

**TÜRKİYE'DE ENFLASYON**  
**HEDEFLEMESİ STRATEJİSİ ALTINDA**  
**PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI**  
**DENİZ GÖKTAŞ**  
**( Yüksek Lisans Tezi )**  
**Eskişehir 2010**

**TÜRKİYE'DE ENFLASYON HEDEFLEMESİ STRATEJİSİ  
ALTINDA PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI**

**DENİZ GÖKTAŞ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İktisat Anabilim Dalı**

**Danışman: Yrd. Doç.Dr. Erkan ÖZATA**

**Eskişehir**

**Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**Ağustos 2010**

## **YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ**

### **TÜRKİYE’DE ENFLASYON HEDEFLEMESİ ALTINDA PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI**

**Deniz GÖKTAŞ**

**İktisat Anabilim Dalı**

**Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ağustos 2010**

**Danışman: Yrd. Doç.Dr. Erkan ÖZATA**

Türkiye ekonomisinde para politikası uzun yıllar maliye politikasına destek olma görevini üstlenmiştir. 2001 yılındaki Bankacılık Krizi sonrasında TCMB bağımsız bir kurum haline getirilmiş ve sorumluluğu fiyat istikrarı ile sınırlandırılmıştır. 2002 yılında TCMB enflasyonu düşürmek için örtük enflasyon hedeflemesi stratejisini, 2006 yılından sonra ise açık enflasyon stratejisini uygulamaya başlamıştır. Para politikasının fiyatlar genel düzeyini ve üretim düzeyini nasıl etkilediği parasal aktarım mekanizmaları aracılığıyla anlaşılabilir. Parasal aktarım mekanizmasının anlaşılması politika araçlarını ve amaçlarını iyi tayin etmek için önemlidir. Türkiye’de uygulanan para politikası sonucu 2002 sonrası dönemde enflasyon oranlarının tek haneye kadar düşürülmesi parasal aktarım kanallarından birisinin veya bir kaçının işlediğine yönelik bir göstergedir. Bu durum Türkiye’de parasal aktarım mekanizmasının hangi kanallar aracılığıyla gerçekleştiğine yönelik artan ilgiyi beraberinde getirmiştir.

Bu çalışmanın amacı enflasyon hedeflemesi uygulanan dönemde Türkiye’de parasal aktarım kanallarının işleyişini test etmek ve sonuçları iktisat teorilerinin savları altında yorumlamaktır. Çalışmada incelenen dönem enflasyon hedeflemesi stratejisinin başlangıç tarihi olan Ocak 2002 ile verilerin en son elde edildiği Şubat 2010 tarihleri arasındır. Türkiye’de döviz kuru, faiz oranı ve kredi kanalının işleyişi yapısal VAR modeli ile test edilmiştir.

Çalışmada Türkiye’de döviz kuru kanalının hem fiyatlar, hem de üretim üzerinde etkili olduğu; faiz oranlarının üretim üzerinde ve para arzının enflasyon üzerinde daha etkili olduğu bulunmuştur. Çalışmanın bir başka bulgusu ise politika değişkeni olan faiz oranlarının içsel davranmasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** *Parasal Aktarım Mekanizması, Para Politikası, Enflasyon Hedeflemesi*



## ABSTRACT

### MONETARY TRANSMISSION MECHANISM IN TURKEY UNDER THE INFLATION TARGETING STRATEGY

Department of Economics

Anadolu University Graduate School of Social Sciences, August 2010

Advisor: Assistant Prof. Dr. Erkan ÖZATA

In Turkish economy monetary policy had supported and financed fiscal policy. After the 2001 Banking Crisis Central Bank of Turkish Republic (CBRT) had become an independent institution and its mission is restricted to maintain price stability. In 2002, CBRT began to pursue implicit inflation targeting strategy, since 2006 it has pursued explicit inflation targeting strategy. The way monetary policy affect price level and output can be understood by monetary transmission mechanisms. Uncovering monetary transmission is vital for choosing policy tools and objectives. Due to fact that CBRT has achieved a disinflation program, which reduces inflation rates to single digit numbers, it is estimated at least one transmission channel operates. This situation causes an emerging interest on which of the channels of monetary transmission operates.

Objective of this study is testing the working of monetary transmission channels in Turkey during inflation targeting period and commenting about them considering expectations of economic theories. Sample period begins with January 2002 which the first year of inflation targeting and it ends in February 2010, in which last data is available. Exchange rate, interest rate and credit channels are tested by the Structural VAR methodology.

According to Structural VAR results, Exchange rate channel affect both price level and output, interest rate channel affects output rather than its effect on prices and Money supply affects prices stronger than its effect on output. Another finding is that endogenous feature of interest rates.

**Keywords:** *Monetary Transmission Mechanism, Monetary Policy, Inflation Targeting*

## ÖNSÖZ

“Türkiye’de Enflasyon Hedeflemesi Stratejisi Altında Parasal Aktarım Mekanizması” adlı yüksek lisans tezimde Türkiye’de parasal aktarım mekanizmasını Ocak-2009 ve Şubat 2010 tarihleri arası için Yapısal VAR yöntemi ile inceledim. Çalışmada örneklem olarak kullandığım dönem para politikası açısından homojendir. Bu dönemde Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası fiyat istikrarı hedefine yönelik enflasyon hedeflemesi stratejisi uygulamıştır. 2008 yılı son çeyreğine kadar TCMB kısa vadeli faiz oranlarını araç olarak kullanmak suretiyle sıkı para politikası izlemiştir. 2007-2008 Küresel Finansal Krizin ülkemizi de sıçraması sonucunda TCMB kısa vadeli faiz oranlarını düşürerek para politikasını genişletici hale getirmişse de enflasyon hedeflemesi stratejisinden sapmamıştır. Ekonometrik analiz yöntemi olarak yapısal VAR modelinin tercih edilmesinin nedeni ise bu yöntemin para politikası stratejisi kısıtlarını uygulama açısından alternatif yöntemlere göre daha uygun olmasıdır. Bu çalışmanın amacı enflasyon hedeflemesi koşulları altında parasal aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalı, döviz kuru kanalı ve kredi kanalının para teorisinde öngörüldüğü şekilde çalışıp çalışmadığını test etmektir.

Yüksek lisans eğitimim sürecinde ve yüksek lisans tezimin hazırlanması aşamasında yardımları ve desteği için tez danışmanı hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Erkan ÖZATA’ya, lisans öğrenimim sırasında bana iktisadı sevdiren ve çalışmalarımı teşvik eden hocalarım Sayın Prof.Dr. Mustafa ÖZER’e, Sayın Prof. Dr. Kemal YILDIRIM’a, Sayın Yrd.Doç.Dr. Ahmet TİRYAKİ’ye teşekkür ederim. Biz öğrencilerine çağdaş bir kütüphane ve dokümantasyon hizmeti sunan Anadolu Üniversitesi’ne teşekkür ederim. Ayrıca sağladıkları finansal destekle yüksek lisans eğitimimi sürdürmeme yardımcı olan, yurt içi yüksek lisans bursiyeri olduğum, Türkiye Bilimsel Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı’na (BİDEB) teşekkürü borç bilirim.

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

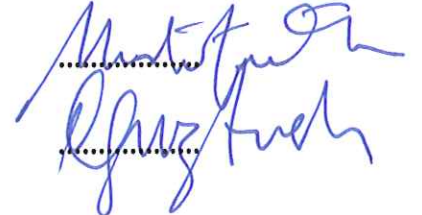
**Deniz GÖKTAŞ'ın “Türkiye’de Enflasyon Hedeflemesi Stratejisi Altında Parasal Aktarım Mekanizması”** başlıklı tezi **08 Eylül 2010** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, **İktisat** Anabilim Dalında, **yüksek lisans tezi** olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Yard.Doç.Dr.Erkan ÖZATA

Üye : Prof.Dr.Mustafa ÖZER

Üye : Yard.Doç.Dr.M.Oğuz ARSLAN



Prof.Dr.Ramazan GEYLAN  
Anadolu Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

## **ÖZGEÇMİŞ**

Deniz GÖKTAŞ

İktisat Anabilim Dalı

Yüksek Lisans

### **Eğitim**

**Lisans:** 2006 Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İngilizce İktisat Programı

### **Kişisel Bilgiler**

**Doğum Yeri ve Yılı:** Gelendost / 1980

**Cinsiyet:** Bay

**Yabancı Dil:** İngilizce



## İÇİNDEKİLER

|                            |      |
|----------------------------|------|
| ÖZ .....                   | ii   |
| ABSTRACT.....              | iv   |
| ÖNSÖZ .....                | v    |
| JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI..... | vi   |
| ÖZGEÇMİŞ .....             | vii  |
| TABLolar LİSTESİ .....     | xi   |
| ŞEKİLLER LİSTESİ .....     | xii  |
| KISALTMALAR LİSTESİ.....   | xiii |
| GİRİŞ .....                | 1    |

## BİRİNCİ BÖLÜM

### PARA VE REEL EKONOMİ İLİŞKİSİ

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| 1. PARA VE REEL İKTİSADİ FAALİYET .....                | 5  |
| 1.1. Paranın İçselliği ve Dışsallığı Konusu.....       | 5  |
| 2. PARANIN ETKİNLİĞİ HAKKINDA KURAMLAR.....            | 7  |
| 2.1 Klasik Kuram.....                                  | 7  |
| 2.1.1. Klasik Miktar Kuramı.....                       | 7  |
| 2.1.2 Para Talebine Cambridge Yaklaşımı.....           | 9  |
| 2.2 Keynesgil İktisatta Para.....                      | 9  |
| 2.2.1 Para ve Faiz oranı .....                         | 11 |
| 2.3 Moneratist Yaklaşım .....                          | 13 |
| 2.4 Yeni Klasik İktisat .....                          | 15 |
| 2.5. Rasyonel Beklentiler Modeli.....                  | 16 |
| 2.5.1 Adaptif ( Uyarlayıcı ) Bekleyişler Hipotezi..... | 16 |
| 2.5.2 Tam Öngörü Hipotezi.....                         | 17 |
| 2.5.3 Politika Etkisizliği .....                       | 18 |
| 2.6. Reel Konjonktür Kuramı.....                       | 19 |
| 2.7 Yeni Keynesgil Kuram .....                         | 20 |

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 3. PARA İLE REEL EKONOMİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN AMPİRİK GELİŞİMİ..... | 21 |
|---------------------------------------------------------------------|----|

## İKİNCİ BÖLÜM

### PARA POLİTİKASI VE PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. PARA POLİTİKASININ ARAÇLARI VE AMAÇLARI.....                        | 27 |
| 1.1 Para Politikası Araçları .....                                     | 27 |
| 1.1.1 Açık piyasa işlemleri.....                                       | 27 |
| 1.1.2. Reeskont oranı.....                                             | 28 |
| 1.1.3. Zorunlu karşılık oranı.....                                     | 28 |
| 1.2 Para Politikasının Amaçları .....                                  | 29 |
| 2. PARA POLİTİKASININ ARA HEDEFLERİ VE OPERASYONEL HEDEFLER.....       | 31 |
| 2.1 Ara Hedefler.....                                                  | 31 |
| 2.1.1. Para Arzı.....                                                  | 31 |
| 2.1.2. Faiz oranları .....                                             | 33 |
| 2.2 Ara Hedeflerin Seçimi.....                                         | 34 |
| 2.3 Operasyonel Hedefler.....                                          | 36 |
| 2.3.1 Para tabanı ve kısa dönem nominal faiz oranı.....                | 36 |
| 2.4 Operasyonel Hedeflerin Seçimi.....                                 | 37 |
| 3. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI.....                                    | 38 |
| 3.1. Parasal Kanal.....                                                | 42 |
| 3.1.1 Faiz Oranı Kanalı .....                                          | 42 |
| 3.1.2 Döviz Kuru Kanalı.....                                           | 44 |
| 3.1.3. Diğer Varlık Fiyatlarının Etkileri ( Monetarist Yaklaşım) ..... | 46 |
| 3.2 Kredi Kanalı.....                                                  | 47 |
| 3.2.1. Banka Kredileri Kanalı .....                                    | 49 |
| 3.2.2. Bilanço Kanalı.....                                             | 49 |
| 3.3. Parasal Aktarım Mekanizmasına Dair Ampirik Kanıtlar .....         | 51 |

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TÜRKİYE'DE PARA POLİTİKASI VE PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 1. TÜRKİYE'DE PARA POLİTİKASI UYGULAMALARI ..... | 53 |
|--------------------------------------------------|----|

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 1.1 1986 öncesi dönem .....                                           | 53 |
| 1.2. 1986- 2001 Dönemi .....                                          | 54 |
| 1.3. 2001 Sonrası Dönem .....                                         | 58 |
| 1.3.1. 2001-2008 Dönemi.....                                          | 59 |
| 1.3.2 Küresel Finansal Kriz Dönemi ( 2007-2009) .....                 | 61 |
| 2. TÜRKİYE EKONOMİSİ'NDE PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI....              | 63 |
| 2.1.Literatür .....                                                   | 63 |
| 3. EKONOMETRİK YÖNTEM VE UYGULAMA .....                               | 69 |
| 3.1 Yapısal VAR Metodolojisi.....                                     | 70 |
| 3.2.Yapısal VAR Yöntemiyle Parasal Aktarım Mekanizmasının İncelenmesi | 70 |
| 3.2.1 Pawlowska ve Wrobel ( 2002 ) Modeli.....                        | 71 |
| 3.2.2 Christiano, Eichenbaum, Evans (1994) Modeli.....                | 71 |
| 3.3 Veriler .....                                                     | 72 |
| 3.3.1. Çalışmada Kullanılan Veriler.....                              | 72 |
| 3.3.2 Verilerin analize hazırlanması.....                             | 73 |
| 3.4 Ampirik Analiz .....                                              | 75 |
| 3.4.1 Pawlowska, Wrobel (2002) Modelinin Uygulaması ve Etki Tepki     |    |
| Fonksiyonları.....                                                    | 75 |
| 3.4.2 Christiano, Eichenbaum, Evans ( 1994) Modeli.....               | 77 |
| 3.4.3 Kim Roubini ( 1997) Modeli .....                                | 81 |
| 3.5. Bulguların Değerlendirilmesi .....                               | 86 |
| SONUÇ.....                                                            | 88 |
| KAYNAKÇA .....                                                        | 91 |

## TABLÖLAR LİSTESİ

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo.1.Para Politikası Araçları ve Amaçları .....                                       | 30 |
| Tablo.2. 2001-2010 Dönemine Ait Makro İktisadi Göstergeler.....                          | 59 |
| Tablo.3.Ampirik Çalışmada Kullanılan Veriler .....                                       | 72 |
| Tablo.4.Çalışmada Kullanılan Verilerin Birim Kök Test Sonuçları .....                    | 74 |
| Tablo.5.Wrobel ve Pawlowska(2002) Modeline Ait Gecikme Uzunluğu Seçim<br>Kriterleri..... | 75 |
| Tablo.6.CEE(1994) Modeline Ait Gecikme Uzunluğu Seçim Kriterleri .....                   | 77 |
| Tablo.7.Kim ve Roubini (1997) Modeline Ait Gecikme Uzunluğu Seçim Kriterleri ....        | 81 |



## ŞEKİLLER LİSTESİ

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil.1.AD-AS Modelinde Para Politikasının Etkinliği .....                                 | 16 |
| Şekil.2.GSYH ve Para Arzı .....                                                            | 26 |
| Şekil.3.Parasal Aktarım Mekanizması.....                                                   | 50 |
| Şekil.4.Wrobel ve Pawlowska (2002) Modeline Ait Etki Tepki Fonksiyonları .....             | 76 |
| Şekil.5.CEE(1994) Modelinde DTUFE Şokuna Diğer Değişkenlerin Tepkisi .....                 | 78 |
| Şekil.6.CEE(1994) Modelinde DFAİZ Şokuna Diğer Değişkenlerin Tepkisi .....                 | 79 |
| Şekil.7.CEE(1994) Modelinde DKUR Şokuna Diğer Değişkenlerin Tepkisi.....                   | 80 |
| Şekil.8.Kim ve Roubini (1997) Modelinde DTUFE Şokuna Diğer Değişkenlerin<br>Tepkisi .....  | 82 |
| Şekil.9.Kim ve Roubini(1997) Modelinde D2M1_SA Şokuna Diğer Değişkenlerin<br>Tepkisi ..... | 83 |
| Şekil.10.Kim ve Roubini (1997) Modelinde DFAİZ Şokuna Diğer Değişkenlerin<br>Tepkisi ..... | 84 |
| Şekil.11.Kim ve Roubini (1997) Modelinde DKUR Şokuna Diğer Değişkenlerin<br>Tepkisi.....   | 85 |

## KISALTMALAR LİSTESİ

|      |                                                       |
|------|-------------------------------------------------------|
| ABD  | Amerika Birleşik Devletleri                           |
| API  | Açık Piyasa İşlemleri                                 |
| CEE  | Christiano, Eichenbaum, Evans                         |
| Fed  | Federal Reserve ABD Merkez Bankası                    |
| FFR  | Federal Funds Rate                                    |
| GEGP | Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı                        |
| GSYH | Gayri Safı Yurtiçi Hasıla                             |
| İMKB | İstanbul Menkul Kıymetler Borsası                     |
| MB   | Monetary Base                                         |
| OECD | Organisation for Economic Cooperation and Development |
| SÜE  | Sanayi Üretim Endeksi                                 |
| TCMB | Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası                     |
| TEFE | Toptan Eşya Fiyatları Endeksi                         |
| TÜFE | Tüketici Fiyatları Endeksi                            |
| TÜİK | Türkiye İstatistik Kurumu                             |
| VAR  | Vektör Auto Regressison                               |
| YP   | Yabancı Para                                          |

## GİRİŞ

İktisat politikaları genel olarak para politikası ve maliye politikası olarak iki ana dalda toplanabilir. İktisat politikalarının amacı üretim faktörlerinin özellikle emeğin tam istihdamı, kaynakların doğru tahsisi, fiyat istikrarının sağlanması ve korunması, yüksek ve sürdürülebilir büyüme oranlarının yakalanması ve ödemeler dengesinde istikrarın sağlanmasıdır.

İktisat teorilerinde dönem dönem yükselen akımlar, uygulanacak iktisat politikalarını etkilemişlerdir. 1929 Büyük İktisadi Buhranı'na kadar olan dönemde Klasik İktisat Okulu'nun kuramsal yaklaşımı ön plandaydı. 1929 İktisadi Buhranı'ndan 1970'lerdeki petrol krizine kadar olan dönemde Keynesgil İktisat ekonomi politikalarının şekillenmesinde belirleyici yaklaşım oldu. Bu dönemde ekonominin fiyat mekanizması aracılığıyla kendi içinde sorunları aşacağını savunan Klasik İktisat Okulu'na karşı Keynesgil İktisat fiyatların ve ücretlerin yapışkanlığından dolayı ekonominin kendi kendine tam istihdam dengesine ulaşamayacağını savunuyordu. Keynesgil İktisadi Düşünce'ye göre ekonomik istikrarsızlıklar ancak toplam talebin devlet müdahalesi ile artırılmasıyla aşılabildi. Toplam talebin artırılması iki yolla olmaktadır: genişletici maliye politikası ve genişletici para politikası. Keynesgil İktisat çarpan etkisinin avantajından ve para piyasasının likidite tuzağına düşüp etkisiz hale gelmesi dezavantajından dolayı maliye politikalarını daha tercih edilir bulmuştur. Keynesgil İktisat Teorisi'ne destek veren bir başka argüman ise Philips Eğrisi ilişkisiydi. Philips eğrisi yaklaşımına göre nominal ücretlerle işsizlik oranı arasında zıt yönlü bir ilişki (trade off) vardı. Nominal ücretler enflasyon oranının temel etkileyicisi olduğundan bu ilişki enflasyon ile işsizlik oranı için de kurulabilirdi. Keynesgil İktisat Philips eğrisine dayanarak üretim hacmi ve istihdamı artırmak amacıyla yüksek enflasyonunun katlanabilir olduğunu görüşünü kabul ettirmiştir.

1973 Petrol Krizi iktisadi yaklaşımların değişiminde başka bir dönüm noktası olma özelliğini taşımaktadır. Enflasyon ile işsizliğin aynı anda görüldüğü ve stagflasyon olarak adlandırılan olgu Keynesgil İktisadın kabullerini sarsmıştır. 1970 krizleri arz kaynaklı şoklar olduğu için makro iktisat teorisinde ilgi talep yönlü modellerden arz



yönlü modellere kaymıştır. Arz yanlı Reel Konjöntür Kuramı'nın ortaya çıkışı ve Klasik iktisadın Yeni Klasik İktisat biçiminde yeniden dönüşü bu ilgi kaymasına işarettir. Klasik iktisadi düşüncelerin yeniden canlanması paranın yansızlığı ile ilgili klasik önermenin de taraftar kazanmasını sağlamıştır. Aynı dönemlerde Friedman ve Schwartz'ın ABD ekonomisinin 100 yıllık parasal verileri üzerinde yaptıkları çalışmada paranın reel iktisadi faaliyet üzerinde etkili olduğunu kanıtlamaları politika uygulamalarında Monetarist Ekol'un gelişmesine neden olmuştur. Friedman ve Monetaristler para arzının çıktı düzeyindeki artış kadar artırıldığı takdirde istikrarsızlık yaratmayacağı fikrini savunmuşlardır. Para arzı çıktı artışından fazla olursa ekonomide enflasyon oranları yükselecektir. Para arzı artışı çıktı artışından düşük olursa bu durum da ekonomiyi durgunluğa sürükleyecektir. Monetaristler para politikasını bir fiyat ve çıktı düzeyi aracı olarak görmüşlerdir. Friedman ve Schwartz'a göre ABD Merkez Bankası Fed Büyük Bunalım'dan önce daraltıcı para politikası uygulamayıp para arzını artırsaydı krizin bunalıma dönüşmesi engellenebilecekti.

1990'lı yıllardan itibaren dünyada para politikasının amacı fiyat istikrarının sağlanması ve korunmasıyla sınırlanmaya başlanmıştır. Fiyat istikrarının sağlanması çoğunlukla para politikasının maliye politikasından bağımsızlaşmasını, bu durum da merkez bankalarının hükümetlerden bağımsızlığını beraberinde getirdi. Merkez bankaları fiyat istikrarını sağlamak amacıyla döviz kuru hedeflemesi, parasal hedefleme veya enflasyon hedeflemesi gibi stratejileri takip etmeye başladılar. Fiyat istikrarına odaklanan stratejiler faiz oranlarını yükseltme, parasal toplamaları belirli bir düzeyde tutma gibi sıkı para politikalarını içermektedir. Fiyat istikrarı amacıyla para arzını azaltmak ve faizleri düşürmek bu sıkı politikanın göstergeleridir. Monetarist İktisadın enflasyonunun her zaman parasal kaynaklı olduğu görüşü uygulamalara yansımıştır.

2007-2008 Küresel Finansal Krizi sonucunda gelişmiş ülke merkez bankaları başta olmak üzere dünya merkez bankaları "Büyük Resesyon"'dan çıkmak için faiz oranlarını düşürmeye, para arzını artırmaya başladılar. Sıkı para politikası uygulamaları yerini maliye politikaları ile birlikte genişletici para politikalarına bıraktı. İktisatçı Paul Krugman, 28 Kasım 2008 tarihli New York Times gazetesindeki yazısında Friedman ve Schwartz'ın çalışmasını hatırlatarak Amerikan Merkez Bankası Fed'in Büyük Buhran döneminde düştüğü hataya düşmeyerek kriz derinleşmeden önce para arzını

artırdığından bahsetmiştir. Para politikası Küresel Finansal Kriz döneminde çoğu ülkede genişletici bir özellik kazanmıştır.

Türkiye Ekonomisi'nde para politikası 2000'li yıllara kadar kamu harcamalarının yani maliye politikasının bir finansman aracı olarak kullanılmıştır. Türkiye ekonomisinin yaşadığı 2001 Bankacılık Krizi sonucu Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP) uygulamaya konuldu. GEGP'in para politikası ayağı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın bağımsızlığının sağlanması ve görevinin fiyat istikrarını sağlamak ve sürdürmek ile sınırlandırmaktı. 2001 sonrası dönemde TCMB ülkenin yaklaşık 30 yıldır yaşadığı yüksek enflasyon ile mücadelede önemli başarı sağladı. 2002 yılı başından itibaren TCMB'nin para politikası önce örtük enflasyon hedeflemesi, 2006 yılından bugüne ise enflasyon hedeflemesidir. 2001 yılında yüzde 68 olan enflasyon oranı 2007 yılında yüzde 8.4 'e indirilmiştir. Türkiye'nin para politikası konusunda iktisat teorisindeki dünyadaki eğilimlere uyum sağlaması enflasyonla mücadele konusunda önemli mesafe alınmasının bir nedeni olabilir.

2007-2008 Küresel Finansal Krizi sırasında TCMB faiz oranlarını düşürerek para politikasını esnetmiştir. Enflasyon hedeflemesi stratejisi terk edilmeden izlenen bu politikanın Türkiye'de krizin derinleşmesini engellediği söylenebilir.

Para politikası fiyatları ve çıktı düzeyini çeşitli kanallarla etkilemektedir. Para politikasının çıktı düzeyini veya fiyat düzeyini etkilediği bu kanallara parasal aktarım kanalları adı verilir. Parasal aktarımın hangi kanallarla gerçekleştiğinin bilinmesi para politikalarının hedeflerinin, araçlarının ve amaçlarının belirlenmesinde gerekli bilgi kümesini sağlar. Bu çalışmanın amacı Türkiye'de parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde döviz kuru kanalı, kredi kanalı ve faiz oranı kanalının işleyişini anlamak ve bu sonuçları iktisat teorisi çevresinde yorumlamaktır. Çalışmanın temel araştırma sorusu Türkiye'de parasal aktarım mekanizmasının bazı kanallarının enflasyon hedeflemesi altında iktisadi teorinin öngördüğü şekilde çalışıp çalışmadığıdır.

“Türkiye’de Enflasyon Hedeflemesi Altında Parasal Aktarım Mekanizması” adlı çalışma üç bölümden oluşmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümde paranın etkinliği hakkındaki kuramlar ve bu kuramların politika önerileri incelenmiştir. Bu bölümde paranın içselliği dışsallığı



tartışmasına yer verilecek ve paranın reel ekonomi ile ilişkisi üzerine ana akım iktisat okullarının kuramları tanıtılacaktır.

İkinci bölümde parasal aktarım mekanizması kanalları tanıtılmış ve uygulamada parasal aktarım mekanizması ile ilgili Türkiye dışındaki ülkeler üzerinde yapılmış çalışmaların bulgularına yer verilmiştir.

Üçüncü bölümde Türkiye’de para politikasının tarihçesi, parasal aktarım mekanizması ile ilgili önceki çalışmalara verilmiş ve yapısal VAR analizi Wrobel ve Pawlowska (2002) Christiano,Eichenbaum ve Evans (1994) ve Kim ve Roubini (1997) modelleri ile Türkiye’de parasal aktarım mekanizmasının işlerliği incelenmiştir. Çalışmada dönem seçilirken para politikası stratejisinin homojen olmasına, yani ele alınan zaman aralığında köklü bir değişiklik olmamasına dikkat edilmiştir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### PARA VE REEL EKONOMİ İLİŞKİSİ

#### 1. PARA VE REEL İKTİSADİ FAALİYET

Para bir değişim aracı, hesap birimi ve değer saklama aracı işlevlerinin yanı sıra makro iktisadi olarak da önemi tartışılan bir nesnedir. Para piyasasının diğer piyasalardan farklı kendine has özellikleri vardır. Diğer meta ve hizmetlerden farklı insan ihtiyaçlarını karşılar. Para, miktarı bir tekel tarafından belirlenen bir meta olarak görülebilir. Para talebi ise gelirin, para ikamelerinin ve para tamamlayıcılarının bir fonksiyonu olarak görülebilir. Para çoğu durumda yakın ikamesi olmayan bir maldır. Paranın fiyatı ise faiz oranı olarak görülebilir. Faiz oranı paradan vazgeçmenin fırsat maliyeti, aynı zamanda paranın zaman değerini belirleyen bir unsurdur.

Para politikası, para arzını ve faiz oranlarını değiştirerek toplam talep yoluyla çıktı ve fiyat düzeyini etkilemeye yönelik iktisadi politikadır. Parasal iktisat para arzı, faiz oranı, enflasyon oranı, nominal döviz kuru gibi nominal değişkenlerin reel çıktı düzeyi, reel faiz oranı, işsizlik istihdam gibi reel değişkenlerle ilişkisini incelemektedir.

##### 1.1. Paranın İçselliği ve Dışsallığı Konusu

Para arzı büyük ölçüde merkez bankasının doğrudan kontrol edemediği banka mevduatlarından oluşur. Merkez bankası parasal tabanı belirleyerek para arzını değiştirebilir. Para arzının belirlenmesinde merkez bankası dışında bankalar ve banka dışı özel sektör de rol alır. ( Yıldırım, 2009:607) Para arzı üzerinde merkez bankasının kontrolü artıkça para daha dışsal bir özellik alır.

Parasal iktisat literatüründe para miktarı ile çıktı arasındaki korelasyona sıklıkla rastlanır. Para politikasının gecikmeli ve öncül bir değişken olması, reel iktisadi faaliyet üzerinde etkili bir rolü olduğunu göstermeyebilir. Para ile iktisadi faaliyet arasında korelasyon ilişkisinin olması sebep-sonuç ilişkisini zorunlu kılmaz. Merkez bankası ve

bankacılık sektörü iktisadi gelişmelere tepki gösterdiği, iktisadi gelişmelerden etkilendiği için dışsal değildir. Merkez bankası temel politika aracı olarak kısa dönem faiz oranını kullanıyorsa para toplamı hem bu uygulamadan etkilenir hem de politika ile ilgili olmayan diğer iktisadi değişimlerden etkilenir. İktisadi bir genişleme sonucu merkez bankası politikasını değiştirmese bile bankalar kredi arzını artırır ve bunun sonucunda para stokunda bir artış olur. Para stoku para politikasının ölçütü olarak kullanılırsa para ve toplam çıktı arasında gözlenen ilişki para veya para politikasının üretime etkisini göstermek yerine, üretimin para stoku üzerindeki etkisini de gösterebilir.

Üretimdeki değişimlerin para stokundaki değişimlere neden olduğunu öne süren “Ters yönlü nedensellik argümanı” King ve Plosser (1984) tarafından ortaya atılmıştır. Bankacılık sektörünün pasiflerini temsil eden içsel para ile çıktı dalgalanmaları arasındaki korelasyonun, merkez bankasının pasiflerini temsil eden dışsal para ile çıktı dalgalanmaları arasındaki korelasyondan daha güçlü olduğunu keşfetmişlerdir. King ve Plosser (1984) bu bulguları M1 veya M2 ile çıktı düzeyi arasındaki ilişkinin bankacılık sektörünün çıktı düzeyi ile içsel ilişkisinin sonucu olarak yorumlamışlardır. Bu durumda para stokundaki değişimler para politikasından kaynaklanmayıp, üretim dalgalanmalarının bir sonucudur. Coleman (1996) para stokunun çıktı değişiminin öncesinde değil(not leading) ,sonrasında değiştiğini (lagged) bulmuştur.

Faiz oranları her zaman olmamakla birlikte genellikle daralma dönemlerinden hemen önce yüksek olduğu, daralma dönemi sırasında düştüğü ve genişleme sürecinde yükseldiği gözlenmektedir. Paradaki büyüme ile çıktıdaki büyüme arasında, mutlak olmamakla birlikte güçlü bir bağlantı vardır. ( Dornbusch, Fisher ve Startz, 2001: 267)

Günümüzde çoğu merkez bankası politika aracı olarak para toplamı yerine faiz oranını kullanmaktadır. Merkez bankaları para arzını ve faiz oranlarını eşanlı olarak kontrol edemezler. Para arzını dışsal olarak kabul edersek, parasal aktarım mekanizması yoluyla para piyasasının yeniden dengeye gelmesi durumunda faiz oranlarında bir uyarılma olacaktır. Bu durum paranın içsel olduğu görüşüne tezattır, çünkü para arzı iktisadi faaliyetler, özel olarak bankacılık sektörü tarafından belirlenmemektedir. ( Suk, 2008:18 )



Para arzı para tabanının stokastik bir fonksiyonudur. Para arzı bu durumda bir başka değişkenin fonksiyonu olmayıp, para tabanı tarafından belirlenebilir. Poole'a göre bu görüş para arzının merkez bankası ile özel kesim arasındaki etkileşim sonucu belirlendiğini görmezden gelmektedir. Merkez bankalarının faiz oranı belirlediği durumda para arzı piyasa tarafından belirlenir. Poole (1970'den aktaran Suk,2008:19)

## **2. PARANIN ETKİNLİĞİ HAKKINDA KURAMLAR**

Para arzındaki dalgalanmalar konjonktür ile aynı yönde hareket eden (*procyclical*) özellik gösterir. İktisadi genişleme dönemlerinde para artış hızı artarken, iktisadi daralma dönemlerinde artış hızı azalır. Nominal para arzı artışlarını çoğu zaman konjonktür zirvesi takip ederken, azalışları da konjonktür dipleri takip eder. Bu eşanlı dalgalanmalar para arzının çıktı düzeyine bağlı olarak tepki gösterdiği (içsel), veya para arzının çıktı düzeyini değiştirdiği (dışsal) olarak iki şekilde yorumlanabilir. Bu konuda makro iktisatçılar arasında bir fikir birliği yoktur. Bu bölümde para arzı çıktı düzeyi arasındaki ilişkileri açıklamaya çalışan Reel Konjonktür Teorisi, Yeni Klasik Kuram ve Yeni Keynesyen kuramın yaklaşımları incelenecektir.

### **2.1 Klasik Kuram**

Klasik iktisatçılara göre para sadece işlem amacıyla talep edilir. Hane halkları ve firmalar parayı malları mübadele etmek amacıyla tutarlar. Paranın tek rolü mübadele ilişkilerini gerçekleştirmektir, para miktarının reel değişkenler üzerinde etkisi yoktur. Piyasadaki para miktarı ekonomide fiyatlar genel düzeyini belirler. Paranın reel iktisadi değişkenler üzerinde etkisi olmaması durumuna paranın yansızlığı (nötr olması) denir. Paranın etkisizliği reel değişkenler ile para piyasası arasında yapılan ayrımın yani klasik dikotomi varsayımının bir sonucudur.

#### **2.1.1. Klasik Miktar Kuramı**

Klasik Kuram para arzı ile fiyat düzeyini paranın miktar kuramı ile açıklar. Paranın miktar kuramı 1900'lü yılların başlarında Irwin Fisher tarafından ortaya



atılmıştır. Fisher paranın mübadelede süreci içinde dolaşım oranını veren bir değişkeni paranın dolaşım hızını geliştirmiştir.

$$V = P * T / M \quad (1.1)$$

Burada V paranın dolaşım hızını, T ekonomide gerçekleşen bütün mübadelelerin sayısı, M ise para arzıdır. Bu özdeşlikte bütün mübadeleleri ifade eden T yerine, yalnız reel GSYH hesabına giren değişimleri, Y, aldığımız zaman paranın dolaşım hızı,

$$V = P * Y / M \quad (1.2)$$

Denklemleri ile ifade edilir. (1.1) no'lu denklemlerde ifade edilen dolaşım hızı işlem dolaşım hızı, (1.2) nolu denklemlerde ifade edilen dolaşım gelir dolaşım hızı olarak adlandırılır.

