T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI VE TÜRKİYE'DE DÖVİZ KURU KANALI

SALİH AKKILIÇ
2502030153

PROF. DR. MERİH PAYA

İSTANBUL 2007

T.C
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüz **İKTİSAT** Anabilim Dalında **2502030153** numaralı **SALİH AKKILIÇ'IN** hazırladığı **"PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI VE TÜRKİYE'DE DÖVİZ KURU KANALI"** konulu ~~YÜKSEK LİSANS~~ / **DOKTORA** TEZİ ile ilgili **TEZ SAVUNMA SINAVI,** Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 35.Maddesi uyarınca **07/12/2007 CUMA** günü saat **11:00 da** yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin Kabulüne'ne* **OYBİRLİĞİ /OYÇOKLUĞUYLA** karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ(*)	İMZA
PROF.DR.MERİH PAYA	Kabul	
PROF.DR.KAYA ARDIÇ	Kabul	
PROF.DR.ABDÜLKADİR MERCÜL	Kabul	
DOÇ.DR.SERDAR ONGAN	Kabul	
DOÇ.DR.ALİ HAKAN BÜYÜKLÜ	Kabul	

Besim Ömer Paşa Caddesi Beyazıt-34452-İstanbul
Tel:0212 440 00 00 –14221 – Fax: 0212 440 03 40

ÖZ

Tezin konusu; parasal aktarım mekanizmasının analiz edilerek para politikası kararlarının genelde ekonomiyi özelde ise fiyatlar genel seviyesini ve dış ticaret değişkenlerini hangi kanallarla ne ölçüde etkilediğinin incelenmesidir. Bu amaçla, parasal aktarım mekanizması kanalları, para politikası aktarımını etkileyen faktörler ve Türkiye'de finansal sistemin yapısı incelenmiştir. Çalışmamızda 1995-2006 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye'de faiz ve döviz kuru kanallarının etkinliği VAR modeline dayalı ekonometrik modelle analiz edilmiştir. Çalışmada incelenen dönemde fiyat bilmecesi ve döviz kuru bilmecesi ile karşılaşılmıştır. Anılan dönemde serbest kur politikasının uygulanmaya başlandığı Mart 2001 tarihi itibarıyla döviz kurunda yapısal kırılma olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, döviz kuru kanalının enflasyon hedeflemesinde faiz oranı kanalına göre daha anlamlı bir politika aracı olduğu ancak, dış açıklar üzerindeki olumsuz etkileri dolayısıyla bu politika aracına şüphe ile yaklaşılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT

The subject of the thesis is to examine how and to what extent the monetary policy decisions affect the economy in general, foreign trade variables and the general price level in particular by analyzing monetary transmission mechanism. Hence the monetary transmission mechanism, the factors affecting the monetary transmission and the structure of the financial system in Turkey are examined. In our study, the effectiveness of the interest rate channel and exchange rate channel is analysed via econometric model based on Vector Auto Regression for the period 1995–2006. The exchange rate puzzle and the price puzzle are encountered throughout the study. A structural break is identified during the above mentioned period starting from March 2001 where the freely fluctuating exchange rate system prevailed. Furthermore, it is concluded that even the exchange rate policy is more effective than the interest rate policy it has to be approached with caution for it has negative effects on the foreign deficits.

ÖNSÖZ

Ekonomik birimlerin fiyatlama davranışlarını, para otoriteleri para politikası aracılığıyla doğrudan kontrol edemezler. Bu nedenle merkez bankaları para politikası stratejilerini belirlerken enflasyonu kontrol edebilecekleri değişkenleri ve bu değişkenlerin hangi kanallarla enflasyonu etkileyeceğini belirlemeleri gerekmektedir. Çalışmamızda parasal aktarım kanallarının ayrıştırılması teorik düzeyde incelenerek, ülkemizde aktarım mekanizmasını etkileyen çeşitli unsurlar tartışılmıştır. VAR modeline dayalı ekonometrik modelle para politikasının araç değişkenleri olan faiz oranı ve döviz kurundaki değişmelere diğer ekonomik değişkenlerin gösterdikleri tepkilerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma bulgularında, fiyat bilmecesi ve döviz kuru bilmecesi ile karşılaşılmıştır. Fiyat bilmecesinin ortaya çıkmasının nedeni, enflasyon ataletini kırmada para politikası tepkilerinin zamanında ve yeterli ölçüde tepki vermemesi ya da faiz artışlarının maliyetin beslediği enflasyona yol açarak fiyatlar genel seviyesini yükseltmesi olabilir.

Analizde karşılaştığımız döviz kuru bilmecesinin nedeni bilanço etkileri olduğu düşünülmektedir. Türkiye ekonomisindeki güçlü para ikamesi olgusu ödeme yeteneğine ilişkin riskler doğurmakta ve finansal kırılganlığı artırmaktadır. Ampirik araştırma bulgularımız neticesinde; döviz kuru hedeflemesine dayalı para politikasının enflasyonun kontrolünde iktisat politikası açısından etkin bir politika aracı olmasına karşın, düşük kurların yol açtığı sürdürülebilirlik sorunu finansal ve ekonomik istikrar açısından döviz kurunu tehlikeli bir politika aracı haline getirdiği görülmektedir.

Bu çalışmanın her aşamasında bana yol gösteren saygıdeğer hocam Prof. Dr. Merih PAYA'ya değerli katkılarından dolayı teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZ iii
ABSTRACT iii
ÖNSÖZ iv
İÇİNDEKİLER v
ŞEKİLLER LİSTESİ viii
TABLOLAR LİSTESİ ix
KISALTMALAR LİSTESİ xi
GİRİŞ **1**

1 PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI **3**
1.1 Geleneksel Faiz Oranı Kanalı 5
1.2 Diğer Varlık Fiyatları Kanalı 10
1.2.1 Tobin'in q Teorisi 13
1.2.2 Servet Etkisi Kanalı 15
1.2.3 Döviz Kuru Kanalı 18
1.3 Kredi Kanalı 26
1.3.1 Banka Kredi Kanalı 29
1.3.2 Bilanço Kanalı 38
1.3.2.1 Nakit Akım Kanalı 43
1.3.2.2 Beklenmeyen Fiyat Seviyesi Kanalı 43
1.3.2.3 Hane Halkı Likidite Etkisi Kanalı 44
1.3.3 Banka Kredi Kanalı ve Bilanço Kanalının Geçerliliği 46

2 PARASAL AKTARIM MEKANİZMASINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE TÜRKİYE'DE FİNANSAL SİSTEMİN YAPISI.....52
2.1 Resmi Müdahaleler 53
2.1.1 Faiz Oranları Kontrolü.....54
2.1.2 Banka Kredilerindeki Sınırlamalar 55
2.1.3 Kamu Destekli Finansman.....56
2.2 Finansal Piyasaların Rekabetçiliği, Derinliği ve Çeşitliliği 57
2.3 Finansal Sözleşmelerin Vadesi 64
2.4 Uluslararası Sermaye Akımları ve Para İkamesi 68
2.4.1 Sermaye Girişleri ve Para Politikası 69
2.4.2 Dış Borçlanma 70
2.4.3 Para İkamesi.....77
2.4.4 Türev Ürünlerin Parasal Aktarım Mekanizmasına Etkisi.....84
2.5 Başlangıçtaki Finansal Şartlar.....86
2.5.1 Finansman Kaynakları 87
2.5.2 Finansal Portföyün Bileşimi 92
2.5.3 Bilanço Pozisyonu ve Çeşitliliği ile Net Değer 96
2.5.4 Bankacılık Sisteminin Finansal Durumu 101

3 EKONOMETRİK METODOLOJİ 106
3.1 Vektör Oto Regresyon Modelleri (VAR).....106
3.2 VAR Modellerinin Avantajları 109
3.3 VAR Modellerinin Dezavantajları 110
3.4 VAR Modellerinin Yorumlanması.....111
3.4.1 Etki Tepki Fonksiyonları 111
3.4.2 Varyans Ayrıştırması 113
3.5 Türkiye için Döviz Kuru Aktarım Mekanizmasının Testi 114
3.6 Reel Efektif Döviz Kurundaki Yapısal Kırılmanın Test Edilmesi 131

SONUÇ.....135
KAYNAKÇA.....139
EK 1: Vektör Otoregresyon Modeli.....150
EK 2: Döviz Kuru Modelinin Regresyon Sonuçları.....153
ÖZGEÇMİŞ.....154

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1-1 Emtia ve Para Piyasası Dengesi 38
Şekil 2-1: Bankacılık Sisteminin Aktif Büyüklüğünün GSYİH'ya Oranı 63
Şekil 2-2: İç Borcun Ortalama Vadesi 65
Şekil 2-3: İç Borç Stokunun Döviz ve Faiz Yapısı 67
Şekil 2-4: Banka Dışı Kesimin Yabancı Para Pozisyonuna İlişkin Oranlar 75
Şekil 2-5: Kamu Kesimi Borçlanma Gereğinin GSMH'ya oranı 80
Şekil 2-6: Kredi Hacminin GSYİH'ya Oranı 88
Şekil 2-7: YP Cinsinden Borçlanmanın Toplam İç Borç Stoku İçindeki Payı 97
Şekil 2-8: TMSF Dahil Bankacılık Sektörünün Sermaye Yeterliliği Rasyosu 103
Şekil 3-1 Faiz Oranındaki Değişime İlişkin Etki Tepki Fonksiyonları.....120
Şekil 3-2 Reel Döviz Kurundaki Değişime İlişkin Etki Tepki Fonksiyonları 124
Şekil 3-3: Tüfe Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru (Şubat 1995-Aralık 2006) 131

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1: Türkiye'de Faaliyet Gösteren Bankalar 58
Tablo 2.2: Bankacılık Sisteminde Yoğunlaşma (%) 60
Tablo 2.3: Banka Gruplarının Toplam Mevduatlar İtibariyle Sektör Payı (%) 61
Tablo 2.4: Banka Gruplarının Krediler İtibariyle Sektör Payı (%) 62
Tablo 2.5: Mevduatın Vade Dağılımı (%) 64
Tablo 2.6: İç Borç Stokunun Döviz ve YTL Yapısı (Milyon YTL) 66
Tablo 2.7: Bankacılık Sektörü Yabancı Para Net Genel Pozisoynu (Milyon Dolar) 72
Tablo 2.8: Banka Dışı Kesimin Yabancı Para Pozisyonu 73
Tablo 2.9: Toplam Mevduat Yüzde Dağılımı 78
Tablo 2.10: Toplam Aktif ve Pasifler İçinde TL ve YP Para Payı(%) 79
Tablo 2.11: İç Borç Stokunun GSMH'ya Oranı (%) 81
Tablo 2.12: İç ve Dış Borç Stokunun GSMH'ya Oranı (%) 81
Tablo 2.13: Dış Borç Stokunun Gelişimi 82
Tablo 2.14: Global Tezgazüstü Türev Piyasalar (Dolaşımdaki İtibari Miktar, Milyar $) 85
Tablo 2.15: Bankacılık Kesimi Kredilerinin Sektörel Dağılımı (%) 89
Tablo 2.16: Mevduat Bankaları Kredilerinin TL ve YP Dağılımı 90
Tablo 2.17: Özel Sektör Menkul Kıymet Stokunun Toplam Stoktaki Payı (%) 92
Tablo 2.18: Kamu Sektörü Menkul Kıymet Stokunun Toplam Stoktaki Payı (%) 93
Tablo 2.19: Yurtiçi Yerleşiklerin Portföy Tercihlerinin Dağılımı (%) 94
Tablo 2.20: Finansal Aktiflerin GSMH'ya Oranı (%) 95
Tablo 2.21: İmalat Sanayi Mali Yapı Oranları (%) 99
Tablo 2.22: İmalat Sanayi Firmalarına İlişkin Finansal Oranlar (%) 100
Tablo 2.23: Bankacılık Sektörü Öz kaynakları (Milyon Dolar) 104
Tablo 3.1: Modele Dahil Edilen Zaman Serilerine İlişkin Özellikler 116
Tablo 3.2: Birim Kök Testi Sonuçları 117
Tablo 3.3: VAR Modelinde Gecikme Sayısının Seçim Kriteri 117
Tablo 3.4: Değişkenlere Ait Çift Taraflı Granger Nedensellik Sonuçları 118

Tablo 3.5: Eşbütünleme Testi Sonuçları 118
Tablo 3.6 Değişkenlerin Varyans Ayrıştırması (%) 126
Tablo 3.7: Chow Yapısal Kırılma Testi 134

KISALTMALAR LİSTESİ

BDDK	BANKACILIK DÜZENLEME VE DENETLEME KURUMU
BKZ.	BAKINIZ
EC	AVRUPA TOPLULUĞU
ECB	AVRUPA MERKEZ BANKASI
EU	AVRUPA BİRLİĞİ
DİBS	DEVLET İÇ BORÇLANMA SENETİ
DPT	DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI
EVDS	TCMB ELEKTRONİK VERİ DAĞITIM SİSTEMİ
GSMH	GAYRİSAFİ MİLLİ HASILA
GSYİH	GAYRİ SAFİ YURTİÇİ HASILA
İMKB	İSTANBUL MENKUL KIYMETLER BORSASI
KHK	KANUN HÜKMÜNDE KARARNAME
MMK	MEVDUAT MUNZAM KARŞILIK
SAF	SERMAYENİN ARZ FİYATI
SGMK	SABİT GETİRİLİ MENKUL KIYMET
SPK	SERMAYE PİYASASI KURULU
SYS	SERMAYE YETERLİLİĞİ RASYOSU
TBB	TÜRKİYE BANKALAR BİRLİĞİ
TCMB	TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI
TEFE	TOPTAN EŞYA FİYAT ENDEKSİ
TMSF	TASARRUF MEVDUATI SİGORTA FONU
TÜIK	TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU
VAR	VEKTÖR OTO REGRESYON
YP	YABANCI PARA

GİRİŞ

Fiyat istikrarı; genel olarak hane halkı ve firmaların yatırım, tüketim ve tasarrufa yönelik karar alma süreçlerinde dikkate almaya gerek duymayacakları bir enflasyon seviyesini ifade eder. 1973-74 OPEC petrol şoklarıyla beraber dünya ekonomileri arz yanlı şoklarla sarsılırken, bir yandan hasıla gerilerken bir yandan da fiyatlar genel seviyesi yükselmeye başlamıştı. Talep yetersizliğinin hakim olduğu yıllarda ortaya çıkan ve 20.yy'ın üçüncü çeyreğinde altın çağını yaşayan geleneksel Keynesyen ekonomiye de güven sarsılmaya başlamıştır. Özellikle 1980'li yıllardan itibaren iktisadi düşünceye ve ekonomik hayata yeniden hakim olan piyasa ekonomisi ile maliye politikaları gözden düşmüş ve para politikaları iktisat politikalarında temel araç haline gelmiştir.

Böylece ekonomik yaşamda hükümetler, iktisadi faaliyet hacmi üzerinde etkili olan para miktarı ve faiz oranları gibi parasal göstergeleri çok yakından takip etmeye başlamışlardır. Makro ekonomik hedeflere ulaşmada para politikasını, yoğun bürokrasi ve devlet müdahalesi gerektiren maliye politikalarına tercih etmeye başlamışlardır.

Ancak, para politikası konusunda yapılan çalışmalar; para politikasının reel ekonomiyi etkileyip etkilemediği konusunda çelişkili sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Bir kısım araştırmalar parasal değişimlerin reel ekonomiyi etkilediği sonucuna ulaşırken bir kısım araştırmalar da para politikasının anlamlı bir süre için reel sonuçlar doğurmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Kaldı ki iktisatçılar para politikasının ekonomiyi nasıl etkilediği konusunda da fikir birliği içinde değildirler. İktisatçılar para politikasının işleyişinde çeşitli kanallara farklı önemli vermektedirler. Gelişmiş ülkelerde dahi aktarım sürecine ilişkin görüşler farklılıklar arz ederken, ülkemiz gibi gelişmekte olan ekonomilerde aktarım kanalları daha fazla belirsizlikler göstermektedir. Bu belirsizliklerine karşın aktarım sürecinin analizi, uygun para politikasının tasarlanması ve gerçekleştirilmesi açısından çok

önemlidir. Ekonomideki yapısal değişimler para politikası tedbirlerinin etkilerini farklılaştırabilir. Bu nedenle para otoriteleri devamlı olarak para politikası aktarım kanallarını izlemeleri gerekmektedir.

Özetle merkez bankaları, firmaların ya da hane halklarının fiyatlama davranışlarını, para politikası aracılığıyla doğrudan kontrol edemezler. Bu nedenle merkez bankaları para politikası stratejilerini belirlerken enflasyonu kontrol edebilecekleri değişkenleri ve bu değişkenlerin enflasyonu hangi kanallarla etkileyeceğini belirlemeleri gerekmektedir.

1 PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI

Aktarım mekanizması analizi, para politikası kararlarının genelde ekonomiyi, özelde ise fiyatlar genel seviyesini hangi yollarla, ne ölçüde etkilediğinin incelenmesidir. Aktarım mekanizması piyasaların, firmaların ve hane halklarının bekleyişlerinin de belirleyici olması nedeniyle çok karmaşık bir süreçtir.

Tablo 1-1'de Mishkin'in yaptığı sınıflama doğrultusunda aktarım mekanizması kanalları çalışmamızda kapsamlı bir şekilde incelenmeye çalışılmıştır. Mishkin, parasal aktarım kanallarını; geleneksel faiz oranı kanalı, diğer varlık fiyatları kanalı ve kredi kanalı olmak üzere üç gruba ayırmaktadır. Geleneksel faiz oranı kanalında para politikası reel faiz oranlarını etkileyerek hane halkı ve firmaların konut yatırımını, sabit sermaye yatırımlarını ve dayanıklı tüketim malları yatırımını etkileyerek toplam talebi etkiler. Diğer varlık fiyatları kanalında ise; döviz kuru kanalı, Tobin'in q teorisi ve servet etkisi kanalı parasal aktarım mekanizmasında rol oynamaktadır. Reel faiz oranlarındaki değişiklik kurlar üzerinde de belirleyici olmaktadır. Döviz kurundaki değişmeler net ihracatı etkileyerek toplam talebi değiştirecektir. Faiz oranlarının düzeyi ve gelecek dönemdeki enflasyona ilişkin beklentiler finansal varlıkların değerini, finansal varlıkların değerindeki değişiklik de hane halklarının tasarruf-harcama eğilimlerini, firmaların yatırım eğilimlerini etkileyerek talep üzerinde belirleyici olur. Kredi kanalında ise banka kredi kanalı, bilanço kanalı, nakit akımları kanalı, beklenmeyen fiyat seviyesi kanalı ve hane halkı likidite kanalı para politikası değişimlerini reel kesime aktaran kanallar olmaktadır.

Sonuç olarak; merkez bankaları, para politikası araçlarıyla, toplam talebi birden fazla kanal aracılığı ile etkileyerek fiyatlar, dolayısıyla enflasyon üzerinde belirleyici olmaktadır.

PARASAL AKTARIM KANALLARI·

<table>
<tr><td rowspan="2">GELENEKSEL FAİZ ORANI KANALI</td><td colspan="3">DİĞER VARLIK FİYATLARI KANALI</td><td colspan="5">KREDİ KANALI</td></tr>
<tr><td>DÖVİZ KURU KANALI</td><td>TOBİN'NİN q TEORİSİ</td><td>SERVET ETKİSİ KANALI</td><td>BANKA KREDİ KANALI</td><td>BİLANÇO KANALI</td><td>NAKİT AKIMLARI KANALI</td><td>BEKLENMEYEN FİYAT SEVİYESİ KANALI</td><td>HANE HALKI LİKİDİTE ETKİSİ KANALI</td></tr>
<tr><td>PARA POLİTİKASI</td><td>PARA POLİTİKASI</td><td>PARA POLİTİKASI</td><td>PARA POLİTİKASI</td><td>PARA POLİTİKASI</td><td>PARA POLİTİKASI</td><td>PARA POLİTİKASI</td><td>PARA POLİTİKASI</td><td>PARA POLİTİKASI</td></tr>
<tr><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Reel Faiz Oranları</td><td>Reel Faiz Oranları</td><td>Varlık Fiyatları</td><td>Varlık Fiyatları</td><td>Banka Mevduatları</td><td>Varlık Fiyatları</td><td>Nominal Faiz Oranları</td><td>Beklenmeyen Fiyat Seviyesi</td><td>Varlık Fiyatları</td></tr>
<tr><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Döviz Kuru</td><td rowspan="5">Tobin q'su</td><td rowspan="5">Finansal Servet</td><td rowspan="5">Banka Kredileri</td><td rowspan="3">Ahlaki risk
Menfi seçim</td><td>Nakit Akımları</td><td rowspan="3">Ahlaki risk
Menfi seçim</td><td>Finansal Servet</td></tr>
<tr><td>↓</td><td>↓</td></tr>
<tr><td>Ahlaki risk
Menfi seçim</td><td>Finansal Sıkıntı Olasılığı</td></tr>
<tr><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td rowspan="2">↓</td></tr>
<tr><td>Ödünç Faaliyeti</td><td>Ödünç Faaliyeti</td><td>Ödünç Faaliyeti</td></tr>
<tr><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td></tr>
<tr><td>YATIRIM
KONUT YATIRIMI
DAYANIKLI TÜKETİM MALI HARCAMALARI</td><td>NET İHRACAT</td><td>YATIRIM</td><td>TÜKETİM</td><td>YATIRIM
KONUT YATIRIMI</td><td>YATIRIM</td><td>YATIRIM</td><td>YATIRIM</td><td>KONUT YATIRIMI
DAYANIKLI TÜKETİM MALI HARCAMALARI</td></tr>
<tr><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td></tr>
<tr><td>GSYİH</td><td>GSYİH</td><td>GSYİH</td><td>GSYİH</td><td>GSYİH</td><td>GSYİH</td><td>GSYİH</td><td>GSYİH</td><td>GSYİH</td></tr>
</table>

• Mishkin, 2004:619

1.1 Geleneksel Faiz Oranı Kanalı

Keynes öncesi dönemde paranın ekonomiyi örten peçe olduğu dolayısı ile reel sonuçlar üretmeyeceği kabul edilmişti. Keynes ise para miktarındaki değişikliklerin, faiz oranı üzerindeki etkileri vasıtasıyla gelirde değişimle sonuçlanacağını ifade eder. Yani para Keynesyen teori ile literatürde önem kazanmışıtr. Günümüzde reel iş çevrimleri hipotezi taraftarlarınca parasal değişikliklerin reel değişkenler üzerinde etkisi olmadığı kabul edilir. Diğer düşünce okullarında ise Keynesyen, monetarist, neoklasik ya da yeni klasiklerde parasal çerçevedeki değişimler tamamen absorbe edilmeden yani hane halkı ve firmalar parasal değişikliği beklemediğinde ya da doğru bir biçimde algılamadığında nispi fiyatlar ve reel hasıla parasal değişime tepki verir. Monetarist ve yeni klasiklerde nominal değişikliklerin uzun dönem yansızlığı rasyonel davranışın sonucudur. Ayrıca rasyonel beklentilerle genişletilmiş klasiklerde dahi para stoğundaki konjonktürel değişim ile milli gelir arasında paradan reel hasılaya doğru geçici de olsa bir ilişki olduğu kabul edilir. Beklenmeyen parasal şokların iktisadi faaliyetler üzerinde etkili olduğunu Lucas ve Barro gibi Yeni Klasikler de kabul etmektedir. (Meltzer, 1995:49)

Basit Keynesyen sistemin standart özelliklerini taşıyan faiz oranı kanalı fiyatlar genel seviyesindeki değişmelerin gözardı edildiği IS-LM modeline dayanır. LM eğrisi ile ifade edilen para piyasasındaki değişimler örneğin genişleyici bir para politikası reel faiz oranlarında düşmeye yol açarak yatırım maliyetini düşüreceğinden yatırımlarda dolayısıyla toplam talep ve hasılada artışa neden olacaktır. (Miskin, 1996:2) Yani ekonomiye ek rezerv enjekte edildiğinde IS eğrisi para politikasından etkilenmemekte LM eğrisi ise aşağıya doğru kayarak tahvil getiri oranlarını düşürecek ve reel hasıla artacaktır. Keza rezervlerdeki bir azalma bankacılık sektörünün kaydi para yaratma gücünü azaltıp bilanço denkliği gereği aktif tarafında daha az bono tutmalarına neden olacaktır. Finansal varlık arzının kısa dönemde sabit olduğu kabul edildiğinde bankaların

daha az tahvil tutması ise hane halkının daha fazla tahvil tutmasını gerektireceğinden yeni denge daha yüksek faiz oranı ile sağlanarak LM eğrsinin sola kayması ile sonuçlanacaktır.

Her ne kadar Keynes faize duyarlı harcama kalemi olarak sadece sabit sermaye yatırımlarını göz önüne almışsada daha sonraki yazarlar konut harcamaları, dayanıklı tüketim malları ve stok yatırımlarının da faize duyarlı olduğunu bu nedenlede faiz oranındaki değişmelerden etkileneceği kabul etmişlerdir.

Finansal sistemin sorunsuz işlediği varsayımıyla finansal yapının gözardı edildiği bu sistemde sadece para ve tahvilden oluşan birbiri ile tam ikame olan iki varlık vardır. Bankacılık sektörü banka parası yaratması itibarıyla sadece bilançolarının pasif tarafı açısından parasal sistemde özel bir konuma sahiptir. Bilançolarının aktif tarafı açısından ekonomideki diğer herhangi bir firmanın bilançosundan farklı özel bir konumları yoktur. Kredi ve veya bonoya yatırım yapabilmektedirler. Bankalar bu sistemde banka parası yaratarak ekonomiye likidite sağladığı ve piyasa faiz oranlarından bütün kredi taleplerini karşıladıklarından kredi arzının sonsuz esnek olduğu kabul edilmektedir. (Bean, Larsen ve Nikolov, 2001: 9)

Firmaların borçlanma dışındaki finansman kaynaklarından biri dağıtılmamış kurum kârları ve amortismanlardan oluşan içsel fonlardır. İçsel fonların zımni maliyetini risksiz faiz oranı belirler. Firmanın dışarıdan sağlayacağı bir diğer finansman kaynağı hisse senedi ihracıdır. Ancak, hisse senedi ihracı gerek firma üzerinde sermaye kontrolünün kaybı gerekse dağıtılan temettülerin faiz giderlerinin aksine gider olarak vergi öncesi firma kârından düşürülmemesi nedeniyle borçlanmadan daha maliyetli olduğu kabul edilir. Denilebilirki firmalar yatırım harcamalarının finansmanında öncelikle içsel fonlarına başvurdukları ancak, dağıtılmamış kurum kârlarının yatırımları aşan kısmı için ise öncelikle tahvil ihracı veya banka kredilerine yöneldikleri ve daha maliyetli hisse

ihracına ise en son çare olarak başvurdukları söylenebilir. Uygulamada da hane halkı ve firmalar borçlanmadan önce kendi gelirlerini harcarlar. Örneğin İngiltere'de 1990'larda kurum finansmanın yarısından çoğu içsel fonlarla sağlanmıştır. (Hall, 2001:443) Firmaların yatırımlarında kullabilecekleri bu fonların marjinal maliyeti fon talebi genişledikçe artacaktır. Geleneksel yatırım teorilerinde firmaların arzuladıkları yatırım düzeyine piyasa faiz oranı üzerinden sınırsız bir biçimde borçlanarak ulaşabildikleri varsayılır. Bu varsayım yani sonsuz esnek fon arz eğrisinin varlığı Modigliani ve Miller teoremine dayanmaktadır. (Hubbard, 1994:3)

Modigliani ve Miller teoremi, firma değerinin finansman biçiminden bağımsız olduğunu varsayar. Sermaye piyasalarının tam rekabet şartlarında çalıştığı varsayımı altında firma değerini belirleyen varlık riski ve kârı olduğu için aynı risk grubunda yer alan ve beklenen getirileri aynı olan firmalar homojen varlıklardır. Dolayısıyla bu varlıkların fiyatı da eşit olacaktır. Sermaye yapısının farklılığı nedeniyle oluşacak fiyat farklılaşması arbitraj sürecini başlatacak aynı risk grubunda yer alan iki firmanın piyasa değeri eşit oluncaya kadar, yani fiyat farklılaşması ortadan kalkana kadar sürecektir. Böylece homojen firmalar için fiyat farklılaşması olmayacağına göre firmanın piyasa değeri temettü politikasından veya borçlanma derecesinden ve finansman biçiminden bağımsız olacaktır. Dolayısıyla firmalar yatırım harcamalarının finansmanında kullanılacak kaynaklar açısından kayıtsız olacaklardır. Bu nedenlede firmanın yapacağı her ilave birim yatırımın marjinal fon maliyeti değişmeyeceğinden kredi piyasasındaki mevcut faiz oranından herhangi bir sınırlamayla karşılaşmaksızın dışarıdan fon sağlayabilecektir. (Kashyap ve Stein, 1994: 225-226)

Parasal çerçevedeki değişikliklerin iktisadi faaliyet düzeyindeki değişimlerin etkisi sonucu oluşmadığı geleneksel faiz oranı kanalının diğer önemli bir varsayımıdır. Yani modelde para arzının sistem dışında para otoritesi tarafından belirlendiği kabul edilip

para arzının içselliği red edilmektedir. Çünkü modelin işlemesi için merkez bankasının dış para arzını kontrol edebilmesi gereklidir. (Cecehetti, 1995:85)

Parasal aktarım mekanizmasında faiz oranı kanalının bir başka temel varsayımı para otoritesinin doğrudan kontrolü altında bulunan kısa dönemli bir faiz oranının varlığıdır. Para talebinin nominal faiz oranının fonksiyonu olması, faiz oranı kanalının temelini oluşturmaktadır. Parasal bir şok para talebinin faiz esnekliği ölçüsünde nominal faiz oranlarında bir değişime yol açacaktır. Kamin ve diğerleri tarafından belirtildiği gibi, merkez bankası tarafından kontrol edilen faiz oranlarındaki değişme bütün kısa vadeli faiz oranlarını etkiler. (Kamin, Turner ve Van't dack, 1998:10) Gerçekten de merkez bankaları müdahale için gecelik faiz oranlarını tercih etmekte, gösterge niteliğindeki bu faizler de hızlı bir şekilde diğer kısa vadeli nominal faizleri etkilemektedir. (Diaz, 1988:164)

Ancak, firmaların yatırım harcamaları ile hane halkının dayanıklı tüketim malı ve konut harcamalarında belirleyici olan nominal faizler değil reel faiz oranlarıdır. Parasal aktarım mekanizmasında faiz oranı kanalının işlerliği için en azından kısa dönemde fiyatların yapışkan olması gereklidir. (Mishkin, 1996:2) Friedman'a göre her ne kadar para arzındaki değişimler uzun dönemde fiyatlarda değişmeye yol açsa da, para arzı ile fiyatlar arasındaki ilişki kısa dönemde zayıftır. Fiyat ve ücret ayarlamalarının hızlı olduğu ve uzun yıllar yüksek enflasyonla iç içe yaşamış bizim gibi ülkeler de bile kısa dönemde fiyat ve ücretlerin nispeten rijit olduğu kabul edilir. Neticede fiyat katılığı ve dış para ile diğer varlıklar arasındaki eksik ikame, para otoritesinin para arzı üzerindeki etkisini kuvvetlendirmektedir. (Cecchetti, 1994:84)

Ekonomideki fiyat ayarlamalarının yavaş olması nedeniyle kısa dönem nominal faiz oranlarındaki değişmeler kısa vadeli reel faiz oranlarında değişime yol açacaktır. Ancak, harcama seviyesinde asıl belirleyici olan uzun vadeli reel faiz oranlarıdır. Faiz Oranının

Vade Yapısı teorisince uzun dönem faiz oranının gelecekte beklenen kısa dönem faiz oranlarının ortalaması olduğu dikkate alınırsa, kısa vadeli nominal faiz oranlarındaki değişimler, hem kısa dönem reel faiz oranlarını hem de uzun dönem reel faiz oranlarını değiştirecektir. (Bean, Larsen ve Nikolov, 2001:10)

Merkez bankasının kontrolü altındaki kısa vadeli nominal faiz oranlarındaki değişimler, firmalar ve hane halkının yatırım kararlarında dikkate aldığı uzun vadeli reel faiz oranlarını etkileyerek işletmelerin sabit sermaye ve stok yatırımlarını, gayrimenkul yatırımlarını, hane halkının dayanıklı tüketim malı harcamalarını etkileyerek sonuçta reel hasılada ve istihdam seviyesinde değişmeye neden olur. Harcama seviyesinin reel faizlerin bir fonksiyonu olması nedeniyle deflasyonist dönemlerde nominal faiz oranlarının sıfır seviyesine yakın dalgalandığı durumlarda bile genişleyici bir para politikası nominal faiz oranlarında değişime yol açmasa dahi enflasyon bekleyişlerini artıracağından reel faiz oranlarını düşürerek ekonomiyi uyarabilecektir. Mishkin'e göre faiz oranının fiyat bekleyişlerine dayalı bu mekanizması Birleşik Devletlerin büyük bunalım döneminde neden likidite tuzağına yakalanmadığı konusuna açıklık getirmektedir. (Mishkin, 1996:3)

Taylor (1995: 22) ampirik çalışmalar ışığında tüketim ve yatırım harcamaları üzerinde çok güçlü bir faiz etkisi olduğuna ve bu etki dolayısıyla faiz oranı kanalının parasal aktarımda oldukça güçlü bir mekanizma olduğunu iddia ederken, Mishkin bu iddianın tartışmalı olduğunu düşünmektedir. Mishkin güçlü faiz oranı etkisine sahip makro ekonomik modellerde spesifikasyonlardaki küçük değişmelerin bile faiz oranı etkisini önemli ölçüde sınırlandırdığını düşünmektedir. Meltzer faiz oranı kanalını sadece bir varlık fiyatını dikkate aldığı için eleştirir. (Meltzer, 1995:51) Monetaristlere göre para politikası ekonomideki bütün varlıkların nispi fiyatlarında değişmeye neden olarak ekonomiyi uyarır. Ancak, Franco Modigliani gibi birçok Keynesyen de parasal aktarım mekanizmasında diğer aktif fiyatların önemini kabul eder. (Modigliani, 1986:310)

Bernanke ve Gertler para otoritesinin kısa dönemli faiz oranları üzerindeki baskısını kullanarak sermaye maliyetini etkileyebileceğini sonuç olarak sabit sermaye yatırımları, konut yatırımları, stok yatırımları ve dayanıklı tüketim malları harcamalarının etkilenebileceğini ve toplam talepteki değişmelerin üretim seviyesini etkileyeceğini belirten faiz oranı kanalının eksik olduğu savunurlar. Öncelikle neo-klasik sermaye maliyeti etkisi yoluyla faiz oranlarının, toplam harcamaların faize duyarlı kısımlarında neden olduğu etkilerin ampirik bulgularla belirlenmesinin güç olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca ampirik olarak zayıf sermaye maliyeti etkisinin ötesinde para otoritesinin gecelik repo oranları gibi kısa vadeli faiz oranlarını kontrol ettiğini, nispeten uzun vadeli faiz oranları üzerinde daha sınırlı kontrolü olduğu savunarak faiz oranı kanalının eksikliğine dikkat çekmişlerdir. (Bernanke ve Gertler, 1995:28)

1.2 Diğer Varlık Fiyatları Kanalı

Aktarım mekanizması konusunda Monetaristler tarafından geleneksel faiz oranı kanalına yöneltilen en önemli eleştiri, Keynesyenlerin parasal aktarım mekanizması çalışmalarında finansal aktifleri temsilen sadece tahvil faiz oranlarını dikkate almalarıdır. Aslında faiz oranı kanalında para dışındaki finansal varlıkları temsilen tahvil faiz oranlarının dikkate alınması diğer varlık fiyatları ile tahvil fiyatlarının aynı yönlü hareket ettiği varsayımına dayanmaktadır. Böylelikle bu varlıkların talebinin dolayısıyla fiyatlarının birbirinden etkilenmesi nedeniyle ekonometrik modellerde çoklu doğrusal bağlantı ile karşılaşılmasının önüne geçilebilecektir. Ancak, monetaristlere göre para politikasının diğer tüm varlık fiyatları yoluyla reel ekonomiyi etkilemesi söz konusudur. Nominal ve reel para stokunu değiştiren parasal bir değişiklik kısa dönem faiz oranı veya ödünç alma maliyetindeki değişmeden daha fazlasına neden olur. Parasal değişiklikler bir dizi yerli ve yabancı varlıkların fiili ve beklenen fiyatlarını değiştirerek reel ekonomiyi etkiler. (Meltzer, 1995:51) Finansal piyasaların derinleşmesi ve finansal ürün yelpazesinin gelişmesi para politikasının reel ekonomiye geçişinde diğer varlıkların

rolünü de artırmıştır. (Mishkin, 1996:4) Ayrıca birçok nispi varlık fiyatları farklı iş çevrimleri boyunca aynı oranda değişmediğinden, aktarım kanallarının etkinliği farklı iş çevrimleri boyunca değişebilecektir. Bu nedenle faiz oranı kanalı dışında diğer aktarım kanallarınında gözönünde tutulması gerekmektedir.

Bununla birlikte Keynesyen yaklaşımın izlerini taşıyan faiz oranı kanalı aslında bütün finansal varlıkları tek bir aktifte birleştirdiği için basit ve mikro bazda sıfır opsiyonlu bir portföy teorisidir. James Tobin finansal varlıklar yanında reel sermaye mallarını ve risk unsurunu da portföy oluşumuna dahil ederek Keynes'in yaklaşımı geliştirmiştir. Portföy teorisi para arzındaki değişmelerin portföy bileşimini değiştirerek para arzındaki şokların reel sektöre aktaran, yansıtan mekanizma olarak düşünülmektedir. Bu yaklaşımda ekonomik birimlerin portföyleri finansal ve maddi varlıklardan oluşur ve her biri ayrı bir risk grubu oluşturur. Bu nedenle farklı risk grupları arasında ikame sınırlıyken aynı risk grubunda ikame esnekliği yüksektir. Böylece portföy teorisinde risk unsuru fiyat mekanizmasının gücünü sınırlayacak derecede önemli bir yer tutmaktadır. (Paya, 2002:86)

Kapalı bir ekonomide özel kesimin kamu kesiminden alacaklarını temsil eden net finansal varlıklar ile özel kesimin ellerindeki maddi varlıklar özel kesimin net aktiflerini oluşturur. Özel kesimin net aktifleri içinde yer alan maddi varlıklar kaleminin en önemli parçası ise yatırımlardır. Yatırım kararı verilirken Keynes'in analizine benzer şekilde iki kavram ön plana çıkmaktadır. Sermaye stokuna yapılan ilave yatırımın kar oranını ifade eden sermayenin marjinal etkinliği ile yatırımın fırsat maliyeti olan alternatif maddi varlıklar ile finansal aktiflerin getirileri kıyaslanarak belirlenen kâr oranını ifade eden sermayenin arz fiyatı (SAF). SAF girişimcinin yatırımdan beklediği kar oranı olarak tanımlanır ve yatırım kararı verilirken öncelikle bu iki değer karşılaştırılır. İkinci aşamada birey yatırımı risk açısından değerlendirerek kararını verecektir. Bu aşamada

bireyin risk algılamasına bağlı olarak, portföy bileşimine ilişkin risk değerlendirmesi yapacaktır. (Paya, 2002:87-88)

Portföy teorisinde devlet finansal yükümlülüklerini değiştirerek özel kesimin portföy bileşenlerinin getirisini ve risk yapısını değiştirip iktisadi aktivite üzerinde değişiklikler yaratabilmektedir. Finansal yükümlülüklerinin düzeyini ve yapısını değiştiren kamu kesimi özel kesimin net aktiflerinin risk yapısını ve/veya getirisini etkileyebilir. Risk yapısında değişimlere yol açan kamu kesiminin finansal yükümlülük düzeyini değiştiren şoklar finansal varlıklar ile maddi varlıklar arasında ikame sürecini başlatarak servet etkisi yaratırken, kamu kesiminin finansal yükümlülüklerin yapısını değiştiren şoklar özel kesimin portföyünde yer alan varlıkların sadece getirisi etkileyerek sadece risk grupları içinde ikame başlatacağından reel sonuçlar doğurmayacaktır. (Paya, 2002:91)

Tobin'in portföy teorisi ile pek çok ortak görüşleri paylaşan ve portföy teorisinin monetarist yorumu olan nispi fiyatlar teorisinde risk unsurunun piyasa tarafından fiyatlandırıldığı kabul edilmekte böylece portföy oluşumunda bireylerin kararlarını etkileyen tek faktör fiyat mekanizması olmaktadır. Monetarist görüşte kamu kesiminin yükümlülük düzeyini değiştirsin veya değiştirmesin parasal bir şok öncelikle finansal varlıklar arasında ikame sürecini başlatacak, finansal varlık getirilerindeki değişme ise maddi varlıkların getirilerinde nispi değişikliklere yol açacaktır. Nispi fiyatlardaki değişmenin uyardığı talep kayması mutlaka reel varlık satın alımını uyaracak ve reel faaliyetler üzerinde etkili olacaktır. Ancak, uzun dönemde fiyat uyumlarındaki esneklik nedeniyle fiyatlar genel düzeyinde görülen değişmeler para talebini etkileyecek ve ekonomi başlangıç noktasına geri dönecektir. (Paya, 2002:96-97)

1.2.1 Tobin'in q Teorisi

James Tobin'in geliştirdiği Tobin'in q teorisi olarak bilinen model, para politikasının hisse senetleri piyasası üzerindeki etkileri vasıtasıyla ekonomiyi nasıl etkilediğini izah eder. Tobin, q değerini firmaların piyasa değerinin sermayenin yenileme maliyetine oranı olarak tanımlar. Eğer q değeri yüksekse firmaların piyasa değeri sermayenin yenileme maliyetine göre daha yüksektir ve yeni fabrika kurulması ve teçhizat yatırımları firmaların piyasa değerine göre daha düşüktür. Bu durumda şirketler satın aldıkları tesis ve teçhizatlar karşılığında piyasa çıkaracakları yeni hisse senetlerin değeri bu makine ve teçhizatın maliyetine göre daha yüksek olacaktır. Yani görece daha küçük bir hisse ihracıyla daha çok yatırım malları satın alabileceklerinden yatırım harcamaları yükselecektir. Tersine q değeri küçük olduğu zaman firmaların piyasa değeri sermayenin yenileme maliyetine göre düşük olacaktır. Bu durumda şirketler başka firmaları daha ucuza satın alabileceklerinden sermaye edinmek için yeni yatırımlarına gitmekten ziyade eski sermaye el değiştirecektir. Bu nedenle yeni yatırım malları satın alınması ve yatırım harcamaları çok düşük olacaktır. Bu anlamda q teorisi büyük bunalım dönemindeki düşük yatırım eğiliminide açıklayabilmektedir. O dönemde büyük borsa çöküntüleri yaşanmış ve hisse fiyatları 1933'lerde 1929'un sonundaki değerinin onda birine inmişti. Dolayısıyla q değerinde görülen olağanüstü gerileme yeni yatırımlardan ziyade mevcut sermayenin elde değiştirmesine sebep olmuş sonuçta yatırım eğilimi büyük ölçüde zayıflamıştır.

Tobin'in q teorisinde para politikasının etkinliği q değeri ile yatırım harcamaları arasındaki ilişkiye dayanır. Örneğin genişleyici bir para politikası faiz oranlarını düşürürken tahvil getiriside hisse senedi getirisine göre düşecektir. Hisse senetlerine yatırım daha cazip hale geleceğinden hisse senetlerine talep artarken hisse fiyatlarıda yükselmeye başlayacaktır. Hisse senetleri fiyatları artarken q değeri yükselecek ve böylece firmaların yatırım harcamaları artarken reel hasılada yükselecektir. Keynesyen

görüşle aynı sonuca ulaşan daha monetarist bir lisanı ifade eden görüşe göre ise parasal bir genişleme olduğunda hane halkı elinde tutmak isteyecekleri para miktarından daha fazlası ile karşılacaklardır. Bu talep fazlası atıl ankesten kurtulmak için hızla harcamalarını artıracaklardır. Hisse senetleri piyasası da diğer mal ve hizmetlerin yanında fazlalık ankesin gideceği bir adrestir. Hisse senetlerine olan talebin genişlemesi ile hisse fiyatları artarken q değeride yükselecektir. (Mishkin, 1996:7)

Hisse senetleri fiyatları ile yatırım harcamaları arasındaki bağlantıya ilişkin bir başka yaklaşım ise Gordon modeline dayanmaktadır. Modele göre hisse senetleri fiyatlarını belirlemenin bir yolu, beklenen temettü kazançlarının değerinin bugüne indirgenmesidir. Ancak, bir firmanın ömrü boyunca dağıtacağı kar paylarının kestirilmesi ya çok güç ya da olanaksızdır. Bunun yerine Gordon'un geliştirdiği sabit büyümeyi temel alan temettü indirgeme modeli kullanılabilir. Bu modelin temel varsayımları; temettüler (D) sonsuza kadar sabit bir büyüme oranı (g) kadar artar ve kapitilazasyon yani hisse senetlerinden beklenen getiri (k_e) temettü büyüme oranından daha büyüktür (k_e>g). Bu varsayımlar altında hisse senedi fiyatı P= D/(k_e-g) ye eşit olacaktır.(Rose, 1989:229 ve Tevfik, 2005: 192)

Modele göre para politikası hisse senetleri fiyatlarını iki şekilde etkiler. Örneğin genişleyici bir para politikası tahvil faizlerinde gerilemeye yol açarken yatırımcılar tahvillerle ikamesi yüksek olan hisse senetlerine yaptıkları yatırımda daha düşük bir kapitilazasyon oranına razı olacaklardır. Sonuçta (k_e) değerindeki düşme hisse fiyatlarını yükseltecektir. Ayrıca düşen faiz oranları ekonomiyi uyaracağından temettüler de artacak ve D'nin büyümesi hisse fiyatlarının yükselmesine yol açacaktır. Sonuçta para politikası hisse fiyatlarını etkilerken yükselen hisse senetleri fiyatları, yeni hisse ihraç ederek yatırımları finanse etme maliyetini azaltacaktır. Bu görüş açısıda neticede tamamen q teorisine eşdeğer bir yaklaşım olmaktadır.

