanın faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde yürütmesi için gereklidir (İşcan, 2003: 5-6).

2.2.1.1.2.3. Bankaların Mevduat Dışı Kaynak Toplama Yeteneği

Bankalar kredi piyasası eksikliklerinden mevduat dışı kaynak temin etme sürecinden etkilenirler. Bankalar ulusal ve uluslararası finansal kuruluşlardan kaynak temin etme sürecine girdiklerinde, kreditorler ile aralarında hazırlanan sözleşmelere yansıyan asimetrik bilgi sorunu, bankaların kredi arzına yansımaktadır. Mevduat dışı kaynak temin etme sürecinde banka bilançolarının yükümlülük kısmında meydana gelen sınırlamalar banka bilançolarının aktif kısmında reel etkiler yaratmaktadır. Banka kredi kanalının işleyişi, bu reel etkilerin kredi arzı üzerindeki etkilerine bağlıdır (Çakmaklı, 2005: 122)

Bankaların mevduat dışı kaynak toplama yetenekleri arttıkça, kredi kanalının işlemesi o ölçüde zorlaşır (İnan, 2001: 7).

Daraltıcı para politikası karşısında büyük bankalara kıyasla küçük bankaların kredi arzının para politikasından daha fazla etkilendiği hipotezi ortaya atılmıştır. Bankaların dışarıdan kaynak sağlama ve böylece kredi arzını devam ettirme yetenekleri açısından banka sermayesinin rolü üzerinde durulmuş, daraltıcı para politikasının sermayesi düşük bankaların kredi arzını daha fazla etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Cengiz, 2009: 240).

2.2.1.1.2.4. Bankalara Getirilen Kısıtlamalar

Günümüzde bankalar, çok sayıda kısıtlamaya tabidir. Bu kısıtlamaların bir kısmı, bankaların risk üstlenme düzeyini kontrol etme amacını güden ihtiyati

düzenlemelerdir. (Risk bazlı sermaye yeterlilik koşulları, belli kişi ve kuruluşlara açılacak krediler için tavan uygulamaları, seçici kredi politikaları, diğer risk kısıtlamaları vb.) Bu tip düzenlemeler, bankaların toplam risk düzeyini, -basitleştirilmiş modelimizde kredi miktarını- kontrol etmeye dönük sınırlamalar içerir. Bu tip sınırlamaların aktarım süreci üzerindeki etkisi tartışmalıdır (İnan, 2001: 7).

Bankacılık sisteminde tutulan toplam rezervler, para otoritesinin getirdiği kurallar nedeniyle tutulması zorunlu olan rezervler ile bankaların serbest olarak tuttıkları rezervler toplamından oluşmaktadır. Banka ödünçleri ile para politikası uygulamaları arasındaki doğrudan ilişki, banka mevduatlarına uygulanan zorunlu rezerv oranından kaynaklanmaktadır. Bankalar sahip oldukları serbest rezervleri ölçüsünde kredi açabilir ve buna eşit miktarda mevduat yaratabilirler. Rezerv oranındaki değişimler, bankaların kredi hacmini, mevduat yaratımlarını ve para arzını etkilemektedir (Çakmaklı, 2005: 122).

Kısacası, risk temeli sermaye yeterlilik rasyosu, bankaların net değerliliğine bağlı olarak kredi arz etme yeteneklerini sınırlandırmaktadır. Daraltıcı parasal şok dönemlerinde bankaların yaşadığı kredi kayıpları, onların sermayelerinde azalmaya yol açmakta ve sermaye koşullarını tuturmaya zorunlu bırakmaktadır. Sermaye yapısı güçsüzleşen bankalar, kredi arzını azaltmaktadırlar (Cambazoğlu, 2010: 70).

Bankaların sermaye yeterlilik oranının yüksek olduğu durumlarda, varlık fiyatlarında düşüşler yaşanması durumunda bile sermaye yeterliliği sağlanabileceğinden dolayı kredi arzında kısıntıya sebebiyet vermeyecektir. Para politikasındaki değişimlerin, hane halkı ile firmaların borçlanma ve harcama davranışları üzerindeki etkisi, finansal piyasaların gelişmişlik düzeyine göre değişmektedir (Orhan ve Erdoğan, 1990: 1-8).

Bankalar ya bağlı oldukları grubun veya holdingin şirketlerini fonlamak ya da kamu kesiminin açığını finanse etmek için DİBS satın almak zorunda kalmaktadır. Aslında, risksiz yüksek kazanç sağlayan DİBS'ler bankalar için cazip bir gelir kaynağı haline gelmiş ve bankaları asli fonksiyonlarından uzaklaştırmıştır (Günel, 2006: 171).

Örneğin; bankalar kamu borçlanma senetlerinin en önemli alıcısı haline gelmişse, getirisi yüksek ve riski düşük menkul kıymet stokunu daraltmak yerine, artan faizler nedeniyle daha riskli hale gelen kredileri kısmayı daha karlı bulacaktır.

Dolayısıyla kamu borçlanma sürecinin kredi arzındaki daralmayı arttırdığı ve böylece kredi kanalını güçlendirdiği değerlendirilebilir (Cengiz, 2009: 239-240).

Bir diğer faktör ise, mevduat sigortasıdır. Mevduat sigortasının yüksek olması, banka kredi kanalının etkin olmasını sağlamaktadır. Çünkü tasarruf sahipleri, bankaların ölçeğine bakmaksızın tasarruflarını bankalara yatırmaktadırlar. Böylelikle, düşük sermayeli bankalar ile yüksek sermayeli bankalar arasındaki fark azaltılmaktadır. Ancak bu durumda, garantili mevduatlar ve garantisiz mevduat dışı fonlar arasında maliyet farklılığı ortaya çıkmaktadır (Cambazoğlu, 2010: 70).

2.2.1.1.3. Fiyat Ayarlamaları

Fiyat uyarlaması, para politikasının “nötr” olmasını engelleyecek şekilde, tam olmamalıdır. Bunun nedeni, hemen ve tam olarak uyarlanabilmeleri halinde, fiyatlarda ortaya çıkan eşit oranlı değişikliğin, nominal rezervlerdeki değişikliği tamamen ortadan kaldırmasıdır. Kuskusuz, böyle bir durumda, banka ve firma bilançolarında reel terimlerle herhangi bir değişiklik olmayacağı için, para politikasının herhangi bir kanaldan reel etkiler yaratması mümkün olmayacaktır (İşcan, 2003: 20-21).

Merkez Bankası'nın yaptığı herhangi bir parasal müdahale ilk önce finansal araçlara yansır. Burada firmalar ve hane halkı arasında bir fark ortaya çıkar. Firmalar, finansal araçlara daha yakın çalışırlar ve böylece parasal değişikliklere hane halkından daha çabuk uyum gösterirler. Bu durum, kredi faizlerinin piyasa koşullarına mevduat faizlerinden daha çabuk tepki göstermesi sonucunu doğurur. Eğer firmaları banka bağımlı ve hane halkını da banka- bağımlı olmayan firmalar diye yorumlarsak, kredi kanalının nasıl işlediğini anlayacak bir varsayıma kavuşuruz. Böylece bir parasal daralma kredi faizlerini, mevduat faizlerinden daha önce yükseltir. Bu durum, bankaları aktif kompozisyonlarını ayarlamaya- kredi miktarlarını daraltmaya – yönlendirir, 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: 8).

2.2.2. Bilanço Kanalı

Para politikasındaki değişiklik, hem hane halkının toplam harcamalarında meydana gelen değişiklik vasıtası ile dayanıklı ve dayanıksız tüketim malı üreten işletmelerin satışlarına, hem de faiz oranlarında ve kredilerde meydana gelen değişim sebebi ile bu işletmelerin bilançolarına aktarılmaktadır (Lipsey, 1983: 689).

Para politikaların ilişkin uygulamaların banka bilançolarında yaratacağı değişikliklerin, ekonomik büyüklükler üzerinde meydana getireceği etkinin bilançonun aktif tarafında yaratacağı değişimle mi yoksa pasif tarafında yaratacağı değişimle mi ortaya çıktığı konusunda belirsizlikler bulunmaktadır (Gür, 2003). Para kanalı, para politikası uygulamalarının bankaların bilançosunun sadece pasif tarafındaki etkisine; banka kredi kanalı ise, pasif tarafını dikkate almakla birlikte özellikle aktif tarafındaki değişimin (banka kredilerini) reel üretime olan etkisine odaklanmaktadır (Cambazoğlu, 2010: 2).

Tablo 2.4'te basitleştirilmiş banka bilançosu sunulmaktadır.

Tablo 2.4. Banka Bilançosu

| Aktifler | Pasifler |
|------------------------------------|---|
| Rezervler | Mevduatlar <ul style="list-style-type: none">• Vadeli Mevduatlar• Vadesiz Mevduatlar |
| Menkul Kıymetler (Bonolar, tahvil) | Bankalara Borçlar |
| Krediler | Diğer Pasifler |
| Diğer Aktifler | Öz sermaye |

Bu kanal, parasal daralmanın, borçlanıcıların varlıkları ve kârları üzerindeki potansiyel olumsuz etkisini vurgulamaktadır. Bu etki, borçlanıcının net değeri, nakit akımı ve likit varlıkları gibi değişkenlerini etkileyerek, risk primini yükseltmektedir. Parasal daralma ile tetiklenen faiz oranlarındaki artış, firmanın riskini artırmaktadır. Çünkü bu artış firmanın teminatı olan; kârları ve varlıklarının değerini azaltmaktadır (Domaç ve Ferri, 1998: 6).

Daraltıcı para politikası uygulamaları nedeniyle, firmaların bilançolarında bulunan hisse senetlerinin fiyatlarındaki düşüş, firmaların net değerinin de düşmesine neden olmaktadır (Çakmaklı, 2007: 4). Ayrıca yükselen faiz oranları direk olarak firmaların faiz giderlerini artırmakta; net akışını azaltmakta ve borç alıcının finansal pozisyonunu zayıflatmaktadır (Taş, 2006: 56).

Faiz oranlarının artması duran varlık niteliğindeki alacakların bu günkü değerini, kısa vadeli yabancı kaynak niteliğindeki borçların bugünkü değerine oranla çok daha fazla düşürür. Bir başka deyişle faiz oranlarındaki artışla beraber bilanço aktifinin reel değeri, bilanço pasifinin reel değerinden çok daha fazla azalır. Bilançoda aktif pasif eşitliği temel bir ilke olduğundan bilanço pasifindeki öz sermayenin reel değeri azalarak bilanço eşitliği sağlanır. (Babacan, 2007: 27-28)

Bilanço kanalı, ödünç alıcıların karşı karşıya kaldıkları dış finansman priminin finansal pozisyonlarına bağlı olduğu teorik argümanına dayanır (Bernanke vd., 1999: 1345). Özellikle, ödünç alanların, likit varlıkları ve pazarlanabilir teminat toplamından oluşan net bilanço değeri ne kadar büyükse, o kadar az dış finansman primine katlanacaklardır. Bu nedenle, güçlü finansal pozisyona sahip firmalar, yatırım projelerinin daha büyük bir kısmını öz kaynakları ile finanse edebilecekler ve ihraç ettikleri yükümlülükleri için daha fazla teminat gösterebileceklerdir (Bernanke ve Gertler, 1995: 35). Buradan yola çıkarak, borç alan firmaların bilanço değeri, karşılaştığı dış finansman primini ve aldığı kredinin koşullarını etkilediğinden, firmaların bilanço değerindeki dalgalanmalar yatırım kararını etkileyecektir (Bernanke ve Gertler, 1995: 11-12).

Nakit akımı ise işletmelerin nakit geliri ile nakit harcamaları arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır (Mishkin, 1998: 287). İşletmelerin uzun vadeli borçlarının değil; kısa vadeli borçlarının faiz ödemeleri, nakit akımlarına etki etmektedir. Nakit akımı kanalında, parasal genişlemeyle nominal faiz oranlarının düşmesi, işletmelerin nakit akışını artırmakta ve böylelikle, bilanço yapıları düzeltilmektedir. Bu durum, ters seçimi ve ahlaki tehlikeyi azaltmakta ve dolayısıyla, kredi miktarı da genişlemektedir. Kredi arzındaki genişleme ise, yatırım harcamalarını ve sonuçta, toplam çıktı miktarını artırmaktadır (Cambazoğlu, 2010: 26)

Şematik olarak süreç şu şekilde işlemektedir (Cambazoğlu, 2010: 26) :

$M \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow \text{nakit akışı} \uparrow \Rightarrow \text{ters seçim} \downarrow \text{ ve ahlaki tehlike} \downarrow \Rightarrow \text{krediler} \uparrow$
 $\Rightarrow I \uparrow \text{ ise } Y \uparrow$

Hisse senetleri fiyatlarında (Ps) bir artış yaratan parasal genişleme, firmanın kredi başvurusu yaparken kullandığı teminatlarının değerini arttırdığı için ahlaki tehlike ve tersi seçim olasılıkları da azalır. Böylece artan kredi arzı, yatırım kararları banka kredisine bağlı olan firmaların kararlarını etkiler ve çıktıda bir artış gerçekleşir (Çakmaklı, 2004).

Bilanço kanalı da, banka kredileri kanalı gibi, kredi piyasalarındaki asimetrik enformasyon sorununun varlığından kaynaklanmaktadır. Bir firmanın, likit varlıklar ile teminat olarak kabul edilebilen diğer varlıkların toplamı olarak tanımlanan net değeri ne kadar düşükse, bu firmaya kredi verilmesi sürecinde karşılaşılabilecek ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerinin ortaya çıkması ihtimali de o kadar yüksek olacaktır. Düşük bir net değer borç verenin daha düşük değerinde bir teminat alabileceği ve dolayısıyla ters seçimden kaynaklanabilecek zararların daha yüksek olacağı anlamına gelmektedir. Bu nedenle, net değerinde bir gerileme, ters seçim olasılığını yükselterek, yatırım harcamalarının finansmanı için alınabilecek kredilerde bir düşüşe yol açacaktır. Firmaların düşük bir net değere sahip olması ahlaki tehlike problemini de arttırmaktadır. Çünkü düşük bir net değer firma sahiplerinin firmadaki paylarının değerinin azaldığı ve bu nedenle riskli yatırım projelerine girme olasılığının arttığı anlamına gelmektedir. Riskli yatırım projelerinin üstlenilmesi kredilerin geri ödenme olasılığını azaltacağı için, firmaların net değerlerindeki düşüş kredilerde ve dolayısıyla yatırım harcamalarında da bir düşüşe neden olacaktır (Mishkin, 1996: 10-11).

Bilanço kanalı ile aktarım mekanizmasının işlerlik kazanabilmesi için gerekli olan iki varsayımı ortaya koyabiliriz (Holtemöller, 2002: 4):

- i. Para politikasının dış finansman primi üzerinde sistematik etkileri olmalıdır.
- ii. Dış finansman primi toplam çıktı üzerinde etkiye sahip olmalıdır.

Bu iki koşul gerçekleşiyor ise bilanço kanalıyla aktarım kanalının çalıştığını söyleyebiliriz. Finansal piyasalardaki eksik bilgilenme sorunun ödünç verenlerin izleme

maliyetlerini (monitoring cost) karşılamak için borç alıcılara bir dış finansman primi ödetmesine neden olmaktadır. Buradan yola çıkarak bir firmanın daha düşük bir finansman gereği yani yüksek iç finansman oranı dışı finansman primi azaltmaktadır. Bu noktada firmaların nakit akışı ve sahip oldukları varlıkların değeri borçlanma koşullarının belirlenmesinde önemlidir (Çakmaklı, 2004).

Kredi kanalı literatürünün çoğunun ticari şirket harcamalarına odaklanmış olmasına rağmen, kredi kanalı özellikle dayanıklı tüketim malları ve ev harcamaları için yapılan tüketim harcamalarını dahi eşit şekilde göz önüne almalıdır. Parasal bir daralma sonucu yaşanan banka kredilerindeki bir azalma diğer kredi kaynaklarına başvuramayan tüketiciler tarafından satın alınan dayanıklı mallar ve ev satın alımında bir azalmaya neden olmalıdır. Benzer şekilde, faiz oranındaki artışlar hane halkı bilançosunda bir bozulmaya neden olur. Çünkü tüketici nakit akışı kötü bir etki altında kalır. Likidite etkisi görüşünde, bilanço etkisi tüketicilerin harcama isteği yerine kreditorlerin kredi verme isteğini etkileyerek çalışmaktadır.

Tüketici bilançosu finansal bir sıkıntı yaşanması durumunda hane halkının acı çekme olasılığının tahmininde etkilidir. Özellikle, tüketici, borçlarına oranla büyük miktarda finansal varlığa sahipse, finansal sıkıntı olasılığının tahmini düşük olacaktır. Sonuçta tüketiciler dayanıklı tüketim malı veya ev satın almada daha istekli olacaklardır.

Hisse senedi fiyatları yükseldiğinde, finansal varlıkların değeri yükselirken dayanıklı tüketim malı harcamaları da artacaktır. Çünkü tüketiciler daha güvenli bir finansal pozisyon alırlar ve finansal sıkıntıya düşme olasılıklarını azaltırlar. Bu, para politikasının menkul kıymet ve para arasındaki ilişki ile çalışan diğer bir aktarım mekanizmasını ortaya çıkarmaktadır.

$M \uparrow \Rightarrow Pe \uparrow \Rightarrow \text{finansal varlıklar} \uparrow \Rightarrow \text{finansal sıkıntı olasılığı} \downarrow \Rightarrow \text{dayanıklı tüketim malı ve konut harcamaları} \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$

Dayanıklı tüketim malları ve ev varlıklarının likitliği, faizleri yükselten ve akabinde tüketiciler için nakit akışını azaltan parasal bir daralmanın dayanıklı tüketim malları ve ev harcamalarında bir azalma ortaya çıkarmasının nedenidir. Tüketicilerin

dayanıklı tüketim malları veya ev sahibi olma isteklerini azaltan tüketici nakit akışındaki bir azalma finansal sıkıntı ihtimalini artırır. Bu nedenle dayanıklı tüketim mallarını veya ev harcamalarını ve sonuçta toplam talebi azaltır (Mishkin, 1996: 13-14).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE KREDİ KANALININ İŞLEYİŞİ

Finansal sistem içindeki finans kesimi doğrudan reel değer üretmez ama reel değerlerin üretilmesi için kaynak aktarım görevini üstlenir. Ülke ekonomisinde bu görev reel sektörün üretkenliği ve ekonominin büyümesi için çok önemlidir. Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde ise, reel değer yaratma sürecinde finansal sistemin bu görevi daha da önem kazanmaktadır. Çünkü firmalar, genelde enflasyonun bulunduğu ve istikrarsızlığın devam ettiği ülkelerinde yatırımlarını finanse edecek kaynağı ve işletme sermayelerini bulmada zorlanmakta ve yabancı kaynak talebi için sistem içindeki finansal piyasalara başvurumaktadırlar (Can, 2007: 39).

Türkiye'de 2001 yılından bu yana uygulanan para ve maliye politikaları ile yapısal reformlar neticesinde, makroekonomik istikrar sürecinde alınan mesafeye bağlı olarak mali baskınlık azalmış, finansal piyasalarda derinlik artmış, politikaların ve kurumların güvenilirliği yükselmiş ve parasal aktarım mekanizmasının işlerliği güçlenmiştir.

Banka kredileri kanalı ile aktarımın işlevsel olabilmesi için, Merkez Bankasının uyguladığı politikanın bankaların kredi verme davranışı üzerinde etkisi olmalıdır. Yani banka, menkul değerlerini azaltarak veya hisse senedi ihraç ederek parasal daralmaya cevap vermek yerine, kredi arzında bir kısıtlamaya gitmelidir. Banka kredilerindeki değişimin çıktıda bir değişiklik yaratabilmesi için ekonomide banka kredilerine bağlı firmaların olması şarttır. Bununla beraber firmalar açısından, banka kredilerindeki azalış diğer kaynaklardan finanse edilmemelidir. Bu iki koşulun gerçekleşmesi durumunda, banka kredilerinin parasal aktarımda önemli bir yeri olduğunu söylememiz mümkün olacaktır (Örnek, 2009: 115).

Kredi kanalının temelinde bulunan banka ve firmalar arasındaki ilişkilerin Türkiye'de görece güçlü olması ve Türk bankacılık sisteminin özellikle kısa vadeli dış finansman açısından hayati önem taşıması, Türkiye'de kredi kanalının araştırılmasını ilginç kılmaktadır (Gündüz, 2001: 13).

Türkiye'de sermaye piyasalarının yeterince gelişmemiş olması, para politikası değişikliklerinin varlık fiyatları kanalı ile aktarımını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum aynı zamanda, hane halkı ve firmaların bankalara bağımlı olmasına sebep

olmakta ve bankaların faiz oranlarının para piyasası faiz oranlarına duyarlılığını azaltarak, para politikası değişikliklerinin aktarımını sınırlamaktadır. Bununla birlikte, Türk bankacılık sisteminde holding bankaları ile kar güdüsü zayıf olan kamu bankalarının payının yüksek olması, banka kredi oranlarının para politikası değişmelerine duyarlılığını azaltan diğer bir faktördür (Vakıfbank, 2007: 8).

Ayrıca, Türkiye'nin içinde bulunduğu makro ekonomik ortam da finansal piyasalar üzerinde etkilidir. Uzun yıllardır yaşanan yüksek enflasyon ve istikrarsız ekonomik yapı, ekonomik krizlerin yaşanmasına neden olmuştur. Bunların bir sonucu olarak finansal piyasalarda kısa vadeli işlemler ağırlık kazanmıştır. Bu durum fon maliyetlerini artırmış ve uzun vadeli fon ihtiyacı duyan yatırımcıları olumsuz etkilemiştir. Aynı şekilde ekonominin istikrarsız bir yapıda olması, küçük yatırımcıların risklerini artırarak piyasadan çekilmelerine veya piyasaya girmemelerine neden olmuştur (Yanık, 2008: 107-108).

3.1. TÜRKİYE'DE KREDİ KANALI AÇISINDAN BANKACILIK SEKTÖRÜ

Bir ülkedeki üretim yapısının sektörler arası bağımlılıkları içermesi, ekonomideki kaynak akımlarının merkezinde bulunan finansal sektörü ekonomik büyümenin itici gücü konumuna getirmektedir. Türk finansal sisteminin de toplam varlıklarının kurumsal dağılımı incelendiğinde, bankacılık kesiminin özel finans kurumları dâhil %80 civarında bir ağırlığa sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, bankacılık sektörü Türk finansal sisteminin belkemiğini oluşturmakta ve mali aracılık hizmetlerinin temel sağlayıcısı olmaktadır. Bankacılık sektörü hem reel ekonomi hem de para ve maliye politikalarının oluşturulması ve uygulanması açısından büyük önem taşımaktadır (BDDK, 2003: 4).

Türkiye' de 1990'lı yıllarda ekonomik performans kötüleşmiştir. Büyüme istikrarsız bir seyir izlemiştir. Enflasyon finansal sistemde olumsuz etkiler yapmıştır; işlem hacminin suni olarak artmasına neden olmuş ancak aracılık faaliyetini olumsuz yönde etkilemiştir. Bankaların ve diğer finansal kurumların faaliyet ortamındaki risklerin hızla yükseldiği bir dönemde, yeni bankaların faaliyetine ve bazı bankalarda sahiplik değişmelerine izin verilmiştir (Dokur, 2005: 69-70).

1994 sonrası mali yapısında bozulma yaşanan bankacılık sektörüne duyulan güvende bir azalma yaşanmıştır. Güvenin yeniden kazanılması amaçlı, tasarruf mevduatı devlet tarafından %100 güvence altına alınmıştır. Fakat devletin böyle büyük bir yükün altına girmesi ve bankaların riskli davranışları ileride başka sorunlara neden olmuştur (Kaygusuz, 2007: 7).