Dolaşım hızı denkleminde her iki tarafı M ile çarptığımızda mübadele denklemini buluruz.

$$M * V = P * Y \quad (1.3)$$

Bu kuram üç temele dayanır. Birincisi V ve Y para arzına göre daha durgun değişkenlerdir. İkinci temel para arzının dışsal olmasıdır. Üçüncü temel ise nedenselliğin yönünün soldan (MV) sağa (PY) olmasıdır. Para arzının ile dolaşım hızının çarpımı, fiyat düzeyi ile reel çıktı düzeyinin çarpımına eşittir. Burada dolaşım hızı doğrudan gözlenememesine rağmen (1.2) no'lu denklemlerde tanımlanmaktadır. V ölçülebilen değil, hesaplanabilen bir değişkendir.

Mübadele denklemini her iki tarafını P ile böldüğümüzde,

$$\frac{M}{P} = \left( \frac{1}{V} \right) * Y \quad (1.4)$$

Reel para talebi denklemine ulaşırız. Fisher V'yi sabit varsaymış ve para talebinin gelir düzeyi doğru orantılı olduğunu göstermiştir. Para talebinin sadece gelirin bir fonksiyonu olduğu düşüncesi, faiz oranının para talebi için etkisiz olduğunu gösterir. Fisher yaklaşımına göre para talebi:

$$M^d = k * PY \quad (1.5)$$

Fisher Yaklaşımına göre para arzının değişmesi nominal çıktı düzeyini aynı oranda değiştirir. Klasik iktisatçılar ücret ve fiyatların tamamının esnek olduğunu düşündükleri için, normal dönemlerde ekonomide üretilen toplam çıktı düzeyinin tam istihdam düzeyinde sabit kalacağına, böylece değişim denklemindeki Y'nin kısa dönemde aynı kalacağına inanmaktadırlar. V ve Y değişmiyorken, M'deki artış oranı P'yi de aynı oranda artırıcıdır. Miktar kuramının bir başka çıkarımı da fiyat düzeyindeki değişikliklerin sadece para arzından kaynaklandığıdır. Bu durumun geçerli olabilmesi için (Y/V) oranının yani reel para talebinin istikrarlı olması gerekir.

### 2.1.2 Para Talebine Cambridge Yaklaşımı

Fisher miktar kuramına göre bireyler parayı sadece işlem amaçlı talep ederler. Cambridge Klasik iktisatçıların yaklaşımına göre ise paranın iki fonksiyonu vardır: İşlem amaçlı kullanılması ve paranın bir servet biriktirme aracı olması. Cambridge yaklaşımına göre insanlar servetleri artıkça daha fazla varlık bulundurlar ve bu varlıklardan birisi de paradır. Nominal servet nominal gelirle doğru orantılıdır, para talebinin servet bileşeni de nominal gelir ile doğru orantılıdır. Dolayısıyla para talebi fonksiyonu nominal gelir cinsinden yazılabilir.

$$M^d = k * PY$$

Burada miktar kuramında olduğu gibi k sabittir. Buradaki k sabiti, dolayısıyla V kurumsal sabit olmayan, değişebilen servet ve faiz oranına bağlı bir değerdir. Bu noktada Cambridge Yaklaşımı faiz oranı üzerinde para talebinin etkisini kabul eder.

### 2.2 Keynesgil İktisatta Para

Keynesgil iktisadi yaklaşıma göre üretim ve istihdam düzeyini toplam talep belirler. Keynes'in Genel Teori adlı eserinde klasik iktisada yönelik dört farklı ana itiraz belirgindir. Birincisi cari reel gelir ile reel tüketim harcamaları arasında bağ kuran tüketim fonksiyonunun varlığıdır. İkincisi Keynesgil iktisadın yatırımların belirleyicisi konusundaki görüşüdür. Keynes'in yatırım kuramı sermayenin marjinal etkinliğine dayanır. Üçüncü ayırım Klasik miktar kuramına yönelik likidite tercihi kuramıdır.

Dördüncüsü de Keynesgil iktisadın fiyatlar ve ücretlerde olası katılıkları kabul etmesidir.

Keynes'e göre toplam tüketimi belirleyen reel cari gelirdir.

$$C = C ( Y )$$

Keynesgil tüketim fonksiyonunda Y'den C 'ye doğru bir nedensellik ilişkisi vardır. Fonksiyonda Y ile ifade edilen toplam gelir düzeyi cari bir değerdir. Tüketim düzeyi geçmişteki gelire veya gelecekte beklenen gelire bağlı olmayıp cari gelir düzeyine bağlıdır.

Gelir ile tüketim arasında doğru orantılı bir ilişki vardır, ancak gelir arttıkça tüketim miktarı gelir artışından daha az artar. Gelirdeki artışın tüketimde meydana getirdiği değişiklik marjinal tüketim eğilimi olarak adlandırılır ve 0 ile 1 arasında bir değer alır.

Klasik yaklaşım faiz oranı ile tüketim arasında bir ilişki kurarken, Keynesgil iktisadi düşüncede faiz oranındaki değişim tüketimin ana belirleyicilerinden değildir. Keynes “ Genel Teori”nin 8. Bölümünde faiz oranındaki değişimlerin birbirine zıt etkiler yaratacağını ve bu etkilerin toplam sonucunun belirsiz olduğunu vurgular. Keynes burada faiz oranındaki değişmelerin yaratacağı ikame ve gelir etkilerini sezgisel olarak kavramıştır:

“ Faiz oranlarının yüzde 5'ten yüzde 4'e düşmesi nedeniyle yaşam biçimlerini değiştirecek çok sayıda insan yoktur. Hepsi aynı yönde olmasa da dolaylı çok etki ortaya çıkabilir. ( Keynes 1936: 88 )”.

Keynes “Genel Teori” adlı eserinde faiz oranları ile zamanlar arası iskonto oranları arasında bir ayırım yapmaktadır. İskonto oranı gelecekte yapılacak bir tüketimin cari tüketimle mübadele edilmesini sağlayan bir orandır. İskonto oranı ile faiz oranı aynı şey değildir fakat iskonto oranı faiz oranına yakınsar.

Böylece modern makro iktisatta mevcut olan aktarım mekanizmasının toplam harcama üzerindeki etkisi Keynes'in Genel Teorisi'nde ikincil bir önemdedir.



Toplam talebin ikinci bileşeni yatırımlardır. Keynesgil yatırım anlayışının Klasik teoriden farkı yatırım kararlarının sermayenin cari marjinal verimliliğine değil, gelecekteki beklenen getirisine bağlı olduğu düşüncesidir. ( Felderer ve Homburg, 2005:135 )

Sermaye malı satın almayı düşünen bir yatırımcı sermaye malı almak veya sermaye malı almaktan vazgeçip tahvil gibi faiz getirisi olan varlıklara yönelmek şeklinde iki seçeneğe sahiptir. Faiz oranı bugünkü 1 TL ile gelecekte elde edebileceğimiz 1 TL arasında bir zaman değeri farkı meydana getirir. Gelecekte elde edeceğimiz bir miktar paranın bugünkü değerini hesaplamak için faiz oranı ile iskonto ederiz. Sermayenin marjinal verimliliği ise sermaye malı alımlarımızın gelecekteki değerini bugüne indirgeyen bir iskonto oranıdır. Sermayenin marjinal verimliliği faiz oranı ile aynı anlama gelmemektedir, fakat faiz oranına yakınsayan bir değerdir.

Yatırımcı sermayenin marjinal etkinliği ve onun fırsat maliyeti olan faiz oranını mukayese ederek sermaye yatırımı veya tahvil alımı yapacağına karar verir. Sermayenin marjinal etkinliği faiz oranından büyükse sermaye malı almak daha karlı bir seçenektir.

### **2.2.1 Para ve Faiz oranı**

Keynes paranın bir sembol ya da peçe olmadığını Büyük Buhran dönemindeki toplumsal gelişmelerden yola çıkarak göstermeye çalışmıştır. Keynesgil yaklaşımda faiz oranındaki değişimlerin etkisi planlanan yatırım ve net ihracatta görülür. Faiz oranı geleceğe yönelik beklentilerle birlikte yatırımı, çıktı ve istihdam düzeyini belirler.

Klasik iktisatta faiz oranı yatırım talebi ve tasarruf arzının kesişmesi sonucu olarak bir fiyattır. Keynes ise faiz oranının para arzı ve talebi tarafından belirlendiğini ileri sürmüştür.

“Keynesgil Teoride faiz oranı tasarruf ile yatırımı eşitlemez, faiz yalnızca para piyasasını dengeye getirir. Faiz oranının veri olduğu sermaye piyasasında, dengeyi reel gelirdeki uyumlama sağlar. (Felderer ve Homburg, 2005: 135)”.



Para arzındaki artışın faiz oranlarını düşürmesine likidite tercihi etkisi, faiz oranlarındaki düşüşün yatırımları etkilemesine sermaye maliyeti etkisi denir. Likidite Tercihi kuramına göre para talebi gelir ile doğru orantılı, faiz oranı ile ters orantılıdır.

Keynes'in Klasik İktisada bir başka itirazı ise klasik miktar kuramına yöneliktir. Keynes'e göre para üç amaçla talep edilir: işlem amacıyla, ihtiyat amacıyla ve spekülasyon amacıyla. Spekülasyon amacıyla para talebi faiz oranlarındaki değişime karşı duyarlıdır.

"İşlem ve ihtiyat güdüsüyle talep edilen paranın dışında, bir miktar paranın gelecekte faiz gelirinden yararlanmak üzere, tahvile yatırıldığı varsayımı altında; insanlar tahvil alırken, tahvil fiyatlarının, ileriki tarihlerde düşeceği yönünde bir inancıya sahip olurlarsa, tahvil alımını bir süre ertelemeyi daha akılcı bir davranış olarak görürler. İnsanların böyle bir davranışı sergilemesi, geçici bir süre için de olsa, servetlerini tahvil yerine nakit para olarak tutmaları anlamına gelir. Keynes (1936'dan aktaran Peker, 2004:8 )"

Paranın etkisi faiz oranı yoluyla gerçekleşir. Parasal değişkenlerin istihdam hacmi ve toplam talep gibi reel değişkenlerin üzerinde etkili olduğu kabul edilmiştir. Keynes fiyatları ve ücretleri nispi olarak sabit varsaymış ve fiyat sabitliğinin altında yatan nedenleri açıklamamıştır. Ekonominin kendi kendine tam istihdam dengesine getirecek fiyat esnekliğinin olmadığını savunmuştur. Keynes fiyat yapışkanlığını analitik olmaktan çok realist bir düşünceyle varsaymıştır. ( Colander ve Landreth, 2002: 421)

Para miktarının faiz üzerindeki etkisi sürekli ve doğrudandır. Para arzındaki artışın faiz oranlarını düşürmesi sonucu önceden karlı olmayan sermaye yatırımları karlı hale gelir. Böylece faiz oranlarının düşürülmesi toplam yatırım talebini artırır.

$$I = I(i)$$

Faiz oranı  $i$  ile toplam yatırım talebi ( $I$ ) arasında ters yönlü bir ilişki vardır, fakat bu ilişki belli bir faiz düzeyine kadar devam edebilir. Keynes'e göre faiz oranları sürekli düşürülemez çünkü düşük faiz oranında bireyler ileride faizlerin yükseleceği ve dolayısıyla tahvil fiyatlarının düşeceği beklentisine kapılırlar. Bu durum gelecekte tahvil satışından sürekli zarar etme endişesini beraberinde getirir. Para talebi faize karşı sonsuz esnek hale gelecek ve likidite tuzağı olarak adlandırılan olgu ortaya çıkacaktır.

Likidite tuzağı durumunda bireyler arz edilen bütün parayı tutacaklardır ve faiz oranı daha fazla düşmeyecektir.

Toplam talebin unsurlarından tüketim faiz oranına karşı duyarsızdır, fakat diğer bir toplam talep bileşeni yatırım talebi faiz oranlarına bağlıdır. Toplam tüketim ve toplam yatırımdan oluşan toplam talep ise üretim ve istihdam düzeyini belirler. Keynesgil Teoriye göre likidite tuzağından dolayı ekonomide daralma ( resesyon ) dönemlerinde istikrarı sağlamak para için politikası kullanışlı değildir. Keynesgil teori yatırım kararlarını faiz oranları ile ilişkilendirerek ve yatırımı toplam talebin önemli bir bileşeni olarak görerek basit bir parasal aktarım mekanizması kurmuştur.

### 2.3 Monetarist Yaklaşım

1950'li ve 1960'lı yıllar boyunca Keynesçilerin temel rakibi Monetarist İktisadi Akımdı. Monetaristler Milton Friedman'ın liderliğinde Keynesgil Teori ve politikaya karşı etkili eleştiriler yönelttiler. Keynesgil tüketim fonksiyonunda paranın yeri yoktu ve fiyatlar ile fiyatlar genel düzeyi dikkate alınmamıştı. Monetaristlere göre Keynesgil modelin politika önerileri para arzı ve fiyatlar genel düzeyini ihmal etmişti. II. Dünya savaşı sırasında ve sonrasında ABD Merkez Bankası Fed, hazine bakanlığı ile işbirliği içinde faiz oranını sabit tutma amaçlı bir politika izlemiş ve faiz oranının kontrol etmek için gerekli tahvil miktarını piyasadan çekme şeklinde bir yöntem izlemiştir. Sabit faiz politikası takip ederek Fed para arzı üzerindeki tüm etkinliğinden feragat etmiştir. Monetaristler para politikasının ekonomide önemli rol oynadığı düşüncesiyle merkez bankasının para arzı üzerinde kontrol sağlaması gerektiğine inanırlar. İlk monetaristlerin vurgusu paranın önemli olduğu yönündeydi.( Colander ve Landreth , 2002: 425)

Monetarist makro iktisadın ilk belirgin özelliği Klasik iktisadın paranın etkisizliği görüşünü uzun dönem için kabul ederken kısa dönemde paranın iktisadi faaliyet üzerinde etkili olduğu görüşünü savunmasıdır. Ekonomide para uzun dönemde etkisiz (nötr) ise para stokundaki yüzde Z'lik dışsal bir artış, gerekli intibaklar gerçekleştikten sonra reel değişkenleri (tüketim, çıktı düzeyi, nispi fiyatlar vb) hiç etkilemeden fiyatlar genel düzeyini yüzde Z oranında artırır. Fiili piyasa ekonomilerinin bu özelliğini iktisatçıların çoğu kabul etmesine rağmen, monetaristler ekol olarak

paranın uzun dönem yansızlığına en güçlü vurguyu yapmışlardır. Bu vurgu Friedman'ın "*Enflasyon her zaman her yerde parasal bir olgudur.*"<sup>1</sup> ifadesinde oldukça belirgindir.

Uzun dönemde paranın etkisiz olduğu bir ekonomide paranın kısa dönemde etkililiği ise fiyat uyarlanması kademeli olarak gerçekleşmesinin bir sonucudur. (McCallum, 2008) İstihdam ve üretim üzerindeki bu reel etkiler Monetarist düşünceye göre geçicidir.

Monetaristlerin ikinci ayırt edici özelliği nominal faiz reel faiz ayrımı yapmalarıdır. Henry Thornton'un farkına vardığı ve Irvin Fisher'in vurguladığı bu ayrım, Monetaristlere kadar makro iktisadi analizlerde gereken ilgiyi görmedi. (McCallum, 2008) Keynesyenler bu ayrıma ilke olarak karşı olmasalar da para politikası aracı olarak nominal faiz oranlarını görmüşlerdir.

Monetarist makroiktisat parasal miktarların (M1, M2, para tabanı ) politikadaki rolüne odaklanmıştır. Politikalar ayrıntılarda farklılık gösterir. Ayrıntı farklılıklarının bir tarafında Friedman ve Schwartz varken diğer tarafta Carl Brunner ve Allan Meltzer vardır. Friedman'ın en önemli politika önerisi, o anki makroekonomik koşullara bakmaksızın para arzını aylık olarak, önceden belirlenmiş bir oranda artırılmasıdır. Brunner ve Meltzer de aynı parasal kuralı savunurken, para politikasının makroekonomik koşulları kontrol etmek için kullanılabileceğinin de farkındaydılar. Brunner ve Meltzer zorunlu karşılıklardaki değişimleri yansıtan para tabanı üzerine yoğunlaşırken, Friedman politika aracı olarak M1 ve M2 değişkenleri ile ilgilenmiştir. (Mc Callum ,2008)

Friedman'ın para arzının sabit artışı kuralı Monetaristlerin çağdaş para politikalarına en önemli katkısıdır. Monetarizmin politika anlamında iki çıkarımı vardır. Birincisi nominal gelirdeki dalgalanmalarının kaynağı para miktarlarındaki dalgalanmalardır. İkinci çıkarım ise enflasyon oranı ile işsizlik oranı arasında bir ödünleşim ilişkisi (trade off) olmadığıdır. Philips eğrisi, Monetaristlere göre uzun vadede diktir.

---

<sup>1</sup> Milton Friedman [http://en.wikiquote.org/wiki/Milton\\_Friedman](http://en.wikiquote.org/wiki/Milton_Friedman) Erişim: 12/07/2010



Keynesgil görüşü savunan iktisatçılar daha sonra paranın önemi konusunda monetaristlerle örtüşmüşler, fakat monetaristlerin sadece paranın etkili olduğu görüşüyle kendilerinden ayrıldığını belirtmişlerdir.

Tartışma Keynesyen-Neoklasik sentezin aracı olan IS-LM modeliyle çözülmüştür. Monetaristler oldukça inelastik bir LM eğrisini kabul ederlerken, Keynesyenler ise LM eğrisinin oldukça esnek olduğu görüşündeydiler. Monetarist Okul ve Keynesyenler IS-LM modelini ortak zemin olarak kullanmışlar ve farklılıklar parametrelerdeki farklılıklar düzeyine indirgenmiştir.

## **2.4 Yeni Klasik İktisat**

Yeni Klasik İktisat para arzı ile çıktı düzeyi arasındaki ilişkiyi eksik bilgiye bağlar. Kısa dönemde işletmeler para şoklarından dolayı fiyatlarını hemen ayarlamazlar, işçiler ise ücretlerini hemen uyarlayamazlar. Kısa dönemde firmalar ve işçiler fiyat düzeyinin ne olacağı bilgisine doğru olarak sahip değildirler. Tam esnek olmayan fiyatlar kısa dönemde parayı etkili hale getirir. Fiyatlar genel düzeyi işçilerin ve firmaların beklediğinden daha yüksek olursa para miktarının artışı çıktı düzeyini artırır. Hane halkları ve işletmeler para arzı artışlarının fiyat düzeyine yansyacağını düşünerek beklentilerini oluştururlar. Beklenenin üzerinde para arzı artışı olursa kısa vadede ekonominin aktörleri bu gelişmeye intibak edemez ve para artışı çıktı düzeyini etkiler. Yeni Klasik yaklaşıma göre para politikasının etkisi bu politikanın beklenen bir politika ve beklenmeyen bir politika olmasına göre değişir.

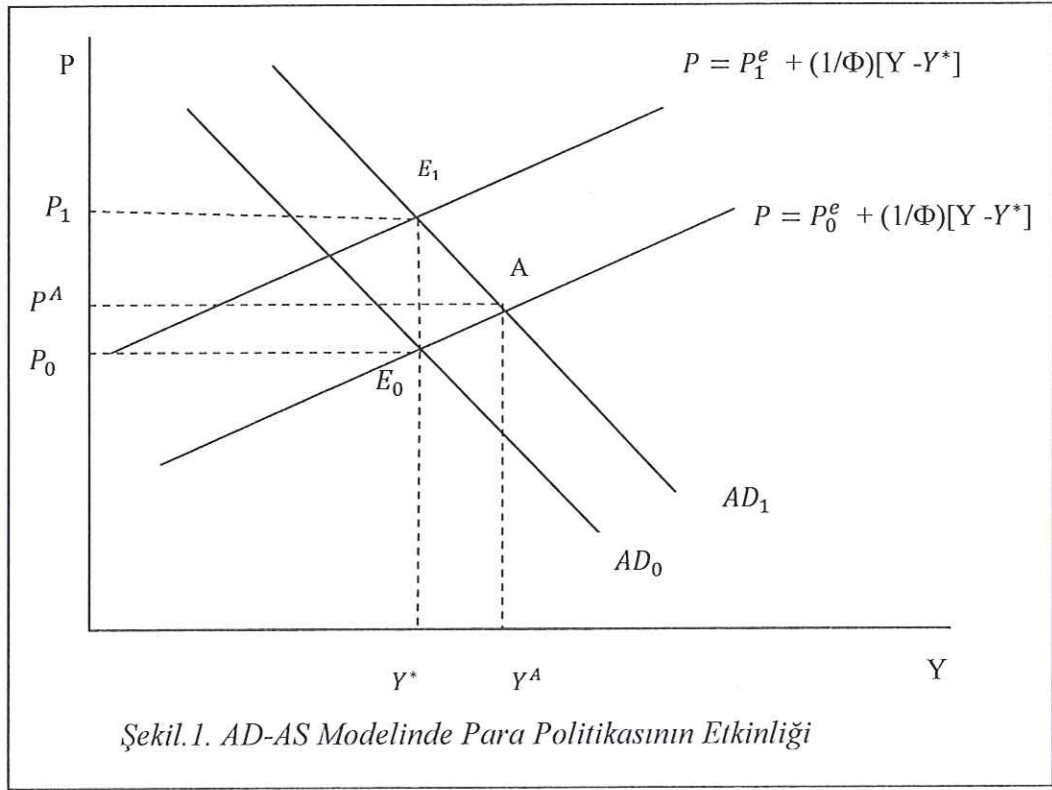
Yeni Klasik yaklaşıma göre önceden ilan edilen bir para arzı gelişmesi hane halkları ve firmaların fiyatlar düzeyi beklentisini ilan edilen para arzı artışına göre belirlemelerini sağlar. Merkez bankasının politikasını önceden ilan etmesi eksik bilgi halini ortadan kaldırır. Tam bilgiye sahip, akılcı davranan firmalar ve işçiler fiyat ve ücret uyarlamalarını beklenen para artış oranına göre yapar. Beklenen bir para arzı artışı olunca toplam talep artar ve beklenen fiyat düzeyi yükselir. Firmaların beklenen fiyat düzeyine göre fiyatları ayarlaması sonucu kısa dönem toplam arz azalır. Ekonominin yeni dengesi aynı çıktı düzeyinde daha yüksek fiyat düzeyi olarak gerçekleşir.



## 2.5. Rasyonel Beklentiler Modeli

Ekonomideki aktörlerin beklentileri açıklamaya yönelik mevcut olan iki hipotezden adaptif beklentiler hipotezi Keynesgil modelin öngörülerini desteklerken, rasyonel beklentiler modeli ise dayanağını tam öngörü hipotezinden alır.

Adaptif beklentiler hipotezine göre iktisadi aktörler geleceğe ilişkin beklentilerini oluştururken geçmişteki deneyimlerinden etkilenirler. Tam öngörü hipotezinde ise iktisadi birimler ellerindeki bilgi kümesine göre beklentilerini şekillendirirler. Geçmişte olanların aynı koşullar içinde yeniden gerçekleşeceğine değil, yeni bilgilerin yeni koşullar yaratacağını düşünürler.



### 2.5.1 Adaptif ( Uyarlayıcı ) Bekleyişler Hipotezi

Ekonomi  $E_0$  noktasında dengededir, çıktı düzeyi  $Y^*$  ve fiyat düzeyi  $P_0$ 'dır. Genişletici bir para politikası uygulandığında toplam talep eğrisi (AD) sağa kayacaktır.

Ekonomideki aktörlerin beklentileri herhangi bir  $P=P^e$  fiyat düzeyi iken, politika sonrasında fiyat düzeyi  $P^A$  olur. Hane halkları ve firmalar fiyatlar konusunda hala yanılgıda olduklarını anlayınca beklenen fiyat düzeyini kademeli olarak yükseltirler. Uyarılama patikasında bireylerin beklentileri hep negatif olacaktır ve uyarılama tamamlanınca eski gelir düzeyine dönelecektir. Uygulanan politika sonrası bireylerin fiyat düzeyi konusundaki yanlış tahminleri onların sistematik hata yaptıklarını göstermektedir.

### 2.5.2 Tam Öngörü Hipotezi

Tam öngörü hipotezi insanların sadece geçmiş verilerle beklenti oluşturmayacağı, geçmiş zamanla birlikte şimdi sahip olduğu bilgileri de kullanarak para arzındaki değişikliğin fiyat artışlarına neden olacağını ve bu fiyat artışlarını tam olarak tahmin edebileceğini söyler. Tam öngörü hipotezine göre ekonominin dengesi  $E_0$  dan  $E_1$  'e geçer.

Muth, adaptif bekleyişler hipotezinin iktisat kuramında öngörülen rasyonel insan davranışı ile çeliştiğini öne sürerek adaptif beklentiler hipotezinin geçerli olmayacağını iddia etmiştir. Rasyonel beklentiler kuramı bireylerin ve işletmelerin, o konuyla ilgili gerekli geçmiş ve bugünkü enformasyona<sup>2</sup> ulaşacak şekilde davranarak, geleceğe yönelik tahminlerini hatasız yapmaları demektir. Bireyler ve işletmeler tam enformasyona değil, ellerinde mevcut olan enformasyona dayalı rasyonel bekleyişlere sahiptir. Kuramda tahmin hataları sistematik değildir, tesadüfidir.

Rasyonel beklentiler çoğunlukla ayrı bir iktisat okulu olarak düşünülmesine karşın, iktisadın her alanın yaygın olarak kullanılan bir modelleme tekniği olarak görülmesi daha doğru olur. Rasyonel beklentiler kuramı ilk defa Indiana Üniversitesinden John F. Muth tarafından 1960 yılında ortaya atılmıştır. İktisadi olaylarda sonuçlar insanların o olayın olası sonuçları hakkındaki beklentilerine bağlıdır. Bir zirai ürünün fiyatı çiftçilerin o üründen ne kadar hektar ettiklerine, ne kadar ekileceği de çiftçinin hasat ve satış sonrasında beklediği fiyatlara bağlıdır. Döviz kurunun yükseleceği yani yabancı paraların değer kazanacağını beklenmesi

<sup>2</sup> Enformasyon İngilizce information kelimesine karşılık olarak kullanılmıştır.

durumunda insanlar döviz tutmaya yönelecek ve döviz kuru artacaktır. Beklentiler bireylerin süreçlerini dahil olmasını ve sonuçları etkilemesini sağlar. Bugünün fiyatları gelecekteki fiyat beklentilerine göre oluşmaktadır. Bu kabulden dolayı beklentiler bu kuramın merkezindedir.

Rasyonel beklentiler yaklaşımını savunan iktisatçılar, insanların standart iktisadi varsayımların öngördüğü şekilde davrandığını kabul etmektedirler. Standart iktisadi varsayımlara göre insanlar faydalarını veya karlarını maksimize etmeye çalışırlar, bunları yaparken de rasyonel davranırlar. Bireyler geleceğe yönelik beklentilerinde sistematik hatalar yapmazlar, tam öngörü hipotezi geçerlidir.

Konjonktür teorilerine göre insanların öngörü hataları iktisadi dalgalanmaların ana nedenidir. Rasyonel beklentiler kuramı insanların ellerindeki bilgiye dayanarak sistematik hatalar yapmayacağını savunur.

### **2.5.3 Politika Etkisizliği**

Politika etkisizliği yaklaşımının en önemli çıkış noktası işsizliğin doğal oranı varsayımıdır. (Peker, 2004: 86 ). Doğal işsizlik söz konusuysa enflasyon ile işsizlik oranı arasında bir zıt yönlü ilişki yoktur. Enflasyonu artırıcı yani para arzını artırıcı politikaların reel ekonomi üzerinde bir etkisi yoktur. Bireyler ve işletmeler ellerindeki veri kümesine bağlı olarak fiyatlar düzeyini tam olarak öngörürler ve uygulanan politikalar etkisizleşir. Politika etkisizliği yaklaşımında bireylerin rasyonel beklentilerinin yanı sıra fiyat ve ücret esnekliği de gereklidir. Ancak enflasyon oranı hiperenflasyon düzeyinde ise bu durumda ekonomideki aktörler için belirsizlik oluşur ve tahmin hataları yapabilirler. Bu durumda politikaların etkisinden söz edilebilir.

Rasyonel beklentiler düşüncesi uygun para politikası reçeteleri seçiminde yararlı bir araç olmuştur. Rasyonel beklentiler modelinin politika etkisizliği görüşü paranın yansız olduğu sonucunu doğurmaktadır. Bu düşünce Klasik dikotominin yeniden canlanmasını sağlamıştır.



## 2.6. Reel Konjonktür Kuramı

Reel konjonktür kuramına göre iktisadi dalgalanmaların nedeni reel arz şoklarıdır. Nominal bir değişken olan para iktisadi faaliyet üzerinde hem kısa dönemde hem de uzun dönemde yansızdır, çünkü fiyatlar esnektir ve işletmeler talep ve maliyet değişimlerine karşı fiyatlarını hızla ayarlar. Para arzındaki bir defalık artış veya azalış reel iktisadi faaliyeti değil, fiyatlar genel düzeyini etkiler. Bu durum kısa dönem için de geçerlidir. Reel konjonktür kuramında para arzı ve fiyat düzeyi gibi nominal değişkenlerin, çıktı ve istihdam gibi reel değişkenlerde ortaya çıkan dalgalanmalar açısından hiçbir rolü olmamaktadır. Kuramın paraya yaklaşımı Yeni Klasik ve Yeni Keynesyen yaklaşımlarla karşılaştırıldığında Klasik geleneğin paranın yansızlığı ilkesini takip eder.

Reel Konjonktür Kuramcıları para arzı ile çıktı düzeyi arasındaki korelasyona iki açıklama getirmişlerdir. Birincisi para arzı ile çıktı düzeyinin birlikte hareketi bir başka üçüncü değişkenden dolayı da olabilir. Reel Konjonktür kuramcıları para arzı ile çıktı düzeyi arasındaki korelasyonu para arzının çıktı düzeyinin nedeni olmadığını, tam tersine sonucu olduğunu savunurlar. Para ile çıktı düzeyi arasında bir nedensellik ilişkisi varsa bu ilişkinin yönü çıktı düzeyinden paraya doğrudur. Buna ters yönlü nedensellik denir.

Reel Konjonktür kuramı savunucuları daha çok ters yönlü nedensellik savı üzerinde dururlar. Çıktı düzeyindeki cari ve beklenen değişimler para arzını etkilemekten ziyade para talebini etkiler. Ekonominin bir arz şoku sonrası genişleme dönemine gireceği beklentisi hane halklarının ve firmaların gelecekteki işlemlerini gerçekleştirmek amacıyla para taleplerini artırmalarına neden olur. İktisadi faaliyet hacminin genişlemesi ve para talebinin artışı sonucu merkez bankası para arzını arızı olarak artırır. İktisadi faaliyetin gelişmesi sonucu para arzı artmıştır ve bu olgu bu iki değişken arasındaki birlikte hareketi açıklar. Reel Konjonktür Kuramcıların tersine diğer makro iktisat okulları para arzı artışının çıktı düzeyi artışına neden olduğu yönünde kanıtlar ileri sürerler.

Para ile çıktı düzeyi arasındaki ilişkiyi anlamak için Milton Friedman ve Anna Schwartz bu iki değişken arasındaki tarihi seyri ABD'nin neredeyse yüzyıllık verileri



üzerinde çalışarak gözlemlemişlerdir. Çalışmaya göre çıktı düzeyindeki her düşüşten önce ABD'nin para arzı azalmıştır. Bu gözlem çalışmada alınan zaman dilimindeki her resesyon için geçerlidir. Aynı şekilde para arzının zirve yaptığı dönemleri takiben ortalama 4 çeyrek sonra çıktı düzeyi de zirve yapmıştır. Bu gecikme süresi her dalgalanma dönemi için birkaç aydan, iki yıla kadar farklılık göstermiştir. Amerikan İç Savaşı sonrası ile 1960'a kadar olan dönem için Friedman ve Schwartz para toplamındaki değişmelerin çıktı düzeyindeki değişmelere neden olduğu sonucuna varmışlardır. Friedman ve Scahwartz para arzının bağımsız yani dışsal olduğu düşüncesinden hareket etmişlerdir. Para arzındaki değişim çıktı düzeyindeki değişimden veya hem para arzını hem çıktı düzeyini etkileyen bir üçüncü bir değişkenden kaynaklanmamaktadır.

Bağımsız olaylar merkez bankasının çıktı düzeyinden başka bir hedefe yoğunlaşan politikaları da olabilir. Friedman ve Schwartz'ın çalışmasında Fed'in kurulmasından sonra ortaya çıkan bankacılık panikleri, 1930'lardaki bankacılık paniği dalgası, 1936 ve 1937'de Fed'in zorunlu karşılık oranlarını artırması bu tip bağımsız olaylara örnektir. Hane halkları mevduatlarını bankadan çektiklerinde mevduat daralması olmuş, para arzı azalmış ve sonucunda iktisadi faaliyet daralmıştır. (Hubbard, 2004 :614) 1930'lar meydana gelen bankacılık paniği dalgası para arzını düşürmüş, Büyük Bunalım bu Büyük para arzı değişmesinin sonucu olarak ortaya çıkmıştır. 1937-1938 döneminde Fed'in zorunlu karşılık oranlarını artırması sonucu düşen para arzı resesyona neden olmuştur. Zorunlu karşılık oranları da bağımsız bir değişkendir çünkü Fed para arzını kontrol edebilme arzusuyla hareket etmiştir. Bütün bu tarihsel gözlemler para arzı değişmesi ile çıktı düzeyi değişmesi arasında bir bağlantıya işaret etmektedir.

## **2.7 Yeni Keynesgil Kuram**

Yeni Keynesgil yaklaşım para reel ekonomi ilişkisini fiyatların tam olarak esnek olmadığı iddiasına dayanarak kurar. Kısa dönemde fiyat yapışkanlığının iki sebebi vardır: Uzun vadeli sözleşmeler (contracts) ve piyasalarda aksak rekabet şartlarının varlığı.

Yeni Keynesgil yaklaşıma göre hem beklenen hem de beklenmeyen nominal para arzı artışı kısa dönemde etkilidir. Para arzında hane halkları ve firmalar tarafından

beklenmeyen bir azalma görüldüğünde toplam talep düşer. Beklenmeyen bir politika değişikliğinde fiyat düzeyi hemen düşme yönünde intibak edemez. Ekonominin kısa dönem arzı değişmez. Arz eğrisi kısa dönemde değişmediği için yeni denge aynı toplam arz düzeyinde ve daha düşük bir toplam talep düzeyinde oluşur. Denge çıktı düzeyi düşer. Para arzı daralmasının sonucu üretim düzeyi düşer.

Para arzında hane halkları ve firmalar tarafından beklenen bir azalma olduğunda ise ekonomideki bu aktörler talep ve fiyat düzeyi beklentilerini erişebildikleri bilgilere dayanarak yeniden oluştururlar. Esnek fiyatlara sahip endüstrilerdeki firmalar toplam talebin ve fiyatlar düzeyinin düşeceği düşüncesiyle kısa dönem toplam arzı artırır. Ekonomideki bütün fiyatlar hemen intibak edemeyeceği için fiyatlar genel düzeyi para arzındaki azalmaya yavaş uyum sağlayacaktır. Benzer şekilde firmalar tekeldi rekabetçi firmalar için fiyat intibakı maliyetli olduğu için para arzı değişimine aşamalı olarak intibak edeceklerdir. Ekonomi daha düşük bir fiyat ve çıktı düzeyinde yeni bir dengeye ulaşacaktır. Yeni Keynesgil yaklaşıma göre çıktıdaki bu azalma beklenmeyen para arzı azalışına göre daha düşük olsa da reel etki yaratır.