1.2.2 Servet Etkisi Kanalı

Literatürde servet kanalının varlığına ilişkin görüşler, Keynes'in Genel Teorisine kadar uzanır. Reel balans etkisinde, fiyatlar genel seviyesinin değişmesine bağlı olarak para stokunun reel değerinde meydana gelen değişmeler, konjonktür karşıtı olarak otomatik stabilazatör görevini üstlenerek tüketim harcamalarını uyarır. Bu nedenle reel balans etkisi piyasa ekonomilerine istikrar getirmektedir. (Paya, 2002:210)

Franco Modigliani ise reel balans etkisini genişleterek, para politikasının uyardığı servet değişimlerinin etkisini incelemiştir. Modigliani yaşam boyu gelir hipotezinde bireylerin tüketimlerini zamana yaydıklarını ve tüketim harcamalarını sadece bugünkü gelirin değil bireyin yaşam boyu gelir kaynaklarının belirlediğini ifade ederek ayrı bir aktarım kanalının varlığına dikkat çekmiştir. Tüketicinin yaşam boyu gelir kaynaklarının önemli bir kısmını finansal servet oluşturmaktadır. Hisse senetleri ise bu finansal servetin önemli bir parçasıdır. Bu nedenle hisse senetleri fiyatındaki yükselme bireylerin finansal servetini yükseltecektir. Buna bağlı olarak yaşam boyu gelir kaynakları yükselen bireyler tüketim harcamalarını artıracaklardır. Böylece genişleyici bir para politikası hisse senetleri fiyatını yükselterek ayrı bir parasal aktarım kanalı oluşturur. Özetle Modigliani'ye göre servetin kısa dönem tüketim fonksiyonunda yer almasıyla para politikası sadece geleneksel faiz oranı kanalıyla değil varlıkların piyasa değeri ve tüketim üzerindeki etkileri vasıtasıyla da toplam talebi etkiler. Modigliani bu kanalın para politikasının etkinliğini artıran son derece güçlü bir mekanizma olduğunu vurgular. (Modigliani, 1986:310)

Parasal aktarımın mekanizmasının bu kanalında para politikasının etkinliği sermaye piyasalarının tabana yayılmasına ve toplam servet içinde hisse senedi şeklinde tutulan finansal servetin payına bağlıdır. Türkiye'de sadece 1.068.584 kişi hisse senedi sahibidir.(SPK, 2006) Dolaşımda bulunan hisse senetlerinin gayri safi milli hasılaya

oranı 2005 yılı itibarıyla yüzde 45'dan biraz daha fazladır. Aynı yıl toplam menkul kıymet stoku içinde hisse senetlerinin payı sadece yüzde 11 dolayındadır. Sermaye piyasalarının sınırlı gelişimi para politikasının ülkemizde hisse senetleri piyasası üzerinden hem servet etkisi kanalını hem de yatırım harcamalarını uyarabilme etkisini zayıflatmaktadır.

Mauskopf, hane halkının faiz gelirlerinin faiz oranlarına artan duyarlılığının tüketim davranışları üzerinde etkiler meydana getirerek para politikasının ekonomiyi etkileme gücünü artırdığını ifade eder. Mevduat faizlerine uygulanan tavan uygulamasının kaldırılması ve değişken faizli yükümlülüklerin toplam yükümlülükler içinde artan payı faiz duyarlılığını artıran yapısal değişimler olmuştur. (Mauskopf, 1990:985)

Varlık fiyatlarındaki değişmeler hane halkının serveti üzerindeki etkileri yoluyla tüketim harcamalarını etkiler. Ancak, Bernanke ve Gertler bu kanalı fazla önemsemezler. Çünkü ampirik çalışmalar ışığında hisse senetleri serveti ile tüketim arasında güçlü veya güvenilir bir bağlantının varlığını destekleyecek ikna edici kanıtların bulunmadığını ifade ederler. Bu sonucun da şaşırtıcı olmadığını söyleyen yazarlar hane halkı tarafından sahip olunan hisse senetlerinin çoğunun emeklilik fonları hesabında tutulduğunu ve bu yüzden hisse senetleri değerindeki değişmelerin harcanabilir nakdi çok fazla etkilemediğini vurgularlar. Yazarlara göre varlık fiyatları ile reel ekonomi arasındaki en önemli bağlantı bilanço kanalı ile sağlanmaktadır. Varlık fiyatlarındaki dalgalanmaların ekonomi üzerindeki etkilerinin büyüklüğü büyük ölçüde başlangıçtaki finansal şartlara bağlıdır ve varlık fiyatlarının harcamalar üzerinde doğrusal olmayan etkisi vardır. Örneğin başlangıçta güçlü bilanço pozisyonuna sahip yani nakit akımları güçlü olan ve finansal kaldıracı küçük olan hane halkı ve firmalar varlık fiyatlarındaki büyük azalmalar karşısında bile finansal strese girmeyecektir. (Bernanke ve Gertler; 2000:8-11)

Ludvingson ve diğerleri, Birleşik Devletler için 1966-2000 dönemini kapsayan çalışmalarında servet kanalının etkin olmadığını belirterek, servet ile toplam harcamalar arasında beklenen pozitif bir ilişkiye rağmen hisse senedi piyasasının tüketim üzerindeki servet etkisinin istikrarlı olmadığı gibi teşhisinin de kolay olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca para politikasının reel ekonomiye geçişinde, tüketim üzerinde faiz oranlarının doğrudan etkisinin daha önemli olduğunu ve varlık fiyatlarının faiz oranlarındaki değişmelerden çok Fed'in içsel olarak tepki verdiği fiyat baskılarından daha büyük ölçüde etkilendiğini belirtmişlerdir. (Ludvigson, Steindel ve Lettau, 2002:128)

Tobin'in q teorisi ve servet etkisi kanalı esasen tüm finansal ve finansal olmayan varlıklar için uygulanabilir. Özellikle servetin önemli bir unsuru olan ve para politikasından en fazla etkilenen sektörlerin başında gelen gayrimenkul sektörü başlı başına ayrı bir aktarım kanalı oluşturur. Şöyle ki genişleyici bir para politikası faiz oranlarını düşürerek konut ve arazi fiyatlarını hem mutlak olarak hem de yenileme maliyetine göre yükseltip gayrimenkul piyasası için Tobin q'sunun değerini yükseltecektir. Gayrimenkul fiyatlarında görülen artış bu maddi varlıkların yeniden üretimini cazip hale getirecek ve inşaat yatırımları hızlanacaktır. Ayrıca konut ve araziler gibi düşük likiditeye sahip varlıklar servetin önemli bir kısmını oluşturduğundan bu sektörde görülen fiyat artışları serveti yükselterek tüketimi uyaracaktır.

Para politikasının aktarımında konut fiyatlarının rolü konusunda Kosuke Aoki ve diğerlerinin yaptığı çalışmada, yazarlar konut yatırımları ve tüketim harcamalarının finansmanında konutların teminat olarak kullanılmasının ödünç ve aracılık maliyetlerini düşürdüğünü ve konut piyasasının, para politikasında önemli rol oynadığını belirtmektedirler. Bu nedenle ipotekli konut kredileri gibi konutların teminat olarak kullandırıldığı kredilendirme süreçlerinde, para politikası değişiklikleri konut fiyatlarını etkileyerek hane halkının net değerini değiştirecektir. Yazarların Birleşik Krallık için yaptıkları çalışmada konut fiyatlarındaki artışa bağlı olarak hane halkının net

değerindeki yükselişin; para politikasının konut yatırımları, konut fiyatları ve tüketim üzerindeki etkisini artırdırdığını belirtmektedirler. (Aoki, 2002:32)

1.2.3 Döviz Kuru Kanalı

Bretton Woods sistemi sonrası esnek döviz kuru sistemine geçilmesi, ekonomilerin entegresyon sürecinin hızlanması ve açık enflasyon hedeflemesi gibi para politikasındaki yenilikler parasal aktarım mekanizmasında döviz kuru kanalının işleyişine ilgiyi giderek artırmıştır. Byrant Hooper ve Mann ile Taylor gibi yazarların çalışmalarında döviz kuru kanalı para politikalarının ulusal ekonomiyi etkilemesi açısından önemli bir yer tutar. (Taylor, 1995:15). Milli gelirde dış ticaret sektörünün payı artıkça yani ekonominin dışa açıklığının artışı parelelinde döviz kuru para politikasının reel ekonomiyi etkilediği geleneksel faiz oranı kanalı yanında para politikasının etkinliğini artıran önemli bir kanal haline gelir.

Ulusal paranın fiyatı olan faiz oranları değiştiği zaman, ulusal paranın değeri yabancı para birimleri karşısında da değişecektir. Bu nedenle döviz kuru kanalı faiz oranı etkilerini de içerir. Yurtiçinde faiz oranı düştüğü zaman tasarruf sahipleri yabancı para cinsinden mevduat tutmayı tercih edecektir. Neticede ulasal paraya olan talep azalacağından, ulusal para değer kaybedecektir. Daha düşük bir ulusal para yabancı malları ulusal para cinsinden pahalılaştıracağından ve yerli malları ise yabancı para cinsinden ucuzlatacağından net ihracat ve hasıla yükselecektir. (Mishkin, 2004:618)

Fiyatlar yapışkan olduğunda, daraltıcı para politikası ulusal paranın değerlenmesine yol açar. Üstelik risk priminin varlığında döviz kuru uzun dönem dengesine dönünceye kadar düşmeye devam eder. Ulusal paradaki bu değer kazancının iki önemli etkisi vardır. Birincisi, ulusal paranın değer kazanmasının doğrudan etkisi ithal mallarının fiyatlarını azaltmasıdır. Bu da daraltıcı bir politikanın tüketici fiyatları üzerindeki

etkisini iki şekilde hızlandırır. Hem ithal edilen tüketim malları fiyatını azaltır hem de ithal edilen ara malları fiyatları azaltarak firmaların marjinal maliyetini sınırlandırır. İkincisi ulusal paranın değer kazancı rekabet kaybına yol açarak hem yurtiçi talebin hem de yabancı talebin yurtiçinden yurtdışında üretilen mallara doğru kaymasına yol açar. Bu da net ihracatta ve hasılada bir azalmaya, yurtiçi fiyat seviyesinde de daha fazla baskıya yol açar. (Smets ve Wouters, 1999:2)

Döviz kuru kanalı tartışması ülkede uygulanan döviz kuru rejimini de içine almaktadır. Para politikası aktarım mekanizmasında döviz kuru kanalının etkinliğinin en önemli belirleyicisi döviz kontrollerinin derecesi olmaktadır. Çünkü sabit kur sistemine yaklaştıkça uygulanan kur rejimi para politikası üzerinde daha fazla tahdit uygulamaya başlar ve merkez bankası para politikasını yürütmedeki etkinliğini kaybeder. Uç durumda yani sabit kur sisteminde kur merkezi para otoritesi tarafından belirlenir. Bu nedenle merkez bankası para politikasını serbestçe uygulama bağımsızlığını kaybeder. Sabit kur sisteminde kur ile faiz arasındaki bağlantı koptuğundan döviz kuru kanalından bahsetmek mümkün olmayacaktır. Serbest dalgalı kur rejiminde ise hükümetin döviz piyasasına müdahalesi söz konusu olmadığı gibi kur piyasada arz ve talep şartlarına göre belirlenir. Bu sistemde merkez bankası para politikasının yürütülmesinde tam bir kontrole sahiptir. (Taylor, 1995:19) Ancak, ülkelerin karşı karşıya kaldığı seçim parasal otoritenin müdahalesinin asgari düzeyde olduğu serbetçe dalgalanan döviz kuru rejimi ile ulusal parayı yabancı paraya bağlayan ya da sepete bağlayan sabit kur sisteminden ibaret değildir. Yukarıda değinildiği gibi Bretton Woods sisteminin çöküşüyle birlikte ülkeler ulusal paralarını dolara karşı dalgalanmaya bırakmaları sonucu yönetimli dalgalanma, sürünen parite, istikrarlı ama ayarlanabilir gibi iki uç arasında yer alan farklı kur seçenekleri ortaya çıkmıştır. Optimum döviz kuru rejiminin seçimi ise yine literatürün tartışmalı konularından biridir. (Krugman ve Obstfeld, 2000:396)

Bu nedenle parasal aktarım mekanizmasında döviz kuru kanalını kavrayabilmek ve döviz kuru kanalını daha iyi analiz edebilmek amacıyla literatürde döviz kurunun nasıl belirlendiğine ilişkin teoriler ve bu teoriler ışığında da para politikası ile döviz kuru arasındaki bağlantının öncelikle teşhis edilmesi gerekmektedir.

Literatürde döviz kurunun belirlenmesine ilişkin çok sayıda teori bulunmaktadır. Bu teorilerin çoğunda da finansal piyasaların oynadığı hakim rol göze çarpmaktadır. Döviz kurlarının nasıl belirlendiğine ilişkin en yaygın bilinen teori, döviz kurundaki değişimi yurtiçi ve yurtdışı enflasyon oranları arasındaki farkla ilişkilendiren satın alma gücü paritesidir. (Krugman ve Obstfeld, 2000:396) Faiz paritesi, esnek fiyatlı parasal model, katı fiyatlı parasal model, reel faiz oranları farkı, portföy dengesi modeli gibi diğer teorilerde ise döviz kurunun belirlenmesinde faiz oranları dolayısıyla finansal piyasalar önemli bir rol oynar.

Fiyatların esnek olarak kabul edildiği esnek fiyatlı parasal modelde kısa dönemde satın alma gücü paritesinin geçerli olduğu kabul edilir. Bu modelde para politikası fiyatlar genel seviyesini etkileyerek döviz kuru üzerinde etkili olmaktadır. Parasal bir daralma toplam talebi kısıp fiyatlar genel düzeyini düşürecektir. Yurtiçi fiyatlar genel seviyesinin düşmesi ise döviz kurunun düşmesine neden olacaktır. Ulasal paranın değer kazanması dış ticaret sektörlerini etkileyerek toplam hasılanın daha fazla daralmasına neden olacaktır.

Parasal modellerde yurtiçi ve yurtdışı aktiflerin yakın ikame oldukları kabul edilir. Parasalcı yaklaşımın katı fiyat varsayımına dayanan modelinde para arzındaki bir daralma fiyatlar genel seviyesi kısa dönemde rijit kabul edildiğinden reel para arzının azalmasına neden olur. Böylece halk elinde tutmak istediğinden daha az para stokuna sahip olacaktır. Mal ve hizmet talebini azaltan ekonomik birimler yabancı mal ve hizmetler ile yabancı menkul değer yatırımları dahil olmak üzere tüm harcamalarını

azaltacaklardır. Harcamaların azalmasına bağlı olarak döviz talebinin azalması kurları düşürecektir. Döviz kurunun gerilemesinin ise hasıla üzerinde daraltıcı etkisi olacaktır. Ancak, uzun dönemde para yansız kabul edildiğinden, fiyatlar genel seviyesinin uzun dönemde gerilemesi para arzındaki nominal değişimin etkisini giderecektir.

Portföy dengesi modelinde, yurtiçi ve yurtdışı finansal aktiflerin eksik ikame olduğu varsayılır. Modelde para arzındaki değişim, servet etkisi yaratarak ekonomik birimlerin portföylerinde yeniden dağılıma yol açar. Yeniden dağılım, yurtiçi aktiflerin arzının kısa dönemde sabit olduğu varsayıldığından yurtiçi varlıkların değerinde bir değişmeye yol açar. Yurtiçi varlıkların değerindeki değişim de ulusal paranın değerini değiştirecektir. Portföy ayarlaması yoluyla döviz kurundaki değişiklikler toplam talebi, ve buradan da hasıla ve istihdamı etkileyecektir. (Seyidoğlu, 2003:387-391)

Ancak, faiz oranı ile döviz kuru arasındaki ilişkinin yönü konusunda ise literatürde tam bir görüş birliği yoktur. Örneğin yurtiçi faiz seviyesinin yükselmesi dışa açık, sermaye kontrollerinin olmadığı bir ekonomide ulusal para cinsinden fiyatlandırılan varlıkların getirisini yurtdışı aktiflere göre yükselteceğinden yurtiçi varlıkların talebinde bir artış olacaktır. Ülkeye sermaye girişi döviz kurları üzerinde aşağıya doğru bir baskı uygulayacaktır. Yani negatif bir ilişki beklenmektedir. Ancak, faiz oranları para talebini etkileyen bir unsur olarak dikkate alındığında yükselen faiz oranları ekonomik birimlerin para talebini sınırlandırırken enflasyon üzerinde düşme yönünde bir baskı yaratacaktır. Yurtiçi enflasyon seviyesinin düşmesi parelinde ise döviz kurunda aşağıya doğru bir hareket gözlemlenebilir. Yani faiz oranı ile döviz kuru arasında pozitif bir ilişki ortaya çıkabilir. (Krugman ve Obstfeld, 2000:399-400 ve Seyidoğlu, 2003:386)

Finansal serbestleşme sonrası para politikası ile özel sermaye akımları arasındaki ilişkiyi inceleyen döviz kanalından faiz oranı etkilerini ayırmak zordur. Bu nedenle döviz kuru

kanalı aslında bağımsız bir kanal değildir çünkü faiz oranlarındaki değişimlerin kur üzerindeki etkileri vasıtasıyla fiyatlar genel seviyesi ile milli gelir ve istihdam gibi reel ekonomik değişkenler etkilenmektedir. Faiz düzeyi yanında döviz kurundaki bir değişimin etkilerinin zamanlaması ve büyüklüğünün fiyatlar genel seviyesi ve hasıla üzerindeki etkilerinin belirsizliği merkez bankasınca seçilecek politikayı etkileyecektir.

Bu nedenle parasal aktarım mekanizmasında döviz kuru kanalını rolünü kavramak önemlidir. Ayrıca dışa açıklık oranı artıkça uluslararası faiz oranlarında gözlenen değişimler, özellikle sıcak para politikası ile kısa vadeli finansman sağlayan bizim gibi yükselen piyasalarda potansiyel olarak yurtiçi döviz kurlarını değiştirebilme etkisine sahiptir. Bu açıdan da para politikası aktarım mekanizmasında döviz kanalı kritik bir öneme sahiptir. Ekonomideki değişmelere karşılık merkez bankasının içsel tepkisini dışsal parasal etkilerden ayırmaya olanak sağlayan VAR modelleri, parasal aktarım mekanizmasını ampirik olarak incelemek için literatürde çok geniş bir şekilde kullanılmıştır. Sims, Bernanke vd. tarafından yapılan ilk VAR çalışmaları Amerika Birleşik Devletleri üzerinde yoğunlaştığından bu çalışmalarda parasal aktarım mekanizmasının açık ekonomi yönü ihmal edilmiştir. Ancak, ABD dışındaki ülkeleri inceleyen son dönemlerde kaleme alınmış makalelerde, aktarım mekanizmasında döviz kurunun kritik rolüne dikkat çekilmiştir.

Eichenbaum ve Evans çalışmalarında para politikasındaki şokların hem nominal hem de reel döviz kurları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Yazarlar genişleyici para politikası şoklarının hem nominal hem de reel döviz kurlarında önemli ve kalıcı değer kaybına yol açtığına ilişkin güçlü kanıtlar bulmuşlardır. Ayrıca bu şokların Birleşik Devletlerin döviz kurlarındaki hareketlerin çoğunluğunu açıklayamadığını da belirtmişlerdir. Yazarlara göre para politikası reel döviz kurundaki değişmeleri açıklamada önemlidir ama reel döviz kurlarındaki değişmelerin tek belirleyicisi değildir. Yazarlar döviz kurunun belirlenmesi sürecinde; farklı ülkeler tarafından üretilen farklı

malların nispi fiyatını etkileyen reel değişmelerin en az para politikası kadar önemli olduğunu belirtmişlerdir. (Eichenbaum ve Evans, 1993:26)

Clarida ve Gertler, Bretton Woods dönemi sonrası Almanya'nın para politikasını inceleyen çalışmalarında VAR tekniğini kullanmışlardır. Para politikası şoklarının ekonomik değişkenler üzerindeki analizlerinde; negatif parasal şokların nominal ve reel kısa dönem faiz oranlarının yükselmesine yol açarak, döviz kurunun düşmesine buradan da hasılanın ve enflasyon seviyesinin azalmasına, gevşek para politikasının ise ekonomik genişlemeye yol açtığını tespit etmişlerdir. Yazarlar, DM/dolar paritesinin Bundesbank'ın günlük fonlama oranlarına tepkisini Eichenbaum ve Evans'ın bulguları ile tutarlı olduğunu tespit etmişlerdir. (Clarida ve Gertler, 1996:31)

Kumah para politikası şoklarını ölçmede Bernanke ve Mihov'u izleyerek, Eichenbaum ve Evans'ın araştırmalarını geliştirmiştir. Para politikasının döviz kuru dalgalanmaları üzerindeki etkilerini inceleyen son dönemlerdeki araştırmalarda döviz kuru bilmecesi ile karşılaşılmıştır. Kumah, Sims ile Grille ve Roubini'de karşılaşılan döviz kuru bilmecesini incelemiş ve bilmeceyi ampirik çalışmada benimsenen parasal teşhis planına atfetmiştir. Döviz kuru bilmecesi ulusal paranın parasal daralmayı takiben değer yitirmesi eğilimidir. Vadeli kur iskontosu bilmecesi ise eğer karşılanmamış faiz paritesi geçerli ise ve yabancı ülkelerdeki parasal durum değişmezken yurtiçinde para politikası daraltıldığında ulusal paranın ani değer kazanmasının ardından ulusal paranın aşamalı olarak değer kaybetmesidir. Ancak, yapılan araştırmalarda bu görüş lehine ampirik kanıtlar yetersiz kalmıştır. Kumah araştırmasında döviz kuru bilmecesinin üstesinden gelmek için para politikası tanımlama biçimlerinin nispi performansını değerlendirmeyi amaçlamıştır. Tanımlama biçimi tam yenilemeli tanımlama biçimi, yarı yenilemeli tanımlama biçimi ve yapısal VAR modelleridir. Kumah yapısal VAR modellerinin, para politikası şoklarının döviz kuru üzerindeki etkisini tahmin etmede daha olumlu sonuçlar verdiği sonucuna ulaşmıştır. (Kumah,1996:30)

Dominguez ve Frankel göre, sterilize edilsin edilmesin, merkez bankasının döviz piyasasına müdahalesi döviz kurunu portföy ve beklentiler kanalı olmak üzere iki kanal vasıtasıyla etkiler. Eğer yatırımcılar portföylerindeki yerli ve yabancı tahvillerin birbirleri ile eksik ikame olduğunu göz önünde tutuyorlarsa müdahale sterilize edilse dahi döviz kurunu portföy kanalı vasıtasıyla etkiler. Örneğin, yerli varlıkların yabancı varlıklara göre nispi arzını artıran müdahale sonucunda yatırımcılar, yerli varlıkları eksik ikame dolayısıyla ancak, yerli varlıkların nispi fiyatındaki gerilemeyle portföylerine alacaklardır. Müdahale yerli ve yabancı tahvillerin birbirleri ile eksik ikame olup olmadığına bakılmaksızın beklentiler kanalı ile de döviz kurunu etkiler. Merkez bankasının bir parayı desteklemek için müdahale etmesi ya da gelecekte müdahale edeceğine ilişkin beklentiler, belirli şartlar altında, spekülatörlerde gelecekte o paranın değerinde bir artış olacağı beklentisine neden olur. Bu beklentiyle spekülatörler bugünden parayı alarak döviz kurundaki değişimi bugüne taşıyacaklardır. (Dominguez ve Frankel, 1993:1356)

Frank Smets ve Raf Wouters'ın Almanya için yaptıkları çalışmada, Bretton Woods dönemi sonrasında üç aylık ekonomik verileri kullanarak VAR modeliyle parasal aktarım mekanizmasında döviz kuru kanalının rolünü incelemişlerdir. Uluslararası piyasalardaki gelişmelerin Alman ekonomisi üzerindeki etkilerini ölçmek için Birleşik Devletler'in reel GSYİH'sı ile federal fon oranları modele dışsal olarak dahil edilmiştir. Dışa açık küçük ülke varsayımıyla modele dışsal olarak dahil edilen bu değişkenlerin Alman ekonomisini etkilediği ancak, Alman ekonomisindeki gelişmelerin bu değişkenleri etkilemediği kabul edilmiştir. Modelde ayrıca merkez bankasının iki hedef değişkeni olan Almanya'nın tüketici fiyat endeksi ile reel GSYİH kullanılmıştır. Para politikası araçları olarak da günlük faiz oranları ile ticaret ağırlıklı reel DM döviz kuru yer almaktadır. Net ihracat, ihracat fiyat endeksi ve ithalat fiyat endeksi politika değişmelerine tepkileri ölçülmek amacıyla VAR sistemine dahil edilen diğer değişkenlerdir. Araştırma neticesinde yazarlar faiz kanalı ve döviz kuru kanalının

GSYİH'nın çeşitli öğeleri üzerinde farklı etkileri olduğunu belirtirler. Faiz oranındaki yükseliş esasen yurtiçi talebin faize duyarlı kısımlarını etkilerken, döviz kurundaki değerlenmenin (yani nominal kurların düşmesi sonucu Alman Mark'ının dolar ve diğer yabancı paralar karşısında değerlenmesi) nispi fiyat etkileri yoluyla net ihracat üzerinde çok önemli etkileri olduğunu belirtirler. Sonuç olarak faiz kanalı ticaret dengesinde düzelmeye yol açarken döviz kuru kanalı ticaret dengesinde kötüleşmeye yol açar. Ayrıca döviz kuru kanalının ticarete konu olan özellikle ithal malların fiyatları üzerinde doğrudan önemli etkisi vardır ve bu etki dolayısıyla açık ekonomilerde politika değişmelerinin fiyatlara geçişi kapalı ekonomiye göre çok daha doğrudandır. (Smets ve Wouters, 1999:13)

Barran, Coudert ve Mojon, Avrupa birliğine dahil olan dokuz ülkede para politikası şoklarının etkisi incelemek üzere VAR tekniğini kullanmışlardır. Dalgalı döviz kuru sisteminde açık ekonomiler için beklenenin aksine bu çalışmada döviz kuru kanalının anlamlı bir şekilde para politikası şokunun reel ekonomik değişkenler üzerinde etkisini artırdığını göstermemiştir. Faiz oranındaki yükselme karşısında ulusal paranın değerinin yükselmesi beklenirken, bu tepkinin büyüklüğü çok küçük olmuştur. Ayrıca İtalya'da döviz kuru bilmecesi ile karşılaşılmıştır. Pozitif bir döviz kuru şoku karşısında yani ulusal paranın değer kaybı karşısında gayri safi yurtiçi hasılanın tepkisi sadece İtalya ve İspanya'da genişleyici yönde olmuştur. Yazarlar sadece İspanya'da döviz kuru kanalının etkin bir şekilde işlediğini belirtmişlerdir. Araştırmaya konu olan ve büyük ölçüde dışa açık olan bu ekonomilerde karşılaşılan şaşırtıcı sonucu ise yazarlar Avrupa Parasal Sistemine üye ülkelerin yarı sabit bir döviz kuru uygulamakta olması ile açıklamaktadır. Parasal Sisteme üye ülkeler Alman markı karşısında pariteyi savunmak için sıklıkla döviz piyasasına müdahale etmekte ve müdahaleler döviz kuru kanalının etkinliğini sınırlandırmaktadır. (Barran, Coudert ve Mojon, 1996:18)

1.3 Kredi Kanalı

Geleneksel faiz oranı görüşünde bütün finansman kaynaklarının tam ikame ilişkisi içinde olduğu varsayılır. Yani firma açısından bir yatırım projesinin banka kredisi ile ya da tahvil ihracı yoluyla finanse edilmesinin farkı yoktur. Bu aslında parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalında finansal piyasaların rekabetçi olduğu ve finansal sistemin etkin bir şekilde işlediği varsayımının sonucudur. Gerçekte ise asimetrik bilgi problemi alternatif finansman araçlarını eksik ikame durumuna getirir. Bilgi sorununun yani piyasa aksaklıklarının öne çıktığı durumlarda banka kredi kanalı parasal aktarımda temel kanal olmaktadır. Yatırım projesinin finansmanı için kredi talebi rededilen, tahvil ya da hisse senedi ihracı yoluyla fon tedarik etme imkanından da yoksun olan bir firma projeden vazgeçmek zorunda kalabilir. Banka kredilerine alternatif olan tahvil ya da hisse senedi ihraç ederek fon sağlama imkanı özellikle küçük ve orta ölçekli firmalar için önemli ölçüde kısıtlıdır. Firmalar kadar bireyler de benzer sınırlamayla karşı karşıya kalabilir: Gayrimenkul kredisi rededilen bir hane halkı muhtemelen konut satın alamayacaktır.

Firmaların sermaye yatırımları için iki finansman kaynağı mevcuttur. Geçmiş ve cari kârlarından oluşan içsel fonları ile yatırımcı ve kredi verenlerden sağlanan dışsal fonlar. Dışarıdaki yatırımcılar, içerideki yönetici ve hakim ortaklara göre firmanın yatırım projesi, fırsatları hakkında daha az bilgiye sahiptirler. Bu bilgi eksikliği dolayısıyla dışarıdakiler ödünç verirken bunu tazmin etmek için ilave bir prim talep ederler. Bu da dış finansmanı iç finansmana göre daha pahalı yapar.

Finansal piyasalardaki bu asimetrik bilgi ödünç piyasasının temizlenmesini hem zorlaştırır hem de pahalılaştırır. Kamin ve diğerleri, rekabetçi olmayan ve derinliği olmayan finansal piyasalarda para politikası enstrümanı olarak kredinin fiyatından çok miktarının öne çıktığını belirtmektedirler. Özellikle gelişmekte olan ve hatta finansal

sistemde kısıtlamaların bulunmadığı gelişmiş piyasalarda bile faiz oranının piyasayı temizlemediğini ifade ederler. (Kamin, Turner ve Dack, 1988:9)

Faiz oranı kanalı finansal kaynaklara olan talebi etkilerken, Kashyap ve diğerleri kredi kanalının banka kredilerinin arzını etkilediğini belirtmektedir. Faiz oranı kanalında para politikası IS-LM modelinde gösterildiği gibi banka bilançolarının pasif tarafı ile işlerken kredi kanalında para politikası, bilançoların aktif tarafı ile ekonomiyi etkiler. Daraltıcı bir politika bankacılık sektörünü küçültürken banka bağımlısı firmalara açılan kredi arzınıda sınırlayacaktır. (Kashyap, Stein ve Wilcox, 1993:78)

Miron ve diğerleri, bankalar için kredilerin ve tahvillerin eksik ikame olduğunu, firmalar için de banka kredileri ile diğer fon kaynaklarının sınırlı ikameye sahip olduğunu belirtirler. Bankalar parasal bir daralmaya, bilançolarının aktifinde bulunan faiz taşıyan varlıklarını azaltarak yani hem menkul kıymet yatırımlarını hem de kredilerini sınırlandırarak uyum göstereceklerdir. Bir taraftan faiz oranının yükselişi kredi talebini sınırlandırırken diğer yandan da kredi arzı üzerindeki bu ilave daraltıcı etki yazarlara göre krediler ile faiz taşıyan varlıklar arasındaki spreadlerde bir artışa neden olacaktır. Spreadlerdeki bu artış parasal aktarım mekanizmasının geleneksel faiz oranı kanalında yer almayan parasal daralmanın ilave daraltıcı etkisidir. (Miron, Romer ve Weil, 1994:263) Kısacası finansal aracıların kredi verme istekleri ve güçleri dış finansman arzını etkileyerek toplam talep seviyesini ve hasılayı kısa dönemde etkiler.

Geleneksel faiz oranı kanalının bankalara verdiği pasif rolün aksine kredi kanalı bankalara finansal sistemde özel bir rol vermektedir. Fon arz ve talep edenler arasındaki asimetrik bilgiden kaynaklanan piyasa aksaklıkları sonucunda piyasaların dengeye gelmemesi olasıdır. Finansal aracıların özelde de bankaların finansal piyasalardaki bu sürtünmeyi giderecek özel bir konuma sahip olması nedeniyle bankalar kredi kanalının merkezinde yer almaktadır. (Bean, Larsen ve Nikolov, 2001:14-15)

Her ne kadar finansal aracılar tasarruf fazlası olanlar ile tasarruf açığı olanları kredi piyasalarında sürtünmesiz bir şekilde karşılaştırmak için bilgi üretme hizmetlerini yerine getirerek, kredilendirmedeki bilgi maliyetlerini sınırlandırma rolünü üstlense de bu hizmetler hane halkı ile küçük ve orta ölçekli firmalar için görece zayıftır. Buna rağmen finansal aracıların olmadığı bir piyasada doğrudan kredilendirme etkin değildir. Örneğin tasarruf sahibi bireyin tasarruf açığı olan herhangi birinin konutu veya arabası üzerinde rehinli kredi vermesi ya da yatırım amaçlı olarak bir firmaya ödünç sağlaması durumunda tasarruf sahibinin ödünç talep edenin kredibilitesini değerlendirmesi asimetrik bilgi, ahlaki risk veya asil vekil sorunu nedeni ile zor bir süreçtir. İkinci olarak tasarruf sahibi tasarruflarını birçok farklı ödünç işlemine tahsis etmedikçe, vereceği bir kredinin zarara uğraması durumunda varlığını riske maruz bırakacaktır. Son olarak vade uyumsuzluğu doğrudan ödünç faaliyetinin etkinliğini sınırlandıran bir diğer husustur. On veya yirmi yıllık bir konut kredisi verilmesi durumunda tasarruf sahibinin beklenmedik nakit ihtiyacı ile karşı karşıya kalması durumunda elindeki alacağı temsil eden menkul kıymeti ya bir başkasına satması ya da ödünç talep edeni geri ödeme konusunda ikna etmesi gerecektir.

Öte yandan mevduatların kolay anlaşılır ve güvenli olması nedeniyle normal zamanlarda bankalar kolaylıkla fon toplayabilmekte ve bu fonlar ile de gerek vade gerekse menkul kıymet çeşitliliği bakımından optimal bir portföy oluşturabilmektedirler. Finansal aracılar örneğin ticari bankalar mevduat karşılığında topladıkları fonları ödünç talep edenlere tahsis ederken, bu ödünç alıcıların kredibilitesinin değerlendirilmesi finansal uzmanlar tarafından yapılmaktadır. Ayrıca geleneksel serbest piyasa anlayışının yerleştiği ekonomilerde bile hükümetler finansal kesime doğrudan katılarak ya da müdahale ederek finansal piyasaları sıkı bir biçimde düzenlemeye tabi tutmuşladır. Bu nedenlerle ödünç tedarik edilmesi çoğunlukla hisse ve tahvil ihracından çok finansal aracılar vasıtasıyla sağlanır.

Kredi kanalında, para arzında herhangi bir değişme olmaksızın parasal çerçevedeki bir değişikliğin ekonomide reel değişimlere yol açacağı kabul edilir. Şöyle ki hane halkı ile küçük ve orta ölçekli firmaların krediler ile diğer finansman türleri arasında ikame yeteneği sınırlı olduğundan para otoritesince banka kredilerini sınırlandıran bir düzünleme banka bağımlısı hane halkı ve firmaların yatırım ve harcama miktarını sınırlandırarak toplam talebin azalmasına neden olacaktır. Toplam talebin azalmasıyla beraber bir yandan fiyatlar genel seviyesi düşerken öte yandan hasıla miktarı azalacağından gelir düzeyine bağımlı olan para talebi de azalacaktır. Para arzında herhangi bir değişiklik olmaksızın para talebinin azalması reel faiz oranlarını düşürecektir. Keza firmaların net değerinin düşmesi paralelinde bilgi maliyetinin yükselmesi hane halkı ve firmaların her faiz düzeyinde daha az borçlanabilmesine sonuç olarak yatırım harcamalarının azalmasına ve hasılada bir düşüşe yol açar. Para miktarında bir değişme olmadığından firmaların net değerinin azalması hasılayı azaltırken reel faiz oranlarını da düşürecektir. (Hubbard, 2000:725)

1.3.1 Banka Kredi Kanalı

Finansal aracılar tarafından sağlanan ödünçler geleneksel faiz oranı kanalında, para arzı sürecinde önemli bir rol oynamaz. Faiz oranı kanalı her ne kadar faiz oranı değişmelerinin ekonomik faaliyetler üzerindeki etkilerini incelemek için basit bir çerçeve sağlasa da bu model finansal aracıların önemini ihmal eder. Banka kredi kanalında ise, bankaların kredileri fon talep edenlere tayınlamasının ve bu yüzden onların harcama davranışlarını değiştirmesinin mümkün olduğu varsayılır. Bu nedenle Gertler ve Gilchrist'e göre bankalar, para ve bilanço kanalının aksine kredi kanalında parasal aktarımın merkezinde yer almaktadır. Gertler ve Gilchrist'e göre bilanço kanalının işlemesi için ödünç alıcıların nakit akımlarını ve net değerini etkileyen herhangi bir istikrarsızlık bu mekanizmanın yayılmasına sebep olabilir. Para politikası

sadece toplam talepteki istikrarsızlığın önemli bir kaynağı olduğundan dolayı bilanço kanalında önemli olmaktadır. (Gertler ve Gilchrist, 1994:312)

Banka kredi kanalı, para politikasının banka rezervleri üzerindeki etkisi vasıtasıyla çalışır. Bankaların pasifinde yer alan rezerv karşılıklarında değişikliklere yol açan bir parasal şok, bankaların kredi verme imkanını etkileyecektir. Para politikası bu kanalda banka kredilerinin arzını genişletip sınırlandırarak tüketim ve yatırım harcamalarını dolayısıyla istihdam ve hasılayı etkiler.

Bankaların kredilerini fonlamak için mevduat sertifikası veya diğer pasif türlerini ihraç edemedikleri varsayımı bu kanalın varlığı için çok önemlidir. Aktarım mekanizmasının işlerliği için para otoritesi, bankaların kredi arzını kontrol edebilmesi gerekmektedir. (Bernanke ve Gertler, 1995:40)

Banka kredi kanalında bazı firmalar için banka kredileri ile tahvil ihracı arasında eksik ikame ilişkisi olduğu varsayılmaktadır. Özellikle küçük ölçekli firmaların hisse senedi ve tahvil ihracı yoluyla sermaye piyasalarına erişimi daha güç olduğu göz önünde tutulursa bir parasal daralma durumunda banka bağımlısı küçük ölçekli firmalar daraltıcı para politikasından daha çok etkilenecektir. Dolayısıyla bazı iktisatçılar bir kısım ekonomik birimlerin dış finansmanda bankalara bağımlı olduklarını ve bu bağımlılığın para politikasının sonuçlarını etkilediğini savunurlar. Banka bağımlısı kredi talep edenlerin davranışlarını dikkate alan bu iktisatçılar banka kredi kanalı üzerinde yoğunlaşmaktadır. Banka bağımlısı bu ekonomik birimler hemen hemen başka bir alternatif fon kaynağına sahip olmadığı için bu iktisadi birimler için banka kredisi özeldir. Dolayısıyla bu iktisadi birimlerin harcama kararlarının finanse edilmesinde bankaların kredi verme istekliliği ve gücü ön plana çıkmaktadır. (Kashyap, Stein ve Wilcox, 1993: 223-224)

Banka kredileri üzerine yoğunlaşan kredi kanalı para politikasının ekonomiyi nasıl etkilediğine ilişkin olarak geleneksel faiz oranı kanalının değiştirilmiş bir yorumuna sahiptir. Kredi kanalında parasal bir genişleme bankaların kredi verme gücünü artırır. Banka bağımlısı ödünç talep edenlere sunulan kredilerdeki artış bu birimlerin harcamalarını artırır. Aksine parasal bir daralma bankanın kredi verme gücünü kısıtlarken banka bağımlısı ödünç talep edenlerin harcamaları kredilerin azalması ile düşer. Kredi kanalının öngörüleri bu açıdan geleneksel faiz oranı görüşüne uygundur. Ancak, geleneksel faiz oranı kanalından farklı olarak banka görüşünde yani kredi kanalında toplam talep iki nedenle değişir. Örneğin parasal bir genişleme durumunu dikkate alırsak;

- Faiz oranlarının düşmesi nedeniyle firma ve hane halkının harcamalarındaki artış,
- Artan banka ödünçlerinin mevcudiyeti.

Başka bir ifadeyle bankalar krediler üzerindeki faiz oranlarını azaltarak bir taraftan kredilerini genişletirken öte taraftan banka bağımlısı ödünç alıcıların ödünç alabileceği ve harcayabileceği miktar finansal piyasalarda her faiz oranı seviyesinde artar. Dolayısıyla toplam talepteki ve hasıladaki artış geleneksel faiz oranı kanalına göre daha büyük olacaktır. Buna bağlı olarak para talebindeki artış, hasıladaki yüksek artışa paralel daha fazla olacaktır.

Kredi kanalında parasal şokun para ve mal piyasalarındaki ilk etkileri geleneksel faiz oranı kanalı ile uyum içindedir. Ancak, para talebindeki artışın reel faiz oranları üzerindeki etkisi, para arzının reel faiz oranları üzerindeki etkisinden büyük olup olmamasına bağlı olduğundan reel faiz oranlarının yönü belirsiz kalacaktır. Diğer bir deyişle genişleyici para politikasına rağmen reel faiz oranları hasıla ile beraber artabilir.

Hem geleneksel faiz oranı kanalında hem de kredi kanalında kısa dönemde genişleyici bir para politikası başlangıçta faiz oranlarını azaltarak toplam talebi ve hasılayı yükseltir. Keza daraltıcı bir para politikası ise reel faiz oranlarını yükseltip kısa dönemde toplam talebi ve hasılayı azaltacaktır. Ancak, banka kredi kanalı geleneksel faiz oranı kanalında yer almayan finansal aracıların kredilere ilişkin davranışlarını ihtiva eder. Bankanın kredi vermeye ilişkin kararı banka bağımlısı firma ve hane halkının harcama planlarını değiştirmeye zorlar. Bu kesim için banka kredisine yakın bir ikame fonlama imkanı olmadığı için bankaların kredi verme gücü ve isteği hasılayı önemli ölçüde etkiler.

Aşağıda denklemler ile ifade edilen basit kredi kanalı modelinde; ekonominin hane halkı, firmalar ve bankacılık sisteminden oluştuğu kabul edilmiştir. Mal ve emek piyasasında fiyatların sabit ve fiyatlar genel düzeyinin de 1'e eşit olduğu kabul edilerek nominal ve reel değerlerin eşitlendiği varsayılmıştır. Hükümetin ve dış ticaretin yer almadığı bu ekonomide toplam talep tüketim ve yatırım tarafından belirlenmekte dolayısıyla toplam hasıla toplam talep seviyesi tarafından tayin edilmektedir.(Q=Y) Yatırımlar firmalar tarafından tahvil ihracı yoluyla ve banka kredileri ile finanse edilmektedir. (Riccardo Fiorentini ve Roberto Tamborini)

Firmalar yapacakları yatırımların finansmanına ilişkin tercihlerini belirlerken sermayenin marjinal etkinliği (ρ) ile dışsal fonların reel maliyetini dikkate alırlar. Geleneksel faiz oranı kanalından farklı olarak banka kredi kanalı görüşünde tahvil ihracına dayalı finansmanın reel maliyeti ile banka kredisinin reel maliyeti eksik ikame nedeniyle birbirinden farklıdır. Dolayısıyla firmalar yatırımlarına ilişkin finansman tercihlerini tahvil faizi (r_B) ve kredi faizini (r_L) karşılaştırarak belirler. Aşağıdaki fonksiyonlarda her bir terimin altında yer alan işaretler fonksiyonun kısmi türevinin işaretini belirtmektedir. Bu varsayımlar altında yatırım eşitliği ile yatırımların finansmanında kullanılan dışsal kaynakların fonksiyonu yani tahvil arzı (B^s) ile kredi talebi (L^d) fonksiyonu şu şekilde olacaktır.

$$I = B^s + L^d \qquad (1.1)$$

$$B^s = \beta^f (\rho, r_B, r_L) \qquad (1.2)$$
$$+ \; - \; +$$

$$L^d = \lambda^f (\rho, r_B, r_L) \qquad (1.3)$$
$$+ \; + \; -$$

Görüldüğü üzere tahvil arzı kredi faizleri ile aynı yönlü, tahvil faizleri ile ters yönlü ilişkilidir. Aynı şekilde kredi talebi tahvil faizi ile aynı yönlü kredi faizi ile ters yönlü ilişkilidir.

Banka kredi kanalında asimetrik bilgiye dayalı faiz oranı farklılığının neden olduğu banka kredileri ile tahvil ihracı arasındaki eksik ikame ilişkisi firmalar için olduğu kadar bankacılık sektörü içinde geçerli olacağı açıktır. Bu nedenle bankalar hane halkı ve firmalardan topladıkları mevduatın (D), α kadar kısmını zorunlu rezerv (H) olarak ayırdıktan sonra geri kalan kısmını kredi (r_L) ve tahvil (r_B) getirilerine göre tahvil satın alarak (B^d) ve özel kesime kredi açarak (L^s) plase ederler. Banka bilanço denkliğine göre, bankaların aktifinde bulunan değerleri ile pasifinde yer alan yükümlülükleri şöyle yazabiliriz:

$$H = \alpha D \qquad (1.4)$$

$$B^d + L^s + H = D \text{ veya } B^d + L^s += D(1-\alpha) \qquad (1.5)$$

1.5 denkleminde kredi arzı ve bankaların tahvil talebini yalnız bırakırsak

$$B^d = \beta^b (r_B, r_L) D (1-\alpha) \qquad (1.6)$$
$$+ \; -$$

$$L^s = \lambda^b (r_B, r_L)\, D\, (1-\alpha) \qquad (1.7)$$
$$\qquad\quad - \quad +$$

fonksiyonlarını elde elde ederiz. Bankaların tahvil talebi tahvil faizi ile aynı yönlü, kredi faizi ile ters yönlü ilişkilidir. Kredi arzı ise kredi faizi ile aynı yönlü tahvil faizi ile ters yönlü ilişkilidir.

Geleneksel IS-LM modelinden farklı olarak bu modelde para, mal ve kredi piyasası olmak üzere üç piyasa ve dolayısıyla tahvil faiz oranı (r_B), kredi faiz oranı (r_L) ve hasıla olmak üzere (y) üç içsel değişkenimiz bulunmaktadır.

