

**PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ ASİMETRİK ETKİLERİ: TÜRKİYE  
EKONOMİSİNDE POZİTİF ve NEGATİF ŞOK ASİMETRİSİ**

**Etem Hakan ERGEÇ**

**DOKTORA TEZİ**

**İktisat Anabilim Dalı**

**Danışman: Prof.Dr.İlyas ŞIKLAR**

**Eskişehir  
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Ağustos 2007**

## DOKTORA TEZ ÖZÜ

# PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ ASİMETRİK ETKİLERİ: TÜRKİYE EKONOMİSİNDE POZİTİF VE NEGATİF ŞOK ASİMETRİSİ

Etem Hakan ERGEÇ

İktisat Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eylül 2007

Danışman: Prof. Dr. İlyas ŞIKLAR

Uzun dönemde para politikalarının yansızlığı, literatürde genellikle kabul edilen bir görüş olmasına rağmen, para politikalarının kısa dönem etkileri üzerinde yoğun bir fikir ayrılığı bulunmaktadır. Kısa dönem etkilere ilişkin önemli tartışma alanlarından birisi; para politikası şoklarının asimetrik etkileridir. Literatürde tanımlanan başlıca asimetrik etki türlerinden biri, pozitif ve negatif şok asimetrisidir. Bu asimetri, negatif bir para politikası şokunun, aynı şiddete sahip pozitif bir para politikası şokuna göre, çıktı üzerinde daha güçlü etkiye neden olması şeklinde tanımlanır. İktisat teorisinde pozitif ve negatif şok asimetrisini inceleyen çalışmaları ise iki teorik çerçeveye ayırmak olanaklıdır. Bunlar, fiyat yapışkanlıklarına dayanan *arz yönlü asimetri* ve para piyasalarındaki koşullara dayanan *talep yönlü asimetridir*. İki teorik yaklaşım da çıktının, negatif şoklardan daha güçlü etkilendiğini ileri sürerken; fiyatlar üzerinde asimetrinin yönü konusunda, bu iki teorik yaklaşım birbirinden ayrılmaktadır. Negatif şokların fiyatlar üzerindeki etkisi, pozitif şoklara göre, arz yönlü asimetride daha zayıf; talep yönlü asimetride ise daha güçlüdür. Bu anlamda, asimetrik etkiler üzerine çalışmalar, fiyatlar üzerinde şokların etkilerini karşılaştırarak bir ülke ekonomisi için hangi teorik yaklaşımın geçerli olduğunu incelemektedir.

Bu çalışmada 1990-2006 yıllarında iki aşamalı OLS yöntemiyle Türkiye ekonomisinde negatif ve pozitif şok asimetrisinin var olup olmadığı ve hangi tip asimetrinin geçerli olduğu test edilmiştir. Testlerin sonuçları göstermektedir ki;

Türkiye ekonomisinde talep yönlü pozitif ve negatif şok asimetrisi bulunmaktadır. Yani negatif para politikası şoklarının çıktı ve fiyatlar üzerindeki etkileri daha güçlüdür. Bu çalışma sonucunda, Türkiye ekonomisi söz konusu olduğunda, para politikasının durgunlukla mücadelede güçlü bir araç olmayacağı ve para politikasının enflasyon ile mücadelede, deflasyonla mücadeleye göre başarı şansının daha yüksek olacağı saptanmış olmaktadır.

*Anahtar sözcükler:* Asimetrik etkiler, para politikası şokları, para politikası.

## **ABSTRACT**

# **THE ASYMMETRIC EFFECTS OF MONETARY POLICY SHOCKS: POSITIVE AND NEGATIVE SHOCKS ASYMMETRY IN TURKISH ECONOMY**

**Etem Hakan ERGEÇ**

**Economics**

**Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, October, 2007**

**Supervisor: Prof. Dr. İlyas ŞIKLAR**

Although, neutrality of the long-term monetary policies is widely accepted in the literature, their short-term effects are subject to an intensive debate. One of the important areas of the debate about the short-term effects is asymmetry effects of the monetary policy shocks. One of the important types of the asymmetry effects, mentioned in the literature, is positive and negative shock asymmetry. This asymmetry is explained that a negative monetary policy shock would have a greater effect on the output compared to a positive monetary shock, which has a similar strength. The works on the positive and negative shock asymmetry in economic theory can be divided in two main categories. These are supply sided asymmetry which is a result of price rigidity and demand sided asymmetry which depend on monetary market conditions. Both approaches maintain that negative shocks have a greater effect on the output, but they disagree on the direction of asymmetry on the prices. The effect of the negative shocks on the prices is weaker in supply sided asymmetry and greater in demand sided asymmetry compared to positive shocks. In this sense, the works on the asymmetrical effects examine which of the theoretical approaches is valid for the economy of a country by comparing the effects of the shocks on the prices.

In this study, whether there is positive or negative shock asymmetry in the Turkish economy and which type of asymmetry is valid, is tested with a two-phased OLS method. Test result show that there is demand sided positive and negative shock asymmetry in the Turkish economy. In other words, negative monetary policy shocks have a greater effect on the output and prices. As a result, it is concluded that as far as the Turkish economy is concerned monetary policy cannot be a powerful instrument against stagnation and monetary policy has a greater chance of success in fighting inflation compared to its chance against deflation.

*Key Words:* Asymmetric effects, monetary policy shocks, monetary policy.

**JÜRİ ve ENSTİTÜ ONAYI**

Etem Hakan ERGEÇ'in “**Para Politikası Şoklarının Asimetrik Etkileri ve Türkiye Ekonomisinde Pozitif ve Negatif Şok Asimetrisi**” başlıklı tezi / /2007 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, İktisat Anabilim Dalı'nda Doktora tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı)	:Prof. Dr. İlyas ŞIKLAR	.....
Üye	:Prof. Dr. Kemal YILDIRIM	.....
Üye	:Doç. Dr. Özcan DAĞDEMİR	.....
Üye	:Doç. Dr. Selehattin TOGAY	.....
Üye	:Doç. Dr. Abdullah Mesud KÜÇÜKKALAY	.....

**Prof. Dr. Nurhan AYDIN**  
**Anadolu Üniversitesi**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü**

## İÇİNDEKİLER

ÖZ .....	ii
ABSTRACT .....	iv
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	vi
ÖZGEÇMİŞ .....	vii
İÇİNDEKİLER .....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
TABLolar LİSTESİ.....	xii
GİRİŞ .....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM PARA POLİTİKASI ŞOKLARI

<b>1. PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ TANIMI VE BELİRLENMESİ.....</b>	<b>5</b>
1.1. Para Politikası Şoklarının Tanımı ve Belirlenmesi.....	5
1.2. Merkez Bankası Tepki Fonksiyonu.....	7
1.3. Para Politikası Şoklarını Takipte Kullanılan Göstergeler .....	8
1.3.1. Parasal Göstergeler.....	9
1.3.2. Faiz Oranı.....	10
1.3.3. Getiri Eğrileri.....	11
1.3.4. Sözel Göstergeler.....	12
<b>2. PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ NEDENLERİ.....</b>	<b>12</b>
2.1. Para Politikası Şoklarının Parasal Taban Kaynaklı Nedenleri .....	14
2.1.1. Merkez Bankalarının Tercihlerindeki Değişmeler .....	14
2.1.2. Sosyal Maliyetlerin Yorumlanmasındaki Değişmeler .....	15
2.1.3. Ölçüm Hataları.....	16
2.2. Para Politikası Şoklarının Para Çarpanı Kaynaklı Nedenleri .....	16
2.2.1. Banka Panikleri.....	17
2.2.2. Balonların Patlaması.....	18
2.2.3. Reel ve Uluslararası Şoklar .....	19
2.2.4. Belirsizlik Ortamı.....	19

<b>3. PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ EKONOMİK ETKİLERİ .....</b>	<b>20</b>
3.1 Parasal Aktarım Kanalları.....	20
3.1.1. Parasal Aktarım Kanallarının İşleyişine İlişkin Görüşler.....	21
3.1.2. Parasal Aktarım Kanalları .....	22
3.1.2.1. Geleneksel Aktarım Kanalı (Faiz Oranı Kanalı) .....	23
3.1.2.2. Diğer Aktif Fiyatları Kanalları .....	25
3.1.2.2.1. Döviz Kuru Kanalı.....	25
3.1.2.2.2. Tobin'in q Teorisi Kanalı .....	26
3.1.2.2.3. Servet Kanalı .....	27
3.1.2.3. Kredi Görüşü Kanalları.....	28
3.1.2.3.1. Banka Kredileri Kanalı .....	28
3.1.2.3.2. Bilanço Kanalları .....	29
3.2. Para Politikası Şoklarının Etkileri.....	31
3.3. Para Politikası Şoklarının Asimetrik Etkileri.....	33

## İKİNCİ BÖLÜM

### PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ ASİMETRİK ETKİLERİ

<b>1. PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ ASİMETRİK ETKİLERİNİN TANIMI ve ASİMETRİK ETKİ TÜRLERİ .....</b>	<b>35</b>
1.1. Para Politikası Şoklarının Asimetrik Etkilerinin Tanımı .....	36
1.2. Asimetrik Etki Türleri .....	39
1.2.1. Beklenen ve Beklenmeyen Şokların Asimetrik Etkileri.....	40
1.2.2. Pozitif ve Negatif Şokların Asimetrik Etkileri .....	41
1.2.3. Büyük ve Küçük Şokların Asimetrik Etkileri .....	45
1.2.4. Ekonominin Durumuna Göre Şokların Asimetrik Etkileri (Durum Asimetrisi) .....	46
1.2.4.1. Konveks Arz Eğrisi.....	48
1.2.4.2. Kredi Piyasası Aksaklıkları.....	50



<b>2. ASİMETRİK ETKİLERİN ORTAYA ÇIKIŞ NEDENLERİ.....</b>	<b>55</b>
2.1. Nominal Ücret Yapışkanlıkları .....	55
2.2. Kapasite Kullanımı Durumu.....	56
2.3. Geleceğe Yönelik Beklentiler.....	57
2.4. Asimetrik Fiyat Yapışkanlıkları ve Menü Maliyetleri.....	58
2.5. Ekonomide Kredi Kullanımının Durumu .....	61

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **POZİTİF VE NEGATİF PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ ASİMETRİK ETKİLERİ ve TÜRKİYE ÖRNEĞİ (1990–2006)**

<b>1. PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ ASİMETRİK ETKİLERİNİN TEST EDİLMESİ .....</b>	<b>69</b>
1.1. Asimetrik Etkileri Test Etmede Kullanılan Alternatif Yöntemler .....	69
1.2. Asimetrik Etkileri Test Etmeye Yönelik Yapılan Çalışmalar.....	70
<b>2. TÜRKİYE EKONOMİSİNDE POZİTİF ve NEGATİF PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ ASİMETRİK ETKİLERİ .....</b>	<b>74</b>
2.1. Çalışmada Kullanılacak Yöntem.....	80
2.2. Veri Seti.....	87
2.3. Testlerin Uygulamaları .....	89
2.3.1. Para Politikası Göstergeleri Tahmin Denklemleri .....	89
2.3.2. Para Politikası Şoklarının Çıktı Üzerinde Etkisi .....	92
2.3.3. Para Politikası Şoklarının Fiyatlar Üzerinde Etkisi .....	97
2.4. Testlerin Değerlendirilmesi.....	103
<b>SONUÇ .....</b>	<b>107</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>112</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Para Politikası Şoklarının Nedenleri .....	14
Şekil 2: Parasal Aktarım Kanalları.....	23
Şekil 3: Pozitif ve Negatif Şok Asimetrisi.....	41
Şekil 4: Durum Asimetrisi .....	48
Şekil 5: Para Politikası Şoklarının Ekonominin Durumuna Göre Etkileri .....	49
Şekil 6: Kredi Piyasası Aksaklıkları ile Durum Asimetrisi Arasındaki İlişki.....	51
Şekil 7: Firmaların Net Değeri ile Politik Şokların Etkileri Arasındaki İlişki .....	52
Şekil 8: Kredi Kullanımı ve Asimetrik Etki.....	63
Şekil 9: Asimetrik Bilgilenme ve Fon Maliyetleri .....	64
Şekil 10: Ekonomik Eylem ve Dönem Gecikmesi.....	81
Şekil 11: Pozitif ve Negatif Şok Asimetrisi Özetleri.....	104
Şekil 12: Pozitif ve Negatif Şoklarının Toplam Talep Üzerinde Etkisi.....	105

**TABLULAR LİSTESİ**

Tablo 1: Türkiye Ekonomisinde Bazı Makro Ekonomik Göstergeler (1990-2006) ....	75
Tablo 2: Pozitif ve Negatif Şok Asimetrisine İlişkin Asimetri Görüşleri .....	86
Tablo 3: Faiz Oranı Tahmin Denklemi (1990:04-2006:06) .....	90
Tablo 4: M2 Tahmin Denklemi (1990:04-2006:06) .....	91
Tablo 5: Faiz Şoklarının Çıktı Üzerindeki Etkisi (1990:04-2006:06) .....	93
Tablo 6: Faiz Şoklarının Çıktı Üzerindeki Etkisi (2001:11-2006:06) .....	94
Tablo 7: M2 Şoklarının Çıktı üzerindeki Etkisi (1991:09-2001:11).....	96
Tablo 8: Faiz Şoklarının Fiyatlar Üzerindeki Etkisi (1990:04-2006:06) .....	98
Tablo 9: Faiz Şoklarının Fiyatlar Üzerindeki Etkisi (2001:05-2006:06).....	99
Tablo 10: M2 Şoklarının Fiyatlar Üzerindeki Etkisi (1990:04-2006:06).....	101
Tablo 11: M2 Şoklarının Fiyatlar Üzerindeki Etkisi (1991:09-2001:05).....	102

## GİRİŞ

İktisat literatüründe para politikalarının etkinliği, geniş tartışma alanlarından birisini oluşturmaktadır. Uzun dönemde para politikalarının yansızlığı nispeten genel kabul gören bir görüş olsa da, para politikalarının kısa dönem etkileri üzerinde yoğun bir fikir ayrılığı bulunmaktadır. Bu tartışma alanlarından biri olan, beklenen ve beklenmeyen para politikaları ayrımı nispeten önemini yitirmiş olsa da, kısa dönem etkiler üzerine tartışıla gelen birçok farklı konu bulunmaktadır. Parasal aktarım mekanizmalarının çeşitlenmesine paralel olarak bu konular da tartışılmaya devam edecek görünmektedir. Beklenmeyen para politikaları değişikliklerinin makro ekonomik değişkenler üzerinde yarattığı etkilerin şiddetinin, politik değişmelerin yönüne, şiddetine ve ekonominin durumuna göre farklılık göstermesi, bu tartışma alanlarından bazılarıdır.

Para politikası şokları olarak tanımlanan, beklenmeyen para politikaları değişmelerinin farklı şiddette etkilere neden olması, para politikası şoklarının asimetric etki göstermesi olarak tanımlanır. Bu konu çerçevesinde şekillenen birçok çalışmada, para politikası şokları, para şokları, parasal şoklar gibi kavramlar, birbiri yerine kullanılmaktadır. Ancak genel anlamda bu şoklar, para politikasını takipte kullanılan göstergelerdeki, beklenmeyen değişimler olarak tanımlandığı için, aslında farklı anlamlar taşıyan bu kavramların birbiri yerine kullanımında bir sakınca yoktur. Şokların nedenleri üzerine yapılan çalışmalarda bu tanımlamaların hangisinin kullanılacağı önemli olsa da, şokların etkilerini incelemeye yönelik yapılan çalışmalarda hangi kavramın kullanılacağı önemli bir konu olmaktan uzaktır. İster merkez bankalarının iradesi doğrultusunda, isterse halkın ya da ticari bankaların davranışlarındaki beklenmeyen değişimler

sebebiyle, yani merkez bankasının iradesi dışında gerçekleşsin, politik göstergede beklenmeyen bir değişiklik, para politikası şokudur.

Politik şokların, yön, büyüklük ve gerçekleştiği ekonomik ortam gibi birçok farklı açıdan değerlendirilmesi, birden çok asimetrik etki türünün de tanımlanmasını beraberinde getirmektedir. Bu şokların, ekonomik değişkenler üzerinde yaratacakları etkilerin, şokların yönüne göre farklı şiddetlerde olması, asimetri literatüründe pozitif- negatif şok asimetrisi olarak tanımlanmaktadır. Bu asimetrik etki türünde; negatif para politikası şokları, pozitif para politikası şoklarına göre çıktı üzerinde daha güçlü etkilere sahiptir. Pozitif ve negatif şok asimetrisine ilişkin teorik yaklaşımların sonuç olarak öngörülleri aynıdır. Ancak bu yaklaşımların, asimetrik etkilerin nedenleri hakkında ortaya koydukları fikirler birbirinden farklılık sergilemektedir. Kısa dönem toplam arz eğrisinin pozitif olması üzerine şekillenen, Keynesyen görüşe göre pozitif negatif şok asimetrisinin nedeni ücret ve fiyat yapışkanlıklarıdır. Talep yönlü asimetri görüşüne göre, bu asimetrinin nedeni ise, eksik bilgilenme ve kredi piyasasındaki aksaklıklardır. Bir başka asimetrik etki türü ise büyük küçük şok asimetrisidir. Bu asimetri türünde ise şokların şiddet derecesi, ekonomi üzerinde farklı etkiler görülmesine neden olmaktadır. Keynesyen yaklaşım çerçevesinde menü maliyetleri ile açıklanan bu asimetri türüne göre, küçük şoklar makro ekonomik değişkenler üzerinde büyük şoklara göre daha güçlü etkiler ortaya çıkarmaktadır. Bir başka asimetri türü ise, durum asimetrisi olarak tanımlanan, politik şokların ekonominin durgunluk ve canlanma dönemine göre farklı şiddette etkilere sahip olmasıdır. Bu asimetri türüne göre de para politikası şokları, ekonominin durgunluk döneminde, canlanma dönemine göre daha güçlü etkilere neden olmaktadır.

Para politikalarının başarılı bir biçimde yürütülmesi, politikaların ekonomiyi hangi mekanizmalarla nasıl etkilediğinin doğru değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu gerekliliğin bir uzantısı da, asimetrik etkilerin varlığının ve nedenlerinin neler olduğunun iyi anlaşılmasıdır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye Ekonomisi için pozitif negatif şok asimetrisinin varlığını tespit etmek ve

asimetrik etkilerin nedenlerini açıklamaya yönelik geliştirilen teorik çerçevelerden hangisinin Türkiye ekonomisi için geçerli olduğunu test etmektir.

Çalışmanın ilk bölümünde, para politikası şoklarının tanımı verilecek, şokları takip etmek için kullanılan göstergeler açıklanacak, göstergelerin birbirlerine göre avantaj ve dezavantajları değerlendirilecektir. Bölümün devamında ise, para politikası şoklarının nedenleri açıklanacaktır. Ardından ise, para politikasının ekonomiyi hangi mekanizmalarla etkileyebileceğine ilişkin geliştirilen parasal aktarım mekanizmaları incelenerek, asimetrik etkilerin inceleneceği ikinci bölüme geçiş yapılacaktır.

Çalışmanın ikinci bölümde ise asimetrik etkiler tanımlanarak, asimetrik etkilerin türleri açıklanacaktır. Bölümün devamında ise asimetrik etkilerin ortaya çıkma nedenleri değerlendirilerek, teorik yaklaşımların asimetrik etkileri hangi nedenlerle açıklamaya çalıştıklarına değinilecektir.

Üçüncü bölümde ise, literatürde asimetrik etkileri test etmeye yönelik kullanılan ekonometrik yöntemler sıralanıp, Türkiye ekonomisinde pozitif ve negatif şokların çıktı ve fiyatlar üzerindeki asimetrik etkileri incelenecektir. Bu amaç doğrultusunda, 1990-2006 yılları arasındaki aylık gözlemler kullanılarak iki aşamalı OLS yöntemi (En Küçük Kareler Yöntemi) uygulanacaktır. Yapılan analizlerde pozitif ve negatif şokların fiyatlar üzerindeki asimetrik etkilerinin yönü test edilerek, Türkiye ekonomisinde pozitif ve negatif şok asimetrisinin varlığı ve bu asimetrinin talep yönlü ya da arz yönlü olup olmadığına karar verilmeye çalışılarak, Türkiye ekonomisinde teorik yaklaşımlardan hangisinin geçerli olduğuna tespit edilecektir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### PARA POLİTİKASI ŞOKLARI

Uzun dönemde, paranın yansızlığı iktisat literatüründe nispeten tartışılmaz iken, özellikle ekonometrik tekniklerin gelişimiyle, paranın kısa dönem etkileri üzerine tartışmalar hızla gelişmektedir. Gerek beklenen gerekse de beklenmeyen para politikası önlemi, yönü ve şiddeti tartışmalı da olsa kısa dönemde bazı ekonomik değişkenler üzerinde etkilere sahiptir. Bu etkilerin asimetrik olması, çalışmanın genel anlamda temel hipotezini oluşturmaktadır. Ancak bu hipotez çerçevesinde ulaşılabilecek tespitlerin doğruluğu için, öncelikle hangi gelişmelerin şok olarak tanımlanması gerektiğinin ortaya konulması ve bu gelişmelerin ekonomi üzerindeki olası etkilerinin doğru anlaşılması gerekmektedir.

Çalışmanın birinci bölümünde, öncelikle para politikası şoklarının tanımı yapılacaktır. Daha sonra, kısaca para politikası araç değişkeninde beklenmeyen gelişmeler olarak tanımlanabilen para politikası şoklarını takip etmede kullanılabilecek alternatif göstergeler değerlendirilecektir. Ardından para politikası şoklarının nedenleri adlı başlıkta, merkez bankasının, halkın ve ticari bankaların para politikası şokuna neden olabilecek davranışlar göstermesinin muhtemel nedenleri ele alınacaktır. Bunu izleyen başlıkta ise, yaşanan bir para politikası şokunun ekonomi üzerindeki etkileri incelenecektir. Bu başlıkta, öncelikle para politikasının ekonomiyi etkileme mekanizmaları ele alınacak daha sonra yaşanan bir para politikası şokunun bazı ekonomik değişkenler üzerindeki

olası etkilerine değinilerek bu etkilerin bazılarının asimetrik olması tanımlanacaktır.

## 1. PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ TANIMI VE BELİRLENMESİ

Lucas, Dawid Hume'dan bu yana para politikasının kısa dönemli etkileri üzerine yoğunlaşan tartışmaların, para teorisinin merkezinde bulunduğunu ifade etmektedir.<sup>1</sup> Bu başlıkta, para politikası şoklarının tanımı yapılarak, paranın kısa dönemde yansızlığı tartışmalarına ampirik temeller sunan çalışmalarda şokları takip etmede kullanılan alternatif göstergeler açıklanacaktır.

### 1.1. Para Politikası Şoklarının Tanımı ve Belirlenmesi

Literatürde birçok çalışmada parasal şok, para şoku, para arzı şoku ya da para politikası şoku birbiri yerine kullanılmaktadır. Özellikle asimetri literatüründe bazı çalışmalarda sadece şokların değil, aynı zamanda şok olarak değerlendirilmeyen, beklenen para politikası değişimlerinin asimetrik etkilerinin de aynı bakış açısıyla incelendiği görülmektedir. Bu kavramlar arasında küçük farklar bulunsa da, bu çalışmada kavram olarak para politikası şoku tercih edilmiştir.

Para politikası şoklarının etkilerinin ne şekilde değerlendirileceği, ampirik parasal çalışmaların en önemli sorunlarından biri olmuştur.<sup>2</sup> Literatürde bu sorun üzerine yapılmış birçok çalışma mevcuttur. Bu konu ekonometrik tekniklerin gelişimi devam ettikçe de gündemdeki yerini korumaya devam edecektir. Bu çalışmada ayrı bir araştırmanın konusu olabilecek bu problemin, diğer çalışmalarda genel olarak ne şekilde değerlendirildiğine değinilecektir. Zira bu çalışmanın konusu, şokların tespitinden ziyade, şokların bazı makro

<sup>1</sup> Carl E. Walsh, **Monetary Theory and Policy** (MIT Pres, 1998), s. 13.

<sup>2</sup> Paul Beaudry and Makoto Saito, "Estimating The Effects of Monetary Shocks: An Evaluation of Different Approaches," **Journal of Monetary Economics**, (1997), s. 241-242.



ekonomik değişkenler üzerinde gözlemlenen asimetrik etkileri ve bu asimetrik etkilerin nedenleridir.

Günümüzde bazı parasal göstergelerde gerçekleşen beklenmeyen değişmeleri para politikası şoku olarak tanımlama popüler bir yöntemdir. Bu durumda şokun tanımını şu şekilde basitleştirmek mümkün olabilir: Para politikası şoku, göstergedeki öngörülme­yen değişme, ya da gerçekleşen ile beklenen arasındaki farktır.

Burada beklenmeyen değişmelerin takip edilmesi için hangi değişkenlerin gösterge olarak tercih edileceği, öncelikle tanımlama sürecinde hangi varsayımların geçerli olduğu ile ilişkilidir.<sup>3</sup> Parasal büyüklükler ya da faiz oranı gibi göstergeler literatürde en çok rastlanan göstergeler arasındadır.

Christiano ve diğerleri yaptıkları çalışmada para politikası şokunu, merkez bankası tepki fonksiyonu olarak tanımlanan aşağıdaki eşitlik yardımıyla tanımlamaktadır.

$$S_t = f(\Omega_t) + \sigma_s \varepsilon_t^s$$

Yukarıdaki eşitlikte,  $S_t$ , para politikası uygulayıcısının faiz oranı ya da parasal büyüklük gibi politika aracıdır. Bu araç, t döneminde  $\Omega$  gibi bir bilgi setinin fonksiyonudur. Bu fonksiyonun yapısını ise merkez bankasının politik amacı ve politika uygulama kuralları belirlemektedir. Eşitlikte yer alan  $\sigma_s \varepsilon_t^s$  ise para politikası şokunu vermektedir. Bu artık terim beklenmeyen değişimi ifade etmektedir.<sup>4</sup>

Günümüzde bu eşitlikte para politikası aracı olarak hangi değişkenin yer alması gerektiği önemli bir tartışma konusudur. Alternatif değişkenlerin gösterge olarak kullanımının yaratabileceği olumsuz sonuçlara aşağıda değinilmeye

<sup>3</sup> David B Gordon and Eric M., Leeper, "The Dynamic Impacts of Monetary Policy: An Exercise in Tentative Identification", **The Journal of Political Economy**, (1994), s.1228.

<sup>4</sup> Lawrence J. Christiano, Martin Eichenbaum and Charles Evans, "Monetary Policy Shocks: What Have We Learned and to What End?", **NBER Working Paper**. No: 6400, (1998), s. 6.

çalışılacaktır. Bu sorunu aşmak için birçok ekonomist gelişen VAR metodolojisinden yararlanma taraftarıdır.<sup>5</sup> Göstergelerdeki beklenmeyen değişimin VAR teknikleriyle takibini öneren çalışmaların temel dayanaklarından biri, faiz oranı ya da parasal büyüklük gibi değişkenlerde gözlemlenen değişmelerin, para politikasındaki dışsal değişimlerden ziyade, ekonominin duruma verdiği reaksiyonu yansımasıdır.<sup>6</sup>

## 1.2. Merkez Bankası Tepki Fonksiyonu

Şoku belirlemede kullanılan eşitlik, bilindiği gibi merkez bankası tepki fonksiyonu olarak da ifade edilebilmektedir. Bu sebeple de merkez bankası tepki fonksiyonunun tanımlanması gerekmektedir.

Merkez bankası para politikasını yürütürken belirli bir strateji izlemektedir. Merkez bankasının, ekonominin durumuna göre izlediği strateji, merkez bankası tepki fonksiyonu olarak adlandırılmaktadır.<sup>7</sup> Nihai hedefe dönük olarak oluşturulan bu politika, ara ve faaliyet hedeflerinin seçilmesini de içermektedir. Seçilen araç değişken bu hedefe uygun olarak ayarlanmaktadır. Tepki fonksiyonu, merkez bankasının para politikası araç değişkenini hedefler doğrultusunda nasıl belirlediğini, yani para politikasının ekonomik gelişmelere göre nasıl tepki verdiğini göstermektedir.

Tepki fonksiyonu, makro ekonomik ve politik analizlerde önemli bir rol üstlenmektedir. Tepki fonksiyonu, mevcut durumu ve gelecekteki para politikası yönünü değerlendirmede referans olarak kullanılarak, fiili politika eylemini tahmin etmeye yardımcı olur.<sup>8</sup> Merkez bankası davranışı ya da para politikası

<sup>5</sup> Christiano ve diğerleri, **a.g.e.**, Gordon and Leeper, **a.g.e.**; Eric M. Leeper, Christopher A. Sims and Tao Zha, "What Does Monetary Policy Do?" **Brookings Paper on Economic Activity**. No. 2, (1996).; Christopher A Sims and Tao A Zha, "Does Monetary Policy Generate Recessions ?", **Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper**, (1998).

<sup>6</sup> Walsh, **a.g.e.**, s. 37.

<sup>7</sup> İlyas Şıklar, **Para Politikası Uygulamaları** (İstanbul, 1999), s. 168.

<sup>8</sup> Yash P Mehra, "A Forward –Looking Monetary Policy Reaction Function", **Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly**, Vol. 58/2, (Spring 1999), s. 33.

değişiklikleri denildiğinde aslında bu tepki fonksiyonu kastedilmektedir.<sup>9</sup> Tepki fonksiyonun, makro ekonomik analizlerde merkez bankası politikalarını, diğer makro politikaların ya da ekonomik şokların etkilerini değerlendirilmede önemli bir yeri vardır.<sup>10</sup>

Merkez bankası tepki fonksiyonu politik araç değişkenin ekonomik değişkenlerden nasıl etkilendiğini gösterir. Politika değişkeni, ekonomik değişkenlere göre şekil alır. Bu şeklin formu ise nihai hedefe, araç değişkenin bunu etkileme mekanizmasına bağlıdır. Ekonomik değişkenlerle araç değişken arasında çift yönlü bir etkileşim söz konusudur. Bu çift yönlü etkileşim ise analizleri zorlaştırmaktadır.

Ekonomi literatüründe, merkez bankasının davranışını sergileyen tepki fonksiyonunu tahmin etmeye ve nihai hedefe ulaşabilmek için en ideal fonksiyonun nasıl olması gerektiğine yönelik birçok çalışma bulunmaktadır. Tepki fonksiyonunu tahmin etmeye yönelik birçok çalışma yapılmasının nedenlerinden biri merkez bankalarının, izledikleri tepki fonksiyonlarını açıklamamalarıdır. Merkez bankaları bu fonksiyonu, kredibilite sorununa neden olmamak için açıklamamaktadırlar.

Hangi politik araç için oluşturulursa oluştursun, tepki fonksiyonlarının iki bileşeni vardır. Bunlardan ilki, politik araç değişkenin ekonomik koşullara karşı gösterdiği sistematik tepki, diğeri ise politikada beklenmeyen değişiklikler yani politika şoklarıdır.<sup>11</sup>

### **1.3. Para Politikası Şoklarını Takipte Kullanılan Göstergeler**

Para politikası şoklarını takipte kullanılabilecek birçok gösterge bulunmaktadır. Bu göstergeleri, parasal göstergeler, faiz oranları, getiri eğrileri ve sözel göstergeler olarak dört temel gruba ayırmak mümkündür.

---

<sup>9</sup> Şıklar, **a.g.e.**, s. 168

<sup>10</sup> Mehra, **a.g.e.**, s. 33.

<sup>11</sup> Şıklar, **a.g.e.**, s. 168.

Göstergelerde bu denli bir çeşitliliğin nedeni, yapılan bir çalışmada, bu göstergelerin her birinin tek başına kullanımının, yanlış ya da eksik yorumlara neden olabilmesidir. Tanımlama sorunu olarak adlandırılabilen bu durumu aşabilmek için literatürde yapılan birçok çalışmada birden çok gösterge birlikte kullanılmıştır.

### 1.3.1. Parasal Göstergeler

Para politikası şoklarının etkileri üzerine yapılan çalışmalarda en çok kullanılan göstergeler genelde M1, M2 gibi parasal büyüklüklerdir. Florio, asimetrik etki literatüründe Cover<sup>12</sup> in çalışmasını parasal büyüklük kullanılan çalışmalar içinde temel alınabilecek bir çalışma olarak nitelendirmektedir.<sup>13</sup> Cover çalışmasında dar tanımlı para stoku M1'i kullanmıştır. De Long ve Summers<sup>14</sup> ise çalışmalarında parasal büyüklüklerden M2 ve M3 ü gösterge olarak kullanmışlardır. Literatürde, M1 ve M2 gibi geleneksel parasal göstergelerin yanında Divisa endekslerinin de parasal gösterge olarak kullanıldığı görülmektedir.<sup>15</sup>

Parasal göstergelerin kullanımı, parasal şokların etkilerinin yorumunda yanlış ya da eksik sonuçlara neden olabilir. Parasal büyüklüklerin birbiri ile çelişir bir görünüm arz etme ihtimali, tanımlama sorununun muhtemel nedenleri içinde gösterilebilir. Örneğin bu göstergelerden birinde bir dönemde artış gözlemlenirken, bir diğerinde azalma görülebilir.<sup>16</sup> Ekonomide parasal göstergedeki bir değişimin fiyatlara yansımama ihtimali de söz konusu olabilir.

<sup>12</sup> James Peery Cover, "Asymmetric Effects of Positive and Negative Money-Supply Shocks," **The Quarterly Journal of Economics**, Vol.107, No.4, (Nov. 1992), s. 1261-1282.

<sup>13</sup> Anna Florio, "The Asymmetric Effects of Monetary Policy," **Journal of Economic Surveys**, (2004), s. 413.

<sup>14</sup> B. De Long and L. Summers, "How Does Macroeconomic Policy Affect Output," **Brookings Papers on Economic Activity**, Vol. 2. (1988), s. 433-494.

<sup>15</sup> Bkz; Michael T. Belongia. "Measurement Matters: Recent Results from Monetary Economics Reexamined," **Journal of Political Economy**, (1996). Bu çalışma, parasal ekonomi çalışmalarından geleneksel parasal gösterge kullanılan bazı temel çalışmaların Divisa endeksler kullanılarak tekrar yorumlayan bir çalışmadır. Bu çalışmalardan biri de asimetri literatüründe önemli bir yere sahip olan Cover'nin çalışmasıdır.

<sup>16</sup> Donald P Morgan, "Asymmetric Effects of Monetary Policy," **Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review**, (1993), s. 21.

Sims ve Zha'nın bir çalışmaları, price puzzle olarak adlandırılan bu duruma, bazı ülkelere ilişkin ekonomik verilerde rastlandığını ifade etmektedir.<sup>17</sup>

### 1.3.2. Faiz Oranı

Para politikası şoklarının etkileri üzerine literatürde gösterge olarak kullanılan ikinci tip değişken ise faiz oranıdır. Birçok yazar Amerikan ekonomisi için faiz oranlarındaki beklenmeyen değişimin, son otuz beş yıl için para politikası şoklarının iyi bir göstergesi olduğunu düşünmektedir. Bernanke ve Blinder'in ve Bernanke ve Michov'un yaptıkları çalışmalarda; para politikasını izlemede gösterge olarak faiz oranı kullanılmasını önermektedirler.<sup>18</sup>

Parasal büyüklüklerin gösterge olarak kullanımının neden olabileceği tanımlama sorunu, ampirik çalışmalarda faiz oranlarının da gösterge olarak kullanımına neden olmuştur. Ayrıca gösterge olarak faiz oranlarının parasal büyüklüklere göre daha kısa sürede ve daha kolay ölçülebilme gibi bir başka avantajı daha bulunmaktadır.<sup>19</sup> Ancak tanımlama sorunu faiz oranının kullanımı ile de çözülemeyebilir. Kakes' in ifade ettiği gibi, faiz oranları, para otoritesi tarafından bir amaç için değil de, petrol şokları gibi dışsal şoklara karşı da değişebilir. Bu durumda faiz oranlarının para politikasının durumunu yansıtmada başarılı olması mümkün olmayabilir.<sup>20</sup> Örneğin, ekonomi hızla büyüyen bir yapıda ise, para politikası uygulayıcısı, genişlemeci para politikası uygulamak adına olmasa da faiz oranlarını düşürücü bir davranış içinde olabilir.<sup>21</sup>

Ayrıca ekonomide parasal bir eylemin, faiz oranlarında bir değişmeye neden olmama ihtimali de söz konusu olabilir. Literatürde parasal büyüklükler ile

<sup>17</sup> Sims and Zha, **a.g.e.**, s. 3.

<sup>18</sup> Morgan, **a.g.e.**, s. 25., Beaudry and Saito, **a.g.e.**, s. 242., Walsh, **a.g.e.**, s. 28.

<sup>19</sup> Frederic Mishkin, **Para Teorisi- Politikası**. Çeviren: İlyas Şıklar, Ahmet Çakmak ve Suat Yavuz (Eskişehir: Bilim Teknik Yayınevi, 2005) s. 91.

<sup>20</sup> Jan Kakes, "Monetary Transmission and Business Cycle Asymetry," **Research Report**, University of Groningen, Research Institute SOM (Systems, Organisations and Management), (1998), s. 16.

<sup>21</sup> Morgan, **a.g.e.**, s.25.

faiz oranları arasında negatif ilişkinin kurulamaması olarak tanımlanan likidite puzzle olarak tanımlanan bu durum<sup>22</sup>, para politikası şokunu takipte gösterge olarak faiz oranlarının kullanımında karşılaşılan sorunlardan biridir.