Yeni Keynesgil yaklaşıma göre para arzı değişimleri toplam talebin bileşenlerini faiz oranları üzerinden etkiler. Fiyatlar yapışkan olduğu için nominal para arzındaki bir artış kısa dönemde reel para dengesini artırır. Hane halkları ve firmalar daha yüksek reel para dengesine sahip olduğu için, denge reel faiz oranı düşer. Nominal para arzındaki bir düşüş de kısa dönemde reel para dengesini düşürür. Denge şartının sağlanması için reel faiz oranları yükselmelidir. Reel faiz oranı değişimleri toplam talebin unsurları olan yatırımı, tüketimi ve net ihracatı değiştirir.

### **3. PARA İLE REEL EKONOMİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN AMPİRİK GELİŞİMİ**

Friedman ve Schwartz'ın para ile konjunktur arasındaki klasik çalışması (1963b) paranın etkinliğine dair en önemli ampirik çalışmadır. Friedman ve Schwartz 100 yıllık ABD para ve reel çıktı verilerini kullanarak para arzı artış oranı ile reel çıktı büyüme oranı arasında, para arzının büyümenin nedeni olduğu bir pozitif ilişki tespit etmişlerdir. Hızlı para artışı ekonominin trendin üzerinde büyümesine neden olurken, para arzındaki artışların yavaşlaması çıktı düzeyini düşürmektedir. (Walsh, 2003: 16)



Friedman ve Schwartz'ın bir başka iddiaları para arzı artış oranının öncül ve sebep değişkeni olduğudur. (Walsh, 2003: 16)

McCandless ve Weber'in 1995 yılında yaptıkları çalışma uzun dönem ilişkilerini özetlemektedir. Bazı para toplamı tanımları kullanılarak 110 ülkenin 30 yıllık verileri üzerinde çalışılmıştır. Ayrıca kendi içlerinde iktisadi ve finansal yapı açısından benzerlik gösteren 21 OECD ülkesi ve 14 Latin Amerika ülkesi alt örneklem kümeleri olarak alınmıştır. Ortalama enflasyonun, çıktı büyümesinin ve değişik para toplamalarının incelendiği çalışmada bu değişkenler arasındaki ilişkilerin ülkelere has olmadığı sonucuna varılmıştır.

Çalışmanın bulgularına göre enflasyon ile para arzı arasındaki korelasyon, kullanılan para toplamı tanımına bağlı olarak 0,92 ile 0,96 arasında değişmektedir. Para arzı ve enflasyon arasında oldukça yüksek, neredeyse bire bir oranında bir korelasyon bulunulmuştur. Bu korelasyon her üç para tanımı (M0, M1 ve M2) ve 110 ülke ve iki alt örneklem için de geçerlidir. (McCandless ve Weber, 1995:10) Para arzı büyümesi ile enflasyon arasındaki korelasyon 1'e yakındır. Başka ülkeler için yapılan diğer çalışmalarda da enflasyon ile para artış hızı arasında güçlü pozitif ilişkiye rastlanmıştır. Bu bulgular enflasyon ile para arasında bire bir büyüme oranına işaret eden paranın miktar teorisini destekliyor gözükmemektedir, fakat bu güçlü korelasyon nedensellik ilişkisi hakkında bir fikir vermez. Örneklemdeki ülkeler para arzının dışsal olarak belirlendiği politikalar uyguluyorlarsa bu korelasyon ilişkisinin aynı zamanda nedensellik olduğu da söylenebilir. Güçlü korelasyonun nedeni olabilecek bir başka ihtimal ise enflasyonun nedeninin başka faktörler olduğu ve merkez bankalarının para talebini karşılamak için para arzını artırmasıdır. Bu durumda para ile enflasyon arasında bir nedensellik ilişkisi söz konusu yoktur.

Para artış oranı ile enflasyon arasındaki bir bire yakın uzun dönem ilişki para arzı artışı oranı aracılığıyla enflasyonun kontrol altında tutulabileceğine dair politika sonucuna varmaktadır. Para arzı artış oranı her zaman hedeflenen enflasyon oranına ulaşılmasını tek başına sağlamaz. Belirli bir enflasyon oranının hedeflerken paranın dolaşım hızının ve reel çıktı büyüme oranının da dikkate alınması gerekir. (McCandless ve Weber, 1995:10) Candless ve Weber'in para arzı ile enflasyon üzerindeki gözlemleri Milton Friedman'ın ve Monetarist Okulun görüşlerini destekler niteliktedir.

McCandless ve Weber (1995) çalışmasının ikinci sonucu, uzun dönemde paranın süper nötr olduğu görüşünü destekler yönde bulgulara ulaşılmasıdır. Para arzı ile reel çıktı büyüme arasında uzun dönemde bir korelasyon bulunamamıştır, fakat OECD alt örneklemini için para arzı artış oranı ile reel çıktı büyümesi arasında pozitif korelasyona rastlanmıştır.

McCandless ve Weber (1995)'in çalışmasından çıkan üçüncü sonuç enflasyon oranı ile reel çıktı büyüme oranı arasında uzun dönemde bir korelasyonun olmadığıdır.

Para ekonomisi faiz oranları, enflasyon ve para arzı arasındaki ilişkiyle de ilgilenir. Fisher denklemine göre, nominal faiz oranı reel faiz oranı ile beklenen enflasyon oranının toplamına eşittir. Reel getiriler enflasyondan bağımsız ise nominal faiz haddi ile beklenen enflasyon arasında aynı yönde ilişki olmalıdır. Uzun dönemde nominal faiz oranları ortalama enflasyon oranları ile pozitif ilişkili olmalıdır.

Monnet ve Weber (2001) 31 ülke için 1961-1998 dönemi yıllık ortalama faiz oranları ve para artışı arasında bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada para arzı artışı ile uzun dönem faiz oranları arasındaki korelasyon 0,87 bulunmuştur. Gelişmiş ülkelerde bu korelasyon daha küçük, gelişmekte olan ülkelerde ise daha büyük bulunmuştur. Bu bulgular Fisher denkliğini desteklemektedir. ( Walsh, 2003: 13 )

Düşük faiz oranları çıktı artışının öncülü iken, çıktı artışı daha yüksek faiz oranlarına sebep olmaktadır. Fiyat çıktı korelasyonu kısa vadede pozitif iken uzun vadede negatif bulunmuştur. ( Walsh, 2003 :13)

Reiners ve Herwatz ( 2001) para toplamlarının uzun vadeli etkilerini 110 ülke için 1960-1999 dönemi için incelemişlerdir. Miktar kuramı  $P^*$  modeli ile test edilmiş ve parasal toplamlardaki değişikliklerin etkisinin uzun vadede fiyatlar genel düzeyini etkilediğini göstermişlerdir.

Kuttner ve Mosser (2002) Amerikan Merkez Bankası Fed'in kısa dönem faiz oranı ( FFR) ile reel çıktı büyüme oranı arasındaki ilişkiyi 1954-1983 ve 1984-2000 dönemleri olmak üzere iki alt dönemde incelemişlerdir. İkinci dönemde faiz oranlarının reel çıktı üzerindeki etkisi birinci döneme göre daha zayıf bulunmuştur. Kuttner ve Mosser bu farklılığı finansal yeniliklere, envanter yönetiminin gelişmesine ve para



politikası uygulamasının değişmesine bağlamışlardır. 1984'den itibaren ABD'de para politikası çıktı büyüme oranına göre uygulanmıştır. Resesyon dönemlerinde düşük faiz politikası izlenmiş, genişleme dönemlerinde ise yüksek faiz politikası izlenmiştir. Kısa dönem faiz oranları konjoktürel ayarlanmıştır.

Neredeyse tüm iktisatçılar paranın uzun dönem etkisinin tamamen fiyatlara yansıdığını kabul ederlerken, çoğu iktisatçı parasal değişkenlerin kısa vadede çıktı düzeyini etkilediğine inanmaktadır.

Paranın ampirik analizinde kullanılan yöntemlerin gelişimi Walsh (2003: 19-33) tarafından özetlenmiştir.

Paranın etkinliği konusunda ilk ekonometrik zaman serisi modeli M. Friedman ve Meiselman (1963) tarafından çalışılmıştır. Çalışmanın amacı nominal geliri üzerinde para politikasının mı, maliye politikasının mı belirleyici olduğunu anlamaktır.

Nominal gelirin logaritması, fiyatlar genel düzeyi ve reel çıktı düzeyinin logaritmaları toplamına eşitti. A otonom harcamaları, z ise nominal gelirdeki diğer dalgalanmaları ifade etmekteydi. Çalışmada çıktı ile para arasındaki ilişki çıktı ile otonom harcama arasındaki ilişkiye göre daha anlamlı ve daha istikrarlı bulunmuştur.

katsayısının sıfıra eşit olduğu hipotezi reddedilememiştir fakat  $b_1$  katsayıları istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. St Louis Fed birimi ekonomistleri tarafından takip edilen bir model olduğu olduğu için bağımlı değişkenin nominal gelir olduğu olduğu modeller St. Louis denklemleri olarak adlandırılmıştır. Paranın nominal gelir üzerindeki etkisi oldukça güçlü olduğu için para politikalarının öneminin artması konusunda politika önerileri ortaya atılmıştır. Bağımlı değişken nominal gelir olduğu için değişmelerin fiyat artışlarından veya reel çıktı artışlarından kaynaklandığı ayırt edilememektedir. (Walsh, 2003:19)

St. Louis denkleminde sonra nominal gelir yerine reel çıktı düzeyinin kullanıldığı modeller geliştirilmiştir. Sims (1972) paranın reel çıktı üzerindeki etkisini

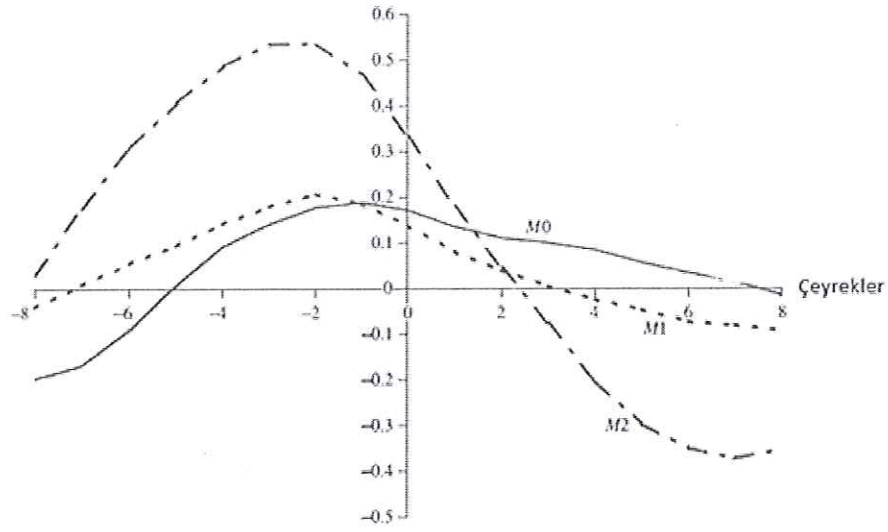
açıklamak için Granger nedenselliğini uygulamıştır. X değişkeni Y'nin Granger nedeni olması için X'in gecikmeli değerlerinin Y'nin nedeni olması gerekir. ( Walsh, 2003:20 )

Sims orijinal çalışmasında ABD'nin nominal GSYH'nın logaritmasını, M1 ve parasal tabanının logaritmasını kullanmıştır. Granger nedenselliğine göre paranın GSMH'nın nedeni olduğunu bulmuştur. Paranın geçmiş değerlerinin, GSMH'nın gelecek değerlerini tahmin etmekte kullanılabileceği sonucuna ulaşmıştır. Sanayi üretim endeksi bir reel çıktı göstergesi olarak alındığında ve nominal faiz oranı modele dahil edildiğinde para arzındaki değişimin çıktıdaki değişimi açıklayıcılığı azalmıştır. ( z fiyatlar genel düzeyinin logaritması ile faiz oranından oluşuyordu.) Sonuç z'nin modellenmesine duyarlı görünmekteydi. Eichenbaum ve Singleton(1986)'un bulgularına göre model log düzeyde değil de log birinci farkta alındığında para daha az önemli hale gelmekteydi. Stock ve Watson ( 1989) fiyatları ve faiz oranının da modele dahil edildiği halde para arzı ile sanayi üretim endeksi arasında bir Granger nedenselliği bulmuşlardır. (Walsh, 2003:21)

Granger Nedenselliği:

$$y_t = y_0 + \sum a_i m_{t-i} + \sum b_i y_{t-i} + \sum c_i z_{t-i} + e_t \quad (1.7)$$

$a_i$  Katsayılarının 0'a eşit olup olmadığına bağlı olarak para ile çıktı arasında ilişki kurabilir.  $a_i$  katsayıları 0 bulunursa  $m_t$  ile  $y_t$  arasında bir nedensellik ilişkisinden söz edilemez. Granger Nedenselliği ters yönlü nedensellik hipotezini test etmeye uygun bir yöntemdir. Granger nedenselliği uygulanabilmesi için çalışmada kullanılacak değişkenlerin durağan olması gereklidir.



Şekil.2. GSYH ve Para Arzı 1967:1-2000:4

Kaynak: Walsh, 2003:12.

Trendden arındırılmış reel GSYH ve üç farklı para tanımı arasındaki ilişki Şekil.2. 'de gösterilmiştir. Kullanılan örneklem 1967 yılının ilk çeyreğinde başlayıp, 2000 yılının son çeyreğinde bitmektedir.  $M0$  dar anlamda para tanımıdır, bankacılık sisteminde olan para ile halkın elinde olan para miktarının toplamıdır.  $M1$  banka dışı kesimin elinde tuttuğu para, vadeli mevduatlar, çeke yazılabilir mevduatlar ve seyahat çeklerinden oluşur.  $M2$ ,  $M1$ 'e ilave olarak tasarruf hesapları, para piyasası fonları ve küçük mevduatlardan oluşur.

Sims (1992'den aktaran Walsh, 2003:27) para ve çıktı düzeyi ilişkisini Fransa, Almanya, Japonya, İngiltere ve ABD üzerinde incelemiştir. Sanayi üretim endeksi, TÜFE, kısa dönem, para arzı ( $M1$  veya  $M2$ ), döviz kuru endeksi ve emtia fiyatları endeksi değişkenleri kullanılmıştır. Faiz oranı değişkeni ilk sırada uygulanmıştır. Çalışmada faiz oranı değişkeninde yapılan değişikliklerin diğer değişkenleri eş zamanlı olarak etkileme potansiyeline sahip olduğu kabul edilmiştir. Faiz oranı diğer değişkenlerden eş anlı olarak etkilenmemektedir, bir başka deyişle faiz oranı dışsaldır. Reel çıktının faiz oranına tepkisi beş ülkede de benzer biçimde gelişmiştir.



## İKİNCİ BÖLÜM

### PARA POLİTİKASI VE PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI

#### 1.PARA POLİTİKASININ ARAÇLARI VE AMAÇLARI

Para politikası merkez bankalarının sahip oldukları araçları kullanarak, çıktı düzeyi, fiyatlar düzeyi, istihdam gibi makro iktisadi değişkenleri etkilemesidir.

##### 1.1 Para Politikası Araçları

Para politikası araçları piyasadaki para miktarını belirleme veya paranın zaman değeri olan faizi belirleme amacıyla merkez bankalarının kullandıkları işlemlerdir.

##### 1.1.1 Açık piyasa işlemleri

Açık piyasa işlemleri en kullanışlı ve en önemli para politikası aracıdır. Faiz oranlarındaki ve para tabanındaki değişikliklerin temel belirleyicisidir. Açık piyasa alımları rezervleri ve para tabanını genişletir, para arzını artırır, faiz oranlarını düşürür. Açık piyasa satışları ise rezervleri ve para tabanını daraltır, para arzını artırır, faiz oranlarını düşürür. Açık piyasa işlemleri hazine tahvilleri ve bonolarının satılması veya alınması ile gerçekleşir. Açık piyasa işlemleri önceden kararlaştırılmış operasyonel hedefi belirler. Hedef kısa vadeli faiz oranları ise rezervler değişken olarak seçilir, hedef ödünç alınmamış rezervler ise faiz oranı dalgalanmaya bırakılır.

Açık piyasa işlemlerinin üstünlükleri Mishkin (2003: 400 ) tarafından açıklanmıştır. Birinci üstünlüğü açık piyasa işlemlerinin işlem hacmi üzerinde doğrudan ve tam kontrol imkanı sağlamasıdır. Bu durum örneğin reeskont politikası için geçerli değildir. Merkez bankası reeskont oranını değiştirerek bankaları borç almaya ve almamaya yöneltebilir fakat fonların hacmini tam olarak kontrol edemez. İkinci üstünlüğü açık piyasa işlemlerinin net ve esnek olmasıdır. Herhangi bir ölçekte yapılabilir. Hedeflenen değişkende küçük bir değişiklik arzu edildiğinde küçük hacimli bir işlem yapılabilir, hedeflenen değişken büyük bir miktarsa büyük hacimli işlemler yapılabilir. Üçüncü olarak açık piyasa işlemleri geriye alınabilir. Merkez bankası fazla

miktarda tahvil almışsa faiz oranları istenen oranın altına düşebilir, bu durumda derhal bir satışla hedeflenen faiz oranı yakalanabilir. Açık piyasa işlemlerinin dördüncü avantajı idari işlem gecikmelerine uğramadan hızlı uygulanabilirliğidir.

Açık piyasa işlemleri piyasaya kendi içinde müdahale imkânı verdiği için dolayı da piyasa mekanizmasının işleyişini alternatif araçlara nazaran daha az etkiler.

### **1.1.2. Reeskont oranı**

Reeskont merkez bankalarının bankalara borç verme oranıdır. Merkez bankalarının nasıl reeskont borçları verdiğini anlamak için reeskont penceresinin işleyişi anlaşılmalıdır. Reeskont oranı kısa vadeli faiz oranından yüksek bir seviyede ise bankalar merkez bankasından borçlanmak yerine birbirinden borçlanmayı tercih ederler. Bu durumda rezerv talebi, ödünç verilmemiş rezervlere eşit olur. Reeskont oranı kısa vadeli faiz oranından düşük ise bankalar merkez bankasından borçlanmayı tercih edeceklerdir.

Mishkin'e (2003: 403) iskonto oranının en büyük avantajı merkez bankasına en son kurtarıcı merci rolü verilmiş olmasıdır. Finansal kriz dönemlerinde bankaların likidite sıkışması ile karşılaşması durumlarında kullanışlı bir araçtır. İskonto oranı kısa dönem faiz oranının tavan fiyatı olma işlevini görür. Kısa dönem faiz oranları açık piyasa işlemleri tarafından belirlenmesine rağmen üst sınırı iskonto oranı belirlemiş olur. İskonto edilmiş rezervleri kullanıp kullanmama kararı bankalara kaldığı için iskonto oranı merkez bankasının tam kontrol sağlayacağı bir araç değildir.

### **1.1.3. Zorunlu karşılık oranı**

Zorunlu karşılık oranları para arzını para çarpanı aracılığı ile etkiler. Zorunlu karşılık oranının yükseltilmesi para arzında bir daralmaya neden olur. Zorunlu karşılık oranının yükseltilmesi rezerv talebini artırır ve kısa dönem faiz oranını artırır. Zorunlu karşılık oranının düşürülmesi para arzını artırır, faiz oranlarını düşürür.

Zorunlu karşılık oranının avantajı para arzı üzerinde etkili kontrol sağlaması ve finansal sistemdeki her bankayı eşit olarak etkilemesidir. Öte yandan para zorunlu karşılık oranındaki değişimlerin para arzı üzerindeki etkilerinin net olmaması bu aracın

dezavantajdır. Mishkin'e (2003: 405) göre zorunlu karşılık oranları fazla rezervleri yeterli olmayan küçük bankalar için risk yaratabileceğinden ve piyasada kaynak tahsisini bozucu etkisinden dolayı en az başvurulana para politikası aracıdır.

## 1.2 Para Politikasının Amaçları

Para politikaları amaçlananlar kısaca makro iktisadi istikrarı sağlamak, ekonomi durgunluğa girdiğinde ekonomiyi tekrar canlandırmak ve ülke ekonomisinin uzun dönemli büyümesine katkıda bulunmaktır. Para politikası daha özel olarak yüksek istihdam, iktisadi büyümeyi sağlamak, fiyat istikrarı, faiz oranı istikrarı, finansal piyasaların istikrarı ve döviz piyasası istikrarı gibi amaçlardan birisini veya birkaçını güdebilir.

Yüksek istihdam sağlamak işsizliği azaltmaya yönelik bir para politikası takip etmek anlamına gelir. ABD merkez bankası Fed görevini *“en yüksek istihdamı sağlama, fiyat istikrarını ve uzun dönem faiz oranı istikrarını sağlama hedeflerini etkin bir şekilde desteklemek”* olarak ifade etmektedir. Politika tasarımlarında ve iktisadi teoride en yüksek istihdam olarak kastedilen işsizliğin doğal işsizlik oranı düzeyine doğru çekilmesidir.

İktisadi büyüme de alternatif amaçlardan birisidir. Bu hedef yüksek istihdam hedefi ile tutarlıdır ve birbirinin tamamlayıcısıdır. İşsizliğin azalması üretim faktörlerinin kullanımını artırır ve işletmeler yeni yatırımlar yapmaya yönelirler. Merkez bankalarının uygulayacağı politikalar işletmelerin yatırım kararlarını ve tüketicilerin tasarruf kararlarını etkiler. Kaynak tahsisini bu şekilde etkileme imkânı merkez bankalarına iktisadi büyümeyi etkileme gücü verir.

Faiz oranları istikrarının sağlanması tüketicilerin ve işletmelerin geleceğe yönelik beklentilerini netleştirmesini sağlar. Faiz oranlarının dalgalanması yatırım, tasarruf ve borçlanma kararlarında belirsizlik yaratır. Merkez bankaları elindeki araçları kullanarak kısa dönem faizleri etkileyebilir. Kısa dönem faiz oranlarındaki değişiklikler ise uzun dönem faiz oranlarına yansır.

Finansal piyasaların istikrarının sağlanması finansal kaynaklı iktisadi dengesizlikleri ve krizleri önlemek açısından bir merkez bankasının görevi olabilir.



Finansal piyasaların istikrarının sağlanması faiz oranları istikrarının sağlanması hedefiyle tutarlıdır, çünkü faiz oranlarındaki oynaklıklar finansal piyasalarda dengesizliklere neden olur.

Fiyat istikrarı bireylerin tüketim ve tasarruf, işletmelerin yatırım kararlarını etkilemeyecek bir enflasyon oranına ulaşılmasını ve bu oranın sürdürülmesini ifade eder. Enflasyonun ekonomiye olan maliyetlerinden dolayı ve işsizlik ile enflasyon arasında uzun dönem ilişkisinin olmadığına dair inancın yaygınlaşması ile birlikte fiyat istikrarına yönelik para politikaları önem kazanmıştır. Günümüzde bir çok ülke fiyat istikrarına yönelik bir para politikası ve stratejisi belirlemiştir.

Para politikasının amaçlarında çoğunlukla piyasaların ve finansal fiyatların istikrarına yönelik bir vurgu gözlenmektedir.

*Tablo1. Para Politikası Araçları ve Amaçları*

| Para Politikası Araçları                                                                                                                     | Operasyonel Hedefler                                                                                                                                                                                                                                          | Ara Hedefler                                                                                                                          | Amaçlar                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>* Açık piyasa işlemleri,</li> <li>*Reeskont politikası</li> <li>*Zorunlu karşılık Oranları</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Rezerv toplamaları</li> <li>Rezervler,</li> <li>Borçlanılmamış rezervler,</li> <li>Parasal tabanı,</li> <li>Ödünç alınmamış rezervler</li> <li>* Faiz oranları</li> <li>Kısa dönem interbank faiz oranları</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Para toplamaları ( M1, M2, M3)</li> <li>* Faiz oranları (Kısa dönem ve uzun dönem)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Yüksek İstihdam,</li> <li>* İktisadi büyümeyi sağlamak</li> <li>* Fiyat istikrarını sağlamak,</li> <li>*Faiz oranı istikrarı,</li> <li>*Finansal piyasaların istikrarı,</li> <li>*Döviz piyasalarında istikrar.</li> </ul> |

## **2. PARA POLİTİKASININ ARA HEDEFLERİ VE OPERASYONEL HEDEFLER**

Merkez bankaları para politikası uygularken üç temel aracı kullanırlar: Açık piyasa işlemleri, reeskont oranı ve zorunlu karşılık oranı. Nihai amaçlara ulaşmak için ara hedefler belirlenir, ara hedeflere erişmek için de operasyonel hedefler seçilir.

### **2.1 Ara Hedefler**

Ara hedefler politikanın nihai amacına erişilmesine yardımcı olacak, nihai amacı belirleyen para politikası hedefleridir.

#### **2.1.1. Para Arzı**

Ulusal veya uluslararası (Avrupa Merkez Bankası) merkez bankaları kullanılan parayı arz etme konusunda tekeldirler. Para arzının kontrol edilmesi parasal tabanın değiştirilmesi aracılığıyla gerçekleşir. Parasal taban dolaşımdaki para ve bankalarda tutulan rezervlerin toplamıdır. Parasal taban basit olarak merkez bankalarının bilançolarının pasifini oluşturur. Merkez bankaları bilançolarının aktifleri ise hazine bonoları ve tahvilleri ile merkez bankalarının ticari bankalara sağladığı likiditeden oluşur. Merkez bankası parasal tabanı aktiflerde veya aktiflerin bileşiminde yapacağı değişiklikler ile kontrol eder.

Merkez bankalarının parasal tabanı değiştirmekte kullandıkları en doğrudan etkili araç açık piyasa işlemleridir. Parasal tabanı genişletici açık piyasa işlemi piyasadan tahvil ve bono alarak, karşılığında likidite sağlamaktır. Daraltıcı açık piyasa işlemi ise piyasaya tahvil ve bono arz edip, parasal tabanı daraltmak şeklinde gerçekleşir.

Para arzı parasal tabanla birlikte para çarpanına da bağlıdır. Para çarpanı zorunlu karşılık oranına, bankaların tuttukları fazla rezervlerin mevduatlara oranına ve nakit mevduat oranına bağlıdır. Zorunlu karşılık oranı tamamen merkez bankası tarafından belirlenir ve bu oranın yüksek olması para çarpanının etkisini azaltır. Fazla rezervlerin toplam mevduata oranı bankalar tarafından belirlenen bir değişkendir. Fazla rezervlerin oranı artarsa para çarpanının etkisi azalır. Nakit toplamı toplam mevduat oranı ise banka

dışı kesim tarafından belirlenir. Bu oranın yükselmesi de aynı şekilde para çarpanının şiddetini azaltır.

Merkez bankalarının para arzı üzerindeki kontrolü açık piyasa işlemleri ve zorunlu karşılık oranı araçları ile sağlanır. Açık piyasa işlemleri yoluyla parasal tabanın değiştirilmesi veya zorunlu karşılıkların değiştirilmesi tamamen dışsal uygulamalardır, dolayısıyla parasal tabanın ve zorunlu karşılık oranının dışsal olduğu söylenebilir. Parasal taban, Yukarıda bahsedilen parasal taban nakit para ile banka rezervlerinin toplamıdır. Bu iki toplam birbiri ile ikame edilebilir.

$$\text{Parasal taban} = \text{MB} = \text{Dolaşımdaki para} + \text{Banka Rezervleri}$$

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) 2005 yılı Aralık ayında para toplamlarını aşağıdaki gibi yeniden tanımlamıştır. Türkiye için yeni para toplamları<sup>3</sup>:

$$M1 = \text{Dolaşımdaki Para} + \text{Vadesiz Mevduat (TL, YP)}$$

$$M2 = M1 + \text{Vadeli Mevduat (TL, YP)}$$

$$M3 = M2 + \text{Repo} + \text{Para Piyasası Fonları}$$

TL, Türk Lirası; YP, yabancı parayı ifade etmektedir.

Para toplamları arasında en likit oldan M1'dir, M2 daha az, M3 en az likit özellik gösterir. Farklı para toplamları para arzının farklı seyirlerini göstermektedir. Bahsedilen para toplamlarından hangisinin ara hedef olarak seçileceği ekonomideki ulaşmak istenen nihai hedefe bağlı olarak değişir. 1980'lere kadar M1 genel kabul gören bir para arzı ölçüsüydü. 1980'lerden sonra çeklerin de para kabul edilmesiyle birlikte M2 önemli bir ölçüt haline gelmiştir. Finansal yenilikler de M2'nin önemi artıran bir unsur olmuştur. M1, M2 ve M3 değişkenlerinin birlikte hareket etmesi durumunda bu toplamlardan birisini seçmek bir sorun teşkil etmez, fakat aynı dönemde

---

<sup>3</sup> Kaynak: [http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/parabank/d\\_diger\\_pas.html](http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/parabank/d_diger_pas.html) Erişim: 10 Mart 2010



farklı seyirler izliyorlarsa bu durumda bir seçim sorunu ile karşı karşıya kalırız. ( Hubbard, 2004:24 )

Fiyat istikrarı nihai hedef ise para toplamalarının fiyatlar düzeyi ile ilişkisini inceleyip fiyatlar düzeyi ile en fazla korelasyon gösteren değişken seçilmelidir. Nihai amaç çıktı düzeyi ise çıktı düzeyi ile en yakın ortak harekete sahip olan para toplamı politika aracı olmalıdır. Para arzı üzerinde merkez bankalarının tekeli olması ve para toplamalarının çoğu zaman dışsal olabilmesinden dolayı para toplamaları ara hedef olarak seçilebilir.

### **2.1.2. Faiz oranları**

Yaygın uygulamaya rağmen merkez bankaları faiz oranlarını doğrudan kontrol etmez. Faiz oranlarını hedeflerler fakat bu hedefe banka rezervleri gibi doğrudan kontrol edebileceği araçlar vasıtasıyla ulaşır. Bu araçlardaki değişim para stokunu doğrudan etkiler ve bu noktada mali piyasaların para arzına değişimine gösterdikleri tepki faiz oranlarını değiştiren asıl etkidir. Faiz oranı hedeflerini tam yakalayabilmek için merkez bankaları para arzı değişimleri ve faiz oranı değişimleri arasındaki ilişki konusunda güvenilir bilgiye sahip olmalıdırlar.

İktisat teorisi bu ilişki hakkında birbirinin zıddı gibi görünen iki yaklaşıma sahiptir. İlk yaklaşım para arzı ile para talebi arasındaki etkileşimden ortaya çıkan para arzı ile faiz oranlarının negatif ilişkili olduğunu iddia eden görüştür. Faiz oranlarındaki artış para stokundaki bir azalmanın sonucudur. Bu görüşe göre para arzı nominal faiz oranının azalan bir fonksiyonudur, çünkü faiz oranları para tutmanın fırsat maliyetidir. Böylece para arzındaki bir azalma para piyasasının dengesinin korunması için faizlerin yükselmesine neden olur. Bu yaklaşıma likidite etkisi yaklaşımı denir. (Weber ve Monnet, 2001:2 )

Fisher denkliğinden çıkarılan bir başka görüş ise para ile faiz oranlarının doğru orantılı olduğunu iddia eder. Faiz oranlarındaki artış para arzı artış oranının yükselmesine neden olur. Fisher denkliğine göre nominal faiz oranı beklenen enflasyon oranı ile reel faiz oranının toplamıdır. Para otoritesi reel faiz oranının etkileyemezse, daha yüksek nominal faiz oranları daha yüksek enflasyon oranlarını beraberinde getirir.

Uzun vadede yüksek enflasyon oranları yüksek para arzı artışına neden olacağı için Fisher denkliği yükselen faizlerin sonrasında para arzı artış oranının da artacağını söyler. Bu yaklaşıma Fisher etkisi görüşü denir. Fisher denkliğinin temelinde yatan varsayım uzun dönemde fiyatların esnek olduğudur. Esnek fiyatlar altında para arzı artışı, reel faiz oranı sabitken beklenen enflasyon oranını yükseltecek ve bunun sonucunda nominal faiz oranları artacaktır. Likidite etkisi ise yapışkan fiyatlar varsayımından yola çıkar. Fiyatlar yapışkan olduğu için enflasyon nominal faizler de yapışkan özellik gösterecek ve reel faiz oranı düşecektir.

Bernanke ve Blinder (1992) çalışmasında politika değişkeni FFR<sup>4</sup> veya FFR ile başka bir açık piyasa oranı arasındaki fark olmalıdır. FFR'nin para politikası ölçütü olarak seçilmesinin nedenleri: i) FFR ekonomiyi öngörme açısından para toplamalarına ve diğer faiz oranlarına nazaran daha iyidir . ii) FFR içsel değildir. Sözü edilen çalışmanın sonuçlarına göre reel ekonomi değişkenleri FFR oranına duyarlılık göstermiştir.

## 2.2 Ara Hedeflerin Seçimi

Merkez bankalarının elindeki açık piyasa işlemleri, zorunlu karşılık oranları ve reeskont oranları gibi araçlar nihai amaçları doğrudan etkileyemezler. Merkez bankaları fiyatlar genel düzeyi ve çıktı düzeyi üzerinde tam kontrole sahip değildir. Uygulanan bir politika sonrasında hane halklarının ve işletmelerin iktisadi davranışları da etkilidir. Çıktı düzeyi ve fiyat düzeyi merkez bankası (devlet) , işletmeler, hane halklarının alacakları kararlarla oluşan bir denge durumudur. Merkez bankaları nihai amaçlar üzerinde tam kontrole sahip değildir, bu nedenle nihai amaç değişkenlerini dolaylı olarak etkileyebilirler.

Merkez bankası bir politika uygulamadan önce makro iktisadi durum hakkında doğru bilgiye zamanında ulaşmalıdır. Bilgi gecikmeli olarak ulaşırsa, ekonominin o anki durumu hakkında yanlış bir teşhis konulur, uygulanacak bir politika öngörülme yen sonuçlar yaratabilir. Bu soruna *enformasyon gecikmesi* denir. Merkez bankasının karşılaşacağı bir diğer problem uygulanan politikanın sonuçlarının beklenen zamanda

---

<sup>4</sup> FFR , ABD Merkez Bankası'nın belirlediği kısa vadeli bankalar arası faiz oranı



gerçekleşmemesidir. *Etki gecikmesi* olarak adlandırılabilen bu durumda uygulanan politika nihai amaca ulaşmada yararlı olmayacaktır. Örneğin istihdamı artırmaya yönelik bir genişletici para politikası uygulamasında etki gecikmesi olursa, kendi dinamikleri ile istihdamı artırmış olan bir ekonomi bu defa enflasyon sorunuyla karşı karşıya kalabilir. Bahsedilen sorunların en aza indirilmesi için merkez bankaları amaçlara uygun ara hedefler belirler. Ara hedefler nominal GSYH, para toplamı gibi miktarlar veya faiz oranı, nominal döviz kuru gibi fiyatlar olabilir.