Tasarruf mevduatı sigortası, 1994 krizi ile birlikte bankacılık sektöründe ortaya çıkan güven bunalımını dolayısıyla mevduat kaçışını aşmaya yönelik olarak getirilen bir regülasyon aracıdır. Bu düzenleme kısa vadede 1994 krizinin çözülmesinde önemli bir işlev yüklenmiştir ancak uzun vadede bankacılık sektöründe yaşanan sorunların başlıca kaynağı haline gelmiştir. Tasarruf mevduatı sigortasının 1994 sonrasında bankacılık sektöründe kötü performansa yol açmasının nedeni, asimetrik bilgi probleminin düzeyi üzerinde yarattığı olumsuz etkidir. % 100 güvenceli mevduat sigortası sistemi olduğu durumlarda getiriden faydalanan taraf (mevduat sahipleri ile bankalar) ile riski üstlenen tarafın (nihai vergi ödeyiciler) farklı olması asimetrik bilgiye dayalı ahlaki tehlike problemini ortaya çıkarmaktadır. Ahlaki tehlike sorunu özellikle küçük ölçekli bankaların performansını kötüleştirmiştir (Müslümov, 2007: 4).

Ekonomik performansın olumsuz etkilediği bankaların mali bünyelerindeki bozulma ekonomik istikrarın oluşturulmasını tehdit eder hale gelmiş ve bankacılık sisteminin yeniden yapılandırılması süreci başlamıştır. Bu süreç 1999 yılı sonunda uygulanmaya konulan “enflasyonla mücadele” programı ile başlatılmış, 2001 yılında “bankacılık yeniden yapılandırma programı” açıklanmıştır (Dokur, 2005: 69-70).

Yeniden yapılandırmayı oluşturan unsurlar:

- ✓ Kamu bankalarının yeniden yapılandırılması,
- ✓ Mali bünyesi zayıflayan bankaların TMSF’ye alınarak çözümlenmesi
- ✓ Özel bankaların güçlendirilmesi
- ✓ Gözetim ve denetim çerçevesini güçlendirici ve sektörde etkinliği artırıcı düzenlemelerin yaşama geçirilmesi (Akçakoca, 2002: 3).

Türkiye’de 2000 yılı başında uygulamaya konulan enflasyonla mücadele programı, bankacılık sisteminin bilanço yapısının şekillenmesinde de önemli ölçüde etkili olmuştur. Programın uygulanmaya başlamasıyla birlikte, bankacılık kesimi faiz

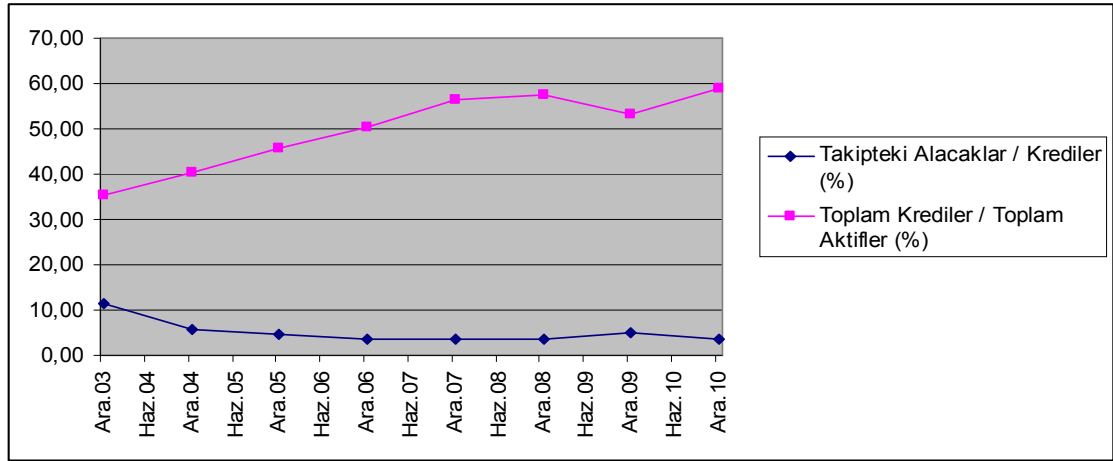
oranlarının daha da düşeceği beklentisi altında yüksek faizli kaynaklara uzun süre bağımlı kalmamak yönünde hareket etmiştir (Gür, 2003: 63).

Türkiye'nin finansal yapısında egemen olan bankacılık sisteminin, evrensel bankacılık sistemine daha yakın olduğu söylenebilir. Evrensel bankacılık sistemi, finansal piyasalardan fon toplama ve bu fonların dağıtımında (işletmelere ve hane halklarına) etkin rol üstlenen bankaların ekonomik büyümeye olan katkısının geçmişten günümüze devam etmesidir. Türkiye'de bu sistemin egemen olması, banka kredi kanalının etkin olabileceğini düşündürmektedir (Cambazoğlu, 2010: 118).

Bankalara bağımlılık koşulu, farklı bir yaklaşımla da açıklanabilir. Şöyle ki: SPK, kayıt altına aldığı 623 şirketten 325'nin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) işlem gördüğünü ve 298'nin ise, işlem görmediğini raporlamıştır (SPK, 2007: 18).

Ekonomide firmalar finansman ihtiyaçlarını içsel kaynaklardan, ticari kredilerden, hisse senedi ve sabit getirili menkul kıymetlerden sağlamakta iken Türkiye'de genellikle SPK'ya kote edilmiş büyük şirketler yatırım finansmanlarına yönelik sermaye piyasasından menkul kıymetleri aracılığıyla fon toplayabilmekte, görece olarak daha küçük ölçekte faaliyet gösteren şirketlerin yatırım finansmanlarında ise dolaylı ya da dışsal finansman unsuru olarak, bankacılık sektöründen alınan krediler önemli bir yer tutmaktadır (Özatay vd., 1996: 12).

Asimetrik enformasyonu ve kredi tayinlemesini ölçmek oldukça zordur. Ancak bazı göstergeler kredi tayinlemesinin olup olmadığını açıklaması bakımından yardımcı olabilmektedir. Bunun için Toplam takipteki krediler/Toplam krediler oranı ve Toplam krediler/Toplam aktifler oranının karşılaştırılması az da olsa kredi tayinlemesi olup olmadığı konusunda fikir verebilmektedir. Türkiye açısından bakıldığında 2003-2010 yılları arasındaki bu oranlar şekil 3.1' de gösterilmiştir.



Şekil 3.1. Takipteki Krediler ile Toplam Krediler Arasındaki İlişki

Kaynak: BDDK, http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Istatistiki_Veriler/Gunluk_Raporlar/Gunluk_Raporlar.aspx, (5 Eylül 2011).

Aras ve Müslümov, kredi piyasalarında asimetrik enformasyon ve bunun bankacılık sistemine etkileriyle ilgili yaptıkları çalışmalarında, takipteki kredi oranı ve toplam kredi oranı arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi ile analiz etmişler ve nedensellik ilişkisinin takipteki kredi oranından toplam kredi oranına doğru tek yönlü olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Aras ve Müslümov, 2004: 245-250).

Bu noktadan hareketle, takipteki kredi oranı ve toplam kredi oranı arasında negatif bir ilişki olduğu yani takipteki kredi oranı attığında toplam kredi oranının azaldığı ya da takipteki kredi oranı azaldığında toplam kredi oranının arttığı söylenebilir. Bu durumda, Türkiye’de kredi tayınlaması olgusunun var olduğu ve asimetrik enformasyon problemiyle karşılaşan bankaların kayıplarını azaltmak amacıyla kredileri sınırlandırdığını söylemek mümkündür. Asimetrik enformasyonun varlığından dolayı bankaların kredi tayınlamasına gitmeleri kredi kanalına kısmi bir işlerlik verebilir. Ancak asimetrik enformasyon sistemin uzun vadeli etkinliği ve sürdürülebilirliği açısından tehlikelidir (Beşballı, 2007: 51).

Geri ödenmeyen kredilerdeki artış hem bankacılık sisteminin yeniden kredi vermesini zorlaştırmakta, hem de ekonomideki üretimin daralmasına neden olarak kredi talebini azaltmaktadır (Gür, 2003: 125).

Türkiye ekonomisi 90’lı yılların başından itibaren 1994 Nisan, 2000 Kasım ve 2001 Şubat olmak üzere üç defa alt üst olmuştur. Yaşanan ekonomik krizler

incelendiğinde bunların hemen her birinde finans piyasalarındaki dengesizliklerin önemli rollere sahip olduğu görülür (Özer, 1999). Bankaların arz ettikleri fonların asimetrik bilgi sorunundan dolayı etkin kullanılmaması, başka bir deyişle talep edenlerin yanlış seçimi (ters seçim) ve/veya verilen bu kredilerin amaçları dışında kullanılması (ahlaki tehlike) şüphesiz ki bu krizlerin nedenlerinden olan finans piyasalarındaki dengesizliğin önemli bir unsurudur. (Erdoğan, 2008: 15).

Türkiye’de 2001 yılında yaşanan krizin ardından, para ve maliye politikalarında ciddi anlamda yapısal reformlar yapılmıştır. Bu reformlar sonucunda, makroekonomik istikrar sürecinde mali baskınlık azalmış, finansal piyasalarda derinlik artmış, politikaların ve kurumların güvenilirliği yükselmiştir. Bunlara bağlı olarak da parasal aktarım mekanizmasının işlerliği artmıştır (Vakıfbank, 2007: 8).

Banka grupları itibarıyla, 2011 yılının ilk yarısında toplam aktiflerde en yüksek oranlı artış %15,9 ile özel bankalar grubunda gerçekleşmiştir. Sektör paylarında ise, aktif toplamındaki söz konusu büyümenin etkisiyle özel bankaların payı 0,9 puan artarken, yabancı bankaların payı 0,9 puan azalmıştır. Diğer taraftan, kamu bankalarının payı 0,2 puan artarken, katılım ve kalkınma yatırım bankalarının payı ise 0,1’er puan azalmıştır.

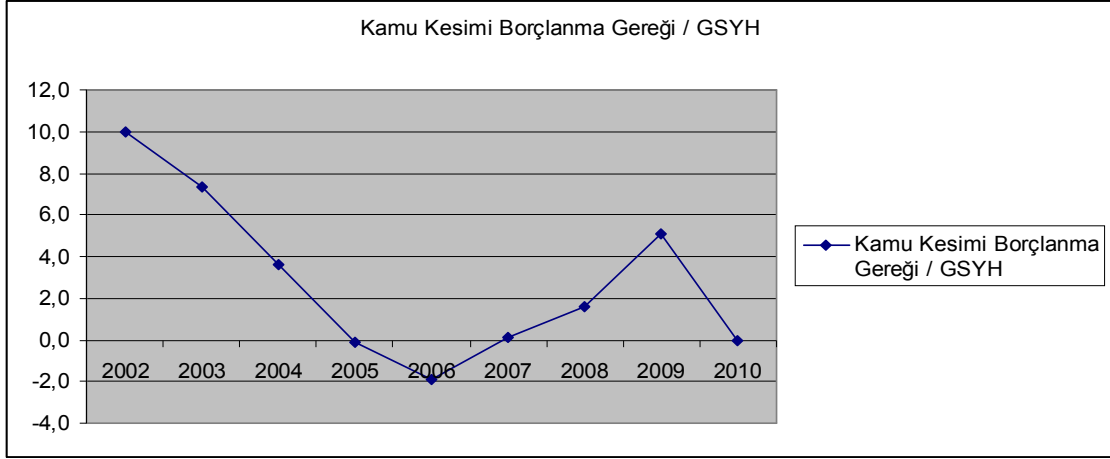
Tablo 3.1. Banka Grupları Bazında Toplam Aktiflerin Gelişimi

| (Milyon TL) | | | | | Sektör İçindeki Payı (%) | | Aralık 2010 - Haziran 2011 Değişim | |
|------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------|--------------|------------------------------------|-------------|
| | Haziran 2010 | Aralık 2010 | Mart 2011 | Haziran 2011 | Aralık 2010 | Haziran 2011 | Tutar | (%) |
| Kamu Bankaları | 272.419 | 298.593 | 306.903 | 342.059 | 29,7 | 29,8 | 43.466 | 14,6 |
| Özel Bankalar | 451.186 | 497.088 | 525.138 | 576.058 | 49,4 | 50,3 | 78.970 | 15,9 |
| Yabancı Bankalar | 118.334 | 135.840 | 135.561 | 144.659 | 13,5 | 12,6 | 8.819 | 6,5 |
| Katılım Bankaları | 37.012 | 43.339 | 45.018 | 48.282 | 4,3 | 4,2 | 4.943 | 11,4 |
| Kalkınma ve Yatırım B. | 28.840 | 30.962 | 32.947 | 34.185 | 3,1 | 3,0 | 3.223 | 10,4 |
| TMSF Bankaları | 825 | 849 | 852 | 855 | 0,1 | 0,1 | 6 | 0,7 |
| SEKTÖR TOPLAMI | 908.616 | 1.006.671 | 1.046.419 | 1.146.098 | 100,0 | 100,0 | 139.427 | 13,9 |

Kaynak: BDDK, 2011, S.3, ss.12.

Kamu bankalarının Türk bankacılık sistemi içerisindeki payını belirleyen iki temel faktör vardır. Bunlardan ilki, Ağustos 1989’da uluslararası sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi ve ikincisi, kamu açıklarının sektör üzerindeki baskısıdır (Öztürkler ve Çermikli, 2007: 60).

Türkiye’ de Kamu Kesimi Borçlanma Gereği/ GSMH oranı azalmasına rağmen, iç borç stokunun yüksek düzeyde seyretmesi ve iç borçlanmanın en büyük alıcılarının bankalar olması banka varlıkları içerisinde kredileri dışlayarak kredi kanalının etkinliğini azaltmaktadır. Tüm bunlar bir bütün olarak düşünüldüğünde, Türkiye’ de fiskal baskınlığın kredi kanalının etkinliğini azalttığını söylemek mümkündür (Beşballı, 2007: 65).



Şekil 3.2. Kamu Kesimi Borçlanma Gereği/Gayri Safi Milli Hâsıla

Kaynak: Hazine Müsteşarlığı, [http:// www.hazine.gov.tr](http://www.hazine.gov.tr), (3 Nisan 2011).

KKBG, kamu kesiminin bir yıl içinde gelirleri ile giderleri arasında oluşan farkı yani borçlanma ihtiyacını gösterir. KKBG tabloları, kamu borçlanmasının nedenlerini açıklayan en önemli verilerden biridir

(<http://iibfdergi.kmu.edu.tr/userfiles/file/ara%C4%B1k2009/69-83.pdf>(14Mayıs2010)).

2004-2010 yılları arasındaki iç borçlanmanın alıcılara göre dağılımı Tablo 3.2’ de verilmiştir. Türkiye’ de iç borçlanmanın alıcılara göre dağılımına bakıldığında, bankaların ilk sırada olduğu görülmektedir. Tablodan da görüleceği gibi Türkiye’ de bankacılık sektörünün payı birkaç yıl haricinde yüzde 50’nin altına düşmemiş ve diğer yıllarda da yüzde 40-60 civarında seyretmiştir. İç borçlanmanın en büyük alıcısının bankalar olması gerçeği ve iç borç stokunun azalma göstermesine rağmen yine de yüksek seviyede olması, banka varlıkları içerisinde kredilerin dışlandığının önemli bir göstergesi olmaktadır.

Tablo 3.2. İ Borç Stokunun Alıcılara Göre Dağılımı

| (%) | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | | | | Oca | Şub |
| Bankacılık Kesimi | 44,9 | 47,0 | 49,1 | 51,7 | 54,9 | 63,4 | 63,3 | 64,1 |
| Kamu Bankaları | 25,6 | 23,7 | 24,2 | 23,4 | 26,0 | 26,9 | 26,9 | 27,4 |
| Özel Bankalar | 17,9 | 21,2 | 21,5 | 23,4 | 23,3 | 30,8 | 30,3 | 30,8 |
| Yabancı Bankalar | 1,0 | 1,5 | 2,9 | 4,1 | 4,9 | 4,9 | 5,2 | 5,1 |
| Kalkınma ve Yatırım Bankaları | 0,4 | 0,7 | 0,6 | 0,8 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,9 |
| Banka Dışı Kesim⁽²⁾ | 47,5 | 46,1 | 44,0 | 42,3 | 40,6 | 34,2 | 34,2 | 33,1 |
| Gerçek Kişiler | 14,4 | 10,5 | 8,8 | 5,9 | 5,5 | 2,9 | 2,6 | 2,5 |
| Tüzel Kişiler | 19,0 | 17,3 | 18,1 | 18,5 | 19,8 | 18,5 | 18,2 | 17,8 |
| MKYF | 6,9 | 8,0 | 3,5 | 4,5 | 5,0 | 4,2 | 4,4 | 4,3 |
| Y. Dışı Yerleşikler | 7,1 | 10,3 | 13,6 | 13,4 | 10,3 | 8,6 | 8,9 | 8,5 |
| TCMB (Nakit dışı - TÜFE endeksi) | 7,6 | 6,8 | 6,9 | 6,0 | 4,5 | 2,3 | 2,5 | 2,8 |
| TOPLAM | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

(1) Resmi gazete değerlerine göre hesaplanmıştır.

(2) Banka dışı kesim; Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu dışındaki tüm gerçek ve tüzel kişileri kapsamaktadır.

Kaynak: Hazine Müsteşarlığı, 2010.

3.1.1. Firma Finansmanı

Türkiye’de finansal sistemi niteleyen iki temel özellik vardır. Bunlar; bankacılık kesiminin finansal sisteme hâkimiyeti ve Türk finansal sisteminin az gelişmiş olmasıdır. Sermaye piyasalarının hala gelişmemiş olması, firmaların fon ihtiyaçları için dolaylı finansman yöntemi olan kredilere başvurmasını kaçınılmaz kılmaktadır. Ülkemizde kredileri sağlayan en önemli kesim bankacılık sektörü olduğu için de, Türk finansal sisteminin bankacılık sektörü ile özleştirilmesi yanlış olmayacaktır (Can, 2007: 39).

Kısa vade ve uzun vadenin denkleşmesi sorunu da, bankalar aracılığıyla giderildiği için bankalara bağımlılık artmaktadır. Şöyle ki: Bireyler, ellerinde likititesi yüksek varlıkları tutmak istemektedirler. Ancak, yatırımlar uzun vadeli projelere dayanmaktadır (Juks, 2004). Bu durumda, talep edilen mevduat vadesi ile kredi vadesi uyumsuzluk göstermektedir. Bankalar ise, çeşitli vadelerde mevduat toplayarak ya da başka kaynaklara başvurarak yatırımcının talebini karşılayabilmektedir (Cambazoğlu, 2010: 66-67).

Türkiye’deki kredi talebi üç kısımdan oluşmaktadır. Bunlar; büyük şirketlerin, küçük şirketlerin ve tüketicilerin kredi talepleridir. Bankacılık sektörü bu üç yapıdan elde ettiği kârı artırmada farklı problemlerle karşılaşmaktadır. Büyük şirketler kredilere erişmede hiçbir sorunla karşılaşmamaktadırlar. Türkiye ekonomisinin liberalleştirilmiş

finansal çevresinde, sadece ulusal bankalar değil aynı zamanda yabancı bankalar, iyi seviyedeki kredi itibarıyla Türk firmalarına kredi verme eğilimindedirler. Ancak, kredi arz tarafında, bankalar küçük şirketlerin kredibilitesinin değerlendirilmesinde ve küçük şirketlerle çalışan tüm bankaların karşılaştıkları asimetrik enformasyon problemini çözmede sorun yaşamaktadırlar (Steinherr, 2004).

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından derlenen ve imalat ve imalat dışı sektörlerde faaliyet gösteren 8,007 firmayı kapsayan sektör bilançoları çalışmasından yararlanılarak, firmaların pasif yapıları incelenmiş ve firma faaliyetlerinden doğan yükümlülükler beş ana başlık altında toplulaştırılmıştır.

Banka kredileri de dâhil olmak üzere mali borçlar “mali sistem ile ilişkiler”, senetli ve senetsiz borçlardan oluşan ticari borçlar “ticari hayat ile ilişkiler”, ortak ve iştiraklere olan yükümlülükler “ortak ve iştirakler ile ilişkiler”, öz kaynaklar dışında kalan diğer pasif kalemleri ise “diğer kesimler ile ilişkiler” başlıkları altında toplanmıştır.

Tablo 3.3. Reel Sektör Firmalarının Finansman Yapısı/ Firmaların Finansman Tercihleri

| Finansman Biçimi | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1.Mali Borçlar | 24,2 | 16,3 | 17,1 | 19,7 | 20,1 | 23,7 | 23 | 24,6 |
| A. Banka Kredileri | 18,3 | 13,6 | 14,6 | 16,7 | 17,1 | 20,4 | 19,5 | 21 |
| B. Diğer | 5,9 | 2,7 | 2,5 | 3,0 | 3,0 | 3,3 | 3,5 | 3,6 |
| 2.Ticari Borçlar | 15,5 | 13,8 | 14,8 | 14,7 | 14,4 | 16 | 14,9 | 15,3 |
| 3.Özkaynaklar | 39,9 | 52,0 | 50,8 | 49,2 | 49,2 | 42,4 | 44,4 | 43,9 |
| 4. Diğer | 20,4 | 17,9 | 17,3 | 14,4 | 16,3 | 17,9 | 17,7 | 16,2 |
| PASİF | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Kaynak: TCMB, Süreli Yayınlar (Sektör Bilançoları)

Reel sektördeki gelişmeleri izlemek ve ekonominin genel gidişini yansıtacak veriler üretmek amacıyla, Merkez Bankası Bilanço Merkezi, firma mali tabloları ile kimlik bilgilerinden yararlanarak "Sektör Bilançoları" isimli yayınları kullanıma sunmaktadır. Tablo 3.3, Merkez Bankası'nın sektör bilançoları veri tabanından elde edilmiştir. Tabloda mali borçlar kalemi, banka kredileri ve diğer kaleminden oluşmaktadır. Mali Borçlar içerisindeki diğer kalemi, firmaların borçlanma ihtiyaçlarını karşılamak için çıkardıkları menkul kıymetleri içermektedir. Öte yandan, ticari borçlar

kalemi, firmaların kendi aralarında vadeli alım-satım işlemleri sonucu elde ettikleri finansman kaynaklarını ifade etmektedir. Finansman biçimleri içerisindeki 4. kalem olan diğer kalemi ise, alınan avanslar, ödenecek vergi ve yükümlülükler, borç ve gider karşılıkları, personel, ortak ve iştiraklere borçlar gibi borçları içermektedir. Tablo 3.3 incelendiğinde, firmaların mali borçları içerisinde banka kredilerinin, %13 ile %21 arasında değiştiğini; diğer kalemi içerisindeki menkul kıymetlerin ise, %3 ile %6 arasında değiştiği görülmektedir. Bu verilerle, firmaların mali borçları arasında banka kredilerinin ağırlıkta olduğu sonucuna varılabilir. Öte yandan, %15 civarında seyreden ticari borçlar da firma finansmanı açısından önemli bir yer tutmaktadır. Öz kaynaklar ise, firmaların en önemli finansman biçimi olarak görülmektedir. Buna sebep, olarak Türkiye'deki firmaların ağırlıklı olarak aile yönetiminde geleneksel davranışlar gösteren şirketler olmasını ve finansal sisteme duyulan güvensizliği gösterebiliriz.

Türkiye' deki firmaların banka kredilerine mi yoksa sermaye piyasası araçlarına mı bağlı olduğuna bakıldığında firmaların banka kredilerine bağlı olduğunu söylemek mümkündür (Beşballı, 2007: 54).

Bankaların, Türkiye'nin finansal sistemde önemli bir paya sahip olmasının en önemli nedeni, asimetrik bilgi sorununda uzmanlaşmaları sonucunda aracılık aşındaki paylarının giderek artmasıyla, bankacılık sektörünün derinleşmesidir (Cambazoğlu, 2010: 119-120).

Firmaların finansman yapısında dikkati çeken bir diğer tespit ise, öz kaynak ve mali sektör kredilerinin kendi içinde gösterdiği geçişkenliktir. Firmaların kriz sonrasında sermaye artışına giderek 2002 yılında öz kaynaklarını güçlendirdikleri, beklentilerin tersine mali kesimden finansmanı göreceli olarak artırdıkları görülmektedir. Buna karşılık öz kaynak ve mali kesim kredileri dışındaki finansman kaynaklarının yıllar itibarıyla daha istikrarlı bir yapı gösterdiği görülmektedir (Türkkan, 2004: 6-7).