Para piyasasının dengeye gelmesi için para arzı para talebine eşit olmalıdır. Basitlik sağlamak amacıyla para talebinin sadece mevduatlardan oluştuğunu ve para talebinin Keynesyen görüşe uygun olarak tahvil faizi ve gelire bağlı olduğunu kabul edelim. (r_B, Y). Bu durumda para talebi fonksiyonu şu şekilde olacaktır:

$$D = D(r_B, Y) \qquad (1.8)$$

Hane halkının nakit para talebinin olmadığı dolayısıyla tek para tutma şeklinin vadesiz mevduat şeklinde olduğu ve ihtiyari rezervlerin sıfır, rezerv karşılık oranının ise α olduğunu kabul ettiğimizde parasal taban sadece banka rezervlerinden ibaret olacağı için para arzı parasal tabanın rezerv katsayısına oranı olarak belirlenecektir.

$$M = H/\alpha \qquad (1.9)$$

Bu durumda para piyasası dengesi;

$$H/\alpha = D(r_B, Y) \qquad (1.10)$$

şeklinde olacaktır. (1.10) daki eşitliği r_B için çözersek;

$$r_B = r_B (Y, \alpha, H) \qquad (1.11)$$
$$+ \; + \; -$$

fonksiyonunu elde ederiz. Kredi piyasası dengesi için kredi arzı kredi talebine eşit olmalıdır.

$$\lambda^b (r_B, r_L) D(1-\alpha) = \lambda^f (\rho, r_B, r_L) \qquad (1.12)$$

yukarıdaki kredi piyasası dengesi formülünde para arzı para talebi eşitliğini dikkate alarak $D(1- \alpha)$ yerine $H/\alpha (1- \alpha)$ yazabiliriz:

$$\lambda^b (r_B, r_L) H/\alpha(1-\alpha) = \lambda^b (\rho, r_B, r_L) \qquad (1.13)$$

Kredi piyasası denge eşitliğini r_L için çözersek;

$$r_L = r_L(\rho, r_B, \alpha, H) \qquad (1.14)$$
$$+ \; - \; - \; -$$

elde ederiz. r_L ve r_B arasındaki ilişki modelin önemli özelliklerinden biridir. Mal piyasasında denge ise toplam arzın toplam talebe eşitlenmesi ile oluşur. Toplam talep fonksiyonunu şu şekilde gösterebiliriz.

$$Y = Y(\rho, r_B, r_L) \qquad (1.15)$$
$$+ \; - \; -$$

Kredi piyasası dengesi için elde ettiğimiz r_L denklemini yukarıdaki eşitlikte yer alan toplam talep fonksiyonundaki r_L yerine bırakırsak

$$Y= Y(\rho, r_B, \Omega(\rho, r_B, \alpha, H)) \qquad (1.16)$$

eşitliğini elde ederiz. Böylece tıpkı IS eğrisi gibi aşağı doğru eğimli alternatif Y, r_B noktalarına tekabül eden noktalar kümesini buluruz. Bu denge noktaları aynı zamanda kredi piyasasında belirlenen r_L denge değerlerini içerdiğinden Bernanke ve Blinder tarafından CC (Commodity and Credit) olarak adlandıralan eğriyi elde ederiz. Mal piyasasının dengede olduğunu kabul ettiğimizde ve r_B, r_L için gerekli eşitlikleri göz önüne aldığımızda toplam arzın indirgenmiş formu şu şekilde olacaktır:

$$Q= Q(\rho, \alpha, H^b) \qquad (1.17)$$

IS eğrisi ile CC eğrisi arasındaki temel fark yukarıdaki (1.17) denklem göz önüne alındığında görüleceği gibi, parasal taban da modele dahil edilmiştir. Rezervlerinde geleneksel IS-LM modeline dahil edilmesiyle CC eğrisi ile IS eğrisi birbirinden farklılaşmaktadır.

Bu temel farklılığı incelemek için rezerv karşılık oranı ve sermayenin marjinal etkinliğini sabit kabul ederek, yukarıda yer alan üç içsel değişkenin parasal tabandaki değişmelere göre kısmi türevi alarak inceleyelim.

$$d_{rB}= (D_Y/D_{rB})dQ-(1/\alpha D_{rB})dH \qquad (1.18)$$

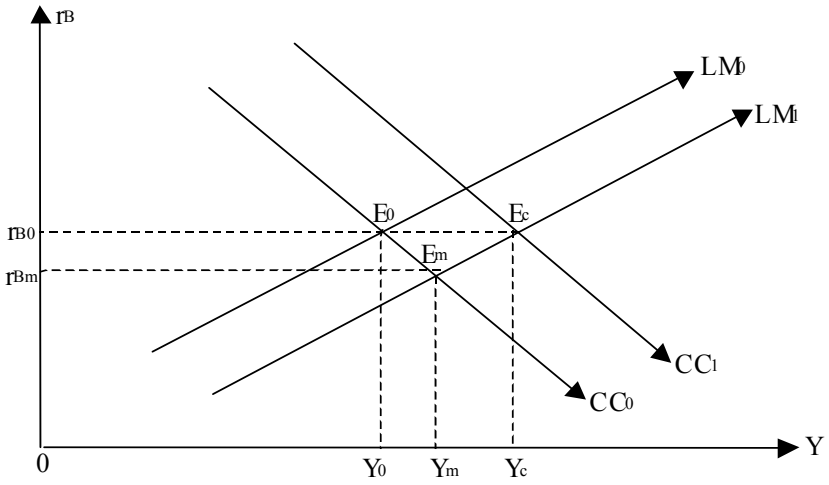
$$dr_L = \frac{\lambda^b_{rB}+\lambda^f_{rB}}{\lambda^b_{rL}+\lambda^f_{rB}} dr_B - \frac{1}{\lambda^b_{rL}+\lambda^f_{rB}}\left\{\frac{1-\alpha}{\alpha} dH\right\} \qquad (1.19)$$

$$dQ = -Q_{rB}d_{rB} - Q_{rL}d_{rL} \qquad (1.20)$$

Her şeyden önce para arzındaki bir değişmeye karşılık kredi faiz oranındaki değişme sıfıra eşit olursa yukarıda çözülen sistem IS-LM modeline dönüşür. (1.20) de görüldüğü gibi bu durumda hasıladaki değişimi sadece tahvil faizindeki değişim belirleyecektir. Para politikası merkez bankası tarafından belirlenen parasal tabandaki değişmeler vasıtasıyla hem hane halkının (dolayısıyla tahvil faiz oranını) hem de bankaların portföy dengesini (dolayısıyla kredi faiz oranlarını) etkiler. Yukarıdaki r_L için eşitlik dikkate alındığında eğer yatırım talebi kredi faiz oranına duyarsız ise $Q_{rL}=0$, firmalar tahvil ihracı ve bankadan borçlanma arasında kayıtsız ise $\lambda^{f}_{rL}\rightarrow \infty$, bankalar tahvil satın almak ve krediler arasında kayıtsız ise $\lambda^{b}_{rL} \rightarrow \infty$ kredi kanalı işlemeyecek ve CC eğrisi IS eğrisine dönüşecektir. Bu yüzden hem firmaların yükümlülüğü hem de bankaların varlıkları için eksik ikame banka kredi kanalı için önemli şarttır.

Kredi kanalı para politikasını geleneksel IS-LM modelinden daha etkili hale getirir. Banka kredi kanalının toplam talep üzerindeki genişletici etkisi 1.20'deki eşitlikten görülebilir. Para arzındaki değişmenin tahvil faizleri üzerindeki etkisi ($\partial r_B/\partial H$) veya tahvil faizlerindeki değişimin toplam çıktı üzerindeki etkisi (Q_{rB}) küçük de olsa para politikası hâlâ toplam talebi kredi kanalı vasıtasıyla etkileyebilir. Örneğin parasal tabanda bir artış olduğunu düşünelim. Para arzı artışı geleneksel IS-LM modelinde LM eğrisini aşağı doğru kaydırarak hasılayı artırırken tahvil faizlerini de aşağıya doğru sürükleyecektir. Gerek özel kesim yani firmalar ve hane halkı, gerekse bankacılık kesimi açısından kredi ve tahviller eksik ikame olduğundan kredi hacminde de artış görülecektir. Kredi hacmindeki bu artış firmaların yatırım talebini uyararak CC eğrisini yukarı doğru kaymasına sebep olacaktır. Grafik olarak parasal bir şok karşısında LM ve CC eğrilerinin birlikte hareketi (r_B) deki küçük bir değişmeye veya değişme olsa bile, iki

eğrinin birlikte hareketi çıktıda (Q) büyük bir değişmeye sebep olacaktır. (Grafik (1.1))



Şekil 1-1 Emtia ve Para Piyasası Dengesi

Ekonomide parasal bir daralma olduğu (dH<0) ve bankaların tahvil plasmanları ile kredi arzı arzı arasında kayıtsız olduğunu ($\lambda^{b}_{rL} \rightarrow \infty$) varsayalım. Yukarıda yer alan (1.18) ve (1.19) eşitlikleri tarafından öngörülen faiz oranı seyri $d_{rL} = 0$, $d_{rB}>0$ olacaktır. Öte taraftan (1.13) ve (1.20) tarafından öngörülen kredi ve çıktının seyri ise $dL^{d}<0$, $dQ<0$ olacaktır. Demek ki bankalar tarafından arz edilen kredilerde otonom bir daralma olmasa bile, parasal daralmanın ardından banka kredileri ve hasıla arasında yine de pozitif bir korelasyon ortaya çıkacaktır.

1.3.2 Bilanço Kanalı

Bilanço kanalı, faiz oranlarının firmaların bilançoları üzerindeki etkisi yoluyla işler. Para politikası, firmaların varlık ve yükümlülükleri ile bilanço likiditesini etkileyerek ekonomide ayrı bir aktarım kanalı oluşturur. Bilanço likiditesi ise firma ve hane halkının yükümlülüklerine göre tuttukları likit varlıkların miktarıdır. Literatürde bilanço kanalı

olarak tanımlanan bu aktarım kanalında parasal bir şok sonrası faiz oranlarındaki değişim; firmaların net değerini, bilanço pozisyonunun likiditesini ve böylece kredibilitesini değiştirerek firmaların yatırımları ile hane halkının dayanıklı tüketim malı ve konut yatırımları gibi harcamalarının belirleyicisi olmaktadır. Ekonomik birimlerin net değerindeki değişmelerin reel iktisadi faaliyetlerde dalgalanmalara yol açması finansal hızlandıran olarak adlandırılır ve bilanço kanalı para politikasının hangi yollardan ekonomik birimlerin net değerini etkilediğini inceler. Bilanço kanalında para politikasındaki bir değişiklik bankaların kredi verme yeteneğinden ziyade firmaların kredibilitesini etkileyerek işlediğinden, kredi kanalından daha geniş bir kanaldır ve literatürde geniş kredi kanalı olarak da bilinir. (Hubbard, 2000:734)

Faiz oranının değişmesi varlıklara olan nispi talebi değiştirerek varlık fiyatlarını ve bu varlıklara sahip olan firmaların değerini değiştirir. Bu yüzden para politikası firmaların bilançolarını değişik yollardan etkiler. Yani bir anlamda bilanço kanalı monetarist görüşün ileri sürdüğü varlık fiyatları etkisinin izlerini de taşır. (Kuttner ve Mosser, 2002: 17)

Kredi piyasalarındaki asimetrik bilgi bu kanalda da önemli bir yer tutmaktadır. Asimetrik bilgi problemi nedeniyle verilen kredilerin tamamı teminata bağlanmadıkça dış finansman iç finansmandan daha maliyetli olacaktır. Firmaların net değerini düşürecek daraltıcı bir para politikası durumunda firmalar daha yüksek bir dış finansman primi ödeyerek ödünç sağlamak zorunda kalacaklardır. Yani dış finansman primi ekonomik birimlerin net serveti ile ters orantılı olarak değişir. Bu da yatırımlarda bir gerilemeye yol açacaktır. Özellikle parasal daralma durumunda küçük ölçekli firmalar daha yüksek prim öderler, bu da söz konusu firmaların bilançolarının daha fazla kötüleşmesine yani parasal bir daralmadan daha fazla etkilenmesine yol açar. (Bernanke ve Gertler, 1995: 40)

Asimetrik bilginin fazla olduğu durumlarda, net servetin ve likiditenin yüksek olması fon açığı olanların harcama planlarını daha rahat gerçekleştirmelerine yardımcı olacaktır. Tersine kredi talep edenin net değeri düşerken asimetrik bilgi problemi dışsal ve içsel fon maliyetleri arasındaki açığı yani dış finansman primini artırır. (Bernanke ve Gertler, 1995:35-36)

Parasal aktarım mekanizmasında menfi seleksiyonu içeren başka bir yaklaşım kredi tayınlamasına dayanmaktadır. Fon ihtiyacı içinde olanlar daha yüksek faiz oranı ödemeye razı olsalar dahi, kredi taleblerinin geri çevrilmesine literatürde kredi tayınlanması denmektedir. Risk ve getirinin birlikte hareket ettiği düşünüldüğünde piyasa faiz oranından daha yüksek faiz ödemeye razı olabilecek ekonomik birimlerin daha yüksek riskli yatırım projelerine girişmesi gerekmektedir. Böylece yüksek faiz oranları menfi seleksiyon sorununu ağırlaştıracaktır. Aksine genişleyici para politikası yoluyla faiz oranlarının düşmesi, bir yandan riskten kaçınan yatırımcıların kredi piyasasından daha yüksek oranda borçlanabilmesine diğer yandan bankaların azalan menfi seleksiyonla daha çok kredi verme eğiliminde olmasına yol açarak yatırımların ve reel hasılanın yükselmesine neden olur.

Fon açığı olan firmanın net değerindeki azalış sermaye yatırımları için gerekli olan fonların maliyetini artıracaktır. Parasal bir daralmaya tepki olarak faiz oranlarındaki yükseliş kredi talep edenin değişken faizli olan borçlarını etkileyerek borç yükünü artırır. Para politikasındaki değişikliğin yol açtığı faiz oranı seviyesindeki değişmeler firma bilançolarının yalnız pasif tarafını değil aktif tarafınıda etkileyerek firmanın net servetini değiştirir. Şöyle ki faiz oranlarının yükselmesi firmanın nakit akımlarının şimdiki değerini azaltarak firma bilançosunun kötüleşmesine neden olacaktır. Sonuçta firmanın net değeri azalacaktır. Net değerdeki azalma ise dış finansman maliyetini faiz oranlarındaki yükselmeden daha fazla artırarak firmanın yatırım imkanını sınırlayacaktır. (Bean, Larsen ve Nikolov, 2001:15)

Dış finansman priminin faiz oranlarından daha çok artmasının sebebine gelince, örneğin parasal bir daralma durumunda tahvil getirilerinin hisse senetleri getirisinden daha yüksek olması hisse senetlerine olan talebi azaltırken firmanın öz sermayesinde bir erimeye neden olur. Faiz oranlarının yükselmesi firmaların net değerini düşüreceğinden kredilendirme sürecindeki ters seçim ve ahlaki riziko da daha önemli bir hal alacaktır. Çünkü daraltıcı bir para politikasını takiben net değerde meydana gelen düşüş, firmanın sermayesini eriteceğinden firma daha riskli projelere yatırım yapmaya meyilli olacaktır. Bir yandan girişilen projelerin riskli olması öte yandan net değerin azalmasına bağlı olarak ters seçim ve ahlaki risk nedenlerinden kredilerin geri dönüşü zorlaşacak bu da dış finansman primini artırarak kredi talebini azaltacak dolayısıyla kredi değerliliğindeki değişim fon talep edenlerin tüketim ve yatırım harcamalarını değiştirecektir. (Cecchetti, 1995:86)

Bilanço kanalı tarafından vurgulanan bu etkiye dikkat edilirse daraltıcı bir para politikasını takiben bankanın kredi verme gücünde bir değişiklik olmasa bile ödünç talep edenin net değerindeki bir azalış toplam talebi ve hasılayı azaltacaktır. Yani bilanço kanalında bankaların borç verme isteğinden çok tüketicilerin harcama eğilimi öne çıkmaktadır.

Bilanço görüşünde genişletici bir parasal şok karşısında toplam talep iki nedenle değişir.

- firma ve hane halkının değişen faiz oranlarına tepkisi,
- ödünç talep edenlerin daha yüksek net değer ve likidite seviyesi dolayısıyla fon tedarikinde artan imkanları.

Bu nedenle toplam talepteki artış geleneksel faiz oranı kanalına göre daha yüksek düzeyde olacaktır. Faiz oranının seviyesi ise hasılada meydana gelen artış sonucu para talebinin artışına bağlı olarak belirsiz olacaktır. Bilanço kanalında da parasal bir

genişleme sonrası ilkin piyasa faiz oranları düşecek ve parasal genişleme hasılayı artıracaktır. Daraltıcı para politikası ise tam tersi sonuçlar doğuracaktır. Bununla beraber bilanço kanalı hane halkı ile firmaların net değeri ve likiditesiyle harcamaları arasındaki bağlantıyı vurgulayarak asimetrik bilgi durumunda net değer ve likiditedeki değişmelerin kredi hacmini ve iktisadi faaliyet düzeyini önemli ölçüde etkilediğini varsayar. (Hubbard, 2000:735)

Birçok iktisatçı bilanço kanalı vasıtasıyla büyük buhranın şiddetlendiğini dile getirmiştir. Bir yandan hisse senetleri piyasasının çöküşüyle sahip olunan likit varlıkların değerinin azalması öte yandan fiyatlar genel düzeyinin düşüşüne bağlı olarak ödenmemiş borçların reel değerinin yükselerek (borç deflasyonu) net servetin azalması, krizin derinleşmesinin nedeni olarak görülmüştür. Ayrıca 1974-75 krizleri ile 1981-82 ve 1991-92 krizlerinde de servet etkisinin etkili olduğu görüşü ifade edilmektedir. (Hubbard, 2000:735)

Bilanço kanalı esasen daraltıcı bir para politikası durumunda banka bağımlısı küçük ölçekli firmalar üzerinde daha etkilidir. Parasal genişleme durumunda kredi alma yeteneğindeki artış her ne kadar büyük ölçekli firmalar için oransal olarak daha fazla ise de küçük ölçekli firmalarında kredi piyasasına erişimi kolaydır. Bununla birlikte parasal daralma durumunda büyük firmalar daralan kredi imkanları karşısında sermaye piyasalarından alternatif finansman kaynaklarına başvurarak daraltıcı para politikasının etkilerinden kaçınabilirken banka bağımlısı küçük firmaların sermaye piyasalarından ödünç almaları oldukça zordur. Bu nedenle para politikası şokları karşısında bilanço kanalı, kredi kanalı gibi asimetrik etkiler göstermektedir.

1.3.2.1 Nakit Akım Kanalı

Firmanın nakit giriş ve çıkışları arasındaki farkı ifade eden nakit akımları, parasal aktarım mekanizmasında ayrı bir bilanço kanalı oluşturur. Nominal faiz oranlarını düşüren genişleyici bir para politikası özellikle firmaların nakit akımlarını artıracaktır. Artan nakit akımları ise firmanın veya hane halkının likiditesini yükselterek bilançolarında iyileşme sağlayacaktır. Menfi seleksiyon ve ahlaki risk sorunlarının azalmasına bağlı olarak kredilerin geri dönmeme riskinin azaldığını gören bankalar verdikleri kredi miktarını artıracaklardır. Genişleyen krediler ile birlikte yatırımlar artarken hasıla düzeyi yükselecektir.

Bu aktarım kanalını geleneksel faiz oranı kanalı görüşünden ayıran önemli bir özellik, aktarım mekanizmasında nominal faiz oranlarının nakit akımlarını etkilemesi ve bu nedenle reel faiz oranından ziyade nominal faiz oranlarının yatırımlar üzerinde etkili olmasıdır. Ayrıca firmanın ya da hane halkının nakit akımları üzerinde asıl etkiye sahip olan uzun vadeli faiz oranların değil daha ziyade kısa vadeli faiz oranlarıdır. Bu husus göz önüne alındığında geleneksel faiz oranı kanalının aksine uzun vadeli faizlerden çok kısa vadeli faiz oranları bu aktarım kanalında kilit rol oynar. (Mishkin, 2004:622)

1.3.2.2 Beklenmeyen Fiyat Seviyesi Kanalı

Beklenmedik parasal şokların fiyatlar genel seviyesi üzerindeki etkileri ekonomide ayrı bir bilanço kanalı oluşturur. Özellikle firmaların yükümlülüklerinin uzun vadeli sözleşmelerle nominal olarak sabitlendiği ortamlarda, hane halkı ve firmalar tarafından beklenilmeyen parasal bir genişleme, fiyatlar genel düzeyinde bir yükselmeye yol açarak nominal yükümlülüklerin değerini reel olarak düşürürken varlıkların nominal ve reel değerini düşürmeyecektir. Böylece beklenmeyen bir parasal şok, fiyatlar genel

seviyesini yükseltirken firmanın borç yükünü düşüreceğinden firmanın net değerini de artıracaktır. Net değerdeki yükseliş ise menfi seçim ve ahlaki riski azaltarak yatırım harcamalarında artışa yol açarak reel hasılayı uyaracaktır. (Mishkin, 2004:623) Fiyatlar genel seviyesinde beklenmeyen değişmelerin toplam talep üzerindeki etkilerine ilişkin görüşler iktisat yazınında uzun bir geçmişi vardır.

1.3.2.3 Hane Halkı Likidite Etkisi Kanalı

Literatürde kredi kanalı daha çok firmaların yatırım harcamaları üzerine yoğunlaşmıştır. Ancak, parasal çerçevedeki bir değişim, bilanço likiditesi kanalıyla hane halkının konut yatırımlarını ve dayanıklı tüketim malları harcamalarını değiştirerek reel hasılayı etkilemede ayrı bir aktarım mekanizması oluşturur. Örneğin parasal bir daralma durumunda banka kredilerinde azalma banka dışında ödünç sağlama imkanı olmayan hane halkının dayanıklı tüketim malı ve konut yatırımlarını sınırlandıracaktır. Ayrıca faiz oranları hane halkının bilançosu üzerinde de etkilidir. Faiz oranlarının yükselmesi hane halkının nakit akımlarını olumsuz etkileyecektir. Çünkü tüketicilerin nakit akımlarının daha yüksek bir faiz oranı ile iskonto edilmesi nakit akımlarında bir azalışa yol açarak bilançolarının kötüleşmesine neden olacaktır. Sonuçta nakit akımlarındaki azalış bu ekonomik birimlerin harcamalarını kısmalarına neden olacaktır.

Böylece parasal şoklar, hane halkı bilançosunun likiditesi üzerindeki etkileri yoluyla dayanıklı tüketim malı ve konut yatırımları harcamalarını uyarıp reel hasılada değişikliklere neden olacaktır. Likidite etkisi görüşü, parasal şokların hane halkı bilançosu üzerinde değişimlerine neden olduğunu ancak, bu değişimlerin bankaların ödünç verme isteğinden çok tüketicilerin harcama eğilimini uyardığını ifade eder. (Mishkin, 2004:624)

Malların kalitesine ve fiziksel özelliklerine ilişkin alıcı ve satıcı arasında var olan asimetrik bilgi problemi nedeniyle konut ve dayanıklı tüketim malları likiditesi çok düşük varlıklardır. Vadesi gelmemiş yükümlülüklerin karşılanması için likit olmayan varlıkların değerinden daha düşük fiyatla satılmak zorunda kalınması finansal stres olarak adlandırılır. Finansal stresin bir sonucu olarak iş alemi ve hane halkının harcamaları her piyasa faiz oranı düzeyinde azalacaktır. Bu nedenle de gelir akımında yaşanacak olumsuz bir şok karşısında, finansal bir sıkıntı içindeyken, bu likit olmayan varlıkları ister istemez bir kayba katlanarak nakde çevireceklerdir. Bu yüzden finansal bir sıkıntıyla karşılaşma riskine karşı tüketiciler likit olmayan dayanaklı tüketim malları ve konut harcamalarını kısacaklardır. Banka dışında ilave finansman kaynağına sahip olmayan hane halkı dayanıklı tüketim malları talebini azalacaktır. Ancak, tüketicinin finansal serveti içinde mevduat, tahvil ve hisse senedi önemli bir payı oluşturuyorsa portföyünü nispeten daha küçük bir kayıpla piyasa değerinden rahatlıkla nakite çevirebilecektir. Bu görüşte likit varlıkların tutulması finansal stresi azaltacaktır. Çünkü hem hane halkı hem de firmalar yükümlülüklerine göre daha fazla likit varlık tuttukları zaman finansal stres yaşama olasılığını azaltacaklardır. Dolayısıyla eğer hane halkı finansal bir darboğazla karşılaşma olasılığını yüksek görüyorsa bu tür likit varlıklarını daha çok portföyüne dahil edecek, buna karşılık konut ve dayanıklı tüketim malı talebini erteleyecektir.

Bu mekanizmada önemli bir husus hane halkının bilanço pozisyonunun finansal darboğazla karşılaşma olasılığı üzerindeki etkisidir. Hane halkının finansal yükümlülüklerine göre likit finansal varlıkları görece ne kadar daha yüksekse finansal bir darboğazla karşılaşma olasılığı da o kadar zayıf olacaktır. Yani daha yüksek likit varlık sahibi olan hane halkı ve firmalar finansal sıkıntı olasılığının düşük olacağı beklentisiyle dayanıklı tüketim malı harcamaları ve konut yatırımları konusunda daha istekli olacaklardır. Örneğin hisse senetleri piyasasında görülen bir canlanma, hisse fiyatlarını artırırken finansal varlıkların değerini yükselterek finansal bir darboğazla

karşılaşma olasılığını da azaltacaktır. Hane halkının finansal durumunun güçlenerek likiditesinin artması hane halkına daha güvenli bir finansal pozisyon sağlayacağından konut ve dayanıklı tüketim malı talebi de artacaktır. Ayrıca genişleyici bir para politikası faiz oranlarındaki düşmeye bağlı olarak hane halkının nakit akımlarını yükselterek finansal darboğaza maruz kalma riskini sınırlayacak ve hane halkının dayanıklı tüketim malı ve konut satın alma arzusunu yükselterek reel hasılada bir artışa yol açacaktır. Söz konusu bu aktarım kanalında harcama düzeyini belirleyen unsur yukarıda değinildiği gibi hane halkının harcama arzusu iken banka kredi kanalı ya da nakit akımları kanalında finansal aracıların borç verme arzusu harcama düzeyinin belirlenmesinde belirleyici olmaktadır.

1.3.3 Banka Kredi Kanalı ve Bilanço Kanalının Geçerliliği

Geleneksel faiz oranı kanalının aksine kredi ve bilanço kanalı fon açığı bulunan ekonomik birimlerin eksik rekabet şartlarında olduğunu kabul eder. Banka kredi kanalında yatırımların ve harcamaların iç finansman dışında dışardan fon sağlanarak finanse edilmesi durumunda, ister bankadan isterse banka dışı kurumlardan fon sağlansın asimetrik bilgi problemi nedeniyle bu sağlanan fonların maliyeti hane halkı ile küçük ve orta ölçekli firma grupları için büyük ve tanınmış firmalara göre daha yüksektir. Eğer parasal aktarımda güçlü bir kredi kanalı mevcut ise bu durumda banka kredi arzı daraldığında bu daralmadan en çok bu birinci gruptaki ekonomik birimlerin etkileneceği açıktır. Çünkü bu kesimin banka dışı finansmana ulaşma imkanı asimetrik bilginin yol açtığı maliyetler dolayısıyla daha zordur. Böylece bu türden sıkışlığı en çok bu gruptaki ekonomik birimler hissedecektir. Keza bilanço kanalında da ekonomik aktörler net değerlerine göre para politikası şoklarından etkilenecektir. (Hubbard, 2000:736)

Mark Gertler ve Simon Gilchrist, ikinci dünya savaşı sonrası daraltıcı para politikalarının imalatçı firmaların çıktıları üzerindeki etkilerini ve sermaye piyasalarına giriş için firma ölçeğini kullanarak, parasal daralmanın küçük ve büyük firmalar üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Yazarlar araştırma sonucunda daraltıcı bir para politikasının ardından ve resesyonun başlangıcında küçük ölçekli firmalara açılan kredilerin büyük firmalara açılan kredilerden daha fazla daraldığını ve bu nedenle küçük ölçekli, net değeri düşük firmaların büyük firmalara göre parasal şoklardan daha fazla etkilendiğini, parasal daralmanın küçük firmalar üzerindeki negatif etkisinin daha büyük olduğu sonucuna varmışlardır. (Gertler, Gilchrist, 1994:338)

Parasal aktarım mekanizmasının etkileri sadece firma ölçeği bazında değil aynı zamanda sektörel seviyede de farklılıklar göstermektedir. Jean Farés ve Gabriel Srour'un Kanada için yaptığı çalışmada nihai harcamalar ve ihracat parasal daralmaya çok çabuk tepki verirken yatırım harcamalarındaki daralmanın tüketim harcamalarından çok daha fazla şiddetli olduğunu, hizmetler sektörünün ise önemli bir tepki vermediğini tespit etmişlerdir. (Fares ve Srour, 2001:9)

Gert Peersman ve Frank Smets'in Euro bölgesi için yaptıkları çalışmada parasal değişmeye tepki olarak hasıladaki azalmanın esasen yatırımlardan kaynaklandığı ve tüketim harcamalarındaki daralmanın daha az olduğunu belirtmişlerdir. (Peersman ve Smets, 2001:27)

Bilanço kanalının ve kredi kanalının geçerliliği konusunda dikkate alınması gereken diğer bir husus kredi kanalında özel bir konuma sahip olduğu ifade edilen banka kredilerinde örneğin bir durgunluk döneminde görülen azalışın kredi arzından mı yoksa talebinden mi kaynaklandığının tespit edilmesi gerekir. Yani kredi miktarında görülen bir daralma bir kredi çöküntüsünden kaynaklanabileceği gibi pekala firmaların veya hane halkının talebinde meydana gelen bir daralmadan da kaynaklanabilir. Kredi

kanalının geçerliliği için banka kredi arzındaki değişmelerin kredi talebindeki değişmelerden bağımsız olması gereklidir.

Resesyon dönemlerini inceleyecek olursak banka kredi arzının talepten bağımsız olarak değiştiğini destekleyen örneklere rastlayabiliriz. Örneğin büyük buhran döneminde yaşanan derin krizi parasal faktörlerle açıklayan Milton Friedman ve Anna Schwartz banka iflaslarının beslediği para arzındaki dramatik düşüşleri sorumlu tutarken kredi görüşünü savunan iktisatçılar iki noktada bu tespite karşı çıkarlar. İlkin toplam talebi etkileyen nominal faiz oranı değil reel faiz oranıdır. O dönemde görünen para arzındaki düşüşlere karşın fiyatlar genel seviyesi de gerilediğinden reel faiz oranları nominal faiz oranları kadar gerilememiştir. Ayrıca nominal para arzındaki dramatik düşüşler de krizin neden bu kadar uzadığını açıklayamaz.

Geleneksel faiz oranı kanalında banka kredisi ile tahvil ihracı birbirleri ile tam ikame olan alternatif iki dış finansman kaynağı olarak kabul edilir. Dolayısıyla parasal bir daralma durumunda firma banka kredisi alamadığında her zaman sermaye piyasalarından tahvil ihracı yoluyla fon tedarik etme yoluna gidebilir. Ancak, faiz oranının yüksekliği yatırımın beklenen getirisini azaltacağından menkul kıymet ihraçlarında da bir azalma gözlemlenecek ve hem kredi arzı daralacak hem de menkul kıymet ihracı duracaktır. Dolayısıyla geleneksel faiz oranı kanalında bu iki finansman kaynağının aynı yönde hareket ettiği kabul edilmektedir.

Bu noktadan yola çıkarak Anil K. Kashyap ve diğerleri, krediler ve tahvil ihraçlarının bazı firmalar için tam ikame olmadığı ve bankacılık sistemindeki rezervlerin miktarı değiştirilerek Fed'in kredi arzı üzerinde etkili olduğu varsayımlarının geçerliliği için 1959-1990 döneminde Birleşik Devletler'de Fed'in banka rezervlerini sınırlandırdığı dönemlerde, banka kredileri ile tahvil ihraçlarından sağlanan ödünç fonlarının değişimini incelemişlerdir. Yazarlar bono ihraçlarının dikkate değer bir şekilde arttığını

banka kredilerinde ise daralma ya da değişmeme eğilimini gözlemlemişlerdir. Her iki finansman kaynağının da beraber aynı yönde hareket etmemesi ise kredi piyasasında görülen miktar daralmasında tek etkili faktörün kredi talebindeki düşüşten kaynaklanmadığını gösterir. Ayrıca kredi piyasasından menkul kıymet ihracına doğru bir kayma olsa da banka kredileri önemli bir dış finansman kaynağı olduğundan daraltıcı para politikasının yatırımları sekteye uğrattığını belirlemişlerdir. (Kashyap, Stein ve Wilcox, 1993:245)

Bazı iktisatçılar 1990-1991 resesyonunun kötüleşmesinde kredi çöküntülerini suçlarken bir diğer kısım iktisatçılar hane halkının ve firmaların net değerinin resesyonun şiddetlenmesinde oynadığı role dikkat çekerler. (Hubbard, 2000:737)

Kredi kanalında literatürde daraltıcı bir para politikasının, banka kredileri ile bonolar arasında eksik ikameden dolayı küçük ölçekli firmaların tahvil veya hisse senedi arzı gibi diğer finansman araçlarına ulaşımı büyük firmalara göre görece daha zor olduğundan küçük firmaları büyük firmalara göre daha olumsuz etkilediği varsayılır. Bununla birlikte eğer bir ülkede hükümet kredileri küçük firmaları destekleyen selektif kredi kontrolleri esasına göre dağıtıyorsa küçük firmalar kötü bir şekilde etkilenmeyebilir.

Kredi kanalı, kredi mevcudiyeti ve nakit akımlarının yatırım kararlarını açıklamada sermaye maliyetinden daha önemli olduğunu vurgular. Cecchetti kredi kanalının, varlıkların eksik ikamesine dayalı sermaye piyasası aksaklıkları ve portföy dengesi etkisinin bir birleşimi olduğunu söyler. Bununla birlikte Cecchetti kredi kanalını parasal aktarımın diğer kanallarının bir tamamlayıcısından çok bir alternatifi olarak kabul eder. (Cecchetti, 1995:83) Diğer yandan, Hubbard faiz oranı kanalına bir alternatif olarak bir kredi kanalı tanımlamanın ampirik zorluğuna işaret ederek mikro düzeyde daha fazla kanıta ihtiyaç duyulduğunu ifade eder. (Hubbard, 1994:27)

Peek ve Rosengreen; banka kredi kanalının faiz oranı kanalının etkinliğini artırdığını, geleneksel faiz oranı kanalına bir alternatif olmadığını vurgularlar. Onlara göre hem faiz hem de kredi kanalı bankacılık sektörü aracılığıyla işlediğinden bankacılık sisteminin sağlığı yani banka öz sermayelerinin büyüklüğü aktarım mekanizmasında önemli bir faktör olmaktadır. Satın alma ve birleşmeler yoluyla bankacılık kesiminde görülen konsolidasyonların kredi kanalının etkinliğini artırdığını vurgularlar. (Peek ve Rosengreen, 1998:29)

Stilianos Fountas ve Agapitos Papagapitos, Avrupa Birliği ülkeleri için yaptıkları çalışmada; Danimarka, Finlandiya, İrlanda ve Hollonda için dış finansman primi reel ekonomik faaliyetlerin önemli göstergelerinden biri iken, Belçika, Fransa, Almanya ve Birleşik Krallık için bu yönde anlamlı bir kanıt bulunamamıştır. Yazarlara göre, tek para sistemine geçilmesiyle kredi kanalının etkinliğinin ülkeler arasında heterojen olduğu ve parasal değişimlerin üye ülkelerdeki reel etkilerinin zamanlamasında asimetri olduğunu tespit etmişlerdir. (Fountas ve Papagapitos, 2001:12)

Konu ile ilgili literatürde, kredi piyasalarındaki aksaklıkların neo klasik yaklaşımdan bir sapma olduğu iddia edilse de bankalar karlarını maksimize etmek amacıyla kredilerini farkı alıcı türlerine göre değiştirerek para politikası etkilerine tepki verdiği varsayılmaktadır.

Para politikasının çeşitli finansal kaynakların arzı üzerindeki etkisi; finansal piyasaların gelişimine, borçlanma araçlarının çeşitliliğine ve kredilerin dağılımına ilişkin hükümet kontrolleri gibi yapısal unsurlara bağlıdır. Banka kredi kanalı finansal sistemin ve dolayısıyla ekonominin düzgün işleyebilmesi için güçlü finansal kurumların gerekli olduğunu varsayar. Gelişmekte olan ülkelerde güçlü finansal piyasaların eksikliği, kaynak tahsisinin piyasa mekanizması dışında siyasi tercihlerle belirlenmesi, işlem ve bilgi maliyetlerini sınırlandırmada uzmanlaşmış sağlıklı bir bankacılık sisteminin

yokluğu kredi kanalının etkin işlemesini engelleyen unsurlardır. Son yapılan ampirik araştırmalar bu tür ekonomilerde özel finansal aracıların büyüklüğü ile ekonomik büyüme ve sermaye birikimi arasında güçlü bir bağ olduğunu ileri sürer.

2 PARASAL AKTARIM MEKANİZMASINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE TÜRKİYE'DE FİNANSAL SİSTEMİN YAPISI

Parasal çerçevede meydana gelen değişmelerin reel iktisadi faaliyet düzeyini etkileme hızında iki unsur öne çıkmaktadır. Birinci unsur; reel iktisadi faaliyet düzeyini doğrudan etkileyen kredi faiz oranlarının, mevduat faiz oranlarının, varlık fiyatlarının ve döviz kurunun, merkez bankasının kontrolünde bulunan kısa vadeli faiz oranlarında meydana gelen değişmelere tepki hızıdır. Reel kesimin parasal çerçevede meydana gelen değişmelere uyum hızını etkileyen ikinci unsur ise hane halkı ve firmaların harcama kararları ile başlangıçtaki finansal durumları arasındaki ilişkidir. İktisadi birimlerin davranışlarını doğrudan etkileyen değişkenlerin kısa vadeli faiz oranlarında gözlenen değişmelere tepki hızını finansal sistemin yapısı belirler. Hane halkı ve firmaların finansal durumunu ise varlık ve yükümlülüklerinin bileşimi, banka finansmanına bağımlılık ve dış finansman kaynaklarına erişim imkanı belirler. (Kamin, Turner ve Van't dack, 1998:16)

Öte yandan parasal çerçevede meydana gelen değişmelerin reel iktisadi faaliyet düzeyini etkileme hızını belirleyen bu unsurlar 1980'li yıllarla birlikte birçok ülkede gözlenen finansal serbestleşme sürecinden etkilenmiştir. Kamu kesiminin ekonomideki ağırlığının azalmasıyla gerek finansal kaynaklardan kamu kesimine tahsis edilen fonların azalması gerekse kamunun mali sektördeki ağırlığının azalması banka kredi kanalı ve geleneksel faiz oranı kanalının nispi önemini artırırken, finansal serbestleşmeyle beraber ekonomide kırılganlığın artması özellikle finansal krizler sonrasında gözlenen kredi çöküşü (credit crunch) kredi kanalının nispi önemini daha da artırmıştır. Ayrıca gelişmekte olan piyasalarda finansal sistemin derinleşmesi ve ekonominin dışa açıklığının artması özel kesimin bilançolarında yer alan varlık ve yükümlülüklerin

çeşitlenmesine, böylece parasal aktarım mekanizmasında başta döviz kuru olmak üzere diğer varlık fiyatlarının rolünün artmasına yol açmıştır.

2.1 Resmi Müdahaleler

Hükümetler parasal aktarım mekanizmasını; faiz oranı kontrolleri, selektif kredi kontrolleri ya da doğrudan banka kredilerine getirilen düzenlemeler olmak üzere üç ayrı yoldan etkileyebilir. Ancak, finansal serbestleşme ile beraber hükümetler kredilerin miktar ve tahsisine ilişkin doğrudan kontroller yerine açık piyasa işlemleri gibi dolaylı parasal kontrol mekanizmaları ile finansal piyasalara müdahale etmeyi tercih etmektedirler. Bununla birlikte birçok ülkede dolaylı bir mekanizma olan mevduat munzam karşılık (MMK) oranlarının para politikası aracı olarak kullanılmasının terk edilmesine karşın bazı ülkelerde karşılıklar nispeten önemini korumaktadır. Örneğin ABD'de 1990'da vadeli mevduata uygulanan MMK'yı sıfırlamış, İsviçre, Yeni Zelanda, Avustralya merkez bankaları MMK oranlarını elimine etmiştirler. (Orhan, 2005:70) Ülkemizde de MMK 80'li yılların ortasına kadar en çok kullanılan para politikası aracı olmuştur. (Keyder, 2005:48) MMK para otoritesinin elindeki en etkili araçlardan biridir. Çünkü MMK'deki küçük değişmeler bile para stokunda istenmeyen büyük dalgalanmalara sebep olur. Bu nedenle merkez bankaları MMK oranlarını pek sık değiştirmez. (Paya, 2002:165)

Ülkemizde yerli ve yabancı paralar arasındaki mevduatlara uygulanan zorunlu karşılıklar farklılaştırılmasına karşın 2000'li yıllardan sonra artan global likiditenin etkisiyle sermaye girişlerinin döviz kuru üzerindeki baskısını hafifletecek ölçüde bir oran farklılaştırılmasına gidilmemiştir. Şu anda TL mevduatlarına uygulanan MMK oranı %6 yabancı para mevduatlarına uygulanan oran ise %11'dir. Örneğin Peru'da yoğun sermaye girişlerine karşı yabancı para hesaplarında munzam karşılık oranı %45 olarak belirlenmişti. (Rocha, 1988:188) Ayrıca bazı ülkelerde mevduatın vadesine göre zorunlu

karşılık oranları farklılaştırılmakta kısa vadeli mevduatlara daha yüksek bir oran belirlenmektedir. Bu uygulama daha çok mevduat güvencesine yönelik bankaların risk idaresiyle ilgili geliştirilen bir mekanizmadır.

Ülkemizde ise mevduat güvencesine yönelik olarak, mevduatın vadesine göre zorunlu karşılık oranı farklılaştırılmasına gidilmemektedir. Mevduatların sigortalanması kapsamında daha önce TCMB bünyesinde bulunan TMSF ayrı bir tüzel kişilik olarak yeniden yapılandırılmıştır. Fon, 5411 sayılı Kanun ve ilgili diğer mevzuat ile verilen yetkiler çerçevesinde tasarruf sahiplerinin hak ve menfaatlerinin korunması amacıyla, mevduatın ve katılım fonlarının sigorta edilmesi, Fon bankalarının yönetilmesi, mali bünyelerinin güçlendirilmesi, yeniden yapılandırılması, devri, birleştirilmesi, satışı, tasfiyesi için kurulmuş olup kamu tüzel kişiliğini haiz bir kuruluştur. (TMSF, 2007:3)

Türkiye'de tasarruf mevduatı sigorta sistemi Bankacılık Düzenleme Denetleme Kurulunun 31.10.2003 tarih 1143 sayılı kararı ile yürürlüğe giren "Sigortaya Tabi Tasarruf Mevduatı ve Sigorta Fonunca Tahsil Olunacak Primlere İlişkin Esaslar" çerçevesinde yeniden düzenlenmiştir. Türkiye'de faaliyet gösteren ve mevduat kabulüne yetkili bulunan bankaların, yurt içi şubelerinde gerçek kişiler tarafından açılmış olan Türk Lirası cinsinden tasarruf mevduatı ve katılım fonları ile tasarruf mevduatı niteliğini haiz altın depo ve döviz tevdiat hesaplarının 50 milyar TL'ye kadar olan kısmının mevduat sigortası kapsamında bulunduğu hükme bağlanmıştır. (TMSF, 2007:71)

2.1.1 Faiz Oranları Kontrolü

Günümüzde çok az ülke kredi ve mevduat faizi oranlarına doğrudan sınırlamalar getirmektedir. Çünkü para otoritesinin piyasayı temizleyecek faiz oranı tespiti hem zordur hem de kredi piyasasını dengeye getiremeyecek bir faiz oranı ekonomide kaynak israfına yol açacaktır. Faiz oranı kontrolleri mevduat ve kredi faizlerinin piyasa şartları dışında merkezi otoritece belirlenmesi şeklinde uygulandığı gibi, faiz oranların vade

yapısına göre de düzenlemeler yapılabilir. Örneğin para otoritesi sadece kısa vadeli mevduata uygulanacak faiz oranlarını belirlemekle de yetinebilir. Kaldı ki literatürde para otoritesinin sadece kısa vadeli faiz oranlarını kontrol edebileceği, uzun vadeli faiz oranları üzerinde ise kontrolü olmadığı kabul edilir. Uzun vadeli faiz oranlarını daha çok uzun dönemde reel iktisadi faaliyet düzeyinin seviyesi ile uzun dönemde enflasyon beklentileri gibi faktörler etkiler. Neticede merkez bankası faiz oranlarının vade yapısı etkileyebilir ancak, anlamlı bir şekilde kontrol edemez. (Estrella ve Mishkin, 1995:5)

Faiz oranı kontrollerine ilişkin en önemli düzenleme ABD'de uygulanan ve 1980'li yılların başında Parasal Kontrol Yasası ile kaldırılan Q düzenlemeleri idi. Yasayla belirli mevduatlara uygulanmakta olan faiz oranları kontrolleri ile vadesiz mevduata uygulanan sıfır faiz oranı uygulaması terk edilmiştir. (Lipsey, 1987:664) Her ne kadar Türkiye'de serbest faiz politikası 1 Temmuz 1980 sonrası uygulanmaya başlamış ve ilgili kararname ile vadeli mevduat ile kredi faiz oranlarının mudi ile banka arasında belirlenmesi kararlaştırılmış olsa da bankacılık sistemimizin oligopolistik yapısı nedeni ile faiz oranlarının belirlenmesi uzun yıllar TCMB'nın kontrolünde kalmıştır. (Keyder, 2005 83)

2.1.2 Banka Kredilerindeki Sınırlamalar

Ekonomideki kredi ilişkileri çok değişik kanallar kullanabilir. Örneğin, firmaların bayilerine veya müşterilerine kredi açmaları söz konusu olabilir. Ancak, finansal piyasaların geliştiği ekonomilerde kredi hacminin önemli bir kısmı bankalarca gerçekleştirilir. (Paya, 2002:29) Bu nedenle bazı sektörlere verilen kredilerin rekabetçi olmayan bir biçimde fiyatlanması ve kredi arzının sınırlandırılması bankalara bağımlı olan ödünç talep edenlerin harcamalarını ciddi bir şekilde sınırlayacaktır. Örneğin 1980 Martında ABD'de enflasyon ve büyüme hızını sınırlamak amacıyla Fed tarafından bankalar ve belirli firmalar tarafından sağlanan tüketici kredilerine doğrudan sınırlamalar getirilmişti. Ancak, doğrudan bu kredi sınırlandırmalarının ekonomi üzerindeki etkisi o kadar şiddetli olmuştu ki aynı yıl Temmuz ayında kredi kontrolleri

uygulamadan kaldırıldı. (Hubbard, 2000:726) Ayrıca para otoritesi banka kredileri üzerinde doğrudan sınırlamalar yanında sahip oldukları nüfuzu kullanmak suretiyle de yani ahlaki ikna yolu ile de kredi hacmini etkileyebilmektedir. (Orhan, 2005:71). Bu politikanın yasal bir dayanağı olmamasına karşın sistemdeki bankalar "last resort merci" olarak merkez bankasına bağımlı olduğu için para otoritesinin önerilerine aykırı hareket etmesi uzun dönemde banka için pahalıya mal olabilir. (Lipsey, 1987:664)

Merkez bankaları tarafından para politikasının idaresinde kullanılan operasyonel araçlar ülkenin gelişmişlik derecesine göre farklılık arz etmektedir. IMF tarafından yapılan çalışmada 2001 yılı itibarıyla gelişmiş ülkeler arasında kredi ve faiz oranı kontrolü uygulayan ülke bulunmamaktadır. Gelişmekte olan ülkeler arasında ise 4 ülke, yükselen piyasalar olarak adlandırılan emerging markets'larda ise 22 ülke bu tür kontrollere devam etmektedir. (Archer, 2006:124)

2.1.3 Kamu Destekli Finansman

Kamu kesimi reel kesime ya doğrudan kalkınma kuruluşları aracılığıyla kredi sağlayarak ya da bankacılık sistemi aracılığıyla sağlanan kredileri sübvanse ederek kredi piyasasına müdahale ederler. Kredi dağılımını kalkınma planı tercihleri doğrultusunda gerçekleştirmek isteyen para otoritesi vergi muafiyetleri ve istisnalar ile faiz oranı farklılaştırması yoluyla ekonomideki belli sektörleri teşvik edebilir. (Keyder, 2005:89) Her ne kadar kamu kesimi tarafından reel kesime açılan kredilerde zaman içinde azalan bir trend olsa dahi tüm özelleştirme çabalarına karşın ülkemizde kamu kesiminin sektördeki ağırlığı hala yüksektir. Genişleyici bir para politikası uygulaması durumunda rekabetçi faiz oranları dışında politik kaygılarla fiyatlanan bir kısım kredilerin kamu kontrolündeki bankalar aracılığıyla tahsis edilmesi kredi kanalının etkinliğini artırırken, daraltıcı bir para politikası durumunda yükselen faiz oranlarına rağmen daha düşük faiz oranlarının belirlenmesi ya da miktar sınırlamasına gidilmeksizin kredi musluklarının

açılması para politikasının etkisini şiddetlendirmesi beklenen kredi kanalının etkinliğini zayıflatacaktır. Ancak, şurası da unutulmamalıdır ki sanayileşmiş ülkelerde alternatif finansman kaynaklarına erişimin daha kolay ve maliyetsiz olması nedeni ile banka dışı kesimin harcama finansmanında kredilerin payı nispeten düşük bir pay tutarken, gelişen piyasalarda finansal piyasalardaki bankacılık kesiminin hakimiyeti dolayısıyla kredilerin payı diğer finansman kaynaklarına göre çok yüksektir. Örneğin bankalar tarafından yurtiçi piyasaya verilen kredilerin gayri safi yurtiçi hasılaya oranı; 2005 yılında Türkiye'de %59, Birleşik Devletler'de %92 Euro bölgesinde %154 Japonya'da %134 iken borçluluğu temsil eden menkul kıymetlerin oranı Türkiye'de %61, Birleşik Devletler'de % 163, Japonya'da ise %200'dir. (Mohanty, Schnabel ve Luna, 2006:13)

2.2 Finansal Piyasaların Rekabetçiliği, Derinliği ve Çeşitliliği

Hane halkı ve firmaların tasarruf, yatırım ve harcama kararlarında belirleyici olan uzun vadeli faiz oranlarının, finansal piyasaların serbestleştiği bir ortamda merkez bankasının kontrolünde bulunan kısa vadeli faiz oranlarına tepkisi parasal aktarım mekanizmasında anahtar rol oynamaktadır. Bankacılık sektöründe yaşanan rekabetin derecesi, özel kesimin alternatif finansman kaynaklarına erişim imkanı, finansal piyasaların derinliği ve finansal ürün çeşitliliği bu tepkinin derecesinde belirleyici olmaktadır.