Ara hedefler başlıca üç kritere bağlı olarak seçilirler: Ölçülebilirlik, kontrol edilebilirlik ve öngörülebilirlik. Bu kriterler para politikası uygulamalarındaki gecikme ve yanlış teşhis gibi sorunları azaltmaya yöneliktir.

*Ölçülebilirlik:* Muhtemel ara hedefler belirlendikten sonra bunlardan hangisinin seçileceği o değişkenin zamanında ve doğru ( accurate) ölçülebilir olması gereklidir. Seçilen değişkenin ölçülebilir olması enformasyon gecikmesi sorununu çözmeye yöneliktir. Ara hedef olmaya aday değişkenlerden birisi nominal GSYH olabilir. Nominal GSYH rakamları üç aylık olarak ölçülür ve belli bir döneme ait sonuçlar birkaç ay gecikmeli ilan edilir. Ara hedef nominal GSYH olarak seçilirse enformasyon gecikmesi sorunu varlığını korur. Diğer bir alternatif olan para toplamı verileri birkaç haftalık gecikmeyle ilan edilir. Bir para toplamının ara hedef olarak seçilmesi enformasyon gecikmesini azaltsa da en iyi hedef olmayabilir. Nominal faiz oranı değişkeni anlık ölçülebilir ve değerleri gözlemlemek kolaydır. Nominal faiz oranları diğer değişkenlerin aksine revize edilmediği için doğruluk açısından daha üstündür. Bu üstünlüklerine rağmen nominal faiz oranları borçlanmanın gerçek maliyetini göstermediği için eksiktir. Borçlanmanın gerçek maliyeti nominal faizin enflasyon oranından arındırılmış hali olan reel faizdir. Reel faiz oranı

$$r = i - \pi^e \quad (2.1)$$

formülüyle bulunur.

Beklenen enflasyon oranı merkez bankasının kontrol edemeyeceği bir değişken olduğu için reel faiz oranı kesin olarak belirlenemez. Reel faiz oranını veren formülün bir yakınsama olması ise bir başka sorundur. Toplumun beklediği enflasyon oranı, merkez bankası uygulamacılarının beklediği enflasyon oranı ve varlık sahiplerinin



beklediği enflasyon oranı çoğu kez farklıdır. Ara hedef seçiminde faiz oranının diğerlerinden tercih edilebilir olduğu kesin olarak söylenemez.

*Kontrol edilebilirlik:* Merkez bankası ara hedef olarak seçeceği değişken üzerinde etkin bir kontrole sahip olmalıdır. Merkez bankası para toplamı ve faiz oranı üzerinde kontrole sahiptir. Para toplamı üzerinde güçlü bir kontrol edilebilirlik söz konusudur fakat bu kontrol tam değildir. Merkez bankası açık piyasa işlemleri aracılığıyla bono fiyatlarını değiştirerek faiz oranlarını belirleyebilir. Faiz oranının ara hedef olarak seçildiği durumda, para arzı üzerinde tam kontrole gerek kalmaz. Böylece faiz oranı merkez bankasının doğrudan belirlediği bir değişkendir. Kontrol edilebilirlik açısından faiz oranı para toplamına göre daha kullanışlı bir ara hedef olarak görünmektedir. Öte yandan enflasyon beklentileri para otoritesi tarafından belirlenemediği için merkez bankasının reel faiz oranı üzerinde tam kontrolü söz konusu değildir. Reel faiz oranı ve diğer alternatif değişkenlerden hangisinin bir politika hedefi olması konusu kesin değildir.

*Öngörülebilirlik:* Nihai amacın üzerindeki etkilerinin tahmin edilebilir olması ara hedefin en önemli özelliğidir. Para toplamı ve faiz oranı gibi değişkenlerin çıktı düzeyi, fiyatlar düzeyi ve istihdam üzerine etkilerinin yönü ve şiddeti öngörülebilir olmalıdır. Faiz oranının toplam iktisadi faaliyeti üzerindeki etkisi tüketim, tasarruf ve yatırım kararlarının yeniden ayarlanması şeklinde olur. Reel faiz oranlarındaki bir düşüş yatırımları ve tüketimi artıracaktır. Yatırımların ve tüketimin artması toplam talebi artırır. Beklenen toplam talep artışının fiyatlara, milli geliri üzerinde yaratacağı değişiklikler öngörülebilir. Ara hedef olarak para toplamının seçilmesi durumunda para talebinin istikrarı önemlidir. İstikrarsız bir para talebi faizlerin oynaklığına neden olabilir ve ekonomide istikrarı bozabilir.

## **2.3 Operasyonel Hedefler**

### **2.3.1 Para tabanı ve kısa dönem nominal faiz oranı**

Bugün ABD ekonomisinde olduğu gibi parasal tabanın bileşenleri faiz ödemiye veya daha genel olarak diğer yüksek likiditeye sahip olan kısa dönemli

hazine bonosu gibi varlıklardan daha az faiz ödüyorsa, özel kesimin reel para talebi (M/P) kısa dönem nominal faiz oranının azalan bir fonksiyonu olarak tanımlanır.

$(M/P) = L(i)$ . L fonksiyonu kısa dönem nominal faiz oranı arttıkça diğer yüksek likiditedeki varlıkların nasıl daha çekici hale geldiğini, bireyler ve firmaların nasıl nakit talebini ayarladıklarını ve bankaların nasıl rezerv sahipliklerini gözden geçirdiklerini özetler. Fiyat düzeyi kısa dönemde tam intibak sağlayamadığından, merkez bankasının M üzerindeki tekeli kontrolü merkez bankasının M'yi artırarak veya düşürerek uygulayacağı bir politikanın kısa dönem faiz oranı  $i$ 'yi değiştirmesini sağlar. M'deki değişmelerin belirsizliğin tek nedeni olduğu en basit modelde, M ile  $i$  arasındaki deterministik ilişki para politikası faaliyetlerinin hem para tabanını hem kısa dönem nominal faiz oranları üzerinde etkili olduğunu gösterir. Parasal tabanı değiştirmekle, kısa dönem faiz oranını değiştirmek eşanlamlıdır. (Ireland, 2005:2)

Ekonomimin tesadüfi şoklara tepkisi merkez bankalarının nominal para toplamı veya nominal faiz oranı hedeflediğine göre önemli farklılık gösterir. Nominal para tabanı hedeflemek demek kısa dönem nominal faiz oranının dalgalanmasına izin vermektir. Nominal para toplamı hedefi ise belirli bir faiz oranında talep edilen para kadar para arz etmektir. Merkez bankasının M yerine  $i$  oranının hedefleyerek çıktı ve fiyat düzeyi ile büyük ölçekli ve öngörülemeyen para talebi dalgalanmalarını izole eder. Para talebi şoklarının geniş dalgalanan ve öngörülemez özelliği nedeniyle, dünyadaki merkez bankalarının çoğunluğu nominal kısa dönem faiz oranını hedef olarak belirlerler. Böylece para politikası değişikliğinden kastedilen çoğu zaman kısa vadeli faiz oranının değiştirilmesidir. Faiz oranlarını değiştiren süreç her ne kadar para tabanını değiştiren açık piyasa işlemleri ile başlıyorsa da hedeflenen bir kısa vadeli nominal faiz oranıdır.

## 2.4 Operasyonel Hedeflerin Seçimi

Merkez bankası nihai amaçları etkileyebilecek ara hedefler ve ara hedefleri kontrol edebilecek operasyonel hedefler seçer. Operasyonel hedefler kısa dönem merkez bankası faiz oranları, ödünç alınmamış rezervler gibi değişkenlerdir. Bu değişkenler merkez bankalarının doğrudan kontrol edebileceği, ölçülmesi hızlı ve doğru bir şekilde yapılabilen, etkileri tahmin edilebilir özelliktedir. Operasyonel hedef seçilen



ara hedef ile tutarlı olmalıdır. Ara hedef faiz oranı olarak belirlenmişse operasyonel hedef kısa vadeli faiz oranı olmalı, ara hedef para toplamı olarak belirlenmiş ise bu toplama ulaşabilmek için ödünç alınmamış rezervler belirleyicidir. Operasyonel hedefin seçimi ara hedefe bağlıdır. Merkez bankaları ara hedefleri ve operasyonel hedefleri belirledikten sonra elindeki araçlarla belirlenmiş hedeflere ulaşmaya yönelik bir politika izler. Uygulanan politikaların etkilerinin öngörülebilirliği açısından parasal değişkenler ile amaçlar arasındaki aktarım mekanizmasının belirlenmesi gerekir.

ABD Merkez bankası (Fed) kısa vadeli faiz oranı olan federal fon oranlarını 1979'dan önce operasyonel hedef olarak kullanılmaktaydı. 1979 ile 1982 arası FFR değişkeni operasyonel hedef olma özelliğini kaybetti. 1982'den beri ise operasyonel hedef olarak kullanılmaktadır. (Walsh, 2003:30 )

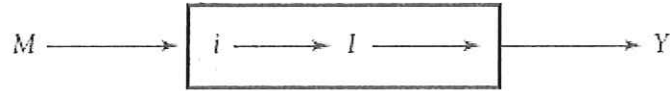
### **3. PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI**

Parasal aktarım mekanizması, nominal para arzında veya kısa dönem nominal faiz oranındaki politika değişimlerinin toplam çıktı ve istihdam gibi reel değişkenleri etkilemesini açıklar. (Ireland , 2005:1 )

Para politikasının değişkenleri reel ekonomiyi parasal kanal veya kredi kanalı ile etkiler. Parasal kanal kredi miktarından bağımsız olarak borç almanın fırsat maliyetinin değişmesi sonucu yatırımların nasıl etkileneceğini açıklar. Kredi kanalı ise kredi talebinden ziyade kredi arzını etkileyen faktörlere yoğunlaşır. Bu iki kanal birbirinin ikamesi olmaktan ziyade birbirlerinin tamamlayıcısı olarak görülmelidir.

Para ile reel ekonomi ilişkisinde kullanılan modeller yapısal kanıt modeli ve indirgenmiş kanıt modelidir. (Mishkin, 2004: 604) Yapısal kanıt modeli iki değişken arasındaki ilişkiyi birbirini etkileyen kanallar aracılığıyla açıklar. İndirgenmiş kanıt modelinde ise iki değişken arasındaki ilişkiye doğrudan bakılır. Keynesgil yaklaşım para ile üretim düzeyi arasındaki ilişkiyi yapısal modelle açıklar. Keynesgil yaklaşıma göre paranın üretim düzeyini etkilemesi parasal aktarım kanallarıyla gerçekleşir. Para arzındaki değişme faiz oranlarını, faiz oranları toplam yatırımları, yatırımlardaki değişme ise toplam harcama düzeyini veya üretim düzeyini etkiler. Keynesgil yaklaşım M ile Y arasındaki ilişkiyi faiz oranları, yatırımlar gibi kanallar üzerinden açıklamaktadır.





Monetarist yaklaşım paranın toplam harcamayı etkisini açıklarken spesifik kanalları tarif etmez. M ile Y arasındaki yüksek korelasyona veya ikisi arasında doğrudan gözlenen ilişkiyle bu etkiyi açıklarlar. Monetaristler M ile Y arasındaki aktarım mekanizmayı içinde ne olduğunu bilmediğimiz bir kara kutuya benzetirler.



Yapısal model para ile reel ekonomi arasındaki ilişkiyi kanallar aracılığıyla irdeleyen yapısal modelin indirgenmiş modele göre ilk avantajı para arzının ekonomiyi nasıl etkilediğini tasvir edebilmesidir. Aktarım mekanizmasının açıklanması M ile Y arasındaki nedensellik hakkında daha güvenilir bir ilişkiye işaret eder.

Yapısal modelin ikinci avantajı M'deki değişim miktarı ile Y'deki değişim arasındaki ilişkiyi daha doğru açıklamasıdır. Örneğin faiz oranları düşükken genişletici para politikasının ekonomiye etkisi daha zayıf olabilir. Faiz oranları yüksek düzeydeyken genişletici bir para politikasının ekonomiye etkisi daha fazla olabilir. (Mishkin, 2004: 605)

Üçüncü olarak paranın ekonomiyi hangi kanallarla etkilediğini bilmek, kurumsal çerçevede yapılacak olan değişikliklerin aktarım mekanizmasını nasıl etkileyeceğini anlamamıza yardımcı olur. Hızlı finansal inovasyonların meydana geldiği bir çağda kurumsal değişimin M ile Y arasındaki linki nasıl etkilediğini anlamak geçmişe nazaran daha önemli hale gelmiştir. (Mishkin, 2004: 605)

M ile Y arasındaki yapısal model doğru bilinirse bu üç avantaj yapısal kanıt modelini indirgenmiş formdan üstün yapar. Doğru modeldeki birkaç aktarım mekanizmasının kuramsal modelde yer almaması durumunda parasal aktarım mekanizmasının açıklayıcılığı kaybolur. Keynesgil yaklaşıma Monetarist itiraz da bu noktada başlar. Aktarım mekanizmasının en önemli bileşeni yatırım harcamaları değil de, tüketim harcamaları ise ilişkiyi yatırımların faiz oranları üzerinden tanımlayan Keynesgil kuram para ile ekonomi arasındaki ilişkiyi olduğundan daha zayıf

gözleyecektir. Monetaristlere göre Keynesgil Aktarım Mekanizması gerçekte olması gerekenden daha dar tanımlanmıştır.

İndirgenmiş modelin yapısal kanıt modeline göre en belirgin avantajı para politikasının ekonomiyi hangi yolla etkilediği konusunda bir kısıt koymamasıdır. Bütün aktarım mekanizmaları bilinemediğine göre para arzı ile çıktı düzeyi arasındaki korelasyona odaklanmak gerekir. Parasal aktarım yolları çok çeşitli olduğu ve devamlı olarak değişiklik gösterdiği için Monetaristler indirgenmiş form yaklaşımını kullanırlar.

İndirgenmiş form kanıtının dezavantajı M ile Y arasındaki korelasyonun M'den Y'ye bir nedensellik ilişkisi olarak kabul edilmesidir. İki değişken arasındaki ilişileşim her zaman nedensellik ilişkisine işaret etmeyebilir. M ile Y nin arasındaki korelasyon M'nin Y'yi etkilemesi şeklinde olacağı gibi, Y'nin M'yi etkilemesi şeklinde de olabilir. Çıktı düzeyinin artması para arzını artırıyor olabilir. Bu durum ters yönlü nedensellik olarak adlandırılır. Bir diğer ihtimal ise M ile Y arasındaki korelasyonun bir başka değişkenden dolayı görülmesidir. Bu durumda M'yi kontrol etmemizin Y üzerinde bir etkisi olmaz.

Merkez bankası yükümlülükleri parasal tabanın her iki bileşenini de içerir: dolaşımdaki para ve banka rezervleri. Böylece merkez bankaları parasal tabanı kontrol ederler. Gerçekte para politikası faaliyetleri tipik olarak parasal tabanı açık piyasa işlemleri ile başlar. Açık piyasa işlemleri menkul değerleri –sıklıkla hazine bonoları- bu şekilde para tabanını artırırılar. Menkulleri satarak da parasal tabanı daraltırlar.

Parasal tabandaki bu politika değişikliği sonucu meydana gelen değişimler merkez bankalarının bilançolarını etkilemenin ötesinde etkiler oluşturmaları için diğer aktörlerin kendi yükümlülüklerinde piyasada oluşan değişiklikleri ortadan kaldıracak yetiye sahip olmamaları gerekir. Bundan dolayı bütün parasal aktarım modelleri ve kuramları parasal tabana tam ikame olacak özel aktörlerce sunulmuş menkullerin olmadığı varsayımına dayanmalıdır. Merkez bankası para yaratmada tekel olmalıdır.

Hem dolaşımdaki para hem de banka rezervleri nominal olarak yaratıldığı için miktarları ekonominin hesap birimi cinsinden ölçülür. Nominal para tabanındaki politika değişikliğinin reel etki gösterebilmesi için nominal fiyatların hızla intibak sağlamaması gerekir, yani reel para tabanı sabit kalmamalıdır. Parasal aktarım



mekanizması kuramı ekonomideki çoğu fiyatın hızla intibak etmeyeceğini varsaymalıdır.

Merkez bankasının faaliyetleri reel ekonomiyi genel olarak parasal kanal ve kredi kanalı olarak iki temel kanal vasıtasıyla etkileyebilir. Parasal kanal, borç almanın fırsat maliyetini etkileyen ve yatırımları değiştirerek ekonomiyi etkileyen mekanizmadır. Kredi hacmindeki değişimler bu kanal kapsamında değildir, bağımsızdır. Kredi kanalı ise kredi talebinden ziyade kredi arzını etkileyen faktörlere odaklanır. Bu iki kanal birbirinin ikamesi olmaktan ziyade birbirinin tamamlayıcısıdır. (Demiralp, 2000: 1) Para politikası sonucu banka rezervlerinin değişmesi faizler yoluyla yatırımları değiştirirken, kredi arzını da etkilemektedir.

Kredi kanalının işlemesi için gerekli şart bankacılık sisteminde Modigliani-Miller teoreminin geçerli olmamasıdır. Bankacılık sisteminin kendi reel faaliyetlerini finanse etmesinin ajanların üretim ve tüketim kararları üzerinde dolaysız etkisi olduğunu öne sürer Modigliani- Miller teoremi. Bu koşul parasal kanal için geçerli değildir, çünkü parasal kanal kredi arzını değil, kredi talebini açıklar.

Parasal kanala göre, bonoların açık piyasa işlemi ile satışı bankacılık sisteminin mevduatlarını daraltır ve bankacılık sektörü daha az bonoya sahip olur. Bankalar bonoları hane halklarına aktarınca, hane halklarının elinde daha az para ve daha fazla bono olur. Fiyat intibakı hemen sağlanmazsa hane halkları reel olarak daha az paraya sahip olurlar ve denge reel faiz oranı yükselir. Para politikası kısa dönem faiz oranlarını değiştirirken, değişen kısa vadeli oranlar da faiz oranlarının vade yapısı gereğince uzun vadeli faizleri etkiler. Uzun vadeli faiz oranlarındaki değişim yatırımları ve firmaların kredi talebini etkiler. Sonuç olarak toplam talep azalır.

Kredi kanalı yaklaşımı yatırımlardaki azalmanın kredi talebinin düşmesinden ziyade, kredi arzındaki azalmadan kaynaklandığını vurgular. Kredi kanalı, kredi arzını etkileyen itici gücün türüne göre ayrılır. Bunlardan birisi banka rezervlerinin banka kredilerini değiştirdiğini vurgulayan banka borç verme kanalıdır. Daraltıcı para politikası banka rezervlerini azaltır ve dolayısıyla banka kredileri arzı azalır. Banka borç verme kanalı yaklaşımına göre para politikası yatırım ve toplam iktisadi faaliyet üzerinde açık piyasa oranlarını etkilemeksizin de etkili olabilir.



Ancak para arzındaki değişikliklerin toplam talebi etkilemesi sadece faiz oranlarındaki değişikliklere bağlı değildir. Parasal değişiklikler döviz kurlarını, diğer mali varlıkların fiyatlarını ve kredi miktarını etkileyebilmektedir. Bu bölümde parasal değişikliklerin reel sektörü etkileme kanalları sunulmaktadır.

### 3.1.Parasal Kanal

Parasal politikasının ekonomiye para piyasası aracılığıyla aktarıldığı kanallara parasal kanal denir.

#### 3.1.1 Faiz Oranı Kanalı

Para politikasının faiz oranları kanalıyla aktarılması iktisat literatüründe 50 yıldır rastlanan standart bir yaklaşımdır. Keynesçi yaklaşımda faiz haddi kanalı bugüne kadar anlatılan anahtar aktarım kanalıdır. Para politikasının ekonomiyi nasıl etkilediğine ilişkin geleneksel Keynes'çi yaklaşım sıkı bir para politikasını aşağıdaki gibi gösterir. (Mishkin, 1995)

$$M \downarrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \uparrow$$

$M \downarrow$  daraltıcı bir para politikasına işaret eder. Uygulanan politika sonucu nominal faiz oranı yükselir. Fiyatların yapışkan olmasından dolayı fiyat intibakı hemen gerçekleşmez ve bunun sonucunda reel faiz haddi yükselir. Bunun sonucunda sermayenin maliyeti artar. Sermayenin maliyetinin artması yatırım harcamalarını azaltır ve toplam talepte bir düşüş meydana gelir. Teoride para politikasına ilişkin pek çok faiz oranı vardır. Mevcut faiz oranları arasından bu bağlamda en önemli olan kısa vadeli faiz oranıdır. Kısa vadeli faiz oranı konjunktür dalgalanmalarının nedeni olarak görülür. Para politikasının uzun dönem faiz oranları üzerindeki etkisi daha zayıftır.

Tüketim ve yatırım kararları üzerinde kısa dönem veya uzun dönem faiz oranlarından hangisinin daha etkili olduğunu kestirmek güçtür. Kısa dönem faiz oranları para piyasasında belirlenirken, uzun dönem faiz oranları borç verilebilir fonlar, yani yatırım tasarruf piyasasında belirlenir. Para politikası yoluyla etkilenen faiz oranları kısa dönemli faiz oranlarıdır. Para politikasının yatırım ve uzun dönem tüketim

kararlarını etkileyebilmesi için kısa dönem faiz oranları ile uzun dönem faiz oranları arasında bir ilişki olmalıdır. Daima olmamakla birlikte çoğunlukla kısa dönem faiz oranlarındaki hareketler, uzun dönem faiz oranlarını etkilemektedir. (Hubbard, 2008:475 )

Kısa dönem faiz oranları ile uzun dönem faiz oranları arasındaki ilişki beklendiği hipotezi, faiz oranlarının vade yapısı hipotezi ve likidite tercihi hipotezleri ile açıklanabilir.

Keynes'in çalışmasında iş dünyasının yatırım harcamaları vurgulanırken sonraki çalışmalarda tüketicilerin konut ve dayanıklı tüketim malı harcamaları da yatırım harcaması olarak ele alınmıştır. (Taylor, 1995) Şemada gösterilen (I) sermaye yatırımlarının yanı sıra hem konut harcamalarını hem de dayanıklı tüketim malları harcamalarını içermektedir. John Taylor'ın çalışması para politikasının ekonomiye aktarımında faiz oranı kanalının anahtar rolü üzerinde durmaktadır. Bu modelde daraltıcı para politikası kısa dönem nominal faiz haddini yükseltir. Daha sonra rasyonel beklentiler ve fiyat yapışkanlığı koşulları altında, uzun dönem reel faiz oranları da bir süreliğine olsa bile yükselir. Bu yüksek faizler sabit sermaye yatırımlarında, konut yatırımlarında, dayanıklı tüketim malları ve envanter harcamalarında düşüşe ve bunun sonucunda toplam talepteki azalmaya neden olur.

Faiz oranı kanalı Hicks (1937) tarafından modelleştirilen geleneksel Keynesyen IS-LM yaklaşımının temel düşüncesidir. Yeni Keynesyen modellerde de bu yaklaşım görülür. (Ireland, 2005: 4)

Aktarım mekanizması çalışılırken reel ve nominal faiz oranlarını ayırt etmek önemlidir. Reel ve nominal faiz oranları arasındaki ilişki rasyonel beklentilere ve ücret, fiyat katılıklarına bağlıdır. Rasyonel beklentiler fiyat esnekliğine ile ilişkilendirilse de çoğu rasyonel beklentiler çalışması geçici fiyat yapışkanlığını varsayımına dayanır. (Taylor, 1995:14)

Rasyonel beklentilerin modelinin öngördüğü orandan fazla bir fiyat artışı gerçekleştiğinde nominal faiz oranı artışı reel faiz oranı artışına neden olur. Fiyatların ve beklentilerin intibakı sürecinde bu pozitif yönlü ilişki geçerlidir. (Taylor, 1995: 14)

Faiz oranı kanalı finansal piyasaların derin olmadığı ve bankaların çoğunun devlete ait olduğu gelişmekte olan ülkelerde zayıf olabilir. (Özdoğan, 2009: 12)

Faiz oranı kanalının işleyişinde fiyat ve ücret yapışkanlıklarının önemli rol oynamaktadır. Merkez bankasının para arzını değiştirmek yoluyla etkilediği faiz oranı kısa dönem nominal faiz oranıdır. Nominal faiz oranının üretici ve tüketicilerin asıl dikkate aldığı uzun vadeli reel faiz oranını etkilemesi fiyatların yavaş intibakı ve faizlerin vade yapısı ile mümkündür. Teorik olarak uzun dönem faiz oranları büyük ölçüde kısa dönem faiz oranları tarafından belirlenir.

### **3.1.2 Döviz Kuru Kanalı**

Faiz oranlarının aktarımı sadece para arzının faizleri, faizlerin de toplam talebi değiştirmesi yoluyla işlememektedir. Faiz oranlarındaki değişiklikler açık bir ekonomide yerli paranın değerini de etkilemektedir. Faiz oranındaki bir değişikliğin döviz kurunu etkilemesi için faiz oranındaki değişmeye tepki olarak yurtiçi fiyatların yavaş intibak etmesi gerekir. Faizlerdeki bir yükseliş yurtdışı faizleri ve risk değişmedikçe yurtiçine sermaye girişine neden olmaktadır. Benzer bir şekilde yerleşiklerin, döviz cinsinden varlıklarını bozdurup, yerli para cinsinden mali varlıklara yönelmelerini sağlamaktadır. Bu durumda ekonomide yerli para cinsinden mali varlık talebi ve döviz arzı artmaktadır. Talebi artan bir varlığın fiyatı yükselecektir. Bu nedenle yerli para reel olarak değer kazanır. Döviz kurundaki bu reel değişiklikler kısa dönemde ihracat ve ithalatı etkiler. Dolayısıyla toplam talep etkilenir. Bu faizlerdeki değişimin dolaylı etkisidir. Orta vadede fiyatların intibak etmesi ile reel kur başlangıç düzeyine geri döner ve bu etki ortadan kalkar.

Taylor'a göre (1995:15) döviz kuru, aktarım mekanizmasındaki anahtar değişkenlerden birisidir. Aktarım kısa dönem faiz oranları ile başlar, reel döviz kuru ve reel faiz oranı üzerinden reel çıktı ve enflasyona yansır. Günümüzde yüksek düzeyde bir uluslararası sermaye hareketliliği mevcuttur. Tam sermaye hareketliliğinin olduğu bir durumda faiz oranı paritesine göre iki ülke arasındaki faiz oranı farkı iki ülkenin döviz



kurundaki beklenen değişmeyi verir. Merkez bankası kısa dönem faiz oranını yükseltirse, döviz kuru da yükselir.<sup>5</sup>

Taylor'a göre Reel döviz kuru ile nominal döviz kuru arasındaki ayrımı yapmak da önemlidir. Ücretlerin ve fiyatların yavaş intibakı sonucunda nominal döviz kuru artışı reel döviz kurunda da artışa neden olur. Uzun vadede reel döviz kuru denge düzeyine doğru yakınsar. (Taylor, 1995:14)

Mishkin'e (2001: 7-9 ) göre, para politikasının döviz kuru aktarım kanalı etkileri iki şekilde ortaya çıkar: i) Döviz kurunun net ihracat üzerindeki etkisi, ii ) Döviz kurunun firma bilançoları üzerinde etkisi

Ekonomilerin hızla küreselleşmesi ve esnek döviz kuru sistemin yaygınlık kazanmasıyla birlikte döviz kurunun ihracat üzerine etkisi yoluyla işleyen para politikası aktarım kanalı dikkat çekmeye başlamıştır. Hâlihazırda döviz kuru aktarım mekanizması önde gelen makro iktisat, para ve banka kitaplarının standart bir unsuru olmuştur. Bu kanal aynı zamanda faiz oranı etkisini de içerir, ulusal reel faiz oranları yükseldiğinde yerli para mevduatları yabancı para mevduatlara göre daha çekici hale gelir ve doların diğer para birimleri karşısında değer kazanmasına neden olur. Yüksek kur yerli malların pahalılaşmasına ve dolayısıyla net ihracatta bir düşüşe ve toplam talepte bir azalmaya neden olur.

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

Döviz kurunda meydana gelen değişiklikler hem mali kurumların hem de mali olmayan kurumların bilançoları kanalıyla toplam talep üzerinde etkili olabilir.

Genişletici para politikası ulusal paranın değer kaybetmesine yol açarak banka bilançolarının kötüleşmesini ve banka ödünç verilebilir fonlarının azalması sonucunu doğurur. Sonuçta yatırım ve toplam çıktı düzeyi düşer. ( Peker, 2003: 101)

Özellikle dolarizasyonun yaygın olduğu ekonomilerde net değerleri ve borçvarlık oranını etkileyen döviz kuru kanalı güçlüdür. (Özdoğan, 2009: 14)

---

<sup>5</sup> Döviz kurunun yükselmesi burada ABD dolarının diğer para birimlerine karşı değer kazanması anlamında kullanılmıştır.

Döviz kuru kanalının işlerliği uygulanan döviz kuru rejimine bağlıdır. Esnek döviz kuru rejimi altında döviz kurundaki bir değişme net ihracat talebini ve firma bilançolarını etkiler. Sabit döviz kuru rejiminde para otoritesi devalüasyona gitmedikçe döviz kuru kanalının aktarımdaki rolü zayıftır.

Döviz kuru kanalının en iyi işleyeceği rejim esnek döviz kurunun ve tam sermaye hareketliliğinin mevcut olduğu haldir.

### 3.1.3. Diğer Varlık Fiyatlarının Etkileri ( Monetarist Yaklaşım)

Alan Meltzer'in (1995) vurguladığı Monetarist itiraz Keynesgil paradigmanın sadece görelî varlık fiyatına, faiz oranına veya Taylor'ın modelinde olduğu gibi iki faiz oranı ve bir döviz kuruna odaklanmasıdır. Monetaristlere göre para politikasının varlık fiyatlarının tümünü ve reel serveti nasıl etkilediği asıl odaklanılması gereken konudur. Monetaristler herhangi bir kanalı savunmada isteksizdirler çünkü mekanizmalar farklı konjonktürlerde farklı işler.

Monetaristlerin IS-LM modeline yönelttikleri temel eleştirilerden bir tanesi bu modelde sadece faizin yer almasıdır. Keynesgil iktisat sadece faiz oranı kanalına odaklanırken, Monetaristler diğer varlıkların parasal aktarım mekanizmasındaki rolüne dikkat çekmektedirler. Onlara göre parasal aktarma mekanizması diğer mal, varlıkların fiyatlarındaki değişim yolu ile çalışmaktadır. Bu mali varlıkların fiyatlarındaki değişiklik ise, ekonomik birimlerin servetini etkilemektedir.

Monetarist modelde özellikle iki kanalın önemi vardır. Birincisi yatırım düzeyi üzerinde Tobin'in  $q$  etkisi, ikincisi ise servetin tüketimi etkilemesidir.

Para politikasının firmaların ihraç ettikleri hisse senetlerinin fiyatını etkilediği ve böylece firmanın yatırım kararı üzerinde etkisinin bulunduğu bu mekanizma Tobin'in  $q$  teorisi ile açıklanabilir. (Taş, 2000: 40)

$q = \text{Kurulu sermayenin piyasa değeri} / \text{Kurulu sermayenin yenilenme maliyeti}$

$q$  değeri ne kadar yüksekse firmanın piyasa değeri, sermayenin yenilenmesinin maliyetine oranla o kadar yüksek demektir. Dolayısıyla yatırım yapmak o kadar avantajlıdır. Firma yeni hisse çıkarıp yüksek fiyattan satabilir ve görelî olarak daha ucuz olan makine-teçhizat alabilir. Bu nedenle  $q$  yükseldikçe yatırımlar da yükselecektir. Öte

yandan  $q$  ne kadar düşükse firmanın piyasa değeri de yeni yatırım maliyetine kıyasla o kadar düşük demektir. Tüm ekonomi için bu düşük oran geçerliyse yeni yatırım yapmak yerine mevcut firmaları daha ucuza almak cazip olacaktır. Dolayısıyla da yatırım talebi düşecektir.

Para politikasının  $q$  değerini nasıl etkilediği hisse senedi kanalının nasıl çalıştığını anlamak açısından önemlidir. Genişletici para politikası uygulandığında para arzı artar. Bu durumda para arzı para talebinden yüksek hale gelecektir. Mali piyasada para arz fazlası olacaktır. Bu durumda portföylerde para dışında kalan mali varlıklara olan talep artacaktır. Dolayısıyla hisse senedi fiyatları yükselecektir. Ancak bono tahvil talebi de arttığında, faiz haddi düşecektir. Düşen faizler hisse senedinin cazibesini daha da artıracaktır. Bu durumda hisse senedi fiyatları daha da artacaktır. Diğer bir ifadeyle Tobin  $q$  yükselecektir. Yatırımlar ve dolayısıyla milli gelir artacaktır.

$$M \uparrow \Rightarrow P^e \uparrow \Rightarrow r \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

Monetarist modeldeki ikinci kanal ise servet kanalıdır. Hisse senedi fiyatlarının yükselmesi ile ekonomik birimlerin mali servetlerinin değeri de artar, servetleri artan birimler daha çok tüketim yapar.

$$M \uparrow \Rightarrow P^e \uparrow \Rightarrow \text{Servet} \uparrow \Rightarrow \text{Tüketim} \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

### 3.2 Kredi Kanalı

İktisat yazınında aktarma mekanizması alanında yapılan yeni çalışmaların çoğunda kredi hacmi ve kredi verme sürecinin önemi üzerinde durulmaktadır. Yapılan bazı çalışmalarda, gelişmiş ülke ekonomilerinde önemli makro iktisadi değişkenlerde gözlenen dalgalanmaların (devresel hareketlerin) arkasındaki temel unsurlardan birisinin kredi hacmindeki dalgalanmalar olduğu saptanmaktadır. Bu saptamaları uç bir noktaya taşıyarak ekonominin işleminin sağlayanın para değil kredi olduğunu belirtmektedir. Kredi kanalı iki farklı alt kanaldan işler: Banka kredileri kanalı ve bilanço kanalı.

Kredi hacmi ile iktisadi faaliyet düzeyi arasında yakın bir ilişki varsa, belli bir dönemde finansal olmayan sektöre arz edilen kredi hacmini etkileyen unsurlar özel bir öneme sahip olacaktır. Bu unsurlar arasında panik dönemlerinde bankalardan önemli



miktarda mevduat çekilmesi, bankalar açısından yerine onlara daha karlı gelecek alternatif varlıkların

(hazine menkul kıymetleri gibi) ön plana çıkması ve mevduat azalmasına yol açan para politikası uygulamaları, kredi faizi ya da kredi miktarına sınır konulması gibi unsurlar sayılabilir.