Türkiye'nin finansal sisteminde bankacılık sektörünün ağırlıklı paya sahip olması, borçluların bankaya bağımlı ve banka dışı sektör kredileri ile banka kredilerinin aksak ikame olması koşullarının geçerliliği, banka kredi kanalının işlediğini düşündürmektedir. Başka bir ifadeyle, Türkiye'de banka kredi kanalının etkinliği için gerekli alt yapının mevcut olması, banka kredi kanalının işlediği yönünde

yorumlanmaktadır (Cambazoğlu, 2010: 122). Ancak, bu konuda kesin bir yargıda bulunabilmek için ampirik kanıtlara gerek duyulmaktadır.

Finansal derinliğin önemli iki tür göstergesi bulunmaktadır. Bunlardan ilki; finansal kurumların çeşitliliğidir. Finansal piyasalardaki aracı kurumların çeşitliliğinin fazla olması, fon arz ve talebinin artmasına ve çok daha fazla fon talebinin karşılanabilmesine neden olacaktır. Bu yüzden finansal derinliğin bir göstergesi olarak, finansal kurumların çeşitliliği büyük önem arz etmektedir. Finansal derinliğin diğer önemli bir göstergesi de finansal araçların çeşitliliğidir. Finansal piyasalardaki aracı kurumların çeşitliliğinin fazla olması, fon arz ve talebinin artmasına ve çok daha fazla fon talebinin karşılanabilmesine yol açacağı gibi, finansal araçların çeşitliliğinin fazla olması da aynı şekilde sonuçlanacaktır. Bu yüzden, finansal derinliğin bir göstergesi olarak, finansal kurumların çeşitliliği kadar, finansal araçların çeşitliliği de büyük önem arz etmektedir (Oksay, 2000).

Genel olarak değerlendirdiğimizde Türkiye, yasal altyapısı oluşturulmuş ve iyi örgütlenmiş finansal piyasalara sahiptir. Bununla birlikte, finansal derinleşmenin en önemli unsurlarından biri olan, finansal kurumların çeşitliliği açısından ülkemiz finans piyasaları, gelişmiş ülkelerdeki piyasalarla karşılaştırıldığında, Türkiye’de finansal piyasaların kurumsal açıdan yeterince çeşitlilik arz etmediği görülmektedir. Bu da finansal fonların büyüme hacmini olumsuz yönde etkilemekte ve bu fonların daha geniş kitlelere ulaştırılmasını zorlaştırmaktadır (Oktayer, 2007: 169).

Finansal sektörün büyümesini sınırlandıran başlıca nedenler, düşük gelire bağlı olarak düşük tasarruf düzeyi, enflasyonun uzun yıllar yüksek bir düzeyde seyretmesi, finansal araçların ve hizmetlerin yüksek oranda vergilendirilmesi nedeniyle finansal aktiflere olan talebin düşük düzeyde kalması olmuştur. Geleneksel olarak, bankacılık sistemi finansal sektörde, ağırlıklı bir paya sahiptir. Finans sistemini ağırlıklı olarak bankacılık sistemi oluşturmakla birlikte son yıllarda banka dışı finansal kurumların sayısında ve büyüklüğünde artış yaşanmaktadır. Banka dışı finansal kurumların büyümesi ve güçlenmesi, finansal sistemin büyümesi ve derinleşmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Finansal sistemde faaliyet gösteren başlıca banka dışı kurumlar; Özel Finans Kurumları, Sigorta Şirketleri, Leasing Şirketleri, Faktoring Şirketleri,

Tüketici Finansman Şirketleri, Sermaye Piyasasında İşlem Yapan Aracı Kurumlar, Gayrimenkul Yatırım Fonları ve Özel Emeklilik Fonlarıdır (TBB, 2005: 11-12).

Tablo 3.4. Finans Sektörünün Aktif Büyüklüğü: Mali Sistemin Unsurları (TCMB, Mevduat bankaları, KYB,ÖFK, Leasing, Faktoring, SigortaKuruluşları, Aracı Kurum)

| (Milyar TL) | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 03.10 | 06.10 | 09.10 | %Dağılım |
|-------------------------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| TCMB | 74,1 | 76,5 | 74,7 | 90,1 | 104,4 | 106,6 | 113,5 | 110 | 112,1 | 116,9 | 119,7 | 10,4 |
| Bankalar | 212,7 | 249,7 | 306,4 | 406,9 | 499,7 | 581,6 | 732,5 | 834 | 860,5 | 908,6 | 927,4 | 80,4 |
| Finansal Kiralama Şirketleri | 3,8 | 5 | 6,7 | 6,1 | 10,0 | 13,7 | 17,1 | 14,6 | 14,3 | 14,2 | 14,4 | 1,2 |
| Faktoring Şirketleri | 2,1 | 2,9 | 4,1 | 5,3 | 6,3 | 7,4 | 7,8 | 10,4 | 11,1 | 12,3 | 13,4 | 1,2 |
| Tüketici Fin. Şirketleri | 0,5 | 0,8 | 1,5 | 2,5 | 3,4 | 3,9 | 4,7 | 4,5 | 4,5 | 4,7 | 5,1 | 0,4 |
| Varlık Yönetim Şirketleri | v.y. | v.y. | v.y. | v.y. | v.y. | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0 |
| Sigorta Şirketleri | 5,4 | 7,5 | 9,8 | 14,4 | 17,4 | 22,1 | 26,5 | 33,3 | 32,6 | 31,0 | 21,0 | 2,7 |
| Emeklilik Şirketleri | 0 | 3,3 | 4,2 | 5,7 | 7,2 | 9,5 | 12,2 | 15,7 | 16,5 | 17,8 | 17,8 | 1,5 |
| Menk. Kıym.aracı Kur. | 1 | 1,3 | 1,0 | 2,6 | 2,7 | 3,8 | 4,2 | 5,2 | 6,2 | 6,2 | 6,8 | 0,6 |
| Menk. Kıym. Yat. Fonları | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,1 |
| Gayrimenkul Yat. Ortaklıkları | 0 | 0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 |
| Toplam | 310,1 | 365 | 430,4 | 560,1 | 669,0 | 770,8 | 935,6 | 1047,6 | 1076,4 | 1130,0 | 1152,8 | 100,0 |

Kaynak: BDDK, 2009, S.4, ss.1.

Enflasyon hedeflemesi rejiminin uygulanabilmesi için ön koşullardan biri olan finansal piyasaların gelişmiş olması koşulu Türkiye’ de örtük enflasyon hedeflemesi uygulandığı dönemde büyük ölçüde sağlanmıştır. Bankacılık sektöründe yapılan reformlar sonucunda, bankacılık sektörü daha sağlam bir yapıya kavuşmuş, finansal

kesimin kırılabilirliği azalmış ve finansal piyasaların derinliği artmaya başlamıştır. Dalgalı kur rejimine uyum büyük ölçüde sağlanmış, piyasalardaki bir kısım riskleri yönetmeyi sağlayacak türev piyasalar (Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası) çalışmaya başlamıştır. Yapılan düzenlemeler sayesinde finansal sistem giderek güçlenmektedir.

Bankacılık sektörünün toplam aktif büyüklüğünün milli gelire oranının tarihsel gelişimi finansal derinleşmeyi göstermesi bakımından önem taşımaktadır.

Türkiye’de bankacılık sektörünün derinliğini ve aracılık fonksiyonunu ölçmek için kullanılan mevduatlar ile kredilerin GSYİH’ ya oranı ve kredilerin mevduatlara oranı (mevduatın krediye dönüşme oranı), tarihsel gelişim süreci içerisinde artışını sürdürmektedir. Bu durum, Türk bankacılık sektörünün giderek derinleştiğini; bankacılık sisteminin mevduat ağırlıklı kaynak yapısına sahip olduğunu ve kredilerin mevduatlarla finanse edildiğini göstermektedir (Cambazoğlu, 2010: 162).

Tablo 3.5. Bankacılık Sektörünün Derinlik ve Aracılık Fonksiyonu Göstergeleri

| Yıllar | Mevduat/GSYH | Kredi/GSYH | Kredi/Mevduat |
|--------|--------------|------------|---------------|
| 2005 | 38 | 25 | 66 |
| 2006 | 40 | 30 | 74 |
| 2007 | 42 | 35 | 83 |
| 09.08 | 44 | 39 | 89 |
| 2008 | 47 | 40 | 84 |
| 06.09 | 50 | 41 | 83 |

Kaynak: TCMB, Finansal İstikrar Raporu, Kasım 2009, ss.45.

Tablo 3.5’de görüldüğü üzere, bankacılık sektörünün derinliğini ve gelişimini gösteren, mevduatların ve kredilerin GSYİH oranı yıllar itibariyle artışını sürdürmektedir. 2008’in ilk çeyreğine kıyasla 2008 yılının son çeyreğinde kredilerin/mevduatlara oranı 5 puan azalmıştır. Bu azalışın nedeni, 2008 yılında etkileri hissedilen küresel kriz kaynaklı mevduatlardaki daralmadır (Cambazoğlu, 2010: 119-120).

Özetle, Türkiye ekonomisinde finansal sektör henüz büyüme aşamasında olup hala küçük ve sığdır. Finansal sektör içerisinde bankalar önemli bir yer tutmaktadır.

Bankaların finansal sistem içerisinde büyük bir paya sahip olması kredi kullanıcılarının alternatif finansman araçlarına çok fazla yönelmemeleri anlamına geldiğinden bu durum bankaların geleneksel faaliyetlerinden olan kredi verme işlevini yerine getirdiğini göstermektedir. Türkiye’ de finansal sektörün sığ olması kredi kanalının etkinliğini azaltan değil, tersine artıran bir unsurdur.

Finansal derinlik, kredi kanalının işleyişini etkilemektedir. Ancak burada finansal kurumların ve finansal araçların çeşitlenmesi nedeniyle hane halkı ve firmalar sadece bankalara ve bankalar tarafından verilen kredilere başvurmayacaklar bunun yanı sıra sermaye piyasalarına da başvuracaklardır. Bu durum ise banka kredilerine bağımlılığı azaltacağından dolayı kredi kanalının etkinliğini azaltacaktır. Finansal piyasaların sığ olması durumunda ise, finansal kurumlarda ve finansal araçlarda çeşitlilik az olacağından dolayı hane halkı ve firmalar banka kredilerine başvurmak zorunda kalacaklar veya öz kaynak ile ticari senetler aracılığıyla kaynak arayışında bulunacaklardır (Beşballı, 2007: 71).

3.1.2. Para Otoritesinin Etkinliği

Türkiye’de kredi kanalının çalışmadığını gözlenmektedir. Bunun en önemli nedenlerinden biri, Türkiye’de reel faiz oranlarının uzun yıllar çok yüksek seyretmesiyle bankaların sahip oldukları fonları devlet iç borçlanma senetlerine (DİBS) yönlendirmesidir. Bu sebeple bankalar finansal aracılık fonksiyonlarını yerine getiremediklerinden, reel sektör yatırımlarını finanse etmek için banka dışı kaynaklara yönelmişlerdir (Örnek, 2009: 117).

3.1.2.1. Banka Dışı Finansal Araçlar Varlığı

Serbest ekonomilerde finansal sistemde tasarrufların yatırımlara fon olarak aktarılması iki şekilde yapılır (Targan, 1996: 10). Birincisi bankacılık sisteminin etkin olduğu dolaylı finansman, ikincisi sermaye piyasalarının etkin olduğu doğrudan finansman yöntemidir. Sermaye piyasasına dayalı finansal sistemler, finansal fon akımının dolaysız olarak, fon açığı bulunan birimlerin fon fazlası olan birimlere başvurarak gerçekleştirdiği sistemlerdir. Dolaylı finansman yöntemi ise, bankacılık sektörünün fon aktarım süreci olarak kullanılmaktadır (Soydemir, 1998: 4).

Ekonomik sistem gelişmesini tamamladıkça bankacılık sistemi yerini, sermaye piyasası kurumlarına bırakmaktadır. Bu nedenle, kalkınmasını sağlamış olan gelişmiş

ülkelerde, bankacılık sisteminin sistemdeki payı % 90'lardan % 40'lara kadar düşmektedir (Oksay, 2000).

Reel sektöre doğrudan fon aktarımı olarak adlandırılan sistemde fon talep eden ekonomik birimler, ihraç ettikleri tahvil, hisse senedi ve benzeri menkul kıymetler karşılığında fon arz edenlerden fon toplarlar. Her ne kadar arada aracı kurumlar olsa da ilişki menkul kıymet ihraç edenle talep eden tasarrufçu arasındadır (Kozan, 2007: 5-6).

Finansal sistemde bankalara oranla diğer aracı kurumların payının fazla olması durumunda, parasal bir daralmada fon talep edenlerin, alternatif fon kaynaklarını (banka kredileri hariç) daha fazla tercih etmeleri beklenmektedir çünkü bankalar hariç diğer aracılar, daralmanın yarattığı faiz yükselişinde, rekabetçi bir ortam yaratarak kredi faiz oranları üzerinde aşağı doğru baskı yaratabilmektedirler. Böylelikle, alternatif fon kaynaklarının sunduğu cazip borçlanma oranları bankalara bağımlılığı azaltabilmektedir. Bu da banka kredi kanalının etkin çalışmasına engel olabilmektedir.

Bir başka açıdan, bu durum değerlendirilirse; banka dışı aracılardan payının yüksek olması durumunda, para otoritelerinin mevduatlara bağlı olarak belirlediği zorunlu karşılık oranlarında yapacağı herhangi bir değişiklik, mevduat dışı finansal kaynak oranının fazla olmasından ötürü bankaları etkilemeyecektir (İnan, 2001: 6).

Son yıllarda banka dışı finansal kurumların sayıları ve büyüklüğü artma eğiliminde olmakla birlikte, bankacılık sektörü toplam finansal sektör aktifleri içinde %80 civarında bir paya sahiptir. Banka dışı diğer finansal kuruluşların önemli bir kısmının bankaların iştirakleri olduğu göz önüne alınırsa, finansal sektörde bankacılığın ağırlığının daha da fazla olduğu gözlenir. Ancak ekonomideki konjonktürel gelişmeler firmaların finansman tercihlerini etkileyebilmektedir. Kriz sonrasında firmaların kredi kullanımını tercih etmeyip sermaye artırımını yoluyla öz kaynak oranını arttırmaları da olasıdır.

3.1.2.2. Bankaların Portföy Tercihleri

Özelde kredi kanalının çalışması için gerekli olan temel koşul ise krediler ile diğer borçlanma enstrümanlarının (finansman bonusu, hisse senedi vb.) bankaların ve firmaların bilançolarında birbirlerinin tam ikameleri olmamasıdır. Bankaların aktiflerinde yer alan kredi stoku ile diğer aktifler – mesela hisse senedi- genellikle firmalar kesiminin pasifinde yer alan kalemlerdir. Kredi kanalı bu kalemlerin aynı

nitelikte olmaması, yani birbirlerinin tama ikamesi olmamaları durumunda çalışır (İnan, 2001: 3).

Varsayım gereği, kredi kanalının etkin olarak çalışabilmesi için bankaların likidite ihtiyaçlarını krediler yerine menkul kıymetlerle karşılamaması gerekmektedir. Bu durum ise, bankaların yeterince menkul kıymet stokuna sahip olmamasıyla gerçekleşir. Türkiye için bu durumun geçerli olup olmadığını analiz etmek için, Hazine Müsteşarlığı'nın "Aylık Ekonomik Göstergeler" raporundan alınan "Bankacılık Sektörü Toplulaştırılmış Bilançosu" verileri incelenebilir.

Tablo 3.6. Bankaların Aktif Kalemlerinin Toplam Aktifler İçindeki Payları (%)

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Nakit ve Nakit Benzeri Alacaklar | 11,6 | 10,7 | 11,9 | 12,6 | 10,3 | 12,9 | 11,7 | 8,4 |
| Menkul Değerler | 42,8 | 40,4 | 35,2 | 31,8 | 28,3 | 26,4 | 31,5 | 28,5 |
| Krediler | 26,5 | 32,4 | 38,4 | 43,8 | 49,1 | 50,1 | 47,0 | 52,2 |
| Diğer | 19,1 | 16,5 | 14,5 | 11,8 | 12,3 | 10,6 | 9,8 | 10,9 |
| Toplam Aktifler | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Kaynak: Hazine Müsteşarlığı, 2011, Mali Piyasalar.

Bu durum, Türkiye'de bankaların likidite sıkışıklığı yaşadığı dönemlerde ihtiyaçlarını menkul değerleriyle karşılayabilecek imkâna sahip olduklarını gösterir. Fakat bankanın likidite ihtiyaçlarını karşılarken seçeceği aktifte, aktiflerin taşıdıkları risk düzeylerinin de önem taşıdığını unutmamak gerekir. Ayrıca, bankaların kısa vadede likidite temini için Inter bank piyasası, repo vb. araçları kullanması da olasıdır. Bu nedenle, Türkiye'de, kredi kanalının işleyişini zayıflatacağı düşünülen "bankaların yeterli oranda menkul kıymet stoku bulundurması" durumu var olsa bile, bankalar likidite sıkışıklıklarına piyasa koşulları ve imkânları dâhilinde farklı tepkiler verebilir (Kaygusuz, 2008: 36).

3.1.2.3. Bankaların Mevduat Dışı Kaynak Toplama Yetenekleri

Varsayım gereği kredi kanalının etkin olarak çalışabilmesi için finansal sistem içerisinde mevduat dışı kaynakların oranının düşük olması gerekmektedir. Türkiye için bu durumun geçerli olup olmadığını analiz etmek için Hazine Müsteşarlığı'nın "Aylık

Ekonomik Göstergeler” raporundan alınan “Bankacılık Sektörü Toplulaştırılmış Bilançosu” verileri incelenebilir.

Tablo 3.7. Bankaların Pasif Yapısı (%)

| Yıllar | Mevduat | Mevduat Kaynaklar | Dışı | Toplam Pasifler |
|--------|---------|-------------------|------|-----------------|
| 2003 | 62,2 | 37,8 | | 100 |
| 2004 | 62,3 | 37,7 | | 100 |
| 2005 | 61,8 | 38,2 | | 100 |
| 2006 | 61,6 | 38,4 | | 100 |
| 2007 | 61,3 | 38,7 | | 100 |
| 2008 | 62,0 | 38,0 | | 100 |
| 2009 | 61,7 | 38,3 | | 100 |
| 2010 | 61,2 | 38,8 | | 100 |

Kaynak: Hazine Müsteşarlığı, 2010.

Tablo 3.7. incelendiğinde, Türkiye’deki bankaların mevduat dışı kaynak toplama yeteneklerinin yeterli olduğunu söylemek mümkündür. Bu durumda, Türkiye’de para politikası araçlarının kullanılarak uygulanan politikaların kredi kanalına etkili olması için uygun bir yapı gözükmediği söylenebilir.

3.1.2.4. Bankalara Getirilen Kısıtlamalar

Bu varsayıma göre, risk tabanlı kısıtlar bankaların portföy tercihlerini etkilemektedir. Bu kısıtlar, bankaların kredi arzlarını sınırladığı için kredi kanalının çalışmasını olumsuz etkilemektedirler. Türkiye’de, 1989’den bu yana Uluslar arası Ödemeler Bankası (BIS)⁴ tarafından belirlenen sermaye yeterliliği oranı uygulanmaktadır.

1988 yılında bankaların yapısını daha güçlü hale getirebilmek amacıyla Basel Bankacılık Denetim Komitesi Tarafından Basel-I uzlaşısı yayınlanmıştır. Bu uzlaşısı ile uluslararası alanda faaliyet gösteren bankaların varlıkları ile tuttıkları sermaye arasında risk esasına dayalı bir ilişki kurulmaya çalışılmıştır. Basel-I, bir bankanın batması

⁴Uluslararası Ödeme Bankası (BIS), 1930 yılında İsviçre’nin Basel şehrinde kurulan uluslararası bir finans kuruluşudur. Temel olarak, uluslararası bankalar, yerel bankalar ve yerel otoritelerle çalışarak, onların da görüş ve önerileri doğrultusunda, bankacılık sektörü için ortak standartların belirlenmesi, uygulanması ve teste dilmesini amaçlamaktadır (Tekere vd., 2005).

halinde mevduat sahiplerinin karşılaşılabileceği maliyetleri en aza indirmek için asgari olarak tutulması gereken sermaye üzerinde odaklanmıştır (Kaygusuz, 2008: 40).

Türkiye’de de yüksek döviz kurları ve faiz oranları dalgalanmalarına dayalı 2000 yılı krizi sonrası, BDDK bankacılık sermaye yeterliliği oranı hesaplanmasına piyasa riskinin de dâhil edilmesini, 2001 yılı sonundan itibaren zorunlu hale getirmiştir. Uygulanan sermaye yeterliliği uzlaşısının (Basel-I’in), eksikliklerini gidermek ve bankaların risk ölçümlerinin daha sağlıklı olmasını sağlamak için Basel-II standartları, 26 Haziran 2004 tarihinde yayınlanmıştır (Teker vd., 2005).

Mevcut yasal düzenlemeye göre bankalar kullandırmış olduğu her yeni birim kredi için ekstra sermaye tahsis etmek zorunda iken, devlet iç borçlanma senetlerinde oluşan bir portföy hazırlaması durumunda yeni sermaye tahsisine gerek duyulmamaktadır. Söz konusu düzenlemedeki temel düşünce, kredilerin geri ödenmeme riski yüksek iken, Hazine’nin geri ödememe riskinin bulunmamasıdır. Sermaye yeterlilik rasyosu olarak bilinen bu yasal düzenleme, bankalar için kredi kullandırmak yerine devlet iç borçlanma senetlerine yatırım yapmaları için daha önce belirtilen yüksek getiri-düşük risk ve vergi avantajlarından sonra bir başka gerekçe oluşturmuştur (Gür, 2003: 124).

Sermaye yeterliliği rasyosu hakkında verilen bu bilgiler ışığında, kredilerin hazine bonoları ve devlet iç borçlanma senetlerinden daha yüksek risk ağırlığına sahip olmasının, bankaların kullandıkları kredileri kısıtlayacağını söylemek mümkündür. Bankalar, verecekleri her yeni birim kredi için ekstra sermaye tahsis etmek zorunda kalacak, bu da kullandıkları kredileri kısıtlamalarına neden olacaktır. Sonuç olarak, Türkiye’de sermaye yeterliliği rasyosu uygulandığı için krediler kısıtlanmaktadır (Kaygusuz, 2008: 40).

3.2. EKONOMETRİK BİR ANALİZ

Değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyen VAR (Vector Autoregressif Model) Modelleri iktisadi olayları açıklamak adına önemli bir çalışma aracı olmuştur. Öyle ki eşdeğeri olan eşanlı denklem sistemlerinde içsellik ve dışsallık sorunundan dolayı VAR modelleri daha kullanılır bir durum sunmaktadır. Eşanlı denklem sistemleri öncelikli olarak ekonometrik yanından çok iktisadi bir zemine oturtulması gerekmektedir. VAR modellerinde ise zaman serileri kullanıldığından seriler arasında bir iktisadi ilişki olması gerekmemektedir. Yine de sonuçlar öngörülen iktisat teorileri destekleyici bir görünüm ve sonuç elde etmememizi sağlar.

Var Modelleri; kurulduktan sonra bize herhangi bir bilgiyi direkt olarak vermez. Yani VAR modellerinin katsayılarını direkt olarak yorumlamak bize net bir bilgi vermeyecektir. Lakin Varyans Ayrıştırması (Var decomposition) ve Etki-Tepki Fonksiyonu (impulse-response) analizleri sonucunda seriler arasında ilişkilerin ne denli veya hangi durumda olduğunu konusunda bize daha iyi sonuç ve bulgular verecektir. Var modelleri durağan olmayan serilerin durağan halleriyle kurulur. Aynı düzeyde durağan olması gerekmediği gibi farklı trend yapılarına da sahip olabilirler. Zaman serilerindeki bahsedilen durağanlık kavramının serisinin izlediği zaman içindeki görünümünün ortalamasının varyansı sabit ve belli bir yönde eğim göstermemesidir. Bahsedilen durağanlık analizleri için öncelikle varyansta durağanlığı sağlamak adına tüm serilerin logaritmaları alınmıştır. Ardından literatürde bilinen DF- ADF yöntemleriyle durağanlık incelenmiştir. Serilerin DF tipi denklemlerinde otokorelasyon olması sonucunda; denklemlere serilerin bilgi kriterleriyle belirlenen gecikmeleri eklenerek otokorelasyon ve diğer ekonometrik varsayımlara uyması sağlanarak durağanlık düzeyi belirlenmiştir.