### 1.3.3. Getiri Eğrileri

Faiz oranlarının gösterge olarak kullanılmasının da bazen tanımlama sorununa engel olamaması, bazı çalışmalarda gösterge olarak getiri eğrilerinin de tercih edilmesine neden olmuştur. Getiri eğrileri, anında gözlemlenebildiği ve ölçüm hatalarının yapılmadığı takdirde, para politikasının durumunu yansıtmada iyi bir gösterge olmaya adaydır.<sup>23</sup> Macklem ve diğerlerinin çalışmasında, getiri eğrileri para politikası şoklarının asimetric etkilerini incelemeye gösterge olarak kullanılmıştır.<sup>24</sup> Para politikası ile kısa dönemli faiz oranları ve enflasyon beklentileri etkilenebildiği ölçüde, uzun dönemli faiz oranlarını etkilemek mümkün olacaktır. Bu durumda uzun dönemli faiz oranlarına ilişkin beklentileri yansıtan getiri eğrileri, para politikasının yönünü yansıtmada iyi bir gösterge olacaktır.<sup>25</sup>

Ancak gösterge olarak getiri eğrilerinin kullanımının da tanımlama sorununa her zaman engel olduğu söylenemez. Öncelikle getiri eğrilerinin tanımlama sorununa engel olmadaki başarısı, para politikasının kısa dönemli faiz oranlarını etkilemesine bağlıdır ki, bu faiz oranlarının gösterge olarak kullanılmasında karşılaşılmaması muhtemel sorunları da beraberinde getirmektedir. Ayrıca bu eğrilerin özellikle gelişmekte olan ülke ekonomileri için doğru elde edilmesinde karşılaşılan zorluk da, bu eğrilerin kullanımını güçleştirmektedir.

<sup>22</sup> Eric Leeper and D. Gordon, "In Search of the Liquidity Effect," **Journal of Monetary Economics**, Vol. 29 (1992), s. 341-369.

<sup>23</sup> Florio, **a.g.e.**, s. 416.

<sup>24</sup> Tiff Macklem, Alain Paquet and Louis Phaneuf, "Asymmetric Effects of Monetary Policy: Evidence from the Yield Curve," **Centre for Research on Economic Fluctuations and Employment (CREFE) Working Paper**, No. 42, (August 1996). Bu çalışmada, Cover'inkine benzer bir metodoloji kullanılarak Kanada ekonomisinde para politikasının asimetric etkileri incelenmiştir.

<sup>25</sup> Florio, **a.g.e.**, s. 424.

### 1.3.4. Sözel Göstergeler

Para politikası şoklarının etkilerini inceleyen çalışmalarda gösterge olarak kullanılan bir başka değişken ise sözel göstergelerdir. Bu göstergeler para politikası belirleyicilerinin beyanları ve eylemlerine dayanmaktadır. Sözel göstergelerin kullanımı için, politika uygulayıcılarının kayıtlarına ve bunlara dayanarak oluşturulan endekslere ulaşımın kolay olması gerekmektedir. John Boschen ve Leonard Mill' in bu amaçla oluşturdukları endeks ve Romer ve Romer' in endeksleri, literatürde bilinen endekslerden ikisidir.<sup>26</sup> Boschen ve Mill endeksi, FOMC (Amerikan Açık Piyasa İşlemleri Komitesi) nin kararlarına ve eylemlerine dayanarak oluşturulmuş olan ve -2 ile +2 aralığında değerler alabilen endekstir. Bu endekste yer alan + değerler, sıkı para politikasını göstermekte iken, - değerler genişlemeci para politikasını göstermektedir.

Sözel göstergelerin kullanımı yaklaşımı, sübjektif gibi görünse de, para politikasının etkilerini araştırmada faiz oranı ve parasal büyüklüklere göre daha kullanışlıdır.<sup>27</sup> Romer ve Romer, sözel göstergelerin kullanılmasını tavsiye etmektedir.<sup>28</sup> Ancak bu göstergelerin kullanımı için gerekli endekslerin gelişmekte olan ülke ekonomileri için sağlıklı bir şekilde oluşturulması pek mümkün değildir. Bu göstergelerin kullanılabilmesi için, para politikası belirleyicilerinin karar alma sistemlerinin istikrarlı ve şeffaf bir şekilde işlemesi gerekmektedir.

## 2. PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ NEDENLERİ

Para politikası göstergesinde öngörülemeyen (beklenmedik) bir değişme, para politikası şoku olarak tanımlanmaktadır. Para politikası değişkeninin (aracının) fonksiyonel olarak ifadesi,

---

<sup>26</sup> Walsh, **a.g.e.**, s. 35.

<sup>27</sup> Morgan, **a.g.e.**, s. 28.

<sup>28</sup> Morgan, **a.g.e.**, s. 25.

$$S_t = f(\Omega_t) + \sigma_s \varepsilon_t^s$$

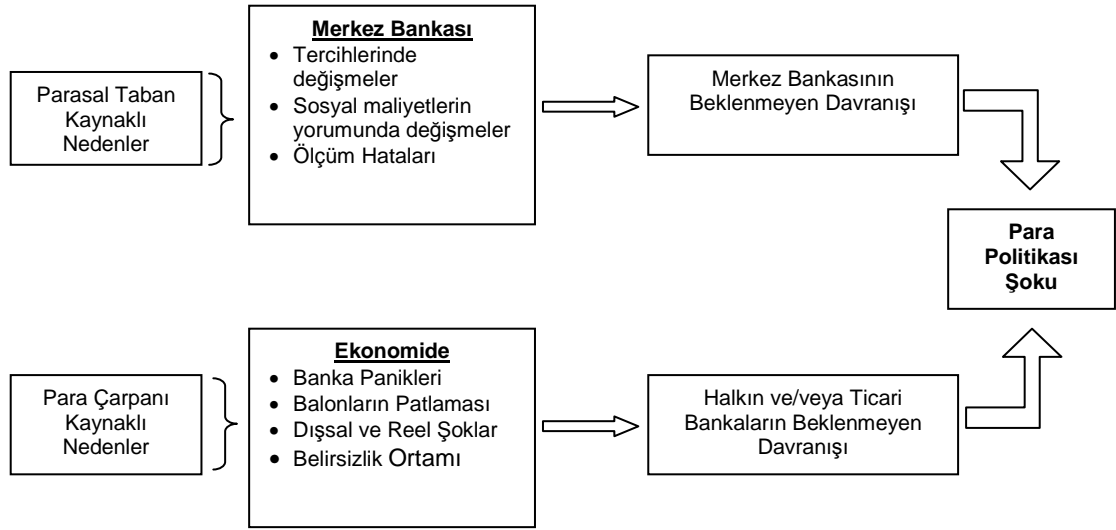
şeklindedir. Burada,  $S_t$ , kısa dönemli faiz oranı ya da parasal bir büyüklük gibi, parasal otoritenin politika yürütmede kullandığı politik araçtır.  $f$  ise  $\Omega_t$  gibi  $t$  dönemine ait bilgi setinin (feedback rule) doğrusal bir fonksiyondur. Bu fonksiyonda yer alan tesadüfî değişken  $\sigma_s \varepsilon_t^s$  ise, politik araç değişkeni olan  $S_t$  de beklenmeyen değişimleri göstermektedir. Bu değişimler ise para politikası şokunu vermektedir<sup>29</sup>. Para literatüründeki birçok çalışma, bu şokun nedenleri ve etkileri üzerine yoğunlaşmaktadır. Para politikası şokunun nedenleri tespit ediliyor olsa dahi, bu nedenler fonksiyonun stokastik kısmına dahil edilmemektedir. Çünkü önemli olan, şokun beklenmeyen bir gelişme olmasıdır. Para politikası şokunun nedenlerinin modelleniyor olması, bu değişimlerin şok olarak tanımlanmasını anlamlı kılmamaktadır.

Yukarıda gösterildiği gibi tanımlanan herhangi bir para politikası şoku ise, merkez bankasının, ticari bankaların veya halkın beklenmeyen davranışlarından kaynaklanabilir.  $S_t$  nin belirlenmesinde rol alan bu ekonomik aktörler, sürece parasal taban ve para çarpanı cephesinden dahil olmaktadır. Dolayısıyla, para politikası şokunun, merkez bankasının beklenmeyen bir davranışından kaynaklanıyor olması durumunda parasal taban orijinli, halkın ya da ticari bankaların beklenmeyen bir davranışından kaynaklanıyor olması durumunda da para çarpanı orijinli olarak tanımlanmasında bir sakınca yoktur. Aşağıdaki şekilde, hangi nedenlerin, hangi kanallarla para politikası şoklarına yol açtığı şematize edilmeye çalışılmıştır.

---

<sup>29</sup> Şıklar, a.g.e., s. 168.





**Şekil 1: Para Politikası Şoklarının Nedenleri**

**Kaynak:** Tarafımızdan derlenmiştir.

Bu çalışmada, para politikası şoklarının nedenleri yani merkez bankasının, halkın ve ticari bankaların beklenmeyen davranışlarına neden olabilecek unsurlar, parasal taban ve para çarpanı cephesinden şok nedeni olarak değerlendirilecektir.

## 2.1. Para Politikası Şoklarının Parasal Taban Kaynaklı Nedenleri

$S_t$  Fonksiyonunda yer alan artık terimin merkez bankası kaynaklı olarak ortaya çıkmasının, merkez bankalarının tercihlerindeki değişimler, sosyal maliyetlerin yorumundaki değişimler ve ölçüm hataları olmak üzere üç farklı nedeni olabilir.<sup>30</sup>

### 2.1.1. Merkez Bankalarının Tercihlerindeki Değişimler

Para politikası şokuna neden olabilecek merkez bankasının beklenmeyen bir davranış göstermesinin olası nedenlerinden ilki merkez bankasının tercihlerindeki değişimlerdir. Merkez bankası karar

<sup>30</sup> Christiano ve diğerleri, **a.g.e.**, s. 6.

mekanizmasında yer alan politika belirleyicileri ya da bu politika belirleyicilerin tercihlerindeki öncelikler değişmiş olabilir. Örneğin, merkez bankası başkanının değişmiş olması, merkez bankasının politik önceliklerinin de değişimini beraberinde getirebilir. Ya da merkez bankası başkanı değişmese de, başkanının ya da daha genel olarak, karar mekanizmasının politik önceliklerinin değişimi bankanın tercihlerini değiştirecektir. Politik önceliklerin bu nedenlerden dolayı değişmesi ise merkez bankasında beklenmeyen bir davranışa neden olabilir. Para politikası öncelikleri değişen bir merkez bankasının reaksiyon fonksiyonunda yer alan bağımsız değişkenlerin nispi önemi de değişmektedir. Örneğin, merkez bankası karar mekanizması tarafından, işsizliğin enflasyona göre daha fazla mücadele edilmesi gereken bir sorun olarak algılanmaya başlanması ve ona göre politik değişkenin ayarlanması, nihai hedefi fiyat istikrarı olarak bilinen bir merkez bankası için beklenmeyen bir davranıştır. Bu durum para politikası göstergesinde beklenmeyen bir değişmeye yani para politikası şokuna neden olacaktır.

### **2.1.2. Sosyal Maliyetlerin Yorumlanmasında Değişmeler**

Merkez bankası kaynaklı bir para politikası şoku yaşanmasına neden olabilecek bir diğer unsur ise, merkez bankası karar mekanizmalarında, bazı sosyal maliyetlerin katlanılamaz olarak değerlendirilmesidir. Örneğin, nihai hedefi fiyat istikrarı olan bir merkez bankası, ülkedeki mevcut cari açığın yarattığı sosyal maliyetin oldukça yüksek olduğunu düşünerek, nihai hedefe ulaşmaya engel olma pahasına, cari açığa müdahale etmek için beklenmeyen bir davranış sergileyebilir. Bu davranış ise para politikası göstergesinde beklenmeyen bir değişime yani para politikası şokuna neden olmaktadır.

Merkez bankasının beklenmeyen bir davranış göstermesi sonucu para politikası şokuna neden olabilecek yukarıda değinilen ilk iki faktör dikkate alındığında, şoka neden olabilecek bir başka unsur da kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Bu da; merkez bankasının sergilediği beklenmeyen davranışın, merkez bankasının iradesi doğrultusunda gerçekleşip gerçekleşmediğidir. Ki bu

durum merkez bankasının bağımsızlığı ile ilgilidir. Çünkü şoka neden olan beklenmeyen davranış, merkez bankasının iradesi dışında, siyasi otoritenin yönlendirmesi ile de gerçekleşebilir. Dolayısıyla araç bağımsızlığını tam sağlayamamış merkez bankaları için, siyasi otoritenin müdahalesi şoka neden olabilirken, sürekli müdahaleye maruz kalan merkez bankaları için ise, siyasi otoritenin önceliklerinde beklenmeyen bir değişme, para politikası şoklarına neden olabilmektedir.

### **2.1.3. Ölçüm Hataları**

Merkez bankası kaynaklı para politikası şoklarının nedenleri arasında gösterilebilecek üçüncü unsur ise, merkez bankasının ölçüm hatası yapmasıdır. Ölçüm hataları, değişkenlerin değerlerinin doğru tespit edilememiş olmasından kaynaklanabildiği gibi, fonksiyonel ilişkinin doğru tespit edilmemiş olmasından da kaynaklanabilir. Ölçüm hataları para politikası araç göstergelerinde öngörülmeleyen değişmeleri beraberinde getirmektedir.

### **2.2. Para Politikası Şoklarının Para Çarpanı Kaynaklı Nedenleri**

Bilindiği gibi, ister kısa dönemli faiz oranları olsun ister parasal bir büyüklük olsun, para politikası göstergeleri sadece merkez bankaları tarafından belirlenmemektedir. Ticari bankalar ve halk da bu değişkenlerin belirlenmesinde etkililere sahiptirler. Para arzının belirlenme mekanizması dikkate alındığında halkın ve ticari bankaların bu süreçteki etkileri, hem parasal tabanın kullanım cephesinde hem de para çarpanını oluşturan parametrelerin içinde yer almaktadır. Para arzı (M), para çarpanının (k) parasal taban (B) ile çarpımına eşittir. B ise, dolaşımdaki nakit (C) ve toplam rezervlerin (ER+RR) toplamına eşittir. k'yı oluşturan parametreler ise, nakit kullanım oranı (c), serbest rezerv oranı (er), zorunlu rezerv oranı (rr) ve vadeli vadesiz mevduat oranıdır (t). Parasal tabanda yer alan C, ER ve para çarpanını oluşturan parametreler arasında yer alan c, er ve t, halkın ve ticari bankaların davranışları ile belirlenmektedir. Dolayısıyla bu değişkenlerde beklenmeyen bir değişmeye

neden olabilecek her tür gelişme, para arzında beklenmeyen bir değişmeye neden olacağı için, bu gelişmeler para politikası şoklarına neden olarak gösterilebilmektedir.

Aslında halkın ve ticari bankaların davranışları, reaksiyon fonksiyonu olan  $S_t$  nin stokastik sürecinde yer almaktadır. Çünkü merkez bankaları, bu fonksiyonu oluşturur iken, halkın ve ticari bankaların davranışlarını da dikkate almaktadır. Merkez bankaları bu davranışlara ilişkin gerekli bilgiyi, beklenti anketleri gibi çeşitli araçlar ile edinmektedirler.

Ancak halkın ya da ticari bankaların beklenmeyen bir davranış sergilemesi, para politikası göstergesinde beklenmeyen bir değişmeye yani para politikası şokuna neden olabilmektedir. Çünkü bu davranışlar, gerek parasal tabanın kullanım cephesinde gerekse de para çarpanında değişmelere yol açarak, parasal büyüklüklerde ve dolayısıyla faiz oranlarında değişmelere neden olacaktır. Banka panikleri, balonların patlaması, dışsal ve reel şoklar ve belirsizlik ortamı gibi halkın ve ticari bankaların beklenmeyen bir davranış sergilemesine neden olabilecek birçok unsur bulunmaktadır.

### 2.2.1. Banka Panikleri

Para tarihinde banka panikleri, finansal krizlerin yaşanmasında önemli bir rol oynamıştır. Banka paniğinin yaşandığı bir süreçte, mevduat sahipleri, bankalarının batma korkusuyla mevduatlarını çekmek için bankalara hücum ederler. Bu ani ve hızlı mevduat çekişleri ise bankaların varlıklarının azalmasına, dahası iflas etmesine neden olabilir. Panik sürecinde birçok bankanın iflası ise, parasal sistemin tahrip olmasına yol açar.<sup>31</sup>

Bir ekonomide banka panikleri beklenmeyen bir gelişmedir. Bu gelişme ise halkın ve ticari bankaların davranışlarını etkiler. Yaşanan bir banka paniği,

<sup>31</sup> Douglas W Diamond, Philip H Dybvig, "Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity," **Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review**, Vol. 24, (Winter 2000), s. 14.

kullanım cephesinden parasal tabanda ve para çarpanı değerinde değişmelere neden olarak para arzını ve faiz oranını beklenmeyen bir biçimde değiştirebilir.

### 2.2.2. Balonların Patlaması

Para politikası şokuna neden olabilecek bir başka talep kaynaklı gelişme ise varlık fiyatlarında oluşan balonların patlamasıdır. Balon deyimi, gelecekte oluşacak gürültülü patlamayı vurgulamak amacıyla kullanılmaktadır. Bazen hem aşağıya doğru hem de yukarıya doğru fiyat gelişmelerini kapsayacak şekilde kullanılsa da genelde balonlar, varlık fiyatlarının daha sonra birden düşecek şekilde yukarıya doğru hareketlenmesi anlamında kullanılır.<sup>32</sup>

İster reel aktif fiyatlarında olsun isterse de hisse senedi gibi finansal aktif fiyatlarında olsun, beklenmeyen bir durum olan balonun patlaması ise halkın ve ticari bankaların davranışlarını etkiler.

Kindleberger bir balonun oluşma ve patlama sürecini genel hatlarıyla şu şekilde özetlemektedir: Spekülasyon güdüsü reel ya da finansal herhangi bir aktifin talebini arttırır. Artan talebin arzı sıkıştırmaya başlaması fiyat hareketlerini beraberinde getirir. Bu hareketlenme ise girişimcileri daha fazla motive ederek talebi daha da canlandırır. Böylelikle kar amaçlı spekülasyon, akılcı bir davranış olmaktan çıkarak balona dönüşebilir. Bu balonun patlama sürecinde ise, fiyat artışlarının kendi kendini beslemesini, mali sıkıntı takip eder. Önce fiyat artışları durur ve piyasada bir tedirginlik, “mali sıkıntı” başlar. Mali sıkıntının görülmeye başlaması ise, spekülasyon içinde olanların likidite arayışı içine girmelerine neden olur. Likidite arayışı ise mal ve tahvil fiyatlarının aşağıya doğru hareketlenmesine neden olabilir. Fiyatlardaki bu hareketlenme spekülasyon güdüsüyle borçlananları olumsuz etkileyebilir. Artık satış sürecine girilmiştir ve bu sürecin sonunda balon patlar.<sup>33</sup> Fiyatlardaki bu düşüş banka aktiflerinin, firma bilânçolarının ve banka mevduatlarının azalmasına yol

<sup>32</sup> Charles P. Kindleberger, **Cinnet, Panik ve Çöküş**. Çeviren: Neşenur Domaniç, (İstanbul: Scala Yayıncılık, 2004), s. 25-26.

<sup>33</sup> Kindleberger, **a.g.e.**, s. 24-28.

açacaktır. Böylelikle bir balonun patlaması banka ödünçlerinde daralma ile sonuçlanabilir.

### **2.2.3. Reel ve Uluslararası Şoklar**

Ekonomide beklemeyen bir para politikası şokuna neden olabilecek bir başka gelişme ise reel sektörde yaşanan şoklar ve uluslararası piyasalardan kaynaklanan şoklardır. Yaşanan reel bir şok, üretim düzeyi, fiyatlar, servet gibi bazı ekonomik değişkenler üzerinde bir etki yaratabilmekte, bu durumdan etkilenen halk ve ticari bankalar davranışlarını bu duruma göre şekillendirmekte, firma ve banka bilançoları, banka ödünçleri, mevduatlar değişmekte ve parasal göstere bu değişmeler ışığında hareket etmektedir.

Benzer etkiler ekonomide dışsal bir şok yaşanması durumunda da gözlemlenmektedir. Petrol fiyatlarında meydana gelen dışsal bir şok, uluslararası ticarete yaşanan bir şok ya da uluslararası finansal piyasalarda yaşanan bir şok da halkın ve ticari bankaların davranışlarına yansiyarak, para politikası göstergesinde değişmelere neden olmaktadır. Reel şokların ve dışsal şokların beklenmeyen gelişmeler olması, bu şoklar sebebiyle para politikası değişkeninde yaşanan gelişmelerin de beklenmeyen gelişmeler olarak tanımlanmasını gerektirir.

### **2.2.4. Belirsizlik Ortamı**

Özellikle finansal piyasalarda belirsizlik yaratması muhtemel olan, ekonomik ya da siyasi belirsizlik ortamı, halkın ve ticari bankaların beklenmeyen davranışlar sergilemesine neden olabilmektedir. Finansal piyasaları etkileyen bir belirsizlik ortamı, piyasalardaki asimetrik bilgilenme, ters seçim ve kötü niyet problemlerini arttıracaktır. Bu artış ise halkın ticari bankaları kullanımını ve ticari bankaların da fon kullandırma isteğini azaltacak, dolayısıyla banka ödünçlerinde azalmalara neden olacaktır. Bu gelişmeler ise, para politikası araç değişkeninde

beklenmeyen değişmelere neden olacak, yani para politikası Şoku meydana gelecektir.

### 3. PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ EKONOMİK ETKİLERİ

Yaşanan bir para politikası Şokunun ekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini incelemek öncelikle parasal aktarım mekanizmalarının incelenmesini gerektirmektedir. Bu başlıkta öncelikle ekonomik değişkenlerin para politikalarından nasıl etkilendiğini açıklamaya yönelik alternatif parasal aktarım mekanizmaları, daha sonra da yaşanan bir para politikası Şokunun bazı ekonomik değişkenler üzerinde yaratacağı muhtemel etkiler incelenecektir. Ardından, bu etkilerin asimetrik olması yani para politikasının asimetrik etkilerinin tanımı yapılarak, çalışmanın ikinci bölümüne ön giriş yapılacaktır.

#### 3.1. Parasal Aktarım Kanalları

Para politikası ve para politikalarının ekonomik aktiviteleri nasıl etkilediği her zaman popüler ve genellikle de tartışmalı bir konu olmuştur. Para politikası aktarma kanalları, para politikası uygulamalarına hangi değişkenlerin, ne zaman, neden, nasıl, ne kadar ve ne ölçüde tahmin edilebilir tepki verdiğini yani kısaca para politikasının nasıl çalıştığını gösterir.<sup>34</sup> Para politikasının ekonomik aktiviteleri etkilemedeki kanalları ile ilgili önemli bir belirsizlik ve anlaşmazlık söz konusudur.<sup>35</sup> Bu kanalların neler olduğuna ilişkin birçok farklı görüş bulunmaktadır.<sup>36</sup> Dolayısıyla paranın ekonomiyi nasıl etkilediğine ilişkin geliştirilmiş birçok aktarım mekanizması bulunmaktadır.

<sup>34</sup> Levan Mahadeva and Peter Sinclair, **Monetary Transmission in Diverse Economies** (Cambridge University Press, 2003), s. 1.

<sup>35</sup> Jou-Chuan Chang, "Essays on Monetary Policy and Banking," (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Texas A&M University, 2003), s. 1.

<sup>36</sup> Ben S. Bernanke and Mark Gettler, "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission," **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 9, No 4 (Autumn, 1995), s. 27.

Para politikasının başarılı bir biçimde yürütülmesi için, parasal otoritenin, uygulanacak politikanın zamanlamasını ve ekonomiye etkilerini doğru değerlendirmesi gerekmektedir. Bu da para politikasının ekonomiyi hangi kanalla etkilediğini anlamayı gerektirmektedir.<sup>37</sup>

### 3.1.1. Parasal Aktarım Kanallarının İşleyişine İlişkin Görüşler

Para politikasının ekonomiyi hangi kanallarla etkilediğine ilişkin soruya verilen yanıt, literatürde temel olarak Keynesyen ve Monetarist yaklaşımlar çerçevesinde verilmektedir.<sup>38</sup>

Yapısal kanıt modeli olarak ta isimlendirilen Keynesyen yaklaşımda, para politikasının ekonomiyi etkilemesinde en önemli unsur faiz oranlarıdır. Yapısal kanıt modeli olarak da isimlendirilen bu yaklaşımda, para politikasının ekonomiyi etkilemesi dolaylıdır. Bu dolaylı etkide ise anahtar faiz oranlarının yatırım harcamalarını etkilemesidir. Para politikası ekonomiyi, faiz oranlarından etkilenen yatırım harcamalarının, toplam talebi artırması ile etkileyebilmektedir.

$$M \rightarrow \boxed{i \rightarrow I} \rightarrow Y$$

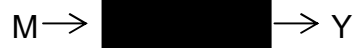
Yukarıdaki gibi gösterilen yapısal kanıt modelinde, para arzı, faiz oranlarını etkilemekte, faiz oranları ise yatırım harcamalarını etkilemektedir. Bu etki neticesinde de, yatırım harcamaları çarpan mekanizması ile toplam üretimi etkilemektedir. Ancak başını Milton Friedman'ın çektiği monetarist iktisatçılar, para politikasının toplam talebi sadece faiz oranı- yatırım harcamaları kanalı ile etkilemeyeceğini, para politikasının birçok farklı kanalla toplam talebi etkilediğini ileri sürmüşlerdir. Bu iktisatçılara göre nominal faiz oranları ile yatırım

<sup>37</sup> Frederic S Mishkin, "Symposium on the Monetary Transmission Mechanism," **Journal of Economic Perspectives**, Vol.9, No. 4., (Fall 1995), s. 4.

<sup>38</sup> Ekin Toksöz Gür, "Kredi Kanalinin Etkin Çalışması ve Türkiye Uygulaması." (Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, 2003), s. 2.



harcamaları arasında zayıf bir ilişki bulunmaktadır.<sup>39</sup> İndirgenmiş kanıt modelleri olarak da bilinen bu çerçevede geliştirilen modellerin temel avantajı, para politikasının para politikasının ekonomiyi etkileme mekanizmasına ilişkin kısıtlama getirmemiş olmasıdır. Bu modellerde para arzında meydana gelen bir değişme toplam talebi birçok açıdan etkileyebilmekte dolayısıyla para politikası ekonomiyi birçok farklı kanaldan etkileyebilmektedir.

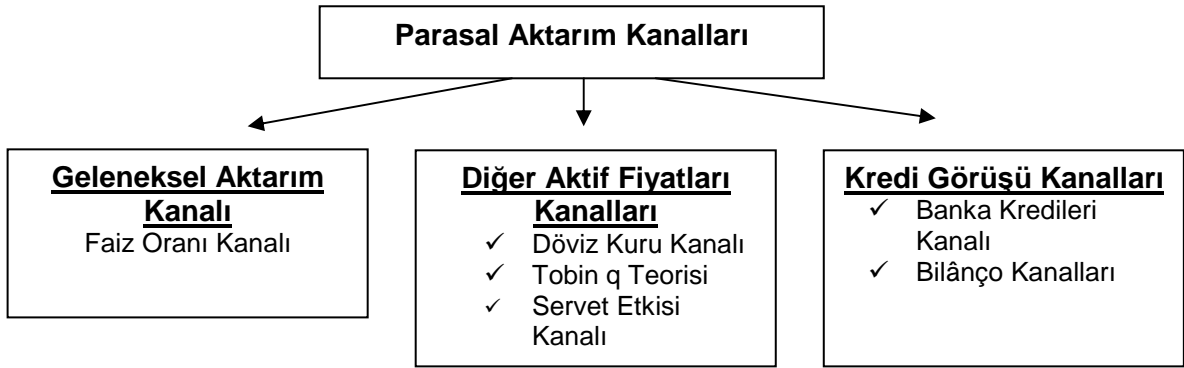


Yukarıdaki gibi şematize edilen bu modellerde para politikasının ekonomiyi etkilediği mekanizma kara kutu olarak da adlandırılmaktadır. Bu modellerde ekonominin para politikasından etkilenmesine neden olan yani kara kutunun içeriğini dolduran alternatif birçok araç bulunmaktadır.

### 3.1.2. Parasal Aktarım Kanalları

Para politikasının reel ekonomiyi nasıl etkilediğine ilişkin birçok kanal geliştirilmiştir. Geliştirilen aktarım mekanizması kanallarını, geleneksel aktarım mekanizması, diğer aktiflere dayalı mekanizmalar ve kredi kanalları olmak üzere temelde üç gruba ayırmak mümkündür. İlk grup yapısal kanıt modeli çerçevesinde değerlendirilmekte iken, diğer iki gruba giren tüm kanallar indirgenmiş kanıt modelleri çerçevesinde geliştirilmiştir. Aşağıda yer alan Şekil 2'de bu üç grupta yer alan parasal aktarım mekanizmaları gösterilmiştir.

<sup>39</sup> Özgür Kasapoğlu, "Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye İçin Uygulama." (Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, 2007), s. 5-6.



**Şekil 2: Parasal Aktarım Kanalları**

**Kaynak:** Tarafımızdan derlenmiştir

### 3.1.2.1. Geleneksel Aktarım Kanalı (Faiz Oranı Kanalı)

Geleneksel faiz oranı kanalı, son 50 yıllık ekonomi literatürünün temelini oluşturmuştur. Faiz oranları aracılığıyla çalışan bu aktarım mekanizması, geleneksel Keynesyen makro ekonominin temelini oluşturmaktadır.<sup>40</sup> Aşağıdaki gibi şematize edilen bu kanala göre, para arzında meydana gelen bir daralma, reel faiz oranlarını arttıracaktır.

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

Reel faiz oranlarındaki artış ise, yatırımlarda bir azalmaya neden olarak, toplam talebi ve üretim düzeyini düşürecektir. Keynes'in orijinal olarak bu kanalın girişimcilerin yatırım harcamaları kararları aracılığıyla çalıştığını ortaya koymasına rağmen, daha sonra yapılan çalışmalar, tüketicilerin konut ve dayanıklı tüketim malı harcamalarının da yatırım kararı olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Dolayısıyla bu aktarım mekanizması, I ile gösterilen konut ve dayanıklı tüketim malı harcamalarını da içine alan tüketim harcamalarına da uygulanabilir.<sup>41</sup>

<sup>40</sup> Mishkin, **a.g.e.**, s. 4.

<sup>41</sup> Mishkin, **a.g.e.**, s. 4.

Taylor, paranın ekonomiyi etkilemesinde faiz oranlarının anahtar bir rol üstlendiğini ileri sürmektedir. Taylor'ın geliştirdiği modelde, sıkı para politikası, kısa dönemde nominal faiz oranlarını arttıracaktır. Bu modele Taylor, yapışkan fiyatlarla rasyonel bekleyişleri de birlikte ele alarak, daraltıcı para politikasının, aynı zamanda uzun dönem reel faiz oranlarını bir süre için arttıracacağını göstermiştir. Reel faiz oranlarındaki artış, sabit sermaye yatırımlarında, konut yatırımlarında, dayanıklı tüketim malı harcamalarında ve envanter yatırımlarında azalmaya neden olarak, toplam üretimde azalmaya neden olacaktır.<sup>42</sup>

Ancak Ben Bernanke ve Mark Getrler, faiz oranlarının dayanıklı tüketim malı harcamaları üzerinde güçlü bir etkisi olmasına karşın, sermaye maliyeti üzerindeki etkisine ilişkin ampirik bulguların yeterince güçlü olmadığını savunmaktadırlar. Bernanke ve Getrlere göre geleneksel faiz oranı kanalının üç açmazı bulunmaktadır<sup>43</sup>.

Bu açmazlardan ilki, kısa dönemli faiz oranlarındaki küçük değişmelerin, uzun dönemli faiz oranlarına bağlı olması muhtemel olan durağan varlıklara yönelik harcamaları, nasıl etkileyeceği ile ilgilidir. Konut harcamalarının uzun dönemli faizlerden etkilenmesi beklenmektedir. Para politikasının ise uzun dönemli faiz oranlarını etkileme gücü sınırlıdır. Bu sebeple para politikasının konut harcamalarını etkilemesi açmazlardan ilkidir.

Para politikası şokundan sonra, reel değişkenlerdeki uyum uzun sürelerde gerçekleşmektedir. Bu gecikme sorunu da, geleneksel faiz kanalının açıklayamadığı açmazlardan bir diğeridir.

Geleneksel faiz oranı kanalının açıklamada yetersiz kaldığı bir diğer konu ise, sermayenin maliyetinin bireysel harcama bileşenlerini açıklamada önemsiz olmasına karşın, kısa dönemli faiz oranının çıktığı bu kadar net nasıl etkilediğidir.

<sup>42</sup> John Taylor, "The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework," **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 9, Iss.4., s. 11-26.

<sup>43</sup> Bernanke and Getrler, **a.g.e.**, s. 45-47.

### 3.1.2.2. Diğer Aktif Fiyatları Kanalları

Monetarist iktisatçıların, Keynesyenlerin paranın ekonomiyi etkileme analizlerine yönelik eleştirisi, Keynesyen analizin sadece tek bir aktif fiyatı (faiz oranı) üzerinde durması, diğer aktif fiyatlarını ele almamasıdır.<sup>44</sup> Monetaristler, paranın ekonomiyi etkileme mekanizmalarında, diğer varlıkların nispi fiyatlarını ve serveti dikkate almışlardır. Bu aktarım kanalları içinde döviz, tahvil ve hisse senetleri ön plana çıkmaktadır. Ancak moneteristler, aktarım mekanizmalarının farklı konjonktür dönemleri boyunca değişeceğini ileri sürdükleri için, spesifik olarak bir aktarım mekanizmasına bağlı kalma konusunda isteksiz davranmaktadırlar.<sup>45</sup>

#### 3.1.2.2.1. Döviz Kuru Kanalı

Ulusal ekonomilerin hızla uluslararasılaşması, esnek döviz kuru sistemlerin kullanımı döviz kuru kanalı ile çalışan parasal aktarım mekanizmalarına dikkatleri çekmiştir. Faiz oranlarının yerli ve yabancı para mevduatlarının çekiciliğini etkilemesi sebebiyle, bu kanal aynı zamanda faiz oranları etkisini de içermektedir.<sup>46</sup> Yurt içi reel faiz oranlarında meydana gelen bir artış, yerli para mevduatlarının yabancı para mevduatlarına göre daha çekici hale gelmesine neden olacaktır. Bu durumda yerli paranın değeri artacak (E) ve net ihracat (NX) azalacaktır. Bu azalma ise toplam hâsılanın (Y) düşmesine neden olacaktır. Döviz kuru kanalının çalışması, dolaylı sistem çerçevesinde, aşağıdaki gibi şematize edilebilir.

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

<sup>44</sup> Mishkin, **a.g.e.**, s. 283.

<sup>45</sup> Alan H. Meltzer, "Monetary, Credit and (Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective," **Journal of Economic Perspectives**, Vol.9, No. 4., s. 49-72.

<sup>46</sup> Mishkin, **a.g.e.**, s. 5.

Taylor, döviz kuru kanalının önemli olduğunu vurgulamış ve para politikalarının uluslararası düzeyde ele alınması gerektiğini ifade etmiştir.<sup>47</sup>

### 3.1.2.2. Tobin'in q Teorisi Kanalı

James Tobin tarafından geliştirilen bu teoride, para politikasının ekonomiyi etkileme mekanizması, firmaların piyasa değerleri ile ilişkilidir. Tobin q'yu firmaların piyasa değerinin sermaye yenileme maliyetine oranı olarak tanımlamıştır.<sup>48</sup> q'nun değerinin yüksek olması, firmaların piyasa değerinin, sermaye yenileme maliyetine göre daha yüksek olması demektir. Bu durumda yeni fabrika ve sermaye ekipmanına yönelik yapılan harcamalar şirketin piyasa değerine göre düşük olacaktır. Bu durumda firmalar, hisse senedi çıkararak yatırım maliyetinden daha yüksek bir fiyata bu hisse senetlerini satabilirler. Firmaların az miktarda hisse senedi çıkararak çok miktarda sermaye mali alabilmeleri, yatırım harcamalarını arttıracaktır. Aksi durumda yani q'nun değerinin düşük olması durumunda, firmanın piyasa değeri, sermaye yenileme maliyetine göre düşük olacaktır. q değeri düşük olan firma ise sermaye mali satın almak istemeyecektir. Böyle bir firma için, sermaye mali satın almak yerine, başka bir firmayı ucuza satın almak ya da mevcut sermayeyi kullanmak daha akılcı olacaktır. Bu durumda ise yatırım harcamaları düşük olacaktır.

Bu mekanizmanın özünde, Tobin'in q'su ile yatırım harcamaları arasındaki ilişki bulunmaktadır<sup>49</sup>. Para politikasının Tobin'in q'suna etkisi ise şu şekildedir; para arzı arttığı zaman, halkın elinde bulunan para miktarı tutmak istediğinden daha fazla olacaktır. Bu durumda halk bu fazla miktarı harcayacaktır. Bu miktarın harcanacağı alternatiflerden biri de hisse senetleridir. Halkın hisse senetlerine yönelmesi durumunda ise, hisse senetleri fiyatları (Pe) yükselecektir. Hisse senedi fiyatlarında meydana gelen artış ise, Tobin'in q'sunu

<sup>47</sup> Taylor, **a.g.e.**, s. 11-26.

<sup>48</sup> James Tobin, "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory," **Journal of Money, Credit and Banking**, Vol:1, No. 1, (February, 1969), s. 15-29.

<sup>49</sup> Mishkin, **a.g.e.**, s. 6.

arttıracak, bu ise yatırımların ve toplam hasılanın artışına neden olacaktır. Bu durumu aşağıdaki gibi şematize etmek mümkündür.