Ekonomik birimlerin davranışlarını etkileyen kredi ve mevduat faiz oranları, merkez bankasının kontrolü altındaki kısa vadeli faiz oranlarında gözlemlenen değişmelere ne kadar hızlı ve büyük tepki verirse, parasal çerçevede meydana gelen değişmelerin reel kesimi etkilemesi de o denli hızlı ve etkili olacaktır. Uzun vadeli faiz oranlarının merkez bankası kontrolü altındaki kısa vadeli faiz oranlarındaki dalgalanmalara verdiği tepkinin önemli bir belirleyicisi bankacılık sektöründe yaşanan rekabetin derecesidir. Sektöre giriş engellerinin azaltılması, ticari bankacılığın yanında yatırım bankacılığı ve kalkınma bankacılığı gibi sektördeki kurumların çeşitliliği fonlama maliyetlerindeki değişimlerin

daha hızlı bir şekilde kredi ve mevduat faizlerini etkilemesine yol açarken firma yoğunlaşmasının yüksek olduğu ve dolayısıyla oligopolistik fiyatlamanın geçerli olduğu ekonomilerde kredi ve mevduat faiz oranlarının kısa vadeli faiz oranlarına tepkisi yavaş olacaktır.

Tablo 2.1: Türkiye'de Faaliyet Gösteren Bankalar

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006-6
Ticaret bankaları	**55**	**61**	**46**	**40**	**36**	**35**	**34**	**34**
Kamusal sermayeli	5	4	3	3	3	3	3	3
Özel sermayeli	32	28	22	20	18	18	17	17
Yabancı sermayeli	18	18	15	15	13	13	13	13
TMSF	-	11	6	2	2	1	1	1
Kalkınma ve Yatırım Bankaları	**13**	**18**	**15**	**14**	**14**	**13**	**13**	**13**
Kamusal sermayeli	3	3	3	3	3	3	3	3
Özel sermayeli	7	12	9	8	8	8	8	8
Yabancı sermayeli	3	3	3	3	3	2	2	2
Toplam	**68**	**79**	**61**	**54**	**50**	**48**	**47**	**47**

Kaynak: TBB, Bankalarımız 2005, Mayıs 2006.
TBB, Yıllara Göre Bankalarımız 1997-2006 Haziran

Türkiye'de faaliyet gösteren bankaların sayısı 2001 bankacılık krizinden bu yana zaman içerisinde azalmıştır. 2000 yılında faaliyet gösteren 79 adet bankaya karşılık 2006 Haziran sonu itibarıyla sektörde faaliyet gösteren 47 banka bulunmaktadır. Bu dönem içerisinde Kalkınma ve Yatırım Bankalarının sayısı 18'den 13'e gerilerken asıl küçülme ticari bankacılık kesiminde görülmüş, 2000 yılında 61 olan ticari banka sayısı 34'e kadar inerek sektörde büyük bir daralma yaşanmıştır. (Bkz.: Tablo 2.1)

Avrupa Birliği'nde yer alan ülkelerdeki kredi veren kuruluşlarının sayısı ile karşılaştırdığımızda Türkiye'de finansal sistemde baskın rol oynayan dolayısıyla finansal sistemi temsil ettiğini kabul edeceğimiz bankacılık sistemininde faaliyet gösteren banka sayısı oldukça cılız kalmaktadır. Örneğin 2005 yılında kredi veren kuruluşların sayısı İngiltere'de 400, Almanya'da 2089, Fransa'da 854, Yunanistan'da 62

iken bu sayı para birliğine dahil olan 12 ülke için toplam 6308 olmuştur. (ECB, 2006: 52)

Aktif büyüklüğü açısından bankacılık sistemimizdeki yoğunlaşma değerlendirildiğinde, ilk beş banka 2000 yılında toplam bankacılık kesimi aktiflerinin %48'ine sahipken 2006 Haziranı itibarıyla payları %60'a ulaşmıştır. Toplam mevduatlar açısından ise en yüksek mevduat düzeyine sahip ilk beş bankanın payı 2000 yılında %51 iken 2006 Haziranında % 64'e ulaşmıştır.(Bkz.: Tablo 2.2)

Toplam aktifler itibarıyla en büyük beş bankanın payı ise Avrupa birliği ülkelerinde Türkiye'ye göre daha zayıf oligopolistik görüntü arz etmektedir. Örneğin aktif büyüklüğü açısından en büyük beş bankanın bankacılık kesimindeki toplam payı 2001 yılında İngiltere'de 28,6 iken 2005 yılında 36,3 olarak gerçekleşmiştir. Aynı yıllar itibarıyla bu oranlar Almanya için 20,2 ve 21,6 iken Fransa için 47 ve 53, Yunanistan için 67 ve 65,6'dir. Para birliğine dahil olan 12 ülke için ise bu oranlar 39,1 ve 43 olarak gerçekleşmiştir. Kanımızca bankacılık kesiminde artan rekabet dolayısıyla banka birleşmelerinin sayısının artışına paralel olarak hem ülkemizde hem de Avrupa Birliğinde bankacılık kesimi daha çok oligopolistik piyasaya doğru kaymaktadır. (ECB, 2006:54)

Mal ve hizmet piyasalarında yoğunlaşma oranının ölçülmesinde yaygın olarak kullanılan ve bankaların sektör paylarının karelerinin toplanması yoluyla elde edilen bir gösterge olan Herfindahl-Hirschman endeksi (HHI) Türkiye'de bankacılık kesiminin aktif büyüklüğü için hesaplanan oranda 2002 yılında 883, 2003 yılında 942, 2004 yılında 949 ve 2005 yılında 981 olarak gerçekleşmiştir. (BDDK, 2005:21-22). Bu çerçevede piyasımızdaki zayıf oligopolistik yapının giderek kuvvetli oligopolistik yapıya yaklaştığı anlaşılmaktadır. Söz konusu endeks değerleri para birliğine dahil olan ülkelerin geneli için 2001 yılında 543, 2002 yılında 552, 2003 yılında 580, 2004 yılında 600 ve 2005

yılında 641 olarak gerçekleşmiştir. Avrupa Birliği'nde yıllar itibarıyla endeks değerinin artmasına karşın birlikte yer alan ülkelerin bankacılık sektöründe hala zayıf oligopol gözlenmektedir. (ECB, 2006:54)

Tablo 2.2: Bankacılık Sisteminde Yoğunlaşma (%)

	1994	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 Haziran
İlk beş banka									
Aktif	50	48	48	56	58	60	60	63	60
T. mevduat	56	53	51	55	61	62	62	66	64
T. krediler	48	50	42	49	55	54	53	56	53
İlk on banka									
Aktif	73	71	69	80	81	82	82	85	84
T. mevduat	82	73	72	81	86	86	86	89	88
T. krediler	76	75	71	80	74	75	76	80	80

Kaynak: TBB, Bankalarımız 2005, Mayıs 2006.
TBB, Yıllara Göre Bankalarımız 1997-2006 Haziran

Bankacılık kesimimizin açtığı krediler değerlendirildiğinde ise yoğunlaşma oranının nispeten zayıflamakta olduğu görülmektedir. Örneğin ilk beş bankanın 2006 Haziranı itibarıyla toplam mevduat hacmindeki payı %64 iken toplam kredilerdeki payı %53 seviyesinde kalmaktadır.

Kar maksimizasyonundan çok siyasal ya da sosyal motivasyonlarla hareket eden kamu bankalarının varlığı ve bu bankalar aracılığıyla açılan kredilerin devlet tarafından sübvanse edilmesi sektörde bankalar arasındaki finansal rekabeti etkiler ve uzun vadeli faiz oranlarının kısa vadeli faiz oranlarındaki dalgalanmalara vereceği tepkinin şiddeti azaltır. Sübvansiyonların daha çok bu bankalar aracılığıyla diğer kamu kuruluşlarına ya da siyasi bağlantısı olan firmalara verilmesi bir bütün olarak bankacılık sektörünün

performansına zarar verecektir. Geri dönmeyen krediler devlet bütçesi üzerinde yük yaratırken toplumun katlanacağı vergi yükü de artacaktır. (IMF, 2005:85)

Bu çerçevede Türk Bankacılık Sisteminde kamu sermayeli banka sayısı 2006 Haziranı itibarıyla 6 olmasına karşılık kamu sermayeli bankaların sektör içindeki ağırlığı tüm özelleştirme çabalarına karşın devam etmektedir.

Tablo 2.3: Banka Gruplarının Toplam Mevduatlar İtibariyle Sektör Payı (%)

	TİCARET BANKALARI	KAMU SERMAYELİ BANKALAR	ÖZEL SERMAYELİ BANKALAR	TMSF BANKALARI	YABANCI SERMAYELİ BANKALAR	MEVDUAT KABUL ETMEYEN BANKALAR KYB
1989	100	38,31	40,58	81,29	2,40	0,00
1994	100	43,86	54,23	-	1,92	0,00
2000	100	40,34	43,53	12,90	3,24	0,00
2001	100	32,36	60,98	4,60	2,05	0,00
2002	100	34,33	58,48	4,76	2,43	0,00
2003	100	37,54	57,26	2,99	2,20	0,00
2004	100	41,75	55,03	0,08	3,14	0,00
2005	100	37,71	57,44	0,02	4,83	0,00
2006/06	100	36,51	57,73	0,02	5,74	0,00

Kaynak: TBB, Bankalarımız 2005, Mayıs 2006.
TBB, Yıllara Göre Bankalarımız 1997-2006 Haziran

Tablo 2-3 ve Tablo 2-4'de yer alan verilere göre kamu sermayeli bankaların toplam mevduatlar içindeki payı 1989 yılında %38,31 iken 2006 Haziran döneminde ancak, %36,51'e gerilemiş krediler içindeki payları ise %47,05'den %19,65'e büyük bir daralma gerçekleşmiştir. Yönetiminde siyasi kaygıların öne çıktığı kamu sermayeli bankaların kredi piyasasındaki ağırlığının azalması parasal aktarım mekanizmasında kredi kanalının etkinliğini artıracak bir gelişme olduğu düşünülmektedir.

Tablo 2.4: Banka Gruplarının Krediler İtibariyle Sektör Payı (%)

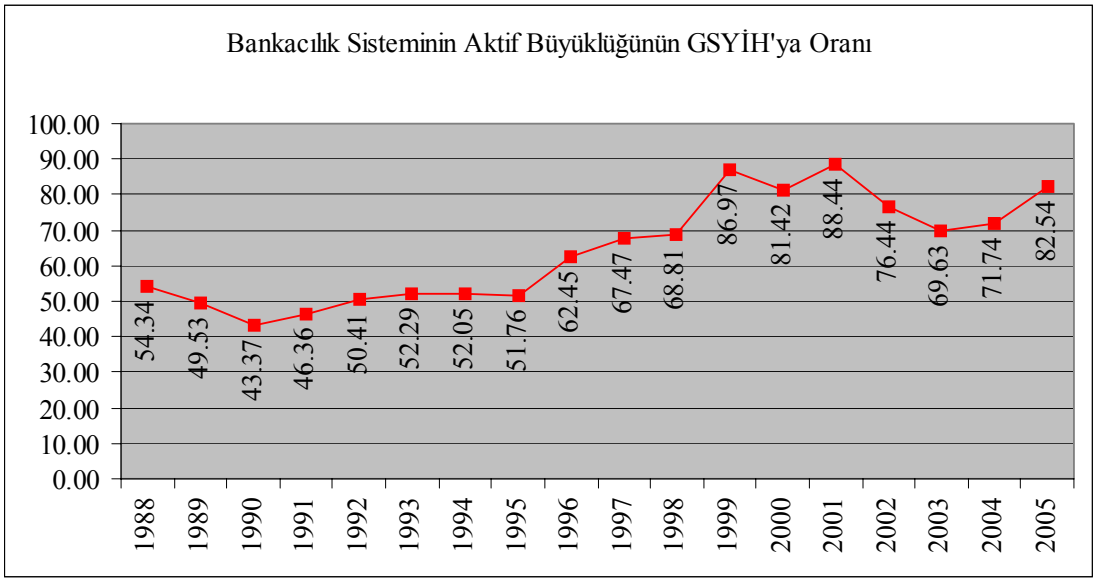
	TİCARET BANKALARI	KAMU SERMAYELİ BANKALAR	ÖZEL SERMAYELİ BANKALAR	TMSF BANKALARI	YABANCI SERMAYELİ BANKALAR	MEVDUAT KABUL ETMEYEN BANKALAR KYB
1989	86,56	47,05	36,30	-	3,21	13,44
1994	87,74	38,10	47,81	-	1,83	12,26
2000	90,77	26,96	54,48	6,50	2,82	9,23
2001	87,00	21,48	60,97	1,23	3,31	13,00
2002	89,24	16,60	65,28	3,37	3,99	10,76
2003	90,56	18,19	67,10	1,31	3,96	9,44
2004	92,96	20,86	67,44	0,03	4,64	7,04
2005	94,96	20,61	67,49	0,01	6,84	5,04
2006/06	95,52	19,65	68,36	0,01	7,50	4,48

Kaynak: TBB, Bankalarımız 2005, Mayıs 2006.
TBB, Yıllara Göre Bankalarımız 1997-2006 Haziran

Mevduat ve kredi faiz oranlarının kısa vadeli faiz oranlarına tepkisi aynı zamanda hane halkı ve firmaların menkul kıymet piyasaları gibi alternatif fon kaynaklarına erişimini de bağlıdır. Çünkü uzun vadeli faiz oranlarının merkez bankasının kontrolündeki kısa vadeli faiz oranlarındaki dalgalanmalara gösterdiği uyumun önemli bir belirleyicisi para ve sermaye piyasalarının derinliğidir. Derin ve rekabetçi sermaye piyasaları para politikası değişimlerine daha hızlı tepki verdiğinden, finansal sistemin gelişmesi faiz oranlarının esnekliğini artırarak para politikası aktarımını hızlandırır. (Kamin, Turner ve Van't dack, 1998:22-25)

Finansal sistemin derinliğini ölçmek için literatürde farklı kantitatif göstergeler kullanılmaktadır. Geniş tanımlı para arzının gayri safi yurtiçi hasılaya oranı, banka aktiflerinin ya da aktiflerinde yer alan çeşitli varlık gruplarının gayri safi yurtiçi hasılaya oranı, özel sektör kredilerinin gayri safi yurtiçi hasılaya oranı ya da banka mevduatlarının gayri safi yurtiçi hasılaya oranı finansal derinliğin kantitatif göstergelerindendir. Finansal derinliği ölçmek için kullanılan geniş tanımlı para arzının gayri safi yurt içi hasılaya oranı (M2/GDP) her ne kadar popüler bir gösterge olmasına rağmen, dolaşımdaki paranın geniş para arzının büyük bir kısmını teşkil etmesi

durumunda bu oran yanıltıcı bilgi verebilecektir. (IMF ve Worldbank, 2005:74) Bu nedenle bankacılık sistemimizin finansal sistem içinde oynadığı hakim rol dolayısıyla finansal sistemimizin derinliğini ölçmek için banka aktiflerinin GSYİH'ya oranını finansal derinlik göstergesi olarak kullanmayı tercih ettik.



Şekil 2-1: Bankacılık Sisteminin Aktif Büyüklüğünün GSYİH'ya Oranı

Kaynak: TBB, Bankalarımız 2005, Mayıs 2006.
TBB, Yıllara Göre Bankalarımız 1997-2006 Haziran

Şekil 2-1'de bankacılık sisteminin aktif büyüklüğünün GSYİH'ya oranı görülmektedir. 2001 yılında gayri safi yurtiçi hasılanın %88'ine tekabül eden bu oran kriz yıllarında azalmış ancak, 2005 yılında %83 olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu oranlar uzun dönemde yıllar itibarıyla artış gösterse de Avrupa Birliği ortalaması olan %250'nin oldukça altında seyretmektedir. Avrupa birliğinde bu gösterge 2005 yılında ilk defa %300 olarak gerçekleşmiş böylece banka aktiflerinin toplam büyüklüğü gayri safi yurtiçi hasılanın üç katına ulaşmıştır. (ECB, 2006:19) Avrupa Birliğine yeni üye ülkelerde ise bu oran oldukça düşüktür. Örneğin Çekoslovakya'da bu oran %110 seviyelerinde dalgalanırken, Polonya'da %100'ün altında, Macaristan'da ise %70

civarında seyretmektedir. (Racocha, 2003:4) Özetle; bankacılık sektöründeki yoğunlaşmanın derecesi, hane halkı ve firmaların alternatif finansman kaynaklarına erişim imkanı ile finansal piyasaların derinliği mevduat ve kredi faiz oranlarının parasal çerçevede meydana gelen değişmelere uyum hızını ve derecesini belirleyen ve bu nedenle parasal aktarım mekanizmasını etkileyen unsurlardır.

2.3 Finansal Sözleşmelerin Vadesi

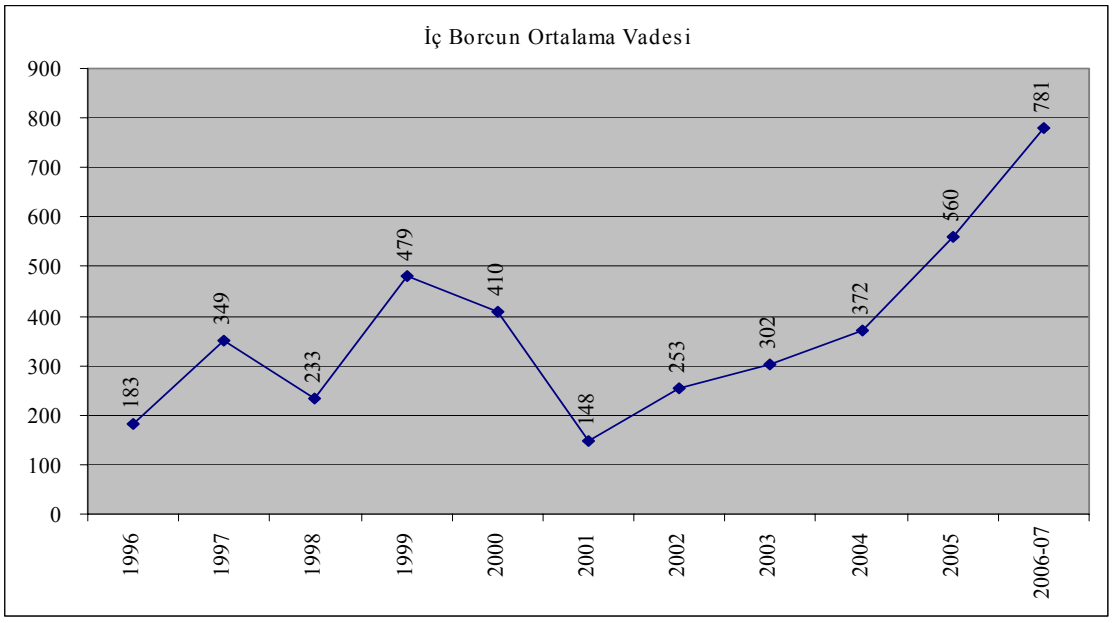
Hane halkı nakit akımları kanalında, para politikası kredi talep edenlerin nakit akım pozisyonunu etkileyerek ekonomik faaliyet düzeyini değiştirir. Parasal aktarım mekanizmasının etkinliği ise merkez bankasının kontrolünde bulunan kısa vadeli faiz oranlarının, harcama ve yatırım kararlarında belirleyici olan uzun vadeli faiz oranlarını etkileme derecesine ve hızına bağlıdır. Dolayısıyla parasal aktarım mekanizmasının etkinliğini belirleyen faktörlerden biri de finansal sözleşmelerin vadesi olmaktadır. Doğal olarak vade kısaldıkça mevduat ve kredi sözleşmeleri nispeten daha kısa dönemler zarfında yeni faiz oranları ile yenilenecek yani finansal sözleşmelerin yeni parasal çerçeveye uyumu hızlı olacaktır.

Tablo 2.5: Mevduatın Vade Dağılımı (%)

	Vadesiz Mevduat	Vadeli Mevduat	1 Ay Vadeli Mevduat	3 Ay Vadeli Mevduat	6 Ay Vadeli Mevduat	12+ Ay Vadeli Mevduat	Ortalama Vade (Ay)
1989	33	67	10	21	13	24	3,59
1994	28	72	11	36	13	12	3,00
2000	18	82	29	38	9	6	2,76
2001	19	81	33	37	6	6	2,61
2002	21	79	29	37	8	5	2,74
2003	22	78	24	38	10	7	2,85
2004	22	78	24	38	8	9	2,84
2005	21	79	22	40	10	7	2,76
2006/09	20	80	26	41	7	6	2,61

Kaynak: TCMB, EVDS

Ülkemizde gerek gelecek döneme ilişkin enflasyona ilişkin belirsizlikler gerekse uzun dönemden beri süre gelen kronik bütçe açıklarının yol açtığı mali baskınlık nedeniyle hem devlet iç borçlanma senetlerinin hem de mevduatların ortalama vadesi gelişmiş ülkelere göre nispeten daha kısadır. Tablo 2.5'de yer alan veriler itibarıyla ortalama mevduat vadesi 1989 yılında yaklaşık olarak 3,5 aydır. Yıllar itibarıyla fazla bir dalgalanma göstermeyen ortalama mevduat süresi 2006 yılı Haziran döneminde yaklaşık olarak 2,5 aya gerilemiştir. Vade dağılımı açısından 2006 yılı Haziran ayında vadeli mevduat toplam mevduatın %80'ini oluşturmuştur. Üç ay vadeli mevduat toplam mevduat içinde %41 ile en yüksek paya sahipken, ikinci sırada %26 ile bir ay vadeli mevduat gelmektedir.



Şekil 2-2: İç Borcun Ortalama Vadesi

Kaynak: DPT, Mali Piyasalarda Gelişmeler 2002-2005-2006.

İç borç stokunun ortalama vadesi ise 90'lı yıllarda istikrarsız bir dalgalanma gösterirken 2001 kriz döneminde 148 güne kadar gerilemiştir. Ancak, bu dönemden sonra makro

ekonomik şartlardaki düzelme ile birlikte iç borçlanmada ortalama vade giderek yükselmiştir. 2006 Temmuz itibarıyla iç borcun ortalama vadesi 781 güne kadar çıkmıştır. (Bkz.: Şekil 2-2)

İç borç, mevduat ve kredi faiz oranlarının vade yapısının kısalığı hususu göz önüne alındığında para politikası şoklarının toplam talep üzerinde nakit akımları dolayısıyla daha hızlı etkiler doğurması beklenir.

Merkez bankasının kontrol edebildiği kısa vadeli faiz oranlarının uzun vadeli faiz oranları üzerindeki etki derecesini ve hızını belirleyen ikinci bir faktör mevcut finansal sözleşmelerdeki faiz oranının, vade bitiminden önce faiz oranları seviyesinde görülen dalgalanmalara uyum sağlama kabiliyetidir. Mevcut finansal sözleşmelerin yenileme sürelerinin sıklığının kısalığı yanında gerek devlet iç borçlanma senetlerinin gerekse mevduat ve kredi sözleşmelerinin değişken faizli olması, kısa vadeli faiz oranlarının uzun vadeli faiz oranları üzerindeki etki hızını artıracaktır.

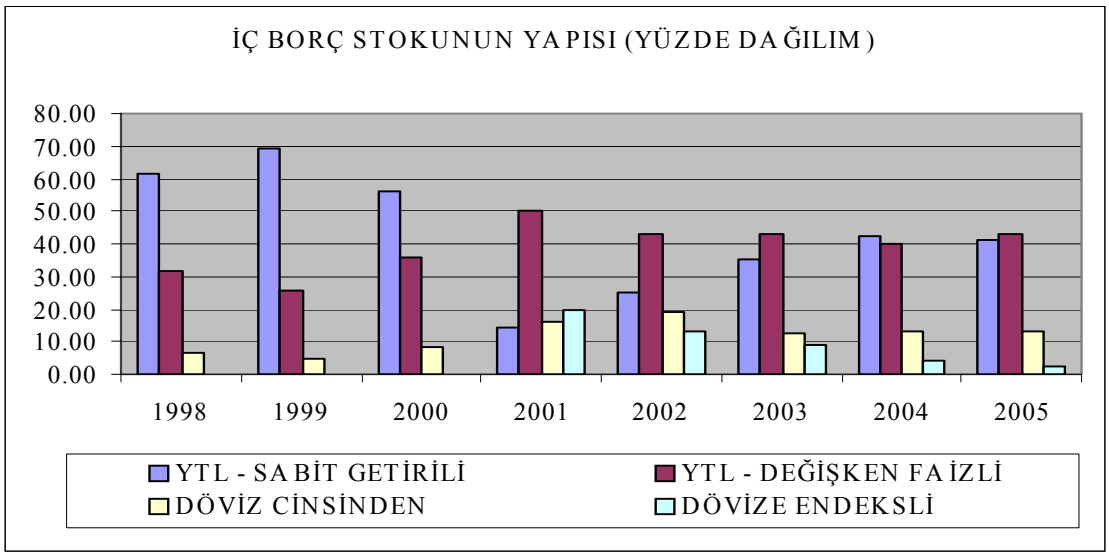
Tablo 2.6: İç Borç Stokunun Döviz ve YTL Yapısı (Milyon YTL)

DÖNEM	YTL SABİT GETİRİLİ	YTL DEĞİŞKEN FAİZLİ	DÖVİZ CİNSİNDEN	DÖVİZE ENDEKSLİ	TOPLAM STOK
1998	7.130	3.702	780	-	11.613
1999	15.884	5.911	1.125	-	22.920
2000	20.439	12.989	2.992	-	36.421
2001	17.745	60.938	19.530	23.944	122.157
2002	37.576	64.118	28.404	19.772	149.870
2003	68.614	83.175	24.720	17.877	194.387
2004	94.930	90.090	30.021	9.441	224.483
2005	101.444	105.408	32.360	5.570	244.782

Not: Nakit ve Nakit Dışı Borçlanma Dahildir.
Kaynak: Hazine, İç Borç İstatistikleri, 1998:2005

Tablo-2.6'da görüleceği üzere TC Hazine Müsteşarlığı, 1998'den sonra iç borçlanma stratejisi çerçevesinde değişken faizli ve kuponlu devlet iç borçlanma senetleri ihracına başlamıştır. 1998 yılında Türk lirası cinsinden ihraçların yaklaşık %35'i değişken faizli iken 2005 yılında değişken faizli devlet iç borçlanma senetleri ihracı, iskonto usulü ile satışa sunulan sabit faizli DİBS'lerin ihracını geçmiştir. Bankacılık kesiminde ise yüksek enflasyonun yarattığı belirsizlikler nedeniyle bankalar gerek mevduat gerekse kredi sözleşmelerinde sabit faizlerden çok değişken faizli oranlar belirlemişlerdir.

Parasal aktarım mekanizmasında nakit akımları kanalının etkinliğini belirleyen finansal sözleşmelerin bir başka özelliği ise anaparanın fiyatlar genel seviyesi ya da döviz kuru gibi bir çapaya endekslenmesidir. Ülkemizde de özellikle enflasyonun yüksek seyrettiği dönemlerde uzun vadeli mevduat ve kredi faizleri ile iç borçlanma senetlerinin önemli



Şekil 2-3: İç Borç Stokunun Döviz ve Faiz Yapısı

Kaynak: Hazine, Aylık Ekonomik Göstergeler

bir kısmı ya enflasyona ya da döviz kuruna endekslenmiştir. Şekil 2.3'de görüldüğü gibi özellikle 2001 yılında yaşanan devalüasyon sonrasında dövize endeksli menkul kıymet ihraçları belirgin bir biçimde artarak toplam iç borç stoku içinde %20 seviyesine

yükselmiştir. Ancak, 2001 yılından sonra özellikle 2003 ve 2004'den sonra ekonomide yaşanan ters dolarizasyon sürecine paralel bir biçimde dövize endeksli menkul kıymet stokunun toplam iç borç stokunda payı %2'ye kadar gerilemiştir.

Endekslemenin para politikası açısından bazı önemli sonuçları vardır. Öncelikle ana para geri ödemesi nominal bir değişkene bağlandığından bu sözleşmelerdeki faiz oranı reel faiz oranı olarak algılanır. Dolayısıyla merkez bankasının parasal çerçevede meydana getirdiği değişmelerle finansal piyasalara gönderdiği sinyaller netlik kazanacaktır. Ayrıca kredi ve mevduat sözleşmeleri ile DİBS'lerin fiyatlar genel düzeyi ya da döviz kuru gibi bir nominal değişkene endekslenmesi, enflasyon priminin finansal sözleşmelerin reel faizinde dalgalanmalara yol açmasını önleyecektir. Finansal sözleşmelerdeki nominal faizlerin enflasyon oynaklığından kaynaklanan risk primi içermemesi kredi talep eden hane halkı ve firmaların borç servisinin nakit akımları üzerindeki etkisini sınırlandıracaktır.

2.4 Uluslararası Sermaye Akımları ve Para İkamesi

Uluslararası sermaye akımları bir ülkede yerleşik bir kişinin başka bir ülkede doğrudan fiziki yatırım yapmasıyla ya da o ülkenin hisse senedi, tahvil veya banka mevduatları gibi varlıklarına yatırım yapması ile ortaya çıkar. (Krugman ve Obstfeld, 2000:641) Ulusal tasarruf düzeyinin yetersizliği ve enflasyonist bekleyişler ulusal sermaye piyasalarının sınırlı gelişimine ve ulusal piyasaların yeterli ölçüde uzun vadeli kaynak sağlama fonksiyonunu yerine getirememesine neden olmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkeler için uluslararası sermaye hareketleri döviz birikimi sağlayarak önemli bir finansman kaynağı olarak daha güçlü bir ekonomik büyüme ve performans için potansiyel yaratmaktadır. (Calvo, Leiderman ve Reinhart, 1996) Öte yandan uluslararası serbest sermaye akımları ülkeye yurtdışından finansman sağlarken yoğun sermaye girişleri bir yandan ulusal paranın değer kazanmasına bir yandan da yerli bankaların

sağladıkları kredilerin hızla genişlemesine yol açmaktadır. Bu nedenle yoğun sermaye girişleri parasal aktarım mekanizmasında bu tür sonuçlar doğurduğundan para politikası içinde açmazlar oluşturmaktadır. (Rocha, 1988:187)

2.4.1 Sermaye Girişleri ve Para Politikası

Sermaye hareketlerinin serbest olduğu ekonomilerde para politikasının etkinliği ülkede uygulanan döviz kuru rejimi ile yerli ve yabancı finansal varlıklar arasındaki ikame derecesine bağlıdır. Dalgalı kur rejimi altında para politikası ayarlamaları geleneksel faiz oranı kanalıyla reel ekonomiyi uyarırken aynı zamanda para politikasının döviz kuru üzerindeki etkileri vasıtasıyla ihracat ve ithalatı etkileyerek toplam talep üzerinde ayrı bir aktarım kanalı oluşturmak suretiyle para politikasının etkinliğini artıracaktır. Yurtiçi ve yurtdışı finansal varlıklar arasındaki ikame derecesi artıkça döviz kurunun parasal şokların neden olduğu faiz oranı değişmelerine tepkisi büyüyerek para politikasının etkinliğini artıracaktır.

Öte yandan sabit döviz kuru rejimlerinde merkez bankasının bağımsız bir para politikası izleme gücü sınırlıdır. Yerli ve yabancı finansal varlıklar arasında ikamenin mükemmel olması durumunda, sabit döviz kuru rejimi altında parasal bir ayarlamanın yarattığı etkiler, uluslararası sermaye akımları vasıtasıyla dengeleneceğinden, neticede parasal çerçevede bir değişme olmayacaktır. Özetle merkez bankası döviz kurunu sabitleyerek para politikası yoluyla ekonomiyi etkileme gücünden vazgeçer. Sabit kur rejiminde para politikası sadece merkez bankasının uluslararası rezervlerini etkiler (Krugman ve Obstfeld, 2000:498)

Sabit kur sisteminde para politikasının etkinsizliği yerli ve yabancı varlıkların beklenen getirilerinin aynı olduğu varsayımına dayanır. Bu varsayım tam varlık ikamesi olarak

adlandırılır. Varlıkların beklenen getirilerinin farklılaşması ise eksik varlık ikamesi olarak adlandırılır. Eksik varlık ikamesine yol açan en önemli faktör risktir. Eğer farklı para birimleri cinsinden ihraç edilen tahviller farklı risk derecesine sahipse, yatırımcılar daha az riskli tahviller için daha düşük bir beklenen getiriye razı olabilir. Ya da nispeten daha yüksek bir beklenen getiri karşılığında daha riskli bir varlık tutmayı tercih edebilir. (Krugman ve Obstfeld, 2000:507)

Eksik varlık ikamesi durumunda hem risk hem de getiri yatırım tercihinde belirleyici olduğundan merkez bankası yerli para cinsinden varlıkların riskini değiştirebildiği ölçüde sabit kur rejiminde dahi sınırlı da olsa para politikası etkinliğini kısa dönemde artırabilir. (Krugman ve Obstfeld, 2000 Sayfa:510)

Öte yandan sadece kriz yıllarında fazla veren cari dengemizin normal yıllarda sürekli açık vermesi ekonomiyi dış finansmana bağımlı hale getirmiştir. Uzun yıllardan beri süre gelen kamu açıklarının varlığı da ülkemizde yurtiçi faiz düzeyinin uluslararası faiz düzeyinden kaçınılmaz olarak yüksek olmasına neden olmuştur. Ülkemizde yurtiçi tasarruf düzeyinin yetersizliğinden kaynaklanan dış finansman bağımlılığı mevcuttur. Sonuçta, ülkemizde sadece sabit döviz kuru sisteminde değil serbest kur rejiminde dahi bağımsız bir para politikası uygulama olanağı ciddi bir biçimde sınırlanmıştır.

2.4.2 Dış Borçlanma

Birçok gelişmekte olan ekonomilerde finansal piyasaların serbestleşmesi, bankalar kadar banka dışı kesimin de yabancı para cinsinden kredi alabilmesine ve ödünç vermesine olanak tanımıştır. Üstelik yabancı ülkelerden sağlanan döviz kredileri ulusal paranın değer kaybına karşı türev piyasalarda hedge edilmediğinden gelişmekte olan ülkeler için nispeten ucuz kaynak olmuştur. (Sahminan, 2004:1) Finansman imkanı olarak

uluslararası piyasalardan borçlanabilmenin para politikasının etkileri üzerinde yani parasal aktarım mekanizması açısından bazı önemli sonuçları vardır. Şöyle ki bankacılık kesimi ve firmalar daraltıcı para politikasının kredi piyasasındaki kısıtlayıcı etkilerinden yurtdışı borçlanma yoluna giderek kaçınabilirken, daraltıcı para politikasının toplam talep üzerindeki arzulanan kısıtlayıcı etkilerini giderebilir. Dolayısıyla kredi kanalının etkinliği sınırlanmaktadır. (Rocha, 1988:193)

2000 yılında ülkemizde uygulanan döviz kuru hedeflemesine dayalı sabit kur rejiminde faiz oranı farklılığı yanında gerçekleşen enflasyonun beklenenden daha yüksek seyretmesi ulusal parayı değerli hale getirmiş ve döviz cinsi borçlanmalarda kur kazançlarına yol açmıştır. Tablo 2.7'deki verilere göre Kasım 2000 döneminde bankacılık kesiminde yabancı para net genel pozisyonu açığı altı milyar ABD dolarının üzerinde gerçekleşmiştir. Ancak, Şubat 2001'de yaşanan devalüasyonun ardından yabancı para net genel pozisyonu hızla daralmıştır.

2005 Haziran döneminden beri bankacılık kesiminin yabancı para net genel pozisyonu/öz kaynak rasyosu yasal sınır olan +/- %20 sınırını aşmadığı halde söz konusu dönemde oynaklık yüksek olmuştur. Türkiye'deki yasal düzenlemeler uyarınca bankaların yurtiçi şubeleri ancak, döviz kazandırıcı faaliyetleri bulunan kişi ve kurumlara döviz kredisi verebilmektedir. Bu nedenle döviz kredilerinden kaynaklanabilecek kur riski sınırlı miktardadır. Buna karşın bankaların yurtdışı şubeleri tarafından Türkiye'de kullandırılan döviz kredileri için ve dövize endeksli krediler için bir sınırlama bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu tür finansal varlıklardan kaynaklanan dolaylı kur riski önemlidir. Bu nedenle tablodaki veriler bu husus göz önünde bulundurularak dikkate alınmalıdır. (BDDK, 2006:20) Bankacılık kesimimiz genel olarak bilanço içi kısa bilanço dışında ise uzun pozisyon taşımaktadır.

Tablo 2.7: Bankacılık Sektörü Yabancı Para Net Genel Pozisoynu (Milyon Dolar)

	Yabancı Para Net Genel Pozisyonu – Sektör - Toplam (USD Karşılığı)	Yabancı Para Net Genel Pozisyonu - Mevduat Bnk. - Toplam (USD Karşılığı)	Yabancı Para Net Genel Pozisyonu - Kamu - Toplam (USD Karşılığı)	Yabancı Para Net Genel Pozisyonu – Özel – Toplam (USD Karşılığı)	Yabancı Para Net Genel Pozisyonu – Yabancı- Toplam (USD Karşılığı)	Yabancı Para Net Genel Pozisyonu - TMSF - Toplam (USD Karşılığı)	Yabancı Para Net Genel Pozisyonu - KYB - Toplam (USD Karşılığı)
Kasım 2000	-6.133	-6.025	-184	-954	-4.777	-110	-108
19 Şubat 2001	-5.676	-5.601	22	-1.049	-4.529	-45	-75
28 Aralık 2001	-129	-151	189	110	-441	-9	22
29.03.2002	-1.021	-1.040	-285	-149	-656	50	18
28.06.2002	-1.428	-1.449	-283	-144	-995	-27	21
27.09.2002	-55	-84	173	62	-329	10	29
28.12.2002	-449	154	194	335	-366	-9	67
28/03/2003	723	676	242	459	-18	-7	47
27.06.2003	507	426	290	-58	22	172	81
26.09.2003	-337	-449	236	-661	3	-26	111
26.12.2003	263	127	228	-138	39	-2	136
26.03.2004	-769	-874	167	-1.042	-1	2	105
25.06.2004	-367	-422	187	-651	1	41	55
24.09.2004	83	14	223	-197	-68	56	69
31.12.2004	-71	-122	379	-519	18	0	50
25.03.2005	-759	-803	89	-1.002	110	0	44
24.06.2005	-427	-426	141	-572	6	0	-1
30.09.2005	-315	-353	136	-512	22	0	38
30.12.2005	-97	-154	55	-243	34	0	57
31.03.2006	-651	-698	28	-699	-27	0	47
30.06.2006	-363	-412	-8	-472	67	0	49

Kaynak: BDDK Yıllık Rapor 2001 2002 ve e bülten
Açıklama: Net Genel Pozisyon: Bilanço İçi Döviz Pozisyonu+Vadeli İşlemler
Bilanço İçi Döviz Pozisyonu: Döviz Pozisyonu+Dövize Endeksli Pozisyon

Ayrıca bankacılık kesimimizin taşıdığı pozisyon riski banka grupları arasında farklılık arz etmektedir. Özel bankalar en fazla kısa pozisyonu taşırken kamu bankaları genellikle uzun pozisyon taşımıştır.

Öte yandan özellikle 2003'ten sonra uluslararası piyasalarda oluşan likidite fazlası diğer gelişmekte olan piyasalar ile birlikte ülkemizde de yapısal bir döviz arz fazlasına yol açmasına karşın, krizlerin bankacılık kesiminin hafızasından silinmemesi ve bankacılık sisteminin etkin denetimi bankacılık kesiminin açık pozisyonlarını sınırlandırmıştır.

Buna karşın yurtdışı finansman hane halkı ve firmalar için risk unsuru olmaya devam etmektedir. Neticede döviz kuru değişmeleri, yurtiçi firmaları olumsuz bir biçimde etkilerse banka varlıklarının da kalitesinin kötüleşmesine neden olacaktır. (Sahminan, 2004:2)

Ülkemizde faaliyette bulunan firmaların bilançoları ulusal para ve yabancı para ayrımı yapılmaksızın toplam Türk Lirası cinsinden düzenlendiğinden, firmaların yabancı para pozisyonları bilançolar üzerinden hesaplanamamaktadır. Ancak, Aralık 2006 tarihli TCMB Finansal İstikrar Raporunda yer alan bilgilerden kur riskine ilişkin olarak firmaların yabancı para pozisyonu hakkında genel bir izlenim edinebiliriz. Söz konusu raporda yer alan bilgiler sektör bilançoları istatistikleri çerçevesinde 7086 özel sektör firmasının mali tablo bilgilerinden derlenen verilerden oluşturulmuştur. Raporda yer alan bilgiler özetle Tablo 2.8' de yer almaktadır. (TCMB, 2006a: 26)

Tablo 2.8: Banka Dışı Kesimin Yabancı Para Pozisyonu (Milyon Dolar)

	Ara. 2005	Mart.06	Haz.06	Eyl.06	Değisim Haz.06-2005 (%)	Değisim Eyl. 06-Haz.06 (%)
Varlıklar	**49.633**	**52.960**	**53.744**	**55.011**	**8,3**	**2,4**
A.MEVDUAT	34.170	37.115	37.446	38.616	9,6	3,1
Yurtiçi	15.916	17.929	17.486	18.656	9,9	6,7
Yurtdışı	18.254	19.186	19.960	19.960	9,3	0,0
B. Menkul Kıymetler	1.686	1.661	1.533	1.597	-9,1	4,2
Yurtiçi	261	268	168	207	-35,6	23,2
Yurtdışı	1.425	1.393	1.365	1.390	-4,2	1,8
C. İhracat Alacakları	6.721	7.075	7.641	7.320	13,7	-4,2
D. Y. Dışına Dogr. Serm.Yatırımları	7.056	7.109	7.124	7.478	1,0	5,0
YÜKÜMLÜLÜKLER	**78.475**	**88.309**	**96.659**	**98.433**	**23,2**	**1,8**
A. Nakdi Krediler	62.168	72.774	79.161	81.464	27,3	2,9
Yurtiçi	21.680	22.843	25.066	24.893	15,6	-0,7
Yurtdışı	40.488	49.931	54.095	56.571	33,6	4,6
Orta ve Uzun Vadeli	39.300	48.691	52.814	55.146	34,4	4,4
B. İthalat Borçları	10.674	10.946	12.783	12.634	19,8	-1,2
C. TMSF'ce Protokole BaglıAlacaklar	5.633	4.589	4.715	4.335	16,3	-8,1
NET POZİSYON	**-28.842**	**-35.349**	**-42.915**	**-43.422**	**48,8**	**1,2**

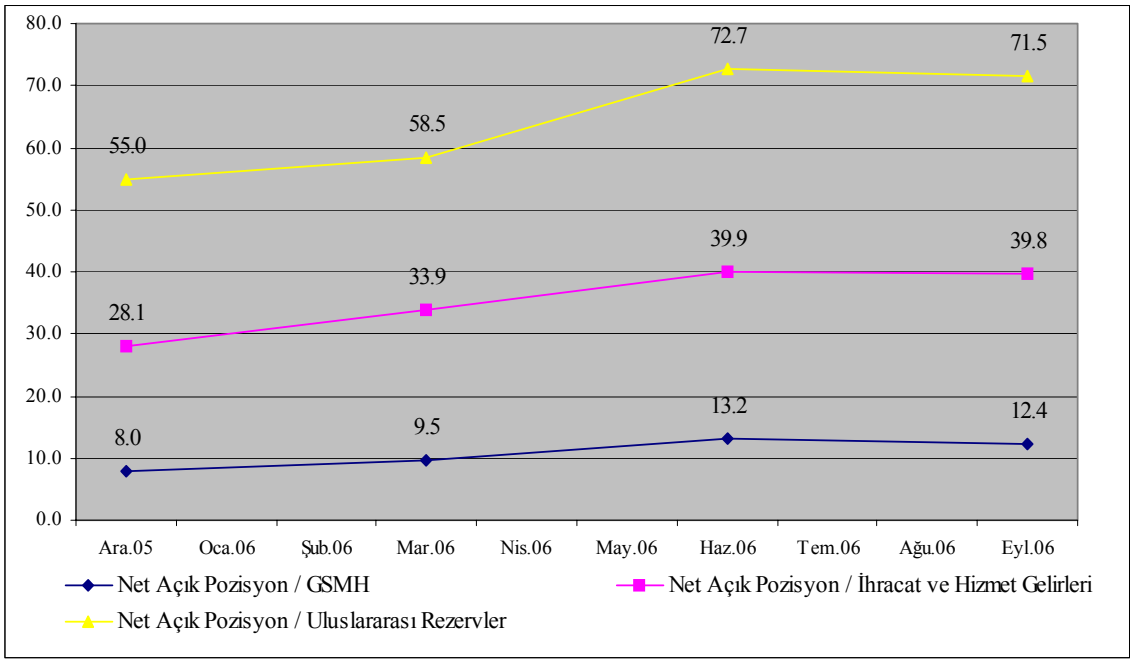
Kaynak: TCMB Finansal İstikrar Raporu – Aralık 2006

Banka dışı kesimin net pozisyon açığı 2005 yılı sonuna göre yaklaşık yüzde 50 artışla 2006 yılı Eylül ayı itibarıyla 28,8 milyar ABD dolarından 43,4 milyar ABD dolarına yükselmiştir. TCMB'nin çalışmasında, 2005 sonu itibarıyla şirketlerin yabancı para pozisyonu 28,8 milyar dolarla IMF'nin 2006 Kasım tarihli ülke raporunda yer alan çalışmasından daha düşük seviyede ölçülmüştür. Söz konusu ülke raporunda Türkiye'nin 2001 yılında yabancı para pozisyonu 24 milyar ABD dolarından 2005 yılında 38 milyar ABD dolarına yükselmiştir. (IMF, 2006: 65)

Ölçüm farklılığı, merkez bankasının çalışmasında yerleşiklerin yurtdışındaki doğrudan sermaye yatırımları ile TMSF'nin protokole bağlanmış alacakları dikkate alınmasından kaynaklandığı gibi örneklem sayısından da kaynaklanmış olabilir. Çünkü TCMB'nin çalışmasında 7086 özel sektör firmasının mali tablolarından yararlanılırken IMF'nin çalışmasında hisse senetleri İMKB'de işlem gören mali kesim dışındaki 100 firmanın verileri dikkate alınmıştır.