Bahsedilen içsellik ve dışsallık problemine çözüm olarak; Nedensellik analizi Granger ve Sims tarafından 1980 yılında öne sürülmüştür. İki zaman serisi arasında ilişki tek yönlü olmayıp, çift yönlü olması neticesinde Granger'ın Nedensellik sonucu karşılıklı olacaktır (Granger ve Newbold, 1986: 220-221).

3.2.1. Türkiye’de Kredi Kanalına İlişkin Çalışmalar

Özellikle Türkiye’de 2000 sonrası dönemde kredi kanalının işleyişine ilişkin yapılan çalışmaların yoğunluk kazandığı görülmektedir. Bu nedenle Türkiye’de parasal

aktarım mekanizmasının kredi kanalı üzerine yapılan ampirik çalışmalar aşağıda özet bir şekilde yer verilmiştir.

Gündüz (2001), 1986-1998 dönemine ilişkin banka kredi kanalının Türkiye'deki rolünü aylık verilerle test etmiş ve banka kredileri kanalının kısmen işlediğine ilişkin bulgulara ulaşmıştır. Çalışmada Türkiye'de banka kredi kanalının işleyişinin VAR modeli kullanarak analizi yapılmış ve daraltıcı para politikasının ardından banka kredileri ve menkul kıymetlerin çok hızlı bir şekilde azaldığı gözlenmiştir. Menkul kıymetlerdeki azalmanın özellikle ciddi boyutlarda olması parasal aktarım mekanizmasında banka kredi kanalının rolünün sınırlı olduğu şeklinde yorumlanmasına neden olmuştur.

Bozoklu (2005), VAR modelini kullanarak Türkiye'de banka kredi kanalının etkinliğini incelemiştir. Çalışma 1989-2004 dönemini kapsamış, bankaların faiz oranlarının yüksek olduğu dönemlerde artan asimetrik bilgi sorunları nedeniyle kredi arzlarını azaltacaklarını ifade etmiştir.

Cengiz (2007), 1990-2006 dönemi verilerini VAR modeli kullanarak Türkiye'de kredi kanalının işleyip işlemediğini araştırmıştır. Yapılan analizler sonucunda daraltıcı para politikası karşısında banka mevduatları ve banka kredilerinde azalma, banka menkul kıymet stokunda ise artış gözlenmiştir. Bankaların daraltıcı para politikasının ardından kamu borçlanma senetlerini ellerinden çıkarmama ve hatta arttırma yönündeki tutumu kredi arzındaki daralmayı güçlendiren ve böylece kredi kanalının etkinliğini arttıran önemli bir faktör olduğu sonucuna ulaşmıştır. Zira daraltıcı para politikasının ardından rezervlerinde meydana gelen azalmayı mevduat dışı kaynaklarla ikame edebilme yeteneğine bakılmış ancak Türkiye'de bankaların mevduat dışı kaynaklarının toplam pasifler içerisindeki payının ortalama %15 oranında gerçekleştiğini ve bu oranının Türkiye açısından kredi kanalının işleyişini engelleyecek önemli ölçüde olmadığını ifade etmiştir. Sonuç olarak kredi kanalının Türkiye'de etkin bir şekilde işlediği sonucuna varmıştır.

Kademli (2007), Türkiye ekonomisinde para politikalarında yaşanan bir değişimin reel etkilerini 1990-2006 döneminde üç aylık veri setleri kullanılarak araştırmıştır. Yapılan çalışmada, parasal aktarım mekanizmasının faiz, döviz kuru ve banka kredileri kanalının etkinliği VAR modeli kullanılarak test edilmiştir. Bankaların

topladıkları mevduatları daha çok toplam kredi miktarını arttırmak için değil de menkul kıymet stoklarını arttırmak için kullanmaları ve tüketici kredisi, konut kredisi, araç kredisi gibi üreticiye değil de tüketiciye yönlendirilmesi sonucu banka kredileri kanalının da Türkiye’de incelenen dönemde reel ekonomiyi etkilemekte çokta güçlü ve uzun süreli, arz yönlü etkiler yaratmadığını ifade etmiştir. Sonuç olarak banka kredileri kanalının para arzındaki şoka anlamlı fakat kısa dönemli ve zayıf tepkiler verdiği bulgularına ulaşılmıştır.

Kasapoğlu (2007), VAR metodolojisini kullanarak Türkiye’de para politikası-reel ekonomi etkileşimini ve parasal aktarım kanallarından hangilerinin etkin olarak çalıştığını araştırmıştır. Çalışmada Türkiye’de faiz oranı kanalının etkin olarak çalıştığı sonucuna ulaşılmıştır. Döviz kuru kanalının üretim seviyesi üzerinde belirleyici olmadığı ama fiyatlar genel seviyesini önemli ölçüde etkilediği bulgusu elde edilmiştir. Ancak Türkiye’de hisse senedi fiyatları kanalının ve kredi kanalının varlığına yönelik istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Öztürkler ve Çermikli (2007), Türkiye’de bir banka kredileri kanalının var olup olmadığını VAR modeliyle test etmiş ve çalışmasında 1990-2006 dönemine yer vermiştir. Model, bankalararası para piyasası faiz oranını bir para politikası göstergesi olarak alarak para politikası şokları ile banka kredileri arasında, diğer yandan banka kredileri ile reel üretim arasında bir bağlantının olup olmadığını analiz etmiştir. Çalışmada para politikası şoklarından bankaların kullandıkları reel kredilere yönelik tek yönlü bir ilişkinin, reel kredi ile sanayi üretimi arasında ise iki yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna varmıştır. Bu iki sonuç birlikte değerlendirildiğinde, reel ekonomik büyüme sonucu kredi talebinde artış olduğunda, bu talep artışının bankalarca karşılanması için merkez bankasının faiz oranlarını bir para politikası aracı olarak kullanabileceğini göstermektedir.

Aklan ve Nargeleçekenler (2008), 51 bankanın 1998-2001 dönemine ait verilerini kullanarak ve panel veri analizi yöntemiyle, Türkiye’de banka kredi kanalının geçerli olup olmadığını araştırmıştır. Çalışmada, bankaların kredi kullandırma davranışları ile para politikası değişimleri arasında zayıf bir ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen diğer bir bulgu da bu etkinin bankaların likidite derecelerine göre farklılaştığıdır. Uygulanan sıkı para politikalarının belirli bir likidite düzeyinin altındaki bankaları daha

fazla etkilediği yönündedir. Bu durum söz konusu bankaların sıkı para politikalarının etkilerini likit aktifleriyle dengeleyememelerinden kaynaklandığı şeklinde yorumlanmıştır. Elde edilen bulgulardan hareketle ulaşılan temel sonuç, para politikalarının aktarım sürecinde banka kredi kanalının etkin olarak çalışmadığıdır.

3.2.2. Veri, Analiz ve Bulgular

Analiz 2005 Ocak ayından, 2011 Mayıs ayına kadar olan aylık, TÜİK ve Merkez Bankası veri tabanlarından elde edilen verilerle yapılmıştır. Cari değerler için “Reelleştirme” yapılmış ve seriler üzerindeki enflasyon etkisi giderilmiştir. Toplam Mevduatlar (mevd), Menk Kıymet Kredileri(menk), Krediler(kredi), döviz kuru(dk), Sanayi Üretim Endekisi(sue), Enflasyon(tüfe), Faiz serileri(on) ele alınarak analiz edilmiştir. Seriler için varyansta durağanlığı sağlamak ve ölçek küçültme adına logaritmaları alınarak analiz edilmiştir. Yeni serilerimiz lmevd, lmenk, lkredi, ldk, lsue, ltufe, lon olmuştur.

3.2.3. Durağanlık Analizleri

3.2.3.1. Görsel Tespit ve Diğer Yöntemler

Var analizine geçmeden önce serilerin durağan olması gerekir. Durağanlık Dickey ve Fuller’ın öne sürdüğü DF-79 ve DF-81 testleri ile incelenir. Zaman serilerinin durağan olması olarak ifade edilen şey, zaman içinde varyansın ve ortalamanın sabit olması ve gecikmeli iki zaman periyodundaki değişkenlerin kovaryansının değişkenler arasındaki gecikmeye bağlı olup zamana bağlı olmamasıdır (Gujarati, 1995: 712-713).

$$\text{Ortalama}=E(Y_t)=\mu \quad (3.1)$$

$$\text{Varyans}=\text{var}(Y_t-\mu)=\delta^2 \quad (3.2)$$

$$\text{Kovaryans}=\chi_k=E((Y_t-\mu)(Y_{t-k}-\mu)) \quad (3.3)$$

Zaman serilerinin trend içerdiği durumlarda durağanlık olmayacaktır. Bu durumda sonuçların ön tahminde güvenilir olmamasına neden olacaktır. Zaman serileri

stokastik ve deterministik olarak iki farklı durumlarda durağan olmazlar. Bu durumda serilerin stokastik ya da deterministik trend içerip içermediğini öğrenmek için Dickey ve Fuller'ın geliştirdiği DF-81 analizi yapılır. DF testinin temeli otokorelasyon fonksiyonuna dayanır. Yani serinin geçmiş değerleriyle ilişkili olmaması gerekir. Analiz için öncelikle her bir gecikme için otokorelasyon katsayıları bulunur (ACF); bulunan bu otokorelasyon katsayıları için hesaplanan t-değerleri kritik değer ile karşılaştırılır.

Örnekleme hacminin otokorelasyon katsayısının standart hatası aşağıdaki şekilde hesaplanır;

$$Sh = \frac{1}{\sqrt{n}} \quad (3.4)$$

n:gözlem sayısı

Ele alınan gecikme için hesaplanan otokorelasyon katsayısının t-değeri;

$$t_{ACF} = \frac{ACF(k)}{Sh(ACF)} \quad (3.5)$$

Bulunan t-değerleri kritik değer ile (0.05 anlamlılık düzeyinde 79 gözlem için tablo değeri: 1.96) karşılaştırılır. Eğer hesaplanan değer; kritik değerden küçükse boş hipotez reddedilemez ve hesaplanan otokorelasyon katsayısı istatistiksel olarak anlamsız bulunacaktır. Bahsedilen bu istatistiksel anlamsızlık her bir gecikme için hesaplanan değerler içinde geçerli olmalıdır. Durağanlık için korelogramdan yararlanmak için Bartlett testi sonucunda güven aralıkları belirlenmelidir.

$$Bartlett = \pm(t_c * Sh_{ACF(k)})$$

Hesaplanan otokorelasyon katsayıları Bartlett güven aralıkları içerisinde kalmıyorsa; bu durumda seri durağan değildir sonucuna ulaşılır.

Bir başka yöntem ise Box-PierceQ ve Ljung-Box istatistiğinin kullanılmasıdır.

$$\text{Box-PierceQ} = n \cdot \sum_{j=1}^k \rho_j^2$$

H_0 =Bütün ACF(k) lar sıfır

H_a =Bütün Acf(k) lar sıfırdan farklı

Hipotezlerine göre X^2 değerlerine göre reddediliyorsa; yani anlamlılık göstermekte ise bu durumda serinin durağan bir görünüm izlemediğini söylememiz mümkündür.

3.2.3.2. Dickey-Fuller Testleri ile Durağanlık

3.2.3.2.1. Dickey-Fuller Testi

D. A. Dickey ve W. A. Fuller tarafından 1970'li yıllarda Journal of 'American Statistical Association' dergisinde yayınlanan makalesine göre; zaman serilerinde birim kök olup olmadığını araştırılması için kullanılan testtir. DF testi bir zaman serisinin durağan olup olmadığı veya durağan olduğu mertebeyi belirlemek kullanılır. DF testi farklı model kalıpları dikkate alınarak test edilmektedir. Bunlardan ilki "rassal yürüyüş" (random walk) modelidir. Random Walk sürecinde AR(1) otoregresif modelinde $\phi = 1$ kabul edilerek oluşturulmaktadır. Random Walk modelinde birim kök araştırılmak istendiğinde her iki tarafının birinci farkı alınır, bu model farkı alındığında durağan olan bir modeldir.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \epsilon_t \quad (3.6)$$

Burada $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$ ve $\delta = \phi - 1$ olarak tanımlanır. Buna göre $\epsilon_t \sim \text{IID}(0, \sigma^2)$ olacaktır. Kesme ve trend etkisinin olmadığı bu model için τ - test istatistiği kullanılarak δ katsayısının istatistiksel anlamlılığı incelenir. Boş hipotezi birim kök varlığına işaret eden hipotez kurularak sonuçlanır. Dickey ve Fuller'ın trend, kesme ve hem trend hem kesme içeren tablosuyla kıyaslanır.

Ho: $p=1$ (birim kök var, seri durağan değil)

H1: $p<1$ (birim kök yok, seri durağan)

Eğer birim kök olduğu hipotezi reddedilemiyorsa bu durumda seri birim kök içerir ve serinin durağan olmadığı sonucuna ulaşılır. Ya da tam tersi Ho hipotezi reddediliyorsa birim kök olmadığı yani serinin durağan olduğunu söyleyebiliriz.

Dickey-Fuller'in ortaya koyduğu üç denklem türü bulunmaktadır;

$$\text{Sabitli trendsiz Dickey-Fuller denklemi: } \Delta Y_t = \gamma Y(t-1) + u_t \quad (3.7)$$

$$\text{Sabitli trendsiz Dickey-Fuller denklemi: } \Delta Y_t = a + \gamma Y(t-1) + u_t \quad (3.8)$$

$$\text{Sabitli trendli Dickey-Fuller denklemi: } \Delta Y_t = a + bt + \gamma Y(t-1) + u_t \quad (3.9)$$

Bunlardan ilki daha önce bahsedilen random walk sürecinin kesme ve trend içermeyen denklemidir. İkinci olarak serinin kesme terimi içerdiği fakat deterministik trendin olmadığı varsayımı altında birim kökün araştırılmasında kullanılır. Üçüncüsü ise serinin hem kesme terimi hem de trend varsayımı altında kurulmuş olan denklemdir. DF bu üç denklem için ayrı ayrı analiz ederek serinin karakteristik özelliğine bağlı olarak sonucunun değişebileceğini öne sürmüşlerdir ve bu yüzden 3 ayrı tablo oluşturmuşlardır.

Birim kökün varlığının sınanması için kullanılan hipotezler;

Ho : $\gamma=0$ (seride birim kök vardır.) (seri durağan değildir.)

H1: $\gamma<0$ (seride birim kök yoktur.) (seri durağandır.) şeklinde kurulur. Burada Ho hipotezinin reddi birim kök olmadığı ve serinin durağan olduğudur.

3.2.3.2.2. Augmented Dickey-Fuller (ADF)

Yukarıda ele alınan denklemlerin hepsi AR(1) süreci içermektedir. Lakin her zaman serisinde otoregresif süreç bu şekilde olmayabilir. Bu yüzden Dickey-Fuller 1981'de yazdığı makalesinde buna değinmişler ve denklemlere otokorelasyon olduğu durumlarda gecikmelerini ekleyerek AR(i) sürecini ele almışlardır.

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \rho Y_{t-1} + \sum \alpha_i \Delta Y_{t-1} + u_t \quad (3.10)$$

Böylece denklem en genel halini alır. Burada eklenecek gecikme sayısı oldukça önemlidir. Çünkü eklenen her bir gecikme sayısı otokorelasyonu ortadan kaldırmayabilir. Bunu belirlemek için bilgi kriterlerinden yararlanılır. Bu bilgi kriterleri Akaike ve Schwartz bilgi kriterleridir ve literatürde genelde kısa isimleri olan AİC ve SCH bilgi kriterleri olarak bilinirler. Her bir gecikme için ayrı ayrı hesaplanan AİC ve SCH değerleri kıyaslanarak bunlardan en küçük olanı bizim için doğru olan gecikme sayısına işaret eder. Genel itibariyle AİC ve SCH aynı noktaya işaret etmektedir. Lakin bazı durumlarda aynı gecikmeye işaret etmeyebilirler. Bu bağlamda SCH bilgi kriteri daha anlamlı sonuçlar vermesine karşın sonlu örneklerde genel olarak AİC bilgi kriteri kullanılır. Fakat bizim için önemli olan eklenen gecikme sonrasında denklemin otokorelasyon içermemesidir.

Dickey ve Fuller'ın 1981 de yayınladığı makalesinde serilerin trend tipi hakkında bilgilere de yer vermişlerdir. Buna göre bir zaman serisi deterministik trend ve stokastik trend içerebilir. Durağanlık analizi için öncelikle literatürde DF-81 testi olarak bilinen teste göre; serinin trendinin karakteristik özelliği hakkında bilgi edinilir. Bunu elde etmek için DF-81 test istatistiği kullanılır. Yine bu test istatistiğini Dickey-Fuller ikilisinin oluşturduğu Φ tablosuyla kıyaslanarak karara ulaşılr.

DF-81 test istatistiği

$$F = \frac{(SSR_r - SSR_{ur})/q}{SSR_{ur}/(T-k)} \quad (3.11)$$

SSR_{ur} = kısıtsız modelin hata kareler toplamı

SSR_r = kısıtlı modelin hata kareler toplamı

q = kısıt sayısı

k = kısıtsız modeldeki parametre sayısı

T = toplam gözlem

DF-81 testi dört aşamadan oluşmaktadır. Öncelikle bilgi kriterleri sonucunda uygun gecikme ile kısıtsız model kurulur, daha sonra kısıtlara göre hipotezler kurularak

kısıtlı model kurulur. Kurulan bu iki modelin hata kareler toplamlarını ele alan test istatistiğindeki sonucu uygun φ tablosu ile karşılaştırılır ve sonuç elde edilir. DF-81 testinin hipotezleri;

$$H_0: \alpha=\beta=\rho=0 \quad \text{DSP (stokastik trend)}$$

$$H_0: \alpha\neq\beta\neq0 \quad \rho<0 \quad \text{TSP (deterministik trend)}$$

Bu hipotezler sonucunda serinin trendi hakkında bilgi alınarak serinin durağanlaştırılmasına geçiş yapılır. Eğer H_0 reddedilemiyorsa burumda DSP süreçten yani seri stokastik trende sahiptir sonucuna ulaşılır. Öyle ki bu sonuca göre DF-79 testine geçiş yapılarak seri durağan hale getirilir. Bir diğer sonuçta H_0 hipotezinin ret edilmesidir. Bu sonuca göre TSP süreç yani deterministik trendden bahsedilir. Bu durumda “detrending” uygulaması yapılarak seri trenden arındırılır ve bu işlem sonucunda oluşan artık değerler için yeni bir seri oluşturulur ve bundan sonraki çalışmalara bununla devam edilir.

Detrending

$$Y_t = \alpha + \beta_1 T + \beta_2 T^2 + \beta_3 T^3 + \epsilon_t \quad (3.12)$$

Serinin bağımlı değişken olduğu ve denklemin sağ tarafında uygun olan sayı kadar trend eklenerek model tahmin edilir. Bu tahmin sonucunda oluşan artık değerler artık bizim için o seri için yeni serimizdir ve çalışmaya bununla devam edilir. Yani ϵ_t trenden arındırılmış serimizdir. Bundan sonra uygulanacak olan zaman serileri analizinde kullanılacak olan bu serimizin de durağan olması gerekmektedir. Bu yüzden ϵ_t 'nin de durağanlığı araştırılmalıdır.

DF-79 testi

DF-81 sonucuna göre karar verildikten sonra deterministik trend olduğu durumlarda dtrending uygulandığını daha önce söylemiştik. Şimdi ise stokastik trend olduğu durumlarda hangi aşamaya geçileceğinden bahsedeceğiz. Buna göre DF-79 testinde serinin durağan olacağı mertebe belirlenir.

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \rho Y_{t-1} + \sum \alpha_i \Delta Y_{t-1} + u_t \quad (3.13)$$

Birinci denklem yukarıdaki gibidir. Durağanlık testi için DF'nin test istatistiğinden ve kritik değerlerinden yararlanılır. Yani buradaki amaç Y_{t-1} in katsayısı olan ρ 'nin uygun τ – tablosuna göre anlamlılığı incelenir. Hipotezler;

$H_0 : \rho=0$ (seride birim kök vardır.) (seri durağan değildir.)

$H_1: \rho<0$ (seride birim kök yoktur.) (seri durağandır.) şeklindedir.

Test istatistiği;

$$t = \frac{\rho}{S_\rho} \quad (3.14)$$

Eğer H_0 hipotezi reddediliyorsa; birim kök olmadığı serinin durağan olduğu söylenir. Fakat H_0 hipotezi reddedilemiyorsa; birim kök vardır ve seri durağan değildir denir. Bu durumda fark alma işlemi yapılır. Yani denklemin sol tarafında serinin ikinci gecikmesi ve sağ tarafında da birinci gecikmesinin olduğu yeni denklem kurularak test edilir. Fakat ikinci farkı aldığımızda; birinci denklemde var olan trend kalkar. Kesme terimiyle denklem kurularak sonuca ulaşılır. Yine hipotezler kurularak test istatistiğinin sonucuna göre karar verilir. Eğer yine H_0 hipotezi reddedilemiyorsa serinin durağan olmadığı ve fark alma işleminin tekrarlanacağı anlamını taşır. Bu sefer yine kurulacak olan denklemin bağımlı değişkeni serinin üçüncü farkıyla; sağ taraftaki de serinin ikinci farkı olacaktır. Alınan ikinci fark sonucunda sabit terimde kalkar ve hipotezler kurularak test istatistiğine göre karar verilir. Burada dikkat edilmesi gereken sabit, trend ve hem sabit hem trendin olduğu denklemler için ayrı ayrı tabloların olduğudur.

$\tau =$ sabit ve trend yok ise

$\tau_m =$ sabit var trend yok ise

$\tau_t =$ sabit ve trend var ise

Buraya kadar yazılanları destekleyici nitelikler içeren bilgilere bakacak olursak; öncelikle trendin tipi belirlemek adına DF-81 testi sonuçlarına bakalım;

Tablo 3.8. Birim Kök Testi Sonuçları

| Seriler | ADF | φ Hesap | φ Tablo(0.05) | Sonuç |
|---------------|-----|-----------------|-----------------------|---------------------|
| Lmevd | 4 | 13.3858 | 4.88 | deterministik trend |
| Ldk | 3 | 5.0744 | 4.71 | deterministik trend |
| Ltufe | 13 | 5.5476 | 4.88 | deterministik trend |
| Lmenk | 7 | 1.28703 | 4.71 | stokastik trend |
| Lkredi | 6 | 3.0337 | 4.88 | stokastik trend |
| Lsue | 12 | 3.0503 | 4.88 | stokastik trend |
| Lon | 2 | 2.0007 | 4.71 | stokastik trend |

Tabloya göre seriler; bilgi kriterleri sonucunda uygun gecikme sayıları “adf” sütununda verilmiştir. “lon” serisinde herhangi bir yöne doğru eğilim gözlenmemiş olup diğer tüm serilerde kesme terimi ve yukarı doğru eğimi gözlenmiştir. Buna göre kesme terimi ve eğilimi gözlenen seriler için hesaplanan değer kritik değeri 4.88 (0.05 için), kesme terimi için belirlenmiş olan kritik değer 4.71 (0.05 için) olarak incelenmiştir. Hesaplanan değerler sonucunda kurulan H_0 hipotezi “lmevd, ldk ve ltufe” serileri için reddedilmiştir; buda sonucun deterministik olduğunu bize vermiştir. Diğer seriler için hesaplanan değerler için H_0 hipotezi reddedilememiş ve serilerde stokastik süreçten bahsedilmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda daha öncede söylendiği üzere deterministik trende sahip olan serilerde detrending uygulayarak seriyi trenden arındırma işlemi yapılır. Diğer yandan stokastik trende sahip seriler için de DF-79 testi ile durağanlığı incelenecektir. Bu doğrultuda serilerin genel sonuçlarına bakacak olursak;

Tablo 3.9. Birim Kök Testleri (Trend Değişkenleri ile)

| Değişken | ADF | TÜR | SONUÇ |
|---------------|-----|---------------|------------------------|
| Lmevd | 7 | Deterministik | $\epsilon_t \sim I(0)$ |
| Ldk | 1 | Deterministik | $\epsilon_t \sim I(0)$ |
| Ltufe | 14 | Deterministik | $\epsilon_t \sim I(0)$ |
| Lmenk | 7 | Stokastik | $I(1)$ |
| Lkredi | 6 | Stokastik | $I(2)$ |
| Lsue | 12 | Stokastik | $I(2)$ |
| Lon | 3 | Stokastik | $I(1)$ |

Tabloya göre deterministik trende sahip seriler için detrending uygulandıktan sonra yeni isim olarak lmevd_res, ldk_res, ltufe_res olarak adlandırarak bundan sonraki analizlerimizde bu serileri kullanacağız. Diğer yandan DF-79 sonuçları görülmektedir. Serilerin durağanlık mertebeleri lmenk ve lon için I(1); lkredi ve lsue içinde I(2) olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar DF-79 testi yanı sıra Bartlett, Q-stat ve diğer gözlem yöntemleriyle incelenerek elde edilmiştir.