Bu durumda kredi verme süreci ve kredi piyasalarının çalışma biçimi özel bir öneme sahip olmaktadır. Kredi piyasalarının temel ayırt edici özelliği, bu piyasalarda kredi alanla kredi veren arasındaki enformasyon farklılığı (asymmetric information) olması ve piyasanın rekabetçi bir piyasada olduğu gibi etkin çalışmasını engelleyen bilgi eksikliğinin varlığıdır. Bir başka önemli farklılık, krediyi alanın krediyi verene karşılığını ödemesinin eş anlı olmamasıdır. Krediyi veren, verdiği kredi karşılığında, krediyi alandan bir ödeme sözü almaktadır. Bu özellikler kredi piyasalarını diğer piyasalardan önemli ölçüde farklılaştırmaktadır. Herhangi bir malın piyasasında, fiyatlar serbestçe hareket ettiği sürece, arz ve talep dengeye gelmektedir. Talep fazlası varsa malın fiyatı yükselmekte ve arz talebe eşitlenmektedir. Oysa kredi piyasasında kredi arz ve talebi, rekabetçi bir piyasada olduğu gibi fiyat hareketleri (bu piyasada faiz hareketleri) dengeye gelmeyebilir. Diğer bir ifade ile belli bir faiz haddi düzeyinde kredi piyasasında dengesizlik ortaya çıkabilmektedir ve bu genellikle talep fazlası şeklinde kendini göstermektedir. Talep fazlasına rağmen kredi veren aracı kurumların faiz hadlerini yükseltmemelerinin nedeni, belli bir eşik aşıldıktan sonra daha yüksek faizlerin kredinin riskini artırması ile ilgilidir. Yüksek faiz durumunda borçlunun krediyi geri ödememe ihtimali yükselir. Bu durumda kredi talep fazlalığına rağmen faizler yükseltilememekte, kredi talep edenler miktar kısıtları ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu durumda yukarıda değinilen unsurlara ek olarak kredi tayinlaması da ekonominin kullanımına arz edilen kredi miktarını da kısıtlayabilmektedir.

1970'li yılların başlarından itibaren ekonomide tam enformasyon olmadığı saptamasından yola çıkılarak, özünde enformasyon toplama ve aktarmanın çok önemli olduğu kredi verme sürecinin, eksik enformasyon olgusundan önemli ölçüde etkilendiğine dikkat çekilmektedir. Mali piyasalarda eksik bilginin varlığı, banka ve

diğer aracı kurumların özel bir öneme sahip olmalarına yol açmaktadır. Bu kurumlar eksik bilgiye karşın kredi piyasasının işlemlerini sağlamaktadırlar.

### 3.2.1.Banka Kredileri Kanalı

Finansal sistem içinde bankaların payı büyüktür. Firmaların finansmanında banka kredilerinin önemli bir rolü bulunmaktadır. Bu durum özellikle küçük firmalar için geçerlidir. Para arzında bir genişleme ile birlikte banka mevduatları da genişliyorsa, bu durum kredi hacmini olumlu etkileyecektir. Küçük bankalar için mevduat borç vermenin ana kaynağı iken, küçük firmalar için banka kredileri yatırımların finansmanının ana kaynağıdır. Kredi miktarındaki artış hisse senedi ihraç edemeyen küçük ve orta ölçekli işletmelerin yatırımlarının finansmanına yardımcı olacaktır. Kredi kanalı daha çok küçük ve orta ölçek işletmeler üzerinden çalışmaktadır, çünkü küçük işletmeler kendi fonlarını oluşturacak imkânlarla sahip olmadıkları için banka kredilerine aşırı bağımlıdırlar. ( Örnek, 2009: 106) Banka rezervlerinde artışa neden olan genişletici bir para politikası mevduatları da artırır. Kredi arzı mevduatlara bağımlı olan bankalar kredi arzını artırırken, banka kredilerine bağımlı olan firmalar da yatırımlarını artırır. Bankaların ve firmaların karşı karşıya bulunduğu bu piyasa aksaklığı toplam yatırımları ve toplam talebi yükseltir.

$$M \uparrow \Rightarrow \text{Banka Mevduatları} \uparrow \Rightarrow \text{Banka Kredileri} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

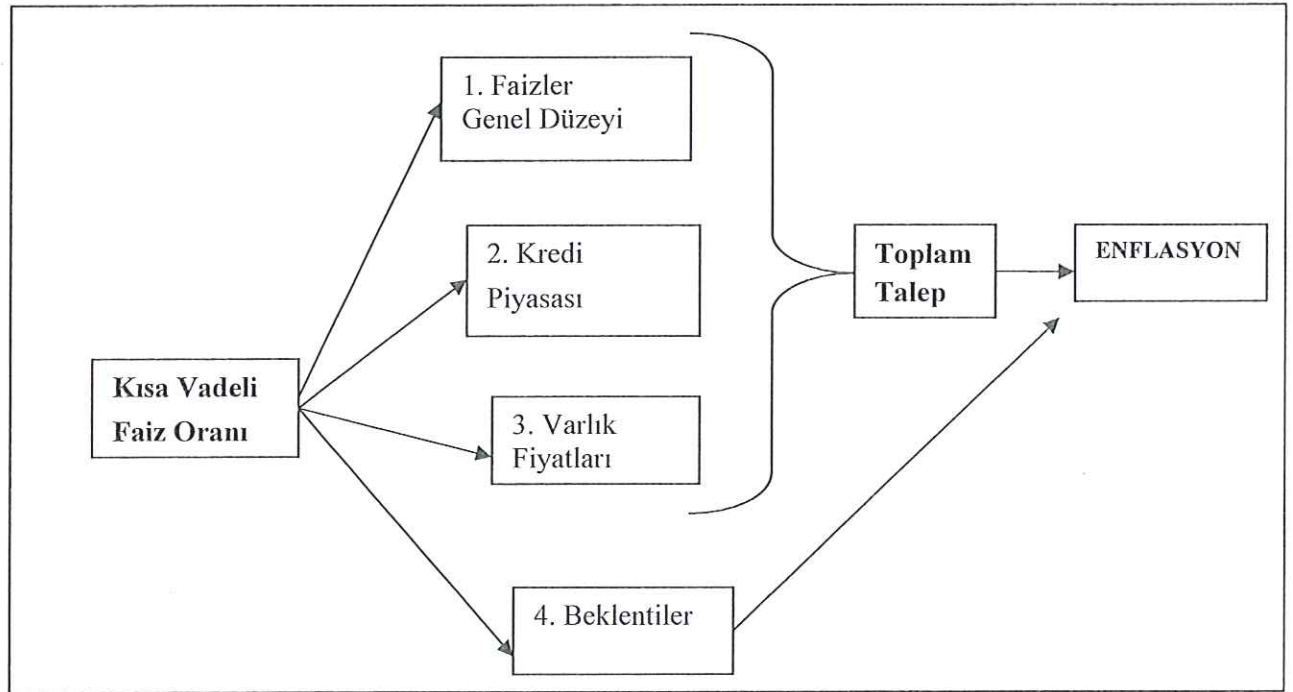
### 3.2.2.Bilanço Kanalı

Bernanke ve Gertler (1995) finansal piyasa aksaklıklarının etkili olduğu daha geniş bir kredi kanalı olan bilanço kanalını tanımlamışlardır. Firmaların bilançolarında dalgalanma olduğunda firmanın kredi maliyeti artar. İhtiyaç duyulan kredinin bankadan veya başka bir dış kaynaktan karşılanması durumu değiştirmez. Faizlerindeki düşmesi firmaların finansman maliyetlerini azaltır. Faiz oranlarının düşmesi firmaların hisselerinin fiyatlarını da yükseltir. Bu iki nedenle bazı firmaların harcamaları artırır. Bu etki bu firmalara mal satan firmalara da yansır. Firmaların üretimleri artar, gelirleri artar. Bu değişimlerin sonucunda şirketlerin bilançosunu olumlu etkiler.

$$M \uparrow \Rightarrow P^e \uparrow \Rightarrow \text{Krediler} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

Bilanço kanalı, kredi piyasasındaki mevcut asimetrik enformasyondan dolayı, özellikle ters seçim ( adverse selection) ve ahlaki tehlike (moral hazard) nedenleri ile ortaya çıkmaktadır. İşletmeler bilançolarında meydana gelebilecek bir bozulma nedeniyle kredi piyasasında borçlanabilmek için bilançoları hakkında yanlış bilgi vererek borçlanma yolunu tercih edeceklerdir. İşletmeler aldıkları kredileri tekrar borçlarını ödemek için kullandıklarında yatırım amaçlı fonların azalmasına neden olacaktır. (Örnek, 2009: 106)

Daraltıcı bir para politikası borç alıcısının bilançosunu iki şekilde etkilemektedir. Birinci yükselen faizler işletmenin borçlanma giderini yükseltmekte net akışını azaltmakta ve alıcının finansal gücünü zayıflatmaktadır. İkinci olarak faizlerin yükselmesi işletmelerin elindeki teminatların değerini azaltmaktadır. ( Taş, 2006: 56)



Şekil.3. Parasal Aktarım Mekanizması Kaynak: TCMB

Şekil 3’de parasal aktarım mekanizması kanalları özet olarak gösterilmiştir. Kısa vadeli faiz oranı faizler genel düzeyini, kredi piyasasını, dövizin de içinde bulunduğu varlıkların fiyatını ve beklentileri etkilemektedir. Faiz oranları değişiminden etkilenen değişkenler ise yurt içi talebi ve ithal mallara etkiler. Bunların sonucunda toplam talep değişir.



### 3.3. Parasal Aktarım Mekanizmasına Dair Ampirik Kanıtlar

Ganley ve Salmon (1997) İngiltere Ekonomisi için beklenmeyen bir faiz oranı değişiminin sektörler üzerindeki etkisini incelemiştir. Faiz oranı artışı sonrasında inşaat sektörü en hızlı ve en büyük düşüşü gerçekleştirmiştir. Çalışmada küçük firmaların para şokuna duyarlılığı yüksek bulunmuştur.

Peersman ve Smets (2001 ) Avro alanı üzerinde 1980 ve 1998 dönemi için yaptıkları VAR modeli uygulanmasında nominal ve reel faiz oranındaki bir artışın döviz kurunda reel bir yükselmeye ve çıktıda geçici bir düşüşe neden olduğunu tespit etmişlerdir. Fiyatlar genel düzeyinin politikaya tepkisi ise daha yavaş gerçekleşmiş, fiyat düzeyinin düşmesi birkaç çeyreklik bir sürede gerçekleşmiştir. Çıktıdaki düşüşe en büyük katkıyı azalan yatırımlar yapmıştır, özel tüketim harcamalarının katkısı ise daha düşük gerçekleşmiştir. M1 değişkeninin yarattığı likidite etkisi derhal gözlenirken, M3 değişkeni ve kredi toplamalarında ise yavaş bir azalma gerçekleşmiştir.

Mojon ve Peersman (2001) Avrupa Birliği'nin Euro alanının oluşumdan beri içinde olan 10 ülkeyi üç gruba ayırarak parasal aktarımı incelemiştir. Birinci grubu Almanya oluşturmaktadır. Avusturya , Belçika ve Hollanda ikinci grubu oluşturmaktadır. Bu ülkelere çalışmada Alman Markına sabit bir döviz kuru uyguladıkları kabul edilmiştir. Bu kabul Özerk para politikası uygulamadıkları, para politikalarının Almanya'ya bağlı olduğu sonucunu doğurmaktadır. Üçüncü grup ülkeler ise esnek döviz kuru rejimine sahip açık ekonomilerdir.

Avrupa para birliğine geçilmeden önce Avrupa ülkeleri üzerinde yapılan bir VAR modeli çalışmasında Mojon ve Peersman (2003) Peersman ve Smets'in 2001 çalışmasına benzer bulgulara ulaşmışlardır. Daraltıcı bir para politikası uygulanması durumunda 4 çeyrek sonra GSYH en düşük seviyesine ulaşmış, fiyat düzeyi aşamalı olarak yükselmiştir. İhracatın ve yatırımı şoka duyarlılığı yüksek çıkarken, tüketimin faiz oranına duyarlılığı düşüktür. Bazı ülkeler için döviz kuru paradoksu gözlenmiştir. Bir faiz oranı yükselişini döviz kurunda bir yükseliş takip etmiştir.

Ciccarelli ve Rebucci (2002) Avrupa Birliği'nin dört büyük ülkesi olan Almanya, Fransa, İtalya ve İspanya üzerinde yaptığı çalışmada 1990'lı yılların ikinci

yarısı için paranın etkisinin ortaya çıkış zamanında ülkeler arası farklılıkları ortaya koymuşlardır. Bu farklılık EMU'nun oluşturulmasıyla birlikte de varlığını korumuştur.

Pawlowska ve Wrobel (2002) Polonya'da parasal aktarım mekanizmasının istikrarlılığın test etmek ve aktarım mekanizmasının Polonya ile Euro Bölgesi alanındaki işleyişindeki farkları ortaya çıkarmak amacıyla bir yapısal VAR modeli uygulamışlardır.

Polonya ekonomisi üzerinde 1995:01 ve 2002:03 döneminde aylık verilerle yaptıkları çalışmada etki tepki fonksiyonlarını istikrarlı bulmuşlar, fiyat paradoksuna rastlamışlar ve bir parasal şok sonucu çıktı artışı gözlemlemişlerdir. Çalışmada TÜFE'nin faiz oranına tepkisi Polonya ekonomisi için ABD, İngiltere ve Avro gibi gelişmekte olan ülkelere göre daha yavaş ve geçici bulunmuştur.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TÜRKİYE'DE PARA POLİTİKASI VE PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI

#### 1. TÜRKİYE'DE PARA POLİTİKASI UYGULAMALARI

Karaca (2010) Para politikalarında önemli dönüm noktalarını 1986 ve 2001 yılı olarak kabul etmiştir. Öztürkler (2002) Türkiye'de 1980 sonrası para politikası uygulama dönemlerini iktisadi krizleri dönüm noktası olarak 1986-1994 ve 1994-2001 ve 2001 sonrası olarak üçe ayırmıştır. Burada Karaca'ya (2010) göre dönemler izlenecektir.

##### 1.1 1986 öncesi dönem

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası 11 Haziran 1930 tarihli 1715 sayılı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanunu ile kurulmuş, 3 Ekim 1931 tarihinde faaliyetine başlamıştır. TCMB'nin bu dönemdeki temel amacı ülkenin iktisadi kalkınmasına yardım etmek olarak belirlenmiştir. İlk kurulduğunda TCMB'deki devlet payı % 25'di. (Karaca, 2010: 66 )

Yaklaşık 40 yıl yürürlükte kalan 1715 Sayılı Kanun bu sürede 22 kez değiştirilmiş ve bu değişikliklerin çoğu TCMB'nin Hazine'ye ve kamu iktisadi teşebbüslerine daha fazla kredi vermesini sağlamaya yönelik olmuştur Şıklar(2004 'den aktaran (Karaca, 2010:66) Yapılan değişiklikler merkez bankasının bağımsız bir para politikası izlemesini önlemiş, bankayı maliye politikasının destekleyicisi haline getirmiştir.

TCMB kanununda ilk değişiklik 1970 yılında yapılmıştır. Zorunlu karşılık oranlarını belirleme yetkisi Banka Kredileri Tanzim Komitesi'nden merkez bankasına geçmiştir. Bu değişiklik merkez bankasına yeni bir politika aracı kazandırmıştır. 1970 yılında yapılan bir diğer önemli değişiklik ise bankadaki hazine hissesinin % 25 'den, en az % 51 'e yükseltilmesi olmuştur. Hazine payının artırılması merkez bankasının görece bağımsızlığını azaltmıştır. 1970 değişiklikleri merkez bankasının temel amacını değiştirmemiştir. TCMB kamu açıklarını finanse eden bir kalkınma bankası görünümünü korumuştur.



24 Ocak 1980 kararları ekonomi politikalarında önemli değişiklikler getirmiştir. Türkiye ekonomisi küresel iktisadi ve finansal sisteme eklemlenme sürecine girmiştir. 4 Haziran 1980 tarihinde bu tarihe kadar merkez bankası tarafından belirlenen mevduat faiz oranları serbest piyasaya bırakılmıştır. Mevduat faizlerinin piyasada belirlenmesi merkez bankasının mevduat faizini bir politika aracı olarak kullanmasını engellemiştir. Finansal piyasaların yeterli derinliğe sahip olmaması ve bankacılık sisteminin oligopolcü yapısı nedeniyle faiz oranları çok yükselmiş, 19 Aralık 1983 tarihinde mevduat faizlerinin belirlenmesi tekrar merkez bankasına bırakılmıştır. 24 Ocak kararları enflasyonun düşürülmesi, yüksek iktisadi büyüme hızının yakalanması, Türk lirasının devalüe edilmesi, ihracat teşviklerinin artırılması, sanayileşme stratejisinin belirlenmesi, bütçe açığının düşürülmesi gibi makro iktisadi hedefleri planlamıştır.

1985’de yüzde 25 olan zorunlu karşılık oranı kademeli olarak azaltılmış ve 1986 yılı başlarında yüzde 15’e düşürülmüştür. (Peker, 2004: 120) Bu değişim bankaların likiditesini ve kredi hacmini artırmıştır.

## **1.2. 1986- 2001 Dönemi**

Türkiye ekonomisinde 1986 ve 2001 yılları arasının belirgin özellikleri uluslararası finansal sisteme artan bütünleşme, oynak büyüme oranları, disiplinsiz kamu açıkları ve yüksek enflasyondur. Devalüsyon beklentileri para ikamesine neden olmuş, döviz talebi artmıştır. Bu dönemde uygulanan para politikaları enflasyonu düşürmeye yönelik olmuştur. Enflasyonu düşürmede 2001 yılına kadar parasal büyüklükler seçilmiş, 2001 yılından sonra ise faiz oranları enflasyon ile mücadele aracı olarak kullanılmıştır.

1980’li yıllar Dünya’daki iktisadi eğilimlerin Türkiye ekonomisine ve para politikasına etki ettiği yıllardır. Merkez Bankası bünyesinde; 1987 yılı Şubat ayında açık piyasa işlemleri, 1988 yılı Ağustos ayında döviz-efektif piyasası, 1989 yılı Nisan ayında ise altın piyasası kurulmuştur. (Peker, 2004: 122) Yeni oluşan bu piyasalar finansal derinliği artırmaya ve tasarrufları finansal sisteme çekmeye yönelik adımlardır.

1986 yılında bankalar arası para piyasasının kurulması para politikalarına yeni bir boyut kazandırmıştır.

1987 yılında Reeskont politikası ve zorunlu karşılık oranları politikasında değişiklikler yapılmıştır. Reeskont politikası orta vadeli reeskont kredileri ile sınırlandırılmıştır. Bu uygulama ile merkez bankasının işletmeleri finanse etme yetkisi kaldırılmıştır. Zorunlu karşılıklarda tercihli uygulama kaldırılmış, bütün ticari bankalar aynı karşılığa tabi olmuştur. Zorunlu karşılıkların başka amaçlarla kullanılmasının yasaklanması da zorunlu karşılıkların rezervler üzerindeki etkisini artırmıştır. (Karaca, 2010: 69)

1987 yılı enflasyon oranındaki artışın ivme kazanması açısından önemli bir tarihtir. TCMB yükselen enflasyonu kontrol altına almak ve TL'den kaçıışı durdurmak için mevduat faizlerini serbest bırakmıştır. (Peker, 2004: 122-123) Serbest piyasa oluşan faiz oranları büyük oynaklıklar göstermiş, bu durum ise para politikası uygulanmasını zorlamıştır. Merkez bankası oynaklığı azaltmak için 1989 yılında faiz oranlarına tavan fiyat uygulamıştır.

1989 yılında merkez bankasının bankalara açtığı krediler ve hazine avansları sınırlanmış, bankanın finansal sistem içindeki payı azalmıştır. (Peker, 2004: 124)

1989 yılında finansal liberalleşme ve küreselleşme sürecine eklenmede önemli bir yıldır. Finansal serbestleşmeyi sağlayan 32 sayılı karar bu yıl çıkmıştır. 32 sayılı karar döviz piyasalarını ve sermaye hareketlerini tümüyle serbestleştirmiştir. Peker (2004)'e göre 32 sayılı kararın amaçları finansal piyasaların Avrupa Birliği ile entegrasyonunu sağlamak, piyasalardaki gelişmiş ülke tasarruflarını çekmek, menkul kıymetlerin ülke içinde ve uluslararası piyasalarda satışını kolaylaştırmak, sermaye hareketlerini serbest bırakmak ve dolayısıyla bankaların yurt dışından kredi teminini kolaylaştırmak, Türk lirasının konvertibl olmasını sağlamaktır. 32 sayılı kararla sermaye hareketliliğin sağlanması merkez bankasını sermaye hareketlerini izlemek ve kontrol etmek sorumluluğu getirmiştir. Türk lirasının değerini korumak için merkez bankası döviz piyasalarına sıklıkla müdahale etmiştir. Sermaye hareketliliği serbestliliği, döviz kuru piyasalarının görece serbestleşmesi ve bankaların yurt dışı kaynak kullanma

imkânları parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde köklü değişiklikler getiren uygulamalardır.

Sermaye hareketlerinin serbestleşmesi sonucunda kısa vadeli sermaye akımları hızlanmış ve 1990'lardaki iktisadi büyümenin belirleyicisi dış tasarruflar olmuştur. Diğer taraftan sermaye çıkışlarına karşı ekonomi kırılgan hale gelmiş ve sermaye çıkışları iktisadi istikrarsızlıklara neden olmuştur.

1990 yılı TCMB'nin para politikasını kamuoyuna açıkladığı ilk yıldır. 1991 yılında merkez bankası rezerv paradaki büyümeyi kontrol ederek para piyasalarında istikrarı sağlama amacı gütmüştür. (Ergeç, 2007: 76)

1992 yılında açıklanan para programının amacı para arzını kontrol altına alarak enflasyonu düşürmektir. Bu program amacına ulaşmasa da Türkiye'de modern merkez bankası politikalarının ilk örneklerindendir.

1994 yılına kadar olan dönemde kamu maliyesi dengeleri bozulmuş, faiz dışı açığın GSYH'a oranı % 6,4'e, kamu kesimi borçlanma gereği ise % 12'ye yükselmiştir. (Kadioğlu, 2006: 16). 1994 krizi sonrası hazırlanan istikrar programının amacı bütçe açığını azaltmak ve para politikasını sıkılaştırmaktır. (Öztürkler, 2002: 50) Cari işlemler açığının % 3,6'ya ulaşması ülkeyi 1994 krizine götüren bir başka etkeni. 1994 yılının ilk dönemlerinde sermaye kaçışları hızlanmış ve Türkiye'nin uluslararası piyasalardaki kredi notu düşürülmüştür. 1994 yılı sonunda 4,2 milyar ABD doları ülkeden dışarıya çıkmış, GSYH % 5,5 oranında azalmış ve enflasyon üç haneli rakamlara ulaşmıştır. Hükümet TL'ye güveni sağlamak amacıyla bankalardaki mevduatlara tam güvence vermiştir. Mevduat faizleri oranları yükselmiştir. 1994 yılından sonra ekonomide nominal faiz oranları yükselmesine rağmen reel faiz oranları düşmüştür. (Öztürkler, 2002: 53)

1994 yılında enflasyon % 149,6 oranına ulaşmış, kamu açıklarının merkez bankası kaynaklarından karşılanması sonucu para arzının artışı yüksek enflasyonun en temel nedeni olmuştur. (Aydoğan, 2004 :95 ) 1994 krizi sonrası alınan kararlar merkez bankasının hazineyi finanse etmesine sınırlama getirmiştir. (Karaca, 2010: 69) % 15'lik Merkez bankasının hazineye açtığı avans % 3 ile sınırlandırılmıştır.



1995-1997 yılları arasındaki dönemde uluslararası sermaye hareketleri gelişmekte olan ülkelere yönelmiş, Türkiye ekonomisi de dış kaynak çekmiştir. Sermaye girişlerinin etkisiyle bu üç yıllık sürede % 7'nin üzerinde büyüme oranlarına ulaşılmıştır. Bu dönemde enflasyon oranları da yükselmiştir. TCMB'nin finansal istikrar ve rekabetçi döviz kuruna öncelik vermesi enflasyondaki bu yükselişin bir nedenidir.

Kadıoğlu (2006) Türk lirasındaki 1994 devalüasyonunun ihracatı önemli ölçüde artırdığını belirtmiştir. 1993 yılında 125,7 olan reel kur endeksi, 1994'te 95,7'ye düşmüştür. Türkiye 1996 yılında Avrupa Gümrük Birliği'ne dahil olmuştur. Gümrük Birliği ile birlikte Türkiye'nin ihracatı artmış fakat ithalat ihracattan daha hızlı artmıştır. AB ile ticarete dış ticaret açığı artarken bu dönemde Rusya ile yapılan bavul ticareti ve net hizmet ihracındaki artışlar cari işlemler açığının büyük boyutlara ulaşmasını engellemiştir. (Kadıoğlu, 2006:17 )

1997 Asya ve 1998 Rusya krizleri Türkiye ekonomisini olumsuz etkilemiş, sermaye girişini ve büyüme hızını düşürmüştür. 1999 yılında meydana gelen Marmara Depremi ülke ekonomisini durgunluğa sürüklemiştir.

1998 yılında merkez bankası parasal büyüklüklerin kontrolüne dayanan yeni bir para politikası önermiş, ancak sonraki dönemlerde meydana gelen Rusya krizi programın uygulanmasının askıya alınmasına neden olmuştur.

1999 yılında enflasyon oranı % 68,8 iken Türkiye IMF ile 3 yıllık bir stand-by anlaşması imzaladı. Anlaşmanın amacı enflasyon oranını düşürmektir.

2000 ve 2001 yıllarında para politikası nominal döviz kurunu ara hedef olarak seçildiği bir enflasyonla mücadele programıdır. Merkez bankası 2000 yılında 1 \$+0,77 Euro olan döviz sepetinin günlük değerini 1,5 yıllık süre için açıklamıştır. Kasım 2000 ve Şubat 2001 finansal krizleri bu politikanın sonunu getirmiştir. (Ergeç, 2007: 78)

2000 Enflasyonu düşürme programında 2000 yılı sonu için % 25, 2001 yılı için % 12 ve 2002 yılı için % 7 enflasyon oranına ulaşılması hedeflenmiştir. Enflasyon oranının düşmesiyle birlikte reel faiz oranlarını makul bir düzeye çekmek de programın hedeflerindendi. 2000 yılı enflasyonu düşürme programı kamuoyunun desteği ve beklentilerin kırılması ile Kasım 2000 dönemine kadar başarıyla uygulanmıştır.

Bankacılık sektöründe kaynaklanan bir kriz olan Kasım 2000 krizi programın hedefine ulaşmasını engellemiştir. (Günel, 2007: 370)

2000 Kasım krizinden sonra IMF Türkiye'ye ek rezerv kolaylığı sağlamıştır. Uygulanan sıkı para politikasıyla birlikte görece bir istikrar sağlanmıştır. (Günel, 2007:371 )

2001 yılının şubat ayında görülen siyasi istikrarsızlık ekonomik istikrarsızlığa neden olmuş, dövizde olan talep aşırı bir şekilde yükselmiştir. Uygulanan sıkı para politikası piyasanın likidite ihtiyacını karşılayamamış ve faiz oranları aşırı seviyelere ulaşmıştır. Gecelik faiz oranları 20 Şubatta % 2057'ye, 21 Şubatta ise % 4018'e yükselmiştir. Mevcut nominal döviz kuru hedeflemesi rejimi etkinliğini kaybetmiştir. 2000 Kasım döneminden sonra da sabit kur sistemine devam edilmesi 2001 Şubat krizinin etkilerini artırmıştır. ( Günel,2007: 373)

Yüksek ve kronik enflasyon ve istikrarsız büyüme 1980-2000 dönemi Türkiye ekonomisinin öne çıkan yapısal sorunları olmuştur. 1990'lı yıllarda IMF destekli istikrar programları denenmiş ancak siyasi istikrarsızlıklardan dolayı başarıya ulaşamamıştır. Bu dönemlerde merkez bankaları üzerindeki siyasi baskılar yani bağımsızlığın olmayışı kurallı bir para politikasının uygulanmasını engellemiştir.

### **1.3. 2001 Sonrası Dönem**

Türkiye ekonomisi 2001 Bankacılık Krizinin sonrasında merkez bankası yapısında, görevlerinde ve bankacılık sisteminde önemli yapısal değişiklikleri kapsayan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı'nı (GEGP) uygulamaya başlamıştır. Para politikasında 2001 yılında örtük enflasyon hedeflemesi uygulamasına geçilmiş, 2006 yılında ise açık enflasyon hedeflemesi stratejisi takip edilmeye başlanmıştır. Bu bölümde dönemsellik ayrım para politikasının sıkı ve genişletici olmasına göre yapılmıştır. TCMB 2008 yılı Kasım ayına kadar sadece enflasyon hedefine odaklı bir sıkı para politikası izlerken, Küresel İktisadi Kriz ( Büyük Resesyon) ile birlikte fiyat istikrarının yanı sıra örtük olarak ekonomiyi resesyondan çıkarmaya yönelik bir strateji izlemeye başlamıştır. Bu değişiklikten dolayı 2001 sonrası dönem 2001-2008 ve 2008-2010 dönemi olarak ikiye ayrılmıştır.



Tablo.2. İncelenen Dönemde Seçilmiş Makro İktisadi Büyüklüklerin Değişimi

| Göstergeler               | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005  | 2006  | 2007  | 2008 | 2009 | 2010 |
|---------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
| Faiz oranı (%)            | -    | 44   | 26   | 18   | 13,50 | 17,50 | 15,75 | 15   | 6,50 | -    |
| M1 (%)                    | 58   | 34   | 41   | 45   | 31    | 26    | 6     | 19   | 15   | 18*  |
| Kredi artışı (%)          | 26   | 1,4  | 47,5 | 54,3 | 59,7  | 40    | 28    | 23   | 12   | 15*  |
| GSMH Büyüme (%)           | -5,7 | 6,2  | 5,3  | 9,4  | 8,4   | 6,9   | 4,5   | 0,9  | -4,7 | -    |
| SUE Değişim (%)           | -8,6 | 9,5  | 8,8  | 9,6  | 5,4   | 7,7   | 6,9   | -0,9 | -9,5 |      |
| Enflasyon Hedefi (%)      | -    | 35   | 20   | 12   | 8     | 5     | 4     | 4    | 7,5  | 6,5  |
| Gerçekleşen Enflasyon (%) | 68,5 | 29,7 | 18,4 | 9,3  | 7,7   | 9,7   | 8,4   | 10,1 | 6,5  | -    |

### 1.3.1. 2001-2008 Dönemi

2001 Şubat krizinin ardından IMF desteğiyle Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı olarak adlandırılan bir dizi makro iktisadi önlem alınmıştır. Güçlü Ekonomiye Geçiş Programının temel amaçları enflasyonu düşürmek, mali disiplini sağlamak ve iktisadi büyüme için uygun bir ortam sağlamaktır. Para politikası uygulaması açısından 2001 yılını bir dönüm noktası yapan gelişme, kriz sonrasında uygulanmaya başlayan yapılan yapısal reformlardır. Bu yapısal reformlardan biri de para politikasının enflasyonla mücadele amacıyla daha etkin bir şekilde kullanılabilmesine yönelik olmuş ve bunu sağlamak için 1211 Sayılı Merkez Bankası Kanunu'nda önemli değişiklikler yapılmıştır. (Karaca, 2010: 70)

2001 yılındaki reform paketi, ülkenin enflasyon hedeflemesine geçişini sağlamayı, döviz kurunun serbest bırakılmasını, merkez bankasının bağımsızlığını sağlamak, kurumsal ve yasal yapıyı değiştirerek iktisadi faaliyet için uygun hale getirmeyi, serbest pazar ekonomisini geliştirmek için kamu sektörünün yükünü azaltıcı düzenlemeler içermektedir. Reformların parasal aktarımın dinamiklerini olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. İktisadi değişkenler sürekli, tahmin edilebilir hale gelmiş, Türkiye ekonomisine duyulan güven artmıştır.

GEGP para politikasını gelecek enflasyon oranlarına yönelik örtük enflasyon hedeflemesi olarak belirlemiştir. Merkez bankasının fiyat istikarını sağlamakta kullandığı temel araç kısa vadeli faiz oranları olmuştur. Döviz kurunda ise sabit döviz



kuru politikası terk edilmiş, kur kontrollü bir dalgalanmaya bırakılmıştır. Enflasyonu düşürmekte sıkı maliye politikası ile birlikte kısa vadeli faiz oranları ara hedef olarak seçilmiştir. Bu çalışmaya konu olan 2001 sonrası dönemin temel politikası kısa vadeli faiz oranlarıdır. Nominal çapa olarak da döviz kuru yerine açık enflasyon hedeflemesine geçilinceye kadar parasal taban kullanılmaya başlamıştır.

TCMB'nin temel amacının fiyat istikrarı olduğu yasayla belirlenmiştir. Merkez bankasına fiyat istikrarını sağlamak için kullanacağı para politikası aracını belirleme anlamına gelen araç bağımsızlığı verilmiştir. 1211 sayılı TCMB kanunu merkez bankasının hazineyi ve diğer kamu kuruluşlarını finanse etmesi ve kamu kurumlarının ihraç ettiği borçlanma araçlarını birincil piyasadan satın alması yasaklanmıştır. ( Karaca, 2010: 70-71) Merkez bankasının kamu kuruluşlarına avans sağlamaması enflasyonun kaynaklarından birisine son verme anlamında önemlidir.

TCMB politika aracı olan faiz oranlarını Haziran 2001'de % 67'ye, 2001 yılı sonunda % 59'a, 2002 yılı sonunda % 44'e 2004 sonunda % 18'e indirmiştir. Faiz oranları belirlenirken merkez bankası i) döviz kurlarını, ii) Enflasyon beklentilerini iii) arz-talep açığını iv) maliye politikası ve bütçe disiplini göstergelerini v) ücret gelişmelerini vi) IMF ve AB ile ilişkileri ve vii) dışsal şokları dikkate almaktadır. (Uygur, 2010:26 ) Bu yedi parametre merkez bankasının bilgi kümesinin elemanları olarak görülebilir.

2006 yılında mali piyasalarda meydana gelen istikrarsızlık sonucu merkez bankası gecelik faiz oranlarını 4 yüzde (400 baz puan) artırmıştır.

Gerekli şartlar oluşmadığı için ( mali baskınlık vb) açık enflasyon hedeflemesine 2006 yılına kadar geçilememiştir. 2001 yılında % 68,5 olan enflasyon oranı bu dönemde tek haneye kadar düşürülmüştür.

3 Kasım 2002 Genel Seçimleri'nden sonra Türkiye'de 11 yıl sonra bir tek parti iktidara gelmiştir. Bu tarihten sonra da Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı'nın prensipleri ve hedefleri takip edilmiştir. 2002 sonrası dönemde Türk Lirası değer kazanmış, cari işlemler açığı yükselmiştir. Cari işlemler açığının GSYH'a oranı 2006 yılında % 8,6'ya yükselmiştir. Bu gelişme enflasyondaki düşüşe katkıda bulunmuştur. (Günel, 2007: 375) Uygulanan para politikası sonucunda değerlendirilen kur sıcak para

girişlerini artırmıştır. Ülke ekonomisine duyulan güven arttıkça doğrudan ve dolaylı olarak ülkeye giren sermaye para politikasını ve paranın aktarımını etkilemiştir. Varlık fiyatları kanalı 2001 sonrasında daha etkin olmuştur. ( Kadıoğlu, 2006:30) Döviz kurunun serbest piyasaya bırakılmasına rağmen aşırı oynaklıklar durumunda merkez bankası APİ yoluyla döviz piyasasına zaman zaman müdahale etmiştir.

Döviz kuru rejiminin değişmesi döviz kurunun fiyatlara yansımaları azaltmış, para ikamesini zayıflatmıştır. Bu değişim para politikasının etkinliğini artırmıştır. Uygulanan enflasyon hedeflemesi stratejisi sayesinde enflasyon 30 yıl sonra tek haneli düzeye indirilebilmiştir. 4 yıllık bir geçiş döneminden sonra 2006 yılında açık enflasyon hedeflemesi politikası benimsenmiştir.