Ancak, kanımızca doğrudan sermaye hareketleri gibi likit olmayan varlıkların ve tahsili şüpheli alacakların, reel kesimin finansal kırılganlığının hesaplanmasında dikkate alınması doğru bir yaklaşım değildir.

Banka dışı kesimin açık pozisyonunun GSMH'ya, ihracata ve uluslararası rezervlere oranı, 2006 yılının ilk altı ayında hızla artmış, Eylül ayında ise bir miktar düşüş göstermiştir. (Bkz.: Şekil 2-4) Banka dışı kesimin net açık pozisyonunun gayri safi milli hasılaya oranı, Aralık 2005'den Haziran 2006'ya %8'den %13,2'ye yükselmiştir. Finansal piyasalarda görülen dalgalanmanın ardından oran Eylül 2006'da %12,4'e gerilemiştir. Bununla birlikte açık pozisyonların uluslararası rezervler ile ihracat ve hizmet gelirlerine oranının yükselmesine karşın artış hızının daha düşük olması olumlu bir gelişmedir.



Şekil 2-4: Banka Dışı Kesimin Yabancı Para Pozisyonuna İlişkin Oranlar

Kaynak: TCMB Finansal İstikrar Raporu – Aralık 2006

Öte yandan Türkiye'de firmaların yabancı para borçlarının gayri safi yurtiçi hasılaya oranı 2000 yılında %25' den 2005 yılında %21'ye gerilemiştir. Keza yabancı para borçlarının ihracat gelirlerine oranı aynı dönemlerde %97'den %71'e gerilemiştir. Türkiye'deki firmaların yabancı para borçlarının yurtiçi hasılaya oranı diğer gelişmekte olan ülkeler ile karşılaştırılınca nispeten yüksekken yabancı para borçlarının ihracata oranı düşük gerçekleşmiştir. Örneğin Brezilya'da 2000 yılında yabancı para borçlarının yurtiçi hasılaya oranı %18 iken ihracata oranı %135 olarak gerçekleşmiştir. 2000 yılında Arjantin'de firmaların yabancı para borçlarının yurtiçi hasılaya oranı hemen hemen Türkiye ile aynı iken (%24) ihracata oranı %213 olarak gerçekleşmiştir. (IMF, 2006: 61)

Ancak, açık pozisyonların ihracat ve diğer döviz kazandırıcı kalemlere oranı göz önünde bulundururken dikkatli olmak gerekmektedir. Çünkü sadece büyük firmaların, özellikle

gelir akımları döviz cinsinden olanların uluslararası piyasalardan borçlanma imkanının olması daraltıcı para politikasının etkilerini daha çok küçük ve orta ölçekli firmalar üzerinde yoğunlaştıracağından asimetrik etkiler ortaya çıkacaktır. (Kamin, Turner ve Van't dack, 1998:35) Eğer yabancı para varlıkların miktarı aynı ise döviz kuru değişmelerinin bilanço üzerinde doğrudan etkisi olmayacaktır.

Doğrudan etki sadece yabancı para varlığı ve yükümlülüğü aynı olmadığında ortaya çıkar. Gerek Aralık 2006 tarihli finansal istikrar raporunda gerekse IMF'nin Kasım 2006 tarihli ülke raporunda yer alan firmaların yabancı para pozisyonunun tespitinde reel sektör firmalarının kur riski makro bakış açısıyla ele alınmıştır. Bu nedenle, bazı firmaların açık pozisyon, bazı firmaların da fazla pozisyon taşıdığı dikkate alındığında, reel sektörün kur riskine karşı kırılganlığının ancak, firma bazında yapılacak analizlerle değerlendirilmesi gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır.

Örneğin IMF'nin Kasım 2006 tarihli Türkiye raporunda; incelemeye dahil olan firmalar ulusal paranın olası değer kaybına karşı koyabilme güçleri açısından dört gruba ayrılmıştır. (IMF, 2006:61-62). Cehennem, Cennet, Korunan, ve Sadece Talepten Etkilenen. Gruplandırma firmaların ihracatının satışlarına oranı ve yabancı para pozisyonları dikkate alınarak oluşturulmuştur. Cehennemde bulunan firmalar düşük ihracat oranına ve büyük açık pozisyonuna sahip olan firmaları kapsamaktadır. Cennette bulunan firmalar yüksek ihracat oranı ve pozitif yabancı para pozisyonuna sahip olan firmalardır. Korunan firmalarda ise negatif yabancı para açık pozisyonuna rağmen ihracat oranı yüksektir. Son grupta ise sadece talepten etkilen firmalar yer almaktadır. Bu firmalarda ise ya yabancı para açığı yoktur ya da fazla pozisyona sahiptirler ancak, söz konusu firmaların ihracat oranı düşüktür. Bu nedenle bu tür firmalar döviz kuru değişmelerinden ancak, dolaylı bir şekilde yani toplam talebin azalması dolayısıyla etkilenecektirler. IMF'nin bu doğrultuda yaptığı analizde hisse senetleri İMKB'de işlem

gören mali kesim dışındaki yüz firmanın hiç biri cennette yer almazken büyük çoğunluğu da cehennem grubunda yer almıştır.

Özetle, bilanço etkilerinin yokluğunda standart dışa açık makro ekonomik modellerde, döviz kurundaki yükselme genişleticidir. Bununla birlikte bilanço etkilerinin varlığında döviz kurundaki yükselme daraltıcı olabilir. Reel devalüasyon firmaların yabancı para borcunun yurtiçi para cinsinden değerinini artıracak ve firmanın net değerini azaltacaktır. Böylece kur yükselmesi daha düşük yatırım ve toplam talebe yol açacaktır. (Sahminan, 2004:5)

Türkiye'de ise yaşanan devalüasyonlar ve sert döviz kuru hareketleri sonucunda ekonomi önce daralma göstermiş ve değişen kurlara uyum zaman aldığından gerek dış ticaret bilançosu gerekse milli gelir önce gerileyerek daha sonradan tedrici artışlar gerçekleştirmiştir. Özetle, ekonomi yüksek dolarizasyonun neden olduğu bilanço etkileri dolayısıyla J eğrisi etkisine benzer şekilde bir gelişme göstermiştir.

2.4.3 Para İkamesi

Kısmi dolarizasyon ekonomik birimlerin, geçmiş dönemlerdeki yüksek enflasyon ve ekonomik istikrarsızlık sonucunda ulusal paranın değer kaybından korunmak amacıyla, portföylerinde ulusal para cinsinden finansal varlıklar yerine daha güvenilir buldukları yabancı para cinsinden finansal varlık tutmaya yönelmesidir. (Fisher, 2006:2)

Varlık ikamesi şeklinde gelişen kısmi dolarizasyonda yabancı para ve yabancı para cinsinden varlıklar ulusal paranın değer saklama işlevini üstlenerek dolarizasyon sürecini başlatırken yüksek enflasyonun kronikleşmesi ile süreç, yabancı para biriminin ulusal paranın hesap birimi ve değişim özelliğini üstlenerek para ikamesine dönüşür. (Akıncı, 2005:4)

Sonuç olarak yüksek enflasyonla iç içe yaşayan ülkelerde ulusal paranın erozyona uğraması nedeni ile yabancı para birimleri değer saklama aracı olarak kullanılmış, değişim ve hesap birimi işlevlerini yerine getirerek para ikamesi olgusuna yol açmıştır. Bazı ülkelerde iki ya da daha fazla para dolaşımda bulunmakta ve farklı işlemler için değişim aracı olarak kullanılmaktadır. Küçük ödemelerde yerli para kullanılırken, emlak alım satımı gibi büyük meblağlı ödemelerde yabancı para kullanımı daha yaygın olmaktadır. (Fisher, 2006:3) Sonuçta gelişmekte olan ekonomilerde yabancı para cinsinden varlık ve yükümlülüklerin payı gelişmiş ekonomileri göre daha yüksektir.

Ülkemizde de varlık dolarizasyonu şeklinde gelişen kısmi dolarizasyonun etkisiyle döviz tevdiat hesaplarının toplam mevduat içindeki payı son dönemde yaşanan ters dolarizasyon sürecine rağmen hala yüksek seviyelerde seyretmektedir. Tablo 2.9'daki veriler itibarıyla 2001 yılındaki döviz kurunda görülen dalgalanmaların etkisiyle yabancı para cinsinden mevduatlar toplam mevduatın %60'ını oluştururken bankacılık kesiminin toplam kaynakları içindeki payı da yaklaşık %41'e kadar çıkmıştır. Ancak, son dönemde görülen uluslararası döviz likiditesi artışına paralel olarak ulusal paranın değerlenmesi sürecinde bankalardaki mevduatın içindeki TL mevduatları yüzde altmışın üzerine kadar çıkmıştır.

Tablo 2.9: Toplam Mevduatın Yüzde Dağılımı (%)

	MEVDUATIN DAĞILIMI			**TOPLAM KAYNAKLARA ORANI**		
DÖNEM	**TL**	**YP**	**TOPLAM**	**TL**	**YP**	**TOPLAM**
1996	49	51	100	34	35	69
2000	54	46	100	35	30	65
2001	40	60	100	27	41	68
2002	42	58	100	28	39	67
2003	51	49	100	33	32	64
2004	55	45	100	36	29	64
2005	63	37	100	40	24	64
2006 Haziran	63	37	100	40	24	64

Kaynak: TBB, Bankalarımız 2005, Mayıs 2006.
TBB, Yıllara Göre Bankalarımız 1997-2006 Haziran

Öte yandan yakın geçmişte yaşanan bankacılık krizleri uzantısında yükümlülük dolarizasyonu da iktisat literatüründe öne çıkmaya başlamıştır. Yükümlülük dolarizasyonu kamu ve bankacılık kesimi dahil yurt içinde yerleşiklerin yabancı para cinsinden yükümlülüklerini ifade eder.

Bir ekonomide dolarizasyon derecesini belirlemek için hem varlık hem de yükümlülük dolarizasyonunu birlikte ölçen yani ekonomik birimlerin bilançolarının hem varlık hem de yükümlülüklerini dikkate alan finansal dolarizasyon ise yurtiçi yerleşiklerin hem varlık hem de yükümlülüklerini yabancı para cinsinden tutma eğilimini ifade eder. Yükümlülük dolarizasyonuna ilişkin literatürde yer alan dikkat çekici bir husus yükümlülük dolarizasyonu ile dalgalanma korkusu arasındaki ilişkidir. (Calvo ve Reinhart, 2000:8-9) Özel sektörün yabancı para cinsinden borçları yani yükümlülük dolarizasyonun varlığı ülkeleri döviz kuru dalgalanmalarına karşı daha kırılgan hale getirmiştir. Çünkü döviz kurunda meydana gelecek sert ve hızlı yükselişler sektörel bilançolar üzerinde olumsuz bir şok meydana getirecektir.

Tablo 2.10: Toplam Aktif ve Pasifler İçinde TL ve YP Para Payı(%)

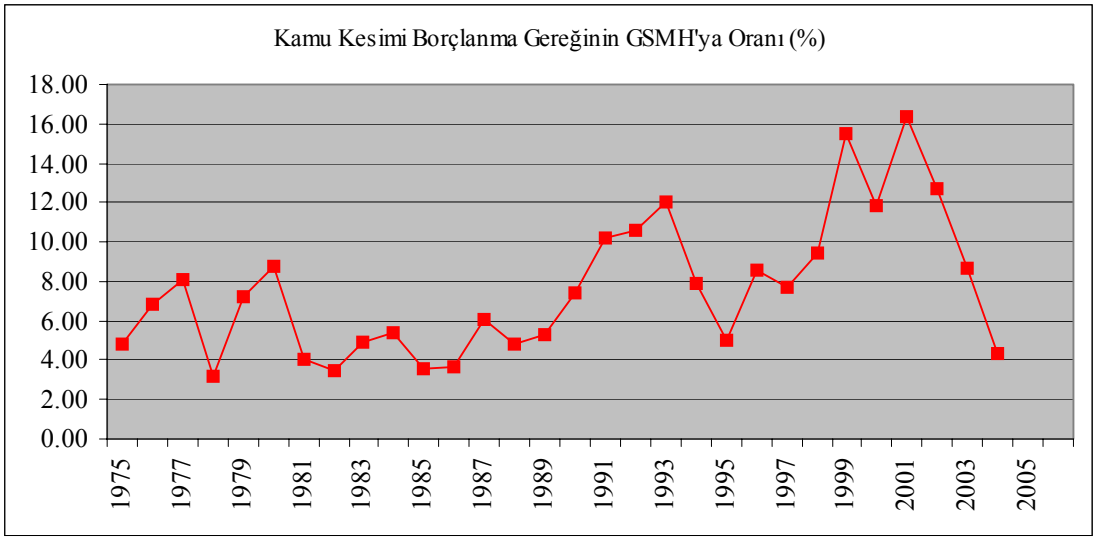
	TOPLAM AKTİF		TOPLAM PASİF	
DÖNEM	**TL**	**YP**	**TL**	**YP**
1989	75	25	76	24
1994	55	45	53	47
2000	65	35	54	46
2001	52	48	42	58
2002	54	46	50	50
2003	61	39	57	43
2004	63	37	60	40
2005	68	32	64	36
Haziran 2006	65	35	61	39

Kaynak: TCMB, EVDS

Bankacılık kesiminin finansal dolarizasyonuna baktığımızda Tablo 2.10'daki verilere göre finansal serbestleşmeden sonra Türk bankacılık kesiminde finansal dolarizasyon

hızlanmıştır. 1989 yılında toplam aktiflerin %25'i, toplam pasiflerin de %24'ü yabancı para cinsinden iken 2001 yılında aynı oranlar sırasıyla %48 ve %58 olarak gerçekleşmiştir. Buna karşılık 2006 Haziran itibarıyla oranlarda bir düşüş yaşanmıştır.

Öte yandan Türkiye'de kamu borçlanma gereğinin uzun yıllardır yüksek seyretmesine bağlı olarak risk priminin yüksekliği ve tasarrufların yetersiz düzeyi özel kesimi dış kaynaklara başvurarak yabancı para cinsinden borçlanmaya yöneltmektedir. Artan dolarizasyon ise ödeme yeteneğine ilişkin riskler ve likidite riskinden ötürü finansal kırılganlığı artırmaktadır.



Şekil 2-5: Kamu Kesimi Borçlanma Gereğinin GSMH'ya oranı
Kaynak: DPT

Kamu kesimi borçlanma gereği ülkemizde özellikle kriz yıllarında yüksek seviyelere ulaşmıştır. (Bkz.: Şekil 2-5) Kamu kesimi borçlanma gereğinin yüksek seyrine paralel olarak iç borç stokunun GSMH'ya oranı da yıllar itibarıyla artış göstermiştir.

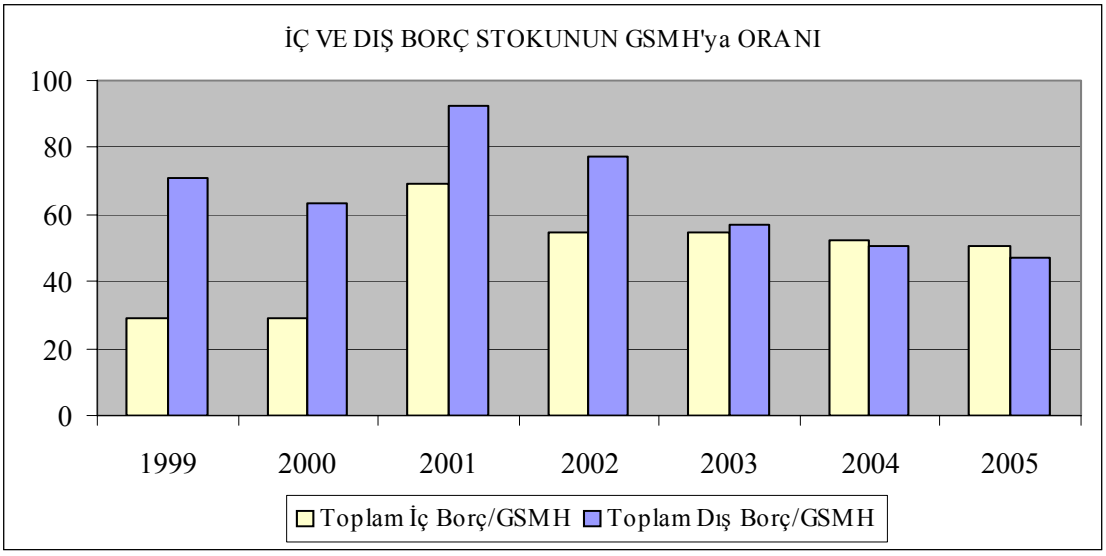
Tablo 2.11: İç Borç Stokunun GSMH'ya Oranı (%)

DÖNEM	TOPLAM İÇ BORÇ STOKU	NAKİT		NAKİT DIŞI	
		TAHVİL	BONO	TAHVİL	BONO
1999	29,3	21,7	4,1	3,5	0,0
2000	29,0	21,8	1,6	5,6	0,0
2001	69,2	22,8	10,0	35,1	1,3
2002	54,5	19,0	13,5	22,0	0,0
2003	54,5	29,7	6,9	17,7	0,2
2004	52,3	31,5	7,1	13,7	0,0
2005	50,3	36,3	3,7	10,4	0,0

Kaynak: Hazine, İç Borç İstatistikleri, 1999:2005

1999 yılında %29,3 olan bu oran 2001 yılında yaşanan bankacılık krizinin ardından fon bünyesine (TMSF) alınan batık bankaların ve kamu bankalarının görev zararı karşılığı verilen nakit dışı DİBS ihracı nedeniyle %69,2'ye tırmanmış kriz sonrası sıkı maliye politikası rağmen hala %50'lerin üzerinde seyretmektedir. (Bkz.: Tablo 2.11)

Tablo 2.12: İç ve Dış Borç Stokunun GSMH'ya Oranı (%)



Kaynak: Hazine, İç ve Dış Borç İstatistikleri, 1999:2005

Nakit karşılığı ihraç edilen iç borçlanma senetleri karşılığında yapılan yurtiçi borçlanmalar neticesinde özel tasarruflar üzerindeki kamu baskınlığı dolayısıyla hem bankalar hem de banka dışı kesim dış borçlanmaya gitmiş ancak, 2001 kriz döneminden sonra GSMH'nın dış borç stoku artışından daha hızlı yükselmesi nedeni ile hem iç hem de dış borç stokunun GSMH içindeki payı oransal olarak azalmıştır. (Bkz.: Tablo 2.12) Ancak, mutlak olarak artış gösteren dış borç stokunun gelişimine baktığımızda Tablo 2.13'deki verilere göre kamu kesimi ve TCMB'nın dış borç stoku 2005 yılında 2004 yılına göre azalırken bankalar ve diğer sektör olarak gösterilen özel sektörün hem kısa hem de orta ve uzun vadeli dış borçları artış göstermiştir.

Tablo 2.13: Dış Borç Stokunun Gelişimi (Milyar Dolar)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Dış Borç Stoku	**103,1**	**118,5**	**113,6**	**130,2**	**145,0**	**162,3**	**170,6**
Kısa Vadeli Dış Borçlar	**22,9**	**28,3**	**16,4**	**16,4**	**23,0**	**32,6**	**38,2**
Genel Yönetim	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TCMB	0,7	0,7	0,8	1,7	2,9	3,3	2,8
Bankalar	13,2	16,9	8,0	6,3	9,7	14,5	17,7
Diğer Sektörler	9,1	9,7	7,7	8,4	10,5	14,8	17,7
Orta-Uzun Vadeli Dış Borçlar	**80,2**	**90,2**	**97,2**	**113,7**	**122,0**	**129,7**	**132,4**
Kamu	42,5	47,6	46,1	63,6	69,5	73,8	68,1
TCMB	10,3	13,4	23,6	20,3	21,5	18,1	12,7
Özel	27,4	29,2	27,5	29,8	31,0	37,8	51,6

Kaynak: Hazine, Aylık Ekonomik Göstergeler

Para ikamesinin yapısal bir sorun haline geldiği ekonomilerde parasal aktarım mekanizmasının etkinliği, sadece yurtiçindeki yerli para ve yabancı para cinsinden varlıklar arasındaki ikame derecesine bağlı değildir. Yurtiçindeki yabancı para birimi cinsindeki menkul değerler ile yurt dışı piyasalardaki yabancı varlıklar arasındaki ikame derecesi de parasal aktarım mekanizması etkileyen önemli bir faktördür.

Eğer ekonomik birimler yurtiçi piyasada yerli ve yabancı para varlıklarına yatırım konusunda kayıtsız ancak, yabancı para birimi cinsinden yerli varlıklar ile yabancı

varlıklar arasındaki ikame sınırlı ise merkez bankasının uygulayacağı harcama kısıcı politika faiz oranlarının yükselmesine ve yerli yatırımcıların nispi getirilerdeki değişme nedeniyle tasarruflarını ulusal para cinsinden varlıklara kaydırmasına, kredi talep eden harcama birimlerinin ise yerli para cinsinden borçlanma yerine nispi faizi daha düşük olan yabancı para birimi cinsinden krediler ile borçlanmasına neden olacağından yurtiçindeki yabancı varlıkların faiz oranı da ulusal faiz oranlarına paralel bir artış gösterecek ve para politikasının etkinliği para ikamesi durumunda sınırlı olsa da etkinliğini koruyacaktır.

Ancak, yabancı para birimi cinsinden yerli ve yabancı ülke varlıklarının ikamesi de yüksekse, yabancı fonlara erişimin kolay olduğu ölçüde, ulusal tasarruflar yerli para cinsinden varlıklara kayarken, bankalar, firmalar ve hane halkı için yurtdışından harcamalarının finansmanını sağlamak üzere kaynak tahsisine gitmeleri kolay olduğundan para ikamesinin güçlü olduğu ekonomilerde dalgalı kur rejiminde dahi para politikası etkinliğini sınırlandıracaktır. (Kamin, Turner ve Van't dack, 1998:35)

Öte yandan, genellikle iflas riski yani borçların geri ödenmemesi riski ve konvertibilite riski nedeni ile yurtiçinde ihraç edilen yabancı para pirimi cinsinden yerli varlıklar ile yurtdışında ihraç edilmiş olan yabancı para birimi cinsinden yabancı varlıkların tam ikame olmadığı kabul edilir. Neticede bu ülkelerde yabancı para cinsinden faiz oranları genellikle uluslararası seviyeyi aşar. (Kamin, Turner ve Van't dack, 1998:37)

Kısmi dolarizasyonun, para politikasının aktarımını karmaşıklaştırdığı ve etkinliğini azalttığı görüşü birçok iktisatçı tarafından kabul edilir. Dolarizasyon olgusunun tutarlı ve bağımsız bir para politikası izlenmesinin engellendiği sayısız inceleme ve çalışmaya karşın yok yere telaş yapıldığına ilişkin söylemler de vardır. Reinhart ve diğerleri ampirik kanıtların dolarizasyonun para politikasının etkiliğini engellediğine ilişkin görüşe sınırlı destek vermişlerdir.

2.4.4 Türev Ürünlerin Parasal Aktarım Mekanizmasına Etkisi

Risk yönetiminde firmalar tarafından türev ürünlerin kullanımı son dönemlerde hızlı bir şekilde artmıştır. Türev piyasalar riskten korunmak yanında, diğer menkul kıymet piyasalarına göre önemli ölçüde yüksek sermaye kaldıracı sağlar. Bu piyasalarda işlem yapmak diğer piyasalara göre daha az maliyetlidir. Türev piyasalarında spreadler yani alım satım fiyatları arasındaki farklar anında piyasaya göre daha düşüktür ve likidite daha yüksektir. Daha yüksek likidite parasal çerçevede meydana gelen değişmelerin finansal piyasalara neticede reel ekonomiye aktarımını hızlandırır. (Fender, 2000:11)

İktisadi birimler türev ürünleri kullanarak; faiz oranlarındaki, döviz kurlarındaki ve diğer varlık fiyatlarındaki dalgalanmalardan geçici olarak korunabilir. Böylece türev ürünler, para politikasının hedef değişkeleri etkilediği süreyi artırabilir. Ancak, bütün iktisadi birimlerin hala politika değişmelerinin etkisi altında olduğunun göz ardı edilmemesi gerekir. Bu nedenle para politikasının etkinliği değişmeden kalsa bile, reel ekonominin parasal çerçevedeki değişmelere tepkisinin zamanlaması değişebilir. (Vrolijk, 1997:12)

Faiz oranlarındaki değişme sonucu ortaya çıkan gelir etkisi eğer türev ürünler ile korunma altına alınırsa türevler ürünler daha zayıf para politikası etkinliğine neden olabilir. Bununla birlikte parasal değişimlerin varlık fiyatlarına daha hızlı aktarımı yüzünden, riskten korunmayanlar negatif gelir etkisinden daha çabuk etkilenecektir. Gelir etkisi daha hızlı kendini gösterirken, para politikasının etkinliği türev ürünler ile korunma altına alınan kesim için zayıflayabilir. (Vrolijk, 1997:16)

Finansal yenilikler alternatif fon imkanlarına erişimi kolaylaştırdığı ölçüde banka kredi kanalının etkinliğini azalttığından türev ürünlerin kullanımının artması da banka kredi

kanalının etkinliğini azaltır. Kısa dönemde türev sözleşmeleri sona erene kadar iktisadi birimler varlık fiyatlarındaki dalgalanmalardan dolayı net değerdeki ve teminat değerindeki azalmalardan kendini koruyabilir. Bu nedenle banka ödünç kanalının aksine türev ürünlerin bilanço kanalı üzerinde sınırlı etkisi vardır. Ancak, iktisadi birimler, mevcut sözleşmeleri boyunca net değerleri ve teminatlarının değeri etkilenmese bile yine de artan sermaye maliyeti ile kaçınılmaz olarak karşı karşıya kalacaktır. Ayrıca hem ithalatçılar hem de ihracatçılar kısa dönemde nominal döviz kuru dalgalanmalarına karşı türev ürünler ile korunma yoluna gittiğinden türev ürünlerin kullanımının artışı döviz kuru kanalının etkinliğini süre açısından azaltacaktır. (Vrolijk, 1997:20-21)

Türev ürünlerinin reel ekonomiye toplam etkisini ampirik olarak değerlendirmeden ölçmek zordur. Ancak, finansal varlık fiyat ayarlamalarının daha hızlı olduğu ve bütün korunmamış iktisadi birimlerin parasal çerçevedeki değişmelere daha çabuk maruz kalacakları genel kabul görmüş varsayımlardır. (Fender, 2000: 20)

Tablo 2.14: Global Tezgazüstü Türev Piyasalar (Dolaşımdaki İtibari Miktar, Milyar $)

	2004 Aralık	2005 Haziran	2005 Aralık	2006 Haziran
Toplam	**257.894**	**281.493**	**297.670**	**369.906**
Dövize Dayalı Sözleşmeler	29.289	3.1081	31.364	38.111
Faiz Oranına Dayalı Sözleşmeler	190.502	204.795	211.970	262.296
Hisse Senedine Dayalı Sözleşmeler	4.385	4.551	5.793	6.783
Emtiyaya Dayalı Sözleşmeler	1.443	2.940	5.434	6.394
CDS	6.396	10.211	13.908	20.352
Diğer	25.879	27.915	29.199	35.969

Kaynak: BIS, OTC derivatives market activity in the first half of 2006, Kasım 2006

Türev sözleşmelerin hacmi büyük boyutlara ulaşmıştır. Türev ürünleri içinde en yüksek paya sahip olanlar faiz oranına ve dövize dayalı sözleşmelerdir. Öte yandan kredi türevleri, türev piyasaların en hızlı büyüyen çok likit ve işlem hacminin de yüksek olduğu enstrümanlardır. Tablo 2.14'deki veriler itibarıyla 2006 yılının ilk yarısında yaklaşık olarak 20,3 trilyon ABD doları olduğu tahmin edilmektedir. Tezgahüstü

piyasalardaki bütün sözleşmelerin itibari değerinin ise 2006 yılının ilk yarısında 370 trilyon dolar olduğu tahmin edilmektedir. (BIS, 2006:7)

CDS'ler prim ödemeleri karşılığında iflas gibi kredi riskine karşına koruma sağlayan ve bağlı olduğu menkul kıymetten ayrıca alıp satılan sigorta sözleşmeleridir. Eğer sözleşmede belirtilen kredi riski gerçekleşirse (çoğunlukla iflas), sigorta satan taraf oluşan zararları karşılar. (Das ve Hanouna, 2006:1) Riskin daha kolay el değiştirebileceği (CDS gibi) türev enstrümanların kullanımın artması gelişmekte olan ülkelerde gerek kamu gerekse özel kesimin finansmanını kolaylaştıracaktır.

Ülkemizde de uluslararası gelişmelere paralel olarak türev sözleşmelerin hacmi artış göstermiştir. Nisan 2006 itibariyle itibari olarak 93.644 Milyon YTL'ye ulaşmıştır. Banka grupları itibarıyla değerlendirdiğimizde Mart 2006 itibarıyla türev sözleşmelerin %59,4'ü özel bankalar tarafından, %3,8'i yabancı bankalar tarafından, %6,1'i kamu bankaları tarafından, %0,7 ise kalkınma ve yatırım bankaları ile TMSF bankaları tarafından gerçekleştirilmiştir. Sözleşmelerin %96,9'u tezgah üstü piyasalarda %3,1 ise organize piyasalarda gerçekleştirilmiştir. Tablo 2.14'de verilen dünya piyasalarındaki gelişmelerin aksine ülkemizde türev sözleşmelerin hemen hemen tamamı yabancı para üzerine dayalı sözleşmelerdir. Faiz oranına dayalı sözleşmeler ikinci sırada yer almakla birlikte işlem hacmi oldukça düşüktür. (BDDK, 2006:32)

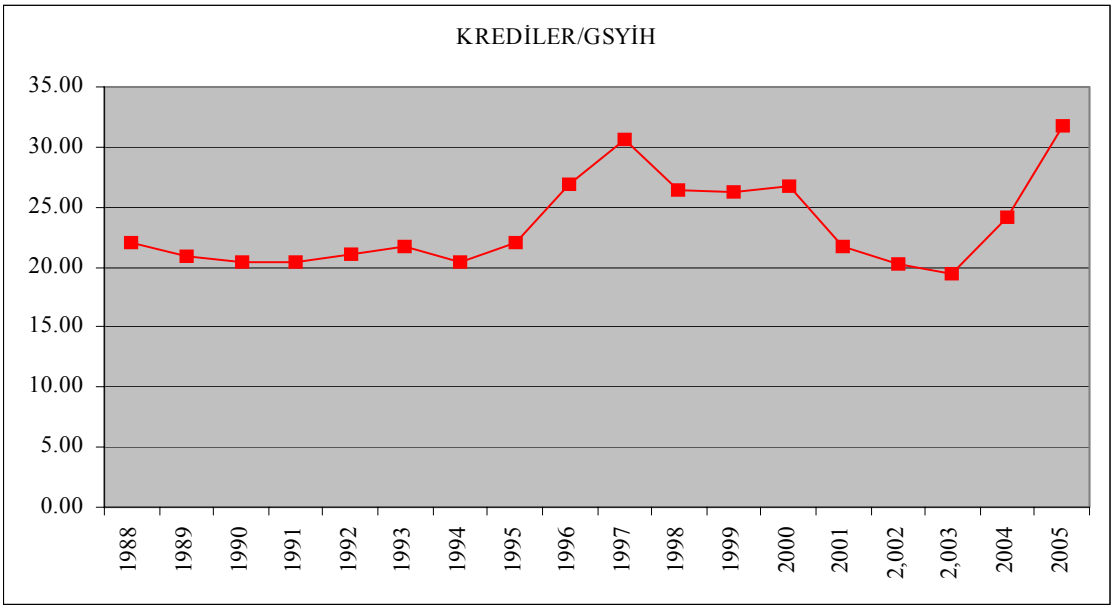
2.5 Başlangıçtaki Finansal Şartlar

Hane halkı, firma ve bankacılık kesiminin başlangıçtaki finansal durumları üç açıdan para politikasının etkinliğini dolayısıyla parasal aktarım mekanizmasını etkiler. Ekonomik birimlerin finansman kaynakları, finansal portföylerinin bileşimi ve bilanço pozisyonlarının çeşitliliği aktarım mekanizmasını etkileyecek unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Öncelikle para politikasının tüketim ve yatırım üzerindeki etkileri bu

harcamaların finansal sistem aracılığıyla finanse edilmesi derecesine bağlıdır. Ayrıca para politikası değişikliklerinden kaynaklanan varlık fiyatlarındaki dalgalanmaların finansal portföyün kompozisyonuna bağlı olarak net değer üzerinde farklı etkileri olacaktır. Son olarak hane halkı ve firmaların bilanço pozisyonlarının başlangıçtaki güç veya zayıflığı, para politikasının kredi ve harcama kararlarında neden olacağı değişmeleri etkileyecektir. (Kamin, Turner ve Van't dack, 1998:37-38)

2.5.1 Finansman Kaynakları

Milli gelir seviyesinin düşük olduğu ve finansal aracılığın gelişmediği ekonomilerde hane halkı ve firmalar tüketim ve yatırım harcamalarını, finansal piyasalar aracılığından çok kişisel tasarruf ve dağıtılmayan kurum karlarıyla finanse ettiklerinden para politikasının harcamalar üzerindeki etkisi sınırlı olacaktır. Finansal piyasaların gelişmediği bu ekonomilerde yatırımların ve tüketim harcamalarının faiz esnekliğinin düşük olması yani tüketim ve yatırım harcamalarının faiz oranlarındaki dalgalanmalardan nispeten az etkilenmesinin nedenlerinden biri de harcamaların finansmanında içsel fonlara göre dışsal fonların daha sınırlı bir paya sahip olması olabilir. Gelir artışı ve ekonominin gelişmesine paralel olarak tasarruf artışları artan bir şekilde aracılık faaliyetleri kapsamında el değiştirirken, hane halkı ve firmaların tüketim ve yatırım harcamaları giderek daha çok banka kredileri ile finanse edilmeye başlar. (Kamin, Turner ve Van't dack, 1998:38)



Şekil 2-6: Kredi Hacminin GSYİH'ya Oranı

Kaynak: TCMB, EVDS

Şekil 2.6'da bankacılık kesimimizin yurtiçi kredi hacminin harcama yöntemi ile hesaplanan GSYİH içindeki payı yer almaktadır. Ülkemizde finansal serbestleşme ile beraber özellikle 1990'lı yılların ortalarına kadar harcamaların giderek daha büyük bir kısmı banka kredileri ile finanse edilmiştir. 1997 Güney Asya krizi ile özellikle 2000-2001 bankacılık krizlerinin ardından yaşanan kredi çöküşü ile beraber bu oran %20'lere kadar gerilemiştir.

Ancak, 2003 yılından sonra yüksek oranlı milli gelir artışlarına rağmen kredi hacminin gayri safi yurtiçi gelir içindeki payı belirgin bir artış göstermektedir. Kanımızca kredi hacminin gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payının yıllar itibarıyla ekonomik konjonktüre uygun bir görünüm sergilemesi ilk aşamada parasal aktarım mekanizmasında banka kredi kanalının etkinliğini destekler nitelikte görülse de kredi hacmindeki dalgalanmaların arz cephesinden mi kaynaklandığı yoksa kredi talebindeki değişmelerden mi kaynaklandığı konusunda doğrudan bir fikir vermemektedir.

Tablo 2.15: Bankacılık Kesimi Kredilerinin Sektörel Dağılımı (%)

	Kamu Kesim Verilen Krediler	Mali Kuruluşlara Verilen Krediler	Firmalar ve Bireysel İşletmelere Verilen Krediler	Hane Halkına Verilen Krediler	Diğer Özel Kesim Kredileri	Yurtdışı Kredileri
1987	19,70	0,86	55,04	2,89	19,90	1,61
1994	7,26	11,07	57,78	5,28	15,62	2,98
2000	4,98	4,95	53,97	22,48	10,66	2,96
2001	6,79	6,16	62,20	12,60	8,24	4,01
2002	5,02	6,26	60,75	16,43	7,35	4,19
2003	4,17	4,47	58,86	22,07	6,18	4,24
2004	3,94	3,29	54,84	30,08	5,26	2,58
2005	3,50	1,82	53,84	35,00	4,78	1,07
2006/6	2,75	2,07	53,82	36,99	3,27	1,10

Kaynak: TCMB, EVDS

Tablo 2.15'de görüldüğü gibi bankacılık kesimi yurt içi kredi hacminin sektörel dağılımında bireysel işletmelere verilen krediler toplam kredilerin yarısından fazlasını oluşturmaktadır. Kamu kesimi ve esnaf sanatkar odaları gibi diğer özel kesim kredileri ise finansal serbestleşme, bütçe disiplini ve mali piyasaların gelişmesine paralel olarak yıllar itibarıyla büyük ölçüde azalmış buna karşılık hane halkına verilen kredilerde ise büyük artış gerçekleşmiştir.

Sonuç olarak kredi kartı kullanımının yaygınlaşması, konut ve otomobil başta olmak üzere dayanıklı tüketim malı harcamalarında finansman kaynağı olarak daha çok banka kredilerinin kullanılması ayrıca son yıllarda görülen yüksek büyüme hızında alt sektörler itibarıyla özellikle hizmetler sektörünün lokomotif güç olması sebebiyle reel ekonominin parasal çerçevede meydana gelen değişmelere daha duyarlı hale geldiğini söylebiliriz.

Ayrıca son dönemlerde kamu gelir ve gider dengesindeki düzelmeye paralel olarak 2001 yılında IMF ile yapılan stand-by anlaşması çerçevesinde %6,5 faiz dışı fazla hedefinin tutturulmasına yönelik çabalar neticesinde hükümetin bütçe açıklarını finanse etmek için kullandıkları kaynaklar özel kesimin kullanımına kalmıştır. Neticede özel kesimin, fon

kaynaklarına erişiminde hem nispi hem de mutlak olarak bankacılık kesimi kredilerinden daha fazla yararlanması mümkün olmuştur. Bu gelişmelerinde toplam talebin para politikasına duyarlılığını artırması beklenir. (Kamin, Turner ve Van't dack, 1998:38)

Finansal sektörde aracılık faaliyetlerinin gelişmesi ve finansal serbestleşme yerli tasarruflar yanında yabancı tasarrufların da el değiştirmesine imkan tanıdığından, harcamaların finansmanında dışsal fonların çoğunluklada bankaların önemi artmıştır. (Kamin, Turner ve Van't dack, 1998:38)

Tablo 2.16: Mevduat Bankaları Kredilerinin TL ve YP Dağılımı

	Mevduat Bankalarının Yerli Para Cinsinden Açtığı Krediler	%	Mevduat Bankalarının Yabancı Para Cinsinden Açtığı Krediler	%	Mevduat Bankalarının Açtığı Toplam Krediler
1994	310,734	0.60	208,174	0.40	518,908
1995	813,571	0.63	483,433	0.37	1,297,004
1996	1,528,914	0.55	1,246,589	0.45	2,775,503
1997	3,471,056	0.54	2,913,195	0.46	6,384,251
1998	5,521,705	0.53	4,867,497	0.47	10,389,202
1999	8,960,847	0.57	6,730,659	0.43	15,691,506
2000	17,263,886	0.67	8,425,058	0.33	25,688,944
2001	17,543,914	0.56	13,705,201	0.44	31,249,115
2002	17,409,392	0.55	14,436,019	0.45	31,845,411
2003	31,726,779	0.66	16,291,805	0.34	48,018,584
2004	60,223,014	0.78	17,405,133	0.22	77,628,147
2005	101,701,638	0.84	19,292,537	0.16	120,994,175
2006/9	129,808,672	0.84	24,164,102	0.16	153,972,774

Kaynak: DPT, Detaylı Makro Ekonomik Veriler

Bu çerçevede mevduat bankalarının kredilerinin yabancı para cinsinden payı incelendiğinde 2001, 2002 yıllarına kadar yüksek seyreden bu oranın bu dönemden sonra payı hızla azalmıştır. Arz cephesinden baktığımızda bu gelişmenin sebeplerinden biri de ulusal paranın değerlenmesi sürecinde yabancı para kredilerinin ulusal para

cinsinden değerinin azalması olabilir. Bankacılık kesiminin varlık olarak yabancı para cinsinden kredilerini azaltmasını ters varlık dolarizasyonu sürecine bağlayabiliriz.

Hane halkı ve firmaların harcamalarının finansman yapısı, para politikasının sektörel etkileri bakımından önemli sonuçlar doğurur. Örneğin gayrimenkul ve konut harcamalarının toplam servet ve gelir içinde büyük bir yer tutması açısından bu harcamaların finansmanında kredilerin kullanılması nedeniyle inşaat sektörü para politikası değişikliklerinden en çok etkilenen sektörlerin başında gelir. Aynı nedenle tüketicilerin bütçe harcamaları içinde büyük yer tutan dayanıklı tüketim malı harcamalarının fiyat ve gelir esnekliklerinin yüksek olması yanında faiz esnekliği de yüksektir.

Ayrıca arz ve talebin konjonktürel davranışı yüzünden yüksek işletme sermayesine ve sabit sermayeye ihtiyaç duyan sektörlerin de banka kredilerine bağımlılığı bu sektörlerde faaliyet gösteren firmaların faiz oranlarındaki dalgalanmalardan daha fazla etkilenmesine yol açar. (Kamin, Turner ve Van't dack, 1998:39)

Özetle ülkemizde özellikle 2001 krizinden sonra dünya finansal piyasalarında görülen likidite artışı ve vadeli işlem piyasalarındaki gelişmeler sermaye girişlerini yükseltmiş, bir yandan da mali baskınlığın azalması, kredi kartları dahil tüketici kredilerinde ve konut kredilerinde büyük artışlara yol açmıştır. Her ne kadar bu kredilerin toplam krediler içindeki payı gelişmiş ülkelere göre düşük düzeyde kalsa da kanımızca kredi hacmindeki yüksek oranlı artışlar hem finansal hem de reel ekonomimizin kırılganlığını artıracak bir husustur.

2.5.2 Finansal Portföyün Bileşimi

Para politikasının toplam talep üzerindeki etkisi portföyün başlangıç komposizyonuna önemli ölçüde bağlıdır. Finansal piyasaların gelişmediği ekonomilerde tasarruflar daha çok geleneksel olarak bankacılık kanalıyla el değiştirirken ekonomik ve siyasal bağlamda piyasa şartlarındaki değişmelere daha hızlı tepki veren ve oynaklığın nispeten yüksek olduğu hisse senetleri piyasası yatırımlarının toplam tasarruf içindeki payı nispeten düşüktür.

Tablo 2.17: Özel Sektör Menkul Kıymet Stokunun Toplam Stoktaki Payı (%)

	Hisse Senedi	Tahvil	Fin.Bonosu	VDMK	BB-BGB	KZOB	Özel Sektör Menkul Kıymetleri Toplamı
1994	14,99	0,19	0,03	2,74	0,01	0,00	17,96
1995	14,94	0,16	0,10	4,46	0,06	0,00	19,73
1996	12,91	0,08	0,09	0,24	0,01	0,00	13,41
1997	12,94	0,06	0,03	0,19	0,00	0,00	13,26
1998	13,78	0,04	0,00	0,05	0,00	0,00	13,87
1999	14,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	14,01
2000	15,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,73
2001	7,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,88
2002	8,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,03
2003	8,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,41
2004	9,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,97
2005	11,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,37
2006-01	11,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,46

Kaynak: SPK, Aylık Bülten –Ocak 2006

Tablo 2.17'deki verilere göre 1994-1998 döneminde nispeten cılız olmasına rağmen varlığa dayalı menkul kıymet, banka bonosu ve banka garantili bono ihraçları ve özel sektör tahvil ihracı mevcuttur. Ancak, bu dönemden sonra özel sektör menkul kıymet stoku sadece hisse senedi ihraçlarından oluşmakta bu tasarruf aracının toplam menkul kıymet stoku içindeki payı ise 2000 öncesi dönemde yüzde onbeş seviyelerinde

dalgalanrken 2000-2001 kriz döneminde yarı yarıya azalmış sonraki dönemlerde ise yüzde on seviyelerinde seyretmiştir.