3.2.4. VAR Analizi

İktisadi ilişkilerin karmaşıklığı, birçok iktisadi olayın tek denklemler yerine, eşanlı denklemler yardımıyla incelenmesine yol açmıştır. İktisadi hayatta, makroekonomik değişkenlerin karşılıklı olarak birbirlerinden etkilendikleri gözlenmektedir. Bu nedenle verileri salt içsel ya da dışsal değişken olarak ayırmak zorlaşmaktadır. Eşanlı denklemlerinde, içsel-dışsal değişken ayrımı gibi güçlüklerin çözümüne yönelik olarak öne sürülmüş olan Vektör Otoregresif Modeller (VAR) ile bu zorluk aşılmaktadır. Ayrıca yine eşanlı denklemlerinde, belirlenme problemini aşabilmek için bazen yapısal model üzerinde bazı kısıtlamalar yapmak gerekmektedir (Darnell, 1990: 114-116).

Zaman serileri üzerinde yapılan ekonomik çalışmalarda çok kullanılan, VAR modeli, herhangi bir iktisat teorisinden yola çıkarak, değişkenlerin içsel-dışsal ayrımını gerektirmediği için, bu yönüyle eşanlı denklemlerinden ayrılmaktadır (Wojciech ve Derek, 1992: 182). Ayrıca VAR modellerinde bağımlı değişkenlerin gecikmeli değerlerinin yer alması, geleceğe yönelik güçlü tahminlerin yapılmasını mümkün kılmaktadır (Kumar vd., 1995: 365).

VAR modelinin tahmin edilmesi neticesinde, elde edilen parametreleri yorumlamak yerine, sistemin tahmini neticesinde elde edilen artıkların analizine geçilerek, geleceğe yönelik yorumlar yapılabilir. Modelde yer alan değişkenlerin hata terimlerinde meydana gelecek şokların, diğer değişkenler üzerindeki etkisi, Impulse-Response (Etki-Tepki) fonksiyonları ile ölçülmektedir. Enders (1995: 305-311)'de ifade edildiği gibi, modelin tahmini ile belirlenen ve öngörü hata varyansını ölçen Variance Decomposition (Varyans Ayrıştırması), artıkların analizinde kullanılan bir diğer tekniktir. Sözü edilen teknik yardımı ile istatistikî şokların değişkenler üzerindeki

etkileri görülmüş olacaktır. Bir değişkenin hata teriminde meydana gelecek şokun diğer değişkenler tarafından açıklanma oranı hesaplanarak, değişkenler arasındaki iktisadi ilişkiler daha iyi açıklanabilecektir. Eğer bir değişkenin hata terimine ilişkin şok, diğer değişkenin ileriye yönelik tahmin hatası varyansını açıklayabiliyor ise, ilgili değişken içsel olarak değerlendirilebilir (Lütkepohl, 1993: 56-57).

Var Modeli

Var modelini kurmak için seriler durağan hale getirildi. Şimdi ise paket program yardımıyla 6 değişkenli Var modelimiz

VAR Model - Substituted Coefficients:

$$\begin{aligned} \text{DLON}_t = & 0.7134148893 \cdot \text{DLON}_{t-1} - 0.2595968151 \cdot \text{DLON}_{t-2} + \\ & 1.074304638 \cdot \text{LMEVD_RES}_{t-1} - 1.166374652 \cdot \text{LMEVD_RES}_{t-2} - \\ & 0.5708932895 \cdot \text{DLMENK}_{t-1} + 0.6575328619 \cdot \text{DLMENK}_{t-2} - \\ & 0.1237207908 \cdot \text{DDLKREDI}_{t-1} + 0.6717477053 \cdot \text{DDLKREDI}_{t-2} + \\ & 0.2021236487 \cdot \text{LDK_RES}_{t-1} - 0.4484617888 \cdot \text{LDK_RES}_{t-2} + \\ & 0.006033896344 \cdot \text{DDLSUE}_{t-1} - 0.21420883 \cdot \text{DDLSUE}_{t-2} + \\ & 0.1945856326 \cdot \text{LTUFE_RES}_{t-1} - 0.3730057099 \cdot \text{LTUFE_RES}_{t-2} - 0.01715226157 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LMEVD_RES}_t = & -0.00118202203 \cdot \text{DLON}_{t-1} - 0.03070740085 \cdot \text{DLON}_{t-2} + \\ & 0.2460123122 \cdot \text{LMEVD_RES}_{t-1} + 0.1326157579 \cdot \text{LMEVD_RES}_{t-2} + \\ & 0.3116272973 \cdot \text{DLMENK}_{t-1} - 0.06945901797 \cdot \text{DLMENK}_{t-2} - \\ & 0.04768819481 \cdot \text{DDLKREDI}_{t-1} - 0.3485491237 \cdot \text{DDLKREDI}_{t-2} - \\ & 0.1246727817 \cdot \text{LDK_RES}_{t-1} + 0.1276627698 \cdot \text{LDK_RES}_{t-2} - \\ & 0.04457361034 \cdot \text{DDLSUE}_{t-1} - 0.03396976595 \cdot \text{DDLSUE}_{t-2} - \\ & 0.2320481244 \cdot \text{LTUFE_RES}_{t-1} + 0.5139816732 \cdot \text{LTUFE_RES}_{t-2} - \\ & 0.001503208682 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{DLMENK}_t = & -0.002316284006 \cdot \text{DLON}_{t-1} + 0.009165202359 \cdot \text{DLON}_{t-2} - \\ & 0.06248214134 \cdot \text{LMEVD_RES}_{t-1} + 0.1259029353 \cdot \text{LMEVD_RES}_{t-2} + \end{aligned}$$

0.3055905032*DLMENK_(-1) - 0.01338671228*DLMENK_(-2) +
 0.01048069273*DDLKREDI_(-1) + 0.08771344847*DDLKREDI_(-2) +
 0.2084515668*LDK_RES_(-1) - 0.166870968*LDK_RES_(-2) -
 0.05215517816*DDLSUE_(-1) - 0.04312274602*DDLSUE_(-2) -
 0.1612628848*LTUFE_RES_(-1) + 0.3289270392*LTUFE_RES_(-2) +
 0.001855191133

DDLKREDI_ = - 0.02656672143*DLON_(-1) - 0.004064954836*DLON_(-2) -
 0.6853250343*LMEVD_RES_(-1) + 0.3577504182*LMEVD_RES_(-2) +
 0.2495546937*DLMENK_(-1) - 0.05797867181*DLMENK_(-2) -
 0.421921532*DDLKREDI_(-1) - 0.2995540787*DDLKREDI_(-2) +
 0.1160829633*LDK_RES_(-1) - 0.1419262091*LDK_RES_(-2) -
 0.01823005453*DDLSUE_(-1) - 0.01332189048*DDLSUE_(-2) +
 0.4428487758*LTUFE_RES_(-1) - 0.1488768989*LTUFE_RES_(-2) -
 0.001376208631

LDK_RES_ = 0.005108627952*DLON_(-1) + 0.04365980809*DLON_(-2) -
 0.5826041736*LMEVD_RES_(-1) + 0.2769259203*LMEVD_RES_(-2) -
 0.2630715534*DLMENK_(-1) + 0.1711143271*DLMENK_(-2) -
 0.04906672523*DDLKREDI_(-1) + 0.2670002372*DDLKREDI_(-2) +
 0.8153076666*LDK_RES_(-1) - 0.04297231181*LDK_RES_(-2) +
 0.04544939846*DDLSUE_(-1) - 0.002820620491*DDLSUE_(-2) -
 0.847621168*LTUFE_RES_(-1) + 1.003312366*LTUFE_RES_(-2) + 0.00181598118

DDLSUE_ = 0.1042542596*DLON_(-1) + 0.004596186705*DLON_(-2) -
 0.6097711425*LMEVD_RES_(-1) + 1.047924029*LMEVD_RES_(-2) +
 1.223913128*DLMENK_(-1) + 0.06583511937*DLMENK_(-2) +
 0.7821013732*DDLKREDI_(-1) - 0.6684533214*DDLKREDI_(-2) +
 0.358114128*LDK_RES_(-1) - 0.1286081095*LDK_RES_(-2) -
 0.9139618839*DDLSUE_(-1) - 0.4060481805*DDLSUE_(-2) +

$$0.3384682494*LTUFE_RES_(-1) - 0.9129816158*LTUFE_RES_(-2) - 0.00167352216$$

$$\begin{aligned} LTUFE_RES_ = & 0.009937736233*DLON_(-1) + 0.001284705277*DLON_(-2) + \\ & 0.02633792308*LMEVD_RES_(-1) + 0.02214136721*LMEVD_RES_(-2) + \\ & 0.0194621749*DLMENK_(-1) + 0.0421022354*DLMENK_(-2) + \\ & 0.09213073393*DDLKREDI_(-1) + 0.07414859632*DDLKREDI_(-2) + \\ & 0.0426803306*LDK_RES_(-1) - 0.02004895204*LDK_RES_(-2) - \\ & 0.002189263571*DDLSUE_(-1) + 0.005480678309*DDLSUE_(-2) + \\ & 1.23744966*LTUFE_RES_(-1) - 0.5700509533*LTUFE_RES_(-2) + 9.652684964e- \\ & 005 \end{aligned}$$

Bu şekilde model kurulur. (Matris formatında görmek için bkz. “ekler 1.1 VAR modeli genel görünümü”) Var modellerinin geçerliliğini sağlaması için birkaç önemli adım bulunmaktadır. Bunlardan ilki Var modelinin gecikme uzunluğunun belirlenmesidir. Bahsedilen gecikme uzunluğunu literatürde geçerli olan birkaç bilgi kriteri ile bulunur. Aşağıda bu bilgi kriterlerini sonuçlarına bakacak olursak;

Tablo 3.10. Gecikme Uzunluğu Test Sonuçları

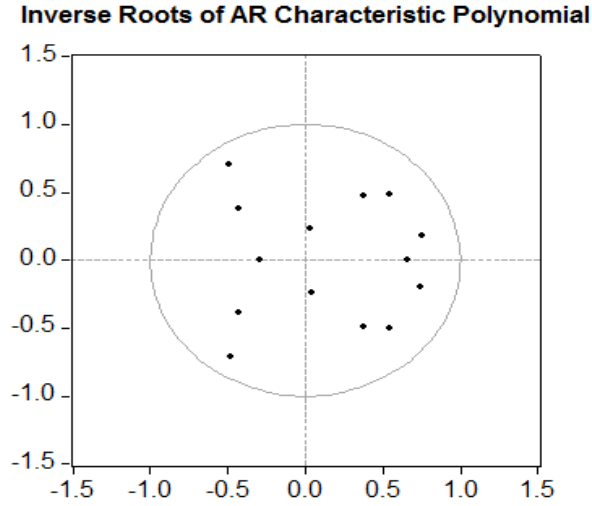
| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|--------------|----------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 0 | 986.430 3 | NA | 3.61e-21 | -27.20640 | -26.98506 | -27.11828 |
| 1 | 1189.65 1 | 361.2808 | 5.01e-23 | -31.49030 | - 29.71956* | -30.78536 |
| 2 | 1261.74 6 | 114.150* | 2.73e- 23* | - 32.13183* | -28.81170 | - 30.81008* |
| 3 | 1305.38 0 | 60.60268 | 3.50e-23 | -31.98278 | -27.11324 | -30.04420 |

LR, FPE, AIC, SC ve HQ nün var modelimiz için uygun gecikme uzunluğunu belirlediğini göreceğiz. Bilgi kriterlerinin paket program yardımıyla elde ettiği uygun gecikme uzunluğunu * işareti ile göstermektedir. Bu sonuçlara göre LR, FPE, AIC ve HQ'nun gecikme uzunluğunu 2 olarak saptadığı görülmektedir. SC bilgi kriterine göre

bu sonuç 1 olarak saptanmış olsa da diğer bilgi kriterlerinin tamamının 2'ye işaret etmesinden dolayı gecikme uzunluğumuz 2 olarak bulunmuştur.

Var modellerinde gecikme uzunluğundan sonra birde Var modelinin kararlılığını incelememiz gerekmektedir.

Şekil 3.3. Kararlılık Analizi



Tablo 3.11. Kararlılık Analizi Test Sonuçları

| Roots of Characteristic Polynomial | |
|------------------------------------|----------|
| Root | Modulus |
| -0.475136 - 0.701204i | 0.847019 |
| -0.475136 + 0.701204i | 0.847019 |
| 0.751928 - 0.192358i | 0.776143 |
| 0.751928 + 0.192358i | 0.776143 |
| 0.540830 - 0.484003i | 0.725779 |
| 0.540830 + 0.484003i | 0.725779 |
| 0.666192 | 0.666192 |
| 0.371552 - 0.484117i | 0.610263 |
| 0.371552 + 0.484117i | 0.610263 |
| -0.429315 - 0.379354i | 0.572905 |
| -0.429315 + 0.379354i | 0.572905 |
| -0.279209 | 0.279209 |
| 0.037595 - 0.234746i | 0.237737 |
| 0.037595 + 0.234746i | 0.237737 |

Yukarıda Var modelinin kararlılık analizi için karakteristik polinomun ters kökleri ve karakteristik polinom köklerin sonuçları gözükmektedir. İlk grafikte birim çember dışına çıkan bir kök olmadığından dolayı Var modelinin kararlı olduğu

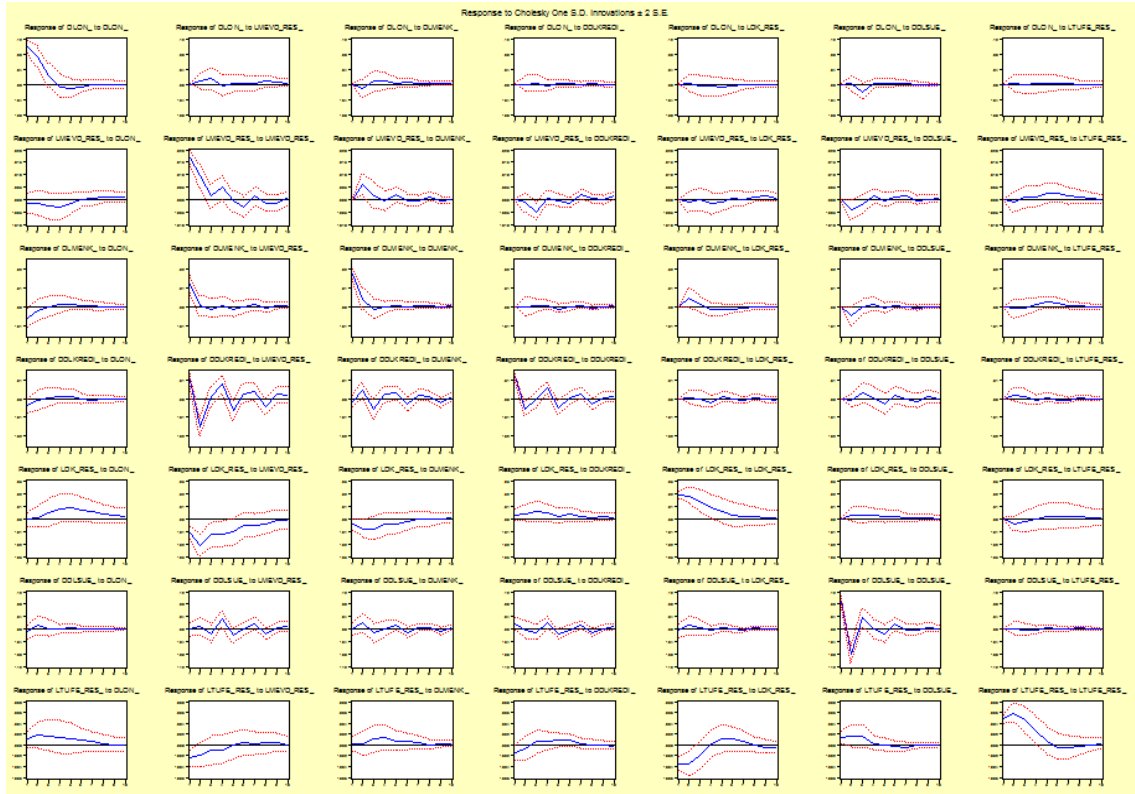
sonucuna ulaşılır. İkincisine göre tabloda kök değerleri 1 değerinden yüksek olmadığından yine Var modelinin kararlı olduğu sonucuna ulaşılır.

Daha önce söylendiği üzere Var modellerinde katsayıların direk yorumlanmadığını; Var modellerine bağlı olarak elde edilen Etki tepki analizi (impulse-response) ve Varyans ayrıştırması (var decomposition) ile modelin artıklarının ilişkisi ile gelecek hakkında yorum yapılabilir.

3.2.4.1. Etki-Tepki Analizi (Impulse-Response)

Değişkenler arasındaki dinamik ilişkileri analiz edebilmek amacıyla etki tepki fonksiyonları kullanılmaktadır. “Etki Tepki Fonksiyonları”, (impulse response functions) herhangi bir değişkende meydana gelen şoka karşı, modelde yer alan değişkenlerin cari ve gelecekteki değerlerinin tepkilerini göstermektedir (Brooks, 2002: 341).

Tablo 3.12. Etki Tepki Analizi



Etki tepki analizinde yorum yapabilmek için yukarıda etkileyen değişken için diğer etkilenen değişken için durumu hakkında bize bilgi verir. Yani etkileyen değişkendeki şoklara karşılık etkilenen değişkenin artış veya azalışı hakkında bize bilgi vermektedir. Değişkenlerin sırası şu şekilde analiz edilmiştir.

dlon_ lmevd_res_ dlmenk_ ddlkredi_ ldk_res_ ddlsue_ ltufe_res_

Yukarıda gruplanan grafiklere göre soldan sağa doğru ve yukarıdan aşağıya doğru değişkenlerinin birbirleriyle olan ilişkileri gözükmektedir. Köşegendeki değerleri için değişkenin kendi şoklarının kendisine ne gibi değişimler yarattığı hakkında bilgi verir. Öyle ki 2. satırın 3. sütunundaki ilişkiyi incelemek istersek. İncelenecek olan ilişki tahmin sırasına göre etkilenen lmevd_res, etkileyen ise dlmenk olacaktır.

Buna göre yorumumuz; dlmenk serisindeki 1 standart sapmalı şoka karşılık lmevd_res serisinde 2. döneme kadar artış; 3. ve 4. döneme kadar bir azalış; 5. döneme kadar bir artış; 6. döneme kadar azalış; 7. dönemde dengede ve 8. döneme kadar artış 9. döneme kadar azalış meydana getirmektedir. Diğer her bir grafik ayrı ayrı birbirlerini etkilemeleri yorumlanır.

Daraltıcı para politikası karşısında mevduatlar 2. aydan itibaren kısa süreli olarak azalış göstermiş, bu etki 4. aydan itibaren artarak sıfır etrafında dalgalanmış ve zamanla ortadan kalkma eğiliminde olmuştur bu da şokun geçici olduğunu ifade etmektedir. Mevduatlardaki gecikmeli düşme para arzının azalmasına ve fiyatlar düşmesine neden olmuştur.

Faizin kredilere etkisine baktığımızda ise daraltıcı para politikasının ardından rezervlerinde meydana gelen azalmayı mevduat dışı kaynaklarla ikame edebilen bankalar kredi arzını kısmak zorunda kalmayıp kredi vermeyi sürdürmüştür. Daraltıcı para politikası sonucu kredilerde bir daralma olmadığı için banka kredilerine bağımlı olan özel sektörün üretiminde de herhangi bir azalma olmamıştır.

Gecelik faiz oranı şokuna enflasyonun 2. aydan itibaren azalış yönünde tepki vermesi, beklentiler yönündedir. Başka bir ifadeyle, reel gecelik faiz oranındaki artış, reel gelirden bir düşüşe ve dolayısıyla, toplam talepte bir daralma yaratarak, enflasyonda düşüşü sağlar.

3.2.4.2. Varyans Ayırıştırması (Variance Decomposition)

Var modellerinde yorum yapabilmek için bir diğer analiz ise varyans ayırıştırmasıdır. Bu analizin sonucunda değişkenlerin birbirlerini dönemlere göre etki düzeyleri hakkında bilgi alabilmekteyiz.