Türkiye ekonomisi bu dönemde ortalama olarak yüksek büyüme oranlarını yakalaşmışsa da işsizlik oranı azalmamıştır. İşsizliğin 1990'lı yıllardaki makro iktisadi değişkenlere duyarsızlığı ortadan kalkmıştır.

2005 yılında TL'den altı sıfır atılarak YTL'ye geçilmiştir. Paradan sıfırların atılması fiyat istikrarı hedefine bağlılığın sembolik de olsa bir göstergesi olmuştur.

2006 yılında kamu maliyesindeki baskınlığın azalması sonucu açık enflasyon hedeflemesi rejimi takip edilmeye başlanmıştır. 2006 Mayıs-Haziran finansal piyasa istikarsızlığı esnasında TCMB faiz artırımı yoluna gitmiş, Mayıs ayında yüzde 13.25 olan politika faiz oranı Temmuz ayında yüzde 17,5 oranına yükseltilmiştir.

### **1.3.2 Küresel Finansal Kriz Dönemi ( 2007-2009)**

2007 yılında Dünya'da konut fiyatlarındaki düşüşle başlayan Küresel Finansal Kriz başta gelişmiş ülkeler olmak üzere Dünya ekonomisini resesyona sürüklemiştir. Büyük Depresyon'a benzetilen bu finansal kriz Büyük Resesyon olarak da adlandırılmaktadır. Öncelikle gelişmiş ülkeleri etkileyen kriz Türkiye'nin dış talebinde bir azalmaya neden olarak ihracatı, sanayi üretimini ve istihdamı olumsuz etkiledi. Dış talepteki azalmaya ek olarak, dış krediler ve iç krediler azalmış, ekonomiye olan güven düşmüştür. (Özatay, 2010 )

Türkiye ekonomisi Küresel Finansal Krizle birlikte 4 çeyrek süren bir resesyona girmiştir. Merkez bankası resesyonun başladığı 2008 yılının son çeyreğinden itibaren 4 çeyrek boyunca kısa vadeli faiz oranını kademeli olarak % 19,75 ‘den % 9’a indirmiştir. Bu dönemde en yüksek faiz indirimi 2009 yılının Ocak ayında 100 baz puanlık indirim olmuştur.

2008 yılında enflasyon hedefleri yenilendikten sonra 2009’da ise yine hedefin altında bir enflasyon oranı tutturulabilmiştir. Bu arada Türkiye’ye de yansıyan 2008-2009 Küresel resesyonu sırasında da para politikasının başarılı bir sınav verdiği söylenebilir. (Karaca, 2010:72 )

Uygur (2010) ise TCMB’nin faiz indirimi kararı almada geciktiğini açıklamaktadır. Uygur 2008-2009 resesyonunda para politikası önlemlerini şu şekilde özetlemektedir:

i) Kasım 2008 ile Eylül 2009 dönemi arasında merkez bankası 11 kez faiz indirimi yaparak borçlanma faiz oranını % 16,75’den, % 7,25’e indirmiştir. Merkez bankasının enflasyon hedeflemesi stratejisi düşünüldüğünde bu faiz indirimleri beklenenin üzerinde gerçekleşmiştir. Fed’in öncülük ettiği ve diğer merkez bankalarının takip ettiği genişletici uygulamalar 2008 yılının başlarından başlamıştır.

ii) Bu önlemler bankacılık kesiminin likidite ihtiyacını karşılamaya yöneliktir.

iii) Bankaların sermaye yapılarını güçlendirmek için kar payı dağıtımları kısıtlanmıştır.

iv) Önlemler ihracat finansmanını kolaylaştırmaya yöneliktir.

2008 yılında enflasyon hedefleri yenilendikten sonra 2009’da ise yine hedefin üzerinde bir enflasyon oranı tutturulabilmiştir. Bu arada Türkiye’ye de yansıyan 2008-2009 küresel resesyonu sırasında da para politikasının başarılı bir sınav verdiği söylenebilir.(Karaca, 2010:72 )

Küresel kriz döneminde TCMB enflasyon hedeflemesi stratejisine bağlı kalmakla birlikte diğer ülke merkez bankalarının yaptığı şekilde faizleri düşürerek resesyondan çıkışı kolaylaştırıcı bir politika izlemiştir.



## 2. TÜRKİYE EKONOMİSİNDE PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI

### 2.1.Literatür

Başçı vd (2007), 2001 yılından sonra parasal aktarım mekanizmasındaki değişimi özetleyen çalışmada 2001 sonrasında para politikalarının önceki döneme göre daha etkin olduğunu göstermiştir. Örtük enflasyon hedeflemesine geçilmesiyle birlikte faiz oranlarının çıktı açığı ve enflasyon açığı üzerindeki etkisi artmıştır. Mali baskınlığın ve dolarizasyonun azalması, döviz kuru aktarımının zayıflaması aktarım mekanizmasını güçlendirmiştir. Kısa dönem faiz oranının yükselmesi kredi kullanımını azaltmakta, iktisadi faaliyeti yavaşlatmakta, TL'nin değerini artırmaktadır. Daraltıcı para politikası enflasyon beklentilerini de şekillendirmektedir.

Çavuşoğlu (2002) 1988-1999 yılları arasında genelleştirilmiş momentler yöntemi ile 58 mevduat bankası üzerinde banka kredileri kanalının etkinliğini incelemiştir. Çalışmanın bulgularına göre Türkiye'de banka kredileri kanalı etkin değildir. Para politikası göstergesi ile kredi arzı arasında anlamlı bir ilişkinin kurulamaması elde edilen sonucun bir nedenidir. Çalışmaya göre bankaların devlet kâğıtlarını tutma yolunu seçmeleri piyasaya fon arzını kısımlaktadır. Kanalin işlememesinin bir açıklaması da bu durum olabilir.

Öztürkler (2002) 1986-2001 dönemleri ve 1986-1994, 1994ve 2001 alt örneklemi için yaptığı çalışmada fiyat paradoksuna yani faiz artışının enflasyon oranını yükselttiği bulgusuna rastlamıştır. Öztürkler'e göre para politikasını parasal toplamlar faiz oranlarından daha iyi temsil etmektedir. Enflasyon para politikasındaki inovasyonlara kayda değer bir gecikme ile tepki vermektedir. Öztürkler kamusal kesimin fiyat uyarlamasının yavaş olabileceği düşüncesiyle TÜFE yerine TEFEE'yi modele eklemiştir, ancak fiyatların yavaş intibakı devam etmiştir. Öztürkler'e göre bu durum paranın kısa dönemde reel iktisadi faaliyet üzerinde etkili olabileceğine dair bir kanıttır. İncelenen dönemde banka kredi kanalının zayıf olduğu gözlenmiştir. Öztürkler'in diğer bir bulgusu döviz kurunun yükselmesinin (TL'nin değer kaybı) daraltıcı etki ortaya çıkarmasıdır. Sanayi üretimi ithalata bağlı olduğu için ithal girdilerin fiyatlarının artması sanayi üretimini olumsuz etkilemektedir.

Peker (2004) Ocak 1988- Aralık 2003 dönemi için VAR yöntemiyle paranın reel ekonomiyi etkileme kanallarını test etmiştir. Çalışmada bankalar arası faiz oranının yanı sıra M1 para arzı, hükümet harcamaları, TÜFE, Nominal döviz kuru ve sanayi üretim endeksi değişkenleri kullanılmıştır. Politika değişkeni olarak M1 para arzı seçilmiştir. Çalışmada genel olarak Türkiye’de para arzının reel ekonomiyi etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Ocak 1988-Aralık 2003 dönemi için aylık veriler kullanarak parasal aktarım mekanizması incelenmiştir. Çalışmada 6 değişkenli VAR modeli kullanılmıştır.

Çalışmada M1 para arzı ile sanayi üretim endeksi arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur. Parasal toplama verilen bir standart sapmalık şok faiz oranlarını negatif, diğer değişkenleri pozitif yönde etkilemiştir. Değişkenlerin para şokuna verdiği tepkiler beklenen işarete sahiptir. Para arzı artışının sanayi üretimi üzerindeki etkisi 10 dönem boyunca sürmektedir. Bu gözlem paranın kısa dönemde etkili olduğu görüşünü desteklemektedir. Altıncı döneme kadar artışını sürdüren enflasyon bu dönemden sonra düşerek 15. Dönemde istikrara kavuşmuştur. Döviz kuru para arzı artışı sonucunda beklendiği üzere değer kaybetmiştir.

Cochrane yöntemiyle yapılan gözlemlerde ise hem beklenen hem de beklenmeyen parasal şokların reel üretim üzerinde etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlar para nötr olmadığı için Klasik teoriyi, beklenen para politikası etkili olduğu için Yeni Klasik Teori’yi desteklememektedir. Peker (2004)’e göre Türkiye’de para politikasının işleyişi Keynesgil yaklaşımı doğrulamaktadır.

Us (2004) Taylor kuralı ve parasal koşullar endeksine (MCI) göre makro iktisadi simülasyonlarda parasal aktarım mekanizmasını incelemiştir. Döviz kurunu içeren parasal koşullar endeksinin Türkiye gibi döviz kurunun önemli olduğu ekonomilerde politika aracı olarak kullanılmaya daha uygun olduğunu öne sürmüştür. Çalışmanın bulguları Türkiye’de döviz kuru aktarımının önemini vurgulaması açısından dikkat çekicidir

Seyrek vd (2004) Türkiye’de paranın içsel olup olmadığını araştırmışlardır. Para arzının kredi hacmine göre içsel olduğu hipotezi test edilmiş ve hipotez red edilmiştir. Para arzı kredi hacmi tarafından belirlenmemektedir.



Çiçek (2005) Türkiye’de parasal aktarım mekanizmasını 1995:1- 2003:2 dönemi için üç aylık serilerle incelemiştir. Çiçek, Reel GSYİH, TÜFE ve merkez bankası kısa vadeli faiz oranı olan gecelik faiz oranı değişkenlerini kullanarak yaptığı çalışmada VAR yöntemini uygulamıştır. Şubat 2001 krizinin kontrolünü sağlamak için modele dışsal olarak TL/ USD döviz kurunu da dahil etmiştir. Çalışmada reel GSYİH değişkeni politika faizine beklenen yönde anlamlı tepki vermiştir. Faiz oranı değişimlerine reel üretimin tepkisi 2 çeyrek sonra en düşük seviyeye inmekte, 7 çeyrek sonra kaybolmaktadır. Faiz oranlarındaki bir standart sapmalık şoka TÜFE’nin tepkisi ise bir yıl gecikmelidir. Çiçek’e göre bu tepki fiyatların yapışkan olduğuna dair bir delil olabilir. Para politikasının reel etkileri GSYİH’nın bileşenlerinden ithalat ve yatırımlar üzerinde gözlenmektedir. İhracat ve tüketimin faiz oranlarına tepkisi oldukça zayıf bulunmuştur. Çalışmada kredi kanalının Türkiye’de işlemediği sonucuna ulaşılmıştır. Döviz kurunda meydana gelen bir değişikliğe reel üretimin tepkisi 2 çeyrek sürmektedir. Çiçek’in çalışmasına göre Türkiye ekonomisinde en etkin işleyen aktarım kanalı geleneksel faiz oranı kanalıdır. Banka kredisi, döviz kuru ve varlık fiyatları kanalları reel üretimden ziyade fiyatlar genel düzeyi üzerinde etkilidir. Bu sonuçlar parasal aktarım kanallarının enflasyonu düşürmede etkin bir araç olarak kullanılabileceği görüşünü desteklemektedir.

Us vd (2005) Türkiye Ekonomisi’nin esnek döviz kuru rejimine geçtiği 2001 yılı sonrası döneminde parasal aktarım mekanizmasını incelemişlerdir. Çıktı açığı, döviz kuru, enflasyon bileşenleri, kısa dönem politika aracı, kamu borçlanma faizi, risk primi ve enflasyon beklentileri değişkenlerinden oluşan bir küçük ölçekli makro iktisadi simülasyon yöntemiyle yaptıkları çalışmada fiyatlar üzerindeki talep yönlü baskıyı zayıf bulmuşlardır. Döviz kurunun enflasyona geçişinin olduğu konusunda da bulgulara ulaşmışlardır.

Kasapoğlu (2007) Ocak 1999- Temmuz 2006 aralığı için VAR yöntemiyle parasal aktarımın hangi kanallar vasıtasıyla çalıştığını incelemiştir. VAR analizinin kapsadığı değişkenler M1, Faiz, Kur, İMKB, Krediler, SÜE ve Enflasyon oranıdır. Örneklem 2001 krizi öncesi ve sonrası olarak iki alt örnekleme ayrılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre Türkiye’de döviz kuru kanalı üretim düzeyini etkilememektedir, ancak fiyat düzeyini etkilemektedir. Kasapoğlu’nun bulgularına göre hisse senedi fiyatı kanalı



ve kredi kanalı işlememektedir. Faiz oranlarındaki bir şoka karşı döviz kuru ve enflasyon aşamalı olarak artan bir tepki vermiştir.

Sanayi üretim endeksi M1 değişkenine iki ay gecikmeli tepki göstermiştir. Çalışmada faiz oranı şoklarına enflasyon artarak tepki vermiştir, bu da fiyat paradoksu olgusu olarak adlandırılır. Kredi kanalı işlememektedir. Faiz oranlarına verilen bir şoka döviz kuru artarak tepki vermiştir. 2001 krizi sonrası faiz kur ilişkisi anlamlığını yitirmiştir. Kasapoğlu (2007) 'na göre Türkiye'de döviz kuru kanalı 2001 sonrası dönem için etkili değildir.

Akkılıç (2007) Türkiye'de faiz oranı ve döviz kuru kanallarını 1995-2006 dönemi verilerine dayanarak VAR modeli ile incelemiştir. Faiz oranında meydana gelen bir standart sapmalı şok sanayi üretim endeksinde azalmaya neden olmaktadır. Çalışmada ithalatın faiz oranlarına tepkisi ihracattan daha güçlü gerçekleşmiştir. Çalışmada fiyat paradoksu ve döviz kuru paradoksu gözlenmiştir. Faiz oranındaki artışa enflasyon yükselerek tepki vermiştir. Faiz oranındaki artış reel döviz kurunu gerileterek döviz kuru paradoksunun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Faiz oranlarının fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkisi literatürde beklendiği gibidir. Çalışmada 2001 sonrası dönem için döviz kurunda yapısal kırılma tespit edilmiştir.

Öztürkler ve Çermikli (2007) Türkiye ekonomisi için banka kredileri kanalını 1990 ve 2006 yılları arası dönem için merkez bankasının para politikasını bir tepki fonksiyonu ile incelemişlerdir. Çalışmada para politikası şoklarının reel kredi miktarını etkilediği gözlenirken, sanayi üretim endeksi ile reel kredi arasında iki yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Demiralp (2008) parasal aktarım mekanizmasında paranın rolünü araştıran bir VAR modeli uygulamıştır. Çalışmada ele alınan dönem 2001 sonrası enflasyon hedeflemesi dönemidir. Choleski sıralamasına göre bankalar arası gecelik faiz oranı, TÜFE, Vadesiz mevduatlar, Vadeli Mevduatlar, Dolar YTL kur oranı, diğer kurumlardan alınan krediler, banka menkul değerleri, banka kredileri ( YTL), banka kredileri (YP) , SÜE değişkenleri ile yapılan VAR analizinde Türkiye'de banka kredileri kanalının işlediğini göstermektedir. Türkiye'de banka kredilerinin kaynağının banka mevduatları olması parasal çarpanı ve banka kredileri kanalını etkin hale

getirmektedir. ABD gibi gelişmiş ülkelerde bankaların mevduatlar dışında başka kaynakları da olduğu için banka kredileri kanalı etkisizdir. Çalışmada Türkiye gibi gelişmekte olan bir piyasada banka kredileri kanalının etkin olduğu gösterilmiştir.

Brooks (2007) Türkiye’de banka kredileri kanalının varlığını araştırmıştır. Mayıs ve Haziran 2007 dönemlerinde yaşanan geçici finansal istikrarsızlığa merkez bankasının kısa vadeli faizleri yükselterek verdiği tepki ve bu faiz değişiminin bankaların kredi arzı üzerindeki etkisi incelenmiş, bankaların büyüklük, sermaye yeterliliği ve likidite sahipliklerine göre para politikasına verdiği tepkiler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu değişkenlerden sadece likiditenin bankalar arası farklılığı kredi arzını etkilemektedir. Likiditesi düşük olan bankalar faiz yükselmesi durumunda kredi arzını daha likit bankalara göre daha fazla kıstamaktadırlar.

Güloğlu ve Orhan (2008) 1986-2006 dönemi aylık seriler kullanarak para politikasının makro iktisadi etkilerini ve aktarım kanallarını Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) yöntemiyle incelemişlerdir. Çalışmada genişletici ve daraltıcı para politikaları ayrı ayrı gözlenmiştir. Genişletici para politikası faiz oranını ve TL’nin değerini düşürmekte, fiyatlar genel düzeyinde artışa yol açmaktadır. Genişlemeci para şokunun sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi negatif bulunmuştur. Genişleyici bir politikanın varlık fiyatları ve kredi kanalı üzerindeki etkisi anlamlı değildir. Güloğlu ve Orhan çıktı paradoksunu döviz kuru artışını ithal girdi fiyatlarını artırması ve sanayi üretimini olumsuz etkilemesi ile açıklamıştır. Daraltıcı para politikası faizlerde artışa yol açmakta, TL’yi değerlendirmekte ve enflasyonu düşürmektedir. Pozitif faiz şokunun sanayi üretimi üzerindeki etkisi de pozitifdir. Faiz şokunun krediler ve varlık fiyatları üzerindeki etkisi anlamlı bulunamamıştır. Faiz artışının sanayi üretim endeksi üzerinde beklenen etkiyi yaratmamasını kredi kanalının işlememesine bağlamışlardır.

Aslan ve Koralp (2007) açık ekonomide parasal aktarım mekanizmasının işleyişini Türkiye ekonomisi üzerinde test etmişlerdir. 1992-2004 dönemini kapsayan çalışmada sermaye girişlerinin reel döviz kurunu değerlendirdiği, reel faizleri ve yurt içi enflasyonu düşürdüğü, çıktı düzeyini artırdığı ve varlık fiyatları kanalı ile borsa endeksini yükseldiği sonuçlarına ulaşmışlardır. Çalışmaya göre reel faiz oranı para politikası uygulamalarına karşı duyarlıdır.



Gürkaynak vd ( 2008 ) politika faizlerinin finansal piyasalar üzerindeki etkilerini incelemiştir. Politika faizi değişiklikleri en çok tahvil ve bono piyasasını etkilemektedir. Hisse senedi kanalı politika değişikliklerine tepki göstermemekte, döviz kurunun tepkisi ise zayıf oluşmuştur. Bu çalışmada elde edilen bulgular parasal aktarım mekanizmasının varlık fiyatları ya da döviz kuru üzerinden değil, piyasa faizleri üzerinden etkili olduğunu göstermektedir. Çalışmada 20 Aralık 2004 ve 18 Ağustos 2008 arasındaki veriler kullanılmış, uzun dönemli faiz oranı olarak da 24 ay vadeli hazine tahvillerinin getirisi alınmıştır.

Örnek (2009) 1990- 2006 yılları arasında çeyrek dönemlik veriler kullanarak VAR yöntemiyle parasal aktarım mekanizmasını incelemiştir. Çalışmada para politikası değişkeni olarak bankalar arası gecelik faiz oranı, para politikası hedefleri olarak da reel GSYİH ve TÜFE ile ölçülen enflasyon oranı alınmıştır. Modelde kullanılan diğer değişkenler ise reel efektif döviz kuru, İMKB ulusal 100 endeksi, mevduat bankaları toplam kredilerdir. Örnek çalışmasında geleneksel faiz oranı kanalı, döviz kuru kanalı, hisse senedi kanalı ve banka kredi kanallarının varlığını test etmiştir. Buna göre Türkiye’de geleneksel faiz oranı kanalı işlemektedir. Faiz oranlarındaki bir yükseliş reel üretim üzerinde iki çeyrek dönem sonra en düşük seviyeye getirecek şekilde etkilidir. Faiz şokunun reel üretim üzerindeki etkisi bir yıl sonra kaybolmaktadır. Faiz şoku ilk altı ayda enflasyonu yükseltmekte yani fiyat paradoksuna neden olmaktadır. Ancak altı ay sonra faiz şoku enflasyonu düşürücü bir etki yaratmaktadır. Faiz ile enflasyon arasındaki ilişki fiyat yapışkanlığına işaret etmektedir. Örnek’in çalışmasındaki bulgulara göre para politikası banka kredileri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir. Kredi kanalı Türkiye’de işlememektedir. Örnek bu durumu reel sektörün finansmanında banka kredilerinden başka fon kaynaklarının kullanılmasına bağlamaktadır. Çalışmaya göre Türkiye’de hisse senedi kanalı da çalışmamaktadır. Türkiye’de finansal piyasaların yeterince derinleşmemesi Örnek’e göre bu kanalın çalışmamasını açıklayabilir. Hisse senedi ve banka kredileri kanalları üretim üzerinde etkili olmamasına rağmen, fiyatlar üzerinde etkili bulunmuştur. Çalışmada merkez bankası faiz oranlarının döviz kuru üzerinde etkili olduğu sonucu bulunmuştur. TCMB döviz kurlarını etkileyerek enflasyonu kontrol edebilir. Çalışmaya göre Türkiye’de en etkin aktarım kanalı geleneksel faiz oranı kanalıdır.



Özdoğan (2009) 1996-2007 yılları arasındaki dönemi 2001 krizi öncesi ve kriz sonrası olarak iki döneme ayırdığı çalışmasında VAR yöntemi ile parasal aktarım kanallarının etkinliğini incelemiştir. Çıktı düzeyi kriz her iki dönem için de parasal şoklara tepki verirken, 2001 sonrası dönem için bu tepki daha hızlı ve kalıcı olarak gözlemlenmiştir. 2001 öncesi dönemde daha belirgin olan fiyat paradoksu 2001 sonrasında da gözlemlenmiştir. Esnek döviz kuru rejimine geçişin yaşandığı kriz sonrası dönemde döviz kurunun çıktı üzerindeki etkisi güçlenmiş, fiyatlar üzerindeki etkisi ise zayıflamıştır. Varlık fiyatları kanalı her iki dönemde de zayıf işlemektedir. Kredi kanalı kriz öncesi dönemde zayıf çıkmışken, kriz sonrası dönemde bu kanalın etkinliği artmıştır. Faiz oranı kanalı kriz sonrası dönemde görece daha etkin olmasına rağmen çıktı düzeyindeki varyasyonları açıklamakta yetersizdir. 2001 yılından sonraki yapısal değişimden sonra parasal aktarım mekanizmasının güçlendiği görüşü de çalışmada ifade edilmiştir.

2001 sonrası Türkiye ekonomisi için parasal aktarım mekanizmasını test eden bir çalışmada Karaca (2010) parasal aktarım kanalının işlediğini, 2001 yılı sonrası enflasyonu düşürme programının aktarım mekanizmasının işlemesi sonucu başarılı olduğu düşüncesine varmıştır. Ocak 2001 –Eylül 2009 dönemini VAR analizi ile incelemiştir. Çalışmada çıktı göstergesi olarak SÜE, kredi kanalı için olarak bankacılık sektörü toplam yurtiçi kredileri, nominal döviz kuru , varlık fiyatları göstergesi olarak IMKB ulusal 100 endeksi alınmıştır. VAR analizi sonuçlarına göre 2001 sonrası için faiz oranı kanalı, varlık fiyatları kanalı çalışmaktadır. Kredi kanalı ve döviz kuru kanalının ise çalışmadığı gözlenmiştir.

### **3. EKONOMETRİK YÖNTEM VE UYGULAMA**

Türkiye’de parasal aktarım mekanizması ile ilgili önceki çalışmalarda çoğunlukla VAR yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada teorik kısıtlar uygulamaya daha uygun olan Yapısal VAR yöntemi seçilmiştir.

### 3.1 Yapısal VAR Metodolojisi

Para politikası şoku aşağıdaki regresyon denkleminde bir hata terimi olarak ifade edilmektedir. Ekonominin gerçek yapısını temsil eden bir yapısal model denklem (3.1)'de olduğu gibi ifade edilebilir. (Peker, 2004: 147)

$$\Gamma Y_t = B X_t + e_t \quad (3.1)$$

Denklem 3.1'de  $Y_t$  (nx1) boyutunda içsel değişkenler vektörünü,  $X_t$  dışsal ve gecikmeli içsel değişkenleri göstermektedir.  $e_t$  ise yapısal şokların matrisidir. Modelin tahminindeki temel sorun  $\Gamma$  ve  $B$  parametrelerinin bilinmemesidir. Yapısal VAR modelinde bilinmeyen bu parametreler için kısıtlar uygulanır. Model kısıtlarla denklem (3.2) biçimine indirgenir.

$$Y_t = B^* X_t + u_t \quad (3.2)$$

Burada;  $B^* = \Gamma^{-1}B$  ve  $u_t = \Gamma^{-1}e_t$ ; indirgenmiş biçimin varyans-kovaryans matrisi  $u_t$  verilmektedir.

Yapısal VAR modelleri geleneksel VAR analizinin geliştirilmiş biçimidir. Yapısal VAR modelleri iktisadi teori tarafından uygulanan kısıtlara göre bağımsız şokların etkilerini tanımlaya çalışır. Bu yönüyle VAR yönteminin ateorik sınırlamalarından farklıdır. (McCoy, 1997:2)

### 3.2.Yapısal VAR Yöntemiyle Parasal Aktarım Mekanizmasının İncelenmesi

Kullanılan yapısal VAR modelinin Türkiye için yapılan çoğu analizden farkı para politikası açısından homojen bir dönemde yapılmış olması ve uluslar arası karşılaştırma imkanı sunmasıdır. Çalışmada Wrobel ve Pawlowska 2002 çalışması baz alınarak ,CEE(1994) ve Kim Roubini (1997) belirleme yöntemleri ( identification scheme) izlenmiştir. Christiano, Eichenbaum ve Evans (1994 ve 1998) ekonomiyi (3.3) denklemiyle tanımlamışlardır.

$$S_t = \Psi(\Omega_t) + \sigma v_{st} \quad (3.3)$$

$S_t$ , Para politikası aracını;  $\Psi$ , Doğrusal fonksiyonel ilişkiyi;  $\Omega_t$ , Para politikası uygulandığında Merkez bankasının sahip olduğu bilgilerin kümesini ifade etmektedir;  $\sigma$ ,

Pozitif katsayıdır ve  $v_{st}$  otokorelasyon içermeyen bir şoktur.,  $\Omega_t$  kümesinin elemanlarıyla ortogonaldır ve sabit varyansa sahiptir. Ortogonalliğin anlamı bu kümedeki elemanların şoka tepkisinin belirli bir gecikmeyle gerçekleşeceğidir.

Ekonominin yapısının VAR formatında :

$$A_0 Y_t = \sum_{i=1}^k A_i Y_{t-i} + B_v v_t \quad (3.4)$$

şeklindedir.  $Y_t$  matrisi 3 bloktan oluşur, bilgi kümesindeki elemanların şimdiki değerleri, para politikası değişkeni ve elemanların gecikmeli değerleri  $Y$  matrisinin bileşenleridir.

### 3.2.1 Pawlowska ve Wrobel ( 2002 ) Modeli

Pawlowska ve Wrobel (2002) modeli Polonya ekonomisi için uygulanmış olan üç değişkenli bir modeldir. Enflasyon hedeflemesi stratejisi izleyen Polonya Merkez bankasının dikkate aldığı ara hedef veya nihai hedef olarak aldığı değişkenler:

$$y_t = \begin{bmatrix} p_t \\ i_t \\ l_t \end{bmatrix} \quad A_0 = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ a_{21} & 1 & 0 \\ a_{31} & a_{32} & 1 \end{bmatrix} \quad v_t \approx \text{n.i.d} (0, I) \quad (3.5)$$

Wrobel ve Pawlowska modelinde  $p_t$  , fiyat düzeyini  $i_t$  ,kısa vadeli faiz oranını  $l_t$  , mali olmayan sektöre verilen kredileri göstermektedir. Modelde faiz oranı kredi miktarından gelen bilgilere gecikmeli tepki vermekte, fiyat düzeyine ise eş zamanlı tepki vermektedir.

### 3.2.2 Christiano, Eichenbaum, Evans (1994) Modeli

İkinci model (3.5) no'lu matrise döviz kurunun  $e_t$  ve üretim düzeyinin  $y_t$  eklendiği, kredilerin hariç tutulduğu benzer bir modeldir. Bu modelde merkez bankası üretim düzeyini ve döviz kurunun gecikmeli değerini dikkate almaktadır.

$$y_t = \begin{bmatrix} y_t \\ p_t \\ i_t \\ e_t \end{bmatrix} \quad A_0 = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ a_{21} & 1 & 0 & 0 \\ a_{31} & a_{32} & 1 & 0 \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & 1 \end{bmatrix} \quad v_t \approx \text{n.i.d} (0, I) \quad (3.6)$$



(3.6) no'lu matriste çıktı düzeyi, fiyatlar, politika faiz oranı ve nominal döviz kuru yer almaktadır. Model bu değişkenlerdeki eş zamanlı değişikliklere imkân sağlamaktadır.

### 3.2.3 Kim Roubini ( 1997) Modeli

$$y_t = \begin{bmatrix} y_t \\ p_t \\ m_t \\ i_t \\ e_t \end{bmatrix} A_0 = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{21} & 1 & 0 & 0 & 0 \\ a_{31} & a_{32} & 1 & a_{34} & 0 \\ 0 & 0 & a_{43} & 1 & a_{45} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & 1 \end{bmatrix} v_t \approx \text{n.i.d (0,1)} \quad (3.7)$$

(3.7) no'lu matriste çıktı düzeyi ve fiyatlar para politikasına gecikmeli tepki verecek şekilde kısıtlanmışlardır. Faiz oranlarının döviz kurundaki değişimlere tepki vermesine ve döviz kurunun diğer bütün değişkenlere eş zamanlı tepki göstermesine izin verilmiştir.

### 3.3 Veriler

Ampirik çalışmanın yapıldığı dönemde para politikasının homojen olması VAR modelinin uygulanabilirliği açısından önemlidir. (Karaca 2010, Wrobel 2010) Çalışmada 2002:01 ve 2010:02 dönemleri arası aylık veriler kullanılmıştır.

#### 3.3.1. Çalışmada Kullanılan Veriler

*Tablo.3. Ampirik Çalışmada Kullanılan Veriler*

|                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FAİZ :</b> Bankalararası gecelik faiz oranı ağırlıklı ortalama ( %)                                             |
| <b>KUR :</b> TCMB alış kurlarına göre 1 Avro ve 1 ABD dolarından oluşan nominal kur sepetinin TL değeri            |
| <b>KREDİ :</b> Bankacılık sektörü tarafından finansal olmayan kesime açılan toplam krediler                        |
| <b>SÜE :</b> Sanayi üretim endeksi ,1997 ve 2005 bazlı serilerin birleştirilmesi ile elde edilmiştir.              |
| <b>TÜFE :</b> Tüketici fiyatları endeksi 1994 bazlı ve 2003 bazlı endekslerin birleştirilmesi ile elde edilmiştir. |
| <b>M1:</b> Dar tanımlı para arzı                                                                                   |

Kur, kredi, M1, SUE; TUFİ değişkenlerinin logaritması alınmıştır.

Değişkenlerin grafikleri incelenerek mevsimsel dalgalanma gösterip göstermediğine bakılmıştır. SUE ve M1 değişkeni mevsimsel özellik göstermektedir. Tramo Seats yöntemiyle bu değişkenler mevsimsellikten arındırılmıştır. Çalışmada Wrobel ve Pawlowka ( 2002) çalışmasında olduğu gibi beş değişken kullanılmıştır.

### **3.3.2 Verilerin analize hazırlanması**

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'ndan derlenen verilerden faiz ve kur dışındaki diğer değişkenlerin logaritması alınmış ve düzeyler birbirine yakınlştırılmıştır. Küçük harfle ifade edilen değişkenler logaritması alınmış değerlerdir. Verilen çalışmaya hazırlanması ve ekonometrik analizin yapılması sürecinde E-view 5.1 Ekonometri paket programı kullanılmıştır.

Yapısal VAR analizinde değişkenlerin durağanlığı VAR analizinde olduğu gibi sağlıklı sonuçlar alınması açısından önem taşır. Tablo 4'deki Birim kök testi sonuçlarına göre SUE, TUFİ, FAİZ, KUR değişkenleri birinci farkta durağan; M1 ve KREDİ değişkenleri ikinci farkta durağandır. ADF istatistiği değerleri kritik değerlerden büyük olduğu zaman serilerin birim kök içerdği hipotezini reddedebiliriz.