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

### 3.1.2.2.3. Servet Kanalı

Parasal aktarım mekanizmalarında moneteristlerin üzerinde durduğu bir başka konu ise servet etkisidir. Bu etki ile kastedilen, tüketicilerin bilançoları ile harcama kararları arasındaki etkileşimdir. Bu konuda Modigliani tüketim için yaşam süreci hipotezini kullanarak ilk adımı atmıştır.<sup>50</sup> Modigliani yaşam süreci hipotezini kullandığı modelinde, tüketim harcamalarının, tüketicilerin yaşam boyunca sahip olduğu servet tarafından belirlendiğini ifade etmektedir. Bu servetin bileşenleri ise; gelir, reel aktifler ve finansal varlıklardır.<sup>51</sup> Finansal servetin en önemli bileşeni ise hisse senetleridir. Hisse senetlerinin fiyatlarında meydana gelen bir artış, tüketicilerin finansal servetini artmasına neden olacaktır. Artan hisse senedi fiyatları sayesinde, yaşam boyu kaynakları artan tüketicilerin ise tüketim harcamaları artacaktır. Tüketim harcamalarında meydana gelen artış ise, toplam hasılanın artmasına neden olacaktır. Para politikasının etkinliğini arttırdığına inanılan bu mekanizmanın işlemesi, aşağıdaki gibi şematize edilebilir.

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

Para arzında meydana gelen bir artış, hisse senetleri fiyatlarının artmasına neden olacaktır. Bu artış ise tüketicilerin finansal servetlerinin artmasına, bu artış da tüketim harcamalarını arttırarak, toplam hasılanın artmasına neden olacaktır.

<sup>50</sup> Mishkin **a.g.e.**, s. 284.

<sup>51</sup> Franco Modigliani, "Consumer Spending and Monetary Policy: The Linkages," **Federal Reserve Bank of Boston Conference Series**, (1971), s. 9-84.

### 3.1.2.3. Kredi Görüşü Kanalları

Geleneksel faiz oranı kanalı, tahvil ve kredileri birbirinin tam ikamesi sayarak, kredileri dışlamıştır. Bu da parasal aktarım mekanizmalarının kredi kanalları ile çalışacağını açıklamaya yönelik çalışmaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Finansal sistemdeki aksaklıklar (friksiyonlar), artan iflaslar, yaşanan bankacılık krizleri ve kredilerin geri ödenmeme sorununun artması sebebiyle geleneksel faiz oranı kanalının ekonominin işleyişini açıklamada yetersiz kalması, kredi kanallarının önemini arttırmıştır.<sup>52</sup>

Ancak kredi kanalı geleneksel faiz oranı kanalının alternatifi olarak ortaya çıkmamıştır.<sup>53</sup> Kredi kanalları, geleneksel faiz oranı kanalının etkilerini daha ayrıntılı olarak açıklamaya yönelik mekanizmalardır. Kredi kanalları, geleneksel faiz oranı kanalından bağımsız olmayan para politikası etkilerini daha ayrıntılı olarak ortaya koymaya yönelik olarak geliştirilmiştir.<sup>54</sup>

Kredi piyasalarındaki eksik bilgilenme sorununa dayalı olarak geliştirilen kredi kanalları, banka kredileri kanalı ve bilânço kanalı olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır.<sup>55</sup>

#### 3.1.2.3.1. Banka Kredileri Kanalı

Banka kredileri kanalı, bankaların finansal sistemde önemli bir rol üstlendiği görüşüne dayanmaktadır. Finansal sistemde bankalar önemli bir rol üstlenmektedirler. Çünkü bankalar, kredi piyasasında ortaya çıkan eksik bilgilenme sorununu çözmeye yönelik önemli araçlara sahiptirler.<sup>56</sup> Büyük firmaların, sermaye piyasaları aracılığıyla ihtiyaç duydukları fonlara ulaşabilmelerine karşın, küçük firmaların, kredi piyasalarına ancak bankalar aracılığıyla ulaşabilmesi ve asimetric bilgi sorunu sebebiyle kredi kullanımından

<sup>52</sup> Gür, **a.g.e.**, s. 21-24.

<sup>53</sup> Gür, **a.g.e.**, s. 21.

<sup>54</sup> Benanke and Getrler, **a.g.e.**, s. 27-48.

<sup>55</sup> Mishkin, **a.g.e.**, s. 7.

<sup>56</sup> Mishkin **a.g.e.**, s. 285.

daha çok mahrum kalmaları, finansal sistemde bankaların önemini daha da arttırmaktadır.

Merkez bankasının daraltıcı bir para politikası uygulaması neticesinde banka mevduatları azalacak, dolayısıyla banka rezervlerinde bir azalma meydana gelecektir. Bu azalmanın banka kredilerine yansımaları durumunda ise yatırım harcamaları ve toplam hâsılada azalma meydana gelecektir. Paranın ekonomiye kredi kanalı ile geçiş mekanizması, aşağıdaki gibi şematize edilebilir.

$$M\downarrow \rightarrow \text{banka mevduatları}\downarrow \rightarrow \text{banka kredileri}\downarrow \rightarrow I\downarrow \rightarrow Y\downarrow$$

Ancak banka kredileri kanalının, günümüzde finansal yeniliklerde yaşanan hızlı gelişmeler sebebiyle önemini azaldığı konusunda şüpheler vardır<sup>57</sup>.

### 3.1.2.3.2. Bilânço Kanalları

Banka kredileri kanalı, para politikasının bankaların fon arzına muhtemel etkisi üzerine vurgu yapmakta iken, bilanço kanalı ise, para politikasının, ödünç alanların bilançoları üzerindeki muhtemel etkileri üzerinde yoğunlaşmaktadır. Ödünç alan firmaların net değerleri ile ilişkili olan bu kanalın, önemini son yıllarda azalmasına neden olacak bir neden görünmemektedir.<sup>58</sup>

Firmaların net değeri ne kadar düşük olursa, ters seçim sorununun yarattığı problemlerle yüzleşme ihtimalleri o ölçüde artacak, dolayısıyla yatırım harcamaları için dış finansman olanakları o ölçüde zorlaşacaktır. Aksine firmaların net değerlerinin yüksek olması durumunda ise firmaların, ters seçim ve kötü niyet sorunlarının yarattığı finansal problemlerle yüzleşme ihtimalleri o ölçüde düşük olacaktır. Dolayısıyla net değerde meydana gelen bir azalma,

<sup>57</sup> Mishkin, **a.g.e.**, s. 7.

<sup>58</sup> Mishkin, **a.g.e.**, s. 7-8



firmaların aldıkları ödünçleri ve dolayısıyla da yatırım harcamalarını düşürürken, net değerdeki meydana gelen bir artış, firmaların aldıkları ödünçleri ve dolayısıyla da yatırım harcamalarını arttıracaktır.<sup>59</sup> Para politikasının firmalarının net değeri aracılığıyla ekonomiyi etkilemesinin muhtemel birçok kanalı vardır. Örneğin daraltıcı bir para politikası, hisse senetleri fiyatlarını düşürecektir. Hisse senedi fiyatları düşen firmaların net değerleri bu durumdan olumsuz etkilenecektir. Net değerde meydana gelen azalma ise, firmaların karşılaştıkları ters seçim ve kötü niyet sorunlarının artmasına ve dolayısıyla yatırım harcamalarının azalmasına, neden olacaktır. Yatırımlardaki azalma ise, toplam hâsılanın düşmesine neden olacaktır. Bu kanalın çalışmasını aşağıdaki gibi şematize etmek mümkündür.

$$M\downarrow \rightarrow Pe\downarrow \rightarrow \text{ters seçim, kötü niyet}\uparrow \rightarrow \text{krediler}\downarrow \rightarrow I\downarrow \rightarrow Y\downarrow$$

Faiz oranları, daraltıcı bir para politikasının, firmaların net değerlerini etkilemesinde bir başka araçtır. Daraltıcı bir politika sebebiyle faiz oranlarında meydana gelen artış, firmaların nakit akımlarını azaltacaktır. Nakit akımı kötüleşen bir firmanın ise net değeri azalacak, dolayısıyla yukarıda açıklanan mekanizmada olduğu gibi yatırım harcamaları düşecektir. Faiz oranları aracılığıyla çalışan ve nakit akım kanalı olarak da tanımlanan bu bilanço kanalının ekonomiyeye etkisi, aşağıdaki gibi şematize edilebilir.

$$M\downarrow \rightarrow i\uparrow \rightarrow \text{nakit akımı}\downarrow \rightarrow \text{ters seçim, kötü niyet}\uparrow \rightarrow \text{krediler}\downarrow \rightarrow I\downarrow \rightarrow Y\downarrow$$

Bir başka bilanço kanalı ise, beklenmeyen fiyat düzeyi kanalıdır. Para politikasının fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkisi aracılığıyla çalışan bu kanal, aşağıdaki gibi şematize edilebilir.<sup>60</sup>

$$M\uparrow \rightarrow \text{beklenmeyen } P^e\uparrow \rightarrow \text{ters seçim, kötü niyet}\downarrow \rightarrow \text{krediler}\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

<sup>59</sup> Lloyd B. Thomas, **Money, Banking, and Financial Markets** (Irwing/McGraw-Hill, 1997), s. 593.

<sup>60</sup> Mishkin **a.g.e.**, s. 287.

Özellikle gelişmiş ekonomilerde borç ödemeleri sözleşmeler ile sabitlendiği için, para politikasının fiyatlarda beklenmeyen bir artışa neden olması, firmaların net değerini yükseltmektedir. Bu ise firmaların kötü niyet ve ters seçim sorunlarını azaltarak, kredilerin kullanımını arttırmaktadır. Kredi ve yatırımlardaki artış ise, toplam hâsılanın artmasına neden olmaktadır.

### 3.2. Para Politikası Şoklarının Etkileri

Uzun dönemde para politikasının nõtürlüğü büyük ölçüde kabul edilirken, ekonomi literatüründe, kısa dönemli etkilerin varlığını ispatlamış birçok çalışma mevcuttur. Para politikasını en sert eleştirenler dahi, bu politikaların ekonomi ile ilişkisi olmadığını ileri sürememektedirler.<sup>61</sup>

Ekonominin para politikasına verdiği tepkiyi incelerken politikaların beklenen ya da beklenmeyen şekilde ayrıştırılması mümkündür. Ekonominin beklenmeyen politikaya verdiği tepki aslında para politikası şoklarının ekonomik etkileridir.

Para politikası şoklarının etkilerini sayısal olarak değerlendirmek (quantifying), parasal ekonomi ile ilgili ampirik çalışmaların, en önemli sorunlarından biri olmuştur.<sup>62</sup> Bu çalışmalarda ekonominin, para politikasına nasıl tepki verdiği incelenirken, para politikasının ekonomiden nasıl etkilendiği iyi ayrıştırılmalıdır.<sup>63</sup> Çalışmanın bu kısmında, literatürde yapılmış çalışmalarda gözlemlenen benzer sonuçlar ışığında, ekonomideki bazı değişkenlerin para politikası şoklarına ne yönde tepki verebileceği genel olarak ifade edilecektir. Para politikası şoklarının etkileyebileceği en temel makro ekonomik değişkenler arasında fiyatlar genel düzeyi ve üretim düzeyi bulunmaktadır. Christiano ve diğerleri yaptıkları çalışmada, daraltıcı para politikası şokunun yaşandığı bir ekonomide, bazı ekonomik değişkenler üzerindeki etkileri literatürdeki

<sup>61</sup> Leeper, Sims and Zha, **a.g.e.**

<sup>62</sup> Beaudry, Saito, **a.g.e.**, s. 241.

<sup>63</sup> Leeper, Sims and Zha, **a.g.e.**, s. 1.

çalışmaların temel kabulü olarak değerlendirmekte ve şu şekilde özetlemektedirler.<sup>64</sup>

- Kısa dönemli faiz oranları yükselir
- Toplam çıktı, istihdam düzeyi ve karlar düşer
- Çeşitli parasal büyüklükler azalır
- Fiyatlar genel düzeyi yavaş tepki verir
- Ücretlere ilişkin çeşitli göstergeler (various measures of wages) az da olsa düşer
- Toplam çıktıda dalgalanmaya etkisi fazla değildir. Fiyatlar genel düzeyindeki dalgalanmaya etkisi ise, toplam çıktıdaki dalgalanmaya etkisine göre daha da azdır.

Parasal ekonomi literatüründe kısaca özetlenen bu listenin detaylı olarak resmedildiği çalışmalar bulunmaktadır. Bunlardan biri olan ve Amerikan ekonomisinin üç farklı para politikası şoku göstergesine (bu göstergeler şunlardır; M1 ve M2 parasal büyüklükler, faiz oranı ve ödünç verilmemiş rezervler) verdiği tepkilerin incelendiği, Christiano ve diğerlerinin yaptığı çalışmada, ulaşılan sonuçlardan bazıları şunlardır;<sup>65</sup>

- Faiz oranlarında kalıcı bir artış, borçlanılmamış rezervlerde kalıcı bir azalmaya neden olmakta, yani ekonomide güçlü bir likidite etkisi bulunmaktadır.
- M1 ve toplam rezervlerde önemsiz de olsa bir düşüş görülmektedir.
- M2 de anında ve kalıcı bir düşme gözlemlenmektedir.
- Şoku takip eden ikinci çeyrek dönemden sonra reel milli gelirden kalıcı bir düşüş görülmektedir.

<sup>64</sup> Christiano ve diğerleri, **a.g.e.**, s. 4.

<sup>65</sup> Christiano ve diğerleri, **a.g.e.**, s. 19-29.

- Başlangıçta bir gecikme döneminden sonra emtia fiyat endeksinde kalıcı bir azalma görölmekte iken, GSYİH deflatörü 1,5 yıllık bir süreden sonra düşmektedir.
- Reel ücretlerde az da olsa bir düşme görölürken, ekonominin sanayi kesiminde reel ücretlerdeki düşme, ekonominin geneline göre daha hızlı gerçekleşmektedir.
- Karlarda keskin ve hızlı bir düşüş gerçekleşmektedir.
- İşsizlik iki çeyreklik bir gecikme düzeyinden sonra artmaktadır. İşsizlikte yaşanan azalmanın en çok olduğu dönem iki yıl sonra yaşanmaktadır.
- Üretim stoklarında anında bir artış gözlemlenir.
- Banka mevduatlarında ve banka varlıklarında kalıcı bir azalma gözlemlenir.
- Banka ödünçlerinde şoku takip eden dönemlerin başlarında çok değişme görölmez iken, eninde sonunda mevduatlardaki azalma, banka ödünçlerine yansımaktadır.
- Ticari kredilerde bir azalma görölmez iken, tüketici ve emlak kredilerinde düşme gerçekleşir.

Amerikan ekonomisinin verdiği tepkilerin bu şekilde olması, aynı tepkilerin her ekonomi için bu şekilde gerçekleşeceği anlamı taşımamaktadır. Bu etkilerin varlığı ve şiddeti incelenen ekonomilerin yapısı gereği ve para politikası şokunu tanımlamada kullanılan değişkenlere göre değişiklik gösterebilmektedir. Ancak detayları değişebilen bu etkilerin yukarıda da özetlendiği gibi genel hatları pek değişmemektedir. Bu etkilerin değerlendirilmesi ayrı bir çalışmanın konusu iken, bu çalışma bu etkilerden bazılarının asimetrik özellik göstermesi ile ilgilidir.

### **3.3. Para Politikası Şoklarının Asimetrik Etkileri**

Para politikasının ve para politikası şoklarının ekonomi üzerindeki etkilerinin birçok teorik çerçevede tartışılmasına paralel olarak, tartışılan bir

diğer konu da bu etkilerin simetrik olamaması yani asimetrik sonuçlar ortaya çıkarmasıdır.

Para politikası şoklarının makro ekonomik değişkenler üzerinde yaratacağı etkinin, şokların yönü, büyüklüğü ve ekonominin durumuna göre farklı şiddetlerde gerçekleşmesi, literatürde para politikası şokları asimetrisi olarak tanımlanmaktadır. Bu asimetrik etkilerin varlığına, yönüne ve nedenlerine ilişkin, teorik yaklaşımlarca geliştirilen birçok fikir bulunmaktadır. Bu asimetrik etkilerin varlığının, şiddetinin ve de nedenlerinin bilinmesi, para politikasının başarılı olarak yürütülebilmesi için önem taşımaktadır. Bu bölümü takip eden ikinci bölümde, bu asimetrik etkilerin önce tanımı yapılarak, literatürde varlığı gözlemlenen asimetri türleri açıklanacaktır. Ardından asimetrik etkilerin ortaya çıkma nedenleri açıklanarak, teorik görüşlerin hangi nedenlere dayanarak asimetrik etkileri açıklamaya çalıştıklarına değinilecektir.

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ ASİMETRİK ETKİLERİ**

Para politikasının reel etkileri makro iktisat literatürünün en geniş tartışma alanlarından biri olmuştur. Para politikalarının arzulan sonuçlara ulaşması, para politikası uygulamalarının ekonomiyi etkileme mekanizmalarının doğru algılanmasını gerektirmektedir. Bu çerçevede değerlendirildiği takdirde, para politikası şoklarının asimetrik etkileri önemli bir unsurdur. Çünkü gerek merkez bankaları kaynaklı gerçekleştirilen şokların arzulan sonuçları vermesi için, gerekse de istem dışı yaşanan şokların etkilerine gerekli müdahalelerin doğru yapılabilmesi için, para politikası şoklarının asimetrik etkileri, her ekonomi özelinde doğru algılanmalıdır. Çalışmanın bu bölümünde önce para politikası şoklarının asimetrik etkileri tanımlanarak, asimetrik etkilerin türleri ele alınacaktır. Çalışmanın bunu takip eden kısmında ise, para politikası şoklarının asimetrik etkiler göstermesine neden olabilecek unsurlara değinilecektir.

#### **1. PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ ASİMETRİK ETKİLERİNİN TANIMI VE ASİMETRİK ETKİ TÜRLERİ**

Para politikalarının reel etkileri olduğu fikri iktisatçılar arasında genel kabul görmesine karşın, bu etkinin gücü ve ekonominin para politikalarından hangi kanallarla etkilendiği konusunda birçok farklı görüş bulunmaktadır. Bu farklılığın bir yansıması da para politikası şoklarının makro ekonomik değişkenler üzerinde yarattığı asimetrik etkiler üzerine yapılan teorik ve ampirik

çalışmalarda görülmektedir. Asimetrik etki literatüründe, para politikası şoklarının asimetrik etkilerinin neler olduğu ve hangi dayanakların asimetriye neden olduğuna ilişkin birçok çalışma yapılmıştır.

### 1. 1. Para Politikası şoklarının Asimetrik Etkilerinin Tanımı

Toplam ıktı ya da fiyatlar genel düzeyi gibi bazı makro ekonomik değişkenler üzerindeki etkileri açısından, para politikası şoklarının simetrik olmayan (aynı şiddete sahip olmayan) etkiler ortaya çıkarması, para politikası şoklarının asimetrik etkileri olarak tanımlanır. Yani yaşanan bir şok sebebiyle makroekonomik değişkenler üzerinde ortaya çıkan bir etkinin, aynı şiddete sahip ters bir şokta yaşanan etkiden daha şiddetli olması durumudur. Para politikasının, tek yöne dönebilen bir dişli gibi asimetrik etkileri olması, makro ekonomik politikaları yönetenler açısından önemli bir durumdur. Malone para politikasının asimetrik etkilerini incelediği çalışmasında “*bir ipi ekebilirsin ama itemezsin...*” benzetmesinde bulunmuştur<sup>66</sup>. Bu benzetmenin politik yansımaya örnek olarak, ekonomik durgunlukla mücadele verilebilir. Örneğin durgunluk döneminde ekonomiyi canlandırmada, para politikası etkili bir mücadele aracı olmaz iken, maliye politikaları para politikasına göre daha etkindir<sup>67</sup>. Para politikaların oluşturulmasında asimetrik etkilerin dikkate alınması, oluşturulan politikanın başarısı için gerekli olmaktadır. Çünkü para politikalarının başarılı bir biçimde yürütülmesi için, politika yapıcıların uygulanacak politikanın ekonomi üzerindeki etkisini ve uygulanacak politika için uygun zamanlamayı dikkatlice değerlendirmeleri gerekir.<sup>68</sup>

Para politikasının asimetrik etkileri, iktisat teorisinde aslında tamamıyla yeni bir kavram değildir. J. M. Keynes'ten bu yana genişlemeci para

<sup>66</sup> Stokes M. Malone, “An Investigation of Money Supply Shock Asymmetry Using Disaggregate Data,” **Department of Economics East Carolina Universty M.S. Research Paper**, (July 2000). s. 3.

<sup>67</sup> Pierre-Rchard Agnor, “The Asymmetric Effects of Monetary Shocks,” **The World Bank Working Paper**, (April 2001), s. 3.

<sup>68</sup> Iris Claus and Arthur Grimes, “Asymmetric Information, Financial Intermediation and the Monetary Transmission Mechanism: A Critical Review,” **New Zealand Treasury Working Paper**, 03/19 (September 2003), s. 1.

politikalarının bir sınırı olduğu bilinmektedir.<sup>69</sup> 1920'li yıllara kadar para politikasının simetrik etkileri olduğu düşüncesi egemen iken, 1924 ve 1927 yıllarında yaşanan hafif durgunluk dönemleri (mild recessions) ve bunları izleyen Büyük Buhranla birlikte para politikasının başarısı sorgulanmaya başlamıştır, Çünkü bu dönemlerde, genişlemeci para politikasının ekonomiyi canlandırmada başarısız olduğu görülmektedir.<sup>70</sup>

1929 yılında Amerikan ekonomisinde, kısa dönemli faiz oranlarının %1 den daha düşük bir düzeyde seyretmesine rağmen, 1934 yılına gelindiğinde, krizin hala devam etmesi; genişlemeci para politikalarının başarısız olması şeklinde yorumlanmaktaydı. Çünkü FED (Amerikan Merkez Bankası) faiz oranlarının bu durumunu genişlemeci para politikası uygulaması olarak değerlendirmekteydi<sup>71</sup>.

FED, genişlemeci para politikası uygulayarak Büyük Buhranda krize derhal uyum göstermiş, reeskont kredisi oranlarını derhal düşürmüş, bankacılık sistemine rezerv pompalamış ama rezervler yeterli olmamıştır. Ancak tüm bunlara rağmen iş çevrelerinin banka ödünçlerine talebi çok az artış göstermiştir. Her şeyden öte yatırımların faiz esnekliğinin düşük olması, izlenen bu genişlemeci para politikasının başarıya ulaşmasına engel olmuştur.<sup>72</sup>

Ancak M. Friedman ve A. Schwartz'ın Büyük Buhran yıllarında izlenen para politikalarının tarihini inceleyen çalışmalarında, bu dönemde yürütülen para politikalarının genişlemeci değil, aksine daraltıcı politikalar olduğunu ortaya koymuşlardır. Çünkü Büyük Buhran yıllarında faiz oranlarının düşürülmesine rağmen para arzında şiddetli bir daralma yaşanmıştır. Parasal tabanda bir azalma meydana gelmemesine rağmen para arzının daralmasına, mevduatların

---

<sup>69</sup> Florio, **a.g.e.**, s. 410.

<sup>70</sup> Morgan, **a.g.e.**, s. 22.

<sup>71</sup> Morgan, **a.g.e.**, s. 2 2.

<sup>72</sup> Thomas Mayer, **Monetary Policy in The United States**, (Random House, 1968), s.219-221.



dolaşımdaki nakde oranı ve mevduatların rezervlere oranlarındaki azalma neden olmuştur.<sup>73</sup>

İzlenen para politikasının yönüne ilişkin, Friedman ve Schwartz'ın bu tespiti ise asimetrinin temel kanıtını zayıflatmış, 1960'lı ve 1970'li yıllarda asimetriye olan inancı sarsmıştır. Mayer 1969'da yaşanan bu gelişmeleri, "Para politikası asimetrisi en önemli delilini kaybetmiştir" şeklinde ifade etmiştir<sup>74</sup>. Ancak Friedman ve Schwartz'ın bu dönemde izlenen para politikasının yönüne ilişkin gözlemleri, sadece sıkı para politikasının başarısına işaret etmekte, ancak genişlemeci para politikasının aynı ölçüde başarılı olduğunu ise ispatlamamaktadır<sup>75</sup>.

Günümüze değin iktisat literatüründe, para politikası şoklarının asimetrik etkileri olduğu, birçok araştırmada tespit edilmiştir. Bu çalışmada da, "Asimetrik Etkilerin Nedenleri" ve "Asimetrik Etkilerin Türleri" başlıkları altında, literatürde yapılmış çalışmalara değinilecektir. Para politikasının asimetrik etkileri, genelde çıktı üzerinde oluşan etkileri kıyaslamak şeklinde incelenmesine karşın, fiyatlar üzerindeki etkiler de asimetrik etkilere ilişkin literatürde incelenen bir konu olmuştur. Literatürde para politikası şoklarının başka makro ekonomik değişkenler üzerinde de asimetrik etkilere neden olup olmadığını incelemeye yönelik çalışmalar da yapılmıştır. Örneğin, Karras ve Stokes<sup>76</sup> yaptıkları çalışmada, para politikası şoklarının çıktı üzerindeki asimetrik etkisinin yanında, tüketim harcamaları gibi temel makro ekonomik büyüklükler üzerindeki asimetrik etkilerini de incelemiştir.

Para politikasının oluşturulmasında, asimetrik etkilerin varlığının tespit edilmesinin önemli olması bu asimetrinin nedenlerinin de bilinmesini önemli kılmaktadır. Ayrıca asimetrik etkilerin varlığını ve nedenlerini inceleyen

<sup>73</sup> Thomas Mayer, James S. Deussenbery, Robert Z. Aliber, **Money, Banking, and the Economy**, (W.W. Norton, 1990), s. 432.

<sup>74</sup> Mayer, **a.g.e.**, s. 150.

<sup>75</sup> Morgan, **a.g.e.**, s. 22.

<sup>76</sup> Georgias Karras and Houston H. Stokes, "Why Are the Effects of Money-supply Shocks Assymetric? Evidence from Prices, Consumption and Investment," **Journal of Macroeconomics**, Vol.21 (1999), s. 713-727.

çalışmaların önemli olmasının yanında, asimetrinin derecesini ve enflasyon gibi dinamiklerin asimetri ile ilişkisini inceleyen çalışmalar da önemlidir. Örneğin, para politikası uygulayıcıları, politikanın etkisini tahmin etmede politikanın yönüne dikkat etmenin yanında, trend enflasyonun derecesine de dikkat etmek durumundadırlar.<sup>77</sup> Literatürde yapılmış bir çok çalışmada, trend enflasyon<sup>78</sup>, ortalama enflasyon<sup>79</sup>, beklenen enflasyon<sup>80</sup> ve çekirdek (kor) enflasyon<sup>81</sup> kavramları aynı iktisadi olguyu tanımlamak için kullanılmıştır. Bu çalışmada, trend enflasyon kavramı tercih edilmiştir.

## 1. 2. Asimetrik Etki Türleri

Para politikası şoklarının çıktığı üzerindeki asimetrik etkilerini temelde dört gruba ayırmak mümkündür. Bunlar:

- Beklenen ve beklenmeyen şokların asimetrik etkileri.
- Pozitif negatif şokların asimetrik etkileri.
- Büyük ve küçük şokların asimetrik etkileri.
- Para politikasının durum asimetrisidir.

Tanımdan da anlaşılacağı gibi birbiriyle karşılaştırılabilecek şokların çeşitliliği, birden çok asimetrik etki türünün de tanımlanmasını beraberinde gerektirmektedir. Bir ekonomide yaşanabilecek para politikası şoklarını, beklenen-beklenmeyen, pozitif-negatif, büyük küçük olarak ayırtmak mümkündür. Beklenmeyen şokların çıktığı üzerindeki etkilerinin beklenen şoklardan daha güçlü olması, negatif şokların çıktıda yarattığı etkinin pozitif şoklara göre daha güçlü olması, büyük şokların çıktığı üzerinde etkisi olmamasına

<sup>77</sup> Takashi Senda, "The Asymmetric Effects of Money Supply Shocks and Trend Inflation," **The Journal of Money Credit and Banking**, Vol.33, No.1 (February 2001), s. 87.

<sup>78</sup> Laurence Ball and N. Gregory Mankiw, "Asymmetric Price Adjustment and Economic Fluctuations," **Economic Journal**, 104, (1994), s. 247-261.

<sup>79</sup> Wooheon Rhee, "Asymmetric Effects of Money on Inflation: Evidence From Korean Data," **International Economic Journal**, Vol. 9, No. 4, (Winter 1995), s. 32

<sup>80</sup> Daniel Tsiddon, "The (Mis) Behaviour of the Aggregate Price Level," **Review of Economic Studies**, No: 60, (1993), s. 889-902.

<sup>81</sup> Ricardo J. Caballero and Eduardo M.R.A. Engel, "Price Rigidities, Asymmetries and Output Fluctuations," **Working Paper, NBER**, No. 4091 (1992)

karşın küçük şokların çıktıda bir değişmeye neden olması, bu şoklara ilişkin asimetri türlerine örneklerdir. Ekonomide yaşanan şokların, şokun yaşandığı konjonktür dönemine göre farklı şiddette etkilere neden olması durumu da bir başka asimetrik etki türüdür. Durgunluk döneminde yaşanan para politikası şoklarının canlanma döneminde yaşanan şoklara göre çıktı üzerindeki etkilerinin daha güçlü olması olarak açıklanan bu durum para politikasının durum asimetrisi olarak adlandırılmaktadır. Ancak, bu dört grup asimetrik etkiyi de kendi içinde birbiri ile ilişkilendirerek asimetrik etki türlerini çoğaltmak mümkündür.

### 1.2.1. Beklenen ve Beklenmeyen Şokların Asimetrik Etkileri

Yeni klasik literatürün ilgilendiği asimetri türü olan beklenen ve beklenmeyen para politikası şokları asimetrisi; beklenen para politikası şoklarının çıktı üzerinde bir etkiye neden olmamasına rağmen, beklenmeyen para politikası şoklarının çıktı üzerinde etkili olması şeklinde tanımlanabilir. Literatürde beklenen ve beklenmeyen politik şokların farklı etkileri olduğunu tespit etmiş birçok çalışma bulunmaktadır. Barro'nun<sup>82</sup> ve Mishkin'in<sup>83</sup> çalışmaları, literatürde bu tespiti yapılmış çalışmalar arasındadır. Asimetri literatürünün gelişimine bakıldığında, para politikasının çıktı üzerindeki etkilerini incelemede beklenen beklenmeyen şok asimetrisi üzerine odaklanan geleneksel yaklaşımın günümüzde popülerliğini kaybettiği görülmektedir. Eski çalışmalar bu tip asimetriyi destekler sonuçlar sunsa da, yeni çalışmalar beklenen şokların da reel etkileri olduğunu ortaya koymaktadır.<sup>84</sup> Ancak yaşanan şokların beklenen şoklar olması, asimetri derecesini etkilemektedir.

<sup>82</sup> Robert J. Barro, "Unanticipated Money Growth and Unemployment in the United States," **American Economic Review**, LXVII (1997), s. 101-115.

<sup>83</sup> Fredric S. Mishkin, "Does Anticipated Policy Matter? An Economic Investigation," **Journal of Political Economy**, XC (1982), s. 22-51.

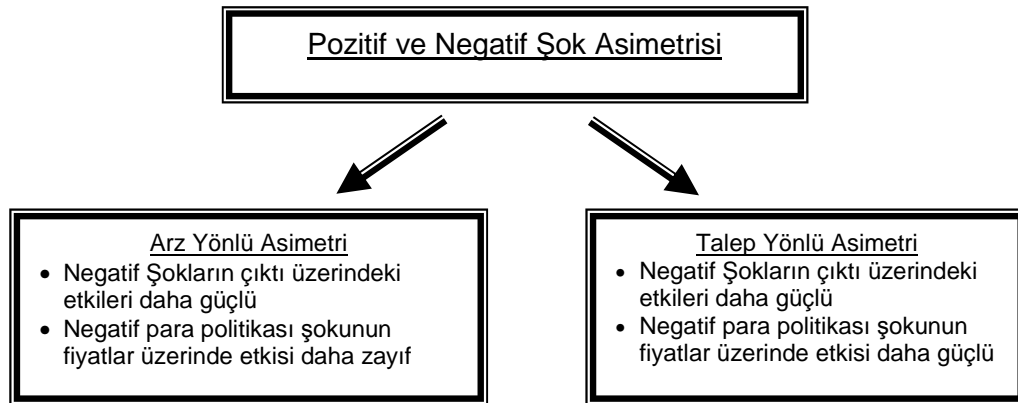
<sup>84</sup> Morten O. Ravn and Martin Sola, "A Reconsideration of the Empirical Evidence on the Asymmetric Effects of Money-Supply Shocks: Positive vs. Negative or Big vs. Small?," **Working Paper Universitat Pompeu Farba**, (1999), s. 2.

### 1.2.2. Pozitif ve Negatif Şokların Asimetrik Etkileri

Pozitif bir para politikası şokunun (para politikası göstergelerindeki artış-genişlemeci para politikası) çıktı üzerinde yarattığı etkinin, aynı şiddete (büyüklüğe) sahip negatif bir şokun (para politikası göstergesindeki azalma-daraltıcı para politikası) çıktı üzerinde yarattığı etkiden daha zayıf olması, pozitif ve negatif para politikası şokunun asimetrisi olarak isimlendirilir.

Beklenmeyen para arzı değişikliklerinin etkileri üzerine yapılan literatür çalışmaları, pozitif ve negatif şokların etkilerini ayırtırmada başarılı değildir.<sup>85</sup> Günümüzde beklenmeyen şokların yanı sıra beklenen şokların da, pozitif ve negatif asimetrik etkileri olduğunu destekleyen çalışmalar yapılmıştır.

İktisat literatüründe pozitif ve negatif şokların çıktı üzerindeki asimetrik etkilerini açıklamaya yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaları iki temel çerçeveye ayırmak mümkündür. Bunlardan ilki, standart Keynesyen görüşe dayanan arz yönlü, diğeri ise para piyasalarındaki koşullara dayanan talep yönlü asimetridir.<sup>86</sup> Aşağıda yer alan Şekil 3, arz ve talep yönlü asimetriyi özetlemektedir.



**Şekil 3:** Pozitif ve Negatif Şok Asimetrisi

**Kaynak:** Tarafımızdan derlenmiştir

<sup>85</sup> Cover, **a.g.e.**, s. 1261.

<sup>86</sup> Magda Kandil, "Asymmetry in the Effects of Monetary and Government Spending Shocks: Contrasting Evidence and Implications," **Economic Inquiry**, Vol. 40, No. 2, (April 2002), s. 288-289.

Arz yönlü asimetri görüşü, kısa dönemli toplam arz eğrisinin pozitif eğime sahip olmasına dayanmaktadır. Fiyat ve ücretlerin aşağıya doğru esnek olmaması, para politikası şoklarının asimetrik etkiler göstermesine neden olmaktadır. Talep yönlü asimetri ise ekonominin talep cephesindeki asimetrik davranışların, para politikasının asimetrik etki göstermesine neden olduğu görüşündedir. Bu görüşlerin ikisi de negatif şokların çıktı üzerinde daha güçlü etkileri olduğunu ileri sürmektedir. Bu iki görüşün, negatif şokların çıktı üzerinde neden daha güçlü etkiler gösterdiğine ilişkin dayanakları “Asimetrik Etkilerin Nedenleri” isimli başlık altında ayrıntılı olarak incelenecektir.

Bu iki görüşün para politikası şokunun fiyatlar üzerindeki asimetrik etkisine ilişkin yargısı ise birbirinden farklıdır. Konveks arz eğrisi görüşüne göre negatif bir para politikası şoku, fiyatlar üzerinde pozitif şoklara göre daha zayıf etkiler ortaya çıkarırken, talep yönlü asimetri fikrinde ise, negatif para politikası şokunun fiyatlar üzerindeki etkisi pozitif şoklara göre daha güçlüdür. Asimetri literatüründe bu iki görüşün işlevselliğini karşılaştırmak için, para politikası şoklarının fiyatlar üzerindeki etkisi incelenir. Ancak para politikası şoklarının fiyatlar üzerindeki etkisi düşünüldüğünde, pozitif negatif şok asimetrisi üzerine arz yönlü asimetri fikrinin, talep yönlü asimetriye göre daha baskın olduğu görülmektedir.<sup>87</sup>

Pozitif ve negatif şok asimetrisi ile ilgili olarak literatüründe yapılan önemli incelemelerden ilki, Cover’ın çalışmasıdır. Bu çalışmada Cover, Barro ve Mishkin’ in çalışmalarında kullandıkları ekonometrik yöntemle benzer bir yöntem kullanarak, negatif şokların daha güçlü etkileri olduğunu tespit etmiştir.<sup>88</sup> Literatürde Cover’inkine benzer bir yöntem kullanarak aynı etkiyi tespit etmiş birçok çalışma bulunmaktadır.<sup>89</sup> Karras<sup>90</sup> ve Lenz’in<sup>91</sup> çalışmaları, bu çalışmalar arasında yer almaktadır.

<sup>87</sup> Kandil, **a.g.e.**, s. 289.

<sup>88</sup> Cover, **a.g.e.**, s. 1262.

<sup>89</sup> Sylvia Kaufmann, “Is there an Asymmetric Effect of Monetary Policy over Time? A Bayesian Analysis Using Austrian Data,” **Empirical Economics**, Vol. 27, (2002), s. 278.