| Variance Decomposition of DLON : | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Period | S.E. | DLON | LMEVD RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK RES | DDLSUE | LTUFE RES |
| 1 | 0.097479 | 100.0000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| 2 | 0.121699 | 98.81268 | 0.338616 | 0.769977 | 0.007146 | 0.061248 | 0.004528 | 0.005801 |
| 3 | 0.126711 | 94.51453 | 1.491540 | 1.012992 | 0.045391 | 0.194987 | 2.715369 | 0.025193 |
| 4 | 0.127520 | 93.60562 | 1.668716 | 1.369602 | 0.188766 | 0.448788 | 2.682075 | 0.036428 |
| 5 | 0.128452 | 93.19111 | 1.664980 | 1.367406 | 0.210917 | 0.840573 | 2.665786 | 0.059229 |
| 6 | 0.128856 | 92.87439 | 1.655210 | 1.442588 | 0.212729 | 1.080494 | 2.651992 | 0.082599 |
| 7 | 0.128932 | 92.77890 | 1.653280 | 1.442826 | 0.237958 | 1.135558 | 2.666838 | 0.084642 |
| 8 | 0.129182 | 92.42008 | 1.975363 | 1.437889 | 0.243227 | 1.155148 | 2.659651 | 0.108646 |
| 9 | 0.129331 | 92.21272 | 2.082952 | 1.467472 | 0.248990 | 1.156346 | 2.681386 | 0.150132 |
| 10 | 0.129422 | 92.10960 | 2.124364 | 1.465675 | 0.272746 | 1.156063 | 2.688571 | 0.182985 |
| Variance Decomposition of LMEVD RES : | | | | | | | | |
| Period | S.E. | DLON | LMEVD RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK RES | DDLSUE | LTUFE RES |
| 1 | 0.016931 | 0.761727 | 99.23827 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| 2 | 0.021016 | 1.198588 | 85.16000 | 8.245889 | 0.403932 | 0.341752 | 4.373202 | 0.276636 |
| 3 | 0.022002 | 2.643989 | 78.01394 | 8.009772 | 5.781325 | 0.311833 | 4.819761 | 0.419377 |
| 4 | 0.022870 | 4.215435 | 76.58172 | 7.500885 | 5.437661 | 0.910372 | 4.743134 | 0.610799 |
| 5 | 0.023191 | 4.571684 | 74.58158 | 8.081857 | 5.371057 | 1.122377 | 4.637039 | 1.634410 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 6 | 0.023597 | 4.426066 | 73.66387 | 7.870882 | 5.699779 | 1.095107 | 4.607384 | 2.636914 |
| 7 | 0.023768 | 4.391927 | 72.86063 | 7.829626 | 6.162197 | 1.080831 | 4.819653 | 2.855140 |
| 8 | 0.023904 | 4.515349 | 72.44312 | 7.964422 | 6.100461 | 1.223629 | 4.794337 | 2.958684 |
| 9 | 0.024027 | 4.635671 | 72.16699 | 7.942480 | 6.056072 | 1.492379 | 4.749751 | 2.956653 |
| 10 | 0.024097 | 4.693060 | 71.86528 | 7.910997 | 6.321131 | 1.525292 | 4.742318 | 2.941923 |
| Variance Decomposition of DLMENK : | | | | | | | | |
| Period | S.E. | DLON | LMEVD RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK RES | DDLSUE | LTUFE RES |
| 1 | 0.021977 | 6.847139 | 30.63928 | 62.51358 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| 2 | 0.023517 | 6.554871 | 26.87262 | 57.94051 | 0.001577 | 4.019326 | 4.504394 | 0.106701 |
| 3 | 0.023619 | 6.502907 | 26.82817 | 57.73353 | 0.062691 | 4.264016 | 4.465762 | 0.142923 |
| 4 | 0.023815 | 6.627499 | 26.41710 | 56.78743 | 0.210089 | 4.643863 | 4.861855 | 0.452163 |
| 5 | 0.024119 | 6.938552 | 26.05832 | 55.49808 | 0.391229 | 4.894910 | 4.801234 | 1.417670 |
| 6 | 0.024245 | 7.030514 | 25.78915 | 54.92514 | 0.391931 | 5.041095 | 4.878858 | 1.943318 |
| 7 | 0.024327 | 7.005144 | 25.79954 | 54.69623 | 0.508729 | 5.075678 | 4.848417 | 2.066262 |
| 8 | 0.024363 | 6.988655 | 25.79312 | 54.65685 | 0.529745 | 5.068698 | 4.873267 | 2.089666 |
| 9 | 0.024372 | 6.983732 | 25.81709 | 54.62093 | 0.539006 | 5.071227 | 4.875777 | 2.092235 |
| 10 | 0.024393 | 6.971515 | 25.86897 | 54.55068 | 0.569320 | 5.062477 | 4.874514 | 2.102529 |
| Variance Decomposition of DDLKREDI : | | | | | | | | |
| Period | S.E. | DLON | LMEVD RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK RES | DDLSUE | LTUFE RES |
| 1 | 0.015828 | 5.628989 | 39.59253 | 0.663518 | 54.11496 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| 2 | 0.023158 | 2.782040 | 61.14449 | 3.952446 | 30.99298 | 0.089029 | 0.209210 | 0.829810 |
| 3 | 0.024155 | 2.614919 | 56.30167 | 9.486967 | 28.50718 | 0.082837 | 2.053237 | 0.953185 |
| 4 | 0.026159 | 2.448451 | 56.41965 | 8.816535 | 28.99561 | 0.672923 | 1.770020 | 0.876808 |
| 5 | 0.027676 | 2.449291 | 55.54728 | 8.942338 | 28.74549 | 0.832317 | 2.626585 | 0.856704 |
| 6 | 0.028067 | 2.384252 | 54.97674 | 10.08051 | 27.98361 | 0.809942 | 2.855003 | 0.909947 |
| 7 | 0.028587 | 2.343374 | 54.91417 | 10.20393 | 27.85161 | 0.951614 | 2.775732 | 0.959572 |
| 8 | 0.029141 | 2.259122 | 54.92843 | 9.958347 | 28.05273 | 0.949400 | 2.899361 | 0.952614 |
| 9 | 0.029350 | 2.259688 | 54.67485 | 10.34721 | 27.71917 | 0.963670 | 3.088724 | 0.946685 |
| 10 | 0.029470 | 2.250832 | 54.54657 | 10.49190 | 27.66742 | 1.024949 | 3.077801 | 0.940522 |
| Variance Decomposition of LDK RES : | | | | | | | | |
| Period | S.E. | DLON | LMEVD RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK RES | DDLSUE | LTUFE RES |
| 1 | 0.022616 | 0.191711 | 27.15702 | 4.337402 | 1.709716 | 66.60415 | 0.000000 | 0.000000 |
| 2 | 0.037268 | 0.131598 | 42.27539 | 6.818830 | 1.705199 | 47.25033 | 0.644881 | 1.173774 |
| 3 | 0.043139 | 1.245973 | 40.30025 | 8.697831 | 3.157956 | 44.53200 | 0.801545 | 1.264444 |
| 4 | 0.046914 | 3.846048 | 41.26199 | 8.386536 | 3.414658 | 41.06396 | 0.948580 | 1.078231 |
| 5 | 0.049473 | 6.342248 | 41.91953 | 8.271262 | 3.198233 | 38.28321 | 0.926514 | 1.058998 |
| 6 | 0.050610 | 7.901051 | 41.39958 | 8.209380 | 3.413989 | 36.93182 | 1.010047 | 1.134132 |
| 7 | 0.051251 | 8.703618 | 41.42141 | 8.010138 | 3.472105 | 36.15181 | 1.000938 | 1.239984 |
| 8 | 0.051606 | 9.077638 | 41.51252 | 7.911512 | 3.461706 | 35.74173 | 0.996217 | 1.298684 |
| 9 | 0.051721 | 9.259722 | 41.38959 | 7.878268 | 3.560877 | 35.60066 | 1.005166 | 1.305718 |
| 10 | 0.051777 | 9.353010 | 41.35558 | 7.874367 | 3.576066 | 35.53146 | 1.004399 | 1.305120 |
| Variance Decomposition of DDLSUE : | | | | | | | | |
| Period | S.E. | DLON | LMEVD RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK RES | DDLSUE | LTUFE RES |
| 1 | 0.093738 | 1.130568 | 0.038813 | 0.001048 | 3.268560 | 0.377852 | 95.18316 | 0.000000 |
| 2 | 0.128022 | 1.239958 | 0.520333 | 2.182547 | 1.959315 | 0.899325 | 93.18266 | 0.015861 |
| 3 | 0.135023 | 1.127344 | 1.900955 | 2.999802 | 2.391663 | 1.002213 | 90.48485 | 0.093175 |
| 4 | 0.140227 | 1.053759 | 6.607342 | 2.782311 | 4.396577 | 1.067252 | 83.90107 | 0.191693 |

| | | | | | | | | |
|--|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 5 | 0.144003 | 1.020718 | 8.225215 | 3.375068 | 5.195613 | 1.043196 | 80.90442 | 0.235774 |
| 6 | 0.145362 | 1.012024 | 8.083032 | 4.145811 | 5.131082 | 1.025307 | 80.36398 | 0.238764 |
| 7 | 0.147011 | 0.992983 | 9.177445 | 4.149408 | 5.721919 | 1.123226 | 78.60124 | 0.233781 |
| 8 | 0.148673 | 0.978230 | 10.33896 | 4.208436 | 6.132964 | 1.126500 | 76.93449 | 0.280424 |
| 9 | 0.149089 | 0.973151 | 10.37706 | 4.493387 | 6.116292 | 1.120501 | 76.64035 | 0.279257 |
| 10 | 0.149516 | 0.967600 | 10.58138 | 4.558962 | 6.268393 | 1.127149 | 76.21357 | 0.282944 |
| Variance Decomposition of LTUFE_RES : | | | | | | | | |
| Period | S.E. | DLON | LMEVD_RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK_RES | DDLSUE | LTUFE_RES |
| 1 | 0.006782 | 2.318185 | 12.53971 | 0.072007 | 4.768699 | 26.86423 | 4.098059 | 49.33911 |
| 2 | 0.010128 | 3.953975 | 9.038234 | 0.090423 | 2.576405 | 24.32343 | 4.026514 | 55.99102 |
| 3 | 0.011612 | 5.034566 | 7.735605 | 0.911723 | 2.172899 | 21.18963 | 4.916141 | 58.03944 |
| 4 | 0.012084 | 6.024489 | 7.754993 | 2.016686 | 2.289708 | 19.57502 | 4.589787 | 57.74932 |
| 5 | 0.012244 | 6.633393 | 7.570388 | 2.307354 | 2.699106 | 19.85990 | 4.471986 | 56.45787 |
| 6 | 0.012370 | 6.882653 | 7.531188 | 2.451499 | 3.094601 | 20.15969 | 4.443068 | 55.43730 |
| 7 | 0.012425 | 7.007043 | 7.472956 | 2.502237 | 3.086949 | 20.23167 | 4.555215 | 55.14393 |
| 8 | 0.012437 | 7.038267 | 7.519751 | 2.497483 | 3.081103 | 20.19331 | 4.563981 | 55.10611 |
| 9 | 0.012450 | 7.025471 | 7.591399 | 2.502257 | 3.074922 | 20.25552 | 4.558434 | 54.99200 |
| 10 | 0.012463 | 7.013191 | 7.576709 | 2.512768 | 3.102933 | 20.33797 | 4.549818 | 54.90661 |
| Cholesky Ordering: DLON LMEVD_RES DLMENK DDLKREDI LDK_RES DDLSUE LTUFE_RES | | | | | | | | |

Varyans ayrıştırması sonuçları her bir seri için oluşturulur ve her bir ilişkinin yorumu farklı olacaktır. Bu tablolara göre sonuçta; seriler arasındaki ilişki, bir serinin değişimine karşılık diğer serinin etkisinin ne düzeyde olduğuna dair bilgi verecektir. Daha önce de söylendiği gibi var modellerinde geleceğe yönelik tahminlerden daha çok geçmişteki yaşanmışların yorumlanarak geleceğin tahmin edilmesidir. Tablonun yorumlanması için hangi seri göz önüne alınacaksa o serinin bağlı olduğu tabloda ve hangi dönem yorumlanmak isteniyorsa o dönem belirtilerek yorumlanır. Bu sonuçlar doğrultusunda;

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Variance Decomposition of LTUFE_RES : | | | | | | | | |
| Period | S.E. | DLON | LMEVD_RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK_RES | DDLSUE | LTUFE_RES |
| 1 | 0.006782 | 2.318185 | 12.53971 | 0.072007 | 4.768699 | 26.86423 | 4.098059 | 49.33911 |
| 2 | 0.010128 | 3.953975 | 9.038234 | 0.090423 | 2.576405 | 24.32343 | 4.026514 | 55.99102 |
| 3 | 0.011612 | 5.034566 | 7.735605 | 0.911723 | 2.172899 | 21.18963 | 4.916141 | 58.03944 |
| 4 | 0.012084 | 6.024489 | 7.754993 | 2.016686 | 2.289708 | 19.57502 | 4.589787 | 57.74932 |
| 5 | 0.012244 | 6.633393 | 7.570388 | 2.307354 | 2.699106 | 19.85990 | 4.471986 | 56.45787 |
| 6 | 0.012370 | 6.882653 | 7.531188 | 2.451499 | 3.094601 | 20.15969 | 4.443068 | 55.43730 |
| 7 | 0.012425 | 7.007043 | 7.472956 | 2.502237 | 3.086949 | 20.23167 | 4.555215 | 55.14393 |
| 8 | 0.012437 | 7.038267 | 7.519751 | 2.497483 | 3.081103 | 20.19331 | 4.563981 | 55.10611 |
| 9 | 0.012450 | 7.025471 | 7.591399 | 2.502257 | 3.074922 | 20.25552 | 4.558434 | 54.99200 |
| 10 | 0.012463 | 7.013191 | 7.576709 | 2.512768 | 3.102933 | 20.33797 | 4.549818 | 54.90661 |

LTUFE serisindeki değişmelerin yaklaşık %10'u LMEVD_RES serisinden yani para kanalından; yaklaşık %55'i kendisinden; %20'si LDK_RES serisinden; %4'ü DDLSUE serisinden ve %3'ü DDLKREDI serisinden kaynaklanmaktadır. Yani enflasyon en çok kendisinden etkilenmiş bu da kronik enflasyon var olduğu ve geçmiş dönemdeki enflasyonun bugünkü enflasyona etki ettiğinin göstergesidir. Ayrıca enflasyon döviz kurundan ve mevduatlardan etkilenerek düşme eğilimi göstermiştir.

| Variance Decomposition of DDLSUE : | | | | | | | | |
|------------------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Period | S.E. | DLON | LMEVD RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK RES | DDLSUE | LTUFE RES |
| 1 | 0.093738 | 1.130568 | 0.038813 | 0.001048 | 3.268560 | 0.377852 | 95.18316 | 0.000000 |
| 2 | 0.128022 | 1.239958 | 0.520333 | 2.182547 | 1.959315 | 0.899325 | 93.18266 | 0.015861 |
| 3 | 0.135023 | 1.127344 | 1.900955 | 2.999802 | 2.391663 | 1.002213 | 90.48485 | 0.093175 |
| 4 | 0.140227 | 1.053759 | 6.607342 | 2.782311 | 4.396577 | 1.067252 | 83.90107 | 0.191693 |
| 5 | 0.144003 | 1.020718 | 8.225215 | 3.375068 | 5.195613 | 1.043196 | 80.90442 | 0.235774 |
| 6 | 0.145362 | 1.012024 | 8.083032 | 4.145811 | 5.131082 | 1.025307 | 80.36398 | 0.238764 |
| 7 | 0.147011 | 0.992983 | 9.177445 | 4.149408 | 5.721919 | 1.123226 | 78.60124 | 0.233781 |
| 8 | 0.148673 | 0.978230 | 10.33896 | 4.208436 | 6.132964 | 1.126500 | 76.93449 | 0.280424 |
| 9 | 0.149089 | 0.973151 | 10.37706 | 4.493387 | 6.116292 | 1.120501 | 76.64035 | 0.279257 |
| 10 | 0.149516 | 0.967600 | 10.58138 | 4.558962 | 6.268393 | 1.127149 | 76.21357 | 0.282944 |

Sanayi üretim Endeksi yaklaşık %80 oranında en fazla kendisinden etkilenmiş, faizin etkisi ise oldukça sınırlı kalmıştır. Aynı zamanda mevduatların ve kredilerin etkisinin ağırlığı sanayi üretim endeksi ve kredi ilişkisini ortaya koymaktadır.

SONUÇ

Para politikasındaki bir değişikliğin makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisi parasal aktarım kanalları aracılığıyla gerçekleşmektedir. Yani parasal aktarım mekanizması, para politikası ve reel ekonomi arasındaki ilişkiyi anlamamızı kolaylaştırmaktadır. Merkez bankalarının etkin bir para politikası uygulayabilmesi için parasal aktarım sürecinin hangi kanallar aracılığıyla işlediği önem kazanmıştır. Literatürde bu kanallar faiz kanalı, döviz kanalı, hisse senedi kanalı ve kredi kanalı olmak üzere dört başlık altında toplanmış ancak parasal aktarımın her evresinde rol oynayan beklentiler kanalı da bu sınıflandırmaya dâhil edilmiştir.

Türkiye’de finansal sistemde yer alan aracı kurumlar içerisinde bankaların önemli bir paya sahip olması ve Türk bankacılık sisteminin özellikle kısa vadeli dış finansman açısından hayati önem taşıması Türkiye’de kredi kanalının araştırılmasını ön plana çıkarmaktadır.

Merkez Bankasının faiz oranlarında yapacağı bir değişiklik karşısında bankaların, mevduatlarındaki azalmadan dolayı kredi arzlarının daraltmaları beklenir. Kredi daralmasının başlıca nedenleri olarak para otoritelerinin sermaye yeterlilik talepleri veya sıkı kredi verme prosedürleri nedeniyle banka sermayesindeki düşüş, bankaların likit kalma isteği ya da borçlananların kredi talebindeki azalma gibi birçok etkenden bahsedebiliriz. Ancak çalışmamızda banka kredi kanalının varlığı iki önemli koşula bağlı olarak sınıflandırılmıştır. Bunlardan birincisi, banka kredilerinin ve diğer finansman yöntemlerinin (menkul kıymetlerin), firma finansmanı açısından tam ikame varlıklar olmamasıdır. Kredi kanalının işleyebilmesi için firmaların finansman ihtiyaçlarını sermaye piyasalarından karşılama olanağına sahip olmaması gerekir.

Türkiye’deki firmaların finansman tercihlerine baktığımızda firmaların banka kredi ağırlıklarının %13 ile %21 arasında değiştiği görülmektedir. Firmaların menkul kıymet ihraçları ise %3 ile %6 arasında düşük seyretmektedir. Bu durumda firmalar kredi arzındaki azalmayı menkul kıymet ihracı ile telafi edememekte ve banka kredilerine bağımlı hale gelmektedir. Ayrıca sermaye piyasasına kamu menkul kıymetlerinin hâkim olması firmaların menkul kıymet ihraç ederek kamu ile rekabet etmesine izin vermemektedir. Ancak Türkiye’deki firmaların en önemli finansman biçimi olan öz kaynakların yaklaşık %40 civarında bir ağırlığa sahip olması dikkat

çekicidir. Buna sebep olarak Türkiye'deki firmaların ağırlıklı olarak aile şirketi olmasını ve finansal sisteme duyulan güvensizliği gösterebiliriz. Öte yandan, ticari senetler de firma finansmanı açısından önemli bir yere sahiptir. Çek, senet ve satıcı kredileri aracılığıyla oluşturulan finansman, banka kredilerine bağımlılığı azaltan bir unsur olarak karşımıza çıkar. Kısacası firmaların bilançolarına yansıyan ikinci bir kredi piyasasının var olduğu söylenebilir.

Banka kredi kanalının etkinliği belirleyen ikinci unsur ise, para otoritesinin uyguladığı politikaların bankaların kredi arzını etkileyebilir olmasıdır. Para otoritesinin etkinliğini banka dışı finansal araçların varlığı ve büyüklüğü, bankaların portföy tercihleri ve bankaların mevduat dışı kaynak toplama yetenekleri ve bankalara getirilen kısıtlamalar şeklinde sınıflandırabiliriz.

Bankaların bilançolarındaki menkul kıymet portföyleri %28-%42 oranında değişmektedir. Bu oran daraltıcı para politikası karşısında bankaların likidite ihtiyaçlarını krediler yerine menkul kıymetlerle karşılaması için yeterli gözükmemektedir.

Ayrıca, Türkiye'de iç borçlanma senetlerinin alıcılara göre dağılımında en büyük pay bankacılık sektörüne aittir. Son yıllarda bankaların payı giderek artmış ve %60'lara kadar tırmanmıştır. Kamunun artan borç ihtiyacı reel sektöre aktarılması gereken fonların kamunun finansmanında kullanılmasına neden olmuş ve reel kesim ile finansal kesim arasında bir kopukluk ortaya çıkmıştır. Kamu sektörünün finansman açığının azalmasına rağmen, iç borç stokunun sürekli artan cari açık nedeniyle yüksek seviyede olması ve iç borçlanmanın en büyük alıcılarının bankalar olması banka varlıkları içerisinde kredileri dışlayarak kredi kanalının etkinliğini azaltmıştır.

Para otoritelerinin, etkin bir para politikası uygulayabilmeleri asimetrik bilgi sorununa çözüm getirmelerini gerektirir. Bu nedenle kredi görüşü asimetrik bilgi kavramı üzerinde önemle durmaktadır. Kredi piyasalarında yer alan ahlaki risk ve ters seçim gibi asimetrik bilgi sorunları, bankacılık sisteminin işlevini yerine getirememesine yol açar. Daraltıcı para politikası sonucunda yükselen faiz oranları, kredi piyasasındaki asimetrik bilgi problemini daha da arttırarak bankaların iyi ve kötü firma ayrımını zorlaştırmış ve kredilerini önemli ölçüde azalttıkları görülmüştür.

Bu çalışmada, 2005:01-2011:05 dönemine ilişkin veriler kullanılarak VAR metodolojisiyle Türkiye'de banka kredileri kanalının etkinliği araştırılmıştır. Yapılan

analizler sonucunda elde edilen bulgular kredi kanalının varlığına ilişkin güçlü bulgular elde edilememiştir. Para arzına verilen şoklara kredilerin tepki vermediği, sanayi üretiminin de kredilerle benzer tepkiyi verdiği gözlemlenmiştir.

Daraltıcı para politikası ardından, mevduatların azaldığı ancak kredilerin daralmadığı gözleniyor. Bunun da bankaların mevduat dışı kaynak sağlama imkânlarının yüksek olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Diğer bir ifadeyle bankalar mevduatlardaki azalma karşısında mevduat dışı kaynaklardan fon sağlayarak kredi vermeyi sürdürmüşlerdir. Özellikle son yıllardaki finansal serbestlik, bankaların merkez bankasının politikalarında bağımsız olarak başka yollardan kaynak bularak mevduatların azalmasını telafi edebilmelerine olanak sağlayabilmektedir.

Türkiye’de banka kredilerinin finansmanında temel fon kaynağının banka mevduatları ve mevduat dışı kaynaklar arasında nasıl bölüştürüldüğü önem kazanmıştır. Bankaların Pasif Yapısını gösteren tabloda da açıkça görüldüğü gibi bankalar daraltıcı para politikası karşısında rezervlerindeki azalmayı karşılayabilecek oranda mevduat dışı kaynak imkânına sahiptir. 2003- 2010 dönemi için Türk bankacılık sisteminin mevduat dışı kaynaklarının toplam pasifler içerisindeki payı ortalama yaklaşık %38 olarak gerçekleşmiştir. Bu oran daraltıcı para politikasının ardından banka rezervlerinde meydana gelecek olası daralmayı karşılamak için yeterlidir.

Türkiye koşulları dikkate alındığında, bankaların daraltıcı para politikası sonrasında ihtiyaç duydukları likiditeyi, portföylerindeki DİBS’ leri teminat göstermek suretiyle bankalararası para piyasasından ve merkez bankasından borçlanarak karşılama imkânına sahip olmalarından ve müşterileri ile kurdukları daha yakın ve sağlam ilişkiler dolayısıyla kredi arzının işlemediği sonucuna varılabilir.

Daraltıcı para politikası sonucu kredilerde bir daralma olmadığı için özel sektörün üretiminde de herhangi bir azalma olmamıştır. Buradan kredi kanalının etkin işlemediği sonucu ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akçakoca, E., (2001), "Bankacılık Sektörü (Soru-Cevap)", *İktisat Dergisi*, S.413.
- Akçay, Mehmet Aslan (1997), "Para Politikası Araçları, Türkiye ve Çeşitli Ülkelerdeki Uygulamalar", *DPT yayın*, S.2483.
- Akerlof, George A., (1970), "The Market for 'Lemons' : Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *The Quarterly Journal of Economics*, C.84, S.3, ss.488-500.
- Aklan, N. ve M. Nargeleçekenler, (2008), "Para Politikalarının Banka Kredi Kanalı Üzerindeki Etkileri", *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, S.39, ss.109-132.
- Aras, G. ve A. Müslümov, (2004), "Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri", *İktisat-İşletme ve Finans Dergisi*, C.19, S: 222, ss.55-65.
- Aras, G., (2002), "Sermaye Piyasalarında Asimetrik Bilginin Rolü", *Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, (Mayıs 2002), Kocaeli.
- Arestis, P. ve M.B. McCombie, (2005), *The New Monetary Policy*, London, ss.75.
- Ashcraft, A.B. and M. Campello, (2005), "Firm Balance Sheets and Monetary Policy Transmission", *Federal Reserve Bank of New York*, http://www.newyorkfed.org/research/economists/ashcraft/JMEBalanceSheet_Paper_20051207.pdf (16 Ocak 2010), ss.1-21.
- Aydın, M.F., (2002), "Türkiye'de Kamu Kesimi İç Borçlanmasının Bankacılık Sektörü Bilançolarına ve Risklerine Olan Etkileri", *TCMB Çalışma Tebliği*, S.13.
- Bank of Biz/ed,(2006), "Monetary Transmission Mechanism what are the links between the interest rate and inflation?", <http://www.bized.ac.uk/virtual/bank/economics/mpol/mpc/theories1.htm>(18Kasım2006)
- Bebzuck, R.N., (2003), *Asymmetric Information in Financial Markets Introduction and Applications*, Cambridge University Press, Cambridge.
- BDDK,(2001), *Yıllık Rapor*, http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Kurum_Bilgileri/Yillik_Raporlar/4783bddk_yillik_rapor_2001.pdf (10 Aralık 2010).

BDDK, (2003), “Türk Bankacılık Sektöründe Aracılık Maliyetlerinin Azaltılması”, MSPD Çalışma Raporları.

BDDK, (2006), *Finansal Piyasalar Raporu*, S.3,http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Raporlar/Finansal_Piyasalar_Raporlari/1651BDDK_FPR_Aralik2006_27042007.pdf(4 Ağustos 2011).

Begg, D., S. Fisher ve R. Dornbush, (2001), *Mikro İktisat*, (çev.) V. Serin, Alkım Yayınları, İstanbul, ss.224.

Bernanke, Ben ve Blinder, S. Alan (1988), “Credit Money and Aggregate Demand”, *The American Economic Review*, C.78, S. 2, ss.435–439.

Bernanke, B.S. ve M. Gertler, (1995), “Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission.” *Journal of Economic Perspectives*, C.9, S.4, ss.27-48.

Bernanke, B.S., M. Gertler ve S. Gilchrist,(1999),*The Financial Accelerator in a Quantative Businnes Cycle Framework*, (Ed.) J.Taylor ve M. Woodford,*Handbook of Macroeconomics*, içinde C.1,North- Holland, ss.1341-1393.