Tablo.4. Çalışmada Kullanılan Verilerin Birim Kök Test Sonuçları

|              | ADF Test<br>İstatistiği | Gecikme<br>Uzunluğu | Kritik değerler |         |         |
|--------------|-------------------------|---------------------|-----------------|---------|---------|
|              |                         |                     | % 1             | % 5     | % 10    |
| Düzy         |                         |                     |                 |         |         |
| FAİZ         | -2.5578                 | 1                   | -4.0543         | -3.4563 | -3.1539 |
| m1_sa        | -1.8569                 | 3                   | -4.0586         | -3.4583 | -3.1551 |
| KUR          | -3.7685                 | 1                   | -4.0564         | -3.4573 | -3.1545 |
| kredi        | -2.4185                 | 6                   | -4.0543         | -3.4563 | -3.1539 |
| sue_sa       | -1.5104                 | 1                   | -4.0543         | -3.4563 | -3.1539 |
| tufe         | -3.6658                 | 1                   | -4.0543         | -3.4563 | -3.1539 |
| Birinci fark |                         |                     |                 |         |         |
| FAİZ         | -5.2976                 | 0                   | -4.0543         | -3.4563 | -3.1539 |
| m1_sa        | -3.9308                 | 2                   | -4.0586         | -3.4583 | -3.1551 |
| KUR          | -7.3634                 | 1                   | -4.0575         | 3.4578  | -3.1548 |
| kredi        | -3.3615                 | 2                   | -4.0543         | -3.4563 | -3.1539 |
| sue_sa       | -8.8789                 | 0                   | -4.0543         | -3.4563 | -3.1539 |
| tufe         | -6.0028                 | 0                   | -4.0543         | -3.4563 | -3.1539 |
| İkinci fark  |                         |                     |                 |         |         |
| M1_sa        | -8.142336               | 4                   | -4.0620         | -3.4599 | -3.1561 |
| kredi        | -8.707461               | 4                   | -4.0543         | -3.4563 | -3.1539 |
|              |                         |                     |                 |         |         |



### 3.4 Ampirik Analiz

#### 3.4.1 Pawlowska, Wrobel (2002) Modelinin Uygulaması ve Etki Tepki Fonksiyonları

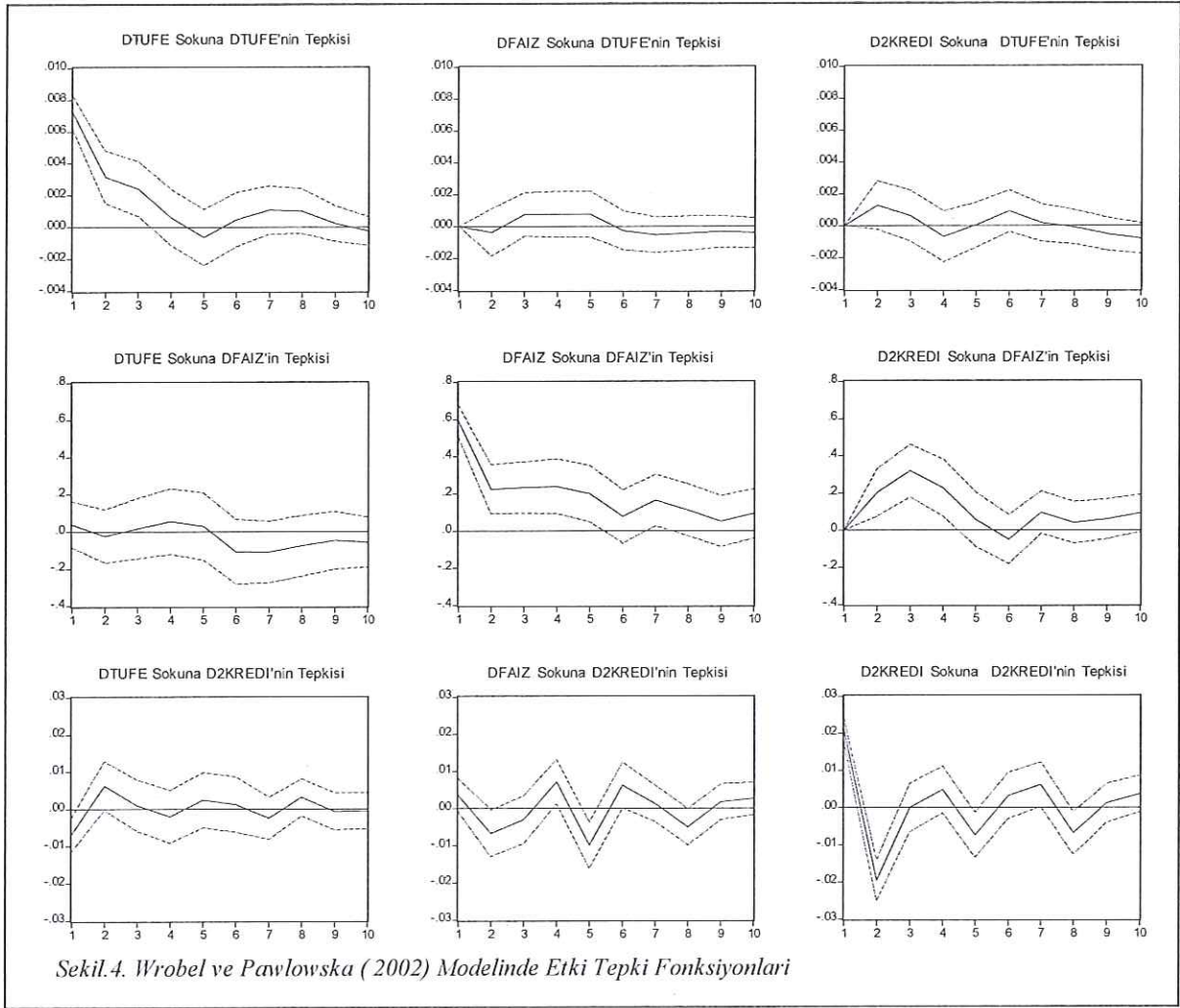
Pawlowska ve Wrobel (2002) üç değişkenli Yapısal VAR modelinde DTUFE, DFAIZ ve D2KREDI Değişkenleri kullanılmıştır. DFAIZ değişkeni modelde D2KREDI'de meydana gelen bir değişikliğe gecikmeli tepki vermektedir. DTUFE değişkeni ise bir DFAIZ sokuna gecikmeli tepki vermektedir. Modelde para otoritesi DFAIZ'ı araç, D2KREDI değişkenini ara hedef, DTUFE değişkenini ise nihai hedef olarak kullanmaktadır. Pawlowska ve Wrobel (2002) Modeli genel kredi kanalının etkinliğinin anlaşılması açısından önemlidir.

Tablo.5. Wrobel ve Pawlowska ( 2002) Modeline Ait Gecikme Uzunluğu Seçim Kriterleri

| Gecikme | LogL     | LR        | FPE      | AIC       | SC        | HQ        |
|---------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 0       | 355.5654 | NA        | 6.65e-08 | -8.012851 | -7.928396 | -7.978826 |
| 1       | 406.4223 | 97.09044  | 2.57e-08 | -8.964144 | -8.626325 | -8.828045 |
| 2       | 435.7340 | 53.96009  | 1.62e-08 | -9.425772 | 8.834590* | 9.187600* |
| 3       | 447.5063 | 20.86908  | 1.52e-08 | -9.488779 | -8.644232 | -9.148532 |
| 4       | 457.3038 | 16.70039  | 1.50e-08 | -9.506905 | -8.408995 | -9.064585 |
| 5       | 474.9303 | 28.84336* | 1.24e-08 | 9.702962* | -8.351688 | -9.158568 |
| 6       | 476.3619 | 2.244911  | 1.49e-08 | -9.530952 | -7.926313 | -8.884483 |
| 7       | 486.3690 | 15.01064  | 1.47e-08 | -9.553840 | -7.695838 | -8.805298 |
| 8       | 491.1632 | 6.864490  | 1.64e-08 | -9.458255 | -7.346888 | -8.607638 |

LogL: Log Olabilirlik , LR: Olabilirlik Oranı, FPE: Nihai Tahmin Hatası, AIC: Akaike Bilgi Kriteri SC: Schwartz Bilgi Kriteri , HQ: Hannan Quinn Bilgi Kriteri. \* işareti, ilgili kriterce seçilen gecikme uzunluğu

Üç değişkenli Pawlowska ve Wrobel (2002) Yapısal VAR modelinde gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi Kriteri ve Hannan-Quinn Bilgi Kriterine göre 2, LR test istatistiği, Final Tahmin Hatası ve Akaike Bilgi Kriterine göre 5 olarak seçilmiştir. Tabloda 3 kriter tarafından seçilen 5 aylık gecikme değeri, modelin gecikme uzunluğu olarak kabul edilmiştir.



Şekil 4’de Pawlowska ve Wrobel (2002) modeline ait etki tepki fonksiyonları gösterilmektedir. Modelin sonuçlarına göre DTUFE değişkeni D2KREDI değişkeninde meydana gelen bir pozitif şok sonucu artmaktadır. Bu etki 11. Ayda yok olmaktadır. Kredi miktarının artması kısa dönemde enflasyon oranını yükseltmektedir. DFAIZ değişkeninde meydana gelen bir şoka DTUFE’nin tepkisi oldukça zayıftır. Bu ilişki faiz değişimlerinin enflasyonu doğrudan ve kısa dönemde etkilemediği anlamına gelmektedir. Aynı şekilde DFAIZ değişkeni de DTUFE sokuna oldukça duyarsızdır. Kredi hacmi ile faiz oranı arasındaki ilişki incelendiğinde ise DFAIZ’ın D2KREDI şoklarına karşı oldukça güçlü ve anlamlı bir tepki verdiği gözlenmektedir. Kredi hacminde meydana gelen bir artışa TCMB faiz oranlarını yükselterek tepki vermektedir.

### 3.4.2 Christiano, Eichenbaum, Evans ( 1994) Modeli

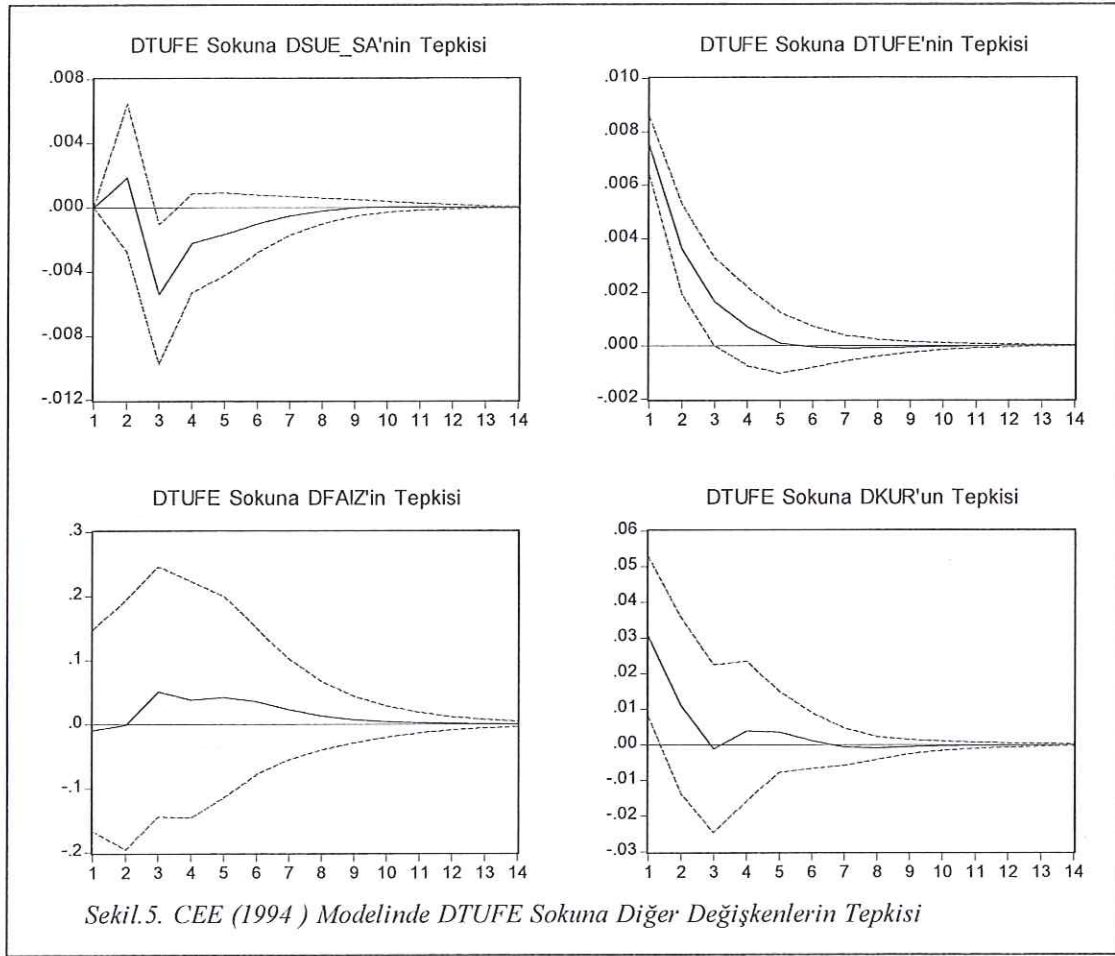
Tablo.6. CEE (1994) Modeline Ait Gecikme Uzunluğu Seçim Kriterleri

| Gecikme | LogL     | LR        | FPE      | AIC       | SC        | HQ        |
|---------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 0       | 469.1782 | NA        | 3.39e-10 | -10.45344 | -10.34159 | -10.40836 |
| 1       | 514.5277 | 85.60362  | 1.75e-10 | -11.11298 | 10.55374* | 10.88757* |
| 2       | 532.0863 | 31.56598* | 1.70e-10 | 11.14801* | -10.14137 | -10.74226 |
| 3       | 541.3945 | 15.89712  | 1.98e-10 | -10.99763 | -9.543594 | -10.41155 |
| 4       | 553.2352 | 19.15806  | 2.20e-10 | -10.90416 | -9.002732 | -10.13775 |
| 5       | 567.8329 | 22.30648  | 2.31e-10 | -10.87265 | -8.523823 | -9.925904 |
| 6       | 578.6694 | 15.58512  | 2.66e-10 | -10.75662 | -7.960395 | -9.629539 |
| 7       | 592.8672 | 19.14310  | 2.88e-10 | -10.71612 | -7.472501 | -9.408708 |
| 8       | 601.9653 | 11.44937  | 3.53e-10 | -10.56102 | -6.870008 | -9.073278 |

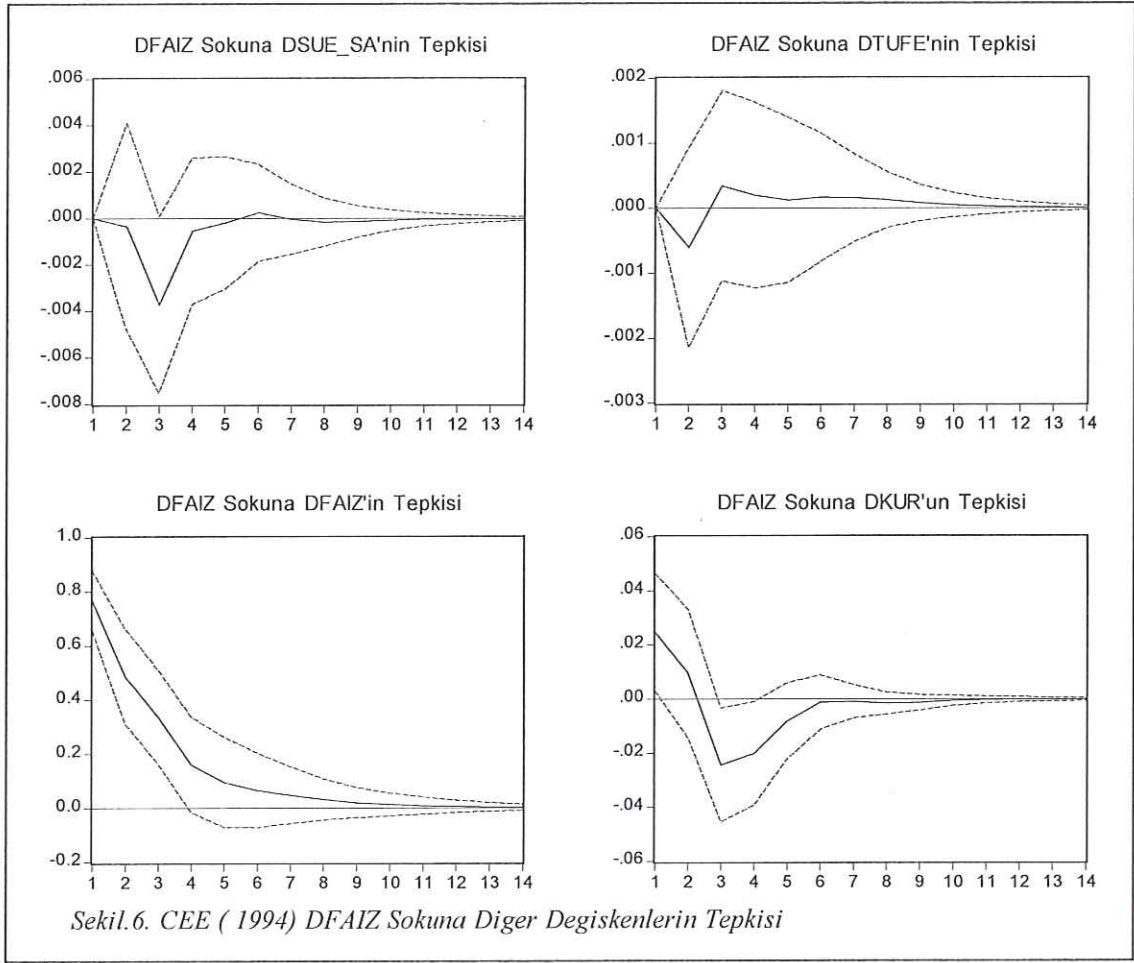
LogL: Log Olabilirlik , LR: Olabilirlik Oranı, FPE: Nihai Tahmin Hatası, AIC: Akaike Bilgi Kriteri  
SC: Schwarz Bilgi Kriteri , HQ: Hannan Quinn Bilgi Kriteri. \* işareti, ilgili kriterce seçilen gecikme  
uzunluğu

Christiano, Eichenbaum ve Evans yöntemi takip edilerek oluşturulan dört değişkenli Yapısal VAR modelinin gecikme uzunluğu tespiti Tablo.6'daki kriterlere göre yapılmıştır. Schwarz bilgi kriteri ve Hannan-Quinn Bilgi kriteri gecikme uzunluğunu bir ay olarak göstermiştir. Akaike bilgi kriteri, LR istatistiği ve nihai tahmin hatası kriterleri ise gecikme uzunluğunu 2 ay olarak göstermektedirler. Uygulanan modelde 3 kriterin gösterdiği gecikme uzunluğu yani 2 aylık gecikme uzunluğu yapısal VAR modelinin gecikme uzunluğu olarak seçilmiştir. 2 kriter tarafından gösterilen bir aylık gecikme uzunluğu sistemin temel dinamikleri için kısa bir süre olduğu için Karaca (2010:93) çalışması izlenerek tercih edilmemiştir. Yapısal VAR modeline ait etki tepki fonksiyonları şekil.5 ve şekil.6 'da gösterilmektedir.

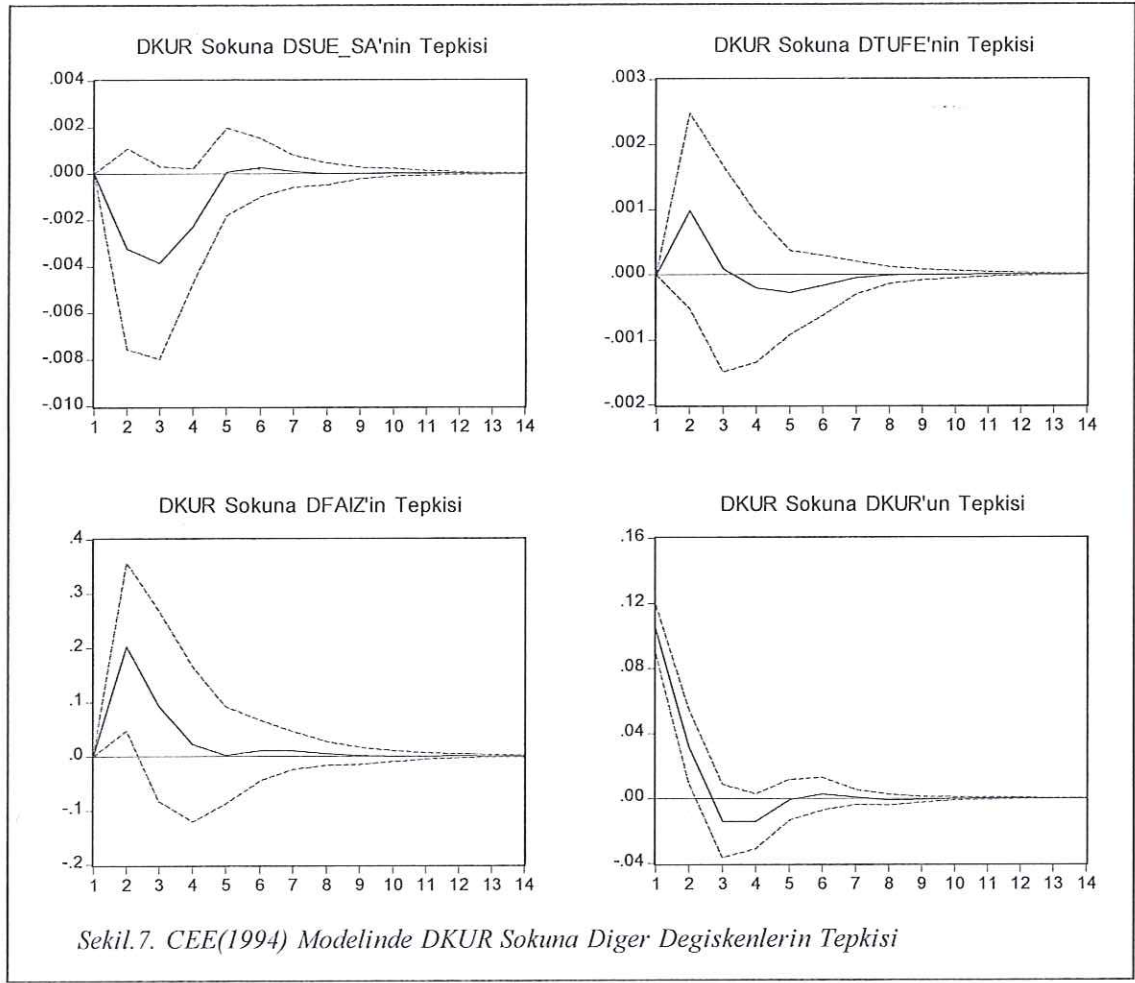




Şekil.5 'de DTUFE değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalılık şoka diğer değişkenlerin tepkisi gösterilmiştir. DSUE\_SA değişkeni ilk iki aylık dönemde DTUFE artışına olumlu tepki vermiş, 2. Ve 9. Aylar arasında ise olumsuz yönde bir tepki vermiştir. Genel olarak enflasyon artışı sanayi üretimini olumsuz etkilemiştir. DTUFE şokuna DFAIZ zayıf bir tepki vererek yükselmiştir. DTUFE şokuna DKUR değişkeni yükselerek tepki vermiştir. Enflasyon oranlarındaki artış yerli paranın değerini düşürmektedir. DTUFE şokuna en güçlü tepkiyi DKUR değişkeni göstermiştir.



DFAIZ Sokuna diğer değişkenlerin tepkisi Şekil.6'daki etki tepki fonksiyonları ile gösterilmektedir. DFAIZ değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalılık şoka DKUR değişkeni önce yükselerek sonra düşerek tepki vermiştir. İlk iki ay kur yükselmiş, ikinci ve altıncı aylar arasında ise kur teorik olarak beklenildiği gibi düşmüş, TL değer kazanmıştır. DFAIZ değişkeni şoku DSUE\_SA'yı olumsuz etkilemiş ve bu etki 6 ay varlığını korumuştur. DFAIZ sokuna DTUFE'nin tepkisi ilk 2 ayda olumsuzdur ancak bu ilişki zayıftır.



Şekil.7.'de CEE(1994) Modeline göre 4 değişkenli yapısal VAR analizinde DKUR değişkenine verilen bir şokun diğer değişkenlere etkisi gösterilmektedir. DKUR değişkenine verilen bir şok sonucu DSUE\_SA değişkeni olumsuz etkilenmiş ve bu etki 5. Aya kadar varlığını korumuştur. DKUR şokuna DTUFE değişkeni hızlı bir tepki göstermiş ve bu şokun etkisi 4. Ayda ortadan kalkmıştır. DFAIZ'in DKUR değişkeni şokuna tepkisi anlamlı ve hızlıdır. DKUR şokunun DFAIZ üzerindeki etkisi 5. ayda kaybolmuştur. Şekil.7.'deki etki tepki fonksiyonları döviz kurunun fiyat endeksi ve faiz oranı üzerindeki etkisini göstermeleri açısından önemlidir. Döviz kurunun etkinliği enflasyonun kur artışlarından etkilendiğine yönelik düşüncelere bir kanıt sağlamaktadır. Enflasyon hedeflemesi stratejisi çerçevesinde içselleşmiş olan politika faiz oranı döviz kuruna duyarlıdır.



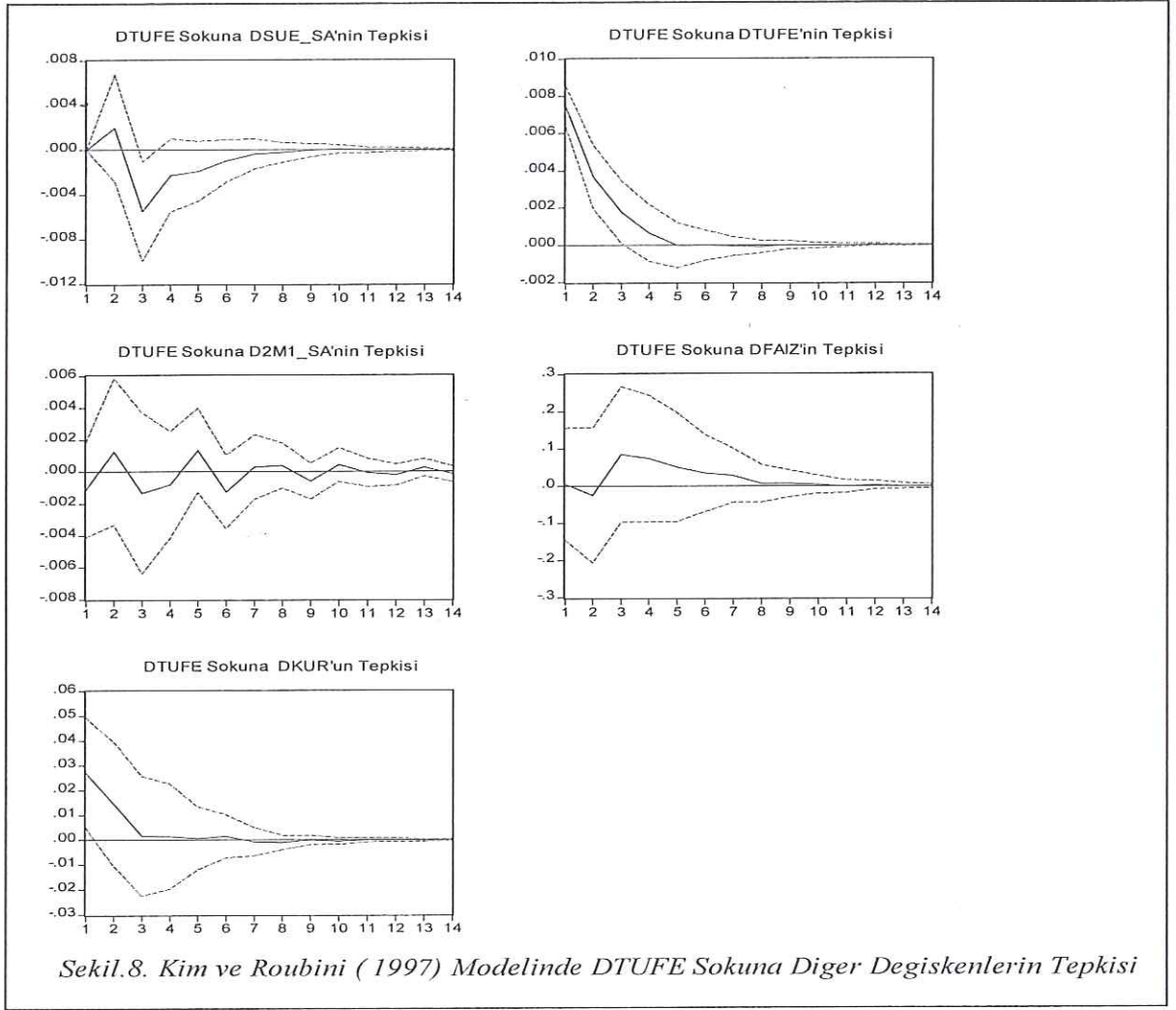
### 3.4.3 Kim Roubini ( 1997) Modeli

Tablo.7. Kim ve Roubini (1997) Modeline Ait Gecikme Uzunluğu Seçim Kriterleri

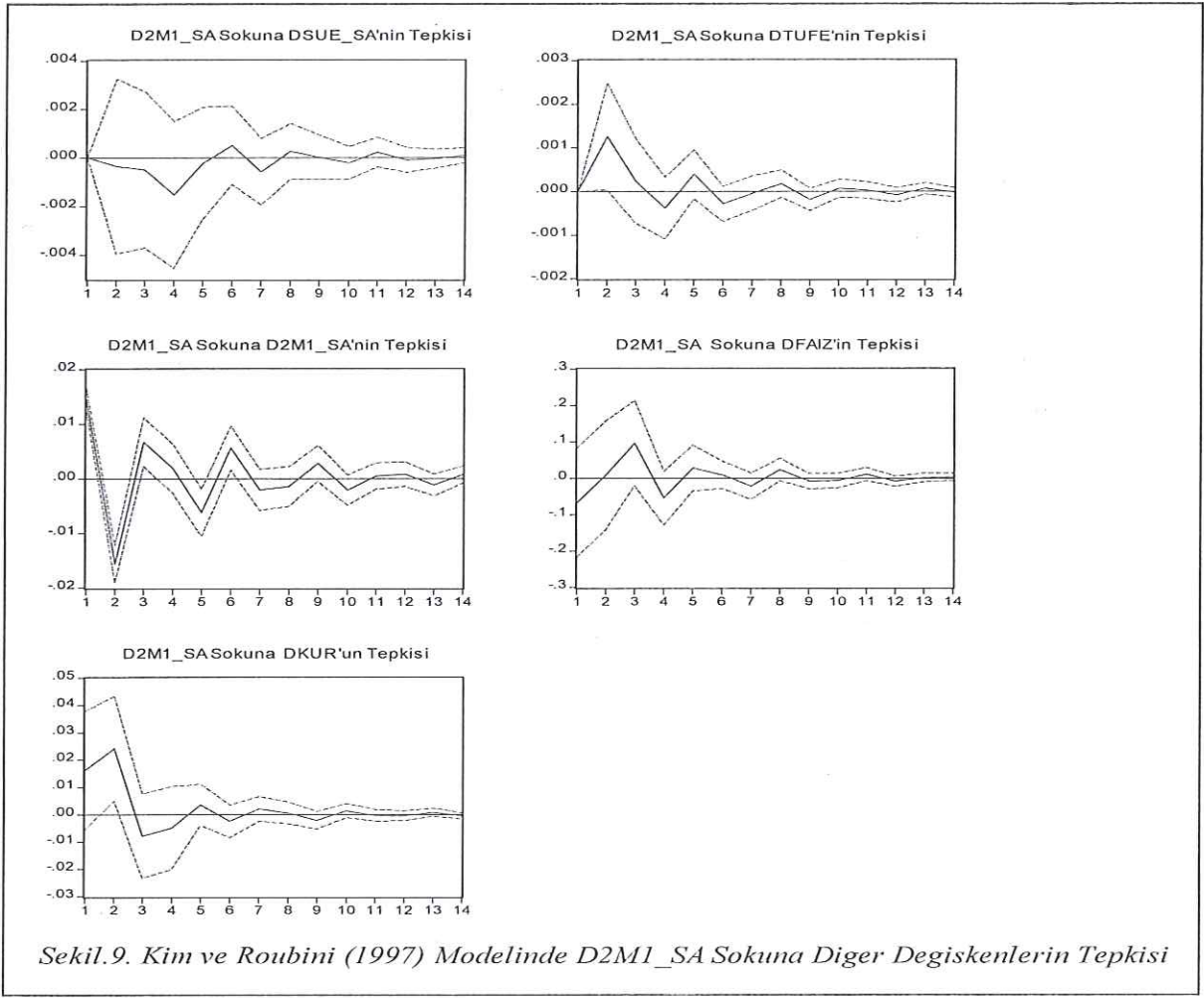
| Gecikme | LogL     | LR        | FPE      | AIC       | SC        | HQ        |
|---------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 0       | 661.9419 | NA        | 2.26e-13 | -14.93050 | -14.78974 | -14.87379 |
| 1       | 741.4021 | 148.0848  | 6.55e-14 | -16.16823 | 15.32368* | -15.82798 |
| 2       | 792.3175 | 89.10193  | 3.66e-4* | 16.75722* | -15.20888 | 16.13343* |
| 3       | 808.3899 | 26.30034  | 4.54e-14 | -16.55432 | -14.30219 | -15.64699 |
| 4       | 838.1895 | 45.37656* | 4.18e-14 | -16.66340 | -13.70748 | -15.47253 |
| 5       | 856.5549 | 25.87865  | 5.08e-14 | -16.51261 | -12.85291 | -15.03821 |
| 6       | 877.7890 | 27.50774  | 5.91e-14 | -16.42702 | -12.06353 | -14.66908 |
| 7       | 906.5005 | 33.93177  | 5.99e-14 | -16.51137 | -11.44409 | -14.46989 |
| 8       | 924.2905 | 19.00291  | 8.07e-14 | -16.34751 | -10.57644 | -14.02249 |

LogL: Log Olabilirlik , LR: Olabilirlik Oranı, FPE: Nihai Tahmin Hatası, AIC: Akaike Bilgi Kriteri  
SC: Schwartz Bilgi Kriteri , HQ: Hannan Quinn Bilgi Kriteri. \* işareti, ilgili kriterce seçilen gecikme uzunluğu

Tablo 7’de Kim Roubini yöntemine ilişkin yapısal VAR modelinin gecikme uzunluğu belirleme kriterleri gösterilmiştir. Uygun gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre 1, Nihai tahmin hatası, Akaike bilgi kriteri ve Hannan-Quinn bilgi kriterine göre 2 , LR istatistiğine göre ise 4 gecikmedir. Analizde üç kriterin işaret ettiği 2 gecikme uzunluğu dikkate alınarak model tahmin edilmiştir.

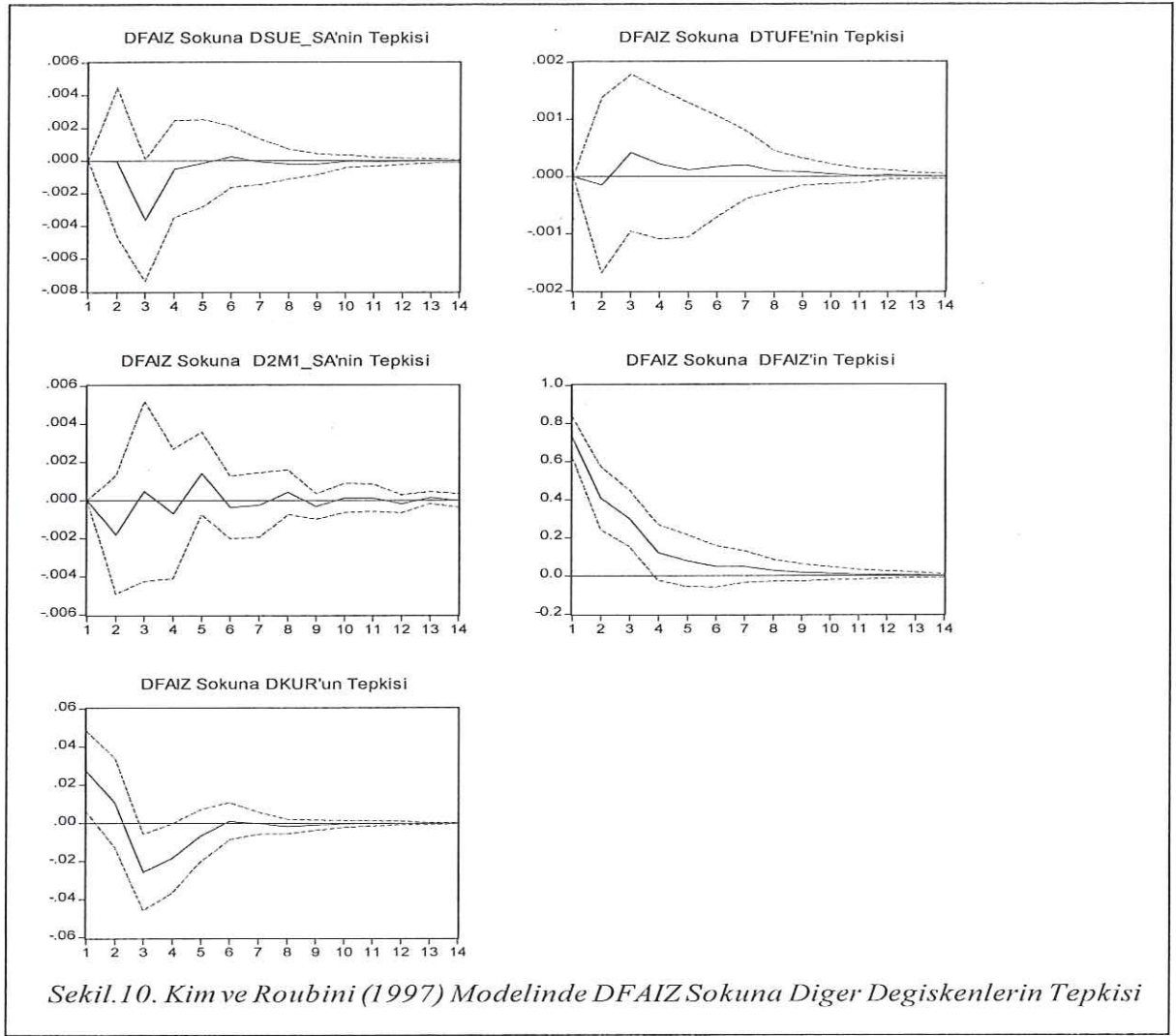


Kim ve Roubini (1997) modeli takip edilerek elde edilen etki tepki fonksiyonlarında DTUFE değişkenine verilen bir standart sapmalı şokun diğer değişkenler üzerindeki etkisi Şekil.8.'de gösterilmiştir. DTUFE şokuna DSUE\_SA negatif yönde tepki göstermiştir. Bu etki 8. aya kadar varlığını korumuştur. D2M1\_SA değişkeni DTUFE sokundan dolayı istikrarını kısa vadede kaybetmektedir, fakat tepkinin yönü belirsizdir. DTUFE sokuna DFAIZ ve DKUR yükselerek tepki vermektedir. Faiz oranları enflasyon gelişmelerinden etkilenmektedir.