Tablo 2.18: Kamu Sektörü Menkul Kıymet Stokunun Toplam Stoktaki Payı (%)

	Devlet Tahvili	Hazine Bonosu	Gelir Ortaklığı Senedi	Dövize Endeksli Senetler	Özelleştirme Tahvili	Kamu Sektörü Menkul Kıymetleri Toplamı
1994	31,95	41,74	2,80	5,55	0,00	82,04
1995	34,17	42,15	0,83	1,46	1,67	80,27
1996	38,00	46,43	0,14	0,42	1,60	86,59
1997	50,83	33,81	0,00	0,00	2,10	86,74
1998	42,17	42,67	0,00	0,00	1,29	86,13
1999	72,64	11,94	0,00	0,00	1,41	85,99
2000	78,69	4,71	0,00	0,00	0,87	84,27
2001	76,56	15,01	0,00	0,00	0,55	92,12
2002	68,76	22,56	0,00	0,00	0,65	91,97
2003	78,96	11,87	0,00	0,00	0,76	91,59
2004	76,88	11,98	0,00	0,00	1,16	90,03
2005	80,86	6,35	0,00	0,00	1,42	88,63
2006-01	81,38	5,74	0,00	0,00	1,43	88,54

Kaynak: SPK, Aylık Bülten-Ocak 2006

Buna karşılık, uzun yıllar yüksek seyreden bütçe açığı nedeniyle kamu sektörü menkul kıymet stoku toplam menkul kıymet stokunun neredeyse yüzde doksanına ulaşmıştır. Tablo 2.18'deki verilere göre 2006 yılının ocak ayındaki gerçekleşmeler dikkate alındığında kamu sektörü menkul kıymet stokunun toplam içindeki payı %88,54 olarak gerçekleşirken, devlet tahvilinin payı %81,38, hazine bonosunun payı ise %5,74 olmuştur. Kriz dönemi sonrasında iç borçlanma vadesinin kısalmasına karşın son dönemde hazine piyasadan daha uzun vadeli borçlanabilmiştir. İç borç yönetimi açısından da olumlu bir gelişme olan bu durum sabit getirili menkul kıymet fiyatlarının faiz oranına olan duyarlılığı dikkate alındığında uzun vadeli SGMK'lerin fiyatları faiz oranı değişmelerine kısa vadeli menkul kıymetlere göre daha fazla tepki vereceğinden varlık fiyatlarındaki dalgalanmaların parasal aktarım mekanizması açısından para politikası etkilerini şiddetlendireceği düşünülebilir.

Türkiye'nin de dahil olduğu gelişmekte olan ülkelerde belki de en dikkat çekici özellik ise finansal portföyün bileşimi açısından yabancı para cinsinden varlık ve yükümlülüklerin yüksek payıdır.

Tablo 2.19: Yurtiçi Yerleşiklerin Portföy Tercihlerinin Dağılımı (%)

Tarih	Yurtiçi Yer. DTH	Yurtiçi Yer. YTL	Repo	YTL DİBS	YP DİBS	Euro Bond	Yat. Fonu	Kat. Bank. Katılma	Hisse sen.	Emeklilik Yatırım Fonu	Toplam
2003 Aralık	29,5	32,3	1,3	19,2	1,0	1,9	7,4	1,7	4,9	0,0	100
2004 Aralık	25,7	34,9	0,6	19,2	0,9	1,9	8,3	2,0	5,7	0,1	100
2005 Aralık	24,3	35,9	0,6	19,8	0,9	1,9	8,9	2,1	5,4	0,2	100
2005 Haziran	23,2	37,8	0,5	18,7	0,8	1,9	9,1	2,3	5,5	0,2	100
2005 Eylül	23,6	39,8	0,5	16,8	0,6	1,7	8,7	2,3	5,7	0,3	100
2005 Aralık	22,1	42,0	0,4	15,5	0,5	1,5	8,5	2,5	6,6	0,4	100
2006 Ocak	22,5	41,2	0,5	15,2	0,5	1,5	8,6	2,4	7,2	0,4	100
2006 Şubat	22,6	41,2	0,6	14,8	0,5	1,5	8,5	2,3	7,6	0,4	100
2006 Mart	22,0	42,8	0,6	14,5	0,5	1,5	8,2	2,4	7,1	0,4	100
2006 Nisan	21,6	43,1	0,7	14,2	0,4	1,5	8,5	2,5	7,2	0,5	100
2006 Mayıs	23,9	42,7	0,7	13,1	0,5	1,6	8,1	2,5	6,4	0,5	100
2006 Haziran	24,1	43,3	0,9	14,1	0,4	1,6	6,8	2,6	5,7	0,5	100
2006 Tem.	23,7	42,6	0,8	15,1	0,4	1,7	6,5	2,6	6,0	0,5	100

Kaynak: DPT, Mali Piyasalarda Gelişmeler –Temmuz 2006

Tablo 2.19'daki yurtiçi yerleşiklerin portföy tercihleri dağılımı dikkate alındığında 2003 yılında başlıyan ters dolarizasyon sürecine rağmen hala yurtiçi yerleşiklerin döviz tevdiat hesapları ile yabancı para cinsinden DİBS ve Eurobond yatırımları %25'in üzerinde seyretmektedir.

Finansal ürün çeşitliliği ve likidite artışına bağlı olarak finansal piyasaların gelişmesiyle varlık fiyatlarının para politikası değişimlerine duyarlılığı artacaktır. Finansal piyasaların gelişmediği ekonomilerde kredi kanalının etkinliği daha yüksekken, finansal gelişme ve derinleşme ile beraber varlık fiyatlarının daha yüksek volatilitesi para politikasının etkilerini şiddetlendireceğinden varlık fiyatları kanalı daha önemli olmaktadır. Bu açıdan değerlendirdiğimizde finansal ürün çeşitliliğine rağmen ekonomik birimlerin portföy çeşitlerinde tercih edilenler hala mevduat hesapları ile SGMK olmaktadır. Yatırım fonları, bireysel emeklilik fonları ve hisse senetlerine olan talep ise hala azdır.

Tablo 2.20: Finansal Aktiflerin GSMH'ya Oranı (%)

	2001	2002	2003	2004	2005
Para ve para benzeri araçlar	61	51	44	44	51
Nakit	3	3	3	3	4
Mevduat	56	47	40	41	46
-YTL	25	21	21	23	30
-YP	32	26	19	18	16
Repo	2	1	1	0	0
Sermaye Piyasası	106	76	82	86	100
Hisse Senedi (Piyasa Değeri)	38	21	27	30	45
Tahvil ve Bono	68	55	54	52	51
-Kamu	68	54	54	52	51
-Özel	0	0	0	0	0
Yatırım Fonu	3	3	5	4	4
Toplam	167	127	126	130	151

Kaynak: TBB, Bankalarımız 2005- Mayıs 2006

Tablo 2.20'deki veriler itibarıyla 2005 yılında piyasada dolaşımda bulunan yatırım fonu stokunun GSMH içindeki payı ancak %4 civarındadır. Özel sektör tahvil ihracı ise bulunmamaktadır. Sermaye piyasası araçlarının değeri yaklaşık olarak GSMH kadar gerçekleşirken en büyük kısmını DİBS'ler oluşmaktadır. Para ve para benzeri araçların ise GSMH'ya oranı ancak %51 kadardır. Toplam finansal aktiflerin gayri safi milli hasılaya oranı ise 2001 yılında %167 iken 2005 yılında %151 olmuştur. Avrupa Birliğine dahil olan ülkelerde ise finansal aktiflerin milli gelir içindeki payı ülkemize göre daha yüksektir. Örneğin 2004 yılında İngiltere'de finans kesimi hariç olmak üzere

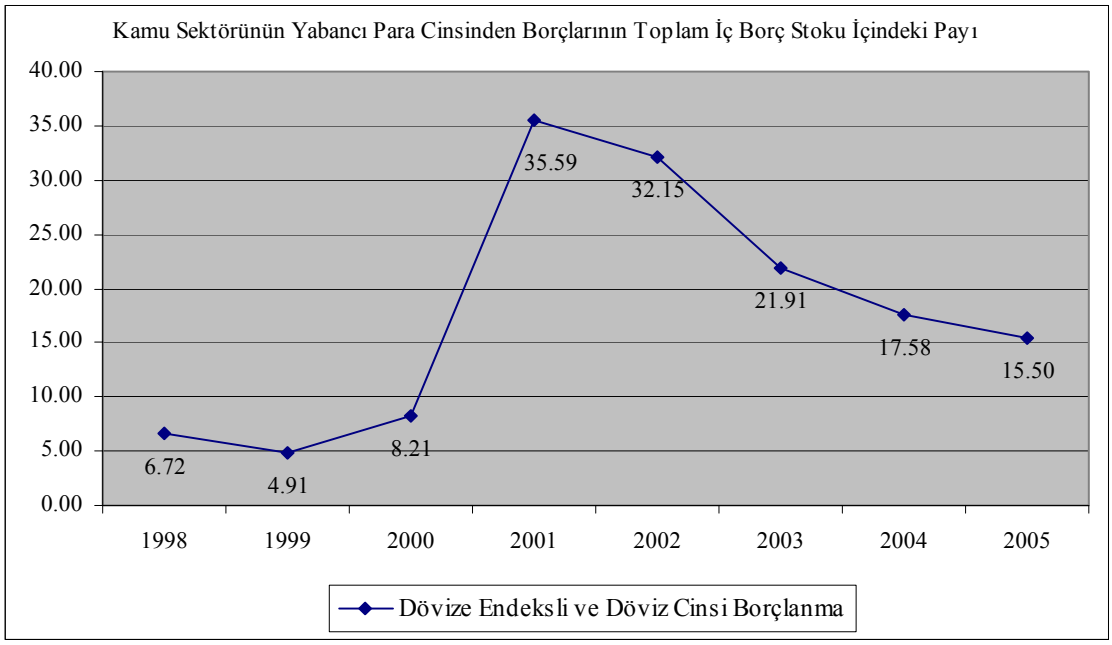
sadece hane halkının ve finans dışı kesimin finansal varlıklarının gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı %272,8 iken, Fransa'da %175, Almanya'da %183,4 Yunanistan'da %145'dir. (EC, 2006:33)

2.5.3 Bilanço Pozisyonu ve Çeşitliliği ile Net Değer

Bilanço pozisyonunun yapısı finansal kırılganlığı etkilediğinden, hane halkı ve firmaların kredi taleblerinin değerlendirilmesinde dolayısıyla harcama kararlarında belirleyici bir rol oynar. (Allen v.d., 2002) Güçlü bilanço pozisyonuna sahip olan hane halkı ve firmaların varlıkları borç servislerini fazlasıyla karşılayabildiğinden faiz oranlarındaki dalgalanmaların neden olacağı varlık değerlerindeki azalma finansal stresin nispeten daha az şiddetle atlatılmasına yardımcı olacaktır. Dolayısıyla harcamalar da daha az etkilenecektir. Buna karşılık bilanço gücü zayıf olan firma ve hanehalkları için aynı orandaki faiz yükselişinin neden olacağı sermaye kaybı nedeniyle bu kesimin varlık değerinde görülen azalma finansal stresi şiddetlendirecek ve bu ekonomik birimlerin yatırım ve tüketim harcamalarında büyük bir kısıtlamaya yol açacaktır. (Kamin, Turner ve Van't dack, 1998:41-42)

Ekonomik birimlerin bilanço pozisyonlarını inceleyerek finansal krizleri açıklamaya yönelik olan bilanço yaklaşımı, cari denge ve kamu kesimi dengesi gibi akım değişkenlerin incelendiği geleneksel analizin aksine, bir ülkenin toplulaştırılmış ve sektörel bilançolarındaki stok kavramlarının incelenmesine odaklanır. Bir ekonominin finansal şoklar dahil bir dizi şoklara dayanma esnekliği kısmen ülkenin varlık ve yükümlülük stokuna bağlı olduğundan kamu kesiminin, bankacılık kesiminin ya da özel kesimin bilançolarını tek tek incelemek önem kazanmaktadır. (Allen v.d., 2002) Bir ekonominin ya da sektörün bilanço riskini değerlendirirken dört bilanço uyumsuzluğuna dikkat etmek gerekir. Bunlar; vade riski, para birimi riski, sermaye yapısı uyumsuzluğu

ve iflas riskidir. Vade riski basitçe varlıkların uzun vadeli, yükümlülüklerin ise kısa dönemli olmasıdır. Vade uyumsuzluğu çevrim riskini doğurur. Vade uyumsuzluğu sadece ulusal para birimi cinsinden değil yabancı para birimi cinsinde de ortaya çıkabilir. Firmanın yabancı para cinsinden yükümlülüğüne eş değer varlığı olsa da yükümlükleri eğer kısa dönemli ise yabancı para birimi cinsinden vade uyumsuzluğu olacaktır.



Şekil 2-7: YP Cinsinden Borçlanmanın Toplam İç Borç Stoku İçindeki Payı (%)

Kaynak: Hazine, İç Borç İstatistikleri

Para birimi uyumsuzluğu varlık ve yükümlüklerin farklı para cinsinden olduğu durumda ortaya çıkar. Daha çok gelişmekte olan ekonomilerde gerek özel kesim gerek kamu kesimi yurtdışı yerleşiklerden hatta bazen yurtiçi yerleşiklerden bile kendi ulusal parası cinsinden borçlanamazlar. Sonuç olarak Barry Eichensen ve Richard Haussuman ifadesiyle ülkeler büyük günah işlemeye (Original sin) karşı koyamazlar ve para riski üstlenirler. Şekil 2.7'de görüleceği gibi ülkemizde de Kasım 2000- Şubat 2001 krizlerinden sonra hazine de büyük günaha mecbur kalmış ve dövize endeksli iç

borçlanma senetleri ile döviz ödemeli iç borç senetlerinin miktarının toplam iç borç stoku içindeki payı %8 seviyelerinden %36 seviyelerine kadar yükselmiştir. Ayrıca bankacılık sistemimizde de yatırımcıların tasarruf tercihleri doğrultusunda ulusal paraya verilen nispi faiz yüksekliğine rağmen yabancı para cinsinden borçlanmaları yani mevduat toplamlarında yabancı para kaynakları azınsanmayacak ölçüdedir. (Bkz.: Tablo: 2.9 Toplam Mevduatın Yüzde dağılımı) Para pirimi riskini üstlenen bir sektörün bu riskten korunmak amacıyla türev piyasalarda pozisyonlarını hedge etmesi de çoklukla riskin başka bir sektöre aktarılarak riskin ülke içinde kalmasına neden olacaktır.

Bilançoya ilişkin son bir risk iflas riskidir, varlıkların yükümlülükleri karşılayamaması yani net değerin negatif olmasıdır. (Allen v.d., 2002) Sonuç olarak bilanço yaklaşımında vadesi gelmemiş yükümlülüklerin para birimi ve vade yapısı toplam borç stoku kadar önemlidir. Özel kesimin bilanço problemleri sıklıkla kamu kesiminin bilançosuna aktarılmakta ve kamunun borç stokunu artırarak mali dengesizliklere neden olmaktadır. Kamu kesimi, bankacılık kesimi ve banka dışı kesim birbirleri ile karşılıklı etkileşim içinde olduğundan yükümlülüklerin yabancı para birimi cinsinden olduğu durumda yerleşikler arasındaki yükümlülükler de rezervler üzerinde baskı yapabilir. Para politikasının etkinliği açısından ekonomideki para birimi uyumsuzluğu merkez bankasının yerli parada ödünç vermede son merci olma esnekliğini zorlayacaktır. (Allen v.d., 2002)

Hane halkı ve firmaların bilanço güçlerindeki farklılık finansal kırılganlıkların etkilerine maruz kalma derecesini farklılaştırırken, bilanço gücü ile harcamalar arasında finansal kırılganlık yoluyla kurulan bu dolaylı ilişkide para politikasının ekonomik birimler üzerindeki etkisinin simetrik olmayacağı açıktır. Hane halkı ve firmaların bilançolarının başlangıçtaki durumu para politikasının etkinliği açısından önem taşırken, bilanço yapısının güçlenmesine bağlı olarak daraltıcı bir para politikasından beklenen tüketim ve yatırım üzerindeki sınırlayıcı etkilerin zayıflamasına neden olacaktır. Özel kesimin faiz

yükümlülüklerinden faiz taşıyan varlıkların değerinin düşürülmesiyle bulunan net borcun hane halkı ve firma portföylerindeki payının azalmasına bağlı olarak parasal çerçevede yaşanan bir değişikliğin nakit akımları üzerindeki etkisi azalacaktır. (Kamin, Turner ve Van't dack, 1998:43)

Hane halkı ve firmaların bilançolarını etkileyerek harcama kararlarını değiştiren parasal çerçevedeki değişimlerin banka dışı kesimin finansal kırılganlığına etkisini ölçebilmek için çeşitli göstergeler dikkate alınabilir. Hane halkı ve firmaların borç servisi yükümlülüklerini karşılama kapasitesini gösteren finansal kaldıraç, borçların varlıklara oranını gösterir. Finansal kırılganlığı belirleyen önemli göstergelerden bir diğeri de kar ile finansal yükümlülükler arasındaki ilişkileri gösteren faiz ödeme (karşılama) oranıdır. Faiz ödeme oranı borç geri ödemelerinde, finansal stres ile karşılaşma riskinin belirlenmesinde ve harcama kararları üzerinde etkilidir. Faiz ödeme oranı faiz ve vergi öncesi kar (zarar) ya da net karın (zarar) faiz giderlerine oranlanması ile bulunur. Tablo 2.21'de TCMB'nın 2000 ve 2006 döneminde sektör bilançolarından derlenen ve imalat sektöründe faaliyette bulunan firmalara ait finansal kırılganlığa ilişkin rasyolar yer almaktadır.

Tablo 2.21: İmalat Sanayi Mali Yapı Oranları (%)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Finansal Kaldıraç (Yabancı Kayn. Toplamı/Toplam Aktifler)	38,53	67,57	62,90	54,78	45,95	47,08
Banka Kredileri / Aktif Toplamı Oranı	16,15	29,57	25,99	21,77	17,66	19,03
Kısa Vad. Banka Kredileri /Kısa Vad. Yabancı Kaynakl. Oranı	34,68	35,82	32,11	31,57	30,64	33,40
Banka Kredileri / Yabancı Kaynaklar Toplamı Oranı	41,92	43,77	41,31	39,74	38,43	40,43
Faiz ve Vergi Öncesi Kar (Zarar)/Faiz Giderleri Oranı	174,17	101,04	170,41	303,77	321,60	336,18
Net Kar (Zarar) ve Faiz Giderleri / Faiz Giderleri Oranı	140,91	90,90	143,52	251,32	269,04	275,43
Firma Sayısı	3.901	3.743	3.398	3.667	3.667	3.667

Kaynak: TCMB, Sektör Bilançoları, 2005:2006

Kriz öncesi dönemde %38,53 olan finansal kaldıraç oranı 2001 yılında %67,57'ye yükselmiş 2005 yılında ise ancak %47,08'e gerilemiştir. Firma karı ile finansal yükümlülüğü arasında ilişkiyi gösteren net kar ve faiz giderlerinin faiz giderlerine oranı (faiz ödeme oranı) 2000 yılında %140,91 iken kriz döneminde %90,90'a gerilemiştir. 2005 yılında oran %275,43'e yükselmiştir.

Para politikasının etkileri ekonomik birimlerin toplam bilanço pozisyonuna bağlı olduğu kadar hane halkı ve firmaların bilanço pozisyonu farklılığına da bağlıdır. Eğer reel kesimde faaliyet gösteren firmaların finansal durumu birbirinden çok farklıysa yani bazı firmalar güçlü bazıları da zayıf bilançoya sahipse, para politikasının etkileri birçok firmanın benzer bilanço pozisyonuna sahip olduğu duruma göre daha fazla belirsizleşecektir. Bu nedenle makro bakış açısıyla türetilen toplulaştırılmış ölçümler yanıltıcı olabilir. (Kamin, Turner ve Van't dack, 1998:44).

Tablo 2.22: İmalat Sanayi Firmalarına İlişkin Finansal Oranlar (%)

2005 Yılına İlişkin Finansal Oranlar	Küçük Ölçekli Firmalar	Orta Ölçekli Firmalar	Büyük Ölçekli Firmalar
Cari Oran (%)	129,1	141,6	170,1
Likidite (Asit Test) Oranı (%)	71,7	82,4	103,3
Kısa Vadeli Alacaklar / Aktif Toplamı Oranı (%)	23,9	22,7	22,4
Yabancı Kaynaklar Toplamı / Aktif Topl, Oranı (%)	55,1	49,8	45,0
Öz Kaynaklar / Aktif Toplamı Oranı (%)	44,9	50,2	55,0
Öz Kaynaklar / Yabancı Kaynaklar Top. Oranı (%)	81,6	100,7	122,3
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Pasif Top. Oranı (%)	44,5	38,1	32,3
Kısa Vad. Yabancı Kaynakl./ Yabancı Kaynakl. Top.Oranı (%)	80,7	76,4	71,9
Banka Kredileri / Aktif Toplamı Oranı (%)	20,1	22,3	17,8
Kısa Vad. Banka Kredileri /Kısa Vad. Yabancı Kaynakl. Oranı (%)	31,5	37,9	32,0
Banka Kredileri / Yabancı Kaynaklar Toplamı Oranı (%)	36,4	44,8	39,5
Çalışma Sermayesi Devir Hızı (Kez)	1,5	1,9	2,3
Net Kar (Zarar) / Öz Kaynaklar Oranı (%)	0,7	3,0	9,0
Firma Sayısı	2.280	999	388

Kaynak: TCMB, Sektör Bilançoları 2006

Tablo 2.22'de TCMB Sektör Bilançoları analizinde yer alan toplam 3667 imalat sanayi firmasının finansal oranları yer almaktadır. Söz konusu oranlar Türkiye'de faaliyet gösteren küçük, orta ve büyük ölçekli imalat sanayi firmalarının 2005 yılına ait bilançolarından türetilmiştir. Genelde söz konusu firmaların finansal oranlarının ölçek büyüklüğüne göre farklılık arz ettiği dikkate alındığında para politikasında meydana gelecek değişikliklerin şiddetinin bütün firmalar üzerinde aynı derecede etkili olmayacağı açıktır.

2.5.4 Bankacılık Sisteminin Finansal Durumu

Bankacılık sisteminin finansal durumu, ekonomideki parasal çerçeveyle birlikte kredi maliyetleri ve arzını belirleyen önemli bir faktördür. Geleneksel para teorisi, parasal aktarım mekanizmasında banka sermayesinin rolünü büyük ölçüde ihmal etmiştir. Halbuki banka sermayesinin seviyesi ve sermaye yeterliliğine ilişkin yasal düzenlemeler bankaların kredi arzını doğrudan etkileyen bir faktördür. Örneğin; piyasada faaliyet gösteren bankaların büyük bir kısmının sermayesi eğer yasal düzenlemeyle getirilen sermaye yeterliliği seviyesinde ya da altında ise para politikasının banka rezervleri üzerinde neden olacağı değişmeler, banka kredileri arzını fazla etkilemeyecektir. Yasal sermaye yeterliliği gereksinimi kredi kanalı yoluyla para politikasının etkinliğini zayıflatacaktır. Öte yandan statik analiz uzantısında ulaşılan bu sonuç, dinamik modelde Skander J. Van den Heuvel'in ifadesi ile banka sermayesi kanalı vasıtasıyla uzun dönemde banka kredi kanalının etkinliğini artıracaktır. Eğer parasal çerçevedeki bir değişme banka karlılığını etkilerse zaman içinde karlılık değişmeleri banka sermayesindeki birikimleri hızlandıracaktır. Dolayısıyla zorunlu sermaye gereksinimi durumunda banka sermayesindeki artışlar kredi arzını büyük ölçüde etkileyecektir. (Heuvel, 2002: 260-263)

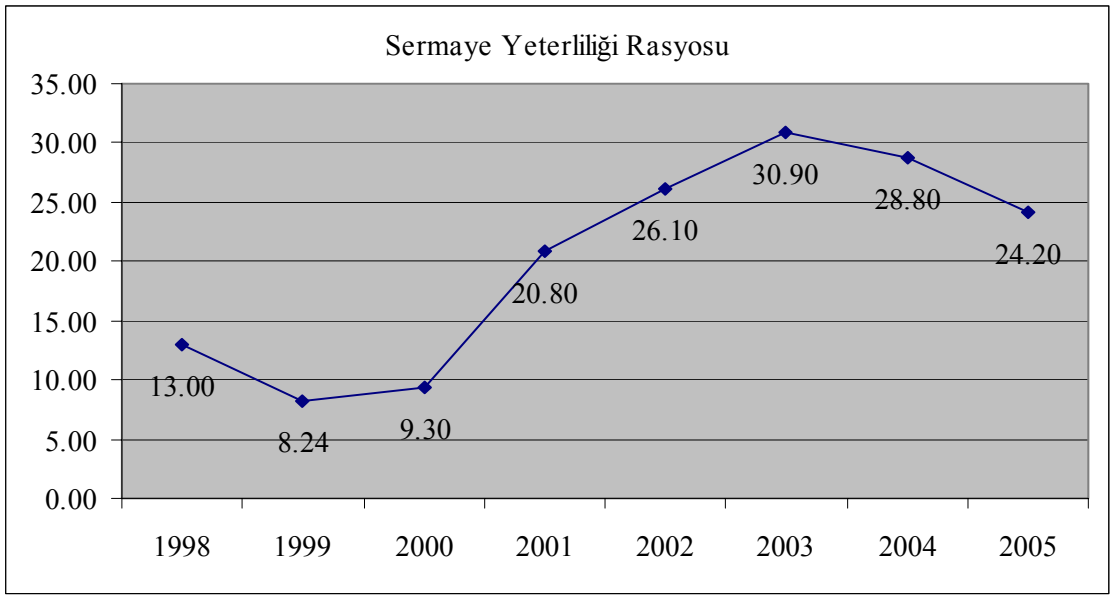
Banka sermayesi kanalı görüşüne göre banka kredi arzı, kredi fırsatları ve piyasa faiz oranları kadar bankanın finansal durumuna da bağlıdır. Eğer bankanın sermayesi yetersiz ise, sermaye gereksinimine ilişkin yasal düzenlemeler olmasa dahi banka gelecek dönemlerdeki sermaye yetersizliği riskine karşı karlı kredi fırsatlarından vazgeçmeyi tercih edebilir. Ayrıca kısa vadeli faiz oranlarını yükselten daraltıcı bir para politikası vade uyumsuzluğu nedeni ile bankanın sermayesinin erimesine neden olabilir. Böylece para politikası banka kredi arzını banka sermayesi üzerindeki etkileri vasıtasıyla değiştirebilir. Banka sermayesi kanalı olarak adlandırılan bu dinamik etki geleneksel faiz oranı kanalının etkinliğini artıracaktır. (Heuvel, 2002:260-263)

Uluslararası bankacılık ilkelerine göre, bankaların yüklendikleri yükümlülükler karşısında bir sermayeye sahip olmaları gerekiyor. Bankaların finansal yapıları ile ilgili olarak disponibilite ve mevduat munzam karşılıkları Merkez bankası tarafından uygulanmaktadır. 70 sayılı KHK ile Hazine Müsteşarlığına standart oranlar düzenleme yetkisi verilmiştir. İlk standart oran olarak da, BIS nezdinde oluşturulan çalışma grubu tarafından kabul edilen ve Basel Mutabakatı veya Cooke rasyosu diye de bilinen sermaye yeterlilik rasyosu 1988'de yürürlüğe konmuştur. (Taşdelen 2002:437-438) Bankaların riskli varlıkları risk doğurma olasılıklarına göre, ağırlandırılmaya tabi tutulmakta bu ağırlıklandırılmış varlıkların karşılığında da asgari %8 sermayeye sahip olma şartı aranmaktadır.

1988 tarihli Basel I Mutabakatı, bankacılık kesimi için gerekli olan sermaye standartlarını belirlemeye yönelik ilk sermaye standardıdır. 1980'li yıllarda en önemli bankacılık riski olarak görülen kredi riski Basel I Mutabakatının temelini oluşturmaktadır.

Bu standardı aynı tarihte imzalayarak kabul eden Türkiye'de bu oran kademeli bir geçiş süreci ile uygulandı. Türkiye sermaye yeterlilik oranını 1989 yılında yüzde 5, 1990

yılında 6, 1991 yılında yüzde 7 ve 1998 yılında ise 8'e yükseltilmiştir. 2002 yılında ise off-shore şubeleri olan bankalara yeni bir şube açmak için yüzde 12 sermaye yeterlilik şartı getirildi. Ayrıca sermaye yeterlilik rasyosu yüzde 12'nin altında kalan bankaların şube açmasına ve büyümesine izin verilmiyor. (Teker, Bolgün, ve Akçay 2004:51)

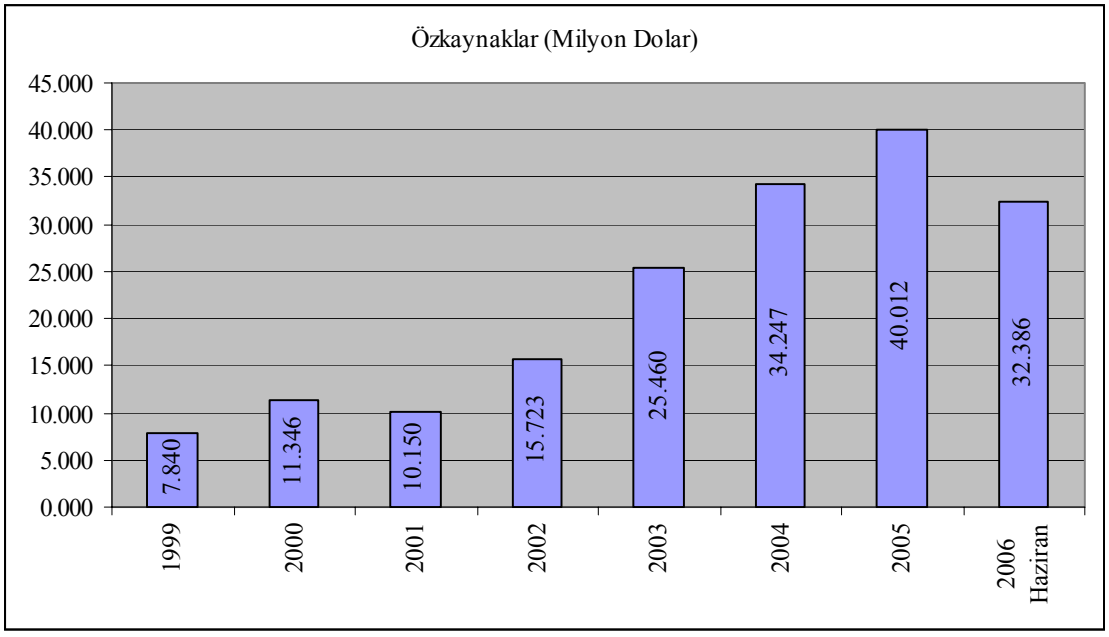


Şekil 2-8: TMSF Dahil Bankacılık Sektörünün Sermaye Yeterliliği Rasyosu
Kaynak: BDDK, Yıllık Raporlar 2000, 2004, 2005

Ülkemizde bankacılık sektörünün TMSF kapsamındaki bankalar dahil sermaye yeterliliği rasyosu 1998 yılında yüzde 13 iken, 1999 yılında yüzde 8,24 düşmüş, 2000 yılında ise Basel I kriterleri çerçevesinde belirlenen yasal oran olan yüzde 8'in üzerinde yüzde 13,4 olarak gerçekleşmiştir. 2000 yılında TMSF idaresindeki bankalara, Hazine tarafından verilen 6,1 milyar ABD doları tutarındaki özel tertip DİBS'ler nedeniyle bu gruptaki bankaların sermaye yeterliliği rasyolarında 2000 yıl sonunda bir miktar iyileşme gerçekleşmiş, ancak birikmiş zararlarından kaynaklanan sermaye yetersizliği sorununu çözmekten çok uzak kalmıştır. (Bkz.: Şekil 2-8) Mali sistemde yaşanan kriz sonrası yapılan rehabilitasyon çalışmaları sonucunda, sermaye yeterliliği rasyosu 2003

yılında yüzde 30,90 yükselmiş ancak, bu dönemden sonra azalma gösterse de yasal oranın üzerinde kalmıştır. (BDDK, 2000-2004-2005 Yıllık Raporları)

Tablo 2.23: Bankacılık Sektörü Öz kaynakları (Milyon Dolar)



Kaynak: BBDK, TBB (Not: Öz kaynak rakamları enflasyon muhasebesi uygulanmış rakamlardır).

Aralık 1999 itibarıyla, 7.840 milyon ABD doları olan bankacılık sektörünün öz kaynakları, 2000 yıl sonunda yüzde 44,7 oranında artışla 11.346 milyon ABD dolarına yükselmiştir. 2000'deki Kasım krizi sonucu bankacılık sektörünün maruz kaldığı zarar nedeniyle öz kaynaklarının 2000 yıl sonunda erimesi beklenmekteydi. (Bkz.: Tablo 2.23) Ancak, Aralık 2000'de TMSF idaresindeki bankalara zararlarının karşılanması amacıyla verilen DİBS'lerin karşılığının yedek akçeler hesabında izlenmesi nedeniyle, öz kaynaklar reel olarak artmıştır. 2001 yılında 10.150 milyon ABD dolarına gerileyen öz kaynak rakamı bu dönemden sonra hızla yükselerek 2005 yılında 40 milyar ABD dolarının üzerine çıkmıştır. Ancak, 2006 yılı Haziran döneminde bankacılık sisteminin toplam öz kaynakları YTL olarak % 5,4, döviz kurlarındaki artışa bağlı olarak dolar

bazında da yüzde 19 civarında azalarak 32.386 milyon ABD doları seviyesine gerilemiştir. (TBB Yıllık Raporları 2000:2006)

Özetle; günümüzde küresel gelişmeler bankaların finansal strese karşı kırılganlığını artırmıştır. Ayrıca, kamu bankalarının özelleştirilmesi, devletçe sağlanan sübvansiyonların azaltılması, mevduat güvencelerinin azaltılmasına bağlı olarak devlet desteğinin sınırlandırılması günümüzde bankalar için yeterli bir sermaye varlık oranını daha önemli bir hale getirmiştir.

Kanımızca, ülkemizde gerek sermaye yeterliliği rasyosunun Basel kriterlerine uygun olarak BDDK tarafından etkin bir şekilde denetlenmesi ve yasal oranın üzerinde seyretmesi gerekse öz kaynak rakamlarının gelişmiş ülkelere göre yetersiz olmasına karşın dönemler itibarıyla artış göstermesi bankacılık sistemimizin finansal durumunun parasal aktarım mekanizmasında kredi kanalının etkinliğini artıracak bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

3 EKONOMETRİK METODOLOJİ

Sims tarafından 1980'de geliştirilen Vektör Oto Regresyon (VAR) modeli ekonometrik araştırmalarda yaygın olarak kullanılan bir regresyon modeli sistemidir. VAR modellerinde birden fazla bağımlı değişken yer almaktadır. Dinamik eşanlı denklem modellerinden farklı olarak değişkenleri içsel veya dışsal olarak sınıflandırmaya gerek yoktur. (Maddala, 2001:546) VAR modellerini tek değişkenli otoregresif zaman serileri modeli ile eşanlı denklem modelinin bir karışımı olarak düşünebiliriz. VAR modelleri büyük yapısal modellere alternatif olarak savunulmaktadır. (Brooks, 2002:330) VAR modellerinde; otoregresyon ifadesi, bağımlı değişkenin gecikmeli değeri denklemde eşitliğin sağ tarafında bulunduğundan, vektör ifadesi de, modelde iki veya daha fazla değişken yer aldığından kullanılmaktadır. (Gujarati, 2003:849)

3.1 Vektör Oto Regresyon Modelleri (VAR)

En basit durum iki değişkenli VAR modelidir. Bu modelede y_{1t} ve y_{2t} olarak iki değişken mevcuttur. Her iki bağımlı değişkenin t dönemindeki değeri her iki değişkenin geçmiş dönemde aldığı değerler ile hata terimine bağlıdır.

$$y_{1t}= \beta_{10}+\beta_{11}y_{1t-1}+\ldots+\beta_{1k}y_{1t-k}+\alpha_{11y2t-1}+\ldots+\alpha_{1ky2t-k}+u_{1t} \quad (3.1)$$

$$y_{2t}= \beta_{20}+\beta_{21}y_{2t-1}+\ldots+\beta_{2k}y_{2t-k}+\alpha_{21y1t-1}+\ldots+\alpha_{2ky1t-k}+u_{2t} \quad (3.2)$$

Modelde yer alan hata terimi, ortalaması sıfır ve varyansı sabit olan bir terimdir ve beyaz gürültü olarak adlandırılır.

VAR modellerinin önemli bir özelliği esneklik ve genelleştirme kolaylığıdır. Sistemi y_{1t} ve y_{2t} gibi iki değişkenli model yerine y_{gt} gibi g değişkeni içerecek şekilde çok değişkenli modele genişletebiliriz. (Brooks, 2002:331)

VAR modellerinin başka bir faydalı yönü de işaretlerle etkin bir anlatıma olanak sağlamasıdır. Örneğin yukarıdaki eşitlikte gecikme uzunluğu k=1 olarak alındığında her bir değişken sadece y_{1t} ve y_{2t}'nin geçmiş değerlerine ve hata terimine bağlı olacaktır. Bu durumda modeli şu şekilde yazabiliriz.

$$y_{1t}= \beta_{10}+\beta_{11}y_{1t-1}+\alpha_{11y2t-1}+u_{1t} \quad (3.3)$$

$$y_{2t}= \beta_{20}+\beta_{21}y_{2t-1}+\alpha_{21y1t-1}+u_{2t} \quad (3.4)$$

veya

$$\begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \beta_{10} \\ \beta_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \beta_{11} & \alpha_{11} \\ \alpha_{21} & \beta_{21} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-1} \\ y_{2t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{bmatrix} \quad (3.5)$$

ya da daha etkin bir anlatım ifadesiyle şu şekilde gösterebiliriz.

$$\underset{gx1}{y_t} = \underset{gx1}{\beta_0} + \underset{gxggx1}{\beta_1 y_{t-1}} + \underset{gx1}{u_t} \quad (3.6)$$

Yukarıdaki eşitlikte sistemde 2 değişken vardır. (g=2) Her bir eşitlikte yer alan her bir değişkenin k gecikmesini aldığımızda modeli şu şekilde gösterebiliriz.

$$\underset{gx1}{y_t} = \underset{gx1}{\beta_0} + \underset{gxggx1}{\beta_1 y_{t-1}} + \underset{gxggx1}{\beta_2 y_{t-2}} + \ldots + \underset{gxggx1}{\beta_k y_{t-k}} + \underset{gx1}{u_t} \quad (3.7)$$

3.3 ve 3.4 ‘de yer alan denklem sistemine dikkat edilirse denklemlerin sağ tarafında eşzamanlı terim yer almamaktadır. Eğer denklem sistemine eşzamanlı bir terim ilave edersek model şu şekilde olacaktır;

$$y_{1t}= \beta_{10}+\beta_{11}y_{1t-1}+\alpha_{11y2t-1}+\alpha_{12y2t}+u_{1t} \quad (3.8)$$

$$y_{2t}= \beta_{20}+\beta_{21}y_{2t-1}+\alpha_{21y1t-1}+\alpha_{22y1t}+u_{2t} \quad (3.9)$$

Yukarıda yer alan denklem sistemini matrisler ile şu şekilde gösterebiliriz;

$$\begin{pmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \beta_{10} \\ \beta_{20} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \beta_{11} & \alpha_{12} \\ \alpha_{21} & \beta_{21} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_{1t-1} \\ y_{2t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \alpha_{12} & 0 \\ 0 & \alpha_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_{2t} \\ y_{1t} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{pmatrix} \quad (3.10)$$

3.10’da yer alan eşitlik ilkel VAR modeli olarak adlandırılır. Eğer eşzamanlı terimi eşitliğin sol tarafına alıp yeniden yazarsak

$$\begin{pmatrix} 1 & -\alpha_{12} \\ -\alpha_{22} & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \beta_{10} \\ \beta_{20} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \beta_{11} & -\alpha_{11} \\ -\alpha_{21} & \beta_{21} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_{1t-1} \\ y_{2t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{pmatrix} \quad (3.11)$$

şeklinde veya

$$Ay_t= \beta_0+\beta_1y_{t-1}+u_t \quad (3.12)$$

şeklinde gösterebiliriz. Bu denklemin her iki tarafınıda A matrisinin tersi (A^{-1}) ile çarptığımızda;

$$y_t= A^{-1}\beta_0+ A^{-1}\beta_1y_{t-1}+ A^{-1}u_t \quad (3.13)$$

veya

$$y_t= A_0+ A_1y_{t-1}+e_t \quad (3.14)$$

denklemini elde ederiz. Bu denklem standart VAR modeli olarak adlandırılır ve eşzamanlı denklem sisteminin indirgenmiş formuna benzemektedir. Denklem bu haliyle eşitliğin sağ tarafında sadece değeri önceden belirlenmiş yani değeri t döneminde bilinen

değişken içerir ve bu yüzdende eşzamanlı geri beslenimli terim içermediğinden sıradan en küçük kareler yöntemiyle çözülebilir.

Öte yandan VAR yaklaşımında temel zayıflık, modele dahil edilen fazla sayıdaki parametrenin tahmin edilecek modelin yorumlanmasını zorlaştırmasıdır. Özellikle bazı gecikmeli değişkenler gecikme süresine bağlı olarak işaret değiştirebilir ve bu modeldeki denklemlerin karşılıklı bağımlılığı ile beraber bir değişkendeki veri bir değişmenin sistemdeki değişkenlerin gelecek değerleri üzerindeki etkilerini gözlemlemeyi zorlaştırır. Bu zorluğun üstesinden gelebilmek için anlamlılık testi, etki tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması kullanılır. Ancak, yorumlanabilir bir modelin ne kadar önemli olduğu model kurmanın amacına bağlıdır. Eğer VAR modeli oluşturmadaki amaç tahminde bulunmak ise yorumlanabilirlik bir sorun teşkil etmeyecektir.

3.2 VAR Modellerinin Avantajları

Tek değişkenli zaman serileri ve eşanlı yapısal modeller ile karşılaştırıldığında VAR modellerinin bazı üstünlükleri vardır. VAR modellerinin sahip oldukları bu üstünlükleri şu şekilde sıralayabiliriz; (Brooks, 2002:332)

Modelde değişkenlerin içsel veya dışsal olarak belirlenmesine gerek yoktur. Bütün değişkenler içsel olarak ele alınır. Bu çok önemli bir husustur. Çünkü eşanlı yapısal modellerin tahmin edilebilmesi için bu eşitliklerin tanımlanması zorunludur. Esasen bu koşul bazı değişkenlerin içsel olarak kabul edildiği anlamına gelen bir şarttır. Yapısal modellerdeki bu sınırlamalar esasen ekonomik teorinin doğasından kaynaklanmaktadır. Sonuçta da araştırmacıya büyük ölçüde değişkenlerin nasıl sınıflandırılacağına ilişkin büyük bir sağduyu bırakmaktadır. Diğer yandan VAR tahimini bu türü sınırlamalar içermez.

VAR modelleri bir değişkenin değerini sadece kendi gecikmesi ve beyaz gürültü terimlerinin bir bileşiminden daha fazlasına bağlayabilir. Bu yönüyle VAR modelleri tek değişkenli oto regresif modellerden daha esnektir. Ayrıca sistemde denklemlerin sağ tarafında eşzamanlı terimler yer almadığında denklem sistemi her bir denkleme uygulanacak sıradan en küçük kareler yöntemi ile çözülebilir.

VAR modelleri birçok yapısal eşanlı denklem modelinden daha iyi tahminler üretmektedir. (Maddala 2001:546) Örneklemden elde edilen tahminlerin doğruluğu açısından büyük yapısal modellerin performansı, bu modellerdeki tanımlama sorunu yüzünden getirilen sınırlamalar nedeniyle daha kötüdür.

3.3 VAR Modellerinin Dezavantajları

VAR modellerinin yukarıda sıralanan üstünlüklerine karşın bu modellerin aynı zamanda bir takım sakınca ve sınırlamaları da vardır. Modelin sahip olduğu dezavantajları şu şekilde sıralayabiliriz: (Brooks, 2002:333)

Modelin belirlenmesinde değişkenler arasındaki ilişkiler hakkında diğer yapısal modellere göre daha az teorik bilgi kullanıldığından VAR modellerinin fazla teorik olmadığını söylebiliriz. Bunun önemli bir sonucu VAR modellerinin teorik analize dolayısıyla politikalarına daha az cevap verebildiğidir.

VAR modellerinde uygun gecikme uzunluğunun seçimi de ayrı bir sorundur. VAR modelinin bir başka dezavantajı modelde tahmin edilecek parametre sayısının fazlalığıdır. Eğer modelde 3 değişken varsa ve değişkenin 8 gecikmeli değeri modele dahil edilirse her bir denklemde sabit katsayı dahil 25 parametre tahmin edilecektir. (Gujarati, 2003:849) Nispeten küçük örneklemlerde ise, parametre sayısının artması,

serbestlik derecesini düşüreceğinden modeldeki katsayıların standart hataları ve güven aralıklarının büyümesine yol açacaktır. Sınırlandırılmamış VAR modelleri bu yüzden fazla parametre sorunu ile karşı karşıyadır. (Maddala, 2001:546)

3.4 VAR Modellerinin Yorumlanması

VAR modellerinde değişkenlere ilişkin olarak yapılan F testi ve nedensellik sınaması, sistemde yer alan değişkenlerin, diğer her bir değişkenin gelecekteki değerleri üzerinde istatiksel olarak anlamlı etkilere sahip olup olmadığını gösterir. Ama F testi sonuçları ilişkinin işareti ya da bu etkilerin meydana gelebilmesi için ne kadar süre geçmesi gerektiğini açıklamaz. Yani F testi sonuçları modelde yer alan bir değişkenin değerindeki değişmenin sistemdeki diğer değişken üzerinde pozitif mi yoksa negatif mi etkisi olduğunu göstermez. Ayrıca değişkende meydana gelen değişimin etkisinin, sistem içerisinde ne kadar süreceğini de göstermez. (Brooks, 2002:340) Bu nedenle geleneksel yöntemlerle VAR modellerini yorumlamak güçtür. Bununla birlikte böyle bilgiler etki tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması yoluyla elde edilebilir.