Bester, H., (1985), “Screening vs. Rationing in Credit Markets withImperfectInformation”, *The American Economic Review*, C.75, S.4, ss.850-855.

Beşballı, S.G., (2007), “Türkiye’deki Kredi Kanalının İşleyişi: Var Modeliyle Bir Analiz”,*Kocaeli Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi*, Kocaeli.

Bozoklu, Ş., (2005), “Banka Kredisi Aktarım Mekanizması: VAR Yaklaşımı”, *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.

Brooks, Chris: (2002), *Introductory Econometrics for Finance*, Cambridge University Press, Cambridge.

Büyükakın, F., H. Bozkurt ve V. Cengiz, (2009), “ Parasal Aktarımın Faiz Kanalının Granger Nedensellik ve Toda-Yamamota Yöntemleri İle Analizi”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, S.33, ss.101-118.

Cambazoğlu, B., (2010), “ Parasal Aktarım Mekanizması Kredi Kanalı: Kuram ve Türkiye Örneği”, *Adnan Menderes Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi*, Aydın.

Can, Y., (2007), “Türk İmalat Sanayi’nin Finansmanında Banka Kredilerinin Rolü: Modigliani-Miller Teoremi”, *Muğla Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi*, Muğla.

- Cecchetti, S.G., (1995), “Distinguishing Theories of the Monetary Transmission Mechanism”, *Federal Reserve Bank of St. Louis Economic Review*, ss.83-97.
- Cecchetti, S.G., (1999), “Legal Structure, Financial Structure and the Monetary Policy Transmission Mechanism”, *FRBNY Economic Policy Review*, ss.9-28.
- Cengiz, V., (2007), “Parasal Aktarım Mekanizmasında Kredi Kanalının Etkinliği Üzerine Bir Analiz: Türkiye Örneği (1990-2006)”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi*, Kocaeli.
- Cengiz, V., (2008), “Keynesyen ve Monetarist Görüşte Parasal Aktarım Mekanizması: Bir Karşılaştırma”, *A.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, S.1, ss.116-127.
- Cengiz, V., (2009), “Parasal Aktarım Mekanizması İşleyişi ve Ampirik Bulgular”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, S.33, Kayseri, ss.225-247.
- Cesur, F., (2010), *Para ve Para Teorileri*, Kriter Yayınevi, İstanbul.
- Colell, Andreu M. and Michael D. Whinston, (1995), *Microeconomic Theory*, Oxford University Press, New York.
- Claus, I. Ve C. Smith,(1999), “Financial Intermediation and the Monetary Transmission Mechanism”, *Reserve Bank of New Zealand, Bulletin C.62*, S.4, ss.4-16.
- Claus, I. Ve A. Grimes, (2003), “Asymmetric Information, Financial Intermediation and the Monetary Transmission Mechanism: A Critical Review”, *New Zealand Treasury Working Paper, C.19*, S.3.
- Çakmaklı, S., (2005), “Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye Uygulaması”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, Adana.
- Çavuşoğlu, F., (2010), “Para Politikası Faiz Oranlarına Geçişkenlik: Türkiye Örneği”, *TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, Ankara.
- Çiçek, M., (2005) “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması: VAR (Vektör Otoregresyon) Yaklaşımıyla Analizi”, *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, C.20,S.233, ss.82-105.
- Dale, S. ve A.G. Haldane, (1993), “Bank Behaviour and the Monetary Transmission Mechanism”, *Bank of England Quarterly Bulletin*, ss.478- 491.

- Darnell, C.A., (1994), *A Dictionary of Econometrics*, Boldwin-Cornwall, England.
- De Bont, G.J.. (1997), “Monetary Transmission in Six Eu-Countries”, De Nederlandsche Bank NV Econometric Research and Special Studies Department, *Research Memorandum WO&E nr 527/9742*, Amsterdam.
- (Ed.) Dickerson, O.D., (1963), *Health Insurance*, Homewood.
- Disyatat, P. ve P.Vongsinsirikul, (2003), “Monetary Policy and the Transmission Mechanism in Thailand”, *Journal of Asian Economics*, C.14, ss.389-418.
- Dokur, İ., (2005), “Bankacılık Krizleri ve Asimetrik Bilgi Sorunu: Teori ve Türkiye Üzerine Uygulama”, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, Kayseri.
- Domaç, İ. ve G. Ferri, (1998), “The Real Impact of Financial Shocks: Evidence from Korea”, *World Bank Working Paper*.
- Dornbush, R. and S. Fisher, (1987), *Macro Economics*, Fourth Edition, McGraw - Hill Book Company, Singapore.
- Ekşi, İ.H., (2009), “Firmaların Banka Kredisi Kullanımında Güven Faktörünün Etkisi”, *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi*, Kilis.
- Erdoğan, M., (2008), “ Bankacılık Sektöründe Asimetrik Bilgi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, S.20, Kütahya, ss.1-17.
- Erçel, G., (2000), “ Türk Bankacılık Sistemi”, *Konuşmalar-1999-TCMB-2000*, Ankara.
- Erdemil, C., (2006), “Parasal Aktarma Kanalları”, *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi*, Ankara.
- Ehrmann, M., L. Gambacorta, J. Martínez-Pagés, P. Sevestre, ve A. Worms, (2003), "Financial Systems and the Role of Banks in Monetary Policy Transmission in the EuroArea", *ECB Working Paper*, S.105, ss.4-53.
- Ekiz, Ç., (2006), “Asimetrik Bilgi Teorisinin Türk Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri”, *5. Uluslararası Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, C.1,(Kasım 2006), Kocaeli.
- European Central Bank, (2000),“Monetary Policy Transmission in the Euro-Area”, *Monthly Bulletin*, ss.45-62.

- Fountas, S. ve A. Papagapitos, (2001), “The Monetary Transmission Mechanism: evidence and implications for European Monetary Union”, *NH Elsevier Economic Letters*, ss.397-404.
- Ghatak, M., M. Morelli ve T.Sjöström , (2002), “Credit Rationing, Wealth Inequality, and Allocation of Talent”, <http://sticerd.lse.ac.uk/dps/te/te441.pdf>, (27 Nisan 2009).
- Gertler, M. ve S. Gilchrist, (1993), “The Role of Credit Market Imperfections in the Monetary Transmission Mechanism: Arguments and Evidence”, *Scandinavian Journal of Economics*, C.95, S.1, ss.43-64.
- Greenwald, B.C. ve J. E. Stiglitz, (1990), “Asymmetric Information and the New Theory of the Firm: Financial Constraints and Risk Behavior”, *American Economic Review*, C.80, S.2,ss.160-165.
- Granger, C.W.J. ve P. Newbold (1986), *Forecasting Economic Time Series, Economic Theory, Econometrics and Mathematical Economics*, Second Edition, Harcourt Brace Jovanovich, New York.
- Gujurati, D.N., (2003), *Basic Econometrics*, Mc Grawhill, OH, USA.
- Günel, M., (2006), *Para Banka ve Finansal Sistem*, Yeni Dönem Yayınevi, Ankara.
- Gündüz, L., (2001) "Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması ve Banka Kredi Kanalı”, *İMKB Dergisi*, C.5, S.18, ss.13-30.
- Gür, E.T.,(2003),“Kredi Kanalı’nın Etkin Çalışması ve Türkiye Uygulaması”,*TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, Ankara.
- Güven, S., (2002), “ Türkiye’de Banka Kredileri ve Büyüme İlişkisi, *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*”, S.197, ss.88-100.
- Hallsten, K., (1999), “Bank Loans and the Transmission Mechanism of Monetary Policy”, *Sveriges Riskbank Working Paper*, S.73, http://www.riksbank.com/upload/995/WP_73.pdf (07 Şubat 2010).
- Hatipoğlu, F., (2007), “Döviz Kuru Aktarma Kanalı ve Para Politikası: Türkiye 1990-2006”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, Eskişehir.

- Holtemoller, O.,(2002), “Identifying a Credit Channel of Monetary Policy Transmission and Empirical Evidence for Germany”,<http://www.eea-eseem.com/papers/eeaeseem/eseem2002/669/Crchger.Pdf> (08 Ekim 2010).
- Hubbard, R.G., (1995), “Is There a Credit Channel For Monetary Policy”, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, C.77, S.3, ss 63-77.
- Hubbard, R.G., (2002), Money, *The Financial System and The Economy*, Fourth Edition.
- Hubbard, R.G., (2008), *Money, Finacial System, and The Economy*, 6th Edition, Pearson Education Inc, Boston.
- Horengren, L., (1995), “Monetary Policy in Theory and Practice”, *Article in Quarterly Review*, Sveriges Riksbank-Riksbanken, C.3.
- Igawa, K. ve G.Kanatas, (1990) “Asymmetric Information, Collateral, and Moral Hazard”, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, S.25, ss.469-490
- Işıklar, İ., (2004), *Para Teorisi ve Politikası*, Açık Öğretim Fakültesi Yayını, Eskişehir.
- İnan, E.A. (2001), “Parasal Aktarım Mekanizmasının Kredi Kanalı ve Türkiye”, *Bankacılar Dergisi*, S.39, ss.3-20.
- İşcan, A., (2003), “Banka Kredilerindeki Daralmanın Ekonomik Etkileri ve Krizlerdeki Gelişimi”, *TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, Ankara.
- Kumar, V., R.P. Leonave J.N. Gasking, (1995), “Aggregate and Disaggregate Sector Forecasting Using Consumer Confidence Measures”, *International Journal of Forecasting*.
- Lütkepohl, H., (1993), *Introduction to Multiple Time Series Analysis*, Springer –Verlag, Berlin.
- Juks, R., (2004), “ The Importance of the Bank-Lending Channel in Estonia: Evidence from Micro-Economic Data”, *Working Papers of Eesti Pank*, S.6, ss.1-39.
- Kademli, S.,(2007), “Para Politikalarının Reel Ekonomiye Etkisinde Aktarım Mekanizmalarının İşleyişi ve Türkiye İçin Test Edilmesi”, *Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, Mersin.

- Kamin, S., T. Philip ve J.V Dack, (1998), “The Transmission Mechanism of Monetary Policy in Emerging Market Economies”, *BIS (Bank for International Settlements) Working Paper*.
- Karaca, O.,(2010), “Para Politikası Aktarım Mekanizması ve 2001 Krizi Sonrası Türkiye Uygulaması” *İstanbul Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.
- Kasapoğlu, Ö., (2007), “Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye İçin Uygulama”, *TCMBUzmanlık Yeterlilik Tezi*, TCMB Piyasalar Genel Müdürlüğü,Ankara.
- Kashyap, A.K ve J.C. Stein, (1994), *Monetary Policy and Bank Lending*, (Ed.), N.G. Mankiw, Monetary Policy içinde, The University of Chicago Press, Chicago, ss.221-256.
- Kaygusuz, İ., (2008), “Kurumsal ve Bireysel Kredilerin Büyüme İle İlişkisi”, *İstanbul Teknik Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.
- Kozan, M., (2007), “ Türkiye’de Finansal Sektörün Reel Sektöre Fon Yaratma Gücü”, *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*,İstanbul.
- Kutlar, A. ve M. Sarıkaya, (2003), “Asimetrik Enformasyon ve Marjinal Maliyet Fiyatlama Modeli Çerçevesinde Türkiye’de Kredi Tayınlaması ve Faiz Oranlarının Tahmini”, *Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi*, C.4, S.1,ss.1-18.
- Lipsey, R.G., (1983), *An Introduction to Positive Economics*, 6th Edition, Weidenfeld and Nicolson, London.
- Loayza, N. ve K.S. Hebbel, (2002), *Monetary Policy Functions and Transmission Mechanisms: An Overview*, (Ed.) N. Loayza ve K.S. Hebbel,*Monetary Policy: Rules and Transmission Mechanisms* içinde, Central Bank of Chile, Santiago, ss.1-20.
- Miller, R.L., (1991), *Economics Today The Macro View*, 7th. (ed.), Harper Collins, New York.
- Mishkin, F.S., (1990), “Asymmetric Information and Financial Crises: A Historical Perspective”, *NBER Working Paper*, S.3400.
- Mishkin, F.S., (1995), “Symposium on Monetary Transmission Mechanism”, *The Journal of Economic Perspectives*, C.9, S.4, ss.3-10.

Mishkin, F.S., (1996), “ The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy”, *NBER Working Paper*, S.5465.

Mishkin, F.S., (1998), *The Economist of Money, Banking and Financial Markets*, Fifth Edition, New York, ss.206.

Mishkin, Frederic.S. (2001a), “ The Transmission Mechanism and The Role of Asset Prices in Monetary Policy”, *National Bureau Of Economic Research (NBER) Working Paper Series*, S.8617, ss.1-21.

Mishkin, F.S.,(2001b), “Monetary Transmission Mechanism”, *Report on Currency and Finance*,<http://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/PublicationReport/Pdfs/59597.pdf> (12 Haziran 2009).

Mishkin, F.S, (2003), "Economics and Policies and The Prevention of Financial Crises in Emerging Market Countries", *National Bureau of Economic Research Working Papers*, S.8087, <http://www.nber.org/papers/w8087.pdf> (3 Aralık 2011).

Mishkin, F.S., (2004), *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, Seventh Edition, New York.

Mohanty, S., G. Schnabel ve P.Luna, (2006) “The Banking System in Emerging Economies: How Much Progress Has Been Made? Banks and aggregate credit: what is new?”, *BIS Papers*,S.28.

Moore, J.B., (1983), “Unpacking The Post Keynesian Black Box: Bank Lending And the Money Supply”, *Journal of Post Keynesian Economics*,S.4, ss.537-556.

Modigliani, F. (1975), *The Life Cycle Hypothesis of Saving Twenty Years Later*, (Ed.) M. Parkin, *Contemporary Issues in Economics* içinde, Manchester University Press, Manchester.

Müslümov, A., (1999), “ Mevduat Sigortası Sistemi ve Ahlaki Tehlike: Türk Bankacılık Sektörü Örneği”,http://www.bilgiyonetimi.org/cm/yon/yaz_gos.php?vt=2&id=99(13 Nisan 2007), ss.1-13.

Nolte, F., (2003), *Die Transmission Monetärer Impulse*, Europäischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurt.

- Neyer, U.,(2007) “Asymmetric Information and the Transmission Mechanism of Monetary Policy”, *German Economic Review*, C.8, S.3, ss.428-446.
- Norrbin, S., (2000), “What Have We Learned From Empirical Tests of the Monetary Transmission Effect?”, *Sveriges Riksbank Working Paper Series*, http://www.riksbank.se/upload/Dokument_riksbank/Kat_foa/wp_121.pdf (08 Ocak 2010).
- Oksay, S., (2000), “Finansal Piyasalarda Yeni Yasal Düzenlemeler İhtiyacı ve Türk Finans Sistemi”, *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Öneri Dergisi*, www.econturk.org (01 Mayıs 2009).
- Oktar S., (1990), *Merkez Bankalarının Bağımsızlığı*, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul.
- Oktayer, A., (2007), *Finansal Derinleşmenin Ekonomik Performans Üzerine Etkileri: Teori ve Türkiye Uygulaması*, Yıldız Teknik Üniversitesi Doktora Tezi, İstanbul.
- Orhan, O.Z. ve S. Erdoğan, (2005), *Para Politikası*, Avcı Ofset Yayınevi, İstanbul.
- Orhan, O.Z. ve S. Erdoğan, (2006), *İktisada Giriş*, Avcı Ofset Yayınevi, ss.442.
- Ökte, K.S., (1999), *Makro İktisat Teorisinde Reel Kesim-Finansal Kesim Etkileşimi: Türkiye’de Para Politikasının Aktarım Kanalı Üzerine Bir Uygulama*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, İstanbul.
- Ökte, K.S., (2001), “Finansal Piyasalarda Asimetrik Enformasyon Problemi: Temel Kavramlar, Literatur ve Çözüm Önerileri”, *Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi*, C.19, S.1-2, <http://iktisat.uludag.edu.tr/dergi/9/10-kutlu/kutlu.htm> (20 Temmuz 2009).
- Örnek, İ., (2009) “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının İşleyişi”, *Maliye Dergisi*, S.156, ss.104-125.
- Özatay, F., (2011), *Parasal İktisat Kuram ve Politika*, Efil Yayınevi, Ankara.
- Özatay F., E. Öztürk ve G. Sak, (1996), “1980 Sonrasında Kaynakların Kamu ve Özel Sektör Arasında Paylaşımı ve Sonuçları”, *TÜSİAD Yayını*.
- Özçiçek, Ö., (2006), “Türkiye’de 1980 Sonrası Parasal aktarım Mekanizmasında Kredi Kanalı Yeri”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, S.1, ss.257-268.

- Özer, M., (1999), “Finansal Krizler, Piyasa Başarısızlıkları ve Finansal İstikrarı Sağlamaya Yönelik Politikalar”, *Anadolu Üniversitesi Yayınları*, S.1096, Eskişehir
- Öztürkler, H. ve Çermikli A.H., (2007), “Türkiye’de Bir Parasal Aktarım Kanalı Olarak Banka Kredileri”, *Finans Politik&Ekonomik Yorumları*, C.44, S.514, ss.57-68.
- Önder, T., (2005), *Para Politikası: Araçları, Amaçları ve Türkiye Uygulaması*, TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.
- Parasız, İ., (1994), *Para Banka ve Finansal Piyasalar*, 5. Baskı, Ezgi Yayınları, Bursa.
- Parasız, İ., (1998), *Para Politikası Türkiye Uygulamaları*, Ezgi Kitapevi Yayınları, Bursa.
- Parasız, İ., (1996), *İktisadın A B C’ si*, Ezgi Kitapevi Yayınları, Bursa.
- Parasız, İ., (2009), *Para Teorisi ve Politikası*, Ezgi Kitapevi Yayınları, Bursa.
- Paya, M., (1994), *Para Teorisi ve Para Politikası*, Filiz Kitapevi Yayını, İstanbul.
- Paya, M., (1997), *Makro İktisat*, Filiz Kitapevi Yayını, İstanbul.
- Peersman, G., (2001), “The Transmission of Monetary Policy In The Euro Area: Implications For The European Central Bank”, *Universiteit Gent, Department of Economics and BusinessAdministration*.
- Romer, D., (2000) “Keynesian Macroeconomics without the LM Curve”, *Journal of Economic Perspectives*, C.14, S.2, ss.150-151.
- Seyrek, İ., M. Duman ve M. Sarıkaya, (2004), “Parasal Aktarım Mekanizması ve Para Politikası Aracı: Türkiye’de Aktarım Mekanizması”, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C.5, S.1.
- Slavin, S.L., (2001), *Macroeconomics*, Sixth Edition, McGraw Hill, New York.
- Soydemir, S., (1998), ‘Türkiye’de Finansal Fon Akımları (1982-1993)’, *SPK Yayınları*, S.122, Ankara.
- SPK, (2007), “Faaliyet Raporu”, Sermaye Piyasası Kurulu Yayını, Ankara.
- Steinherr, A., A. Tükel ve M. Ucer. (2004), “The Turkish Banking Sector Challenges and Outlook in Transition to EU Membership”. *BEEP Briefing*, S.9.

Stiglitz J.E. ve A. Weiss,(1981), “The Economics of Money, Banking ve Financial Markets”, *Addison-Wesley*,New York.

Stiglitz, J.E. ve A. Weiss, (1991), “Credit Rationing in Markets of Imperfect Information”, (Ed.) G. Mankiw ve D. Romer, *New Keynesian Economics* içinde, MIT Pres, ss.248.

Şenyüz, N., (2008), *Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilginin Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği*, Dokuz Eylül Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Targan , Ü., (1996), "Finans Kesiminin Reel Sektöre Kaynak Yaratama Kapasitesi", *İTO*, C.31, S.10, İstanbul.

Taylor, J.B., (1995), “The Monetary Transmission Mechanism: An Emprical Framework”, *The Journal of Economic Perspectives*, C.9, S.4, ss.11-26.

Taylor, J.B., (1999), “The Monetary Transmission Mechanism and The Evaluation of Monetary Policy Rules”, Paper Prepared for the Third Annual International Conference of the Central Bank of Chile on "Monetary Policy: Rules and Transmission Mechanism", *The Journal of Economic Perspectives*, ss.20-21.

Telatar, E., (2002), *Fiyat İstikrarı: Ne? Nasıl? Kimin İçin?*, İmaj Yayıncılık, Ankara.

TBB, (2004), *Yıllık Rapor*, “Türk Bankacılık Sektörünün Piyasa Yapısının Analizi”, http://www.Akademiegitim.Com.Tr/Makale/Makale_Tbs1.PDF (05 Haziran 2011).

TBB, (2005), *Türkiye’ de Finansal Sektör ve Bankacılık Sistemi*, Mart 2005.

TCMB, (Haziran 2007), “Parasal Aktarım Mekanizması”, S.6.

TCMB, (2006), *Enflasyon Hedeflemesi Rejimi*, <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/kitaplar/EnflasyonHedeflemesiRejimi.pdf> (21 Kasım 2010).

TCMB, (2006), *Enflasyon Hedeflemesi Rejiminin Genel Çerçevesi ve 2006 Yılında Para ve Kur Politikası*, S.56.

Teker, S., K.E. Bolgün ve M.B. Akçay, (2005), “Banka sermaye yeterliliği: Basel İstandartlarının bir Türk bankasına uygulanması”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, C.12, S.3, ss.42-54.

Tobin, J., (1969) "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory", *Journal of Money, Credit and Banking*, C.1, S.1, ss.15-29.

Tunçay, C.M., (2008), *Asimetrik Bilgi Kuramı: Kredi Piyasası Üzerine Uygulama*, Gazi Üniversitesi Doktora Tezi, Ankara.

Türkkan, E., (2004), "Türk Ekonomisinde Makro Kredi Kanalı: Ölçek ve Kalite Açısından Bir Değerlendirme", *TCMB*, Ankara.

Türkkan, E., (2009), "Fiyat Katılıkları ve Rekabet", *Rekabet Günlüğü*,

<http://www.rekabet.gov.tr/index.php?Sayfa=sayfahtml&Id=751> (27 Aralık 2011).

Türkiye Vakıflar Bankası, (2007), Ekonomik Görünüm, <http://www.vakifbank.com.tr/dokumanlar/earastirma/EGTemmuz2007.pdf> (10 Ekim 2010).

Walsh, C.E., (1998), *Monetary Theory and Policy*, The Massachusetts InstituteTechnology (MIT) Press, London.

Yanık, H., (2008), *Bankacılık Sektörünün Ekonomik Kalkınmaya Etkileri*, Marmara Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Yay, G., (2000), "Transmisyon (Aktarma) Mekanizması",

gulsunyay.com/portal/documents/files/friedmanlidd.doc. (09 Haziran 2010).

Yılmaz, B.A., (2003), *Finansal Piyasalarda Asimetrik Bilgi ve İktisadi Sonuçları*, Akdeniz Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Antalya.