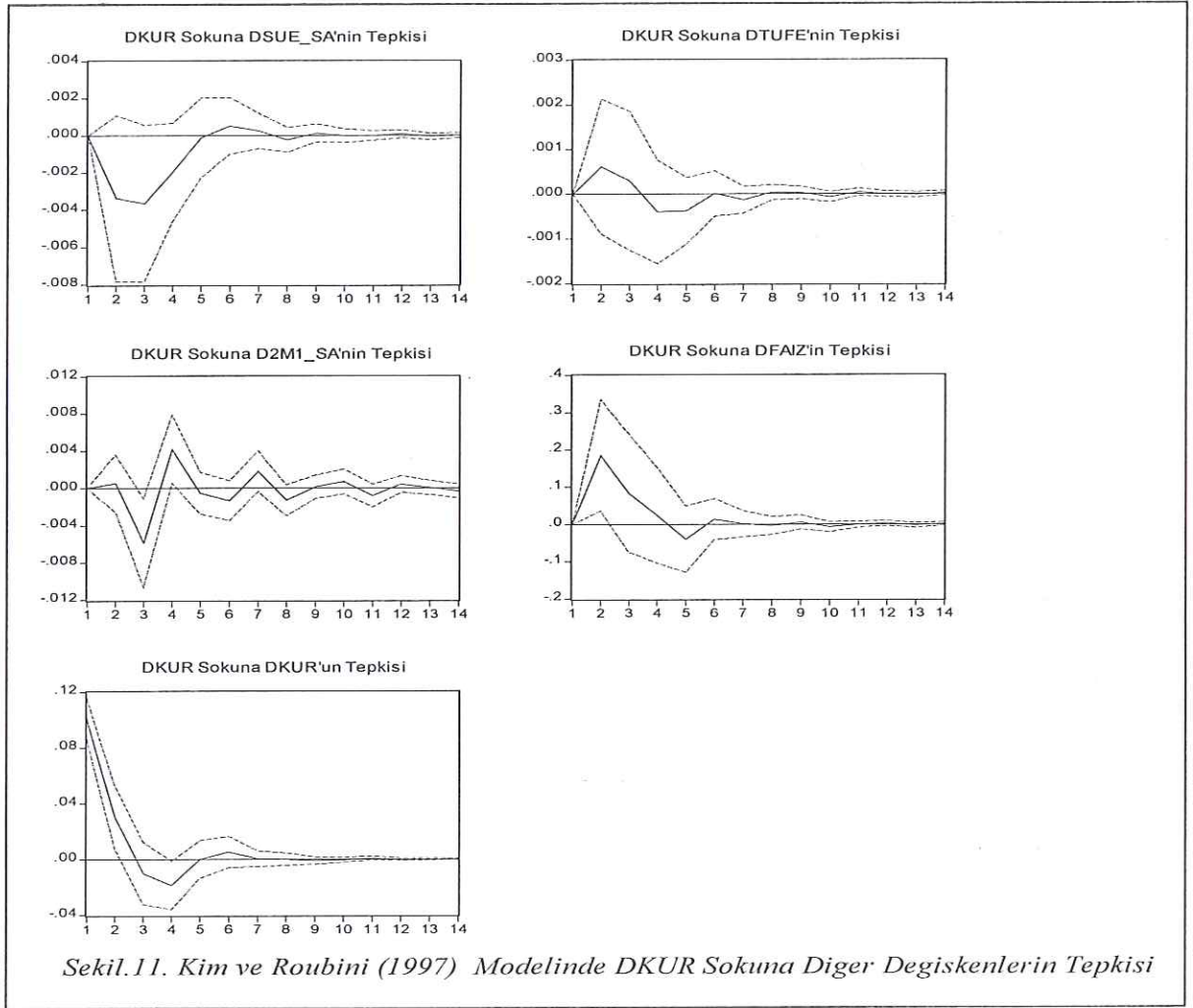


Kim Roubini (1997) modeline göre para arzında yani D2M1\_SA'ya verilen bir şok DSUE\_SA üzerinde belirgin bir etki yaratmamaktadır. D2M1\_SA şoku ilk üç ayda DTUFE değişkenine yansımaktadır. Para miktarındaki bir şokun etkisinin kısa zamanda fiyatlara yansması dikkat çekici bir bulgudur. D2M1\_SA artışı ilk iki ayda DFAIZ değişkeninin değerini düşürmekte ve sonraki iki ayda yükseltmektedir. Para arzı ile faiz oranı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu etki tepki fonksiyonlarına göre söylenebilir. D2M1\_SA şoku ilk iki ayda DKUR üzerinde olumlu bir etki yaratmıştır.





Şekil 10.'da Kim ve Roubini modeline göre DFAIZ şokuna ait etki tepki fonksiyonları gösterilmiştir. DFAIZ şoku DSUE\_SA'yı üçüncü ayda etkilemektedir ve bu etki geçicidir. Faiz oranlarındaki bir artış sanayi üretim endeksini geçici olarak etkilemektedir. DTUFE değişkeni DFAIZ'de meydana gelen şoka duyarsızdır. Bu durum faiz oranlarındaki değişikliklerin kısa vadede enflasyona aktarılmadığını gösterir. DFAIZ şokuna para arzı azalarak tepki vermektedir. Açık piyasa işlemleri sonucu gerçekleşen bir ilişkidir. DFAIZ şokuna kurlar ani yükselişle tepki vermekte ve üçüncü ile altıncı aylar arasında faiz artırımını kuru düşürmektedir. Faiz artışının kuru düşürmesi TL'nin değer kazanması anlamına gelir.



Şekil.11.'de Kim ve Roubini (1997) Modeline ait etki tepki fonksiyonlarında döviz kuru şokunun diğer değişkenler üzerindeki etkinliği gösterilmiştir. DKUR değişkenine verilen bir standart sapmalı pozitif şok sanayi üretimini ilk 6 ayda düşürmektedir. Döviz kuru şoku DTUFE'yi ilk dört ay yükseltmektedir. Kur şoku sonucunda D2M1\_SA azalmaktadır. DKUR şokuna DFAIZ değişkeni de artarak tepki vermektedir. Bu durum döviz kurunu istikrarlı tutmaya yönelik bir politikaya işaret etmektedir.

### 3.5. Bulguların Değerlendirilmesi

Wrobel ve Pawlowska (2002) modelinde faiz oranları kredi hacmine duyarlı, fiyat düzeyini ise etkileyen değişken olarak yer almıştı. Genel anlamda kredi kanalını test eden bu modele göre Türkiye ekonomisinde kredi kanalının etkinliğine yönelik gözlemlere ulaşılmıştır. Faiz oranları yükseldiğinde kredi hacmi azalmaktadır. Kredi hacmi ile fiyatlar arasında ise aynı yönlü ilişki bulunmuştur. Bu modele göre faizleri yükseltmek yoluyla kredi hacmi daraltılabilir ve fiyatlar genel düzeyi etkilenebilir. Faizlerdeki değişime TÜFE endeksi duyarsız kalmıştır, bunun nedeni kısa vadeli faizlerin enflasyona etkisinin dolaylı olması olabilir. Geleneksel faiz oranı kanalı uzun vadeli faiz oranlarının toplam talebi etkilemesiyle işlediği için kısa vadeli faizlerin fiyatları etkilememiş olabilir. Modelde elde edilen bir başka bulgu ise faiz oranlarının kredi genişlemesine karşı güçlü ve anlamlı bir tepki vermesidir. Pawlowska ve Wrobel (2002) 'nin Polonya için yaptıkları analizde faiz artışı şokuna fiyatlar genel düzeyi ve krediler olumsuz tepki vermiştir. Polonya uygulamasında faiz şoku daha uzun süre diğer değişkenler üzerinde etkisini korumuştur.

CEE (1994) modelinde kur değişkenine verilen bir standart sapmalı şok faizleri yükseltmekte, sanayi üretimini beş ay süre ile azaltmakta ve fiyatları yükseltmektedir. Kur şokunun kısa vadede sanayi üretimini azaltması Türkiye'de J eğrisinin geçerli olduğuna dair bir izlenim vermektedir. Yükselen döviz kuru ithalat fiyatını artırmakta, ihracatın hacim etkisi bu artışı kısa dönemde karşılayamamaktadır. Türkiye'nin ihracatının ithal girdilere bağımlılığı da döviz kuru mekanizmasının zıt yönde çalışmasını açıklayabilir. Kur atışı sonucu faizlerin anlamlı bir tepki vermesi de para politikası aracının içselleştiği hakkında bir kanıt sunmaktadır. Politika faiz oranları döviz kurundaki değişimlere tepki göstererek içsel bir özellik kazanmıştır. Faiz oranlarındaki yükseliş enflasyonu kısa süre etkilemekte ve sanayi üretimini azaltmaktadır. CEE(1994) modeli içinde faiz oranı kanalının işlediğini gözlemleyebilmek mümkündür. Faiz oranlarının yükselmesi sonucu döviz kurunun düşmesi, döviz kurunun düşmesi sonucu enflasyonun düşmesi ve sanayi üretimin kısa vadede olumlu etkilenmesi döviz kuru kanalının işlerliğini göstermektedir. Modelin sonuçları Türkiye'de döviz kuru ve faiz oranı kanalının etkinliğine işaret etmektedir. Wrobel ve Pawlowska 'nın (2002) ve Wrobel vd (2008) Polonya ekonomisi üzerinde



uygulanan CEE (1994) modeli döviz kuru kanalının ve faiz oranı kanalının bu ülke için işlediğini göstermiştir. Türkiye’de faiz oranı kanalının etkinliği Polonya’ya göre daha düşük bulunmuştur.

Kim ve Roubini (1997) Modelinde faiz değişkenine verilen bir standart sapmalık şok kur göstergesini ilk iki ayda yükseltmekte ikinci ve altıncı aylar arasında düşürmektedir. Faizlerin kurlar üzerinde etkisi beklenen yönde bulunmuştur, faiz artışı TL’nin değerini artırmaktadır. Faiz şoku M1 ile ifade edilen para arzını ilk üç ayda azaltmaktadır. TCMB faizleri yükseltmek istediği zaman açık piyasa işlemleri aracılığıyla piyasaya para çeker ve para arzı azalır. Faiz şoku sonucu sanayi üretim endeksi 5 aylık bir azalma sürecine girmektedir. Faiz artışının fiyatlar üzerindeki etkisi ise ihmal edilebilir düzeydedir. Modelde kura verilen şoka ise M1 azalarak tepki vermiş, faiz ise yükselerek tepki vermiştir. Etki tepki fonksiyonları politika yapıcısının döviz kurundaki dalgalanmalara izin vermediğini göstermektedir. Kur şokuna sanayi üretimi azalarak, fiyatlar ise çok kısa süreliğine yükselerek tepki vermişlerdir. Kurun fiyatlar ve üretim düzeyi üzerindeki etkisi CEE(1994) modeliyle aynı sonuçları vermiştir.

Kim ve Roubini (1997) modelinde para miktarı değişkeni olan M1 para arzına verilen bir standart sapmalık şoka kur değişkeni ilk üç ay yükselerek tepki vermiştir. Para arzı şokuna fiyatlar ilk üç ay yükselerek tepki vermiştir. Para arzı artışının sanayi üretimi üzerindeki etkisi ise ihmal edilebilir düzeydedir. Para arzı artış politika değişkeni olan faizin yükselmesine neden olmaktadır. Burada politika değişkeninin para arzı artışlarına duyarlı olduğu sonucuna varabiliriz. Wrobel ve Pawlowska ( 2002) çalışmasında Polonya ekonomisi için faiz oranları TÜFE üzerinde etkili bulunmuştur. Türkiye’de ise faiz oranlarından ziyade para miktarları TÜFE üzerinde etkili bulunmuştur.

## SONUÇ

Ekonomide para arzı ile çıktı düzeyinin arasında aynı yönde bir seyir izlediğine dair gözlemler bu değişken arasında bir nedensellik ilişkisi olduğu düşüncesini doğurmuştur. Para miktarı ve çıktı düzeyi arasında ilişki varsa bu ilişki iki yönde olabilir: Paradan çıktı düzeyine bir nedensellik veya çıktı düzeyinden paraya doğru bir nedensellik. Paranın içsel yaratıldığı görüşünde olan iktisatçılar ilişkinin yönünün çıktıdan para miktarına olduğu, yani ekonomide para arzını belirleyenin çıktı düzeyi olduğunu söylerler. Dışsal para arzı yaklaşımında ise nedensellik ilişkisi para arzından çıktı düzeyine doğrudur. Para arzındaki artışlar üretim hacmini artırmaktadır ve böylelikle iki değişken arasında bir korelasyon bulunur.

Parayı dışsal kabul eden düşünce akımları içinde Klasik İktisat, Rasyonel Beklentiler Kuramı ve Reel Konjonktür Kuramı paranın etkisizliğini savunurken; Keynesgil İktisat, Yeni Keynesgil İktisat, ve Monetarist İktisat paranın ekonomik faaliyet üzerinde etkili olduğu görüşünü savunurlar. Yeni Klasik İktisat da Klasik İktisadi Düşünce'den farklı olarak kısa vadede paranın etkili olduğunu kabul eder. İktisadi düşünce akımlarının paranın iktisadi faaliyet üzerindeki etkinliği konusunda çoğunlukla uzlaştıkları nokta paranın kısa dönemde çıktı düzeyi üzerinde etkili olduğu, uzun dönemde ise para arzı artışının fiyatlar genel düzeyine yansıdığı görüşüdür. Para reel ekonomi arasındaki ilişkinin ampirik gelişimi de bu görüşü desteklemektedir.

Para üretim hacmini ve fiyatları ekonomide belirli kanallar üzerinden etkilemektedir. Söz konusu kanallar finansal piyasalardan reel piyasalara geçişi sağlar. Para artışı ekonomiyi parasal kanal ve kredi kanalı iki ana kanaldan etkiler. Parasal kanal içerisinde faiz oranı kanalı, döviz kuru kanalı, varlık fiyatları kanalı; kredi kanalı içerisinde banka kredileri kanalı ve bilanço kanalı vardır. Para politikasının ekonomiyi hangi kanallarla etkilediğinin anlaşılması merkez bankasının üretimi veya fiyatları etkilemek için kullanacağı araçları, ara hedefleri, hedefleri ve amaçları belirlemesi ve bu amaçlara ulaşılması açısından önemlidir.

Türkiye ekonomisinde 2002 yılı başından itibaren enflasyonu düşürmeye yönelik bir para politikası stratejisi izlemiş, bu yıldan itibaren örtük enflasyon hedeflemesi rejimi, 2006 yılından sonra ise enflasyon hedeflemesi rejimini takip etmeye

başlamıştır. Çalışmada incelenen dönem TCMB'nin örtük ve açık enflasyon hedeflemesi uyguladığı 2002 Ocak, 2010 Şubat dönemidir. Dönemin para politikası açısından homojen olması model belirlenmesi açısından önemlidir.

Yapısal VAR yöntemi uygulanarak üç ayrı model spesifikasyonu ile belirtilen dönemde parasal aktarım mekanizmasının döviz kuru, faiz oranı ve kredi kanalı incelenmiştir. Kullanılan modeller Wrobel ve Pawlowska (2002) , Christiano Eichenbaum ve Evans(1994) ve Kim ve Roubini (1997) modelleridir. Wrobel ve Pawlowska modeli fiyat endeksi, faiz oranı ve kredi toplamı değişkenlerinden oluşan bir yapısal VAR modelidir. CEE (1994) modeli sanayi üretim endeksi, fiyat endeksi,faiz oranı ve döviz kuru değişkenlerini içeren dört değişkenli bir modeldir. Kim ve Roubini modeli ise CEE(1994) modeline ek olarak para arzı değişkenini de kapsayan bir yapısal VAR modellemesidir.

Wrobel ve Pawlowska ( 2002) modeline göre kredi hacmi enflasyon üzerinde etkilidir, ancak bu etki zayıftır. Kredi hacminin genişlemesine faiz oranları yükselerek tepki vermektedir. Bu modeldeki bulgular faiz oranının içselliğine dair kanıtlar sunmaktadır. Modele göre faiz oranı kanalı etkisizdir.

CEE(1994) modelinin uygulanması ile elde edilen bulgulara göre faiz oranlarında meydana gelen bir şok sanayi üretim endeksini kısa vadede düşürmektedir. Bu bulgu kısa vadede faiz şokunun iktisadi faaliyet üzerindeki daraltıcı etki yaratacağını göstermektedir. Faiz oranlarındaki düşüş yani bu durumun ters yönde işlemesi ise kısa vadede sanayi üretimini olumlu etkileyecektir. Faiz oranları ile sanayi üretimi arasındaki bu ilişki para politikasının ekonomiyi durgunluktan çıkarabilecek bir araç olması anlamına gelmektedir.

Modele göre faiz şokunun enflasyon üzerinde doğrudan etkisi bulunmamaktadır. Bu durum Türkiye ekonomisinde kısa vadede fiyat katılıklarına işaret etmektedir.

Faiz oranlarının döviz kuru sepeti üzerinde güçlü bir etkisi vardır. Faiz oranlarındaki yükselme döviz kuru sepetini düşürmekte yani TL'yi değerlendirmektedir. Etki tepki fonksiyonları döviz kurundan faize doğru bir ilişkiyi de göstermektedir. Döviz kuru artışı sonucu TCMB faizleri yükseltmesi, bankanın döviz kuru kanalı üzerinden ekonomiyi etkilemeye çalıştığına dair kanıt sunmaktadır.



Döviz kuru artışı sonucunda sanayi üretimini azaltıcı ve enflasyonu artıcı etkiler ortaya çıkmıştır. Bu bulgu Türkiye ekonomisinin sanayi üretiminin ithal girdiye bağımlılığının bir sonucu olarak ortaya çıkmış olabilir. Girdi fiyatlarının yükselmesi üretimi azaltır, aynı zamanda da fiyatlar genel düzeyini artırır. Sanayi üretiminin GSYH göstergesi olduğunu dikkate aldığımızda Türkiye ekonomisi için kısa dönemde J eğrisinin geçerli olduğu söylenebilir.

Kim ve Roubini (1997) modeli ise para arzı ile enflasyon arasında kısa dönemde aynı yönde bir ilişkiyi göstermektedir. Para arzı artışı döviz kurunu yükseltmektedir. CEE (1994) modelinde olduğu gibi faiz artışı sanayi üretimini azaltmış, döviz kurunu ise düşürmüştür. Kim Roubini modelinde döviz kuru şokunun diğer değişkenlere etkisi ise CEE (1994) modelinde olduğu gibidir. Etki tepki fonksiyonları Türkiye’de döviz kuru kanalının etkinliğini göstermektedir.

Sonuç olarak yapısal VAR modelinden elde edilen etki tepki fonksiyonları Türkiye’de parasal aktarım kanallarından kredi kanalının, faiz oranı kanalının ve döviz kuru kanalının etkin olduğunu göstermektedir. Faiz oranı kanalı etkisini daha çok sanayi üretimi üzerinde gösterirken, döviz kuru kanalı hem fiyatlar hem de sanayi üretimi üzerinde etkili bulunmuştur. Çalışmada kullanılan model çerçevesinde kredi hacminin fiyatları etkilediği gözlemlenmiştir. Para arzı fiyatlar üzerinde, faizlerin olduğundan daha etkili bulunmuştur. Merkez bankası politika aracı olan gecelik faiz oranı döviz kuru yükselişlerine, kredi hacmi artışlarına tepki vermektedir. Politika aracının diğer değişkenlere tepki vermesi enflasyon hedeflemesi rejimi altında para politikasının içselleştigiine dair bir fikir vermektedir. Döviz kuru kanalı ile ilgili bulgular önceki çalışmaların çoğununun bulguları ile aynı yöndedir. Kredi kanalının daha iyi anlaşılması için mikro ekonometrik düzeyde yapılacak araştırmalar gelecek çalışmaların konusu olabilir.

## KAYNAKÇA

- Abaan, E. D. (1987). Parasal şok ve reel ekonomik etkinlik. *ODTÜ Gelişme Dergisi* (3), 271-282.
- Akkılıç, S. (2007). Parasal aktarım mekanizması ve Türkiye'de döviz kuru kanalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Angeloni, I.; Kashyap, A. K., ve Mojon, B. (Ed). (2003). *Monetary transmission in the Euro Area: A study by the Eurosystem monetary transmission network* (4. baskı b.). Cambridge University Press.
- Aslan, Ö. ve Koralp, H. L. (2007). Monetary transmission mechanism in an open economy framework: The case of Turkey. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi* 1 (5). 41-66.
- Aslan, Ö. ve Koralp, L. (2007). Testing quantity theory of money for the Turkish economy. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 1 (2). 93-109.
- Aydoğan, E. (2004). 1980'den günümüze Türkiye'de enflasyon serüveni. *Yönetim ve Ekonomi*, 11 (1). 91-110.
- Başçı, E.; Özel, Ö., ve Sarıkaya, Ç. (2007). The monetary transmission mechanism in Turkey: New developments. Çalışma Tebliği no: 07/14, Ankara: TCMB, Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü.
- Bernake, B. ve Abel, S. (2001). *Macroeconomics* (4.baskı b.). Massachusetts: Addison Wesley Longman Inc.
- Bernake, B.S. ve Blinder, A.S. ( 1992). The federal funds rate and the channels of monetary transmission. *American Economic Review*, 82(4), 901-921

- Bernanke, B.S. ve Gertler, M. (1995). Inside the black box: the credit channel of monetary Transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 27-48
- Boivin, M. Ve Giannoni (2006 ) Has monetary policy become more effective? *The Review of Economics and Statistics* 88 (3), 445-462.
- Boivin, M., ve Giannoni, J. (2002). Assesing changes in the monetary transmission mechanism: A VAR approach. *FRBNY Economic Review* , 8(1), 97-111.
- Büyükakın, F., Bozkurt, H., & Cengiz, V. (2009). Türkiye'de parasal aktarımın faiz kanalının granger nedensellik testi ve Toda Yamamoto yöntemleri ile analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (33), 101-118.
- Cambazoğlu, B. (2010). Parasal Aktarım Mekanizması Kredi Kanalı: Kuram ve Türkiye Örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi
- CEPA Newschool. (Tarih yok). Quantity theory of money. Ocak 10, 2010 tarihinde şu adresten erişilmiştir:  
<http://homepage.newschool.edu/het//essays/money/quantity.htm>
- Christiano, L.; J. Eichebaum, M., ve Evans, C. (1994). The effects of monetary policy shocks: evidence from flow of funds. NBER Working Paper, No. 4699.15 Nisan 2010 tarihinde şu adresten erişilmiştir:  
<http://www.nber.org/papers/w4699.pdf>
- Christiano, L. J., Eichebaum, M., ve Evans, C. (1998). Monetary policy shocks: what we have learned and to what end? 10 Temmuz 2010 tarihinde şu adresten erişilmiştir:  
<http://faculty.wcas.northwestern.edu/~lchrist/research/Handbook/paper2.pdf>



Cochrane, J. H. (1995). Identifying the output effects of monetary policy. NBER Working Paper Series No: 5154. 14 Nisan 2010 tarihinde şu adresten erişilmiştir:

[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=225218](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=225218)

Cochrane, J. H. (1998). What do vars mean? Measuring output effects of monetary policy. *Journal of Monetary Economics* 41(2), 277-300.

Colander, D. C. ve Landreth, H. (2002). *History of Economic Thought* (4. baskı b.). Boston, MA: Houghton Mifflin Company.

Coleman, W.J. (1996) Money and output: a test of reverse causation, *American Economic Review* 86 (1),90-111.

Çiçek, M. (2005). Türkiye'de parasal aktarım mekanizması: VAR (vektör otoregrasyonu) yaklaşımıyla bir analiz. *İktisat İşletme ve Finans* , 20 (233), 82-105.

Demiralp, S. (2008). parasal aktarım mekanizmasında paranın yeri: Türkiye için bir analiz. *İktisat İşletme ve Finans*, 23 (264), 5-20.

Demiralp, S. (2000). The structure of monetary policy and transmission mechanism. Yayınlanmamış Doktora Tezi . Davis: University of California.

Demiralp, S. ve Carpenter, S. (2009). Money and the transmission of monetary policy. TUSIAD& Koç University Working Paper Series 0906. 27 Temmuz 2010 tarihinde

Şu adresten erişilmiştir:

[http://www.ku.edu.tr/ku/images/EAF/eaf\\_wp0906.pdf](http://www.ku.edu.tr/ku/images/EAF/eaf_wp0906.pdf)

Doğan, B. (2005). Türkiye'de para politikalarının etkinliği açısından likidite etkisinin ölçülmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Ergeç, E. H. (2007). Para politikası şoklarının asimetrik etkileri: Türkiye ekonomisinde pozitif ve negatif şok asimetrisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Federal Reserve. (2009). Federal reserve system: purposes and functions. Mart 29, 2010 Tarihinde şu adresten erişilmiştir:  
[http://www.federalreserve.gov/pf/pdf/pf\\_complete.pdf](http://www.federalreserve.gov/pf/pdf/pf_complete.pdf)

Felderer, B. ve Homburg, S. (2005). *Makro İktisat ve Yeni Makro İktisat*. (O. N. Osman Aydoğmuş, Çev.) Ankara: Efil Yayınevi.

Güloğlu, B. ve Orhan, S. (2008). Türkiye'de parasal aktarım mekanizmalarının makroekonomik etkileri. *İktisat İşletme ve Finans* , 23 (268), 94-118.

Günel, M. (2008). *Para Banka ve Finansal Sistem* (2.Baskı b.). Ankara: Yeni Dönem

Günsel, E. E. (1999). Parasal ekonomi-reel ekonomi ilişkileri ve parasal aktarım mekanizması. *İktisat İşletme ve Finans* , 14 (158), 62-73.

Gürkaynak, R.; Aktaş, Z.; Alp, H.; Kesriyeli, M., ve Orak, M. (2008). Türkiye'de para politikasının aktarımı: para politikasının mali piyasalara etkisi. TCMB Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü Çalışma Tebliği No: 08/11. 10 Ocak 2010 tarihinde şu adresten erişilmiştir:  
<http://tcmb.gov.tr/>

Herwatz, H., ve Reiners, H. E. (2001). Long-run links among money; prices, and output. Discussion Paper 14/01, Economic Research Center of the Deutsche Bank. 27 Temmuz 2010 tarihinde şu adresten erişilmiştir:  
<http://www.econstor.eu/bitstream/10419/19551/1/200114dkp.pdf>

Hubbard, R. G. (2004). *Money, the Financial System and the Economy* (5. Baskı b.). Massachusetts : Addison Wesley.

Hubbard, R. G. ve O'Brien, A. P. (2008). *Macroeconomics* (2nd edition b.). New Jersey: Pearson Education Inc.

İnal, D. G. (2006). Türkiye'de para politikası faiz kararlarının uzun dönemli faizler üzerindeki etkisi. Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Ankara: TCMB Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü.

Ireland, P. N. (2004). Money's Role in Monetary Business Cycle. *Journal of Money, Credit and Banking* , 36 (6), 969-983.

Ireland, P. N. (2005). The monetary transmission mechanism. The New Palgrave Dictionary of Economics (2.baskı b.). içinde, Palgrave Mcmillan.

Işık, Z. (2008). Does a credit channel exist in turkey? Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Koç Üniversitesi.

Kadıoğlu, F. (2006). Parasal aktarım mekanizması: Türkiye örneğinin yapısal model çerçevesinde analizi. Uzmanlık yeterlilik tezi. Ankara: TCMB Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü.

Karaca, O. (2010). Para politikası aktarım mekanizması ve 2001 sonrası Türkiye uygulaması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi

Karasoy, A.; Kunter, K. ve Us, V. (2005). Monetary transmission mechanism in Turkey under free float using a small-scale macroeconomic model. *Economic Modelling* (22), 1064-1073.

Kasapoğlu, Ö. (2007). Parasal aktarım mekanizmaları: türkiye için uygulama. Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Ankara: TCMB, Piyasalar Genel Müdürlüğü.



- Keynes, J. M. (1936). *Genel Teori : İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi*. (U. S. Akalın, Çev.) İstanbul: Kalkedon.
- Kim S. ve Roubini N.(1995) Liquidity and exchange rates in G-7 countries:evidence from identified VAR's. Working paper, Yale University
- King, R.G ve Plosser, C.I. (1984) Money,credit and prices in a real business cycle, *American Economic Review*, 74 (3), 363-380.
- Kuttner, K. N. & Mosser, P. C. (2002). The Monetary Transmission Mechanism: Some Answers and Further Questions. *FRBNY Economic Policy Review* 8(1), 14-27.
- Łyziak, T. Przystupa, J. ve Wróbel, E. (2008). Monetary policy transmission in Poland: a study of the importance of interest rate and credit channels. 2 Ağustos 2010 tarihinde şu siteden erişilmiştir:  
<http://www.suerf.org/download/studies/study20081.pdf>
- Mahadeva, L. ve Sinclair, P. (Ed). (2004). *Monetary transmission in diverse economies* (e-Book Versiyonu b.). Cambridge University Press.
- Matousek, R. ve Sarantis, N. (2009). The bank lending channel and monetary transmission in central and eastern european countries. *Journal of Comparative Economics* 37(2), 321-334.
- Meltzer, A.H. (1995) Monetary, credit and tranmission processes: A Monetarist perspective. *Journal of Economic Perspectives* 9(4), 49-72.
- McCallum; B. ( 2008) Monetarism.13 Mart 2010 tarihinde şu adresten erişilmiştir:  
<http://www.econlib.org/library/Enc/Monetarism.html>

- McCandless, J. G. ve Weber, W. (1995). Some Monetary Facts. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterley Review* , 5(19), 2-11.
- McCoy, D. (1997) How useful is structural var analysis for Irish economics, Technical Paper, 2/RT/97, Central Bank of Ireland. 2 Ağustos 2010 tarihinde şu siteden erişilmiştir:  
<http://www.centralbank.ie/data/TechPaperFiles/2RT97.pdf>
- Mishkin, F. S. (1995). Symposium on the monetary transmission mechanism. *Journal of Economic Perspectives*, 9 (4), 3-10.
- Mishkin, F. S. (2004). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets* (7. Baskı b.) Massuchusetts: The Addison Wesley.
- Monnet, C. ve Weber, W. E. (2001). Money and interest rates. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterley Review* , 25 (4), 2-13.
- Moschitz, J. (2004). Essays on the transmission mechanism of monetary policy.  
Doktora tezi.Barcelona: Universitat Autònoma De Barcelona IDEA Department D'Economia I D'Historia.
- Örnek, İ. (2009). Türkiye'de parasal aktarım mekanizması kanallarının işleyişi. *Maliye Dergisi* (156), 104-125.
- Özatay, F. (2009) *Finansal Krizler ve Türkiye* ( 1. Baskı). İstanbul: Doğan Kitabevi
- Özdoğan, Z. (2009). Monetary transmission mechanism in Turkey. Yayınlanmamış Doktora Tezi Delaware: Lerner School of Business and Economics University of Delaware.
- Öztürkler, H. (2002). The Monetary transmission mechanisms: an empirical application to the turkish economy. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Washington: American University, Doktora Tezi.

Öztürkler, H. ve Çermikli, A. H. (2007). Türkiye'de bir parasal aktarım kanalı olarak banka kredileri. *Finans&Politik ve Ekonomik Yorumlar* , 44 (514), 57-68.

Papadopoulou, N. X. (2003). Essays on the monetary transmission mechanism: theory and empirical analysis. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Boston: Boston College The Graduate School of Arts and Sciences.

Peersman, G. ve Smets, F. (2001). The monetary transmission mechanism in the Euro Area: more evidence from VAR analysis. ECB Working Paper no. 91. 5 Mayıs 2009 tarihinde şu siteden erişilmiştir:  
<http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp091.pdf>

Peker, O. (2004). Parasal şokların reel etkileri: kuram ve Türkiye örneği . Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Seyrek, İ. ; Duman, M. ve Sarıkaya, M. (2004). Parasal aktarım mekanizması ve para politikası aracı: Türkiye'de parasal aktarım mekanizması. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* , 5 (1). 201-212

Shin, W. (2002). Monetary transmission mechanism: an international comparison. Basılmamış Doktora Tezi. Office of Graduate Studies of Texas A&M University, Texas, ABD

Suk, J. J. (2008). Essays on the monetary transmission mechanism. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Wirtschafts-und Sozialwissenschaftlichen Fakultät, Bern, İsviçre.

Taş, D. (2006). Parasal aktarım mekanizması ve VAR analizi ile Türkiye uygulaması . Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.



- Taylor, J. B. (1999). The monetary policy transmission and evaluation of monetary policy rules. Third Annual Conference of Central Bank of Chile on "Monetary Policy: Rules and Transmission Mechanisms adlı toplantıda sunulan bildiri. Santiago: Central Bank of Chile.
- Taylor, J. B. (1995). The monetary transmission mechanism: An Emprical Framework. *Journal of Economic Perspectives* , 9 (4), 11-26.
- TCMB(2006) Enflasyon hedeflemesi rejimi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
- Us, V. (2004). Monetary transmission mechanism in Turkey under the monetary conditions index: an alternative policy rule. *Applied Economics* (36), 967-976.
- Walsh, C. E. (2003). *Monetary Theory and Policy* (2.baskı b.). Boston: The MIT Press.
- Wróbel, E. ve Pawlowska, M. (2002). Monetary transmission mechanism in Poland: some evidence on interest rate and credit channels. Materily i Studia Paper. no. 24, 5 Mayıs 2009 tarihinde şu adresten erişilmiştir:  
<http://ideas.repec.org/p/nbp/nbpmis/24.html>
- Yıldırım, K. ; Karaman, D. ve Taşdemir M. (2009). *Makroekonomi* (8.baskı b.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.