3.4.1 Etki Tepki Fonksiyonları

Etki tepki fonksiyonu hata terimlerindeki değişmelerin zaman içinde bağımlı değişkenler üzerindeki şimdiki ve gecikmeli etkilerini gösterir. (Maddala, 2001:545) Örneğin; 3.7 ve 3.8'deki denklem sistemlerini dikkate aldığımızda 3.7'deki hata terimindeki (u_{1t}) bir standart sapma değerindeki şok y_{1t}'nin gelecek dönemleri kadar bugünkü değerini de değiştirecektir. Sistemin dinamik yapısı nedeniyle y_{1t} terimi aynı zamanda y_{2t} denkleminde de yer aldığından u_{1t}'deki şokun y_{2t} üzerinde de etkisi olacaktır. Böylece etki tepki fonksiyonu bu tür şokların gelecekteki bir kaç dönemdeki etkilerini saptar. (Gujarati, 2003:849) Sistemin istikrarlı olması koşuluyla bu şoklar zaman içinde

kaybolur. Eğer modelde g kadar değişken varsa g^2 kadar etki tepki fonksiyonu oluşur. (Brooks, 2002:341)

Etki tepki fonksiyonlarının nasıl işlediğine yönelik olarak iki değişkenli ve gecikme uzunluğu 1 olan modelde;

$$y_{1t} = A_1 y_{t-1} + u_t \tag{3.15}$$

$$A_1 = \begin{bmatrix} 0,5 & 0,3 \\ 0,0 & 0,2 \end{bmatrix} \tag{3.16}$$

Yukarıda yer alan modeli matris ve vektör elementlerini kullanarak şöyle gösterebiliriz:

$$\begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,5 & 0,3 \\ 0,0 & 0,2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-1} \\ y_{2t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{bmatrix} \tag{3.17}$$

t_0 döneminde y_{1t}'deki bir birimlik şokun t=0,1… döneminde etkisi:

$$y_0 = \begin{bmatrix} u_{10} \\ u_{20} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} \tag{3.18}$$

$$y_1 = A_1 y_0 = \begin{bmatrix} 0,5 & 0,3 \\ 0,0 & 0,2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,5 \\ 0 \end{bmatrix} \tag{3.19}$$

$$y_2 = A_1 y_1 = \begin{bmatrix} 0,5 & 0,3 \\ 0,0 & 0,2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0,5 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,25 \\ 0 \end{bmatrix} \tag{3.20}$$

şeklinde devam edecektir. Böylelikle y_{1t}'deki bir birimlik şokun y_{1t} ve y_{2t} fonksiyonlarına etki tepkisini çizebiliriz. y_{2t} eşitliğinde y_{1t} değişkeni 0 katsayısına sahip olduğundan y_{2t} üzerindeki etki her zaman 0'dır.

t=0 döneminde y_{2t}'deki bir birimlik şokun etkisi ise;

$$y_0 = \begin{bmatrix} u_{10} \\ u_{20} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} \tag{3.21}$$

$$y_1 = A_1 y_0 = \begin{bmatrix} 0,5 & 0,3 \\ 0,0 & 0,2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,3 \\ 0,2 \end{bmatrix} \tag{3.22}$$

$$y_2 = A_1 y_1 = \begin{bmatrix} 0,5 & 0,3 \\ 0,0 & 0,2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0,3 \\ 0,2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,21 \\ 0,04 \end{bmatrix} \tag{3.23}$$

şeklinde olacaktır. Şokların değişkenlere etkisini ölçmek için kullanılan bu yöntem daha fazla gecikme ve değişken içeren VAR modellerinde de aynı şekilde uygulanır.

3.4.2 Varyans Ayrıştırması

Varyans ayrıştırması VAR sistemi dinamiklerinin incelemesinde etki tepki fonksiyonlarına göre biraz farklı bir metoddur. Varyans ayrıştırması bağımlı değişkendeki kendi şokundan kaynaklanan hareketlerin diğer değişkenlerin şoklarına oranını gösterir. Sistemdeki i. değişkendeki bir şok öncelikle doğrudan değişkenin kendisini etkileyecektir. Ancak, VAR sisteminin dinamik yapısı vasıtasıyla şok diğer bütün değişkenlere aktarılacaktır. Varyans ayrıştırması, veri bir değişkenin s adım sonrasında tahmini hata varyansının ne kadarının diğer açıklayıcı değişkenlerdeki değişiklikle açıklandığını belirler. Genellikle de hata varyansının büyük bir kısmı serinin kendisince açıklanır. (Brooks, 2002:342)

Etki tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırmasının hesaplanabilmesi için istatistiksel değişkenlerin sıralaması önemlidir. Çünkü sistemdeki hata terimlerinin birbiriyle bağımsız olduğu varsayılır. Bu varsayım genellikle doğrudur. Bununla birlikte hata terimleri bir dereceye kadar birbiriyle bağlantılıdır. Bu yüzden hata terimlerinin tamamıyla bağımsız olduğu varsayımı sistem dinamiklerinin yanlış yorumlanmasına yol

açar. Hata terimleri birbiri ile ortak hareket ettiğinden değişimlerin etkilerini ayrı ayrı incelemek anlamlı olmayacaktır. Bu zorluğun üstesinden gelebilmek için ortogonolize edilmeş etki tepki fonksiyonları oluşturulur. Yani iki değişkenli bir VAR modelinde ortak unsurların etkileri ilk değişkene bağlanır. Böyle bir sınırlama esasen değişken sıralamasıdır. (Brooks, 20002:343)

3.5 Türkiye için Döviz Kuru Aktarım Mekanizmasının Testi

Çalışmanın bu bölümünde parasal aktarım mekanizması kanallarının analizi için Frank Smets ve Raf Wouters'ın 1998'de Almanya için yaptıkları "Döviz kuru ve Almanya'da parasal aktarım mekanizması" isimli çalışmasına benzer bir yöntem izledik. Modele dahil ettiğimiz verileri dört gruba ayırabiliriz.

İlk grupta dışa açık ekonomimizin dünyadaki finansal ve ekonomik şartlardan nasıl etkilendiğini görmek için ABD'nin sanayi üretim endeksi ile ABD Merkez Bankası Federal Reserve'in hedef faiz oranı kullanılmıştır. Küçük ülke varsayımı altında bu değişkenlerin Türkiye ekonomisi için dışsal olduğu varsayılmıştır.

İkinci gruptaki değişkenler; TCMB'nın politika hedefi olan toptan eşya fiyat endeksi ile gayrisafi yurtiçi hasılayı temsilen sanayi sektörü üretim endeksi değerleridir. Her ne kadar Merkez Bankası enflasyon hedeflemesinde Tüketici Fiyatları Endeksini (TÜFE) izlese de analizde sanayi malları üretim endeksi ile dış ticaret hacimleri incelendiğinden TÜFE yerine Toptan Eşya Fiyat endeksi veya yeni adı ile Üretici Fiyatları Endeksi kullanılmıştır. GSYİH'nın gözlem değerlerinin üç aylık olması ve modeldeki diğer değişkenlerin ise aylık serilerden oluşması sebebiyle analizde GSYİH yerine temsilen sanayi üretim endeksi kullanılmıştır. Sanayi üretim endeksi sanayi sektöründe meydana gelen gelişmelerin ve değişimlerin daha kısa sürede ölçülebilmesi ve takip edilebilmesi

için seçilmiş önemli sanayi maddelerinin aylık üretimleriyle, dayanıklı tüketim mallarının aylık üretim ve satış bilgilerinden derlenmektedir.

TCMB bünyesindeki interbank para piyasında gerçekleşen overnight faiz oranlarının aylık basit ağırlıklı ortalaması ile reel efektif döviz kurları para politikası görünümü sergilemek üzere kullanılan ve üçüncü grupta yer alan değişkenlerdir. İnterbank para piyasası aylık verilerinin kullanılmamasının sebebi ise işlem hacimlerinin vade bazında gecelikte yoğunlaşmasıdır.

Son veri grubunda ise para politikası şoklarına karşı tepkisini incelemek üzere Türkiye'nin ihracat ve ithalat rakamları ile dış ticaret haddi endeksi modele dahil edilmiştir. Öte yandan uzun yıllar ödemeler dengesi açığı vermekte olan ülkemizde bu açıklar doğrudan yabancı sermaye veya uzun dönemli sermaye hareketlerinden çok kısa vadeli sermaye hareketleri ile finanse edildiğinden ve makro ekonomik değişkenler bu spekülatif sermaye hareketlerinden önemli ölçüde etkilendiğinden modele merkez bankasının hazırladığı ayrıntılı ödemeler dengesi verilerinden derlenen kısa vadeli sermaye hareketleri de dahil edilmek istenmiş ancak, söz konusu serinin ne düzey ve fark seviyesinde ne de yüzde değişmesinde durağanlık tespit edilmediğinden bu önemli değişken modele eklenememiştir.

Modele dahil edilen değişkenler 1995 Ocak – 2006 Aralık dönemini kapsamaktadır. ABD'ye ait veriler Federal Reserve'in internet sitesinden, diğer bütün veriler TCMB'nın EVDS'nden (Elektronik Veri Dağıtım Sistemi) alınmıştır.

Verilere mevsimsellikten arındırıldıktan sonra (SA) harfi ilave edilmiştir. Kriz dönemlerinde sapmayı ortadan kaldırmak için Kasım 2000 ve Şubat 2001 dönemlerine 1 diğer dönemlerde 0 değerini alan iki kukla değişken dışsal olarak eklenmiştir.

Tablo 3.1: Modele Dahil Edilen Zaman Serilerine İlişkin Özellikler

Değişkenlerin Özellikleri	
SAEXPORT (X)	İhracat, Milyon $, Aylık
SAIMPORT (M)	İthalat, Milyon $, Aylık
SAEXCHANGE (e)	TCMB Tüfe Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru, Aylık, 1995=100
SATEFE (P)	Türkiye, Toptan Eşya Fiyat Endeksi, Aylık, 1994=100
SATERMSOFTRADE (P_x/P_m)	İhracat Birim Değer Endeksi/İthalat Birim Değer Endeksi, Aylık 2003=100
SATINTEREST (r)	TCMB İnterbank Para Piyasası Overnight Faiz Oranları, Aylık
SATPRODUCTION (GDP)	Türkiye, Sanayi Üretim Endeksi Aylık, 1997=100
SAFPRODUCTION (GDP_f)	ABD Sanayi Üretim Endeksi, Aylık, 2002 =100
SAFINTEREST (r_f)	ABD Federal Açık Piyasa İşlemleri Komitesinin Hedef Faiz Oranı, Aylık

VAR modeli ve bütün önsel istatistiki testler Eviews.5 programı ile yapılmıştır. Verileri mevsimsellikten arındırmak için Census X12 yöntemi kullanılmış ve faiz oranları dışındaki değişkenlerin logaritmaları alınmıştır. Mevsimsellikten arındırılan ve logaritmaları alınan verilerin durağanlığını ölçmek için birim kök testi yapılmış ancak, test istatistiği sonuçlarına göre trend seviyede döviz kuru ile interbank faiz oranı dışında hiç bir değişkenin düzey seviyede durağan olmadığı tespit edilmiştir.

Bu nedenle interbank overnight repo oranı dışında değişkenlerin yüzde değişimleri alınmış ve model serilerin büyüme oranları kullanılarak oluşturulmuştur. Bu yöntemle oluşturulan zaman serilerine birim kök testi yapılmıştır. ABD Federal Reserv faiz oranları dışında değişkenlerin birim kök içermediği tespit edilmiştir. Böylece modele uluslararası piyasalara yön veren önemli bir değişken dahil edilememiştir.

Durağanlık için yapılan birim kök testinde Genelleştirilmiş (Augmented) Dickey Fuller testi kullanılmış en uygun gecikme uzunluğunun seçimi için Akaike bilgi kriteri kullanılmıştır. Birim kök testi sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3.2: Birim Kök Testi Sonuçları

DEĞİŞKEN	GECİKME UZUNLUĞU	ADF TEST İSTATİSTİĞİ	KRİTİK DEĞER	DURAĞANLIK DERECESİ
SAEXPORT (% DEĞİŞİM)	1	12,63	3,47	I(0)
SAIMPORT (% DEĞİŞİM)	0	20,53	3,47	I(0)
SAEXCHANGE (% DEĞİŞİM)	1	8,38	3,47	I(0)
SATEFE (% DEĞİŞİM)	0	6,13	4,02	I(0)
SATERMSOFTRADE (% DEĞİŞİM)	0	16,37	3,47	I(0)
SATINTEREST (DÜZEY)	3	4,26	4,02	I(0) TREND
SATPRODUCTION ((% DEĞİŞİM)	1	13,08	3,47	I(0)
SAFINTEREST (DÜZEY)	3	1,79	3,47	BİRİM KÖK VAR
SAFPRODUCTION (% DEĞİŞİM)	2	4,01	3,47	I(0)

TC Merkez Bankası Interbank Faiz Oranı dışında modele dahil edilen değişkenlerin tümü düzey seviyede durağanken, faiz oranı trend seviyede durağandır.

Değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin araştırılması için Granger Nedensellik Testi yapılmıştır. Nedensellik testi için en uygun gecikme sayısının belirlenebilmesi amacıyla yüzde değişimleri alınmış serilerin düzey seviyesinde VAR modeli oluşturulmuştur. En uygun gecikme uzunluğu için Gecikme Uzunluğu Seçimi testi yapılmıştır. Test sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3.3: VAR Modelinde Gecikme Sayısının Seçim Kriteri

İçsel Değişkenler: SAEXPORT, SAIMPORT, SAEXCHANGE, SATEFE, SATERMSOFTRADE, SATINTEREST, SATPRODUCT
Dışsal Değişkenler: SABİT TERİM, SAFPRODUCT, @TREND(1995:02)
Örneklem: 1995:02 2006:12
Örneklem Sayısı: 135

GECİKME	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	902.2095	NA	5.60E-15	-12.95125	-12.34868	-12.70638
1	1037.878	249.2274	1.55E-15	-14.23522	-12.57814*	-13.56183
2	1123.618	148.6171	9.10E-16*	-14.77953*	-12.06794	-13.67762*
3	1163.797	65.47708	1.06E-15	-14.64885	-10.88275	-13.11841
4	1215.607	79.05691	1.05E-15	-14.69047	-9.869863	-12.73151
5	1258.155	60.51394	1.22E-15	-14.59489	-8.719783	-12.20741
6	1287.085	38.14395	1.78E-15	-14.29755	-7.367934	-11.48155
7	1345.28	70.69690*	1.74E-15	-14.43378	-6.449658	-11.18926
8	1391.401	51.24494	2.11E-15	-14.39112	-5.352491	-10.71808

(*) Kriterin belirlediği optimum gecikme sayısını ifade eder.

Birim kök testinde Akaike kullanıldığından Granger nedensellik testinde gecikme uzunluğunun belirlenmesinde de aynı kriter kullanılmış ve optimum gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiştir. Granger nedensellik testi sonuçları ise aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3.4: Değişkenlere Ait Çift Taraflı Granger Nedensellik Sonuçları

Çift Taraflı Nedensellik Sonuçları
Örneklem: 1995:02 2006:12
Gecikme Uzunluğu: 2

SIFIR HİPOTEZİ	F İSTATİSTİĞİ	OLASILIK
SAEXPORT SAIMPORT Granger nedeni değildir.	5.24959	0.006370000
SAEXPORT SATPRODUCT Granger nedeni değildir.	3.11463	0.047580000
SAEXCHANGE SAIMPORT Granger nedeni değildir.	2.45696	0.089490000
SAIMPORT SATEFE Granger nedeni değildir.	2.89855	0.058510000
SATPRODUCT SAIMPORT Granger nedeni değildir.	4.44106	0.013540000
SATINTEREST SAEXCHANGE Granger nedeni değildir.	4.18092	0.017290000
SAEXCHANGE SATPRODUCT Granger nedeni değildir.	2.37896	0.096490000
SATERMSOFTRADE SATEFE Granger nedeni değildir.	4.58745	0.011800000
SATPRODUCT SATEFE Granger nedeni değildir.	2.61766	0.076650000

Ayrıca değişkenler aynı mertebeden durağan olduğu için bu değişkenler arasında uzun dönem denge ilişkisinin varlığının tespiti için eşbütünleme testi yapılmıştır. Granger nedenselliği baz alınarak yapılan eş bütünleme test sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3.5: Eşbütünleme Testi Sonuçları

BAĞIMLI DEĞİŞKEN	BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN	GECİKME UZUNLUĞU	ADF TEST İSTATİSTİĞİ	KRİTİK DEĞER
SAIMPORT	SAEXPORT	1	2,85*	2,58
SATPRODUCTION	SAEXPORT	3	3,26*	2,58
SAIMPORT	SAEXCHANGE	0	4,38*	2,58
SATEFE	SAIMPORT	4	1,55	3,47
SAIMPORT	SATEFE	1	3,25*	2,58
SAEXCHANGE	SATINTEREST	1	3,45*	2,58
SATEFE	SATERMSOFTRADE	2	4,60*	3,47
SATEFE	SATPRODUCTION	13	1,60	2,58

***Değişkenler arasında trendden bağımsız uzun dönemli ilişki var.**

Düzey seviyede durağan olan I(0) seriler için yaptığımız eşbütünleme testi sonuçlarına göre; TEFE ile ithalat ve TEFE ile sanayi üretim endeksi dışında tüm serilerde uzun dönem eş bütünleme ilişkisi tespit edilmiştir.

Etki tepki fonksiyonlarının ve varyans ayrıştırmasında VAR modeline dahil edilecek değişkenlerin sıralaması önemlidir. Değişkenlerin sıralamasında etkilenmeyen ve etkileyenler sıralamada önce yer alır. Sıralama için Granger nedensellik testi sonuçları kullanılmış ve aşağıdaki tablodaki sonuçlara ulaşılmıştır.

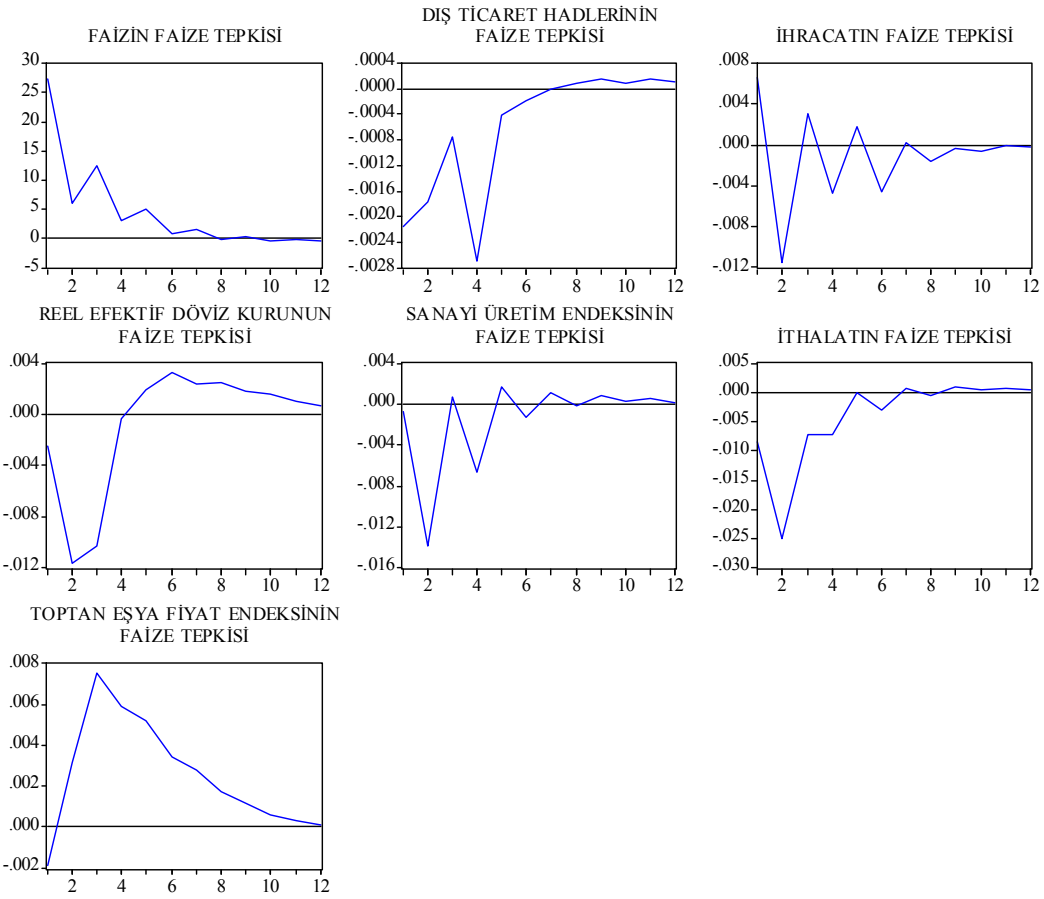
X	X	GDP_f	e	M	GDP	r	e	P_x/P_m	GDP	P_x/P_m	GDP
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
M	GDP	X	M	P	M	e	GDP	P	P	GDP_f	GDP_f

Bu istatistiki sonuçlara ve önsel iktisadi bilgilere dayanarak sıralama; faiz oranı, dış ticaret haddi, ihracat, reel efektif döviz kuru, sanayi üretim endeksi, ithalat ve tefe şeklinde yapılmıştır.

Modele ilişkin regresyon bulguları Ek-1'de verilmiştir. Şekil 3.1'deki etki tepki fonksiyonları incelendiğinde bütün değişkenlerin yaklaşık olarak 12 aylık dönemden sonra faiz oranında ve reel efektif döviz kurunda meydana gelen bir standart sapmalık şoka olan tepkisi sonlanmaktadır.

Dış ticaret hadleri faiz hadlerine bir standart sapmalık şok uygulandığında bozulmayla tepki vermektedir. Yani dış ticaret hadleri ülke aleyhine dönmektedir. Faiz oranında görülen artışa, reel efektif döviz kurunun azalarak tepki vermesi yani nominal döviz kurunun artması diğer bir ifadeyle TL'nin yabancı paralar karşısında değer kaybetmesi neticesinde dış ticaret hadlerinde bozulma beklenen bir gelişmedir. Faiz oranındaki yüzde birlik bir artış, birinci dönemin sonunda dış ticaret hadlerinde binde 2'lik bir azalışa yol açarken, 4. dönemin sonunda azalış yaklaşık binde 3'e ulaşmaktadır.

Birikimli olarak faiz oranındaki yüzde 1 standart sapmalık artış dış ticaret hadlerinde 12. dönemin yani bir yılın sonunda binde 8'lik bir kötüleşmeye yol açmaktadır.



Şekil 3-1 Faiz Oranındaki Değişime İlişkin Etki Tepki Fonksiyonları

İhracat, faiz oranındaki bir standart sapmalık şoka salınım yaparak tepki vermektedir. İhracat birinci ayın sonunda binde 6'lık bir artış gösterirken ikinci ayda yüzde 1'in üzerinde azalış göstermektedir. İhracatın verdiği tepki zamanla sonlanırken bir yılın sonunda faiz oranındaki yüzde 1'lik artışa ihracat birikimli olarak yüzde 1'in biraz üzerinde bir azalışla tepki vermektedir. Esasen faiz oranında görülen yükselmeye ihracat

sektörünün daralarak cevap vermesi, faiz oranlarının daraltıcı etkisini şiddetlendirmektedir. Ancak, faiz oranının ihracat üzerinde çok sınırlı bir etkisi olması veya nominal döviz kurunun yükselmesinin ihracatı artırması beklenirken beklenen gelişme gözlemlenmemiştir.

Faiz oranındaki yükselişe reel efektif döviz kurunun tepkisi ise teorik beklentinin aksine TL'nin değer kaybıyla sonuçlanmaktadır. Literatürde döviz kuru bilmecesi olarak bilenen bu durum; ulusal paranın, parasal daralmayı takiben değer yitirmesi eğilimidir. (Kumah, 1996:30) Bilanço etkileri nedeniyle ülkemizdeki finansal kırılganlığın yüksek olması risk nedeniyle nominal kurların ve faizlerin aynı yönde hareket etmesine neden olmaktadır. Faiz oranındaki bir standart sapmalık şoka reel efektif döviz kuru birinci ayın sonunda binde 2'lik bir azalmayla tepki verirken, ikinci ayın sonunda yüzde 1, üçüncü ayın sonunda yine yüzde 1 azalmayla tepki vermekte reel kurdaki gerileme dördüncü ayda da azalarak devam etmektedir. Beşinci aydan itibaren ise TL değer kazanmaya başlamaktadır. Bir yılın sonunda tepki sonlanmakla birlikte, faiz oranındaki yüzde 1'lik artışa reel efektif döviz kurunun birikimli tepkisi yüzde 1'lik gerileme olmaktadır.

Sanayi üretim endeksi faiz oranına bir standart sapmalık şok uygulandığında salınım yaparak tepki vermekle beraber genel eğilimi daralma yönündedir. Her ne kadar sanayi üretim endeksi, faizdeki bir standart sapmalık artışa birinci ayda onbinde 7 gibi ihmal edilebilir bir tepki verse de ikinci ayda daralma şiddetle hissedilmektedir. Faizdeki yüzde 1'lik artışa, üretim yüzde 1'lik daralmayla tepki vermektedir. İzleyen aylarda etkinin şiddeti azalarak dalgalı bir seyir izlemektedir. Bir yılın sonunda ise sanayi üretiminin tepkisi sonlanmakta ancak, birikimli tepki yaklaşık yüzde 2 olmaktadır. Aslında sanayi üretim endeksinin daraltıcı politika karşısında ihracat ile beraber daralma göstermesi; yurtiçi talep yetersizliği karşısında firmaların üretimlerini dış pazarlara

ulusal paranın değerlenmesi sebebiyle kaydıramaması yol açmakta ve böylece üretimdeki daralma şiddetlenmektedir.

İthalat, faiz oranındaki bir standart sapmalık şoka azalarak tepki vermektedir. İthalat birinci ayın sonunda binde 8 azalırken, ithalattaki daralma ikinci ayda yaklaşık yüzde 3 ile iyice belirginleşmekte ve azalış eğilimi daha sonraki aylarda azalarak da olsa sürmektedir. İthalattaki azalmayı bir yandan nominal döviz kurundaki yükselmeye diğer yandan yurtiçi piyasanın daralması ve ihracattaki gerilemeye bağlı olarak ithalat talebinin azalmasına bağlayabiliriz. Bir yılın sonunda, ithalatın birikimli olarak faiz oranı artışı karşısında yaklaşık olarak yüzde 5 gerilediğini, ihracatın ise yaklaşık olarak yüzde 1 gerilediği dikkate alınırsa net ihracat sonuçta faiz oranındaki yükselmeye teorik beklentilere uygun olarak iyileşerek tepki vermektedir.

Faiz oranlarına bir standart sapmalık şok uygulandığında TEFE artarak tepki vermektedir. Yani daraltıcı para politikasında enflasyon gerilemeyip aksine yükselmektedir. Fiyatlar genel seviyesi ile faiz oranları arasındaki bu beklenmedik pozitif ilişki literatürde fiyat bilmecesi (price puzzle) olarak adlandırılır. Fiyat bilmecesinin kaynağı modele dahil edilmeyen bir değişken olabileceği gibi merkez bankasının toplumda yerleşmiş enflasyon bekleyişlerini kırmak için yaptığı faiz artırımlarının enflasyonu önleyememesi ya da arz şoklarından kaynaklanan enflasyonu düşürmek için merkez bankasının yaptığı faiz artışlarının yetersiz olması olabilir. (Balke ve Emery, 1994:25)

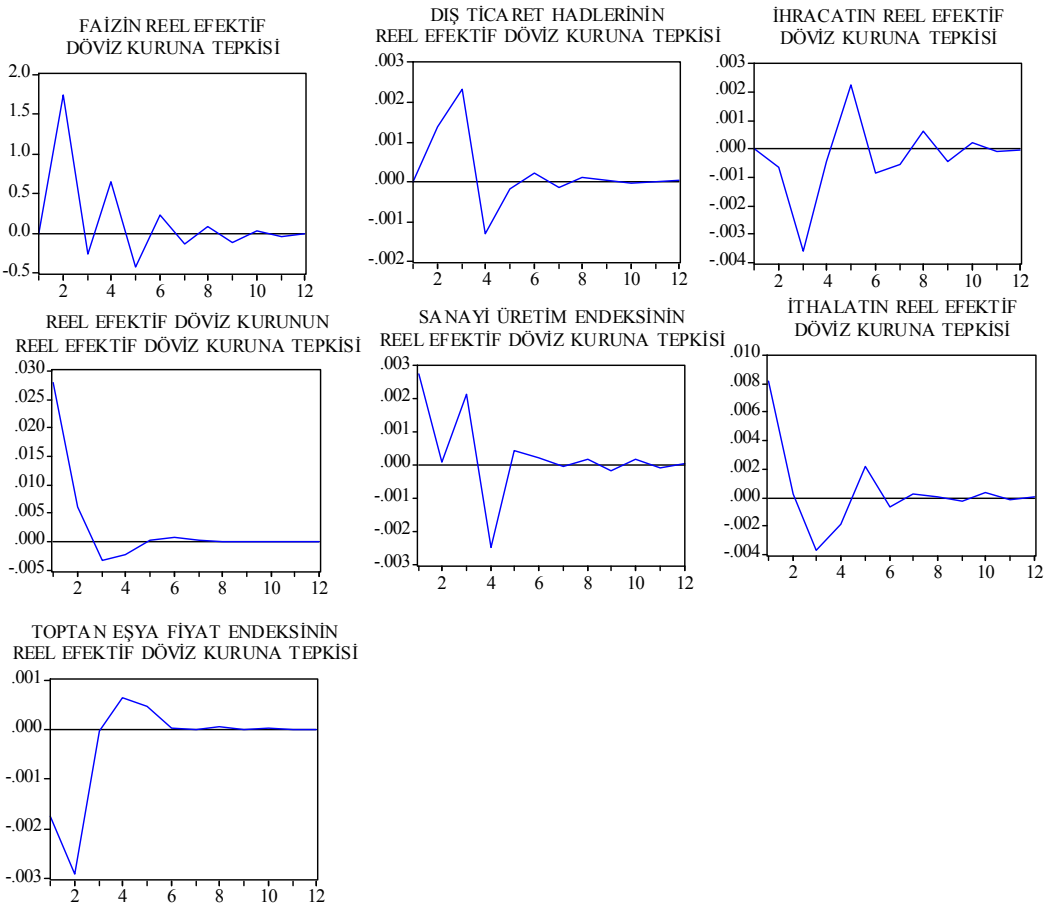
Sonuçta faiz oranları yükselirken enflasyonda gerilemeyip yükselmektedir. Faiz oranında meydana gelen yüzde 1'lik artışa toptan eşya fiyat endeksi birinci ayda binde 2 azalarak, ikinci ayda binde 3, üçüncü ayda binde 7, dördüncü ayda binde 6, beşinci ayda binde 5 artarak şoka tepki vermekte, izleyen aylarda artış azalarak da olsa devam

etmektedir. Bir yılın sonunda TEFE'nin faiz şokuna verdiği birikimli tepki, yaklaşık olarak yüzde 3 seviyelerine ulaşmaktadır.

Öte yandan, Şekil 3.2'de görüldüğü üzere modele dahil edilen değişkenlerin reel efektif döviz kurunda meydana gelen bir standart sapmalık şoka verdiği tepki, söz konusu değişkenlerin faizde meydana gelen şoka verdikleri tepkiden daha az şiddetlidir.

Reel döviz kurunda görülen bir standart sapmalık şoka faiz oranları salınım yaparak sönümlenmektedir. Ancak, faizlerin genel eğilimi yükselme yönünde olmuştur. Faiz oranları reel kurların yükselmesine birinci ayda tepki vermezken ikinci ayda yüzde 1,74 artmıştır. Üçüncü ayda faizler yüzde 0,25 azalmış dördüncü ayda yüzde 0,64 yükselmiştir. Bir yılın sonunda ise faizler reel kurda görülen yüzde 1'lik bir artışa yaklaşık yüzde 2 artarak tepki vermiştir.

Reel döviz kurunda görülen bir standart sapmalık şoka, dış ticaret hadleri beklenildiği gibi düzelme ile yani ülke lehine gelişerek tepki vermektedir. Ulusal paranın yabancı paralar karşısında değer kazanmasının yabancı para cinsinden ithalat fiyatları üzerinde etkisinin olmamasına karşın, kur baskısı yabancı para cinsinden ihracat fiyatlarının yükselmesine böylece dış ticaret hadlerinin artmasına neden olacaktır. Birinci ayda nominal kurların düşmesi dış ticaret hadleri üzerinde bir etki meydana getirmezken, dış ticaret hadlerinde ikinci ayda binde 1'lik, üçüncü ayda binde 2'lik bir artış gözlemlenmektedir. İhracat sektörü kur artışını takiben ilk üç ay içinde fiyat ayarlamasını tamamlamaktadır. Daha sonraki dönemlerde ise dış ticaret hadleri artış ve azalış yönünde dalgalı bir seyir izlemeye devam etmekte ancak, etki hemen hemen bir yıl dolmadan sonlanmaktadır. Bir yılın sonunda net etki ise birikimli olarak yaklaşık binde 3'lük bir iyileşme ile sonlanmaktadır.



Şekil 3-2 Reel Döviz Kurundaki Değişime İlişkin Etki Tepki Fonksiyonları

İhracatın da reel döviz kurundaki bir standart sapmalık şoka, teorik beklentilere uygun bir şekilde tepki verdiği görülmektedir. Birinci ayda nominal döviz kurunun düşmesine hiç tepki vermeyen ihracat izleyen aylarda azalarak tepki vermektedir. İkinci ayda onbinde 6 azalan ihracat üçüncü ayda binde 3 azalmaktadır. İzleyen dönemlerde ise dalgalı bir tepki vermekte bir yılın sonunda net tepki binde 3 seviyesinde olmaktadır.

Sanayi sektörü üretim endeksi ise ihracattaki gerilemeye rağmen güçlü TL ile beraber aylar itibarıyla azalma ve artış yönünde dalgalanma gösterse de reel döviz kurundaki bir

standart sapmalık şok, bir yıl sonunda üretim seviyesinde binde 3'lük bir artışa yol açmaktadır.

İthalat hacmi ise güçlü TL'nin etkisiyle artma eğilimi göstermektedir. Nominal kurların düşmesi yabancı malların fiyatının ulusal para cinsinden gerilemesine yol açtığından ithalat artış göstermiş ve bir yılın sonunda ithalattaki artış, reel kurdaki yüzde 1'lik artışa karşın binde 4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Reel kurlardaki bir standart sapmalık şok yani nominal döviz kurunun azalması bir yılın sonunda ihracatta binde 3 azalmaya ithalatta binde 4 artışa neden olduğundan dış ticaret dengesi kötüleşmekte yani net ihracat azalmaktadır.

Reel kurdaki bir standart sapmalık şoka toptan eşya fiyat endeksi azalarak tepki vermektedir. Reel kurlardaki yüzde 1'lik artışa toptan eşya fiyat endeksi binde 1 azalma ile tepki verirken ikinci ayda binde 2 azalma ile tepki vermektedir. Daha sonraki aylarda da enflasyon azalan oranlarda gerilemeye devam etmektedir. Bir yılın sonunda nominal kurdaki azalış toptan eşya fiyat endeksinde yaklaşık binde 3 gibi bir gerilemeye yol açmaktadır.

Varyans ayrıştırması bağımlı değişkenin kendi şokundan kaynaklanan hareketlerin diğer değişkenlerin şoklarına oranını gösterir. Diğer bir ifadeyle varyans ayrıştırması, bir değişkenin belirli bir dönem sonrasında tahmini hata varyansının ne kadarının diğer açıklayıcı değişkenlerdeki değişiklikle açıklandığını belirler. Varyans ayrıştırması analizinde değişkenler etki tepki fonksiyonlarında olduğu gibi nedensellik sıralamasına göre sıralanmıştır. Yani değişkenler; faiz oranı, dış ticaret haddi, ihracat, reel efektif döviz kuru, sanayi üretim endeksi, ithalat ve tefe sıralamasıyla modele dahil edilmişlerdir. Tablo 3.6'da yer alan ve değişkenlerin varyans ayrıştırması sonuçlarını gösteren analiz incelendiğinde özellikle ilk aylarda değişkenlerin varyanslarındaki

değişimin büyük ölçüde değişkenin kendisinden kaynaklandığı görülmektedir. Yani varyansdaki değişim büyük ölçüde değişkenin kendisi tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 3.6 Değişkenlerin Varyans Ayrıştırması (%)

Faizin Varyans Ayrıştırması

Dönem	Faiz	Dış Ticaret Haddi	İhracat	Reel Efektif Döviz Kuru	Sanayi Üretim Endeksi	İthalat	Toptan Eşya Fiyat Endeksi
1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	92.43734	0.229418	0.013832	0.360223	3.792249	0.420163	2.746772
3	91.35845	0.470724	0.141333	0.304070	4.559341	0.628356	2.537726
4	89.49691	0.462076	0.281032	0.335148	5.522971	0.668893	3.232971
5	88.97417	0.476662	0.681406	0.341135	5.513536	0.658934	3.354154
6	88.64712	0.476893	0.785572	0.344446	5.571989	0.656152	3.517826
7	88.52441	0.476011	0.846672	0.344403	5.563150	0.661864	3.583486
8	88.48717	0.475904	0.846326	0.344919	5.563651	0.667587	3.614446
9	88.47572	0.475834	0.846353	0.345860	5.564024	0.668260	3.623954
10	88.47208	0.475745	0.848314	0.345849	5.562466	0.668182	3.627362
11	88.47163	0.475727	0.848331	0.345974	5.562580	0.668503	3.627260
12	88.47287	0.475808	0.848251	0.345921	5.561689	0.668636	3.626824

Dış Ticaret Hadlerinin Varyans Ayrıştırması

Dönem	Faiz	Dış Ticaret Haddi	İhracat	Reel Efektif Döviz Kuru	Sanayi Üretim Endeksi	İthalat	Toptan Eşya Fiyat Endeksi
1	0.986667	99.01333	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.391426	95.39944	1.651819	0.333611	1.128557	0.090636	0.004510
3	1.366855	90.01038	2.889887	1.188503	3.104119	1.436050	0.004207
4	2.422338	87.84436	2.765760	1.396558	3.748452	1.691812	0.130716
5	2.424183	86.97441	3.340281	1.387538	3.800882	1.736448	0.336262
6	2.410002	86.52195	3.423734	1.384479	4.140930	1.785418	0.333485
7	2.406631	86.45280	3.423834	1.385965	4.199421	1.793425	0.337927
8	2.404598	86.35230	3.479711	1.385780	4.194711	1.840998	0.341906
9	2.407481	86.32478	3.499131	1.385515	4.196239	1.844748	0.342102
10	2.408221	86.31498	3.501274	1.385724	4.196022	1.851593	0.342181
11	2.411975	86.30497	3.500901	1.385557	4.195881	1.858473	0.342239
12	2.413390	86.30293	3.501169	1.385676	4.195826	1.858775	0.342234

İhracatın Varyans Ayrıştırması

Dönem	Faiz	Dış Ticaret Haddi	İhracat	Reel Efektif Döviz Kuru	Sanayi Üretim Endeksi	İthalat	Toptan Eşya Fiyat Endeksi
1	0.816625	0.486013	98.69736	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	2.065214	0.325349	94.35411	0.004522	1.075314	1.343403	0.832085
3	1.992486	0.298264	89.30069	0.139679	1.344264	5.592287	1.332330
4	2.153028	0.499041	86.56111	0.137180	1.409351	7.533937	1.706354
5	2.145987	0.630130	85.81377	0.186163	1.986450	7.524874	1.712628
6	2.320866	0.628555	85.41003	0.190381	2.321628	7.437713	1.690831
7	2.310637	0.633997	85.30904	0.192477	2.437467	7.429970	1.686413
8	2.331544	0.636209	85.25455	0.196092	2.448301	7.440232	1.693070
9	2.331998	0.636574	85.24161	0.198056	2.447942	7.450889	1.692928
10	2.335533	0.636506	85.23255	0.198524	2.450489	7.452919	1.693482
11	2.335399	0.636459	85.23073	0.198570	2.452746	7.452393	1.693701
12	2.335922	0.636440	85.22946	0.198564	2.453534	7.452439	1.693637

Reel Efektif Döviz Kurunun Varyans Ayrıştırması

Dönem	Faiz	Dış Ticaret Haddi	İhracat	Reel Efektif Döviz Kuru	Sanayi Üretim Endeksi	İthalat	Toptan Eşya Fiyat Endeksi
1	0.770206	0.873248	0.144920	98.21163	0.000000	0.000000	0.000000
2	13.71964	0.826065	0.278457	78.10820	1.218540	0.591871	5.257228
3	19.90390	0.729250	0.235206	65.82756	1.965372	1.678120	9.660595
4	19.28028	0.825602	0.491190	64.11367	2.352819	1.702428	11.23401
5	19.43665	0.827486	0.489612	63.70633	2.354084	1.779115	11.40673
6	20.03845	0.841339	0.583545	63.06120	2.329166	1.774439	11.37186
7	20.37947	0.841540	0.581004	62.77007	2.337898	1.770248	11.31976
8	20.74841	0.839364	0.580311	62.46947	2.326703	1.770151	11.26559
9	20.94902	0.837614	0.585405	62.28785	2.334475	1.765633	11.24001
10	21.09029	0.837930	0.588329	62.16344	2.329819	1.762511	11.22767
11	21.14767	0.837924	0.588364	62.10951	2.329540	1.761437	11.22556
12	21.17620	0.837699	0.588543	62.08058	2.328646	1.760740	11.22759

Sanayi Üretim Endeksinin Varyans Ayrıştırması

Dönem	Faiz	Dış Ticaret Haddi	İhracat	Reel Efektif Döviz Kuru	Sanayi Üretim Endeksi	İthalat	Toptan Eşya Fiyat Endeksi
1	0.034360	0.030962	23.26063	0.504709	76.16934	0.000000	0.000000
2	6.884357	0.565004	25.87785	0.276113	65.96387	0.372814	0.059995
3	6.188511	0.742757	29.54548	0.393672	61.17880	0.390295	1.560477
4	7.284212	0.762959	29.92226	0.566398	58.72899	1.213957	1.521229
5	7.242448	0.749742	29.51136	0.561168	57.95909	2.179936	1.796256
6	7.214182	0.746321	29.32057	0.556850	57.82187	2.553298	1.786910
7	7.204523	0.754873	29.42079	0.552955	57.71100	2.564234	1.791632
8	7.175885	0.754685	29.57867	0.551419	57.58835	2.562499	1.788500
9	7.188905	0.753561	29.62388	0.551447	57.51371	2.580273	1.788231
10	7.188168	0.754870	29.62501	0.552218	57.49713	2.593054	1.789549
11	7.194249	0.755028	29.62115	0.552388	57.48992	2.597145	1.790119
12	7.194739	0.755056	29.62374	0.552462	57.48651	2.597414	1.790077

İthalatın Varyans Ayrıştırması

Dönem	Faiz	Dış Ticaret Haddi	İhracat	Reel Efektif Döviz Kuru	Sanayi Üretim Endeksi	İthalat	Toptan Eşya Fiyat Endeksi
1	1.278975	4.641732	15.42458	1.169041	27.77359	49.71208	0.000000
2	7.430049	2.840619	19.11317	0.711738	31.60749	37.91825	0.378677
3	7.062595	2.686764	24.47885	0.760109	30.39308	33.63900	0.979597
4	7.180604	2.706862	26.02060	0.754183	29.15249	33.23738	0.947876
5	7.060299	2.661655	26.00307	0.783853	28.66650	33.62832	1.196302
6	7.095239	2.647529	25.89267	0.783647	28.61899	33.76558	1.196347
7	7.069602	2.642774	25.95117	0.780977	28.68296	33.65199	1.220527
8	7.048931	2.639716	26.05616	0.778552	28.70511	33.55026	1.221270
9	7.049016	2.636832	26.09710	0.778139	28.69350	33.52477	1.220643
10	7.048521	2.637399	26.10310	0.778775	28.68632	33.52289	1.223000
11	7.051285	2.637526	26.10069	0.778909	28.68514	33.52306	1.223395
12	7.052198	2.637456	26.10143	0.778940	28.68467	33.52198	1.223322

Toptan Eşya Fiyat Endeksinin Varyans Ayrıştırması

Dönem	Faiz	Dış Ticaret Haddi	İhracat	Reel Efektif Döviz Kuru	Sanayi Üretim Endeksi	İthalat	Toptan Eşya Fiyat Endeksi
1	3.747862	0.180580	3.226334	3.100210	0.045511	0.677866	89.02164
2	9.640762	4.569239	2.402521	8.211671	0.510062	0.610707	74.05504
3	34.46491	3.665674	2.330682	5.617824	1.721849	0.756538	51.44252
4	43.61233	3.390937	1.996397	4.934807	1.527308	0.890424	43.64780
5	49.02308	3.054254	1.801489	4.498483	1.414591	0.987133	39.22097
6	50.94751	2.940177	1.721434	4.287959	1.481502	0.941972	37.67945
7	52.11425	2.894721	1.687590	4.164630	1.440000	0.915278	36.78353
8	52.49497	2.861766	1.670142	4.114074	1.459849	0.903934	36.49526
9	52.64053	2.848001	1.678905	4.089179	1.451221	0.898470	36.39369
10	52.66583	2.845490	1.675886	4.081747	1.449162	0.896989	36.38490
11	52.66468	2.843782	1.676297	4.078995	1.448276	0.896827	36.39115
12	52.65827	2.843374	1.677351	4.078337	1.448067	0.896830	36.39777

12. dönemin yani bir yılın sonunda faiz oranının varyansındaki değişimin yüzde 88'i kendisi tarafından açıklanırken, varyans ayrıştırmasında kendisi dışındaki en önemli açıklayıcı değişken sanayi üretim endeksi olmuştur. Bir yılın sonunda faizin varyansındaki değişimin yaklaşık yüzde 6'sı sanayi üretimi tarafından, yüzde 4'ü toptan eşya fiyat endeksi tarafından binde 3'ü ise reel efektif döviz kuru tarafından açıklanmaktadır.