Cover'i destekler bulgular sunan diğer çalışmalara örnek Morgen<sup>92</sup>, Rhee ve Rich<sup>93</sup>, Macklem, Paquetve ve Phaneuf<sup>94</sup>, Demery ve Duck<sup>95</sup>, Senda<sup>96</sup>, DeLong ve diğerleri<sup>97</sup>, Kandil<sup>98</sup> ve Thoma'dır.<sup>99</sup> Evens<sup>100</sup> ve Ravn ve Sola<sup>101</sup> ise Cover'ın aksine yaptıkları çalışmalarda asimetrik etkileri tespit edememişlerdir.

Ancak genel olarak sıralanan bu çalışmalara ilişkin bazı önemli noktalara değinmek gerekmektedir. Pozitif negatif şok asimetrisini inceleyen bu çalışmalarda birbiri ile çelişir görünen bazı sonuçlara rastlanmasına neden olabilecek temelde üç unsur vardır. Bunlardan ilki, asimetrik etkiyi tespit eden çalışmaların büyük bir kısmının, enflasyonist bir ortamı inceliyor olmalarıdır. Örneğin, Rhee ve Rich çalışmalarında asimetrik etkilerin amprik sonuçlarını sorgulamaktadırlar.<sup>102</sup> Çalışmalarında sonuçların büyük ölçüde enflasyon tarafından tahrik edildiğini göstermişlerdir. İlımlı bir enflasyonun yaşandığı bir dönemde asimetrik etkilerin varlığına ilişkin bulguları tespit etmek güçtür. Rhee asimetrik etkiler ile enflasyon arasındaki pozitif ilişki için güçlü kanıtlar ileri sürmüştür.<sup>103</sup> Ancak enflasyonun olmadığı dönemlerde etkilerin simetrik olması, pozitif negatif şok asimetrisi düşüncesini zayıflatmamaktadır. Ball ve Mankiw<sup>104</sup>

<sup>90</sup> Georgias, Karras, "Why Are The Effects of Money-Supply Shocks Asymmetric? Convex Aggregate Supply or Pushing on a String?," **Journal of Macroeconomics** Vol: 18, s. 605-619.

<sup>91</sup> C. Lenz, "Asymmetric Effects of Monetary Policy in Switzerland," **Swiss Journal of Economics and Statistics** No: 133, s. 441-454.

<sup>92</sup> Morgan, **a.g.e.**, s. 21-33.

<sup>93</sup> W. Rhee and R. Rich, "Inflation and the Asymmetric Effects of Money on Output Fluctuations," **Journal of Macroeconomics**, Vol. 17 (1995), s. 683-702.

<sup>94</sup> Macklem ve diğerleri, **a.g.e.**

<sup>95</sup> David Demery and Nigel Duck "Asymmetric Effects of Aggregate Demand: An Empirical Test of a Menu-Cost Model," **Journal of Macroeconomics**, Vol. 22, No. 1 (Winter 2000), s. 29-51.

<sup>96</sup> Senda, **a.g.e.**, s. 65-89.

<sup>97</sup> De Long, ve diğerler, **a.g.e.**, s. 433-494.

<sup>98</sup> Magda Kandil, "Asymetric Nominal Flexibility and Economic Fluctuation," **Southern Economic Journal**, Vol. 61 (1995), s. 674-695.

<sup>99</sup> M. Thoma, "Subsample Instability and Asymmetries in Money-Income Causality," **Journal of Econometrics**, Vol. 64 (1994), s. 279-306.

<sup>100</sup> Paul Evens "Does the Potency of Monetary Policy Vary with Capacity Utilization?," **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy**, 24 (Spring 1986), s. 303-332.

<sup>101</sup> Ravn and Sola, **a.g.e.**

<sup>102</sup> Rhee and Rich, **a.g.e.**, s. 683-702.

<sup>103</sup> Rhee, **a.g.e.**, s.32.

<sup>104</sup> Ball and Mankiw, **a.g.e.**, s. 276-261.

ve Caballero ve Engel'in<sup>105</sup> çalışmaları, enflasyon ortamının asimetriyi güçlendirdiği fikrini destekleyen çalışmalardır.

Vurgulanması gereken bir başka konu da, Cover'ı destekler bulgular sunan çalışmalarda parasal şoku tanımlamada (para politikasının yönünü takipte) kullanılan göstergelerin seçimine ilişkindir. Para politikası şokunu doğru yansıtacak bir göstergenin seçilmemiş olması, ulaşılan sonuçların sorgulanmasını gerektirir. Cover, para politikası şokunu belirleme şeklinin sonuçlara yanlış etkide bulunmasına engel olmak amacıyla (tanımlama probleminin neden olmamak için) bu süreci üç farklı şekilde yapılandırmıştır.<sup>106</sup> Bir başka önemli konu da asimetriyi test eden çalışmalarda kullanılan test yönteminin sonuçlara etkisidir.

Sonuçların çeşitliliğinin dayandığı bir başka önemli konu da asimetrinin varlığının ve şiddetinin dayanağının ne olduğudur. Örneğin, asimetriyi tetikleyen en önemli unsurlardan birisi olan enflasyonun yaşanmadığı dönemlere ilişkin simetrik etkiler tespit eden bir çalışma, asimetriyi reddetmektense asimetri kaynağını incelemektedir. Zira asimetrik etkiyi araştıran literatür çoğunlukla asimetrinin varlığını test etmeye yönelik olup, nispeten nedenlerini irdeleyen çalışmalar ise sınırlıdır.<sup>107</sup>

Sonuç olarak tüm farklı tanımlama ve tahmin yöntemleri pozitif ve negatif şok asimetrisini desteklemektedir; negatif para politikası şoku çıktı üzerinde daha güçlü etkilere sahiptir. Bu bulgu ise, bir anti resesyon politikası olarak parasal genişlemenin, etkin bir araç olamayacağı şeklinde bir politik önermeyi beraberinde getirmektedir.<sup>108</sup>

<sup>105</sup> Caballero and Engel, **a.g.e.**, s. 247-261.

<sup>106</sup> Cover, **a.g.e.**, s.1262.

<sup>107</sup> Florio, **a.g.e.**, s. 416-417.

<sup>108</sup> Georgios Karras and Houston H. Stokes, "On The Asymmetric Effects of Money-supply Shocks: International Evidence from a Panel of OECD Countries," **Applied Economics**, Vol.31, (1999), s. 227.

### 1.2.3. Büyük ve Küçük Şokların Asimetrik Etkileri

Bu asimetri türü, geleneksel Keynesyen literatürden farklı olarak, meydana gelen şokların büyüklüklerine göre yarattıkları etkileri kıyaslamaktadır. Yeni Keynesyen literatür ile ilişkili olan bu asimetri türü, nominal talep ve çıktı arasındaki ilişkinin doğrusal olmamasına dayanmaktadır.<sup>109</sup> Menü maliyetleri kanalına dayanan bu asimetri türüne göre, küçük para politikası şokları reel etkilere neden olmakta iken, büyük şoklar reel etkilere neden olmamaktadır.<sup>110</sup> Firmalar menü maliyetlerinden kaçınmak amacıyla, nominal talepteki küçük değişimler karşısında fiyatlarını değiştirmeme eğilimindedirler. Bu durum karlarında bir azalmaya neden olsa da, menü maliyetleri ile kıyaslandığında tercih edilebilir bir durumdur. Bu durumda gerçekleşen küçük bir para politikası şoku, firmaların bu davranışı nedeniyle çıktı üzerinde reel etkilere neden olmaktadır. Ancak firmaların bu eğilimi büyük para politikası şokları ile karşılaşmaları durumunda değişmektedir. Firmalar büyük şoklarda fiyatlarını değiştirirler. Çünkü katlanılan menü maliyetleri, fiyatların değiştirilmeme nedeniyle azalacak olan kar miktarı ile kıyaslandığında daha düşük kalmaktadır. Firmaların bu davranışı nedeniyle büyük şoklar çıktı üzerinde reel etkilere neden olamamaktadır.<sup>111</sup>

Burada şokları büyük küçük olarak ayırırken neye dikkat edilmesi gerektiği önemlidir. Bu ayrımdaki sınır, menü maliyetlerinin büyüklüğü ve reel katılıkların direnci ile ilişkilidir.<sup>112</sup> Şüphesiz ki bu sınır, her ekonomide bahsedilen bu unsurların farklılık göstermesi nedeniyle de değişebilmektedir.

Ravn ve Sola'nın<sup>113</sup> ve Weise'in<sup>114</sup> çalışmaları, bu asimetri tipini destekler bulgular sunan çalışmalara örnek olarak verilebilir. Weise'in çalışması göstermektedir ki, bu asimetri türünü etkileyen unsurlardan birisi de incelenen

<sup>109</sup> Ravn and Sola, **a.g.e.**, s. 2.

<sup>110</sup> Agénor, **a.g.e.**, s. 8.

<sup>111</sup> Ravn and Sola, **a.g.e.**, s. 2.

<sup>112</sup> Agénor, **a.g.e.**, s. 8.

<sup>113</sup> Ravn and Sola, **a.g.e.**

<sup>114</sup> Weise, **a.g.e.**, s. 85-108.



zaman dilimidir (horizon). Eğer 3 yıllık zaman dilimine bakılırsa, küçük şok etkileri daha güçlü olmakta iken kısa dönemde ise bu şoklar güçsüzdür.<sup>115</sup> Yaşanan bir para politikası şokunun reel etkilerini incelerken, etkiler belirli bir dönemden sonra gözlemlenebilmektedir. Christiano, Eichenbaum ve Evens<sup>116</sup> yaptıkları çalışmada reel sektörün ve hane halkının, yaşanan bir negatif para politikası şokuna gösterdiği tepkiye ilişkin iki gecikme tespit etmişlerdir. Bu çalışmada, negatif para politikası şokundan sonra reel sektörün finansal piyasalardan kullandığı fon miktarının bir yıl boyunca artmaya devam ettiği ancak bir yıldan sonra düştüğü ve hane halkının da finansal piyasalardan kullandığı fon miktarının, yaşanan bir negatif para politikası şokundan sonra birkaç çeyrek dönem değişmediği sonucuna ulaşılmıştır.<sup>117</sup> Christiano, Eichenbaum ve Evens'e göre bu gecikmenin nedeni, reel sektörün sıkı bir para politikasından sonra nominal harcamalarını hemen kısamaması ve hane halkının finansal aktiflerini ve yükümlülüklerini kısa sürede ayarlayamamasıdır.

#### **1.2.4. Ekonominin Durumuna Göre Şokların Asimetrik Etkileri (Durum Asimetrisi)**

Para politikası şoklarının etkileri, şokun yaşandığı dönem ile yakın ilişki içindedir. Ekonominin durgunluk ya da canlanma döneminde olması, ekonominin şoka verdiği tepkiyi etkilemektedir. Para politikası şoklarının çıktığı üzerinde, şokun yaşandığı döneme göre (durgunluk-canlanma) farklı şiddette etkiler yaratması, asimetri literatüründe durum (state) asimetrisi olarak tanımlanmaktadır.

Para politikasının, durgunluk ve canlanma dönemlerinde aynı etkiye sahip olup olmadığı makro iktisatçılar tarafından tartışılan bir konudur. Aslında para politikasının etkisinin duruma bağlı olma düşüncesi yeni bir düşünce değildir. Literatürde bunun ilk ifadesi likidite tuzağıdır (pushing on a

<sup>115</sup> Weise, **a.g.e.**, s. 103-105.

<sup>116</sup> Lawrence J. Christiano, Martin Eichenbaum and Charles Evans, "The Effects of Monetary Policy Shocks: Evidence from the Flow and Funds," **Review of Economics Statistics**, Vol. 78, No. 1 (1996), s. 16-34.

<sup>117</sup> Christiano, Eichenbaum and Evans, **a.g.e.**, s. 16-17.

string).<sup>118</sup> Keynes ve Pigou, daralmanın ciddi boyutlarda yaşandığı dönemlerinde para politikasının, çıktı üzerindeki etkisinin daha az olup olmadığını tartışmışlardır. 1960'larda ise toplam arz eğrisinin sağının daha dik olması nedeniyle canlanma döneminde para politikasının daha az etkin olması ile ilgili olarak yoğun tartışmalar yapılmıştır.<sup>119</sup>

Bu asimetri türüne ilişkin günümüzde verilebilecek en güncel örnek, Japon ekonomisidir. Japon Merkez Bankası, 1991'den bu yana genişlemeci para politikası uygulamakta iken Japon ekonomisinde bir canlanma görülmemiştir. Şüphesiz ki genişlemeci politika, büyük ve sürekli negatif şokunun devamında, okyanusa bir taş atmanın ötesine gidememektedir.<sup>120</sup>

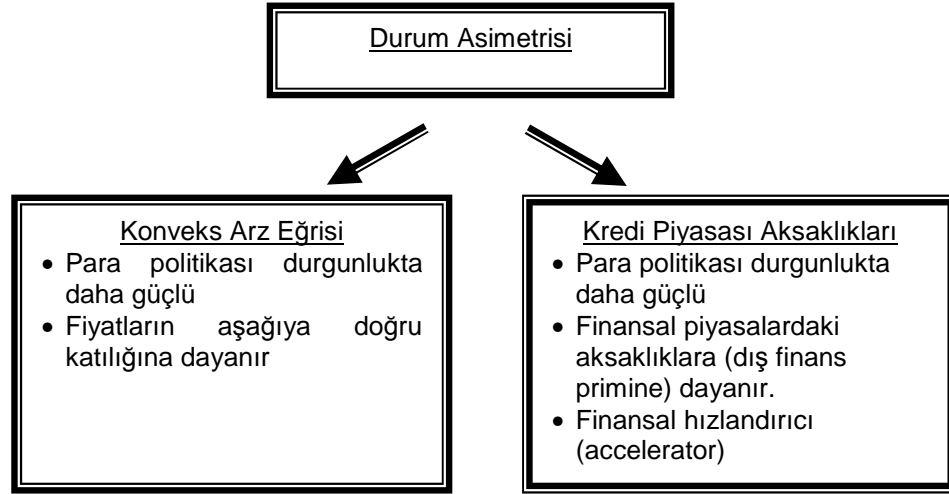
Literatürde yeni bir düşünce olmayan bu asimetri türünü açıklamaya yönelik birçok model geliştirilmiştir. Güncel görüşleri iki temel çerçeveye ayırmak mümkündür. Bunlar,<sup>121</sup> aşağıya doğru katı fiyatlara dayanan Konveks arz eğrisi (kısa dönem) ve finansal piyasalardaki aksaklıklara ve dış finans primine dayanan kredi piyasası aksaklıkları (finansal accelerator) görüşüdür. Şekil 4, durum asimetrisi üzerine geliştirilen teorik çerçevelerin dayanaklarını göstermektedir. Bu iki teorik çerçevenin ikisi de durgunluk dönemlerinde para politikasının daha güçlü olduğunu ileri sürmektedir. Bu sonucun ortaya çıkmasında etkili olan unsurlar ise iki çerçevede birbirinden farklılık göstermektedir.

<sup>118</sup> Kakes, **a.g.e.**, s. 2.; Karame and Olmedo, **a.g.e.**, s. 2.

<sup>119</sup> René Garcia and Huntley Schaller, "Are the Effects of Monetary Policy Asymmetric?," **Carleton Economic Papers** (July 1999), s. 1.

<sup>120</sup> Ryo Kato, Takashi, Ui. and Tsutom.u Watanabe, "Asymmetric Effects of Monetary Policy: Japanese Experience in the 1990," **Research and Statistics Department Bank of Japan Working Paper**, No. 99-2, (1999), s. 2.

<sup>121</sup> Kakes, **a.g.e.**, s. 2-4, Peersman and Smets, Monetary Transmission in Diverse Economies kitabından s. 28.; Kaufmann, **a.g.e.**, s. 277-278.; Karame and Olmedo, **a.g.e.**, s. 2.



**Şekil 4:** Durum Asimetrisi

**Kaynak:** Tarafımızdan derlenmiştir

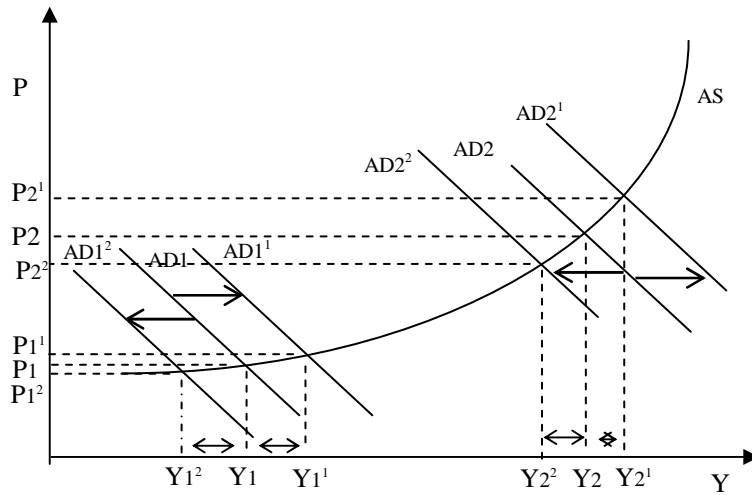
Bu teorik çatıların bu durumu ne şekilde açıkladıklarına, asimetrik etkilerin nedenleri isimli başlıktan ziyade burada değinilmesi daha tutarlı olacaktır. Çünkü asimetrik etkilerin nedenleri isimli başlıkta değinilen birçok unsur (örneğin kapasite kullanımı, kredi kullanımının durumu gibi), para politikasının durgunluk döneminde daha güçlü olmasını etkileyebilecek potansiyele sahiptir.

#### 1.2.4.1. Konveks Arz Eğrisi

Kısa dönemli arz eğrisi pozitif bir eğime sahiptir ve konveks olarak çizilir. Konveks arz eğrisinin eğimi, çıktı ve enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde, düşük olduğu dönemlere göre daha azdır. Yani arz eğrisi çıktının ve fiyatların yüksek olduğu dönemlerde daha dik olmaktadır. Bu nedenle aynı şiddete sahip iki para politikası şokunun (biri durgunluk biri de canlanma döneminde gerçekleştiği varsayılır ise) çıktı ve fiyatlar üzerindeki etkileri kıyaslandığında, çıktı üzerindeki etkinin durgunlukta, canlanma dönemine göre daha güçlü olduğu, fiyatlar üzerindeki etkinin ise tam tersi canlanma döneminde daha güçlü olduğu görülmektedir. Toplam talep eğrisinin iki farklı bölgede aynı şiddette kayması durumunda, çıktı ve fiyatlarda yaşanan gelişme kıyaslandığında,

çıkıtının durgunluk döneminde daha fazla değiştiği, fiyatların ise canlanma döneminde daha fazla değiştiği görülmektedir. Bu teori; aynı zamanda pozitif-negatif şoklar kıyaslandığında da, negatif şokların çıktı (fiyat) üzerindeki etkilerinin daha güçlü (zayıf) olduğunu ileri sürmektedir.<sup>122</sup> Toplam talep eğrisinin aynı şiddette artması ve azalması yani, AD eğrisinin sağa ve sola eşit düzeylerde kayması halinde, çıktıdaki değişimin negatif şoklarda daha güçlü, fiyatlardaki değişimin ise pozitif şoklarda daha güçlü değişmelere neden olduğu görülebilmektedir.

Aşağıda yer alan Şekil 5'te görüldüğü gibi, AD eğrisinde meydana gelen çeşitli kaymalar (para politikası şoku sebebiyle meydana gelen talep şokları) neticesinde fiyatlarda ve çıktıda meydana gelen değişim kıyaslandığında, negatif talep şoklarının çıktı üzerindeki etkisinin daha güçlü olduğu görülmektedir. (pozitif negatif para politikası şoku asimetrisi), Ayrıca para politikasının çıktıyı etkileme gücünün konveks arz eğrisinin üst kısımlarına yaklaştıkça da azaldığı görülmektedir (durum asimetrisi).



**Şekil 5:** Para Politikası Şoklarının Ekonominin Durumuna Göre Etkileri

**Kaynak:** Kakes, a.g.e., s.5.

<sup>122</sup> Kakes, a.g.e., s. 4-5.

S-s fiyat ayarlamaları<sup>123</sup> modelleri ve menü maliyetleri modelleri,<sup>124</sup> konveks arz eğrisi ile ilişkili olarak geliştirilen modellere örneklerdir.

#### 1.2.4.2. Kredi Piyasası Aksaklıkları

Parasal aktarım mekanizmalarından kredi kanalına dayanan bu yaklaşım, finansal piyasalardaki asimetriye dayanarak para politikası etkilerinin durgunluk ve canlanma dönemlerinde farklı olduğunu ileri sürmektedir. Bernanke ve Getrler kredi kanalını, bütçe dengesi kanalı ve banka ödünçleri kanalı olmak üzere ikiye ayırmaktadır<sup>125</sup> Temelde iki guruba ayrılabilen bu yaklaşımda<sup>126</sup> yer alan modellerin hepsinde, para politikası durgunluk dönemlerinde canlanma dönemlerine göre daha güçlü etki yaratır. Bu etkiyi incelemeye yönelik, bazı çalışmalar pozitif negatif şok ayrımını anlamsız bulsa da<sup>127</sup> genel olarak değerlendirildiğinde, birçok çalışmada özellikle durgunluk dönemi negatif şokların canlanma döneminde yaşanan negatif şoklara göre daha güçlü etkilere (çıktı üzerinde) sahip olduğu görülmektedir.

Geleneksel faiz kanalına göre, kısa dönemli faiz oranlarının değişimi, sermayenin maliyetine etki ederek, sabit yatırımlar gibi faiz oranlarına duyarlı harcamaları etkiler. Ancak birçok amprik çalışma, yatırım harcamaları üzerinde, sermayenin maliyetinin etkisinin az olduğunu, satışlar ya da nakit akımları gibi finansal hızlandırıcı (accelerator) değişkenlerinin yatırımları etkilemede daha güçlü olduğunu göstermektedir.<sup>128</sup> Aşağıda yer alan Şekil 6, kredi piyasası aksaklıklarının, durgunluk döneminde para politikası şoklarının etkilerini nasıl güçlendirdiğini göstermektedir.

<sup>123</sup> Daniel Tsiddon, "On The Stubbornnes of Sticky Prices," **International Economic Review**, Vol. 32., s. 69-75.

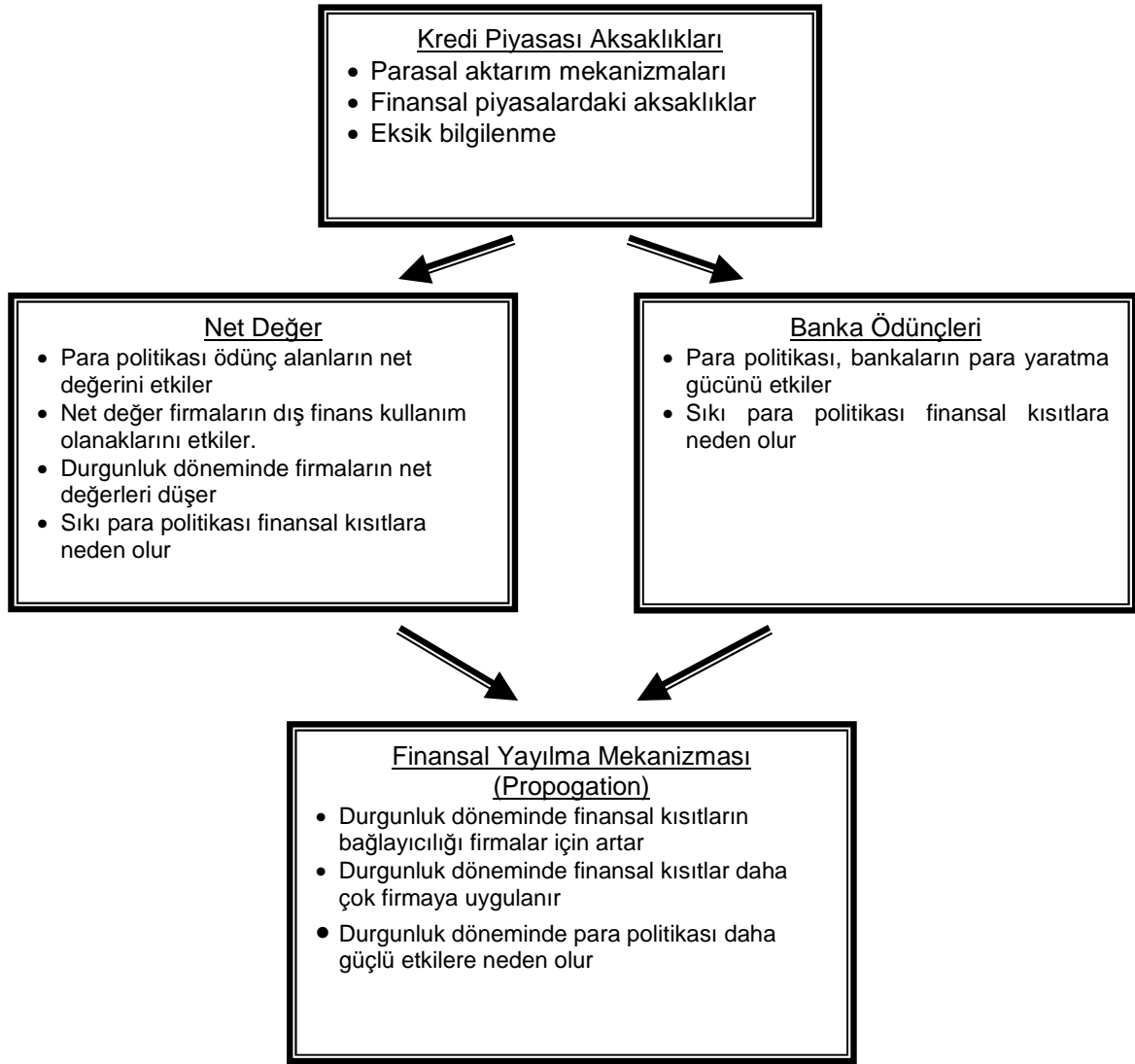
<sup>124</sup> Ball and Mankiw, **a.g.e.**, s. 247-261

<sup>125</sup> Bernanke and Getrler, **a.g.e.**, s. 27-48.

<sup>126</sup> Karame and Olmedo, **a.g.e.**, s. 3.

<sup>127</sup> Weise, **a.g.e.**, s. 103-105.

<sup>128</sup> Kouki Masuhara, "Dynamic Analysis of Financial Constraints and Effect of Interest Rate Channel," **Working Paper**, (January 2003), s. 1-2.



**Şekil 6:** Kredi Piyasası Aksaklıkları ile Durum Asimetrisi Arasındaki İlişki

**Kaynak:** Tarafımızdan derlenmiştir.

Genel olarak finansal hızlandırıcı olarak isimlendirilen bu modeller<sup>129</sup> finansal piyasalardaki bilgi aksaklıklarının, para politikasından (özellikle de sıkı para politikasından) nasıl olumsuz etkileneceği ve bu nedenle de daraltıcı etkileri nasıl güçlendireceği üzerine kurulmuştur.<sup>130</sup> Finansal hızlandırıcı,

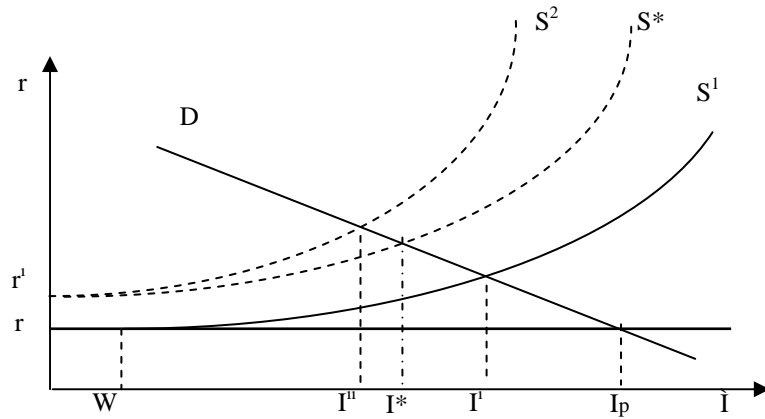
<sup>129</sup> Kakes, a.g.e., s. 2-3.

<sup>130</sup> B. S. Bernanke and M. Gertler "Agency Cost, Net Worth and Business Fluctuations," **American Economic Review** Vol. 79 (1989), s. 14-31.; B. S. Bernanke, M. Gertler and S. Gilchrist, "The Financial Accelerator and Flight to Quality," **The Review Economics and Statistic**, Vol. 78, (February 1996) s. 1-15.

yaşanan bir şokun etkilerinin, kredi piyasasındaki aksaklıklar sebebiyle daha da büyümesidir.<sup>131</sup>

Bu iki tip modellerde de asimetrik bilginin varlığı finansal kısıtlara neden olmakta, dolayısıyla da ekonomik ajanlar bu durumda finansal kısıtlar ile karşılaşmaktadır.<sup>132</sup> Asimetrik bilgilenme sorununun finansal kısıtlara nasıl neden olduğu, asimetrik etkilerin nedenlerinden ekonomide kredi kullanımı başlığında anlatılacaktır. Farmer<sup>133</sup> çalışmasında, finansal kısıtların asimetrik bilgi ile ilişkisini modellemiştir.

Parasal aktarım mekanizmalarına vurgu yapan bu modellerden ilk grup, reel konjonktür teorilerine son finansal teorilerin devamı niteliğinde olan, ödünç verenlerin (alanların) finansal dengelerine vurgu yapmaktadır.<sup>134</sup> Bernanke ve Gettler,<sup>135</sup> Calomiris ve Hubbard,<sup>136</sup> Gertler'in<sup>137</sup> çalışmaları bu çerçevede şekillenen çalışmalardandır.



**Şekil 7:** Firmaların Net Değeri ile Politik Şokların Etkileri Arasındaki İlişki

**Kaynak:** Kakes, **a.g.e.**, s.3.

<sup>131</sup> Bernanke, Gertler and Gilchrist, **a.g.e.**, s. 1.

<sup>132</sup> Garcia and Schaller, **a.g.e.**, s. 2.

<sup>133</sup> R.E. Farmer, "Money and Contrats," **Review of Economic Studies**, Vol. 55 (1988), s. 431-446.

<sup>134</sup> Karame and Olmedo, **a.g.e.**, s. 3.

<sup>135</sup> Bernanke and Gertler (1989), **a.g.e.**, s. 14-31.

<sup>136</sup> Charles W. Calomiris and R. Glenn Hubbard, "Firm Heterogeneity, Internal Finance and Credit Rationing," **The Economic Journal**, Vol. 100 (March 1990), s. 90-104.

<sup>137</sup> Mark Gertler, "Financial Capacity and Output Fluctuations in an Economy Period Financial Relationships," **Review of Economics Statistics**, Vol. 59 (1992), s. 455-472.

Yukarıda yer alan Şekil 7, durgunluk döneminde para politikası şoklarının daha etkili olmasını, firmaların net değerine dayanarak açıklamaktadır.<sup>138</sup> Şekilde yer alan S ödünç fon arzını, D ise fon talebini göstermektedir. Fon arz ve talebini birbirine eşitleyen sermaye miktarı (yatırım miktarı)  $I^1$  dir. Ekonomide negatif bir para politikası şoku yaşanması durumunda, fon arz eğrisi yukarıya kayacaktır. Ancak para politikası şokunun firmaların net değerlerini olumsuz etkilemesi, fon arz eğrisinin daha fazla kaymasına neden olacaktır. Ekonominin durgunluk döneminde olması firmaların net değerlerini zaten olumsuz etkilemekte iken, yaşanan negatif para politikası şoku sebebiyle firmaların net değerinin daha da düşmesi, S eğrisindeki kaymanın düzeyini daha da çok etkilemektedir. Dolayısıyla yeni fon arz eğrisi olan  $S^2$ ,  $S^*$ 'dan daha yukarıda ve daha dik bir hal almaktadır. Çünkü durgunluk döneminde net değeri azalan firmaların, negatif şoklar sebebiyle net değerlerinin daha da düşmesi, bu firmalara ödünç verme isteğini daha da azaltmaktadır. Dolayısıyla negatif şok sebebiyle yatırımlar  $I^1$ 'den,  $I^*$  dan daha düşük bir düzey olan  $I^{II}$  düzeyinde gerçekleşmektedir.<sup>139</sup>

İkinci grup modeller ise banka ödünçleri üzerine inşa edilmiştir. Bu modeller para otoritelerinin bankaların para yaratma olanakları üzerine kısıtlar koyarak, ödünç verilebilir fon miktarına tesir edebilmelerine dayanır.<sup>140</sup> Bernanke ve Blinder<sup>141</sup> ve Kashyap, Steine ve Wilcox'un<sup>142</sup> çalışmaları bu çerçevede yapılmış çalışmalardandır. Bu grup modellerde ise, banka ödünçleri ekonominin durumuna göre, para politikasına asimetric tepki gösterebilmektedir.<sup>143</sup>

<sup>138</sup> Kakes, **a.g.e.**, s. 3.

<sup>139</sup> Firmaların net değeri ile borçlanma maliyetleri arasındaki ilişki, asimetric etkilerin nedenlerinden ekonomide kredi kullanımını başlığında anlatılacaktır.

<sup>140</sup> Karame and Olmedo, **a.g.e.**, s. 3.

<sup>141</sup> Ben S. Bernanke and Alan S. Blinder, "The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission," **The American Economic Review**, Vol. 82, No: 4 (1992), s. 901-921.

<sup>142</sup> A. K. Kashyap, J C. Stein and D.W. Wilcox, "Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance," **American Economic Review**, Vol. 83, (1993), s. 78-98,

<sup>143</sup> Scott Dressler, "The Asymmetry of the Bank Lending Channel," (February 2004), s. 3.



Bu iki grupta (tip) yer alan modellerde de, finansal kısıtların birçok firmaya uygulanması nedeniyle finansal yayılma (Propagation) mekanizmasının durgunluk döneminde daha güçlü olduğu iddia edilir.<sup>144</sup> Finansal piyasa firiksionları literatüründeki son çalışmalar, kredilerin şokların doğrusal olmayan propagatorü olarak hareket ettiğini gösterir.<sup>145</sup> Genişleme döneminde firmalar, finansal ihtiyaçlarını artan gelirleri ile karşılayabilecekleri için, dışsal finansman gelirlerin artmadığı durgunluk dönemine kıyasla önemini yitirir ve bu nedenle canlanma döneminde para politikası bu sürece pek etkide bulunamaz. Ancak daralma döneminde firmaların finansal olarak dışarıya bağımlılığı artmaktadır. Bu durum da para politikasının etkisinin artmasına neden olmaktadır.<sup>146</sup> Finansal kısıtların durgunluk döneminde bağlayıcılığının artması, örneğin artan faizler nedeniyle yatırımlardaki azalmayı daha da şiddetlendirecektir. Çünkü yatırımlarda, sermaye maliyetlerinin artması nedeniyle gerçekleşen azalmaya ek olarak, artan faizler sonucu borç ödeme olanakları kötüleşen firmaların likidite ihtiyaçlarının artması nedeniyle de bir azalış gerçekleşecektir.<sup>147</sup> Konjonktür dinamiklerinin doğası gereği, finansal hızlandırıcı durgunluk döneminde daha güçlü işlemektedir.<sup>148</sup>

Yukarıda özetlenmeye çalışılan bu iki tip modelin sınındığı ve durum asimetrisinin test edildiği birçok çalışma bulunmaktadır. Farklı yöntemlerin kullanıldığı bu çalışmaların neredeyse tamamında durum asimetrisini destekler bulgulara ulaşılmıştır.<sup>149</sup>

<sup>144</sup> Karame and Olmedo, **a.g.e.**, s. 3.; Christina Atanasova, "Credit Market Imperfections and Business Cycle Dynamics: A Nonlinear Approach," **Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics**, Vol. 7, Issue 4 (2003), s. 2-3.; Nathan S. Balke, "Credit and Economic Activity: Credit Regimes and Nonlinear Propagation of Shocks," **The Review of Economics Statistics**, (2000), s.344.

<sup>145</sup> Balke, **a.g.e.**, s. 344.

<sup>146</sup> Kakes, **a.g.e.**, s. 2.

<sup>147</sup> Garcia and Schaller, **a.g.e.**, s. 2.

<sup>148</sup> Atanasova, **a.g.e.**, s. 2.

<sup>149</sup> J. Mark Holmes and Ping Wang, "Do Monetary Shoks Exert Nonlinear Reel Effects on UK Industrial Production?," **Business Cycle Volatility and Economic Growth Research Paper**, No. 00-4, (Agust 2000).; Gert Peersman and Frank Smets, "Are The Effects of Monetary Policy in The Euro Area Greather in Recessions Then in Booms?," **European Central Bank Working Papers**, No. 52 (March 2001); Weise 1999, **a.g.e.**; Kashyap and diğerleri, **a.g.e.**; Kaufmann, **a.g.e.**; Kakes, **a.g.e.**,

Ancak para politikası şoklarının duruma göre asimetrik etkileri araştırılırken, konjonktür dalgalanmalarına neden olabilecek parasal olmayan faktörlerin kontrol edilmesi önemli bir sorundur. Para dışı faktörlerin dalgalanmaya neden olabilecek önemli bir faktör olduğuna işaret eden bulgular bunun önemli bir sorun olabileceğini ifade etmektedir. Dolayısıyla petrol fiyatları gibi, para dışı bu faktörler durum asimetrisi incelenirken iyi kontrol edilmelidir.<sup>150</sup>

## 2. ASİMETRİK ETKİLERİN ORTAYA ÇIKIŞ NEDENLERİ

Para politikası şoklarının makro ekonomik değişkenler üzerinde yarattığı etkilerin neden asimetrik olduğuna ilişkin teorik olarak birçok açıklama geliştirilmiştir. Bu nedenlerin birçoğu aynı zamanda birden çok asimetriye birlikte dayanak olabilmektedir. Yani bir neden aynı zamanda birden çok asimetrik etkinin nedeni olabilmekte ya da bir asimetrik etkinin ortaya çıkmasına burada açıklanacak unsurlardan birden fazlası aynı zamanda dayanak olabilmektedir. Para politikası şoklarının etkilerinin asimetrik olmasına neden olabilecek beş unsur bulunmaktadır. Bunlar;

- Nominal ücret yapışkanlıkları,
- Kapasite kullanımının durumu,
- Geleceğe yönelik beklentiler,
- Asimetrik fiyat yapışkanlıkları ve menü maliyetleri
- Kredi kullanımının durumudur.