EKLER

1.1 VAR Modeli Genel Görünümü

| | DLON_ | LMEVD_ RES_ | DLMENK_ | DDLKRE DI_ | LDK_ RES_ | DDLSUE_ | LTUFE_ R ES_ |
|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| DLON_(-1) | 0.713415 (0.13051) [5.46649] | -0.001182 (0.02267) [-0.05215] | -0.002316 (0.02942) [-0.07872] | -0.026567 (0.02119) [-1.25364] | 0.005109 (0.03028) [0.16872] | 0.104254 (0.12550) [0.83072] | 0.009938 (0.00908) [1.09453] |
| DLON_(-2) | -0.259597 (0.12610) [-2.05866] | -0.030707 (0.02190) [-1.40204] | 0.009165 (0.02843) [0.32238] | -0.004065 (0.02048) [-0.19852] | 0.043660 (0.02926) [1.49234] | 0.004596 (0.12126) [0.03790] | 0.001285 (0.00877) [0.14644] |
| LMEVD_ RES_ (-1) | 1.074305 (1.21403) [0.88491] | 0.246012 (0.21086) [1.16670] | -0.062482 (0.27371) [-0.22828] | -0.685325 (0.19713) [-3.47646] | -0.582604 (0.28166) [-2.06845] | -0.609771 (1.16744) [-0.52231] | 0.026338 (0.08446) [0.31184] |
| LMEVD_ RES_ (-2) | -1.166375 (1.23244) [-0.94639] | 0.132616 (0.21406) [0.61953] | 0.125903 (0.27786) [0.45312] | 0.357750 (0.20012) [1.78765] | 0.276926 (0.28593) [0.96850] | 1.047924 (1.18515) [0.88421] | 0.022141 (0.08574) [0.25823] |
| DLMENK_(-1) | -0.570893 (0.66379) [-0.86006] | 0.311627 (0.11529) [2.70296] | 0.305591 (0.14965) [2.04198] | 0.249555 (0.10778) [2.31530] | -0.263072 (0.15400) [-1.70824] | 1.223913 (0.63831) [1.91742] | 0.019462 (0.04618) [0.42144] |
| DLMENK_(-2) | 0.657533 (0.67662) [0.97179] | -0.069459 (0.11752) [-0.59104] | -0.013387 (0.15255) [-0.08775] | -0.057979 (0.10987) [-0.52771] | 0.171114 (0.15698) [1.09004] | 0.065835 (0.65066) [0.10118] | 0.042102 (0.04707) [0.89441] |
| DDLKREDI_(-1) | -0.123721 (0.95919) [-0.12898] | -0.047688 (0.16660) [-0.28624] | 0.010481 (0.21625) [0.04846] | -0.421922 (0.15575) [-2.70892] | -0.049067 (0.22254) [-0.22049] | 0.782101 (0.92238) [0.84791] | 0.092131 (0.06673) [1.38062] |
| DDLKREDI_(-2) | 0.671748 (0.68332) [0.98307] | -0.348549 (0.11868) [-2.93679] | 0.087713 (0.15406) [0.56935] | -0.299554 (0.11096) [-2.69974] | 0.267000 (0.15853) [1.68419] | -0.668453 (0.65710) [-1.01728] | 0.074149 (0.04754) [1.55975] |
| LDK_ RES_(-1) | 0.202124 (0.77789) [0.25984] | -0.124673 (0.13511) [-0.92275] | 0.208452 (0.17538) [1.18858] | 0.116083 (0.12631) [0.91901] | 0.815308 (0.18047) [4.51758] | 0.358114 (0.74804) [0.47874] | 0.042680 (0.05412) [0.78865] |
| LDK_ RES_(-2) | -0.448462 (0.69291) [-0.64722] | 0.127663 (0.12035) [1.06077] | -0.166871 (0.15622) [-1.06818] | -0.141926 (0.11251) [-1.26141] | -0.042972 (0.16076) [-0.26731] | -0.128608 (0.66632) [-0.19301] | -0.020049 (0.04821) [-0.41590] |

| | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| DDLSTUE_(-1) | 0.006034 (0.12619) [0.04781] | -0.044574 (0.02192) [-2.03363] | -0.052155 (0.02845) [-1.83315] | -0.018230 (0.02049) [-0.88965] | 0.045449 (0.02928) [1.55235] | -0.913962 (0.12135) [-7.53153] | -0.002189 (0.00878) [-0.24936] |
| DDLSTUE_(-2) | -0.214209 (0.12730) [-1.68265] | -0.033970 (0.02211) [-1.53632] | -0.043123 (0.02870) [-1.50246] | -0.013322 (0.02067) [-0.64446] | -0.002821 (0.02954) [-0.09550] | -0.406048 (0.12242) [-3.31687] | 0.005481 (0.00886) [0.61882] |
| LTUFE_RES_(-1) | 0.194586 (2.36408) [0.08231] | -0.232048 (0.41061) [-0.56513] | -0.161263 (0.53299) [-0.30256] | 0.442849 (0.38388) [1.15362] | -0.847621 (0.54848) [-1.54540] | 0.338468 (2.27336) [0.14888] | 1.237450 (0.16447) [7.52388] |
| LTUFE_RES_(-2) | -0.373006 (2.21913) [-0.16809] | 0.513982 (0.38543) [1.33351] | 0.328927 (0.50031) [0.65744] | -0.148877 (0.36034) [-0.41316] | 1.003312 (0.51485) [1.94875] | -0.912982 (2.13397) [-0.42783] | -0.570051 (0.15439) [-3.69239] |
| C | -0.017152 (0.01223) [-1.40257] | -0.001503 (0.00212) [-0.70771] | 0.001855 (0.00276) [0.67287] | -0.001376 (0.00199) [-0.69304] | 0.001816 (0.00284) [0.64006] | -0.001674 (0.01176) [-0.14231] | 9.65E-05 (0.00085) [0.11346] |

1.2 İmpulse-Response Tablo Görünümü

| Response of DLON : | | | | | | | |
|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Period | DLON | LMEVD_RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK_RES | DDLSTUE | LTUFE_RES |
| 1 | 0.097479 (0.00807) | 0.000000 (0.00000) | 0.000000 (0.00000) | 0.000000 (0.00000) | 0.000000 (0.00000) | 0.000000 (0.00000) | 0.000000 (0.00000) |
| 2 | 0.071644 (0.01340) | 0.007082 (0.01128) | -0.010679 (0.01139) | -0.001029 (0.01076) | 0.003012 (0.01158) | 0.000819 (0.01117) | 0.000927 (0.01126) |
| 3 | 0.023239 (0.01530) | 0.013760 (0.01388) | 0.006972 (0.01395) | 0.002496 (0.01070) | -0.004715 (0.01330) | -0.020864 (0.01079) | -0.001785 (0.01301) |
| 4 | -0.006825 (0.01519) | -0.005646 (0.01375) | 0.007751 (0.01078) | -0.004838 (0.00703) | -0.006455 (0.01263) | 0.000413 (0.00637) | 0.001371 (0.01238) |
| 5 | -0.012444 (0.01207) | 0.001834 (0.01145) | 0.001704 (0.00720) | 0.002026 (0.00539) | -0.008106 (0.01131) | 0.001926 (0.00584) | 0.001962 (0.01166) |
| 6 | -0.006669 (0.00827) | 0.000335 (0.01001) | 0.003729 (0.00539) | 0.000721 (0.00435) | -0.006381 (0.00878) | 0.000697 (0.00482) | 0.001985 (0.01004) |
| 7 | -0.001516 (0.00708) | 5.50E-05 (0.00855) | 0.000567 (0.00439) | -0.002058 (0.00377) | -0.003060 (0.00648) | 0.001728 (0.00383) | 0.000596 (0.00752) |
| 8 | -0.000132 (0.00638) | 0.007404 (0.00766) | 0.000328 (0.00301) | 0.001016 (0.00323) | -0.002001 (0.00532) | -0.000723 (0.00293) | -0.002015 (0.00569) |
| 9 | -0.000862 (0.00534) | 0.004330 (0.00615) | 0.002345 (0.00254) | -0.001028 (0.00291) | -0.000802 (0.00437) | -0.002158 (0.00270) | -0.002642 (0.00466) |
| 10 | -0.002119 (0.00455) | 0.002725 (0.00461) | 0.000213 (0.00213) | -0.002009 (0.00253) | -0.000475 (0.00328) | -0.001355 (0.00210) | -0.002353 (0.00357) |
| Response of LMEVD_RES : | | | | | | | |
| Period | DLON | LMEVD_RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK_RES | DDLSTUE | LTUFE_RES |
| 1 | -0.001478 | 0.016866 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |

| | | | | | | | |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | (0.00198) | (0.00140) | (0.00000) | (0.00000) | (0.00000) | (0.00000) | (0.00000) |
| 2 | -0.001764 | 0.009574 | 0.006035 | -0.001336 | -0.001229 | -0.004395 | -0.001105 |
| | (0.00253) | (0.00229) | (0.00211) | (0.00195) | (0.00208) | (0.00198) | (0.00196) |
| 3 | -0.002740 | 0.001231 | 0.001534 | -0.005119 | 8.23E-06 | -0.002004 | 0.000899 |
| | (0.00262) | (0.00244) | (0.00247) | (0.00186) | (0.00222) | (0.00191) | (0.00218) |
| 4 | -0.003041 | 0.004787 | -0.000678 | 0.000675 | -0.001803 | 0.001216 | 0.001079 |
| | (0.00263) | (0.00240) | (0.00187) | (0.00129) | (0.00212) | (0.00141) | (0.00205) |
| 5 | -0.001593 | -0.000732 | 0.002057 | -0.000666 | -0.001129 | -0.000359 | 0.002365 |
| | (0.00195) | (0.00220) | (0.00150) | (0.00121) | (0.00189) | (0.00143) | (0.00200) |
| 6 | -0.000242 | -0.003012 | -0.000602 | -0.001689 | 0.000248 | 0.000847 | 0.002428 |
| | (0.00156) | (0.00201) | (0.00127) | (0.00107) | (0.00165) | (0.00118) | (0.00183) |
| 7 | 0.000406 | 0.001188 | -0.000635 | 0.001753 | 8.83E-05 | 0.001253 | 0.001202 |
| | (0.00140) | (0.00186) | (0.00110) | (0.00102) | (0.00143) | (0.00112) | (0.00159) |
| 8 | 0.000996 | -0.001539 | 0.001132 | 0.000222 | 0.000942 | -0.000412 | 0.000882 |
| | (0.00129) | (0.00174) | (0.00095) | (0.00089) | (0.00112) | (0.00091) | (0.00123) |
| 9 | 0.000980 | -0.001636 | -0.000585 | -0.000321 | 0.001274 | 0.000159 | 0.000403 |
| | (0.00111) | (0.00157) | (0.00078) | (0.00084) | (0.00098) | (0.00082) | (0.00101) |
| 10 | 0.000699 | 0.000812 | -0.000287 | 0.001320 | 0.000491 | 0.000340 | -0.000115 |
| | (0.00100) | (0.00136) | (0.00064) | (0.00081) | (0.00077) | (0.00075) | (0.00078) |
| Response of DLMENK : | | | | | | | |
| Period | DLON | LMEVD RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK RES | DDLSUE | LTUFE RES |
| 1 | -0.005751 | 0.012165 | 0.017376 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| | (0.00253) | (0.00227) | (0.00144) | (0.00000) | (0.00000) | (0.00000) | (0.00000) |
| 2 | -0.001783 | 0.000795 | 0.004301 | 9.34E-05 | 0.004715 | -0.004991 | -0.000768 |
| | (0.00286) | (0.00270) | (0.00271) | (0.00256) | (0.00270) | (0.00255) | (0.00254) |
| 3 | 0.000161 | -0.001023 | -0.001279 | 0.000584 | 0.001248 | -3.85E-05 | -0.000455 |
| | (0.00262) | (0.00259) | (0.00268) | (0.00175) | (0.00217) | (0.00215) | (0.00210) |
| 4 | 0.001145 | 0.000404 | -4.90E-05 | 0.000918 | -0.001597 | 0.001631 | 0.001329 |
| | (0.00233) | (0.00241) | (0.00151) | (0.00115) | (0.00192) | (0.00184) | (0.00180) |
| 5 | 0.001666 | -0.001327 | 0.000877 | -0.001041 | -0.001462 | -0.000596 | 0.002384 |
| | (0.00154) | (0.00187) | (0.00113) | (0.00104) | (0.00152) | (0.00135) | (0.00163) |
| 6 | 0.000981 | 5.16E-05 | -8.70E-05 | -0.000167 | -0.001076 | 0.000865 | 0.001782 |
| | (0.00117) | (0.00166) | (0.00099) | (0.00093) | (0.00118) | (0.00090) | (0.00134) |
| 7 | 0.000360 | 0.001043 | 0.000911 | 0.000841 | -0.000637 | 0.000118 | 0.000897 |
| | (0.00110) | (0.00140) | (0.00085) | (0.00080) | (0.00096) | (0.00071) | (0.00104) |
| 8 | 0.000162 | -0.000647 | 0.000857 | -0.000366 | 0.000220 | -0.000483 | 0.000419 |
| | (0.00101) | (0.00129) | (0.00069) | (0.00067) | (0.00084) | (0.00065) | (0.00087) |
| 9 | -2.98E-05 | 0.000504 | -0.000149 | 0.000239 | 0.000192 | 0.000190 | -0.000156 |
| | (0.00081) | (0.00104) | (0.00058) | (0.00060) | (0.00070) | (0.00052) | (0.00074) |
| 10 | -2.61E-05 | 0.000762 | 0.000395 | 0.000431 | -3.49E-05 | -0.000209 | -0.000289 |
| | (0.00066) | (0.00086) | (0.00046) | (0.00053) | (0.00054) | (0.00040) | (0.00056) |
| Response of DDLKREDI : | | | | | | | |
| Period | DLON | LMEVD RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK RES | DDLSUE | LTUFE RES |
| 1 | -0.003755 | 0.009960 | -0.001289 | 0.011644 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| | (0.00183) | (0.00160) | (0.00137) | (0.00096) | (0.00000) | (0.00000) | (0.00000) |
| 2 | -0.000904 | -0.015123 | 0.004420 | -0.005534 | 0.000691 | -0.001059 | 0.002110 |
| | (0.00277) | (0.00237) | (0.00201) | (0.00183) | (0.00190) | (0.00183) | (0.00184) |

| | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 3 | 0.000581 | 0.000778 | -0.005845 | -0.000354 | -7.68E-05 | 0.003295 | 0.001054 |
| | (0.00254) | (0.00271) | (0.00279) | (0.00218) | (0.00222) | (0.00269) | (0.00202) |
| 4 | 0.001224 | 0.007588 | 0.002231 | 0.005665 | -0.002030 | 0.000364 | -0.000662 |
| | (0.00190) | (0.00263) | (0.00228) | (0.00171) | (0.00144) | (0.00270) | (0.00134) |
| 5 | 0.001416 | -0.006276 | 0.002857 | -0.004665 | 0.001331 | -0.002830 | 0.000750 |
| | (0.00194) | (0.00260) | (0.00185) | (0.00170) | (0.00138) | (0.00281) | (0.00122) |
| 6 | -0.000148 | 0.002761 | -0.003304 | 0.000519 | 7.28E-05 | 0.001540 | -0.000779 |
| | (0.00128) | (0.00239) | (0.00192) | (0.00171) | (0.00122) | (0.00237) | (0.00113) |
| 7 | -0.000606 | 0.003957 | 0.001993 | 0.002674 | -0.001181 | -0.000438 | -0.000820 |
| | (0.00098) | (0.00232) | (0.00159) | (0.00162) | (0.00088) | (0.00199) | (0.00077) |
| 8 | -0.000186 | -0.004207 | 0.001086 | -0.003259 | 0.000535 | -0.001392 | 0.000498 |
| | (0.00103) | (0.00222) | (0.00138) | (0.00152) | (0.00088) | (0.00196) | (0.00080) |
| 9 | -0.000530 | 0.002126 | -0.002137 | 0.000742 | -0.000489 | 0.001409 | -0.000255 |
| | (0.00095) | (0.00206) | (0.00141) | (0.00143) | (0.00082) | (0.00171) | (0.00071) |
| 10 | -0.000288 | 0.001660 | 0.001410 | 0.001230 | -0.000775 | -0.000352 | -0.000116 |
| | (0.00061) | (0.00197) | (0.00125) | (0.00141) | (0.00062) | (0.00139) | (0.00054) |
| Response of LDK RES : | | | | | | | |
| Period | DLON_ | LMEVD_RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK_RES | DDLSUE | LTUFE_RES |
| 1 | -0.000990 | -0.011786 | -0.004710 | 0.002957 | 0.018457 | 0.000000 | 0.000000 |
| | (0.00265) | (0.00246) | (0.00222) | (0.00217) | (0.00153) | (0.00000) | (0.00000) |
| 2 | 0.000920 | -0.021172 | -0.008516 | 0.003865 | 0.017766 | 0.002993 | -0.004038 |
| | (0.00443) | (0.00396) | (0.00351) | (0.00332) | (0.00312) | (0.00265) | (0.00263) |
| 3 | 0.004622 | -0.012759 | -0.008195 | 0.005923 | 0.013132 | 0.002441 | -0.002688 |
| | (0.00533) | (0.00478) | (0.00462) | (0.00398) | (0.00448) | (0.00355) | (0.00430) |
| 4 | 0.007840 | -0.012576 | -0.004766 | 0.004048 | 0.008663 | 0.002441 | -0.000447 |
| | (0.00581) | (0.00510) | (0.00454) | (0.00333) | (0.00481) | (0.00239) | (0.00477) |
| 5 | 0.008401 | -0.010857 | -0.004227 | 0.001768 | 0.005765 | 0.001342 | 0.001480 |
| | (0.00558) | (0.00521) | (0.00391) | (0.00292) | (0.00497) | (0.00241) | (0.00511) |
| 6 | 0.006866 | -0.005863 | -0.002797 | 0.003027 | 0.002990 | 0.001787 | 0.001769 |
| | (0.00481) | (0.00502) | (0.00356) | (0.00264) | (0.00471) | (0.00229) | (0.00516) |
| 7 | 0.005123 | -0.005257 | -0.000365 | 0.001939 | 0.001911 | 0.000649 | 0.001877 |
| | (0.00414) | (0.00463) | (0.00316) | (0.00203) | (0.00416) | (0.00164) | (0.00481) |
| 8 | 0.003624 | -0.004185 | -0.000539 | 0.000994 | 0.001498 | 0.000489 | 0.001419 |
| | (0.00361) | (0.00427) | (0.00274) | (0.00169) | (0.00357) | (0.00144) | (0.00425) |
| 9 | 0.002440 | -0.001291 | -0.000235 | 0.001751 | 0.000702 | 0.000599 | 0.000586 |
| | (0.00321) | (0.00392) | (0.00238) | (0.00149) | (0.00308) | (0.00122) | (0.00363) |
| 10 | 0.001742 | -0.001216 | 0.000592 | 0.000783 | 0.000448 | -0.000194 | 0.000244 |
| | (0.00293) | (0.00348) | (0.00196) | (0.00128) | (0.00266) | (0.00094) | (0.00300) |
| Response of DDLSUE : | | | | | | | |
| Period | DLON_ | LMEVD_RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK_RES | DDLSUE | LTUFE_RES |
| 1 | -0.009967 | -0.001847 | -0.000303 | 0.016947 | -0.005762 | 0.091453 | 0.000000 |
| | (0.01094) | (0.01091) | (0.01091) | (0.01082) | (0.01071) | (0.00757) | (0.00000) |
| 2 | 0.010192 | 0.009048 | 0.018911 | -0.005825 | 0.010686 | -0.083119 | 0.001612 |
| | (0.01532) | (0.01476) | (0.01477) | (0.01426) | (0.01481) | (0.01276) | (0.01083) |
| 3 | 0.001518 | -0.016164 | -0.013755 | -0.010719 | 0.005943 | 0.034988 | -0.003793 |
| | (0.01380) | (0.01503) | (0.01568) | (0.01222) | (0.01218) | (0.01516) | (0.01044) |
| 4 | -0.001296 | 0.030865 | 0.000449 | 0.020700 | -0.005210 | -0.001216 | -0.004550 |

| | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | (0.00698) | (0.01400) | (0.01192) | (0.00937) | (0.00697) | (0.01545) | (0.00658) |
| 5 | 0.002111 | -0.020160 | 0.012360 | -0.014590 | 0.002543 | -0.016704 | 0.003346 |
| | (0.00631) | (0.01242) | (0.00834) | (0.00803) | (0.00600) | (0.01462) | (0.00527) |
| 6 | -0.001476 | -0.001518 | -0.013271 | -0.002607 | -0.000568 | 0.014282 | 0.001249 |
| | (0.00484) | (0.01028) | (0.00776) | (0.00726) | (0.00497) | (0.01173) | (0.00439) |
| 7 | -0.000875 | 0.016598 | 0.004557 | 0.012347 | -0.005110 | -0.002564 | -0.000273 |
| | (0.00419) | (0.00962) | (0.00646) | (0.00679) | (0.00355) | (0.00889) | (0.00316) |
| 8 | 0.001271 | -0.017373 | 0.005782 | -0.010907 | 0.002498 | -0.004199 | 0.003385 |
| | (0.00414) | (0.00908) | (0.00587) | (0.00625) | (0.00330) | (0.00793) | (0.00294) |
| 9 | -0.000289 | 0.004614 | -0.008280 | 0.001974 | 0.000251 | 0.005475 | -0.000297 |
| | (0.00315) | (0.00794) | (0.00574) | (0.00574) | (0.00307) | (0.00707) | (0.00264) |
| 10 | -2.64E-05 | 0.007676 | 0.004516 | 0.006466 | -0.001708 | -0.001548 | -0.001087 |
| | (0.00221) | (0.00748) | (0.00485) | (0.00533) | (0.00225) | (0.00580) | (0.00186) |
| Response of LTUFE RES : | | | | | | | |
| Period | DLON | LMEVD_RES | DLMENK | DDLKREDI | LDK_RES | DDLSUE | LTUFE_RES |
| 1 | 0.001033 | -0.002401 | 0.000182 | -0.001481 | -0.003515 | 0.001373 | 0.004764 |
| | (0.00079) | (0.00076) | (0.00073) | (0.00072) | (0.00065) | (0.00057) | (0.00039) |
| 2 | 0.001729 | -0.001872 | 0.000244 | -0.000671 | -0.003549 | 0.001499 | 0.005895 |
| | (0.00120) | (0.00115) | (0.00114) | (0.00111) | (0.00111) | (0.00105) | (0.00092) |
| 3 | 0.001653 | -0.001076 | 0.001066 | 0.000535 | -0.001902 | 0.001580 | 0.004562 |
| | (0.00143) | (0.00130) | (0.00130) | (0.00113) | (0.00130) | (0.00108) | (0.00121) |
| 4 | 0.001417 | -0.000945 | 0.001310 | 0.000643 | 0.000116 | 0.000271 | 0.002464 |
| | (0.00150) | (0.00134) | (0.00118) | (0.00087) | (0.00131) | (0.00066) | (0.00129) |
| 5 | 0.001071 | -0.000157 | 0.000717 | 0.000838 | 0.001090 | -4.27E-05 | 0.000556 |
| | (0.00137) | (0.00127) | (0.00094) | (0.00066) | (0.00125) | (0.00056) | (0.00128) |
| 6 | 0.000767 | 0.000420 | 0.000541 | 0.000830 | 0.001039 | -0.000309 | -0.000447 |
| | (0.00110) | (0.00115) | (0.00072) | (0.00052) | (0.00110) | (0.00046) | (0.00121) |
| 7 | 0.000535 | 0.000114 | 0.000334 | 0.000174 | 0.000622 | -0.000484 | -0.000551 |
| | (0.00087) | (0.00104) | (0.00058) | (0.00045) | (0.00091) | (0.00040) | (0.00104) |
| 8 | 0.000263 | 0.000307 | -3.65E-06 | 6.70E-06 | 1.50E-05 | -0.000164 | -0.000322 |
| | (0.00077) | (0.00095) | (0.00045) | (0.00038) | (0.00072) | (0.00032) | (0.00083) |
| 9 | 5.26E-05 | 0.000368 | 0.000124 | -1.77E-05 | -0.000402 | -7.78E-05 | -8.78E-06 |
| | (0.00069) | (0.00083) | (0.00033) | (0.00033) | (0.00060) | (0.00027) | (0.00065) |
| 10 | -6.27E-05 | 4.52E-05 | 0.000157 | -0.000231 | -0.000441 | -3.93E-05 | 0.000218 |
| | (0.00060) | (0.00067) | (0.00026) | (0.00030) | (0.00048) | (0.00024) | (0.00052) |
| Cholesky Ordering: DLON_ LMEVD_RES_ DLMENK_ DDLKREDI_ LDK_RES_ DDLSUE_ LTUFE_RES_ | | | | | | | |
| Standart Errors: Analytic | | | | | | | |

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı: Zeynep ÇAKIR
Doğum Yeri ve Tarihi: Kocaeli, 01.07.1986

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi: Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi, İşletme Bölümü
Yüksek Lisans Öğrenimi: Bilecik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat
Anabilim Dalı
Bildiği Yabancı Diller: İngilizce
Bilimsel Faaliyetleri:

İş Deneyimi

Stajlar:

Projeler:

Çalıştığı Kurumlar: Yıldız Entegre Ticaret Meslek Lisesi, Kocaeli (09.2009-06.2011)
T.C. İş Bankası (08.2011-12.2011)
POLİSAN Boya (2011 -)

İletişim

Adres: Kocaeli, Kartepe.
E-Posta Adresi: zeynecakir_86@hotmail.com