Bir yılın sonunda dış ticaret hadlerinin varyansında meydana gelen değişimin yüzde 86'sı kendisi tarafından açıklanırken, dış ticaret hadlerinin varyansındaki değişimi açıklayan kendisi dışındaki en önemli değişken sanayi üretim endeksi olmaktadır. Sanayi üretim endeksi dış ticaret hadlerindeki değişimin yaklaşık yüzde 4'ünü, ihracat yüzde 4'ünü, faiz oranı yüzde 2'sini, ithalat ise yüzde 2'sini açıklamaktadır.

İhracatın varyans ayrıştırması sonuçlarına göre bir yılın sonunda ihracattaki değişimin yüzde 85'i kendisi tarafından açıklanırken, kendisi dışındaki en önemli açıklayıcı değişken yüzde 7 ile ithalat olmaktadır. Sanayi üretim endeksi değişimin yüzde 2'sini,

faiz oranı yüzde 2'sini, reel döviz kuru yaklaşık binde 2'sini, toptan eşya fiyat endeksi ise yüzde 2'sini açıklamaktadır.

Reel döviz kurundaki değişim de yine büyük ölçüde kendisi tarafından açıklanmaktadır. Kendisi dışında reel döviz kurlarındaki değişimi açıklayan en önemli değişken ise faiz oranıdır. Bir yılın sonunda faizler, kurlardaki varyans değişiminin yüzde 21'ini açıklamaktadır. Toptan eşya fiyat endeksi kurdaki değişimin yüzde 11'ini, ithalat yaklaşık yüzde 2'sini, dış ticaret hadleri binde 8'ini, ihracat ise sadece binde 5'ini açıklamaktadır.

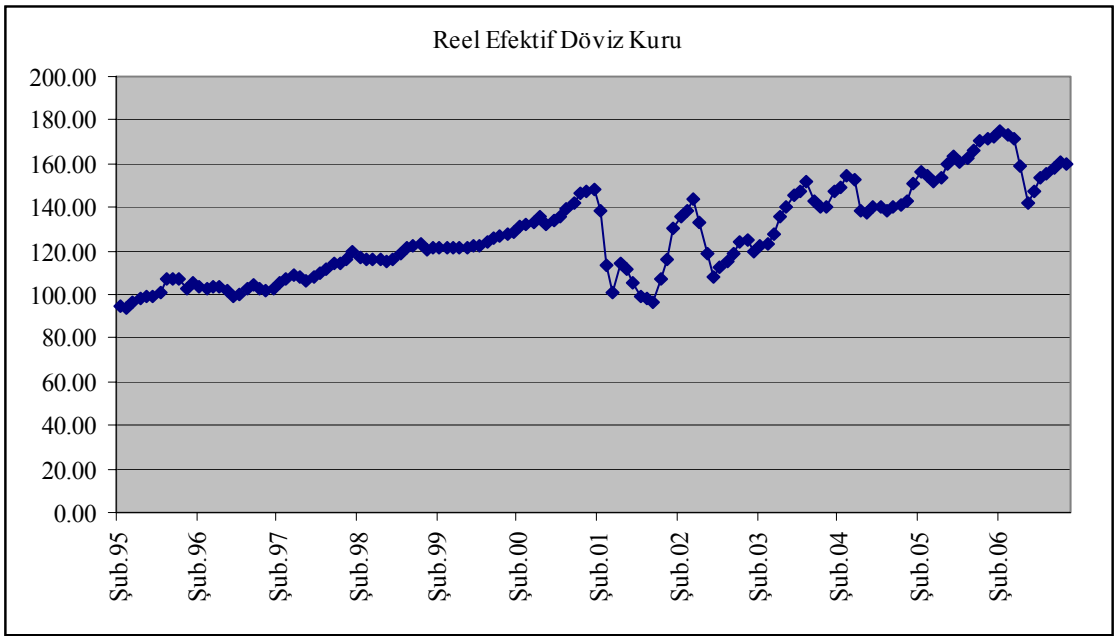
Sanayi üretim endeksindeki değişimi açıklayan kendisi dışındaki en önemli açıklayıcı değişken ihracattır. İhracat sanayi üretiminin yaklaşık yüzde 30'unu açıklarken, faiz oranı yüzde 7'sini açıklamaktadır. Reel döviz kurunu ise sadece sanayi üretim varyansındaki değişimin binde 5'ini açıklamaktadır.

İthalatın varyans ayrıştırması sonuçlarına göre bir yılın sonunda değişkenin varyansındaki değişimin yaklaşık yüzde 34'ü kendisi tarafından, yüzde 29'u sanayi üretimi tarafından, yüzde 26'sı ihracat, yüzde 7'si faiz tarafından açıklanmaktadır. Reel kurlar ise ithalat varyansındaki değişimin sadece binde 7'sini açıklayabilmektedir.

Toptan eşya fiyat endeksinin varyans ayrıştırmasını incelediğimizde diğer değişkenlerin aksine en önemli açıklayıcı değişken serinin kendisi değil faiz oranı olmaktadır. Faiz oranı varyansdaki değişimin yaklaşık yüzde 53'ünü, kendisi yüzde 36'sını, reel döviz kuru ise yüzde 4'ünü açıklamaktadır.

3.6 Reel Efektif Döviz Kurundaki Yapısal Kırılmanın Test Edilmesi

Oluşturduğumuz VAR modelinde döviz kuru bilmecesiyle karşılaşılmıştır. Bu nedenle nominal döviz kuru ile faiz oranının aynı yönde hareket etmesinin incelenen dönemdeki para politikasındaki yapısal değişimlerden mi kaynaklandığı ayrıca incelenmeye çalışılmıştır. Türkiye 9 Aralık 1999'da IMF'ye gönderilen niyet mektubu ile döviz kuru hedeflemesine dayanan istikrar politikası uygulamaya başlamış ancak, program önce Kasım 2000 ardından Şubat 2001 krizleri ile sarsılmış ve merkez bankası döviz kurlarını, yüksek faiz politikasına rağmen önceden ilan ettiği seviyede tutamayınca 21 Şubat 2001 tarihinden sonra serbest dalgalanmaya bırakılmıştır. Reel efektif döviz kurunun incelenen dönem itibarıyla gösterdiği gelişme Şekil 3-3'de gösterilmiştir.



Şekil 3-3: Tüfe Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru (Şubat 1995-Aralık 2006)
Kaynak: TCMB, EVDS

Görsel olarak da incelendiğinde Şubat 2001 tarihine kadar kur yukarı doğru istikrarlı bir trend izlerken bu tarihten sonra yine yukarı doğru ancak, istikrarsız bir salınım göstermekedir. Reel efektif döviz kuruna ilişkin dönemler arası bu yapısal değişimin anlamlı olup olmadığı test etmek için Chow testine başvurulmuştur.

Aynı ana kütleden çekilen iki örnekleme ait katsayıların ya da farklı dönemlere ait regresyon denklemlerinin önemli derecede farklılaşıp farklılaşmadığı Chow testi ile anlaşılabilir. (Tarı, 2004:92) Eğer katsayılar istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklıysa yapısal kırılma yani yapısal değişimden bahsedilir. Yapısal değişim sabit terimlerin farklı olması ya da katsayıların farklı olması yahut da hem sabit terimlerin hem de katsayıların farklı olmasından kaynaklanabilir. (Gujarati, 2000:263)

Chow testinde kritik F değeri; k serbestlik derecesinde iki ayrı döneme ait regresyon kalıntılarının karelerinin toplamının birleşik döneme ait regresyon kalıntıları kareleri toplamından farkı alınarak, n_1+n_2-2k serbestlik derecesinde iki ayrı alt dönemin regresyon kalıntılarının kareleri toplamına oranlanmasıyla bulunur. Hesaplanan F değeri eğer tablo değerinden büyükse iki örneklemin katsayılarının seçilen anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak farklı olduğu hipotezi kabul edilir. (Maddala, 2001:173)

Döviz kurunda incelenen dönem zarfında yapısal bir değişimin gerçekleşip gerçekleşmediğini belirlemek amacıyla döviz kurlarının belirlenmesine yönelik Gümüş (2002) ve Karaca'nın (2005) kullandıkları modele benzer basit regresyon modeli kurulmuştur.

Önsel iktisadi bilgiye de dayanarak satın alma gücü paritesi ve faiz oranı paritesi doğrultusunda döviz kurlarının yurtiçi ve yurtdışı faiz oranları arasındaki fark ile yurtiçi ve yurtdışı enflasyon oranları arasındaki farktan etkilendiği varsayılarak model 3.24'deki gibi oluşturulmuştur;

$$e_t = \alpha_0 + \alpha_1 r_t + \alpha_2 P_t + u_t \quad (3.24)$$

Modelde e_t TCMB tarafından hesaplanan 1995 Tüfe Bazlı Reel Efektif Döviz Kurunu, r_t TCMB nezdindeki Interbank Para Piyasası gecelik repo işlemlerinin aylık ortalaması ile ABD Federal Açık Piyasa İşlemleri Komitesinin hedef faiz oranı arasındaki farkı, P_t ise Türkiye'deki 1994 bazlı toptan eşya fiyat endeksi ile Birleşik Devletler'deki üretici fiyat endeksi arasındaki farkı göstermektedir. Türkiye'ye ait veriler TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden, ABD'ye ait enflasyon verisi Bureau of Labor Statistics'in web sitesinden, Federal Açık Piyasa İşlemleri Komitesinin hedef faiz oranı ise Federal Reserve'in web sitesinden alınmıştır.

İncelenen dönem VAR modelinde olduğu gibi 1995:01-2006:12 dönemini kapsamaktadır. Teorik olarak enflasyon farklarını gösteren P_t değişkeninin katsayısı α_2'nin negatif, faiz oranları farkını gösteren r_t değişkeninin katsayısının ise pozitif olması beklenmektedir.

Değişkenler mevsimsellikten arındırıldıktan sonra birim kök testi yapılmış ve modelde yer alan her üç değişkeninde düzey seviyede trend durağan olduğu tespit edilmiştir. Modele ilişkin regresyon bulguları Ek-2'de verilmiştir. Modelin bulgularına göre faiz oranı ve enflasyon ile reel efektif döviz kuru arasında negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Enflasyon seviyesi yükseldikçe reel efektif döviz kurunun gerilemesi yani TL'nin değer kaybetmesi beklenen bir gelişmedir. Ancak, teorik beklentinin aksine faiz oranı yükseldikçe reel efektif döviz kuru düşmekte yani ulusal para değer kaybetmektedir. Diğer bir ifadeyle faiz oranı ile nominal kurlar arasında beklenen ters yönlü ilişkinin aksine pozitif bir ilişki mevcuttur. Yani yüksek faiz politikası kurları düşürmemekte aksine yükseltmektedir. Keza, Gümüş (2002) ve Karaca (2005) da araştırmalarında yüksek faiz oranlarının döviz kuruna spekülatif talebi savuşturmada yetersiz kaldığını tespit etmişlerdir.

Tablo 3.7: Chow Yapısal Kırılma Testi

Chow Breakpoint Test: 2001M03			
F-statistic	37.20768	Probability	0.000000
Log likelihood ratio	85.22185	Probability	0.000000

Oluşturulan regresyon modeline Chow Breakpoint Testi uygulanmış ve serbest kur sistemine geçilen Mart 2001 tarihinden itibaren reel efektif döviz kurunda yapısal bir kırılma olup olmadığı test edilmiştir. Sonuçları Tablo 3.7'de özetlenen bulgulara göre serbest dalgalı döviz kuruna geçilen Mart 2001 itibarıyla reel efektif döviz kurunda kırılma olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu dönemde yapısal kırılma olup olmadığı modele kukla değişken ilave edilerek de test edilmiştir. Bu durumda model 3.25'de gibi olacaktır.

$$e_t = \alpha_0+\alpha_1 r_t+\alpha_2 P_t+\alpha_3 D+\alpha_4 Z_t+\alpha_5 Y_t+u_t \qquad (3.25)$$

Modelde yer alan D değişkeni 2001 Mart öncesi dönemde 0, sonrasındaki dönemler için 1 değerini alan kukla değişkenidir. Değişkenin parametresi α_3 ise sabit terim farkını göstermektedir. Z değişkeni faiz oranları farkı ile kukla değişkenin çarpımına, Y değişkeni enflasyon farkı ile kukla değişkenin çarpımına eşittir. α_4 ve α_5 ise eğim farkını göstermektedir. Sonuçları Ek-2'de verilen regresyon bulgularına göre modele ilave edilen kukla değişken istatistiksel olarak anlamlı olup, 2001 Mart öncesi ve sonrasındaki dönemde hem sabit terim hem de eğim değişmiştir. Sonuç olarak anılan dönemde yapısal kırılma olduğu teyit edilmiştir. Bu nedenle VAR modelinde kırılmanın etkisini modelden arındırmak için kriz dönemlerine kukla değişken ilave edilmiştir. Ancak, kırılma neticesinde iki örnekleme ait modelin katsayıları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde birbirinden farklıyken ilişkinin yönü kur politikasındaki yapısal değişime karşın aynı olmakta yani her iki dönemde de nominal kurlar ile faiz aynı yönde hareket etmektedir.

SONUÇ

Çalışmada parasal aktarım mekanizması kanalları ve Türkiye'de parasal aktarım mekanizmasını etkileyen çeşitli faktörler incelenmiş ve 1995:2006 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye'de faiz ve döviz kuru kanallarının etkinliği Vektör Oto Regresyon modeline dayalı ekonometrik modelle ampirik olarak test edilmiştir. Çalışmanın bulguları özetle şu şekildedir:

Dış ticaret hadleri faiz oranlarındaki yükselişe bozulmayla tepki vermektedir. Sanayi üretim endeksi ise faiz oranına bir standart sapmalık şok uygulandığında salınım yaparak tepki vermekle beraber genel eğilimi daralma yönündedir. Faiz oranında görülen yükselmeye ihracat sektörünün daralarak cevap vermesi, faiz oranlarının daraltıcı etkisini şiddetlendirmektedir. İthalat ise, faiz oranındaki yükselişe ihracattan daha fazla azalarak tepki vermektedir. Net ihracat da sonuçta on iki aylık bir dönemin sonunda faiz oranındaki yükselmeye iyileşerek tepki vermektedir.

Reel döviz kurunda görülen artış, dış ticaret hadlerini ülke lehine döndürmektedir. İhracat da reel döviz kurunun yükselmesine azalarak tepki vermektedir. Sanayi sektörü üretim endeksi ise ihracattaki gerilemeye rağmen güçlü TL ile beraber aylar itibarıyla azalma ve artış yönünde dalgalanma gösterse de reel döviz kurundaki bir standart sapmalık şok, bir yılın sonunda üretim seviyesinde binde 3'lük bir artışa yol açmaktadır. İthalat hacmi ise güçlü TL'nin etkisiyle artma eğilimi göstermektedir. Reel kurlardaki bir standart sapmalık artış yani nominal döviz kurunun azalması bir yılın sonunda ihracatta binde 3 azalmaya ithalatta binde 4 artışa neden olduğundan net ihracat bozulmaktadır. Reel kurdaki bir standart sapmalık şoka toptan eşya fiyat endeksi azalarak tepki vermektedir. Bir yılın sonunda nominal kurdaki azalış toptan eşya fiyat endeksinde yaklaşık binde 3 gibi bir gerilemeye yol açmaktadır.

Varyans ayrıştırması bulgularına göre de, bir yılın sonunda faiz oranının varyansındaki değişim büyük ölçüde kendisi tarafından açıklanırken, varyans ayrıştırmasında kendisi dışındaki en önemli açıklayıcı değişken sanayi üretim endeksi olmuştur. Reel döviz kurundaki değişim de yine büyük ölçüde kendisi tarafından açıklanmaktadır. Kendisi dışında reel döviz kurlarındaki değişimi açıklayan en önemli değişken ise faiz oranıdır. Toptan eşya fiyat endeksinin varyans ayrıştırmasını incelediğimizde ise, diğer değişkenlerin aksine en önemli açıklayıcı değişken serinin kendisi değil faiz oranı olmaktadır.

Daraltıcı para politikasının yani faiz oranındaki artışların fiyatlar genel seviyesini artırmasından ziyade düşürmesi beklenir. Ayrıca dışa açık makro ekonomilerde faiz oranlarının yükselmesinin reel kurları yükseltmesi beklenir. Ancak, çalışmada fiyat bilmecesi (price puzzle) ve döviz kuru bilmecesi (exchange rate puzzle) olarak bilinen olgular ile karşılaşılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre bir yılın sonunda TEFE'nin faiz şokuna verdiği birikimli tepki yaklaşık olarak yüzde 3 seviyelerinde artış şeklinde olmuştur. Keza reel efektif döviz kuru, faizlerdeki bir standart sapmalık şoka yüzde 1'lik gerileme ile tepki vermiştir.

Fiyat bilmecesi konusunda yapılabilecek bir açıklama; merkez bankasının yaptığı faiz artışlarının süregelen enflasyon ataletini kırmaya yetmediği, yapılan artırımların gelecek döneme ilişkin enflasyon beklentilerini gidermede yetersiz kalması sonuçta da merkez bankasının faiz artırmasına rağmen enflasyonun yükselmesini önleyememesidir.

Fiyat bilmecesine ilişkin literatürde yapılan başka bir açıklama enflasyonist şokların arz cephesinden de kaynaklanabileceği yine bu durumda da merkez bankasının faiz oranlarını yükselterek şoklara verdiği tepkinin yeterince yüksek olmaması nedeniyle enflasyonu dizginleyemediğidir.

Enflasyonun faize verdiği pozitif tepkiye rağmen çalışmada hasılayı temsilen kullandığımız sanayi üretim endeksi faiz artışı karşısında gerilemekte, toptan eşya fiyat endeksi ise yükselmektedir. Faiz oranları ile enflasyon birlikte hareket ederken hasılanın daralmasının şokların arz cephesinden geldiğini düşündürmektedir.

Hane halkı ve firmaların alternatif finansman kaynaklarına erişim imkanının kısıtlı olması, finansal piyasaların yeterli derinlikten uzak olması nedeniyle sabit sermaye ve stok yatırımlarında banka finansmanı önemli olmakta ve bu yüzden faiz düzeyleri önemli bir maliyet unsuru haline gelmektedir. Bu nedenle de faizlerde görülen bir yükselme maliyetleri yukarı doğru ittireceğinden enflasyonunun yükselmesine sebep olabilecektir.

Öte yandan uzun yıllardan beri mali disiplinin sağlanamaması nedeniyle süre gelen bütçe açıkları faizler üzerinde baskı yaratmakta ve kamu kesiminin borçlanma gereğinin yüksekliği özel kesimin dışlanmasına neden olurken enflasyon bekleyişlerini de beslemektedir. Ülkemizde uzun yıllardan beridir kronikleşmiş enflasyon olgusunun üstesinden gelmek için sadece para politikasının kullanılması yetersiz olmaktadır. Çünkü iç ve dış açıkların sürdürülebilirliğine ilişkin endişeler kırılganlığı artırmakta, enflasyonla mücadelede daraltıcı para politikası uygulamaları yükselen faizlerle birlikte iflas riskini artırdığından faizlerin ve döviz kurlarının yukarı yönde hareket etmesine neden olmaktadır.

Tam sermaye hareketliliği varsayımı altında dışa açık ekonomilerde yurtiçi faiz düzeyi uluslararası faiz düzeyini aştığında ülkeye giren yabancı sermaye döviz kurunu düşürerek ulusal paranın değer kazanmasına yol açar. Ancak, incelenen dönemde faizin yükselmesine karşın ulusal para değer kaybetmiş ancak, belirli bir dönem geçtikten sonra önemsiz bir ölçüde değer kazanmaya başlamıştır. Nominal kurlarla faiz oranının aynı yönde hareket etmesini modele dahil edilemeyen beklentilere bağlayabiliriz.

Özellikle ülkemizdeki döviz borçluların süre gelen varlığı finansal kırılganlığı artırmakta ve risk faktörü nedeniyle kurlar da faizler ile birlikte yükselmektedir.

Türkiye'de kamu borçlanma gereğinin uzun yıllar yüksek seyretmesine bağlı olarak risk priminin yüksekliği ve tasarrufların yetersiz düzeyi özel kesimi dış kaynaklara başvurarak yabancı para cinsinden borçlanmaya yöneltmektedir. Ekonomimizdeki güçlü para ikamesi olgusu da ödeme yeteneğine ilişkin riskleri doğurmakta ve finansal kırılganlığı artırmaktadır. Bu nedenle yükselen faizler döviz kurunu baskılamaktan öte yükselmesine neden olmaktadır.

Kaldı ki bilanço etkileri dikkate alındığında devalüasyonların genişletici etkisi teorik beklentinin tersine bilanço etkileri yüzünden daraltıcı yönde olabilir. Ancak, analizde bilanço etkileri dikkate alacak özel sektörün yabancı para pozisyonu analize dahil edilmemiştir.

Sonuç olarak, ampirik analizle tespit edilen bulgulara göre her ne kadar döviz kuru hedeflemesi enflasyonun kontrolünde, faiz oranı kontrolüne göre daha etkin olsa da ödemeler bilançosunun sürdürülebilirliği açısından döviz kuru hedeflemesi faize göre daha riskli bir politika aracı olmaktadır. Üretim girdilerinde ithalat bağımlılığının yüksek olması döviz kurlarını önemli bir maliyet unsuru haline getirmektedir. Para politikasının idaresinde döviz kurunun çapa olarak kullanılması durumunda; nominal kurlar düşük seyretmekte yani ulusal para değerli hale gelmektedir. Kurların düşük seyretmesi fiyatlar genel seviyesinin gerilemesine neden olmaktadır. Kur riskinin görece düşük olması firma ve bireyleri büyük günaha (Original sin) itmektedir. Özellikle dış ticaretin hasıla üzerindeki daraltıcı etkilerine karşı ekonomi tüketime dayalı olarak genişlemektedir. Böylece ekonomik yapıda finansal kırılganlık artmaktadır.

KAYNAKÇA

Kitaplar

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

Gujarati, Damodar N.: (2003), **Basic Econometrics**, Fourth Edition, Mc Graw Hill, Boston, USA

Hubbard, R. Glenn: (2000), **Money, The Financial System, and the Economy**, Third Edition, Addison Wesley, Boston

Kashyap, Anil K.; Jeremy C. Stein: (1994), "Monetary Policy and Bank Lending", **Monetary Policy**, Ed. N. Gregory Mankiw, The University of Chicago Press, Chiago and London

Keyder, Nur: (2005), **Para Teori-Politika-Uygulama**, 10. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara

Krugman, Paul R.; Maurice Obstfeld: (2000), **International Economics: Theory and Policy,** Fifth Edition, Addison Wesley Publishing Company, Massachusetts

Lipsey, Richard G.; Peter O. Steiner, Douglas D. Purvis: (1987), **Economics**, Eighth Edition, Harper&Row Publishers, New York

Maddala, G.S.: (2001), **Introduction to Econometrics**, John Wiley&Sons Ltd. Chichester, England

Miron Jeffrey A.; Christina D. Romer; David N. Weil: (1994), "Historical Perspectives on the Monetary Transmission Mechanism, **Monetary Policy**, Ed. N. Gregory Mankiw, The University of Chicago Press, Chiago and London

Miskin, Frederic S.: (2004), **The Economics of Money, Banking, and Financial Markets**, Seventh Edition, Pearson Addison Wesley, Boston

Orhan, Osman Zekai; Seyfettin Erdoğan: (2005), **Para Politikası**, Avcı Ofset, İstanbul

Paya, Merih: (2002), **Para Teorisi ve Politikası**, 3. Baskı, Filiz Yayınevi, İstanbul

Peek, Joe; Eric S. Rosengren: (1995), **Is Bank Lending Important for the Transmission of Monetary Policy? An Overview**, Federal Reserve Bank of Boston, Conference Series No.39

Rose, Peter S.: (1989), **Money and Capital Markets**, Third edition, Richard D. Irwin Inc., USA

Seyidoğlu, Halil: (2003), **Uluslararası İktisat: Teori Politika ve Uygulama**, 15. Baskı, Güzem Yayınları, İstanbul

Taşdelen, Servet: (2002), **4991, 4672, 4743 Sayılı Yasalarla Değişik Bankalar Kanunu Şerhi**, Turhan Yayınevi, Ankara

Tevfik, Arman T.: (2005), **Hisse Senedi Değerlemesi**, 1. Baskı, Literatür Yayınları, İstanbul

Makaleler ve Diğer Yayınlar

Akıncı, Özge; Yasemin Barlas Özer; Bülent Usta: (2005), "Dolarizasyon Endekleri: Türkiye'deki Dolarizasyon Sürecine İlişkin Göstergeler", **TCMB Çalışma Tebliği**, No: 5/17

Allen, Mark; Christoph Rosenberg; Christian Keller; Brad Setser; Nouriel Roubini: (2002),"A Balance Sheet Approach to Financial Crisis", **IMF Working Paper**, No: 210

Aoki, Kosuke; James Proudman; Gertjan Vlieghe: (2002), "House prices, consumption, and monetary policy: a financial accelerator approach", **Bank of England Working Paper,** No: 169, s. 32

Archer, David: (2006), "Implications of Recent Changes in Banking for the Conduct of Monetary Policy, **BIS Papers**, No: 28 s. 123-151

Balke, Nathan S.; Kenneth M. Emery: (1994), "Understanding the Price Puzzle", **Federal Reserve Bank of Dallas Economic Review**, 1994, s.15-26

BDDK: (2006), "Türk Bankacılık Sektörü Kur Riski Değerlendirme Raporu", Haziran 2006

BDDK: (2001:2005), Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Yıllık Raporları

Barran, Fernando; Virginie Coudert; Benoît Mojon: (1996), "The Transmission of Monetary Policy in the European Countries", **CEPII,** No: 3 s. 1-42

Bean, Charles; Jens Larsen; Kalin Nikolov: (2001), "Financial Frictions and the Monetary Transmission Mechanism: theory, evidence and the policy imlications", **European Central Bank Working Paper Series**

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

Bernanke, Ben S.; Mark Gertler: (2000), "Monetary Policy and Asset Price Volatility", **National Bureau of Economic Research Working Paper Series,** No: 7559 s. 1-74

BIS: (2006), "OTC derivatives market activity in the first half of 2006", **BIS Monetary and Economic Department**, Basel, Switzerland

Calvo, Guillermo A.; Leonardo Leiderman; Carmen M. Reinhart: (1996), "Inflow of Capital to Developing Countries", **Inter-Amerikan Development Bank Working Paper**, No: 302

Calvo, Guillermo A.; Carmen M. Reinhart: (2000), "Fear of Floating", **National Bureau of Economic Research Working Paper Series,** No: 7993 s.1-31

Cecchetti, Stephen G.: (1995), "Distinguishing Theories of the Monetary Transmission Mechanism", **Federal Reserve Bank of St. Louis Review,** s.83-97

Clarida, Richard; Mark Gertler: (1996), "How the Bundesbank Conducts Monetary Policy", **National Bureau of Economic Research Working Paper Series,** No: 5581, s.1-48

Coenraad, Vrolijk: (1997), "Derivatives Effect on Monetary Policy", **IMF Working Paper**, No: 121, s. 1-56

Das, Sanjiv R.; Paul Hanouna: (2006), "Credit Default Swap Spreads", **Journal of Investment Management,** C. 4, s. 93-105

Diaz, Francisco Gil: (1988), "Monetary Policy and its transmission mechanism channels in Mexico", **Bank for International Settlements Policy Papers**, Basle s.155-180

Dominguez, Kathryn M.; Jeffrey A. Frankel: (1993), "Does Foreign-Exchange Intervention Matter? The Portfolio Effect, **The American Economic Review**, C. 83 N. 5 s. 1356-1369

DPT: (2006), "Mali Piyasalarda Gelişmeler", Aylık Raporlar (Şubat 2006 - Ağustos 2006)

DPT: (2003), "Mali Piyasalarda Gelişmeler 2002 Yıllık Raporu", (Çevrimiçi), http://ekutup.dpt.gov.tr/mpg/2002.pdf, Ocak 2003

EC: (2006), "**Key Figures on Europe: Statistical Pocketbook 2006**", Luxembourg

ECB: (2006), "**EU Banking Structures October 2006**", Frankfurt, Germany

Eichenbaum, Martin; Charles Evans: (1993), "Some Empirical Evidence on the Effects of Monetary Policy Shocks on Excange Rates", **National Bureau of Economic Research Working Paper Series,** No: 4271, s.1- 26

Estrella, Arturo; Frederic S. Mishkin: (1995), "The term structure of Interest Rates and its Role in Monetary Policy for the European Central Bank", **Federal Reserve Bank of New York Research Paper**, No: 9526, s.1-41

Farés, Jean; Gabriel Srour: (2001), "The Monetary Transmission Mechanism at the Sectoral Level", **Bank of Canada Working Paper,** No: 27 s. 1-26

Fender, Ingo: (2000), "Corporate Hedging: The Impact of Financial Derivatives on the Broad Credit Channel of Monetary Policy", **BIS Working Paper,** No: 94

Fiorentini, Riccardo; Roberto Tamborini: (2003), "The Monetary Transmission Mechanism in Italy: The Credit Channel and a Missing Ring", University of Trento, **Department of Economics Working Papers,** No: 0101

Fisher, Stanley: (2006), "Dollarization: Consequences and Policy Options", **BIS Review**, No: 126

Gertler, Mark; Simon Gilchrist: (1994), "Monetary Policy, Business Cycles, and the Behavior of Small Manufacturing Firms", **The Quarterly Journal of Economics**, C.109 No: 2 s. 309-340

Gümüş, İnci: (2002), "Effects of The Interest Rate Defense on Exchange Rates During The 1994 Crisis in Turkey", **TCMB Workign Paper**, No: 14

Hall, Simon: (2001), "Credit Channel Effects in the Monetary Transmission Mechanism", **Bank of England**, Quarterly Bullet

Hazine Müsteşarlığı: (2007), Hazine İstatistikleri, (Çevrimiçi), http://www.hazine.gov.tr/yayin/hazineistatistikleri.htm, Ocak 2007

Hazine Müsteşarlığı: (2007), Ekonomik Göstergeler, (Çevrimiçi), http://www.hazine.gov.tr/stat/e-gosterge.htm, Ocak 2007

Hazine Müsteşarlığı: (2007), İç Borç İstatistikleri, (Çevrimiçi), http://www.hazine.gov.tr/stat/icborcistatistikleri.htm, Ocak 2007

Hazine Müsteşarlığı: (2007), İç Borç İstatistikleri, (Çevrimiçi), http://www.hazine.gov.tr/stat/disborcistatistikleri.htm, Ocak 2007

Heuvel, Skander J. Van den: (2002), "Does Bank Capital Matter for Monetaray Transmission?", **Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review**, s. 259-263

Hubbard, R. Glenn: (1994), "Is There A 'Credit Channel' For Monetary Policy?", **National Bureau of Economic Research Working Paper Series,** No: 4977, s.1- 45

IMF: (2006), Country Report, No: 06/402, **International Monetary Fund**, Washington, D.C., USA

IMF: (2005), "Assessing Financial Structure and Financial Development", **International Monetary Fund**, Washington, D.C., USA

IMF ve Worldbank: (2005), "Financial Sector Assessment: A Handbook", **International Monetary Fund**, Washington, D.C., USA

Kamin, Steven; Philip Turner; Jozef Van't Dack: (1988), "The Transmission of Monetary Policy in Emerging Market Economies: An Overview", **Bank for International Settlements Working Paper**, No: 3 s.5-64

Karaca, Orhan: (2005), "Türkiye'de Faiz Oranı ile Döviz Kuru Arasındaki İlişki: Faizlerin Düşürülmesi Kurları Yükseltir mi?", Tükiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni No: 14, http://www.tek.org.tr, Ekim 2005

Kashyap, Anil K.; Jeremy C. Stein; David W. Wilcox: (1993), "Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Compositon of External Finance", **The American Economic View**, C. 83 s. 7-98

Kumah, Francis Y.: (1996), "The Effect of Monetary Policy on Exchange Rates: How to Solve the puzzle", **Center for Economic Research Working Paper**, Tilburg University, s. 1-45

Kuttner, N. Kenneth; Patricia C. Mosser: (2002), "The Monetary Transmission Mechanism: Some Answers and Further Questions", **Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review**, C.8 No: 1, s. 15-26

Ludvigson, Sydney; Charles Steindel; Martin Lettau: (2002), "Monetary Policy Through the Consumption-Wealth Channel", **Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review,** C.8, No: 1 s.117-133

Mauskopf, Eileen: (1990), "The Transmission Channels of Monetary Policy: How Have They Changed?", **Federal Reserve Bulletin,** C.76, No: 12, s.985-1008

Meltzer, Allan H.: (1995), "Monetary, Credit and Other Transmission Processes: A Monetarist Perspective", **Journal of Economic Perspectives** Vol. 9, No: 4, s. 49-72

Miskin, Frederic S.: (1995), "Symposium on the Monetary Transmission Mechanism", **Journal of Economic Perspectives,** C. 9, No: 4, s. 3-10

Miskin, Frederic S.: (1996), "The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy", **National Bureau of Economic Research Working Paper,** No: 5464

Modigliani, Franco: (1986), "Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations", **The American Economic Review**, C. 76 No: 3 s. 279-313

Mohanty, M.S.; Gert Schnabel; Pablo Garcia-Luna: (2006), "Bank and Aggregate Credit: What is new?", **BISWorking Paper,** No: 28 s. 11-139

Peek, Joe; Eric S. Rosengreen; (1998), "The Evolution of Bank Lending to Small Businnes", **New England Economic View**, s.27-36

Peersman, Gert; Frank Smets: (2001), "The Monetary Transmission Mechanism in the Euro Area: More Evidence From VAR Analysis", **European Central Bank Working Paper Series,** No: 91 s. 1-36

Racocha, Pavel: (2003), "Joining the EU- Impact on the Financial Sector of New Member States", **BIS Review**, No: 53

Rocha, De La Javier: (1988), "The Transmission Mechanism of Monetary Policy in Peru", **BIS Working Paper**, No: 3 s.181-194

Sahminan, Sahminan: (2004), "Balance Sheet Effects of Exchange Rate Depreciation: Evidence From Indivual Commercial Banks in Indonesia", (Çevrimiçi), http://www.unc.edu/depts/econ/workshops/Sahminan03.pdf, Mart 2007

Smets, Frank; Raf Wouters: (1999), "The Exchange Rate and the monetary transmission mechanism in Germany", **De Economist,** No: 4, s.489-521

SPK: (2007), **2006 Faaliyet Raporu**, Mayıs 2007

SPK: (2006), Aylık İstatistik Bültenleri, (Çevrimiçi), http://www.spk.gov.tr/HaberDuyuru/index.htm/?tur=aylıkbülten, Ekim 2006

Fountas, Stilianos; Agapitos Papagapitos: (2001), "Monetaray Transmission Mechanism Evidence and Implications from European Monetaray Union", **Economic Letters**, C.70 s. 397-404

Taylor, John B.: (1995), "The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework", **The Journal of Economic Perspectives**, C. 9, No: 4 s.11-26

TBB: (2006), "Bankalarımız 2005", **Türkiye Bankalar Birliği Yayınları**, No: 245, İstanbul

TBB: (1997:2004), Yıllara Göre Bankalarımız Kitabı, (Çevrimiçi), http://www.tbb.org.tr/v12/1997.asp, Ocak 2007

TCMB: (2005), **Sektör Bilançoları (2002:2004)**, İstatistik Genel Müdürlüğü, TCMB

TCMB: (2006a), **"Finansal İstikrar Raporu"**, Aralık 2006

TCMB: (2006b), **Sektör Bilançoları (2003:2005)**, İstatistik Genel Müdürlüğü, TCMB

TCMB: (2007), EVDS, http://tcmbf40.tcmb.gov.tr/cbt.html, Mart 207

Teker, Suat; K. Evren Bolgün; M. Barış Akçay: (2004), "Banka Sermaye Yeterliliği: Basel II Standartlarının Bir Türk Bankasına Uygulanması", **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi,** (Çevrimiçi), http://www.e-sosder.com/dergi/1204-TEKER.pdf, C. 3, s. 42-54

TMSF: (2007), "**TMSF Faaliyet Raporu-2006**", Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu, Nesil Matbaacılık, İstanbul

EK 1: Vektör Otoregresyon Modeli

Vektör Otoregresyon Modeli
Örneklem (düzeltilmiş): 1995M04 2006M12
Gözlem Sayısı: 141 düzeltmeden sonra
Standart Hata ( ) & t-İstatistiği [ ]

	SATR INTEREST	SATERMS OFTRADE	SAEXPORT	SARERATE	SATRIPI	SAIMPORT	SATEFE
SATR INTEREST (-1)	0.210968	-0.000115	-0.000265	-0.000369	-0.000553	-0.001022	0.000134
	(0.08837)	(7.1E-05)	(0.00024)	(9.1E-05)	(0.00013)	(0.00025)	(3.2E-05)
	[2.38730]	[-1.62817]	[-1.11129]	[-4.04115]	[-4.38065]	[-4.17121]	[4.18146]
SATR INTEREST (-2)	0.559407	-6.33E-05	-7.69E-05	-0.000333	-0.000254	-0.000881	0.000179
	(0.09226)	(7.4E-05)	(0.00025)	(9.5E-05)	(0.00013)	(0.00026)	(3.3E-05)
	[6.06357]	[-0.85853]	[-0.30828]	[-3.50139]	[-1.92541]	[-3.44339]	[5.37409]
SATERMSOF TRADE (-1)	84.94424	-0.411567	0.329045	0.004472	-0.248395	-0.323318	-0.094691
	(107.309)	(0.08576)	(0.29006)	(0.11076)	(0.15335)	(0.29753)	(0.03883)
	[0.79159]	[-4.79887]	[1.13440]	[0.04038]	[-1.61974]	[-1.08668]	[-2.43833]
SATERMSOF TRADE (-2)	62.61730	-0.411770	-0.076668	0.007871	-0.146179	-0.073811	0.065853
	(109.701)	(0.08767)	(0.29653)	(0.11323)	(0.15677)	(0.30416)	(0.03970)
	[0.57080]	[-4.69657]	[-0.25856]	[0.06952]	[-0.93242]	[-0.24267]	[1.65877]
SAEXPORT (-1)	-29.07340	0.063336	-0.644840	0.034872	-0.054085	-0.091418	-0.010791
	(37.4577)	(0.02994)	(0.10125)	(0.03866)	(0.05353)	(0.10386)	(0.01356)
	[-0.77617]	[2.11566]	[-6.36879]	[0.90194]	[-1.01037]	[-0.88024]	[-0.79604]
SAEXPORT (-2)	6.679907	-0.002636	-0.255898	0.012268	0.035034	0.103034	0.010139
	(39.8440)	(0.03184)	(0.10770)	(0.04113)	(0.05694)	(0.11047)	(0.01442)
	[0.16765]	[-0.08277]	[-2.37602]	[0.29830]	[0.61528]	[0.93267]	[0.70317]

SARERATE (-1)	8.615557	0.057830	-0.084670	0.287572	0.081022	0.246963	-0.078689
	(87.1589)	(0.06966)	(0.23559)	(0.08996)	(0.12456)	(0.24166)	(0.03154)
	[0.09885]	[0.83019]	[-0.35939]	[3.19650]	[0.65047]	[1.02195]	[-2.49475]
SARERATE (-2)	-73.22255	0.102694	-0.155024	-0.037361	0.153274	0.043040	0.059134
	(78.6985)	(0.06290)	(0.21273)	(0.08123)	(0.11247)	(0.21820)	(0.02848)
	[-0.93042]	[1.63273]	[-0.72875]	[-0.45994]	[1.36283]	[0.19725]	[2.07631]
SATRIPI(-1)	137.3482	-0.058007	-0.497274	-0.069399	-0.690323	-0.518216	0.023116
	(85.7273)	(0.06851)	(0.23173)	(0.08849)	(0.12251)	(0.23769)	(0.03102)
	[1.60215]	[-0.84663]	[-2.14596]	[-0.78429]	[-5.63472]	[-2.18022]	[0.74511]
SATRIPI(-2)	12.48044	0.148823	0.101597	-0.033834	-0.219039	-0.055972	-0.001989
	(83.1049)	(0.06642)	(0.22464)	(0.08578)	(0.11876)	(0.23042)	(0.03007)
	[0.15018]	[2.24067]	[0.45227]	[-0.39443]	[-1.84431]	[-0.24292]	[-0.06612]
SAIMPORT (-1)	27.43546	-0.013662	0.187844	-0.034517	-0.062486	-0.494702	-0.001541
	(45.1595)	(0.03609)	(0.12207)	(0.04661)	(0.06454)	(0.12521)	(0.01634)
	[0.60752]	[-0.37853]	[1.53884]	[-0.74049]	[-0.96821]	[-3.95096]	[-0.09431]
SAIMPORT (-2)	-11.96998	-0.076860	-0.177600	-0.065651	-0.063088	-0.242844	0.013369
	(45.3988)	(0.03628)	(0.12272)	(0.04686)	(0.06488)	(0.12587)	(0.01643)
	[-0.26366]	[-2.11832]	[-1.44725]	[-1.40100]	[-0.97239]	[-1.92926]	[0.81375]
SATEFE(-1)	-516.9568	-0.017115	-0.908809	0.795974	-0.138658	0.640826	0.438864
	(229.131)	(0.18313)	(0.61935)	(0.23651)	(0.32745)	(0.63529)	(0.08292)
	[-2.25617]	[-0.09346]	[-1.46736]	[3.36555]	[-0.42345]	[1.00871]	[5.29259]
SATEFE(-2)	128.4271	-0.048937	0.346452	0.149920	0.335286	0.037887	0.067453
	(221.353)	(0.17691)	(0.59833)	(0.22848)	(0.31633)	(0.61373)	(0.08011)
	[0.58019]	[-0.27662]	[0.57903]	[0.65617]	[1.05991]	[0.06173]	[0.84205]
C	49.30382	0.030728	0.070812	0.015255	0.070023	0.162924	-0.001800
	(15.0062)	(0.01199)	(0.04056)	(0.01549)	(0.02145)	(0.04161)	(0.00543)
	[3.28557]	[2.56210]	[1.74576]	[0.98487]	[3.26522]	[3.91584]	[-0.33148]
DUMMY	-31.54241	0.008543	0.084439	0.020337	0.044666	0.048487	-0.005261
	(14.9048)	(0.01191)	(0.04029)	(0.01538)	(0.02130)	(0.04133)	(0.00539)

	[-2.11626]	[0.71712]	[2.09586]	[1.32190]	[2.09698]	[1.17331]	[-0.97527]
SAUSIPI	-1157.943	-0.741033	0.540026	-0.427847	0.210729	-1.402165	0.162032
	(515.693)	(0.41215)	(1.39394)	(0.53229)	(0.73697)	(1.42982)	(0.18662)
	[-2.24541]	[-1.79797]	[0.38741]	[-0.80378]	[0.28594]	[-0.98066]	[0.86822]
@TREND (1995:02)	-0.310724	-0.000248	-0.000129	-3.22E-06	-0.000315	-0.000681	-2.32E-05
	(0.10275)	(8.2E-05)	(0.00028)	(0.00011)	(0.00015)	(0.00028)	(3.7E-05)
	[-3.02403]	[-3.01713]	[-0.46471]	[-0.03035]	[-2.14828]	[-2.38886]	[-0.62506]
R-squared	0.549743	0.310102	0.421576	0.382104	0.527161	0.488264	0.807513
Adj. R-squared	0.487513	0.214751	0.341631	0.296704	0.461809	0.417536	0.780909
Sum sq. resids	91432.02	0.058402	0.668047	0.097413	0.186733	0.702881	0.011974
S.E. equation	27.26444	0.021790	0.073697	0.028142	0.038963	0.075594	0.009867
F-statistic	8.833969	3.252196	5.273330	4.474281	8.066517	6.903433	30.35310
Log likelihood	-656.5290	349.0655	177.2568	312.9971	267.1216	173.6733	460.7785
Akaike AIC	9.567787	-4.695965	-2.258961	-4.184356	-3.533640	-2.208131	-6.280546
Schwarz SC	9.944225	-4.319528	-1.882524	-3.807919	-3.157202	-1.831694	-5.904108
Mean dependent	53.92939	0.000135	0.015807	0.003192	0.005452	0.014699	0.028354
S.D. dependent	38.08509	0.024590	0.090827	0.033557	0.053112	0.099050	0.021080

Determinant resid covariance (dof adj.)	4.15E-16
Determinant resid covariance	1.59E-16
Log likelihood	1163.923
Akaike information criterion	-14.72231
Schwarz criterion	-12.08725

EK 2: Döviz Kuru Modelinin Regresyon Sonuçları

Chow Testi ile Yapılan Yapısal Kırılma Testine İlişkin Regresyon Modeli

Bağımlı Değişken: Reel Efektif Döviz Kuru
Yöntem: En Küçük Kareler
Örneklem: 1995M02 2006M12
Gözlem Sayısı: 143

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	145.6902	2.102300	69.30038	0.0000
INTEREST	-0.076812	0.032709	-2.348364	0.0203
INFLATION	-538.2332	54.52545	-9.871229	0.0000

R-squared	0.509545	Mean dependent var	127.6147
Adjusted R-squared	0.502539	S.D. dependent var	21.00767
S.E. of regression	14.81691	Akaike info criterion	8.250171
Sum squared resid	30735.70	Schwarz criterion	8.312328
Log likelihood	-586.8872	F-statistic	72.72467
Durbin-Watson stat	0.541527	Prob(F-statistic)	0.000000

Kukla Değişken ile Yapılan Yapısal Kırılma Testine İlişkin Regresyon Modeli

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	128.0475	3.630926	35.26581	0.0000
INTEREST	0.040376	0.027419	1.472554	0.1432
INFLATION	-392.3196	75.70002	-5.182556	0.0000
DUMMY	40.28891	4.590293	8.776982	0.0000
DUMMY INTEREST	-0.975287	0.107195	-9.098296	0.0000
DUMMY INFLATION	373.1643	106.2173	3.513216	0.0006

R-squared	0.729742	Mean dependent var	127.6147
Adjusted R-squared	0.719879	S.D. dependent var	21.00767
S.E. of regression	11.11862	Akaike info criterion	7.696172
Sum squared resid	16936.45	Schwarz criterion	7.820487
Log likelihood	-544.2763	F-statistic	73.98468
Durbin-Watson stat	0.367275	Prob(F-statistic)	0.000000

ÖZGEÇMİŞ

19 Mart 1972'de Çermik'de doğdum. 1989 yılında Diyarbakır Ticaret Lisesi'nden mezun olduktan sonra aynı yıl İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi İngilizce İktisat bölümünde lisans eğitimine başladım. 1994 yılında lisans eğitimimi tamamladım. 1996 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Tahvil ve Bono Piyasasında Eksper yardımcısı olarak çalışmaya başladım. Halen aynı birimde Eksper olarak görev yapmaktayım. 2000 yılında İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi'ne bağlı İktisat Teorisi Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans programından mezun oldum. 2003 yılında İktisat bölümünde doktora eğitimine başladım.