### 2.1. Nominal Ücret Yapışkanlıkları

Bilindiği gibi Keynesyen ekonominin merkezinde fiyat ve ücret yapışkanlıkları bulunmaktadır. Nominal ücretlerin yukarıya doğru esnek ancak aşağıya doğru katı olması, ücret yapışkanlığı olarak tanımlanmaktadır. Mankiw ve Romer<sup>151</sup>, ücret ve fiyat yapışkanlıklarına ilişkin mikro temelleri oluşturacak

<sup>150</sup> Macklem ve diğerleri, **a.g.e.**, s. 1.

<sup>151</sup> N. Gregory Mankiw and David H. Romer, **New Keynesian Economics** (MIT Press, 1991)

son teorik çalışmaları toparlamışlar ve bunu Yeni Keynesyen makro ekonomi olarak adlandırmışlardır. Bu yeni çizgiyi takip eden birçok çalışma<sup>152</sup> Yeni Keynesyen çerçevede para politikası şoklarının asimetrik etkilerini araştırmıştır. Ancak bu çerçevede ücret ayarlamaları üzerine yapılan pek az çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda genel olarak fiyat ayarlamalarındaki asimetri üzerinde durulmuştur. Kandil çalışmasında, asimetrik ücret endekslemesinin ve fiyat ayarlamalarının, para politikasında asimetrik etkilere neden olduğunu göstermiştir.<sup>153</sup> Ancak nominal ücret yapışkanlıklarının para politikası şoku asimetrisine neden olabilmesi iki unsura bağlıdır. Bunlar<sup>154</sup>;

- Çalışanların, nominal ücretlerdeki bir kesintiye direnç göstermeleridir. Böyle bir durumda, reel ücretlerdeki bir artışın önüne ancak yüksek enflasyon ile geçilebilir, Enflasyon ortamının bunu tamamıyla önleyecek kadar yüksek olmaması, asimetrik etkiye neden olabilir.
- İşçilerin reel ücretlerdeki azalmaya direnç göstermelerine rağmen, artışa direnç göstermemeleridir.

Bu iki unsur, ücretlerin aşağıya doğru yavaş, ancak yukarıya doğru ise hızlı ayarlanmasına neden olur ki bu da çıktı üzerinde para politikasının pozitif-negatif şok asimetrisine yol açabilir.

## 2.2. Kapasite Kullanımı Durumu

Asimetrik etkilere neden olabilecek bir diğer unsur ise, ekonomideki kapasite kullanımının durumudur. Bu unsur hem pozitif-negatif şok asimetrisine hem de durum asimetrisine de neden teşkil edebilmektedir. Parasal bir genişlemenin etkilerinin, üretim kapasitesince kısıtlanma ihtimali vardır. Bu ihtimal, ekonomide kapasite kullanımı arttıkça yani tam istihdama yaklaşıldıkça daha da güçlenmektedir. Böyle bir durumda faiz oranlarındaki azalma nedeniyle

<sup>152</sup> Tsiddon, **a.g.e.**; Ball and Mankiw, **a.g.e.**; Caballero and Engel, **a.g.e.**

<sup>153</sup> Kandil, **a.g.e.**, s. 674-695.

<sup>154</sup> Agénor, **a.g.e.**, s. 5-6.

talepte meydana gelen bir artış, çıktıdan ziyade fiyatları artıracaktır. Evens<sup>155</sup> yaptığı çalışmada, kapasite kullanımının düşük olması durumunda asimetrik etkinin olmadığını tespit etmiştir.

### 2.3. Geleceğe Yönelik Beklentiler

Para politikasının asimetrik etkilerinin nedenlerinden biri de tüketicilerin ve iş çevrelerinin geleceğe yönelik beklentilerinde konjonktür dönemlerine göre değişimdir.<sup>156</sup> Daha çok durum asimetrisine neden olan beklentilerdeki değişim, daha basit ifade ile kötümserlik ve iyimserlik, para politikasının çıktı üzerindeki etkisinin şiddetine etki edebilmektedir.

Kötümserlik, geçmişte de günümüzde de, genişlemeci para politikasının zayıflığını açıklamak için en yaygın müracaat edilen gerekçelerden biridir. Büyük Buhran'da bu gerekçenin payını açıklayabilmek için (genişlemeci politikanın neden işe yaramadığını kötümserlik aracılığı ile açıklamak için) “atı suya götürebilirsiniz ancak zorla su içiremezsiniz” benzetmesi kullanılmıştır. Greenspan 1992’de aynı gerekçeyi genişlemeci politikanın iyi işlememe nedeni olarak sunmuştur.<sup>157</sup>

Ancak geleceğe yönelik beklentilerin, para politikası şoklarının asimetrik etkiler göstermesine neden olabilmesi için, iki varsayımın geçerli olması gerekir.<sup>158</sup> Bu varsayımlardan ilki, kötümserlik ve iyimserliğin konjonktür dönemlerine göre asimetrik olması, yani durgunluk dönemindeki kötümserliğin canlanma dönemindeki iyimserlikten daha şiddetli olmasıdır. Bir diğer varsayım ise, Ekonomik birimlerin geleceğe yönelik kaygılarının arttığı dönemlerde faiz oranlarına karşı duyarlılıklarının azalmasıdır.

<sup>155</sup> Evens, **a.g.e.**

<sup>156</sup> Agénor, **a.g.e.**, s. 5.; Florio, **a.g.e.**, s. 417-422.; Morgan, **a.g.e.**, s. 22.

<sup>157</sup> Morgan, **a.g.e.**, s. 22

<sup>158</sup> Morgan, **a.g.e.**, s. 22.

Birinci varsayımın geçerli olması, ekonomik birimlerin durgunluk döneminde faiz oranlarına daha az dikkat etmelerini de beraberinde getirecektir. Firmaların gelecek endişelerinin artması, genişlemeci bir para politikası şokunun yatırım miktarını arttırmasına engel olabilir. Dolayısıyla, üretim kapasitenin düşük olduğu durgunluk dönemlerinde firmalar, faiz oranlarına karşı daha az duyarlı hale gelir.<sup>159</sup> Bu durum tüketicilerin de aynı kaygılarla hareket etmesi nedeniyle de desteklenmektedir. Çünkü tüketicilerin endişelerinin yüksek olduğu yani kötümser oldukları dönemlerde, faizlerin düşmesi tüketimi canlandırmayabilir.

Ancak unutulmamalıdır ki, ilk varsayımın geçerliliği bu gerekçenin asimetriye neden olabilmesini sağlamaktadır. Yani bu gerekçenin geçerliliği için kötümserlik nedeniyle genişlemeci politikanın etkinliğinde meydana gelen azalmanın, iyimserlik nedeniyle sıkı para politikası etkinliğinde meydana gelen azalmadan daha fazla olması gerekir.<sup>160</sup> Bu gerekçe tek başına durum asimetrisini açıklamaya yeterli olabilir iken (tatmin edici) genişletici politikanın daha az etkin olmasını açıklamada ise tek neden olarak gösterilemez.<sup>161</sup>

#### 2.4. Asimetrik Fiyat Yapışkanlıkları ve Menü Maliyetleri

Keynesyen ekonomistlere göre fiyat ve ücretlerin esnek olmaması, nominal şokların reel etkiler yaratmasına neden olmaktadır. Fiyatların ve ücretlerin esnek olmama nedenini, zımnî sözleşmeler, sosyal kalıplar, etkin ücretler, stok modelleri ve konjonktürün tersi mark-up fiyatlaması teorileri gibi nedenlere açıklayan birçok araştırma yapılmıştır.<sup>162</sup>

Fiyatların aşağıya doğru esnek olmaması ve menü maliyetleri para politikası şoklarının asimetrik etkiler göstermesine neden olabilmektedir.<sup>163</sup>

<sup>159</sup> Agénor, **a.g.e.**, s. 5.

<sup>160</sup> Malone, **a.g.e.**, s. 7.

<sup>161</sup> Morgan, **a.g.e.**, s. 23.

<sup>162</sup> Laurence Ball and David Romer, "Real Rigidities and the Non-Neutrality of Money," **The Review of Economics Statistics**, Vol. 57, (1990), s. 183.

<sup>163</sup> Ball and Mankiw, **a.g.e.**, s. 248.

Fiyatlardaki yapışkanlık, asimetri literatüründe hem pozitif negatif şok asimetrisi, hem büyük küçük şok asimetrisi, hem de durum asimetrisine dayanak olarak gösterilmektedir.

Fiyat yapışkanlıklarının asimetrik etkiye neden olma fikrinin dayanağı, firmaların fiyat ayarlamaları için bir takım maliyetlere katlanması gerekliliğidir.<sup>164</sup> Fiyat yapışkanlıklarının ve menü maliyetlerinin, yaşanan para politikası şoklarında asimetrik etkilere neden olabileceğine ilişkin birçok model geliştirilmiştir. Bu modellere örnek olarak, Caballero ve Engel,<sup>165</sup> Tsiddon<sup>166</sup>, Ball ve Mankiw,<sup>167</sup> Demery ve Duck'ın<sup>168</sup> çalışmaları gösterilebilir. Bu çalışmalar, asimetrik fiyat ayarlamalarının, para politikasının asimetrik etkiler göstermesine neden olduğunu ispatlamış çalışmalardır.<sup>169</sup>

Fiyat yapışkanlıkları, hem teorik hem de ampirik olarak, asimetrik etkiyi açıklamada en tatmin edici neden olarak görülmektedir.<sup>170</sup> Firmaların fiyatlarını düşürmede isteksiz olması, fiyatların yapışkan olmasına neden olmakta, bu da para politikası şoklarının asimetrik etkiler göstermesine neden olmaktadır. Firmalar yaşanan bir negatif para politikası şokunda fiyatlarını, menü maliyetlerinden kaçınmak amacıyla düşürmek istemeyeceklerdir. Ancak yaşanan para politikasının pozitif olması durumunda, firmalar bu eğilimlerini terk edecekler ve menü maliyetlerine katlanarak fiyatlarını arttıracaklardır. Dolayısıyla ekonomideki çıktı düzeyi, negatif para politikası şoklarına, pozitif şoklara göre daha çok tepki verirken, fiyatlar ise tam tersi negatif para politikası şoklarına daha az tepki verecektir.<sup>171</sup> Çünkü pozitif bir şok durumunda fiyatlar, negatif şoklara göre daha çabuk değişim göstermektedir.<sup>172</sup>

<sup>164</sup> Morgan, **a.g.e.**, s. 23.

<sup>165</sup> Caballero and Engel, **a.g.e.**

<sup>166</sup> Tsiddon, **a.g.e.**

<sup>167</sup> Ball and Mankiw, **a.g.e.**

<sup>168</sup> Demery and Duck, **a.g.e.**, s. 29-51.

<sup>169</sup> Agénor, **a.g.e.**, s. 6; Senda, **a.g.e.**, s. 65.

<sup>170</sup> Morgan, **a.g.e.**, s. 24.

<sup>171</sup> Randall E. Parker and Philip Rothman, "An Examination of the Asymmetric Effects of Money Supply Shocks in the Pre-World War I and Interwar Periods," **East Carolina University, Department of Economics Working Paper**, (May 2003), s. 2.; Morgan, **a.g.e.**, s. 23.; Karras and Stokes, **a.g.e.**, s. 227.; Rhee, **a.g.e.**, s. 31.

<sup>172</sup> Ball and Mankiw, **a.g.e.**, s. 248.

Yaşanan para politikası şokunun büyüklüğüne göre de asimetrik etki ortaya çıkabilmektedir. Para politikasında yaşanan küçük bir şok, firmaların menü maliyetlerinden kaçınma isteklerini arttıracığı için, firmalar bu durumda fiyatlarını değiştirmeyecek, dolayısıyla da yaşanan küçük şok sebebiyle çıktı üzerinde bir etki gerçekleşebilecektir. Ancak yaşanan şokun büyük olması, firmaların menü maliyetlerine katlanmayı arzular düzeyde bir fiyat hareketine neden olabilir, bu durumda da firmalar bu şoku fiyatlarına yansıtabilir ve böylece de büyük şok fiyatlarda bir değişmeye neden olarak, çıktı üzerinde bir değişmeye neden olmayabilir.<sup>173</sup>

Tüm bu görüşler, konveks arz eğrisine dayanmaktadır. Toplam arz eğrisinin, beklenen fiyat düzeyinin üstündeki fiyatlar için dik bir hal aldığı varsayılmaktadır. Böyle bir toplam arz eğrisi L şeklinde ya da konveks arz eğrisi olarak tanımlanmaktadır. Böyle çizilen bir arz eğrisinde, toplam talep eğrisinde meydana gelen aynı şiddetteki iki kaymanın yani aynı şiddete sahip iki para politikası şokunun, fiyatlar genel düzeyi ve çıktı üzerindeki etkilerinin şiddeti birbirinden farklı olacaktır. Ayrıca konveks arz eğrisinin üst kısımlarında yaşanan bir şok ile alt kısımlarında yaşanan bir talep şokunun, şokların şiddetlerinin aynı olması durumunda dahi, birbirinden farklı şiddette etkileri olacaktır. Yani talep şokunun canlanma ve durgunluk döneminde yaşanması durumunda durum asimetrisi gözlenmektedir.

Senda'nın çalışması göstermektedir ki, toplam arz eğrisinin eğimi trend enflasyonuna bağlıdır. Trend enflasyonun pozitif olması fiyat yapışkanlığını arttırmaktadır Bu ise toplam arz eğrisini daha konveks bir duruma getirir.<sup>174</sup> Yani asimetrik etkilerin varlığı ile trend enflasyon arasında da bir ilişki bulunmaktadır. Çünkü fiyat asimetrisi ile enflasyon arasında simetrik bir ilişki bulunmaktadır.<sup>175</sup> Teorik çalışmalar firmaların, enflasyon trendinin pozitif olması durumunda

---

<sup>173</sup> Agénor, **a.g.e.**, s. 7-8

<sup>174</sup> Senda, **a.g.e.**, s. 87.

<sup>175</sup> Senda, **a.g.e.**, s. 87.

fiyatlarını yükseltme eğiliminde olduğunu göstermektedir.<sup>176</sup> Ball ve Mankiw'in<sup>177</sup> Menü Maliyetleri modelinde, trend enflasyonun pozitif bir değer alması durumunda, enflasyon kendiliğinden nispi fiyatları ayarlayacağı için, negatif şoklarda ve küçük şoklarda, firmaların menü maliyetlerinden kaçınma eğilimi artacaktır. Dolayısıyla trend enflasyonun varlığı asimetrinin derecesini arttıracaktır.<sup>178</sup> Ancak Senda çalışmasında, nominal büyüme hızının standart dağılımının yüksek olduğu ekonomilerde asimetri derecesinin yüksek olduğunu, ve asimetri derecesi ile trend enflasyonun derecesi arasındaki ilişkinin monoton olmadığını göstermiştir. Yani trend enflasyonunun derecesinin belirli bir düzeyden sonra artması, asimetri derecesini düşürmektedir.<sup>179</sup>

## 2.5. Ekonomide Kredi Kullanımının Durumu

Para politikası, kredi kısıtları ve kredi talebi arasındaki etkileşim sebebiyle de asimetrik etkilere neden olabilmektedir. Hem pozitif negatif şok asimetrisini hem de durum asimetrisini açıklamakta kullanılan bu görüş, parasal aktarım mekanizmalarından biri olan, kredi kanalına dayanmaktadır.

Kredi kısıtları sebebiyle sıkı para politikası, özellikle durgunluk döneminde bankaları, ödünç verme konusunda daha isteksiz yapabilmekte ve bu sebeple de asimetrik etkiler ortaya çıkabilmektedir.<sup>180</sup> Çünkü bu davranış kredi tayinleme ve çıktıda bir azalmaya neden olmakta iken, aksi bir sonuç genişlemeci para politikasında görülmemektedir.<sup>181</sup>

Negatif para politikası şokunun toplam talebi pozitif şoklara göre daha çok etkilemesini, yani negatif pozitif şok asimetrisinin bankalar ile ilişkisini, De Long ve diğerleri kendi sözleri ile şu şekilde ifade etmektedir; “*..Bankalar sağlıklı*

<sup>176</sup> Morgan, **a.g.e.**, s. 23.

<sup>177</sup> Ball and Mankiw, **a.g.e.**

<sup>178</sup> Agénor, **a.g.e.**, s. 7; Parker and Rothman, **a.g.e.**, s. 2; Rhee, **a.g.e.**, s. 31.

<sup>179</sup> Senda, **a.g.e.**, s. 65-66.

<sup>180</sup> Morgan, **a.g.e.**, s. 23.

<sup>181</sup> Pietro Garibaldi, “The Asymmetric Effects of Monetary Policy on Job Creation and Destruction,” **IMF Working Paper**, No. 97/57, (April 1997), s. 4.



*olabilir ya da batabilir. Batmaları durumunda bunun negatif makroekonomik uzantıları olacaktır. Ancak olumlu yönde olmayacaktır”*<sup>182</sup>

Bu görüş, para politikası şoku asimetrisini, kredi piyasasındaki asimetrik bilgilenme sorunu ve bu sorunun firmalara maliyeti ile açıklamaktadır. Asimetrik bilgilenme sorunu, kredi piyasasında, kredi kısıtlarına neden olmakta ve bu kısıtların bağılıcılığı ekonominin durgunluk ve canlanma dönemlerinde ve ayrıca pozitif ve negatif şoklar durumunda değişebilmektedir. Kredi kısıtlarının para politikası asimetrisine yol açması üzerine literatür oldukça geniştir. Bu literatürde yapılan çalışmalar, finansal sözleşmeler, finansal araçların varlığı, iflas müessesesi, kredi tayinleme imkânı ve benzeri gibi, kredi piyasalarının birçok farklı karakteristiğini rasyonalize etmeyi amaçlamaktadır. Kısmi olarak bu sebepten dolayı, kısmen de hangi bilgilenme friksiyonlarının asimetri ile ilişkili olduğu konusunda fikir birliği olamaması nedeniyle, temel girdileri ve tahminleri bakımından birbirinden farklılaşan, literatürde birçok model geliştirilmiştir.<sup>183</sup> Ancak bununla birlikte, yapılan bu çalışmalardan finansal hızlandırıcılığın temelini oluşturan bazı güçlü sonuçlar çıkarmak mümkündür. Bunlar;<sup>184</sup>

- Dış finansman iç finansmana göre daha pahalıdır,
- Dış finans primum ile firmaların net değeri arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır,
- Dış finansman primindeki artış ve dış finansman ihtiyacının artması, net değeri azalan firmaların harcama ve üretimlerini azaltmaktadır.

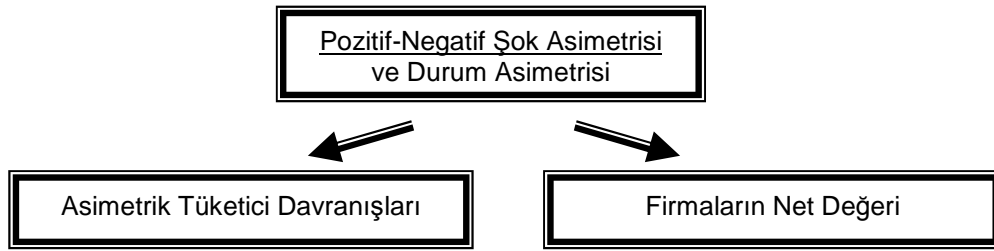
Ekonomide kredi kullanımı mekanizmalarında, tüketicilerin davranışları ve firmaların net değerleri, hem durum asimetrisine hem de pozitif negatif şok asimetrisine neden olabilmektedir.<sup>185</sup> Aşağıda yer alan Şekil 8, kredi kullanımının hangi nedenlerle asimetrik etkiye neden olduğunu göstermektedir.

<sup>182</sup> Karras and Stokes, **a.g.e.**, s. 228.

<sup>183</sup> Bernanke, Getrler and Gilchrist, **a.g.e.**, s. 2.

<sup>184</sup> Bernanke, Getrler and Gilchrist, **a.g.e.**, s. 2.

<sup>185</sup> Agénor, **a.g.e.**, s. 9.



### **Şekil 8: Kredi Kullanımı ve Asimetrik Etki**

Tarafımızdan derlenmiştir

Tüketici davranışlarının asimetriye nasıl neden olabileceği açıklayan çalışmalara örnek olarak Jackman ve Sutton'nun çalışması verilebilir. Jackman ve Sutton'nun faiz oranı ve enflasyonun tüketime etkisini analiz etmek için yaptıkları çalışmalarında görüldüğü gibi, kredi kısıtlarının tüketici davranışlarını asimetrik etkilemesi, sıkı para politikasının daha güçlü etkiler göstermesine neden olabilir.<sup>186</sup> Negatif para politikası şoku sebebiyle faiz oranlarının artması, tüketicilerin harcamalarını kısmalarına neden olabilmektedir. Ancak pozitif para politikası şoku sebebiyle faiz oranlarındaki düşme, kredi kısıtlarının gevşemesine neden olmakta iken, tüketici harcamalarını aksi kadar şiddetli arttırmayabilmektedir. Çünkü sürekli gelir hipotezinin vurgu yaptığı gibi, tüketiciler harcamalarını zamana yaymaktadırlar.

Negatif para politikası şokunun daha güçlü etkilere neden olmasının bir başka nedeni de firmaların net değeri ile kredi kullanımları arasındaki ilişkidir. Bernanke ve Gertler'in<sup>187</sup> çalışmalarında belirtildiği gibi, dışsal finans, firmaların net değeri ile oldukça ilişkili bir kavramdır. Çünkü düşük bir net değer firmaların finansal aracı ile problem yaşamasına neden olmaktadır.

Finansal piyasalarda yaşanan bilgilenme sorununun firmaların finansman maliyetlerini nasıl etkileyeceğini Hubbard yaptığı çalışmada açıklamıştır. Firmalar asimetrik bilgilenme sorunu sebebiyle finansal kısıtlar ile

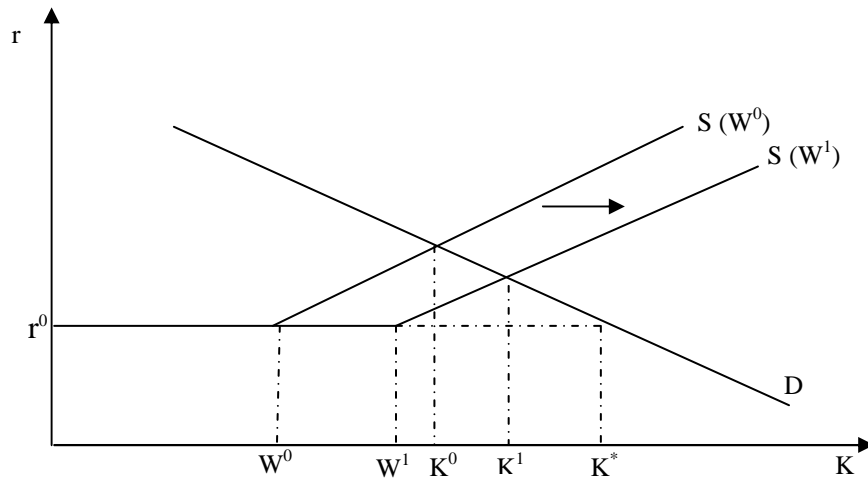
<sup>186</sup> Richard Jackman and John Sutton, "Imperfect Capital Markets and the Monetarist Black Box: Liquidity Constraints, Inflation and the Asymmetric Effects of Interest Rate Policy," **The Economic Journal**, No.92, (March 1982), s. 124.

<sup>187</sup> Bernanke and Gertler, **a.g.e.**

karşılaşmaktadır. Finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki belirleyiciliğini incelemeye yönelik birçok çalışma yapılmıştır.<sup>188</sup> Yapılan bu çalışmaların ulaştığı iki temel sonuç vardır. Bunlar;

- Diğer koşullar sabit iken, yatırım değişkeni ile firmaların net değeri ya da iç fonların değişimi arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- Bu ilişki, asimetrik bilgilenmeden kaynaklanan sermaye piyasası aksaklıkları ile karşılaşması muhtemel firmalar için daha da önemlidir.

Hubbard asimetrik bilgilenme ile firmaların fon maliyetleri arasındaki ilişkiyi aşağıdaki şekil yardımıyla açıklamaktadır.<sup>189</sup>



**Şekil 9:** Asimetrik Bilgilenme ve Fon Maliyetleri

**Kaynak:** Huppard, a.g.e., s.193.

Yukarıdaki şekilde dikey ekseninde reel faiz oranı, yatay ekseninde ise sermaye miktarı görülmektedir. D eğrisi fon talebini göstermekte ve firmanın yatırım olanakları tarafından belirlenmektedir. S ise fon arz eğrisidir ve belirleyicilerinden biri de firmanın finansal durumunu yansıtan firmanın net değeridir. Firmanın net değerinin  $W^0$  olması durumunda S ve D eğrilerinin

<sup>188</sup> R. Glenn Hubbard, "Capital-Market Imperfections and Investment," **Journal of Economic Literature**, Vol 36, (Mar 1998), s. 193.

<sup>189</sup> Hubbard, a.g.e., s. 196.

kesiştığı sermaye miktarı  $K^0$  dır. Eksiksiz piyasa (complete-markets) yaklaşımına göre, bu firma, reel faiz oranı olan  $r^0$  dan arzuladığı yatırım miktarı olan  $K^*$  ı gerçekleştirebilecektir. Ancak görüldüğü gibi fon arz eğrisi,  $W^0$  sermaye miktarına kadar yatay eksene paralel seyretmekte iken,  $W^0$  düzeyinden sonra pozitif bir eğime sahip olmaktadır. Dolayısıyla bu firma, ancak  $K^0$  kadar bir yatırımı gerçekleştirebilecektir. Ayrıca bu yatırım miktarının ancak  $W^0$  kadarı iç finansmandan karşılanmakta,  $K^0 - W^0$  kadarı ise dış finansmandan karşılanmaktadır. Ayrıca iç finansmanın firma için maliyeti, alternatif reel faiz geliri olmakta iken, dış finansmanın maliyeti,  $r^0$  dan daha yüksek bir reel faiz oranıdır.

Bu iki maliyet arasındaki fark ise, bu firmanın dışsal finans pirimi olarak tanımlanmaktadır. Bu pirimin miktarı yani iki faiz oranı arasındaki farkın nedeni ise arz eğrisi olan  $S$ 'nin dirsek yapmasıdır.  $S$ 'nin dirsek yapmasının nedeni ise, asimetrik bilgilendirme sorunudur. Şöyle ki, gerçekleştirilecek yatırıma ilişkin, firma yöneticileri ile dışarıdan firmaya borç verenlerin sahip olduğu bilgi düzeyi aynı değildir. Firma yöneticilerin yatırım projesine ve firmaya ilişkin bilgi düzeyleri daha yüksektir. Burada finansal hızlandırıcılığı anlamak için, finansal piyasaları asil- vekil yaklaşımı ile düşünmek en uygun çatıdır.<sup>190</sup> Asilin ve vekilin eşit bilgi düzeyine sahip olmaması, yatırım projesinin finansmanını daha maliyetli bir hale getirmektedir. Şöyle ki bir yatırım projesinin girdilerini sermaye ve yumuşak sermaye (soft capital) olarak ikiye ayırılabilir.<sup>191</sup> Sermaye, yatırım projesi için gerekli tesis ve ekipmandan oluşmakta iken, yumuşak sermaye ise, projenin verimliliğini etkileyebilen, organizasyon harcamaları gibi girdilerden oluşmaktadır. Sermayenin bir kısmı iç fonlardan bir kısmı da dış fonlardan temin edilmekte iken, yumuşak sermayenin tamamı girişimci tarafından temin edilmektedir.

Dışarıdan firmaya borç verenlerin, yumuşak sermayenin optimum kullanılıp kullanılmayacağı, projenin iyi yönetilip yönetilmeyeceği gibi konularda sahip olduğu bilgi düzeyi, girişimcinin sahip olduğu bilgi düzeyine eşit değildir.

<sup>190</sup> Bernanke, Gettler and Gilchrist, **a.g.e.**, s. 2.

<sup>191</sup> Hubbard, **a.g.e.**, s. 195-196.

Bu sebeple proje risklidir. Girişimcinin projeyi iyi yönetip yönetmeyeceği, dürüst davranıp davranmayacağı konusundaki riski düşürecek unsur, projedeki, iç finansman payının düzeyi olacaktır. Yani girişimcinin projeye yatırdığı iç fon miktarının artması ile dışarıdan borç verenlerin projeye güveni artacaktır. Bu firmanın projeye yatırabileceği iç fon miktarı ile de firmanın net değeri doğru yönlü bir etkileşim içindedir. Yani bir firmanın, net değerinin artması, iç fonların artmasına neden olacaktır. Dolayısıyla net değerdeki artış, hem firmanın güvenilirliğini arttıracığı için hem de projeye yatırılacak iç fon miktarını arttırdığı için, projenin iyi yönetileceğine dair güveni arttıracak ve fon arz eğrisini sağa,  $S(W^1)$ ' e kaydıracaktır. Görüldüğü gibi net değerdeki bu artış, yatırım miktarını  $K^0$  dan  $K^1$  e, projeye yatırılacak iç fon miktarını da  $W^0$  dan  $W^1$ 'e çıkarmakta ve dış finans için ödenecek reel faiz oranını azalttığı için de dış finans primini azaltmaktadır.

Görüldüğü gibi finansal piyasalardaki asimetric bilgilenme firmaların dış finans primini arttırmakta, firmaların net değerlerinin artması ise dış finans primini azaltmaktadır.

Para politikası dışsal finans primini (dış finans- iç finans) etkileyebilmektedir. Sıkı para politikası firmaların mali tablolarını yani firmaların net değerlerini etkilemekte ve böylece dış finansman primlerini arttırmaktadır. Dışsal finans primi ise finansal tetikleme/yayıma mekanizmasına dönüşebilmekte ve dolayısıyla yaşanan negatif bir para politikası şokunun etkileri, bu mekanizma ile daha da güçlü olabilmektedir.<sup>192</sup> Bu durum, sıkı para politikasının etkisini daha da arttırmaktadır.<sup>193</sup>

Bu ilişki aynı zamanda para politikası şoklarının durum asimetrisini açıklamak için de kullanılmaktadır. Durgunluk döneminde firmaların net değeri düşerken, canlanma döneminde artmaktadır. Ancak canlanma döneminde firmaların iç fonları artmakta ve de finansman maliyetleri düşmektedir. Dolayısıyla böyle bir dönemde uygulanan para politikası, durgunluk döneminde

<sup>192</sup> Kaufmann, **a.g.e.**, s. 278.

<sup>193</sup> Gür, **a.g.e.**, s. 26.

uygulanan para politikasına kıyasla daha zayıf etkilere neden olmaktadır.<sup>194</sup> Çünkü canlanma dönemlerinde satışları artan firmaların dış finansa bağımlılıkları azalmakta dolayısıyla da durgunluk dönemine kıyasla para politikasına duyarlılıkları azalmaktadır. Önemli finansal aracılık maliyetleri ile karşılaşan tüketiciler, küçük firmalar ya da zayıf bilânçosu olan firmalar, ekonomik durgunluğun asıl yükünü çekmektedir. Ters bir makro ekonomik şokta, bu ekonomik birimlerin finansal piyasalara erişimi nispeten diğer ekonomik birimlere göre daha çok azalmaktadır (kaliteye kaçış). Sonuç olarak bu ekonomik birimlerin ekonomik aktiviteleri diğerlerine göre daha çabuk ve daha sert azalmaktadır.<sup>195</sup>

---

<sup>194</sup> Peersman and Smets, **a.g.e.**, s. 28.

<sup>195</sup> Bernanke, Gettler and Gilchrist, **a.g.e.**, s. 1-2.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **POZİTİF ve NEGATİF PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ ASİMETRİK ETKİLERİ ve TÜRKİYE ÖRNEĞİ (1990-2006)**

Para politikası şoklarının ekonomik değişkenler üzerinde gösterdikleri etkiler, şokların yönü, şiddeti ve şokun yaşandığı dönemde ekonominin durumuna göre değişebilmekte, bu duruma da para politikası şoklarının asimetrik etkileri denilmektedir. Bu asimetrik etkilerin türleri ve nedenlerinin neler olduğu ve teorik yaklaşımların hangi asimetri fikirlerinin varlığını nasıl temellendirdikleri bu çalışmanın ikinci bölümünde incelenmiştir.

Çalışmanın bu bölümünde ise, söz konusu asimetri türlerinden çıktığı üzerinde pozitif ve negatif şok asimetrisinin Türkiye ekonomisinde 1990-2006 döneminde varlığı tespit edilmeye çalışılmış, ardından fiyatlar üzerinde şokların etkileri test edilerek teorik olarak arz yönlü asimetri görüşü ile talep yönlü asimetri görüşlerinden hangisinin Türkiye ekonomisinde geçerli olduğuna karar verilmeye çalışılmıştır. Bu iki asimetri yaklaşımı da, pozitif ve negatif şokların çıktığı üzerindeki asimetrisinin yönü konusunda birbiri ile aynı görüşleri savunmakta iken, fiyatlar üzerindeki asimetrik etkiler konusunda birbirinden ayrılmaktadır. Arz yönlü asimetri fikri, pozitif şokların fiyatlar üzerinde daha güçlü etkilere neden olduğunu ileri sürer iken, talep yönlü asimetri fikri ise negatif şokların fiyatlar üzerinde daha güçlü etkilere neden olduğunu ileri sürmektedir. Dolayısıyla Türkiye ekonomisinde şokların fiyatlar üzerindeki etkileri test edilerek, hangi tip şokun daha güçlü etkilere neden olduğuna karar

verilecek ve bu karar doğrultusunda hangi tip asimetri fikrinin Türkiye ekonomisinde geçerli olduğu tespit edilmeye çalışılacaktır.

Bu doğrultuda şekillenecek olan bu bölümde önce asimetrik etkileri incelemeye yönelik geliştirilen alternatif yöntemler sıralanacak, ardından bu yöntemi kullanan çalışmalara örnekler verilecektir. Ardından Türkiye ekonomisinde incelenen dönemin genel yapısına ilişkin bilgiler sunulacak daha sonra ise bu çalışmada kullanılacak yöntem açıklanacaktır. Çalışmada kullanılacak serilere ilişkin bilgiler verildikten sonra, yapılan testlerin sonuçlarına değinilecek ve elde edilen sonuçlar, çalışmanın amacı doğrultusunda yorumlanacaktır.

## **1. PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ ASİMETRİK ETKİLERİNİN TEST EDİLMESİ**

Para politikası şoklarının asimetrik etkilerini incelemeye yönelik literatürde farklı yöntemlerin kullanıldığı birçok çalışma bulunmaktadır. Negatif pozitif şok asimetrisi, asimetriyi incelemeye yönelik mevcut literatürde en çok incelenen asimetri türü olmuştur. Bu çalışmalarda izlenen temel ampirik yöntemlerin neler olduğu aşağıdaki başlıkta sıralanacak, bu çalışmada kullanılacak yöntemin detayları ise bu bölümün ikinci temel başlığında anlatılacaktır.

### **1.1. Asimetrik Etkileri Test Etmede Kullanılan Alternatif Yöntemler**

Para politikası şoklarının asimetrik etkilerini incelemeye yönelik yapılan çalışmalarda birçok yöntemin kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda en çok kullanılan yöntemlerden ilki, ilk olarak James Peery Cover tarafından kullanılan iki aşamalı en küçük kareler yaklaşımıdır. Bu yöntemin, özellikle pozitif negatif şok asimetrisini incelemek amacıyla yapılmış çalışmalarda sıklıkla kullanıldığı görülmektedir.



Asimetri literatüründe yer alan ampirik çalışmalarda yaygın olarak kullanılan yaklaşımlardan bir diğeri ise, VAR temelli yaklaşımdır. Bu yaklaşım hem pozitif negatif şok asimetrisi hem de durum asimetrisini incelemek için kullanılmaktadır. Sims'in 1980 yılındaki çalışmasından bu yana, VAR modelleri parasal aktarma mekanizmaları üzerine ampirik literatürde oldukça yoğun kullanılmaya başlanmış,<sup>196</sup> ekonominin para arzı şoklarına nasıl tepki verdiğini incelemeye yönelik temel ekonometrik araçlardan biri olmuştur.<sup>197</sup> Ancak VAR metodolojisi kullanılarak yapılan çalışmalarda likidite ve fiyat anomalilerine rastlanması, bu yöntemin kullanımında rastlanan olumsuzluklardan biridir.<sup>198</sup>

Literatürde asimetrik etkileri incelemek için yapılan çalışmalarda kullanılan bir diğere yöntem ise, rejim değişimi yaklaşımıdır. Markov-Switching bunlardan biridir. Ancak, diğere iki yönteme kıyasla bu yöntemin kullanıldığı çalışma sayısının daha az olduğu görülmektedir. Bu yaklaşım durum asimetrisini inceleyen literatür çalışmalarında kullanılmaktadır.

## 1.2. Asimetrik Etkileri Test Etmeye Yönelik Yapılan Çalışmalar

İki aşamalı en küçük kareler yöntemi ile yapılmış çalışmalardan ilki olan Cover'in çalışmasında Cover, Barro ve Mishkin' in çalışmalarında kullandıkları ekonometrik yöntemle benzer bir yöntem kullanarak asimetrik etkilerin varlığını tespit etmiştir.<sup>199</sup> Cover ABD ekonomisi için 1951-1987 aralığını kapsayan çeyrek dönem verileri kullanarak gerçekleştirdiği çalışmada, para politikası göstergesi için üç farklı eşitlik kullanmıştır. Cover bu eşitliklerden elde ettiği politik şok göstergelerini çıktı eşitliğinde kullanarak, pozitif negatif şok asimetrisini test etmiş ve negatif şokların, çıktı üzerinde pozitif şoklara göre daha güçlü etkileri olduğunu tespit etmiştir. Cover, çıktı düzeyini arttırmak için,

<sup>196</sup> Ben Siu-cheong, Fung. and Marcel, Kasumovich, "Monetary Shocks in the G-6 Countries: Is There a Puzzle?," **Journal of Monetary Economics**, Vol. 42, (1998), s. 575-576.

<sup>197</sup> Karame and Olmedo, **a.g.e.**, s. 2.

<sup>198</sup> Fung and Kasumovich, **a.g.e.**, s. 576.

<sup>199</sup> Cover, **a.g.e.**

politika uygulayıcıların para miktarının varyansını düşürmeleri gerektiği şeklinde Fridman tarzı bir sonuca ulaşmıştır.

İki aşamalı OLS yönteminin kullanıldığı bir diğer çalışma ise Morgan'ın çalışmasıdır.<sup>200</sup> 1963-1992 yıllarını kapsayan çeyrek dönem gözlemleri ile yaptığı çalışmada Morgan, para politikası şoklarını takip etmek için iki farklı süreç kullanmıştır. Morgan, faiz oranları ve sözel gösterge olarak kullanılan Boschen-Mill endeksini kullanarak şok değişkenlerini türetmiş, buradan elde edilen değişkenlerin çıktı üzerindeki etkilerini test ederek, negatif para politikası şoklarının çıktı üzerinde daha güçlü etkileri olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Aynı yöntemin kullanıldığı çalışmalara bir başka örnek, Karras ve Stokes'un çalışmalarıdır.<sup>201</sup> ABD ekonomisi için 1960-1993 yıllarını kapsayan çeyrek dönem gözlemleri ile yapılan bu çalışmada da negatif şokların çıktı üzerinde daha anlamlı etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Para politikası şokunu belirlemek için sadece parasal büyüklüklerin kullanıldığı bu çalışmada, şokların fiyatlar üzerindeki etkilerinin test edilmesi ile pozitif negatif şok asimetrisine ilişkin teorik yaklaşımlardan hangisinin geçerli olduğuna karar verilmeye çalışılmıştır. Ancak fiyatlar üzerindeki etkilerin simetrik olduğu sonucuna ulaşarak, pozitif negatif şok asimetrisi üzerine iki teorik yaklaşımın da aynı işlevselliğe sahip olduğu görüşünü savunmuşlardır. Bu çalışmada pozitif ve negatif şokların, özel tüketim harcamaları ve sabit sermaye yatırımları üzerindeki etkileri de incelenmiş, özel tüketim harcamaları üzerinde simetrik etkilere ulaşılır iken, sabit sermaye yatırımlarında asimetric etkiler tespit edilmiştir. Aynı yazarlar, bir başka çalışmada da asimetric etkilerin uluslararası bir olgu olup olmadığını incelemiştirler.<sup>202</sup> 1963-1993 yıllarını kapsayan 12 OECD ülkesine ait çeyrek dönem verilerini kullanarak gerçekleştirilen bu çalışmada, negatif şokların çıktı üzerinde daha güçlü etkileri olduğu ancak

<sup>200</sup> Morgan, a.g.e.

<sup>201</sup> Georgias, Karras. and Houston H. Stokes. "Why Are the Effects of Money-supply Shocks Assymmetric? Evidence from Prices, Consumption and Investment," **Journal of Macroeconomics**, Vol:21, (1999)

<sup>202</sup> Georgias, Karras and Houston H., Stokes. "On The Asymmetric Effects of Money-supply Shocks: International Evidence from a Panel of OECD Countries," **Applied Economics** Vol.31, (1999)

fiyatlar üzerinde negatif ve pozitif şokların simetrik etkileri olması sebebiyle, arz yönlü asimetri ve talep yönlü asimetri görüşlerinin aynı işlevselliğe sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İki aşamalı OLS'nin kullanıldığı bir başka çalışma ise Parker ve Rothman'ın çalışmasıdır.<sup>203</sup> Amerikan Ekonomisi için 1873-1941 dönemini inceleyen bu çalışmada birden çok alt döneme ilişkin testler yapılmıştır. Birinci dünya savaşı öncesi dönem için politik şoklara ilişkin simetrik etkilerin tespit edildiği bu çalışmada iki savaş arası dönem için asimetric etkiler tespit edilmiştir. Bu çalışmada negatif ve pozitif şokları elde etmek için hem parasal büyüklükler hem de faiz oranları kullanılmıştır.

Malone'nun çalışması, iki aşamalı en küçük kareler yönteminin kullanıldığı çalışmalardan biridir.<sup>204</sup> Amerikan ekonomisine ait 1962-1999 yıllarına ait aylık gözlemlerle gerçekleştirilen bu çalışmada da politik şokları elde etmek için parasal büyüklüklerden M2 ve faiz oranları kullanılmıştır. Malone, elde edilen bu şok değişkenlerinin çıktı ile ilişkisini sektörel bazda incelemiş, asimetric etkilerin varlığını kanıtlayan sonuçlara ulaşamamıştır.

Lenz, Garibaldi, Kandil ve Dreessler' in çalışmaları iki aşamalı en küçük kareler yöntemi kullanılarak pozitif ve negatif şok asimetrisini incelemiş çalışmalara örnek gösterilebilecek diğer çalışmalardandır. Bu çalışmalarda asimetric etkinin varlığı tespit edilmiştir.

Literatürde VAR metodolojisi kullanılarak yapılan çalışmalar da bulunmaktadır. Weis'in çalışması bu çalışmalardan biridir.<sup>205</sup> ABD ekonomisi için 1960-1995 aralığını kapsayan çeyrek dönem verileri ile gerçekleştirilen bu çalışmada Weis, pozitif ve negatif şokların etkilerinin neredeyse simetrik olduğunu tespit ederken, durum asimetrisine ilişkin ise durgunluk döneminde

---

<sup>203</sup> Parker and Rothman, **a.g.e.**

<sup>204</sup> Malone, **a.g.e.**

<sup>205</sup> Weis, **a.g.e.**

politik şokların daha güçlü olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca şokların büyüklüklerine göre etkilerinin de değiştiği sonucuna ulaşmıştır.

VAR metodolojisinin kullanıldığı bir başka çalışma ise, Karame ve Olmedo'nun çalışmalarıdır.<sup>206</sup> Amerikan ekonomisine ilişkin gözlemlerle gerçekleştirilen bu çalışmada para politikası şoklarının ekonominin durumuna göre asimetrik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Agénor'un<sup>207</sup> çalışması da bu yaklaşım çerçevesinde şekillenmiş çalışmalardan biridir. Agénor, çeyrek dönem verileri ile gerçekleştirdiği çalışmasında, gelişmekte olan dört ülke ekonomisinde para politikası şoklarının asimetrik etkilerini incelemiştir.

Bu çalışmaların birçoğunda VAR metodolojisi hem durum asimetrisi hem pozitif ve negatif şok asimetrisi hem de büyük küçük şok asimetrisini incelemeye yönelik kullanılmıştır.

Para politikası şoklarının genellikle, ekonominin canlanma ve daralma dönemlerindeki etkisini inceleyen çalışmalarda kullanılan bir yöntem olan Makrov-Switching yönteminin kullanıldığı çalışmalara örnekler ise, Kaufman, Rhee, Ravn ve Sola, Garcia ve Schaller, Kakes'in çalışmalarıdır.

Kauffman,<sup>208</sup> Avusturya verilerini kullanarak yaptığı çalışmasında durum asimetrisini destekler bulgular elde etmiştir. Rhee<sup>209</sup> ise 1971-1992 arası çeyrek dönem Kore ekonomisi verilerini kullanarak, para politikası şoklarının enflasyon üzerinde asimetrik etkilerini ve trend enflasyonun bu asimetri ile ilişkisini incelemiştir. Rhee ilk hipotezi destekler nitelikte zayıf bulgulara ulaşsa da ikinci hipoteze ilişkin güçlü sonuçlar elde etmiştir.

---

<sup>206</sup> Karame and Olmedo, **a.g.e.**

<sup>207</sup> Agénor, **a.g.e.**

<sup>208</sup> Kauffman, **a.g.e.**

<sup>209</sup> Rhee, **a.g.e.**

Rejim değişimi modeli kullanan çalışmalardan biri de Ravn ve Sola'nın çalışmasıdır.<sup>210</sup> ABD ekonomisine ilişkin çeyrek dönem verilerin kullanıldığı bu çalışmada hem pozitif negatif sok asimetrisi hem de büyük küçük şok asimetrisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada küçük şokların büyük şoklara göre daha güçlü etkilere olduğuna ilişkin güçlü sonuçlara ulaşılmış ancak pozitif negatif şok asimetrisinin varlığına ilişkin güçlü bulgulara ulaşılamamıştır.

Garcia ve Schaller de<sup>211</sup> yaptıkları çalışmada Makrov-Switching yöntemini kullanarak, para politikası şoklarının ekonominin durumuna göre asimetrik etkilerini incelemişler, durum asimetrisini destekler bulgulara ulaşmışlardır.

## 2. TÜRKİYE EKONOMİSİNDE POZİTİF ve NEGATİF PARA POLİTİKASI şOKLARININ ASİMETRİK ETKİLERİ

1990-1999 yıllarına genel olarak bakıldığında bu dönem, Türkiye ekonomisi için, siyasi istikrarsızlık, finansal istikrarsızlık, istikrarsız büyüme, kronik bütçe açıkları, yüksek enflasyon, yüksek reel faizler, borç stokundaki hızlı artış, yapısal reformlarda gecikme gibi sorunların yaşandığı bir dönemdir. Dolayısıyla bu dönemde Merkez Bankası sadece enflasyon üzerine odaklanmada başarısız olmuştur.<sup>212</sup> zel bankaların karlı buldukları kamu açıklarını finanse etmeye yönelmeleri de bu dönemde yaşanan olumsuz ortamı daha da güçlendirmiştir.<sup>213</sup>

Para politikası, para arzı, kısa vadeli faiz oranları yada döviz kurları gibi enflasyon üzerinde belirleyici olan değişkenlerin kontrolüne dayanmaktadır. Ancak merkez bankaları, sermaye hareketlerinin serbest olduğu bir ekonomide

<sup>210</sup> Ravn and Sola, **a.g.e.**

<sup>211</sup> Garcia and Schaller, **a.g.e.**

<sup>212</sup> Timur nder, "Para Politikası: Araçları, Amaçları ve Türkiye Uygulaması" (TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Mayıs 2005), s. 202-206.

<sup>213</sup> Fatma, Doğruel ve A. Suut, Doğruel, **Türkiye'de Enflasyonun Tarihi**, (Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayını, Aralık 2005), s. 210.

bu üç değişkenden sadece bir tanesini doğrudan kontrol edebilmektedir. Merkez bankalarının bu değişkenlerden üçünü de aynı anda kontrol etmesi ise mümkün olmamaktadır. Literatürde bu durum imkânsız üçlü olarak isimlendirilmektedir.<sup>214</sup> Herhangi bir monopolcü davranışı gibi, merkez bankaları piyasada ya fiyatı ya da ürünün miktarını belirleyebilir iken, ikisini de aynı anda belirleyememektedir. 1990-1999 yıllarında izlenen para politikalarına bakıldığında, genel olarak parasal büyüklüklerin hedef olarak seçildiği görülmektedir. 2001 yılından sonra ise Merkez Bankası, enflasyon hedeflemesi ile faiz oranı hedefine odaklanmıştır.

**Tablo 1: Türkiye Ekonomisinde Bazı Makro Ekonomik Göstergeler (1990-2006)**

Yıllar	En Yüksek ON	Ağırlıklı Basit ON Faiz	TÜFE	Sanayi Üretim Endeksi	GSYİH (1987 Fiyatlarıyla)	GSYİH Değişim Hızı	\$/YTL Ort.	Kur Değişim Hızı
1990	225	52.02	60.30	9.50	83578.5	9.25	0.003	
1991	180	72.23	66.00	2.67	84352.7	0.93	0.004	50.51
1992	109	65.34	70.10	4.93	89400.7	5.98	0.007	61.78
1993	80	62.95	66.10	8.08	96590.5	8.04	0.011	62.67
1994	720	133.52	106.30	-6.16	91320.7	-5.46	0.031	175.91
1995	210	72.25	93.60	12.71	97887.8	7.19	0.046	49.73
1996	130	76.51	80.40	7.49	104745.1	7.01	0.082	78.01
1997	80	70.39	85.70	11.58	112631.2	7.53	0.153	86.89
1998	85	74.52	84.60	1.21	116113.5	3.09	0.263	71.29
1999	79	73.22	64.90	-3.71	110646.0	-4.71	0.424	61.40
2000	1950	54.15	54.90	6.04	118789.1	7.36	0.624	47.32
2001	6200	93.22	54.40	-8.68	109885.3	-7.50	1.232	97.22
2002	62	49.52	45.00	9.48	118612.3	7.94	1.428	15.97
2003	51	36.04	25.30	8.74	125485.2	5.79	1.415	-0.94
2004	26	21.85	10.60	9.81	136692.6	8.93	1.336	-5.58
2005	18	14.81	10.14	5.35	146780.7	7.38	1.350	1.05
2006	17.5	15.61	10.51	5.85	155732.5	6.10	1.370	1.48

**Kaynak:** TCMB verilerinden derlenmiştir.

Yukarıda yer alan Tablo 1, 1990-2006 arası dönemde Türkiye ekonomisinde bazı makro ekonomik değişkenlerin seyrini göstermektedir. Değişkenlerin zaman içinde gelişimine bakıldığında 1994, 2000 ve 2001 yıllarında yaşanan krizlerin sonuçları görülmektedir. 1990 yılında gecelik faizlerin gördüğü en yüksek rakam %225 iken, bu rakam 1994, 2000 ve 2001

<sup>214</sup> Önder, a.g.e., s. 35.

yıllarında sırasıyla %720, %1950 ve % 6200 düzeyinde gerçekleşmiştir. Gecelik faizlerin ağırlıklı ortalamasına bakıldığında ise aynı dönemlere ait değerler sırasıyla %133, %54 ve %93 olarak gerçekleşmiştir. 2000 yılında yaşanan krizin yılın son aylarında gerçekleşmesi bu yıla ait gecelik faizlerin ağırlıklı ortalamasının nispeten düşük gerçekleşmesine neden olmuştur.

Sanayi üretim endeksinin gelişimine bakıldığında da krizlerin çıktığı üzerindeki etkileri görülmektedir. Endeksin 1994, 1999 ve 2001 yıllarında negatif değerler aldığı, en şiddetli daralmanın ise -%8,68 ile 2001 yılında yaşandığı görülmektedir. Amerikan doları kurundaki değişime bakıldığında ise kurun değişim hızına ait en yüksek rakamlar 1994 ve 2001 yıllarında yaşanmıştır. TL 1994 yılında %175 değer kaybetmiş iken, 2001 yılında %97,22 değer kaybetmiştir.

TÜFE'nin gelişimi incelendiğinde ise dönem başında %60,30 olan endeksin, 2006 yılında %10,51'e gerilediği görülmektedir. Endeks değerinin 1990-2000 aralığında nispeten yüksek seyrettiği yani fiyat istikrarının sağlanmasında başarısız olduğu, 2001 yılından sonra ise endeksin gerilediği, yani fiyat istikrarının sağlanmasında görece başarının yakalandığı görülmektedir. 1990-2006 döneminde para politikasına ilişkin yaşanan gelişmeler ise aşağıda özetlenmeye çalışılmıştır.

1990 yılı, Türkiye Ekonomisi için Merkez Bankasının para programını kamuoyuna açıkladığı ilk yıldır. Daha önceleri de para programları uygulanmış, ancak hedefler kamuoyuna açıklanmamıştır. Ancak 1991 yılında ortaya çıkan Körfez savaşı 1990 yılında yürürlüğe giren programın devamına engel olmuştur. 1991 yılında Merkez Bankası para piyasalarında istikrarı korumayı hedefleyerek, rezerv paradaki büyümeyi kontrol altına almayı hedeflemiştir.

1992 yılında ilan edilen para programı, 1990 yılındaki program gibi bankanın bilançosu üzerinde kontrolü amaçlamakta, bilançoda yer alan parasal büyüklükleri hedef seçmektedir. Ancak 1992 yılı ilan edilen program ise, kamu

açıklarının kontrol edilememesi, Hazinesinin avans limitine yılın ilk aylarında ulaşması ve kamu kesimine verilen kredilerin hızla artması sonucu uygulanamaz hale gelmiştir.<sup>215</sup> Merkez bankası 1993 yılında yeni bir para programı açıklamamıştır. Bunun nedeni, kamu finansman açıklarının denetim altına alınamamasının, parasal büyüklüklerin kontrolünü zorlaştırmasıdır.<sup>216</sup>

1994 yılında ise yaşanan finansal kriz ve bunu takip eden 5 Nisan kararları ekonomimizde önemli bir yere sahiptir. Krizden önce hem döviz kurlarının hem de faiz oranlarının baskı altına alınmaya çalışılması, oluşan belirsizlik nedeniyle kredi derecelendirme kuruluşlarının ülke notunu düşürmesi bu krizin nedenleri arasında yer almaktadır. Aynı yıl ülkede yerel seçimlerin yapılması sebebiyle uygulanan seçim ekonomisi ve alınması gereken önlemlerin bu sebeple tam uygulanamaması bu krizin şiddetini daha da arttırmıştır.<sup>217</sup> 5 Nisan kararlarının para politikası açısından en önemli sonuçlarından biri, Hazineye verilen avans miktarının %15'ten kademeli olarak %3'e düşürülmesidir.

1990-1994 yıllarında Merkez Bankasının, sermaye girişlerini sterilize edememesi, Hazineye doğrudan kredi sağlayan ve bankacılık sistemi kredi hacmi üzerinde yeterli baskıyı yapamayan bir kurum olması, yapılan analizler için genelde 1994 yılının baz yılı olarak alınmasına neden olmaktadır.<sup>218</sup>

1998 yılında Merkez Bankası ara verdiği para programlarını açıklamaya tekrar başlamıştır. Bu programda da parasal büyüklükler hedef olarak seçilmiştir. 1998 yılında Rusya da yaşanan kriz ve bunu takip eden seçim ortamı programın devamını mümkün olmaktan çıkarmıştır.

2000 ve 2001 yıllarında para politikası uygulamaları ise, 1999'un sonlarında yürürlüğe giren kura dayalı enflasyonu düşürme programı

---

<sup>215</sup> Gür, **a.g.e.**, s. 55.

<sup>216</sup> Önder, **a.g.e.**, s. 188.

<sup>217</sup> Gür, **a.g.e.**, s. 56.

<sup>218</sup> Gür, **a.g.e.**, s. 57.



doğrultusunda şekillenmiştir. Merkez bankası 2000 yılında 1 \$+0,77 Auro olan kur sepetinin günlük değerini 1,5 yıllık süre için açıklamıştır. Ancak önce Kasım 2000 ardından da Şubat 2001 krizleri bu programın sonlanmasına neden olmuştur. Bu sürece bakıldığında, enerji fiyatlarındaki artış ve TL'nin değerlenmesi ile ithalattaki artışın cari dengeleri bozması, özelleştirme ve yapısal reformlarda meydana gelen gecikmeler ve bunların yarattığı tedirginlikle sermaye girişlerinin olumsuz etkilenmesi ve buna bağlı olarak da likiditede yaşanan sıkışıklık, gecelik faizlerin hareketlenmesine neden olmuştur. Kasım 2000 de yaşanan krizin ardından, Aralık ayında, IMF ile imzalanan anlaşma ile 10 milyar dolarlık bir kaynakla destek alınmış,<sup>219</sup> ancak alınan bazı önlemlerin güven kazanmaya yeterli olmaması ve yapısal reformlardaki gecikmelerin devam etmesi, kırılgan yapıdaki mali sistemi tekrar krize getirmiştir. Şubat krizi ise siyasi bir gerginlik ile başlamıştır. Şubat krizinden sonra kura dayalı program terk edilerek, TL dalgalanmaya bırakılmıştır.

Genel olarak bakıldığında, 1990-2001 aralığında, pasif para politikası, 2001 yılından sonra ise faiz oranlarının kontrolünü içeren aktif para politikası tercih edilmiştir.<sup>220</sup>

2001 yılından sonra izlenen para politikaları, 2001 Nisan ayında açıklanan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı çerçevesinde şekillenmiştir. 1211 sayılı Merkez Bankası Kanununda, 25.4.2001 tarih ve 4651 sayılı Kanun ile değişiklik yapılmıştır. Bu yasa ile TCMB'nin amacı fiyat istikrarı olarak belirlenmiştir. Banka fiyat istikrarını sağlamak için, uygulayacağı para politikasını ve kullanacağı para politikası aracını doğrudan kendi belirlemektedir. Bu değişikliklerle birlikte, kamuya kredi kullandırılması veya avans verilmesi uygulamaları da yasal olarak ortadan kaldırılmıştır.<sup>221</sup>

<sup>219</sup> Doğruel ve Doğruel, **a.g.e.**, s. 210.

<sup>220</sup> Gür, **a.g.e.**, s. 68.

<sup>221</sup> Durmuş. Yılmaz, TCMB Başkanı, "75. Yıl Olağan Genel Kurul Toplantısı Açılış Konuşması" (Ankara; Nisan 2007), s. 2. <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/2007/75-2007-genelkurul.pdf>, (Erişim Tarihi; Mayıs 2007)

2002 yılından itibaren para politikası uygulamalarında enflasyon hedeflemesi dönemi söz konusudur. Bu dönemde 2002-2005 yılları arasında örtük hedefleme stratejisi kullanılmış, ardından da açık hedefleme stratejisine geçilmiştir.<sup>222</sup> Enflasyon hedeflemesinin dünya ülkelerinde popülaritesi de 2000'li yıllara gelindiğinde artmıştır. 91 ülkeyi kapsayan bir çalışmada ulaşılan sonuçlar göstermiştir ki, bu ülkeler arasında açıkça enflasyonu hedefleyen ülkelerin oranı 1990'da %14 iken 1999 da bu oran %40'a yükselmiştir. Bu 91 ülkeden hedeflerin açıklayan ülkelerin sayısı 1990 yılında 50 iken, 1999 yılında açıklayan ülke sayısı 89'a yükselmiştir.<sup>223</sup>

Günümüzde gelinen noktaya bakıldığında Türkiye Ekonomisinde fiyat istikrarının sağlanmasında, geçmiş dönemler dikkate alındığında görece başarı sağlandığı görülmektedir. Merkez Bankası'nın sağladığı bağımsızlık doğrultusunda beklentileri yönetmede de görece başarı yakaladığı görülmektedir. Beklenen enflasyon ve hedeflenen enflasyon arasındaki fark 2002 yılında 13,3 puan iken, bu fark 2005 yılında 0,4 puana gerilemiştir.<sup>224</sup> Bu başarının nedenlerinden biri de Merkez Bankasının etkin bir iletişim politikası izleme amacında olmasıdır. Ayrıca enflasyonda yaşanan gelişmelerden biri de belirsizliğin azalması anlamına gelen, enflasyondaki oynaklığın azalmasıdır. 2001 yılında 1,99 olan enflasyondaki oynaklık, 2004 yılında 0,71'e gerilemiştir.<sup>225</sup> Yaşanan olumlu gelişmelerden biri de döviz kurlarının enflasyona geçiş etkisinin azalma eğiliminde olmasıdır. Fiyat istikrarında sağlanan başarı doğrultusunda yerli para cinsinden fiyatlamanın yaygın olması ve kurdaki dalgalanmaların geçici olarak algılanması, bu gelişimin nedenlerindedir.<sup>226</sup> Bankacılık sisteminin açık pozisyonunun geçmişe kıyasla düşük seyretmesi ise ulaşılan görece olumlu noktalardan biridir.

<sup>222</sup> Yılmaz, **a.g.e.**, s. 2.

<sup>223</sup> Süreyya, Serdengeçti, "Fiyat İstikrarı", SBF Konferansı, Ankara, Kasım 2002., s. 13-14. [http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/konusma/tur/2002/fiyat\\_istikrar.pdf](http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/konusma/tur/2002/fiyat_istikrar.pdf), (Erişim Tarihi; Mayıs, 2007)

<sup>224</sup> Süreyya, Serdengeçti, "73. Hissedarlar Genel Kurul Olağan Toplantısı Açılış Konuşması" (Nisan, 2005), s. 6. <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/2005/73-2005-genelkurul.pdf>, (Erişim Tarihi; Mayıs, 2007)

<sup>225</sup> Serdengeçti, (2005) **a.g.e.**, s. 11.

<sup>226</sup> Serdengeçti, (2005) **a.g.e.**, s. 12.

## 2.1. Çalışmada Kullanılacak Yöntem

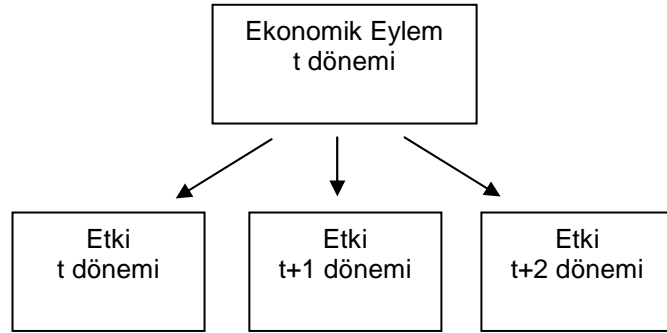
Bu çalışmada para politikası şoklarının asimetrik etkilerini inceleyen çalışmalar içinde ilk kez Cover tarafından kullanılmış olan, iki aşamalı OLS yöntemi kullanılacaktır. İki aşamalı en küçük kareler yöntemi, parametrelerin tanımlandığı yapısal tahminler için en çok kullanılan yöntemdir.<sup>227</sup> Bu yöntem, en küçük kareler yönteminin kullanıldığı iki adet regresyon eşitliğinin bulunması sebebiyle, iki aşamalı en küçük kareler yöntemi olarak adlandırılmaktadır. Bu yöntemin ilk aşamasında, para politikası şoku tahmin edilecek, bu eşitlikten elde edilen pozitif ve negatif şok göstergeleri çıktı ya da fiyatların tahmin edileceği ikinci bir eşitlikte bağımsız değişken olarak kullanılarak, şokların bağımlı değişken üzerindeki etkileri test edilecektir. Bu sürecin ilk ve ikinci aşamalarındaki eşitliklerin tahminlerinde ise gecikmesi dağıtılmış modeller kullanılacaktır.

Gecikmesi dağıtılmış modeller (GDM), ekonominin dinamik doğası ve ekonomik verilerin dinamik karakteristikleri dikkate alınmış olan modellerdir. Açıklayıcı değişkendeki herhangi bir gelişmenin etkilerinin ortaya çıkması belirli bir gecikmeden sonra olabilmektedir. İktisatta bağımlı değişkenin bağımsız değişkene bağımlılığı ender olarak eşanlıdır. Genellikle bağımlı değişken, bağımsız değişkene belirli bir zaman periyodundan sonra tepki vermektedir ki bu süreye de gecikme denilmektedir.<sup>228</sup> Örneğin gelir vergisinde meydana gelen bir artış, tüketicilerin harcanabilir gelirlerini azaltacak, dolayısıyla bu tüketicilerin harcamalarını azaltmaları sebebiyle de üreticilerin karlarında bir düşüş yaşanacaktır. Ancak gelir vergisinde meydana gelen bir değişimin bu etkileri ortaya çıkarması anında olmayıp, zamanda belirli bir dönem gecikmeden sonra mümkün olmaktadır. Gecikmesi dağıtılmış modeller, bu etkilerin gecikmeli olarak ortaya çıkması üzerine ya da ortaya çıkan bir etkinin geçmiş dönem gecikmeleri kaynaklı olması üzerine çalışmaktadır. Aşağıdaki şekilde, bir

<sup>227</sup> R. Carter Hill, William E. Griffiths and George G. Judge, **Undergraduate Econometrics** (John Wiley ve Sons Şirketi Yayınları, 2001), s. 311.

<sup>228</sup> Damodar N. Gujarati, **Temel Ekonometri** (Literatür Yayıncılık, 1999), s. 585.

ekonomik kararın ya da eylemin etkilerinin dönemsel uzantıları şematize edilmiştir<sup>229</sup>.



**Şekil 10: Ekonomik Eylem ve Dönem Gecikmesi**

**Kaynak:** Hill, Griffiths ve Judge, **a.g.e.**, s. 311.

Aynı sürecin tam tersi düşünüldüğünde, herhangi bir dönemdeki gelişmenin, kendisinden önceki dönemlerdeki bazı gelişmelerden etkilendiği görülmektedir. Bu gecikmelerin ortaya çıkma nedenleri ise, psikolojik, teknolojik ve kurumsal nedenler olmak üzere üç grupta toplanabilmektedir.<sup>230</sup>

Örneğin  $y_t$ 'in  $x_t$ 'in şimdiki ve geçmiş dönem değerlerinin bir fonksiyonu olsun,

$$y_t = f(x_t, x_{t-1}, \dots)$$

$$y_t = \alpha + \beta_1 x_t + \beta_2 x_{t-1} + \dots + \beta_n x_{t-n} + e_t$$

Bu durumda,  $y$  değişkeninin  $t$  dönemi gözlemlenen değeri,  $x$ 'in  $t$  dönemi ve geçmiş dönemlerdeki değerlerine bağlıdır. Burada önemli olan soru, gecikmelerin geçmişte ne kadar döneme dağıtılacağı, yani  $x$ 'in kaç dönem gecikmeli değerlerinin alınacağıdır. Gecikmenin kaç dönem geriye götürüleceğine karar verilir iken, katsayıların anlamlılıklarından, katsayının işaretinin teori ile uyumluluğundan ve Akaike ve Schwartz kriterlerinden faydalanılabilir. Arzulanan bu iki kriterin de olabildiğince düşük çıkması, yani bu

<sup>229</sup> Hill, Griffiths and Judge, **a.g.e.**, s. 311.

<sup>230</sup> Gujarati, **a.g.e.**, s. 589-590.

iki kriteri de olabildiğince düşük çıkarabilecek gecikme dönemlerinin katsayılarının ve anlam düzeylerinin dikkate alınarak seçilmesidir.<sup>231</sup> Bahsedilen bu süreç adım adım ilerlemeyi gerektiren uzun bir süreçtir.

Yukarıda mantığı özetlenmeye çalışılan, gecikmesi dağıtılmış modellerin kullanımının kolay olmasına rağmen, bazı sakıncaları bulunmaktadır. Bu sakıncalar şunlardır.<sup>232</sup>

- Gecikmenin en çok kaç dönem geriye uzatılacağına ilişkin önsel bir yol gösterici bulunmamaktadır.
- Gecikme dönemlerinin uzatılması serbestlik derecesini düşürmektedir ki, iktisatta çok fazla gecikme kullanılabilir uzunlukta zaman serileri bulmak oldukça zordur.
- İktisadi zaman serisi verilerine ait ardı ardına değerlerinin birbiri ile ilişki içinde olma eğilimi, tahminlerde çoklu doğrusallık sorunu yaratabilir.
- Gecikme dönemlerinin adım adım hesaplanması, bu modeli kullananları, veri eşeleme suçlamasıyla karşı karşıya bırakabilir.

İlk aşamada regresyon eşitlikleri, para politikasını yansıtmada gösterge olarak kullanılacak değişkenleri tahmin için kullanılacaktır. Bu çalışmada gösterge değişken olarak gecelik faiz oranları ve M2 para stokunun büyüme oranları kullanılmıştır. İlk aşama regresyon eşitliğinin her döneme ilişkin artığı, para politikası şoku serisini vermektedir. İlk eşitlikten elde edilen bu seri ikinci eşitlikte bağımsız değişken olarak kullanılarak, bağımlı değişken olarak kullanılacak olan çıktı ve fiyatlar üzerindeki etkileri test edilecektir. İlk aşamada kullanılacak eşitlikler aşağıdaki gibidir.

$$i_t = \omega + \sum_{i=1}^n \alpha_i i_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_i M2_{t-i} + \sum_{i=0}^n \gamma_i P_{t-i} + \sum_{i=0}^n \phi_i E_{t-i} + \sum_{i=0}^n \zeta_i Y_{t-i} + u_t \quad (0.1)$$

<sup>231</sup> Hill, Griffiths and Judge, **a.g.e.**, s. 326.

<sup>232</sup> Gujarati, **a.g.e.**, s. 591.

$$M2_t = \omega + \sum_{i=1}^n \beta_i M2_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_i i_{t-i} + \sum_{i=0}^n \gamma_i P_{t-i} + \sum_{i=0}^n \phi_i E_{t-i} + \sum_{i=0}^n \zeta_i Y_{t-i} + e_i \quad (0.2)$$

Bu denklemlerde yer alan artık terimler, bağımlı değişkende beklenmeyen değişimleri göstermektedir. Yani yukarıdaki denklemlerin artıkları, para politikası şoklarını göstermektedir.

$$i\_soklari = u_t$$

$$M2\_soklari = e_t$$

Bu çalışmanın ilk eşitliğinde kullanılacak olan faiz oranlarına ilişkin pozitif artıklar, negatif para politikası şoklarını, negatif artıklar ise pozitif para politikası şoklarını ifade etmektedir.

$$Poz\_i_t = u_t^-$$

$$Neg\_i_t = u_t^+$$

M2'nin tahmin eşitliğinden türetilen pozitif artıklar ise pozitif para politikası şoklarını göstermekte iken, negatif artıklar ise negatif para politikası şoklarını ifade etmektedir.

$$Poz\_M2_t = e_t^+$$

$$Neg\_M2_t = e_t^-$$

Bu eşitliklerden elde edilecek para politikası şok değişkenleri ikinci aşama eşitliklerinde bağımlı değişken olarak kullanılacaktır. İkinci aşamada hem çıktı hem de fiyatlar düzeyi için regresyon eşitlikleri kullanılacaktır. Çıktı düzeyinin tahmin edilerek, şokların etkilerinin test edileceği ikinci aşamada kullanılacak çıktı eşitlikleri şunlardır:

$$Y_t = \omega + \sum_{i=0}^n \gamma P_{t-i} + \sum_{i=0}^n \varphi_i E_{t-i} + \sum_{i=1}^n \zeta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_i^+ Poz_{-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_i^- Neg_{-i} + u_t \quad (0.3)$$

$$Y_t = \omega + \sum_{i=0}^n \gamma P_{t-i} + \sum_{i=0}^n \varphi_i E_{t-i} + \sum_{i=1}^n \zeta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_i^+ Poz_{-M} 2_t + \sum_{i=0}^n \beta_i^- Neg_{-M} 2_t + u_t \quad (0.4)$$

İkinci aşamada kullanılacak fiyatlar düzeyi eşitlikleri ise aşağıdaki gibidir:

$$P_t = \omega + \sum_{i=1}^n \zeta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma P_{t-i} + \sum_{i=0}^n \varphi_i E_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_i^+ Poz_{-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_i^- Neg_{-i} + u_t \quad (0.5)$$

$$P_t = \omega + \sum_{i=1}^n \gamma P_{t-i} + \sum_{i=0}^n \varphi_i E_{t-i} + \sum_{i=0}^n \zeta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_i^+ Poz_{-M} 2_t + \sum_{i=0}^n \beta_i^- Neg_{-M} 2_t + u_t \quad (0.6)$$

İkinci aşamada oluşturulacak bu eşitliklerde yer alan pozitif ve negatif şok değişkenlerinin incelenmesi ile de asimetrik etkilerin varlığına ilişkin analizler yapılacaktır.

İki aşamalı OLS yöntemiyle yapılan testlerde, negatif pozitif para politikası şoklarının asimetrik etkilerini değerlendirmede kullanılabilir üç farklı yol bulunmaktadır.<sup>233</sup> Bunlardan ilki pozitif şokların veya negatif şokların katsayılarının toplu olarak sıfırdan anlamlı olarak farklı olup olmadıklarını test etmektir. Bu testte pozitif şokların katsayıların toplamının 0 dan farklı olup olmadığı ve negatif şokların katsayılarının sıfırdan farklı olup olmadıkları test edilmektedir. Böylece bir bütün olarak pozitif ve negatif şokların çıktı ya da fiyatlar üzerinde etkisi olup olmadığı anlaşılmaya çalışılmaktadır. Bu yöntemde, hem çıktı hem de fiyatlar eşitliklerinde kullanılan şokların katsayıları ile yapılacak sınamalarda sıfır hipotezler aşağıdaki gibi kurulmaktadır:

$$H_0 : \sum_{i=0}^n \alpha_i^+ = 0 \quad H_0 : \sum_{i=0}^n \alpha_i^- = 0$$

<sup>233</sup> Macklem ve diğerleri, **a.g.e.**, s. 12.

$$H_0 : \sum_{i=0}^n \beta_i^+ = 0 \quad H_0 : \sum_{i=0}^n \beta_i^- = 0$$

Bir diğ er yöntem, her gecikme dönemi için ayrı ayrı negatif ve pozitif şokların katsayılarının birbirine eşit olup olmadığını test etmektir. Böylelikle her gecikme döneminde pozitif ve negatif şokların bağımlı de ğişken üzerindeki etkileri kıyaslanarak, hangi şokun daha güçlü etkilere neden olduğuna karar verilmek istenmektedir. Bu sınamalar için kullanılacak temel hipotezler a şağıdaki gibi kurulmaktadır:

$$H_0 : \alpha_i^+ = \alpha_i^-$$

$$H_0 : \beta_i^+ = \beta_i^-$$

Üçüncü yol ise pozitif şokların katsayılarının toplamı ile negatif şokların katsayılarının toplamının birbirinden eşit olup olmadığını test ederek, bağımlı de ğişkenin pozitif ve negatif şoklara verdiği tepkilerin kümülatif olarak eşit olup olmadığını tespit etmektir. Böylelikle toplam etki itibariyle pozitif şokların tümün gücü ile negatif şokların tümünün gücü kıyaslanarak hangi şokların daha güçlü olduğuna karar verilmeye çalışılmaktadır. Bu sınamalar için temel hipotezler a şağıdaki gibi kurulmaktadır:

$$H_0 : \sum_{i=0}^n \alpha_i^+ = \sum_{i=0}^n \alpha_i^-$$

$$H_0 : \sum_{i=0}^n \beta_i^+ = \sum_{i=0}^n \beta_i^-$$

Yukarıda açıklanan hipotezlerin sınamaları için Wald testi kullanılacaktır.

Bu eşitlikte yer alan şok de ğişkenlerinin çıktı ve fiyatlar üzerinde yaratacağı etkiler ikinci bölümde de anlatıldığı gibi iki teorik çerçevec e farklı de ğerlendirmektedir. A şağıda verilen Tablo 2 de, konveks arz eğrisi görüşüne dayanan arz yönlü asimetri ile kredi aksaklıkları görüşüne dayanan talep yönlü



asimetri yaklaşımlarında, negatif ve pozitif şokların çıktı ve fiyatlar üzerindeki etkilerinin ne şekilde sonuçlanacağına ilişkin değerlendirmelerinin özeti sunulmaktadır.

**Tablo 2:** Pozitif ve Negatif Şok Asimetrisine İlişkin Asimetri Görüşleri

Para Politikası Şoku		Arz Yönlü Asimetri			Talep Yönlü Asimetri		
Yönü	Gösterge	Çıktı Üzerinde	Fiyatlar Üzerinde	Neden	Çıktı Üzerinde	Fiyatlar Üzerinde	Neden
Negatif	i artar	Güçlü Etki	Zayıf Etki	Firmalar negatif şoklarda fiyatlarını düşürmede isteksiz iken, pozitif şoklarda fiyatlarını yükseltirler	Güçlü Etki	Güçlü Etki	Negatif şoklar ekonomik birimlerin harcamalarını ve ekonomide kredi kullanımını azaltır iken, pozitif şoklar arttırmayabilir
	M2 azalır						
Pozitif	i azalır	Zayıf Etki	Güçlü Etki		Zayıf Etki	Zayıf Etki	
	M2 Artar						

**Kaynak:** Tarafımızdan derlenmiştir.

Negatif ve pozitif şokların çıktı üzerindeki etkileri iki görüşte de birbirinin aynıdır. Faiz oranlarının artması ya da parasal büyüklüğün azalması şeklinde ortaya çıkan bir negatif para politikası şoku, faiz oranlarının azalması ya da parasal büyüklüklerin artması şeklinde ortaya çıkan bir pozitif para şokuna göre çıktıda daha güçlü etkilere neden olmaktadır. Yani negatif para politikası çıktısı, pozitif para politikası şokuna göre daha fazla etkilemektedir. Arz yönlü asimetri fikri görüşü bu durumu, fiyat ve ücretlerin aşağıya doğru esnek olmaması ile açıklamakta iken, talep yönlü asimetri fikri bu durumun nedenini tüketicilerin harcama alışkanlıkları ve ekonomideki kredi kullanımının durumu ile açıklamaktadır. Ancak aynı nedenlerle bu görüşler, şokların fiyatlar üzerinde yaratacağı etki açısından birbirinden ayrılmaktadır. Arz yönlü asimetri görüşüne göre pozitif para politikası şokları fiyatlar üzerinde daha güçlü etkilere sahip iken, talep yönlü asimetri görüşüne göre, negatif şoklar fiyatlar üzerinde daha güçlü etkilere sahiptir.

Arz yönlü asimetride negatif şoklarda firmalar fiyatlarını düşürmekte isteksiz iken, pozitif şoklarda firmaların fiyatlarını arttırma noktasında bir direnci söz konusu olmamakta, bu durum fiyatlar üzerinde pozitif şokların daha güçlü etkiler göstermesine neden olacak bir asimetriye neden olmaktadır.

Talep yönlü asimetride, negatif para politikası şoklarında halkın tüketim harcamaları ve firmaların kredi kullanımı düşmekte iken, pozitif para politikası şoklarında aksi bir durum her zaman ortaya çıkmayabilmektedir. Dolayısıyla, negatif şokların toplam talep ve fiyatlar üzerindeki azaltıcı etkisi, pozitif şokların arttırıcı etkisine göre daha düşük olmaktadır.

Bu çalışmada, ikinci aşama eşitliklerinde yer alan pozitif ve negatif şoklara ilişkin katsayılar analiz edilerek, Türkiye ekonomisinde öncelikle çıktı üzerinde asimetric etkinin varlığı test edilecek, daha sonra da pozitif ve negatif şokların fiyatlar üzerindeki asimetric etkilerinin varlığı ve yönü test edilerek teorik yaklaşımlardan hangisinin Türkiye ekonomisinde geçerli olduğuna karar verilmeye çalışılacaktır.

## 2.2. Veri Seti

Bu çalışmanın para politikası şoklarının yönünü tahmin etmek için oluşturulan ilk aşama denklemlerinde iki araç değişken kullanılmıştır. Göstergelerin birbirlerine kıyasla çeşitli avantaj ve dezavantajları olması ve bu yüzden tek bir göstergenin en iyi gösterge olma niteliği taşınamaması sebebiyle bu çalışmada da asimetric etkileri incelemeye yönelik literatür çalışmalarının hemen hemen hepsinde olduğu gibi birden çok alternatif araç değişken tercih edilmiştir.

Faiz oranlarını yansıtmada gecelik faiz oranların ortalaması, parasal büyüklükleri yansıtmada da M2 para stoku tercih edilmiştir. Çıktıyı takip etmede ise, sanayi üretim endeksi kullanılmıştır. Sanayi üretim endeksinin 1997 yılına kadar olan eski serisi, yeni seri kullanılarak incelenen döneme kadar uzatılmıştır. Aylık verilere ulaşılması bakımından kolaylığı, GSMH rakamları yerine sanayi üretim endeksinin tercih edilmesine neden olmuştur. Fiyatlar genel seviyesini yansıtmada, TÜFE, döviz kuru için ise YTL/\$ alış kuru tercih edilmiştir.

Yapılan testler için Eviews 5.1 ekonometri paket programı kullanılmıştır. Tüm değişkenlere mevsimsellik testi uygulanmış, döviz kuru dışındaki seriler, Seasonal Adjustment Tramo/Seats yöntemi ile mevsimsellikten arındırılmıştır. Serilerin büyüme hızları bu işlemlerden sonra hesaplanarak denklemlere dahil edilmiştir.

Birinci ve ikinci aşama denklemlerinde, tüm değişkenlerin bir önceki döneme göre büyüme hızları kullanılmıştır. Politik şok değişkenlerinin türetildiği birinci aşama denklemlerinde, 1994 ve 2001 krizleri dikkate alınarak krizin para stoku ve faiz oranı göstergelerinde neden oldukları aşırı değişimin, modellerin tahminini anlamsızlaştırmaması için kukla değişkenler modele dahil edilmiştir. Yaratılan kukla değişkenler, faiz oranı için 1994'ün 2. ve 3. ayları için, 2001 yılının ise 2. ayı için, M2 için ise 1994'ün 5. 6. ve 7 ayları için ve 2001'in 3. ayı için kullanılmıştır.

Çalışmada Türkiye ekonomisi için yapılan analizler 1990-2006 yılları arasını kapsamaktadır. Bu dönem, 2001 krizinin politik aracın takibinde önemli bir kırılma noktası olması sebebiyle 1990-2001 ve 2001-2006 yıllarını kapsayan iki alt döneme ayrılmıştır. Çeşitli testler, temel dönem ve iki alt döneme de uygulanarak, analizlerin gerçeği yansıtma gücü arttırılmaya çalışılmıştır. Bu dönem çeşitliliğin, tek bir göstergenin net üstünlüğe sahip olmaması sebebiyle analizleri daha da gerçekçi kıldığına inanılmaktadır. 2001 yılının ara dönem için belirleyici olduğuna dair kanaat, 2001 yılından önce parasal hedeflerin araç değişken olarak daha çok tercih edilmesi sebebiyle oluşmuştur.

Temel dönemin daha geriye uzatılamamış olmasının nedeni Türkiye'de finansal piyasaların gelişiminin daha erken bir zamanda ivme kazanamamasıdır. Çalışmada daha fazla alt dönemin kullanılamamasının nedeni ise, gözlem sayısının yeterince fazla olmamasıdır. Aylık veriler ile yapılan bu analizlerin temel dönemi 200 adet aylık veriyi kapsamaktadır. Gözlem adedinin çok fazla olmamasının yanında, gecikmesi dağıtılmış

modellerin kullanımı da daha çok sayıda alt dönemin analiz edilmesini güçleştirmektedir.

### 2.3. Testlerin Uygulamaları

Yapılan testler takip kolaylığı sağlamak için iki alt başlık altında toplanacaktır. Önce ilk aşama eşitliklerine ilişkin tahminler yapılacak, pozitif ve negatif şok değişkenlerinin elde edilme süreci ele alınacaktır. Ardından elde edilen bu serilerin çıktı ve fiyatlar üzerindeki etkilerinin inceleneceği ikinci aşama denklemleri oluşturulacaktır

#### 2.3.1. Para Politikası Göstergeleri Tahmin Denklemleri

Para politikası şoku türetmek için oluşturulan ilk aşama denklemlerinden ilki, gecelik faiz oranının tahmin edildiği eşitliktir. Bu eşitlikte araç değişken kendi geçmiş değerlerinin, M2nin, fiyatlar genel seviyesinin, döviz kuru ve çıktının cari ve geçmiş değerlerinin bir fonksiyonudur. Bu eşitliğin artığı ( $u_i$ ) ise, gecelik faiz oranlarında beklenmeyen değişimleri yani para politikası şoklarını göstermektedir. Eşitlik aşağıdaki gibi yazılabilmektedir;

$$i_t = \omega + \sum_{i=1}^n \alpha_i i_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_i M2_{t-i} + \sum_{i=0}^n \gamma_i P_{t-i} + \sum_{i=0}^n \phi_i E_{t-i} + \sum_{i=0}^n \zeta_i Y_{t-i} + u_i$$

Temel dönem için bu eşitliğin tahmin sonuçları Tablo 3'de sunulmuştur. Tabloda yer alan değişkenler ve gecikme dönemleri, katsayılarının anlamlılığına, Akaike kriterinin değerine ve iktisat teorisinin katsayılarının işaretine göre öngörüsü doğrultusunda belirlenmiştir. D94i ve D01i ise krizler dikkate alınarak oluşturulan kukla değişkenlerdir.

**Tablo 3:** Faiz Oranı Tahmin Denklemi (1990:04-2006:06)

Bağımsız Değişkenler	Katsayı	t- istatistiği
C	-4,94134	-5,766534
M2 (t)	-149,9467	-2,105802 **
M2 (t-1)	164,245	2,680533 ***
P (t-1)	1,319237	1,946744 *
Y (t-1)	72,07949	1,790589 *
E (t-1)	0,477215	1,910546 *
E (t-2)	-0,91848	-2,045854 **
D94i	97,71365	8,365813 ***
D01i	894,7587	45,27056 ***
i (t-1)	0,682542	6,10304 ***
MA (1)	-0,665654	-3,40117 ***
MA (2)	-0,326195	-1,654674 *
R <sup>2</sup>		0,913444
Log likelihood		-861,2416
Akaike Kriteri		8,8206
Schwarz Kriteri		9,0199
F-istatistiği		178,4454 ***

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 anlam düzeylerinde anlamlı değişkenleri göstermektedir.

Bu eşitliğin artıklarından faiz oranları kullanılarak pozitif ve negatif para politikası değişkenleri üretilmiştir. Negatif artıklar faiz oranlarında beklenmeyen azalmayı temsil ettiği için pozitif para politikası şokunu, pozitif artıklar ise beklenmeyen faiz artışlarını temsil ettiği için negatif para politikası şokunu göstermektedir.

$$Poz\_i_t = u_i^-$$

$$Neg\_i_t = u_i^+$$

Bu seriler ikinci aşama denklemlerinde bağımsız değişken olarak kullanılacaklardır.

İlk aşama eşitliği aynı zamanda parasal büyüklük göstergesi olan M2 için de tahmin edilmiştir. Gecelik faiz oranlarını tahmin eden eşitlik ile aynı bağımsız değişkenler kullanılarak tahmin edilen bu eşitlik denklemi aşağıdaki gibidir:

$$M2_t = \omega + \sum_{i=1}^n \beta_i M2_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_i i_{t-i} + \sum_{i=0}^n \gamma_i P_{t-i} + \sum_{i=0}^n \phi_i E_{t-i} + \sum_{i=0}^n \zeta_i Y_{t-i} + e_i$$

Buradaki artık terimden de ( $e_i$ ) para politikası şoku türetilecektir. Pozitif değerli artıklar, M2 de beklenmeyen artışı işaret ettiği için, pozitif şokları, negatif artıklar ise, M2 de beklenmeyen azalmaları verdiği için de negatif para politikası şoklarını vermektedir.

$$Poz\_M2_t = e_t^+$$

$$Neg\_M2_t = e_t^-$$

**Tablo 4: M2 Tahmin Denklemi (1990:04-2006:06)**

Bağımsız Değişkenler	Katsayı	t- istatistiği
C	0,032203	2,55218
İ (t-1)	-0,000134	-2,054726 **
P (t-1)	0,003633	3,895631 ***
P (t-2)	-0,002216	-2,339524 **
Y (t-1)	0,079625	2,624415 ***
D94 M2	0,132424	11,39124 ***
D01 M2	0,204226	3,729172 ***
E (t-1)	-0,00066	-1,902358 *
M2 (t-1)	-0,488278	-10,0045 ***
M2 (t-2)	0,419211	6,969682 ***
M2 (t-3)	0,355309	5,684396 ***
M2 (t-9)	0,190219	3,763414 ***
M2 (t-12)	0,351786	8,615594 ***
MA (1)	0,862409	27,75562 ***
MA (5)	-0,406919	-15,50928 ***
R <sup>2</sup>		0,693421
Log likelihood		482,0167
Akaike Kriteri		-4,9948
Schwarz Kriteri		-4,7357
F-istatistiği ***		27,7878 ***

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 anlam düzeylerinde anlamlı değişkenleri göstermektedir.

M2'ye ait eşitliğin tahmin sonuçları da yukarıda verilen Tablo 4'de sunulmuştur. Bu eşitlikte de değişkenler ve gecikme dönemleri faiz oranı eşitliğinde olduğu gibi aynı yöntemle karşılaştırılmıştır.

### 2.3.2. Para Politikası Şoklarının Çıktı Üzerinde Etkisi

Çıktıyı takip için kullanılan sanayi üretim endeksinin, fiyatlar genel seviyesinin (P), döviz kurunun (E), para politikası şoklarının (Par.Pol.Sok.) ve kendi gecikmeli değerlerinin (Y') bir fonksiyonu olduğunu kabul ettiğimizde:

$$Y_t = f (P, E, Par. Pol. Sok. Y')$$

Bu fonksiyona ilişkin ikinci aşama denklemi aşağıdaki gibidir.

$$Y_t = \omega + \sum_{i=0}^n \gamma P_{t-i} + \sum_{i=0}^n \phi_i E_{t-i} + \sum_{i=1}^n \zeta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_i^+ Poz_{-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_i^- Neg_{-i} + u_t$$

Denklemden yer alan pozitif ve negatif şok değişkenleri ilk aşama denklemlerinin artıklarından elde edilen değişkenlerdir.  $\alpha_i^+$  katsayısı, pozitif para politikası şokunun çıktıyı etkileme gücünü göstermekte iken  $\alpha_i^-$  katsayısı, negatif para politikası şokunun çıktıyı etkileme gücünü göstermektedir. Eşitlikte yer alan hata terimi  $u_t$  ise, çıktıda yaşanan şokları vermektedir.

Aşağıda sonuçları Tablo 5'de sunulan tahminde, fiyatlar genel seviyesi ve sanayi üretim endeksinin dört döneme kadar gecikmeleri için katsayılar anlamlı sonuçlar verir iken, döviz kurunun sadece cari dönem değeri için anlamlı katsayıya ulaşılmıştır. Negatif ve pozitif para politikası şokları ise cari dönemden başlayarak geriye doğru üç dönem gitmektedir. Gecikme dönemleri Akaike kriteri dikkate alınarak belirlenmiştir. Pozitif para politikası şoklarına ilişkin hiçbir katsayı için anlamlı sonuçlar gözlemlenememiş iken, negatif para politikası şokunun cari dönem için katsayısının 0 dan farklı olduğu %10 anlamlılık

düzeyinde, üç döneme kadar gecikmeleri için de her gecikme dönemine ilişkin katsayının 0' dan farklı olduğu %1 anlam düzeyleri için ret edilmiştir.

**Tablo 5:** Faiz Şoklarının Çıktı Üzerindeki Etkisi (1990:04-2006:06)

Değişken	Katsayı	t- istatistiği
C	0,006169 ***	3,020,224
Poz_i (t)	2,07E-05	0,089992
Poz_i (t-1)	-0,000198	-0,810686
Poz_i (t-2)	-0,000112	-0,477938
Poz_i (t-3)	0,000124	0,477638
Neg_i (t)	0,000168 *	1,897,052
Neg_i (t-1)	-0,000563 ***	-3,048,298
Neg_i (t-2)	0,000444 ***	2,662,267
Neg_i (t-3)	-0,000473 ***	-3,487,325
E (t)	-0,000898***	-3,265,641
P (t-1)	-0,002663 **	-1,982,931
P (t-2)	0,002743 *	1,879,666
P (t-3)	-0,003220 **	-2,466,633
P (t-4)	0,003747 ***	3,692,609
Y (t-1)	-0,640431 ***	-8,145,002
Y (t-2)	-0,187484 **	-2,041,603
Y (t-3)	-0,083456	-0,827162
Y (t-4)	-0,223392 ***	-3,024,911
R <sup>2</sup>		0,475890
Log likelihood		3,962,526
Akaike Kriteri		-4,067,232
Schwarz Kriteri		-3,755,063
F-istatistiği ***		8,973,137
		<b>F-İstatistiği</b>
Top (Poz_i)		0,57816
Top (Neg_i)		18,2134 ***
Poz_i = Neg_i		3.523638 *
<u>Top (Poz_i) =Top (Neg_i)</u>		<u>4.420386 **</u>

\*, \*\*, \*\*\* katsayılar için sırasıyla %10, %5 ve %1 anlam düzeylerinde anlamlı değişkenleri, Wald testi için ise H<sub>0</sub> hipotezlerinin ret edilme anlam düzeylerini göstermektedir.

Para politikası şoklarının asimetrik etkileri için ise Wald testi F istatistiği sonuçları aynı tablonun son dört satırında verilmektedir. Pozitif şokların katsayılarının toplu halde sıfırdan farklı olduğu yani pozitif şokların tümünün



çıktı üzerinde etkisi olmadığı hipotezi ret edilememiş iken, aynı hipotez negatif şoklar için %1 anlam düzeyinde ret edilmiştir. Bu iki sonuçla tutarlı olarak, toplam pozitif şokların çıktı üzerindeki etkilerinin negatif şokların etkilerine eşit olduğu hipotezi de %5 anlam düzeyi için ret edilmiştir. Her gecikme dönemi için pozitif şok katsayısının, negatif şok katsayısına eşit olduğu hipotezi %10 anlam düzeyi için ret edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda temel döneme faiz oranı için bakıldığında pozitif negatif şok asimetrisinin varlığı görülmektedir. Negatif para politikası şokları, çıktı üzerinde pozitif şoklara göre daha güçlü etkiler yaratmaktadır.

**Tablo 6:** Faiz Şoklarının Çıktı Üzerindeki Etkisi (2001:11-2006:06)

<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>t- istatistiği</b>
C	0,001833	1,236497
Poz_i (t)	-0,000661	-1,151378
Poz_i (t-1)	-4,34E-05	-0,044773
Poz_i (t-2)	-3,21E-0,5	-0,045222
Neg_i (t)	0,002664	2,334003 *
Neg_i (t-1)	-0,004062	-2,207904 *
Neg_i (t-2)	0,003151	2,948705 ***
E (t)	0,000812	0,833727
E (t-1)	-0,001747	-1,862306 *
Y (t-1)	-0,277166	-2,012504 *
Y (t-2)	-0,239872	-1,783864 *
Y (t-3)	-0,152601	-1,345039
Y (t-4)	-0,474164	-4,115028 ***
Y(t-5)	-0,346825	-2,107159 **
Ma(1)	-0,997434	-11,12348 ***
R <sup>2</sup>		0,653344
Log likelihood		151,9088
Akaike Kriteri		-4,640978
Schwarz Kriteri		-4,112790
F-istatistiği ***		5,923361 ***
		<b><u>F-İstatistiği</u></b>
Top (Poz)		15,44351 ***
Top (Neg)		13,47781 ***
Poz=Neg		7,522861 ***
Top(poz)=Top (Neg)		14,79563 ***

\*, \*\*, \*\*\* katsayılar için sırasıyla %10, %5 ve %1 anlam düzeylerinde anlamlı değişkenleri, Wald testi için ise H<sub>0</sub> hipotezlerinin ret edilme anlam düzeylerini göstermektedir.

Aynı modelin 2001-2006 dönemi için tahminine ilişkin sonuçları Tablo 6' da sunulmuştur. Bu dönem sonuçları ile temel dönem sonuçları karşılaştırıldığında, fiyatlar genel düzeyinin, çıktı üzerinde temel döneme göre etkisi için anlamlı sonuçlara ulaşılamamıştır.

Politik şokların etkileri ise cari dönemden başlayarak ancak iki dönem geriye götürülmüştür. Pozitif şokların katsayılarının her birinin teker teker 0'dan farklı olduğu ret edilememiş iken, negatif para politikası şoklarına ilişkin katsayıların sıfırdan farklı olduğu hipotezi cari dönem ve bir gecikme dönemi için %10 anlam düzeyinde, ikinci gecikme dönemi için %1 anlam düzeyinde ret edilmiştir.

Asimetrik etkilere ilişkin yapılan Wald testlerinin sonuçları incelendiğinde asimetrik etkilerin varlığı bu gösterge ve bu dönem kullanılan model dahilinde tespit edilememiştir.

Çıktı fonksiyonunu değiştirmeden, sadece faiz oranı kullanılarak elde edilen şok değişkenleri yerine, parasal gösterge için tahmin edilen ilk aşama denklemlerinden elde edilen pozitif ve negatif şok değişkenleri olan  $Poz\_M2_t$  ve  $Neg\_M2_t$  değişkenleri denklemde kullanılacaktır. Bu durumda çıktı eşitliği aşağıdaki hali almaktadır.

$$Y_t = \omega + \sum_{i=0}^n \gamma P_{t-i} + \sum_{i=0}^n \varphi_i E_{t-i} + \sum_{i=1}^n \zeta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_i^+ Poz\_M2_t + \sum_{i=0}^n \beta_i^- Neg\_M2_t + u_t$$

Bu eşitlikte yer alan  $\beta_i^+$  katsayısı, pozitif para politikası şoklarının çıktıyı etkileme gücünü gösterirken,  $\beta_i^-$  katsayısı negatif para politikası şoklarının çıktı üzerindeki etkilerini göstermektedir.

1991-2001 dönemine ilişkin M2 şokları kullanılarak yapılan çıktı tahminin sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

**Tablo 7: M2 Şoklarının Çıktı üzerindeki Etkisi (1991:9-2001:11)**

<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>t- istatistiği</b>
C	0.004978	0.721406
Poz_M2 (t-1)	-0.455286	-2.017424**
Poz_M2 (t-2)	0.262129	0.735826
Poz_M2 (t-3)	-0.195116	-0.708997
Neg_M2 (t-1)	-0.253664	-0.831482
Neg_M2 (t-2)	-0.143134	-0.460364
Neg_M2 (t-3)	0.570837	2.015506 **
P (t)	0.005392	2.560861 **
P (t-1)	-0.009079	-2.843725 ***
P (t-2)	0.006397	2.801604***
E (t)	-0.002778	-3.978624 ***
E (t-1)	0.001927	2.260098 **
E (t-2)	-0.00139	-2.208428 **
Y (t-1)	-0.700437	-7.689755 ***
Y (t-2)	-0.254995	-2.328102 **
Y (t-3)	0.02682	0.300194
R <sup>2</sup>		0.426439
Log likelihood		250.5849
Akaike Kriteri		-3.845654
Schwarz Kriteri		-3.477914
F-istatistiği ***		5.254033 ***
		<b>F-İstatistiği</b>
Top (Poz)		2.001578
Top (Neg)		0.24885
Poz=Neg		1.071519
Top(poz)=Top (Neg)		1.039199

\*, \*\*, \*\*\* katsayılar için sırasıyla %10, %5 ve %1 anlam düzeylerinde anlamlı değişkenleri, Wald testi için ise H<sub>0</sub> hipotezlerinin ret edilme anlam düzeylerini göstermektedir.

Denklemden fiyatlar genel düzeyi ve döviz kuru cari dönemden başlayarak iki gecikme dönemi için eşitliğe dahil edilmiş iken, çıktı endeksinin geriye doğru üç gecikme dönemi eşitliğe dahil edilmiştir. Pozitif para politikası şokunun ilk gecikme dönemine ilişkin katsayısının 0'dan farklı olduğu %5 anlam düzeyinde ret edilmiş iken, diğer gecikme düzeylerinin çıktı üzerinde anlamlı etkiler yaratmadığı gözlemlenmiştir. Negatif para politikası için sadece üçüncü gecikme döneminin çıktı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Sadece üçüncü gecikme dönemine ilişkin negatif şok göstergesinin katsayısının 0'dan farklı olduğu hipotezi %5 anlam düzeyinde ret edilmişken, diğer tüm

gecikme dönemlerine ilişkin katsayıların 0'dan farklı oldukları hipotezleri ret edilememiştir.

Negatif pozitif para politikası şoklarının asimetrisi üzerine yapılan sınamaların sonuçlarına bakıldığında ise, asimetrik etkilerin varlığını destekler sonuçlara ulaşılamamıştır.

### 2.3.3. Para Politikası Şoklarının Fiyatlar Üzerinde Etkisi

Ekonomide fiyatların, gelirin, dövizin, para politikası şoklarının ve fiyatların geçmiş dönem değerlerinin bir fonksiyonu olduğu kabul ettiğimizde, fiyatlara ilişkin bu fonksiyon şu şekilde yazılabilir:

$$P_t = f(Y, E, Par. Pol. Sok., P')$$

Bu fonksiyon ışığında ikinci aşama denklemi aşağıdaki gibi yazılabilmektedir.

$$P_t = \omega + \sum_{i=1}^n \zeta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma P_{t-i} + \sum_{i=0}^n \phi_i E_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_i^+ Poz\_i + \sum_{i=0}^n \alpha_i^- Neg\_i + u_t$$

Fonksiyonun artık terimi ( $u_t$ ) fiyatlarda yaşanan şokları göstermektedir.  $Poz\_i$  ve  $Neg\_i$  ise birinci aşama denklemlerden faiz oranı eşitliği denklem kullanılarak elde edilen pozitif ve negatif şok değişkenleridir.  $\alpha_i^+$  pozitif para politikası şoklarının fiyatları etkileme gücünü,  $\alpha_i^-$  ise negatif para politikası şoklarının fiyatlar üzerindeki etkisini göstermektedir.

Temel dönem için fiyatlar eşitliğine ilişkin tahmin sonuçları Tablo 8' de verilmiştir. Genel döneme ilişkin faiz oranının kullanıldığı eşitlikte, pozitif ve negatif şok değişkenlerinin üç döneme kadar gecikmelerinin modele dahil edildiği görülmektedir. Bu değişkenlerin sadece negatif şoklardan ikinci gecikme dönemine ait olanının katsayısının 0'dan farklı olduğu %10 anlam düzeyinde ret

edilmekte iken diğer tüm gecikme dönemlerine ilişkin pozitif ve negatif değişkenlerine ilişkin katsayıların 0'dan farklılığı ret edilememiştir.

**Tablo 8:** Faiz Şoklarının Fiyatlar Üzerindeki Etkisi (1990:04-2006:06)

<b>Bağımsız Değişkenler</b>	<b>Katsayı</b>	<b>t- istatistiği</b>
C	6,758702	1,680203
I_PO(-1)	0,003155	0,278847
I_PO(-2)	0,02417	1,634606
I_PO(-3)	-0,00277	-0,16972
I_NA(-1)	0,00102	0,302864
I_NA(-2) *	-0,01011 *	-1,89553
I_NA(-3)	0,023741	1,31931
E_G(-1) ***	0,103822 ***	2,606589
E_G(-2)	0,029914	1,044221
AR(1) ***	1,13413 ***	6,03107
AR(2)	-0,12897	-0,68211
MA(1) ***	-0,93565 ***	-29,4625
R <sup>2</sup>		0,583398
Log likelihood		-351,539
Akaike Kriteri		3,909017
Schwarz Kriteri		4,117129
F-istatistiği ***		22,15135 ***

\*, \*\*, \*\*\* katsayılar için sırasıyla %10, %5 ve %1 anlam düzeylerinde anlamlı değişkenleri göstermektedir

2001-2006 aralığını kapsayan ikinci alt döneme ilişkin faiz oranının kullanıldığı fiyatlar eşitliğine ilişkin tahmin sonuçları ise aşağıda verilen Tablo 9' da sunulmuştur. Bu eşitlikte pozitif ve negatif para politikası şoklarının beşer döneme kadar gecikmeli değerleri eşitliğe dahil edilir iken, döviz kuruna ilişkin iki gecikme dönemi, çıktıya ilişkin bir gecikme dönemi, fiyatlar genel düzeyinin ise dört gecikmeye kadar değerleri modele dahil edilmiştir. İkinci alt döneme ilişkin tahmin sonuçları, temel döneme kıyasla daha anlamlı görünmektedir. Pozitif şok değişkenlerinden sadece ikinci gecikme dönemine ait katsayının 0'dan farklı olduğu %5 anlam düzeyinde ret edilebilir iken, negatif şok değişkenlerinden üçüncü gecikme döneminin katsayısının 0'dan farklı olduğu %10 anlam düzeyinde, dördüncü ve beşinci gecikme dönemlerine ilişkin katsayıların 0'dan farklı oldukları ise %5 anlam düzeyinde reddedilmektedir.

**Tablo 9:** Faiz Şoklarının Fiyatlar Üzerindeki Etkisi (2001:05-2006:06)

<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>t- istatistiği</b>
C	1.030016	3.374807 ***
Poz_i (t-1)	0.011327	0.771251
Poz_i (t-2)	0.054357	2.454187 **
Poz_i (t-3)	-0.009807	-0.546841
Poz_i (t-4)	-0.004013	-0.170411
Poz_i (t-5)	-0.013653	-0.712181
Neg_i (t-1)	0.020124	0.564834
Neg_i (t-2)	-0.022879	-0.4308
Neg_i (t-3)	0.053457	1.937799*
Neg_i (t-4)	0.114444	2.319158**
Neg_i (t-5)	0.089696	2.067741**
E (t-1)	0.065014	2.487078 **
E (t-2)	0.040921	2.185231 **
Y (t-1)	-6.779267	-3.646245 ***
P (t-1)	0.577474	4.927812 ***
P (t-2)	-0.412837	-2.949363 ***
P (t-3)	0.190984	1.760323 *
P (t-4)	-0.080183	-1.859305 *
R <sup>2</sup>		0.810145
Log likelihood		-59.206
Akaike Kriteri		2.375569
Schwarz Kriteri		2.977707
F-istatistiği		11.7975 ***
		<b>F-İstatistiği</b>
Top (Poz)		1.022581
Top (Neg)		16.60432***
Poz=Neg		3.074048**
Top(poz)=Top (Neg)		5.855354**

\*, \*\*, \*\*\* katsayılar için sırasıyla %10, %5 ve %1 anlam düzeylerinde anlamlı değişkenleri, Wald testi için ise  $H_0$  hipotezlerinin ret edilme anlam düzeylerini göstermektedir.

Asimetrik etkiyi test etmek için yapılan Wald testi sonuçlarına bakıldığında, pozitif şokların katsayılarının toplamının 0'dan farklı olduğu hipotezi ret edilememiş iken, negatif şoklara ilişkin katsayıların toplamının 0'dan farklı olduğu %1 anlam düzeyinde ret edilmiştir. Dolayısıyla, pozitif şokların tümünün çıktı üzerinde bir etkisinin olmadığı hipotezi ret edilememiş iken, negatif şokların toplamının çıktı üzerinde etkisi olmadığı hipotezi ret edilmektedir. Her gecikme dönemi için pozitif şokun etkisinin negatif şokun

etkisine eşit olduğu hipotezi de %5 anlam düzeyinde, pozitif şokların fiyatlar üzerindeki etkilerinin toplamının, negatif şokların etkilerinin toplamına eşit olduğu hipotezi de %5 anlam düzeyinde ret edilmiştir. 2001-2006 döneminde, faiz oranı ile yapılan sınamalar neticesinde, fiyatlar üzerinde negatif pozitif şok asimetrisi olduğu görülmektedir. Negatif para politikası şokları fiyatlar üzerinde daha güçlü etkiler yaratmaktadır. Yani fiyatlar üzerinde pozitif negatif şok asimetrisinin olduğu görülmektedir.

Fiyatların tahmin edildiği ikinci aşamada aynı tahminler M2 eşitliğinden elde edilen şok değişkenleri  $Poz\_M2_t$  ve  $Neg\_M2_t$  ile de yapılacaktır. Bu eşitlik aşağıdaki gibidir.

$$P_t = \omega + \sum_{i=1}^n \gamma P_{t-i} + \sum_{i=0}^n \phi_i E_{t-i} + \sum_{i=0}^n \zeta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_i^+ Poz\_M2_t + \sum_{i=0}^n \beta_i^- Neg\_M2_t + u_t$$

Bu denklemde yer alan  $\beta_i^+$  katsayısı, pozitif para politikası şokunun fiyatları etkileme gücünü,  $\beta_i^-$  ise negatif para politikası şoklarının fiyatlar üzerindeki etkisinin göstermektedir. Bu eşitliğin hata terimi ise fiyatlarda beklenmeyen değişimleri yani şokları vermektedir.

Bu eşitliğin temel dönem için tahmin sonuçları Tablo 10'da gösterilmiştir. Bu modelde şok değişkenleri gecikmeleri sekiz dönem kadar modele dahil edilmiştir. Döviz kuru üç gecikme dönemine kadar, çıktı bir gecikme dönemine kadar, fiyatlar ise beş gecikme dönemine kadar modelde yer almışlardır. Pozitif para politikası şoklarından sadece sekizinci gecikme dönemine ait katsayının 0'dan farklı olduğu hipotezi %10 anlam düzeyinde ret edilebilmiş, diğer tüm pozitif şok değişkenlerine ait katsayıların 0'dan farklı olduğu hipotezleri ret edilememiştir. Negatif şok değişkenlerinden ise sadece altıncı yedinci ve sekizinci gecikme dönemine ilişkin katsayıların 0'dan farklı olduklarına dair hipotezler sırasıyla %5, %10 ve %5 anlam düzeylerinde ret edilebilmiştir.

**Tablo 10: M2 Şoklarının Fiyatlar Üzerindeki Etkisi (1990:04-2006:06)**

<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>t- istatistiği</b>
C	-189.4216	-0.00985
Poz_M2 (t-1)	-1.409057	-0.100888
Poz_M2 (t-2)	-9.889538	-0.702199
Poz_M2 (t-3)	-19.0729	-1.43849
Poz_M2 (t-4)	7.808001	0.68186
Poz_M2 (t-5)	-13.25831	-1.333623
Poz_M2 (t-6)	-5.274182	-0.6728
Poz_M2 (t-7)	-3.349592	-0.435946
Poz_M2 (t-8)	-21.18898	-1.973753 *
Neg_M2 (t-1)	11.05304	0.990102
Neg_M2 (t-2)	-1.928076	-0.154884
Neg_M2 (t-3)	0.181672	0.012225
Neg_M2 (t-4)	7.83519	1.178728
Neg_M2 (t-5)	9.990394	1.166094
Neg_M2 (t-6)	19.51818	2.314099 **
Neg_M2 (t-7)	14.79129	1.772972 *
Neg_M2 (t-8)	19.54715	2.354089 **
Y (t-1)	2.077424	0.684989
E (t-1)	0.11436	2.384758 **
E (t-2)	0.014974	0.690852
E (t-3)	0.040629	1.812207 *
P (t-1)	0.956295	3.479282 ***
P (t-2)	-0.018423	-0.073338
P (t-3)	-0.164918	-1.181118
P (t-4)	0.075668	0.783099
P (t-5)	0.151256	1.974668 *
Ma(1)	-0.798616	-13.4423 ***
R kare		0.621351
Log likelihood		-321.7037
Akaike Kriteri		4.031257
Schwarz Kriteri		4.523389
F-istatistiği ***		9.214661 ***

	<b>F-İstatistiği</b>
Top (Poz)	2.606964
Top (Neg)	3,345240 *
Poz=Neg	2,620660 *
<u>Top(poz)=Top (Neg)</u>	<u>3,645904 *</u>

\*, \*\*, \*\*\* katsayılar için sırasıyla %10, %5 ve %1 anlam düzeylerinde anlamlı değişkenleri, Wald testi için ise  $H_0$  hipotezlerinin ret edilme anlam düzeylerini göstermektedir.

Wald testi sonuçlarında ise, pozitif şokların katsayılarının toplamının 0'a eşitliği ret edilememiş iken, negatif şokların katsayılarının toplamının 0'a eşit



olduğu hipotezi %10 anlam düzeyinde, her gecikme dönemine ilişkin pozitif ve negatif şokların katsayılarının birbirine eşit olduğu hipotezi ise %10 anlam düzeyinde; pozitif şokların katsayılarının negatif şokların katsayılarının toplamına eşit olduğu hipotezi ise %10 anlam düzeylerinde ret edilmişlerdir. Dolayısıyla temel dönemde M2 göstergesine göre, fiyatlar üzerinde negatif pozitif şok asimetrisinin varlığı görülmekte, negatif şokların pozitif şoklara göre daha güçlü etkileri olduğu sonucu çıkmaktadır.

**Tablo 11: M2 Şoklarının Fiyatlar Üzerindeki Etkisi (1991:09-2001:05)**

<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>t- istatistiği</b>
C	4.401458	9.228029 ***
Poz_M2 (t-1)	2.703012	0.216552
Poz_M2 (t-2)	-20.27275	-1.17697
Neg_M2 (t-1)	29.0694	2.558809 **
Neg_M2 (t-2)	6.947623	0.588944
Y (t-1)	6.587286	1.977172 *
Y (t-2)	-0.17249	-0.03057
E (t-1)	0.11673	2.126208 **
E (t-2)	-0.022185	-0.882367
E (t-3)	0.062963	1.781354 *
P (t-1)	-0.784366	-3.597953 ***
P (t-2)	0.388956	1.612556
P (t-3)	-0.067514	-0.557865
P (t-4)	-0.31096	-2.786157 ***
Ma (1)	0.981294	59.52261 ***
R <sup>2</sup>		0.295923
Log likelihood		-246.4658
Akaike Kriteri		4.286325
Schwarz Kriteri		4.631081
F-istatistiği		3.212289 ***
		<b>F-İstatistiği</b>
Top (Poz)		1.207265
Top (Neg)		3.117207 *
Poz=Neg		3.0067
Top(poz)=Top (Neg)		2.944163 *

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 anlam düzeylerinde anlamlı değişkenleri, Wald testi için ise H<sub>0</sub> hipotezlerinin ret edilme anlam düzeylerini göstermektedir.

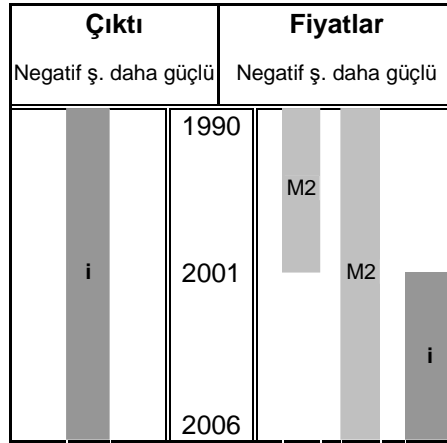
Aynı sınamaların 1990-2001 aralığını kapsayan ilk alt dönem için yapılması durumunda ise, tahmin sonuçları Tablo 11' de gösterilmiştir. Pozitif ve

negatif şoklara ait ikişer döneme kadarki gecikmeli değerlerin modele dahil edildiği bu tahminde, çıktıda gecikmeli değerler iki döneme kadar, döviz kurunda üç döneme kadar, fiyatların gecikmeli değerleri ise dört döneme kadar geriye götürülmüştür. Şoklara ilişkin katsayılardan sadece negatif şokların iki dönemlik gecikmesine ait katsayının 0'dan farklı olduğu hipotezi %5 anlam düzeyinde ret edilebilmiş, diğer hiçbir döneme ilişkin şokların katsayılarının 0'dan farklılığı ret edilememiştir.

Wald testi sonuçlarında ise, pozitif şokların katsayılarının 0'dan farklı olduğu hipotezi ret edilememiş iken, negatif şokların katsayılarının toplamının 0'a eşit olduğu hipotezi %10 anlam düzeyinde ret edilmiştir. Pozitif şokların fiyatlar üzerindeki toplam etkisinin, negatif şokların fiyatlar üzerindeki toplam etkisine eşit olduğu hipotezi de %10 anlam düzeyinde ret edilmiştir. Bu dönem için M2 göstergesinden türetilen şokların etkileri incelendiğinde, asimetric etkinin varlığı görülmekte, negatif şokların fiyatlar üzerinde daha güçlü etkiler yarattığı tespit edilmektedir.

#### **2.4. Testlerin Değerlendirilmesi**

İlk aşama denklemlerinden elde edilen şok değişkenlerin kullanıldığı çıktı ve fiyatlar için gerçekleştirilen ikinci aşama eşitliklerinde elde edilen asimetri testlerinin sonuçlarını özetlemek için Şekil 11 oluşturulmuştur. Şekilde daha koyu alanla gösterilen dönemlerde sonuçlar %5, daha açık renk alan ile gösterilen dönemlerdeki sonuçlar ise, %10 anlam düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır.



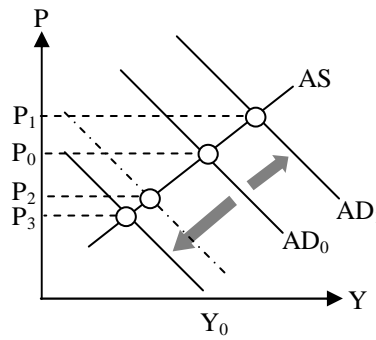
**Şekil 11:** Pozitif ve Negatif Şok Asimetrisi Özetleri

Çıktı üzerinde pozitif negatif şokların simetrik etkilerinin olduğu hipotezi temel dönem için faiz oranı şokları ile yapılan testlerde %5 anlam düzeyinde ret edilebilmiştir. Temel dönem için M2 şokları ile yapılan regresyon denklemi anlamlı sonuçlar vermemiştir. Bu durum, Sims'in çalışmasında ifade ettiği, faiz oranlarının reel aktiviteler için parasal büyüklüklere göre daha iyi tahmin edilebilir bir gücü olduğuna dair fikri düşünüldüğünde, asimetrik etkilerin varlığını fikrini zayıflatmamaktadır.

Para politikası şoklarının fiyatlar üzerindeki etkilerine ilişkin Wald testi sonuçları ise çıktı üzerindeki asimetrik etki sonuçlarına göre daha güçlüdür. Temel döneme ilişkin fiyatlar üzerinde pozitif ve negatif M2 şokların simetrik etkilerinin olduğu hipotezi %10 anlam düzeyinde ret edilmiştir. İlk alt dönem olan 1990-2001 aralığında aynı hipotez yine %10 anlam düzeyinde ret edilmiştir. İkinci alt dönem olan 2001-2006 aralığında ise pozitif ve negatif faiz şoklarının simetrik etkileri olduğu hipotezi %5 anlam düzeyinde ret edilmiştir. Fiyatlar üzerindeki etkilerin incelendiği testlerde asimetrik etkilerin gözlemlenemediği dönem olmamıştır. Hiçbir döneme ilişkin etkilerin simetrik olduğuna ilişkin bulguya da rastlanmamıştır. Ayrıca fiyatlar üzerindeki asimetrik etkinin yönüne ilişkin çelişkili bir sonuca da ulaşılmamıştır. Fiyatlar üzerinde tüm asimetrik etkiler, negatif şokların pozitif şoklara göre daha güçlü sonuçlar verdiğini göstermektedir.

Çıktı ve fiyatlar üzerinde yapılan testler sonucunda, negatif para politikası şoklarının pozitif şoklara göre iki değişken üzerinde de daha güçlü etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar ışığında Türkiye ekonomisinde, asimetrik etkilere ilişkin talep yönlü asimetri görüşünün geçerli olduğu görülmektedir.

Kredi aksaklıkları görüşüne göre, negatif bir para politikası şokunun yaşanması durumunda, toplam talep mutlaka azalacaktır. Çünkü halkın tüketim harcamaları ve bankalardan kullanılan krediler azalacaktır. Ancak pozitif bir para politikası yaşandığında tersi durum ortaya çıkmayabilir.



**Şekil 12:** Pozitif ve Negatif Şoklarının Toplam Talep Üzerindeki Etkisi

Yukarıdaki şekil aynı şiddete sahip negatif ve pozitif para politikası şoklarının toplam talep üzerinde yarattığı etkiyi göstermektedir. İki aynı şiddete sahip iki şokun AD'yi etkilemeleri neticesinde fiyatlar üzerinde yaratılacak etki aslında aynı olması gerekmektedir.

$$\Delta P^+ = \Delta P^-$$

$$P_1 - P_0 = P_0 - P_2$$

Ancak halkın tüketim alışkanlıkları ve kredi piyasasındaki eksik bilgilenme sorunu kaynaklı banka kredilerindeki asimetri sebebiyle, toplam talepteki daralma, genişlemeden daha şiddetli ya da diğer bir ifadeyle toplam talepteki genişleme, daralmadan daha az şiddetli olacaktır. Bu durumda aynı şiddete sahip yönleri farklı iki para politikası şokunun fiyatlar üzerindeki etkileri farklı büyüklükte olacak, fiyatlardaki azalma, artışa göre daha fazla gerçekleşecektir.

$$\Delta P^+ < \Delta P^-$$

$$P_1 - P_0 < P_0 - P_3$$

Türkiye ekonomisi için 1990-2006 arası aylık gözlemler kullanılarak bu çalışmada gerçekleştirilen testlerin sonuçları göstermektedir ki negatif para politikası şokları, fiyatlar üzerinde daha güçlü etkilere neden olmaktadır. Türkiye ekonomisinde bulgular talep yönlü asimetri fikrinin varlığını desteklemektedir. Ancak talep yönlü asimetri fikrinin dayanakları olan halkın tüketim alışkanlıkları ve bankalardan kredi kullanımı durumundan hangisinin Türkiye ekonomisinde daha etkili olduğu bu çalışmada belirlenmemiş olup, başka bir çalışmada cevaplanabilecek bir sorudur.

## SONUÇ

Para politikasının ekonomi üzerinde kısa dönemdeki etkileri, iktisat literatüründe oldukça geniş bir tartışma alanı oluşturmaktadır. Bu bağlamda tartışılan konulardan biri de para politikası şoklarının etkilerinin, politik şokun yönüne, şiddetine ve şokun yaşandığı döneme göre farklı şiddette olmasıdır. Bu durum, para politikası şoklarının asimetrik etkiler göstermesi olarak tanımlanmaktadır. Şokların yön, şiddet ve yaşandığı ekonomik ortam olarak birçok açıdan değerlendirilebilmesi de birden çok asimetrik etkinin tanımlanmasını gerekli kılmaktadır. Bu asimetri türlerinden biri olan, negatif ve pozitif şok asimetrisi, negatif para politikası şoklarının çıktı üzerinde pozitif para politikası şoklarına göre daha güçlü etkilere neden olması olarak tanımlanır.

Negatif ve pozitif şok asimetrisinin nedenlerini açıklamaya ilişkin teorik olarak iki farklı yaklaşım geliştirilmiştir. Bu yaklaşımlar doğrultusunda, *arz yönlü asimetri* ve *talep yönlü asimetri* olmak üzere iki tip pozitif ve negatif şok asimetrisi bulunmaktadır. Gerek *arz yönlü*, gerekse de *talep yönlü* asimetri yaklaşımlarına göre, negatif para politikası şokları çıktı üzerinde, pozitif para politikası şoklarına göre daha güçlü etkilere neden olmaktadır. Ancak bu iki yaklaşımın fiyatlar üzerinde negatif şokların yarattığı etkilerin şiddetine ilişkin öngörülleri birbirinden farklıdır. *Arz yönlü asimetri* yaklaşımına göre, negatif para politikası şoklarının fiyatlar üzerindeki etkisi, pozitif şoklara göre daha zayıf iken, *talep yönlü asimetri* yaklaşımına göre ise, negatif para politikası şoklarının fiyatlar üzerindeki etkisi pozitif para politikası şoklarına göre daha güçlüdür.

*Arz yönlü asimetri*, fiyatların aşağıya doğru esnek olmasına dayanmaktadır. Negatif bir para politikası şokunun yaşanması durumunda, firmaların fiyatlarını düşürme yönündeki isteksizlikleri, fiyatların aşağıya doğru katılık göstermesine neden olmaktadır. Özellikle enflasyonist ortamın varlığı

durumunda, negatif şokların fiyatları düşürmesi, firmaların davranış kalıpları sebebiyle daha da güç bir hal almaktadır. Firmaların bu konudaki isteksizliklerinin nedeni, fiyat düşürmenin bir maliyet unsuru olmasıdır. Menü maliyetleri olarak adlandırılan bu maliyetler, fiyatların değişimi için katlanılması gereken maliyetleri açıklamaktadır. Fiyatların gerek düşürülmesi gerekse de yükseltilmesi firmalara bazı maliyetler yüklemektedir. Negatif para politikası şoklarının yaşandığı durumlarda firmalar bu maliyetler sebebiyle fiyatlarını düşürme konusunda isteksiz iken, fiyatlarını arttırma yönünde aynı isteksizliği sergileme eğiliminde değildirlir. Firmalarının bu davranışının nedeni, fiyat artışlarında menü maliyetlerinin artan fiyatlar ile karşılama olanağıdır. Firmaların, negatif para politikası şoklarında fiyatlarını düşürme konusunda ki isteksizlikleri, yaşanan şokun çıktığı düşürmesine neden olmaktadır. Ancak pozitif para politikası şoklarında, firmaların aksi tutum göstermesi ve dolayısıyla fiyatlarını arttırmaları, şokun çıktı üzerindeki etkisini azaltmaktadır. Dolayısıyla negatif para politikası şokları, çıktı üzerinde pozitif para politikası şoklarına göre daha güçlü etkilere neden olmaktadır. ( $\Delta Y^- > \Delta Y^+$ )

*Arz yönlü asimetri* görüşünde, şokların fiyatlar üzerindeki etkileri de dolayısıyla asimetriktir. Negatif para politikası şoklarının fiyatlar üzerindeki etkileri, pozitif para politikası şoklarına göre daha zayıftır. ( $\Delta P^- < \Delta P^+$ )

*Talep yönlü asimetri* yaklaşımında da negatif para politikası şokları çıktı üzerinde pozitif para politikası şoklarına göre daha güçlü etkilere neden olmaktadır. Bu asimetri yaklaşımının dayanağı, halkın tüketim harcamalarındaki ve asimetrik bilgilenme kaynaklı banka kredilerindeki asimetrik davranışlardır. Negatif para politikası şoklarında halkın tüketim harcamaları ve firmaların bankalardan kullandıkları krediler azalmaktadır. Pozitif para politikası şoklarında ise halkın tüketim harcamaları ve firmaların kredi kullanımında ise bir artış yaşanmaktadır. Ancak iki şokun etkileri kıyaslandığında, negatif şok sebebiyle yaşanan tüketim harcamalarında ve kredi kullanımındaki azalma, pozitif şok sebebiyle yaşanan artışlara göre daha şiddetli olmaktadır. Dolayısıyla negatif

şoklar çıktı üzerinde pozitif şoklara göre daha güçlü etkilere neden olmaktadır. ( $\Delta Y^- > \Delta Y^+$ )

Halkın tüketim harcamalarının talep şoklarına asimetrik tepki vermesinin nedeni, tüketim harcamalarının sürekli gelirin bir fonksiyonu olmasıdır. Yani halk, negatif şoklarda tüketim harcamalarını arttırır iken, pozitif şoklarda ise tüketim harcamalarını aynı şiddette arttırmayabilmektedir. Firmaların bankalardan kullandıkları kredilerin talep şoklarına asimetrik tepki vermesinin nedeni ise kredi piyasasında yaşanan eksik bilgilendirme sorunlarıdır. Negatif para politikası şoklarında bankaların kredi kullandırma olanakları azalmakta, dolayısıyla bankaların kullandırdıkları kredi miktarları da azalmaktadır. Ancak pozitif para politikası şoklarında bankaların kredi kullandırma istekleri ve dolayısıyla da kullandırdıkları kredi miktarları aynı şiddette artmayabilmektedir. Ayrıca, pozitif şoklarda firmaların nakit akımlarında yaşanan iyileşme sebebiyle dışsal finansa bağımlılıkların da azalmaktadır. Bu durum ise firmaların pozitif şoklarda bankalardan kredi kullanma isteklerinin, negatif şoklara göre daha düşük şiddette artmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla çıktı, negatif para politikası şoklarına, pozitif para politikası şoklarına göre daha güçlü tepki vermektedir.

*Talep yönlü asimetri* yaklaşımına göre fiyatlar üzerinde de para politikası şokları asimetrik etkiler göstermektedir. Şokların yönüne göre toplam talebin asimetrik reaksiyon göstermesi fiyatlarında bu yönde asimetrik değişim göstermesine neden olmaktadır. Negatif para politikası şokları sebebiyle toplam talepte meydana gelen daralmanın, pozitif para politikası şokları sebebiyle yaşanan toplam talep canlanmasına göre daha güçlü olması, fiyatların da negatif şoklarda pozitif şoklara göre daha şiddetli değişmesine neden olmaktadır. ( $\Delta P^- > \Delta P^+$ )

Asimetri literatüründe şokların fiyatlar üzerindeki asimetrisinin yönüne bakılarak, bir ekonomide bu iki tip asimetriden hangisinin geçerli olduğuna karar verilmeye çalışılmaktadır.



Bu çalışmada iki aşamalı en küçük kareler yöntemi kullanılarak Türkiye ekonomisi için para politikası şoklarının asimetric etkilerinin varlığı test edilmiş ve fiyatlar üzerindeki asimetrinin yönüne bakılarak, hangi tip asimetrinin geçerli olduğuna karar verilmiştir. Bu testler için, 1990-2006 yılları arası aylık gözlemler kullanılmıştır. Asimetri literatüründe yapılan çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da, tanımlama sorununa engel olmak için para politikası şoklarını takipte birden çok araç değişken kullanılmıştır. Para politikası şoklarını takip etmek için faiz oranlarından gecelik faiz oranları, parasal büyüklüklerden ise M2 tercih edilmiştir. Çıktıyı takip için sanayi üretim endeksi, fiyatlar üzerindeki etkiyi takip için ise TÜFE tercih edilmiştir. Yapılan testler ışığında elde edilen sonuçları aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

- Türkiye ekonomisi için, incelenen döneme ilişkin verilerle yapılan OLS testleri göstermiştir ki, negatif ve pozitif para politikası şokları asimetric etkiler göstermektedir.
- Çıktı üzerinde pozitif ve negatif şok asimetrisinin varlığı reddedilememiştir. Negatif para politikası şokları çıktı üzerinde pozitif para politikası şoklarına göre daha güçlü etkilere sahiptir.
- Para politikası şoklarının çıktı üzerindeki asimetric etkileri için yapılan testlerde, şok göstergesi olarak gecelik faiz oranlarının kullanıldığı eşitliklerde M2'nin kullanıldığı eşitliklere göre daha yüksek  $R^2$ 'ler elde edilmiştir.
- Gecelik faiz oranlarında yaşanan şokların çıktı üzerinde simetric etkileri olduğu hipotezi 1990-2006 yıllarını kapsayan temel dönem için reddedilebilmişken, ikinci alt dönem için bu hipotez reddedilememiştir. M2 şoklarının simetric etkileri olduğu hipotezi ise hiçbir dönem için reddedilememiştir.

- Fiyatlar üzerinde pozitif ve negatif şok asimetrisinin varlığı reddedilememiştir. Negatif para politikası şoklarının fiyatlar üzerindeki etkisi, pozitif para politikası şoklarına göre daha güçlüdür.
- Gecelik faiz oranlarında yaşanan şokların fiyatlar üzerinde simetrik etkileri olduğu hipotezi ikinci alt dönem için reddedilmişken, M2 şoklarının fiyatlar üzerindeki etkilerinin simetrik olduğu hipotezi ilk alt dönem ve genel dönem için reddedilmiştir.
- Pozitif ve negatif para politikası şoklarının fiyatlar üzerindeki etkilerinin asimetrik olduğuna ilişkin sonuçlar çıktı üzerindeki etkilerin asimetrik olduğunu gösteren sonuçlara kıyasla daha güçlüdür.
- Negatif para politikası şokları, hem çıktı üzerinde hem de fiyatlar üzerinde daha güçlü etkilere sahiptir. Asimetrik etkilerin yönüne ilişkin elde edilen sonuçlar göstermektedir ki, Türkiye ekonomisinde *talep yönlü asimetri* bulunmaktadır. Şokların fiyatlar üzerindeki etkilerine ilişkin yapılan testlerde asimetrinin yönüne ilişkin hiçbir çelişkili sonuca rastlanmamıştır.

Bu sonuçlar ışığında para politikasının ekonomik durgunlukla mücadelede güçlü bir araç olmadığı görülmektedir. Çünkü pozitif para politikası şoklarının çıktı üzerindeki etkisi, negatif para politikası şokların çıktı üzerindeki etkisine göre daha zayıftır. Fiyat istikrarı amacı doğrultusunda değerlendirildiğinde ise, sıkı para politikalarının fiyatları düşürme gücünün, genişletici para politikalarının fiyatları artırma gücüne göre daha şiddetli olduğu görülmektedir. Çünkü fiyatlar, pozitif para politikası şoklarına oranla, negatif para politikası şoklarına daha güçlü tepki vermektedir. Bu durumda, enflasyonla mücadelede, para politikalarının başarılı olma şansı, deflasyonla mücadelede göre daha yüksektir.

## KAYNAKÇA

- Agénor, Pierre-Richard. "The Asymmetric Effects of Monetary Shocks", [http://www1.worldbank.org/wbiep/macro-program/agenor/pdfs/Asym-  
-VARs.pdf](http://www1.worldbank.org/wbiep/macro-program/agenor/pdfs/Asym-VARs.pdf) April 2001.
- Atanasova, Christina. "Credit Market Imperfections and Business Cycle Dynamics: A Nonlinear Approach", **Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics**, Vol. 7, issue 4: 516-536, 2003.
- Ball, Laurence and M. Mankiw. "Asymmetric Price Adjustment and Economic Fluctuations," **Economic Journal**, 104: 276-261, 1994.
- Ball, Laurence and David, Romer. "Real Rigidities and the Non-Neutrality of Money," **The Review of Economics Statistics**, Vol. 57: 183-203, 1990.
- Balke, Nathan S., "Credit and Economic Activity: Credit Regimes and Nonlinear Propagation of Shocks," **The Review of Economics Statistics**, 82: 344-349, 2000.
- Barro, Robert J. "Unanticipated Money Growth and Unemployment in the United States," **American Economic Review**, Vol. 67: 247-261, 1977.
- Beaudry, Paul and Makoto, Saito. "Estimating The Effects of Monetary Shocks: An Evaluation of Different Approaches," **Journal of Monetary Economics**, Vol 42: 241-260, 1997.

Belongia, Micheal. T. "Measurement Matters: Recent Results from Monetary Economics Reexamined," **Journal of Political Economy**, Vol. 104, No. 5: 1065-1083, 1996.

Bernanke Ben S. and Alan S. Blinder. "The Federal Funds Rate and The Channels of Monetary Transmission," **The American Economic Review**, Vol. 82, No. 4: 901-921, 1992.

Bernanke, Ben S. and Mark, Getrler. "Agency Cost, Net Worth and Business Fluctuations," **American Economic Review**, Vol. 79, No 1: 13-31, 1989.

Bernanke, Ben S. and Mark, Getrler. "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission," **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 9, No 4: 27-48, Autumn, 1995.

Bernanke, Ben S, Mark, Getrler and S. Gilchrist. "The Financial Accelerator and Flight to Quality," **The Review Economics and Statistic**, Vol. 78: 1-15, February 1996.

Caballero, Ricardo J. and Eduardo M.R.A., Engel. "Price Rigidities, Asymmetries and Output Fluctuations," **Working Paper, NBER**, No. 4091, 1992.

Calomiris, Charles W. and R. Glenn, Hubbard. "Firm Heterogeneity, Internal Finance and Credit Rationing," **The Economic Journal**, Vol. 100: 90-104, March 1990.

Chang, Jou-Chuan. "Essays on Monetary Policy and Banking," Yayınlanmamış Doktora Tezi. Texas A&M Universty, 2003

- Christiano, Lawrence J., Martin, Eichenbaum and Charles, Evans. "The Effects of Monetary Policy Shocks: Evidence from the Flow and Funds," **Review of Economics Statistics**, Vol. 78, No. 1: 16-34, 1996.
- Christiano, Lawrence J., Eichenbaum, Martin and Charles, Evans. "Monetary Policy Shocks: What Have We Learned and to What End?," **NBER Working Paper**, No: 6400, 1998.
- Claus, Iris and Arthur, Grimes. "Asymmetric Information, Financial Intermediation and the Monetary Transmission Mechanism: A Critical Review," **New Zealand Treasury Working Paper 03/19**, September 2003.
- Cover, James Peery. "Asymmetric Effects of Positive and Negative Money-Supply Shocks," **The Quarterly Journal of Economics** Vol.107, No.4: 1261-1282, Nov. 1992.
- De Long, B. Summers. L., Lawrence. H., Mankiw. N., Gregory. and Christina D., Romer. "How Does Macroeconomic Policy Affect Output," **Brooking Papers on Economic Activity**, Vol. 1988, No. 2: 433-494, 1988.
- Demery, David. and Duck, Nigel. "Asymmetric Effects of Aggregate Demand: An Empirical Test of a Menu-Cost Model," **Journal of Macroeconomics**, Vol. 22, No. 1: 14-23, Winter 2000.
- Diamond, Douglas W. and Philip H. Dybvig. "Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity," **Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review**, Vol. 24, No. 1: 14-23, Winter 2000.

Doğruel, Fatma. ve A. Suut, Doğruel. **Türkiye’de Enflasyonun Tarihi**, Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayını, Aralık 2005.

Dressler, Scott. “The Asymmetry of the Bank Lending Channel,” [http://www.eco.utexas.edu/~dressler/\\_private/blcfm.pdf](http://www.eco.utexas.edu/~dressler/_private/blcfm.pdf), February 2004.

Evens, Paul. “Does the Potency of Monetary Policy Vary with Capacity Utilization?,” **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy**, 24, Spring 1986.

Farmer, R. E. “Money and Contrats,” **Review of Economic Studies**, Vol. 55, No. 3: 431-446, 1988.

Florio, Anna. “The Asymmetric Effects of Monetary Policy,” **Journal of Economic Surveys**, Vol. 18, No. 3: 409-426, 2004.

Fung, Ben Siu-cheong. and Marcel, Kasumovich. “Monetary Shocks in the G-6 Cauntries: Is There a Puzzle?,” **Journal of Monetary Economics**, Vol. 42: 575-592, 1998

Gordon, David B. and Eric M., Leeper. "The Dynamic Impacts of Monetary Policy: An Exercises in Tentative Identification," **The Journal of Political Economy**, Vol. 102, No. 6: 1228- 1247, 1994.

Garcia, René. and Huntley, Schaller. “Are the Effects of Monetary Policy Asymmetric?,” **Carleton Economic Papers**, No. 99-17, July 1999.

Garibaldi, Pietro. “The Asymmetric Effects of Monetary Policy on Job Creation and Destruction,” **IMF Working Paper**, No. 97/57, April 1997.

- Gertler, Mark. "Financial Capacity and Output Fluctuations in an Economy Period Financial Relationships", **Review of Economics Statistics**, Vol. 59: 455-472, 1992.
- Gujarati, Damodar N. **Temel Ekonometri** (Literatür Yayıncılık,) 1999.
- Gür, Ekin Toksöz. "Kredi Kanalinin Etkin Çalışması ve Türkiye Uygulaması", Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, 2003.
- Hill, R. Carter. William E., Griffiths. and George G., Judge. **Undergraduate Econometrics** (John Wiley ve Sons Şirketi Yayınları), 2001.
- Holmes, J. Mark. Wang, Ping. "Do Monetary Shocks Exert Nonlinear Real Effects on UK Industrial Production?" **Business Cycle Volatility and Economic Growth Research Paper**, No. 00-4, August 2000.
- Hubbard, R. Glenn, "Capital-Market Imperfections and Investment," **Journal of Economic Literature**, Vol. 36: 193-225, March 1998.
- Jackman, Richard. and John, Sutton. "Imperfect Capital Markets and the Monetarist Black Box: Liquidity Constraints, Inflation and the Asymmetric Effects of Interest Rate Policy," **The Economic Journal**, Vol. 92: 108-128, March 1982.
- Kakes, Jan. "Monetary Transmission and Business Cycle Asymmetry," **Research Report**, University of Groningen, Research Institute SOM (Systems, Organisations and Management), 1998.

- Kandil, Magda. "Asymmetric Nominal Flexibility and Economic Fluctuation," **Southern Economic Journal**, Vol. 61, no. 3: 674-695, 1995.
- Kandil, Magda. "Asymmetry in the Effects of Monetary and Government Spending Shocks: Contrasting Evidence and Implications," **Economic Inquiry**, Vol.40, No. 2: 288-313, April 2002.
- Karame, F. and A., Olmedo. "The Asymmetric Effects of Monetary Policy Shocks: A Nonlinear Structural VAR Approach," **Econometric Society 57. European Meeting: Italy**, August 2002.
- Karras, Georgias. "Why Are The Effects of Money-Supply Shocks Asymmetric? Convex Aggregate Supply or Pushing on a String?," **Journal of Macroeconomics**, Vol: 18, No. 4: 605-620, 1996.
- Karras, Georgias and Houston H., Stokes. "Why Are the Effects of Money-supply Shocks Assymmetric? Evidence from Prices, Consumption and Investment," **Journal of Macroeconomics**, Vol. 21: 731-727, 1999.
- Karras, Georgias. and Houston H., Stokes. "On The Asymmetric Effects of Money-supply Shocks: International Evidence from a Panel of OECD Countries," **Applied Economics**, 31: 227-235, 1999.
- Kasapoğlu, Özgür. "Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye İçin Uygulama." Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, 2007.
- Kashyap, A., J. C., Stein. and D.W., Wilcox. "Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance," **American Economic Review**, Vol. 83, No. 1: 78-98, 1993.



- Kato, Ryo. Ui, Takashi and Tsutomu, Watanabe. "Asymmetric Effects of Monetary Policy: Japanese Experience in the 1990," **Working Paper, Reserch and Statistics Department Bank of Japan**, No. 99-2, 1999.
- Kaufmann, Sylvia. "Is there an Asymmetric Effect of Monetary Policy over Time? A Bayesian Analysis Using Austrian Data," **Empirical Economics**, Vol. 27: 277-297, 2002.
- Kindleberger, Charles P. **Cinnet, Panik ve Çöküş**. Çeviren: Neşenur Domaniç, İstanbul: Scala Yayıncılık, 2004
- Leeper, Eric M., Christopher A., Sims. and Tao, Zha. "What Does Monetary Policy Do?," **Brookings Paper on Economic Activity**, Vol. 1996, No. 2: 1-78, 1996.
- Leeper, Eric. and D., Gordon. "In Search of the Liquidity Effect," **Journal of Monetary Economics**, Vol. 29, No. 3:341-369, 1992.
- Lenz, C. "Asymmetric Effects of Monetary Policy in Switzerland," **Swiss Journal of Economics and Statistics** Vol. 133: 441-454, 1997.
- Macklem, Tiff. Alain, Paquet. and Louis, Phaneuf. "Asymmetric Effets of Monetary Policy: Evidence from the Yield Curve," **Centre for Research on Economic Fluctuations and Employment (CREFE) Working Papaer**, No. 42, Agust 1996.
- Mahadeva, Levan. and Peter, Sinclair. **Monetary Transmission in Diverse Economies**, Cambridge Universty Press, 2003.

- Malone, M. Stokes. "An Investigation of Money Supply Shock Asymmetry Using Disaggregate Data," Department of Economics East Carolina University **M.S. Research Paper**, July, 2000.
- Mankiw, N. Gregory. and David H., Romer. **New Keynesian Economics**, MIT Pres, 1991.
- Masuhara, Kouki. "Dynamic Analysis of Financial Constraints and Effect of Interest Rate Channel," **Workshops**, January 2003.
- Mayer, Thomas. **Monetary Policy in the United States**, Random Hause, New York, 1968.
- Mayer, Thomas. James S., Duesenberry. and Robert Z., Aliber. **Money, Banking, and the Economy**, W.W. Norton, New York, 1990.
- Meltzer, Alan H. "Monetary, Credit and (Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective," **The Journal of Economic Perspectives**, Vol.9, No. 4: 49-72, 1995.
- Mehra, Yash P. "A Forward-Looking Monetary Policy Reaction Function," **Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly**, Vol. 58/2: 33-53, Sipping 1999.
- Michael T. Belongia. "Measurement Matters: Recent Results from Monetary Economics Reexamined," **Journal of Political Economy**, Vol. 104, No 5: 1065-1083, 1996.
- Mishkin, Fredric S. "Does Anticipated Policy Matter? An Economic Investigation," **Journal of Political Economy**, Vol. 90, Issue 1: 22-51, 1982.

Mishkin, Frederic. **Para Teorisi- Politikası**. Çeviren: İlyas Şıklar, Ahmet Çakmak ve Suat Yavuz (Eskişehir: Bilim Teknik Yayınevi, 2005)

Mishkin, Frederic S. "Symposium on the Monetary Transmission Mechanism," **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 9, No. 4: 3-10, 1995

Modigliani, Franco. "Consumer Spending and Monetary Policy: The Linkages," **Federal Reserve Bank of Boston Conference Series**, 1971.

Morgan, Donald P. "Asymmetric Effects of Monetary Policy," **Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review**, Vol. 78, no. 2: 21-33, 1993.

Önder, Timur. "Para Politikası: Araçları, Amaçları ve Türkiye Uygulaması" Yayınlanmamış TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi. TCMB, Mayıs 2005

Parker, Randall E. and Philip, Rothman. "An Examination of the Asymmetric Effects of Money Supply Shocks in the Pre-World War I and Interwar Periods," **Working Paper East Carolina University, Department of Economics**, May 2003.

Peersman, Gert and Frank, Smets. **Monetary Transmission in Diverse Economies**. Cambridge University Press, 2002.

Peersman Gert and Smets, Frank. "Are The Effects of Monetary Policy in The Euro Area Greater in Recessions Than in Booms?" **European Central Bank Working Papers**, No. 52, March 2001.

Ravn, Morten O. and Martin, Sola. "A Reconsideration of the Empirical Evidence on the Asymmetric Effects of Money-supply shocks:

Positive vs. Negative or Big vs. Small?," **Working Paper Universitat Pompeu Fabra**, 1999.

Rhee, Wooheon. "Asymmetric Effects of Money on Inflation: Evidence From Korean Data," **International Economic Journal**, Vol. 9, No. 4: 31- 43, Winter 1995.

Rhee, Wooheon. and R., Rich. "Inflation and the Asymmetric Effects of Money on Output Fluctuations," **Journal of Macroeconomics**, Vol. 17, Issue, 4: 683-792, 1995.

Senda, Takashi. "The Asymmetric Effects of Money Supply Shocks and Trend Inflation," **The Journal of Money Credit and Banking**, Vol. 33, No. 1:65-89, February 2001.

Serdengeçti, Süreyya. TCMB Başkanı, "Fiyat İstikrarı," SBF Konferansı, Ankara, Kasım 2002. [http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/konusma/tur/2002/fiyat\\_istikrar.pdf](http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/konusma/tur/2002/fiyat_istikrar.pdf), (Erişim Tarihi; Mayıs 2007)

Serdengeçti, Süreyya. TCMB Başkanı, "73. Hissedarlar Genel Kurul Olağan Toplantısı Açılış Konuşması," Nisan 2005, <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/2005/73-2005-genelkurul.pdf>, (Erişim Tarihi; Mayıs 2007)

Sims, Christopher A and Tao A, Zha. "Does Monetary Policy Generate Recessions?," **Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper**, No:98-2, 1998.

Şıklar, İlyas, **Para Politikası Uygulamaları** İstanbul: 1999.

- Taylor, John. "The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework," **The Journal of Economic Perspectives**, Vol. 9, No. 4: 11-26, 1995.
- Thoma, M. "Subsample Instability and Asymmetries in Money-Income Causality," **Journal of Econometrics**, Vol. 64: 279-306, 1994.
- Thomas, Lloyd B. **Money, Banking, and Financial Markets** Irwing/McGraw-Hill, 1997
- Tobin, James. "A General Equilibrium Approach To Monetary Theory," **Journal of Money, Credit and Banking**, Vol.1, No. 1: 15-29, February, 1969.
- Tsiddon, Daniel. "The (Mis) Behaviour of the Aggregate Price Level," **Review of Economic Studies**, Vol. 60: 889-902, 1993.
- Tsiddon, Daniel. "On The Stubbornnes of Sticky Prices", **International Economic Review**, Vol. 32, No. 1: 69-75, 1991.
- Walsh Carl E., **Monetary Theory and Policy** MIT Pres, 1998.
- Weise, C. "The Asymmetric Effects of Monetary Policy: A Nonlinear Vector Autoregression Approach," **The Journal of Money Credit and Banking**, Vol. 31, No. 1: 85-108, 1999.
- Yılmaz, Durmuş. TCMB Başkanı, "75. Yıl Olağan Genel Kurul Toplantısı Açılış Konuşması," Nisan 2007. <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/2007/75-2007-genelkurul.pdf>, (Erişim Tarihi; Mayıs 2007)