

**TÜRKİYE'DE PARA POLİTİKALARININ  
ETKİNLİĞİ AÇISINDAN  
LİKİDİTE ETKİSİNİN ÖLÇÜLMESİ**

**Burhan DOĞAN  
(Doktora Tezi)**

**Eskişehir-2005**

**TÜRKİYE'DE PARA POLİTİKALARININ ETKİNLİĞİ AÇISINDAN  
LİKİDİTE ETKİSİNİN ÖLÇÜLMESİ**

**Burhan DOĞAN**

**DOKTORA TEZİ**

**İktisat Anabilim Dalı**

**Danışman: Doç.Dr. Sevgi GEREK**

**Eskişehir**

**Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**Ağustos 2005**

**DOKTORA TEZ ÖZÜ****TÜRKİYE’DE PARA POLİTİKALARININ ETKİNLİĞİ AÇISINDAN  
LİKİDİTE ETKİSİNİN ÖLÇÜLMESİ****Burhan DOĞAN****İktisat Anabilim Dalı****Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ağustos 2005****Danışman: Doç.Dr. Sevgi GEREK**

Merkez bankaları uygulayacakları para politikasına karar verirken ülkedeki parasal dinamiklerin faizlerle olan etkileşimini göz önünde bulundurmamak durumundadırlar. Bu etkileşimden yola çıkarak likidite etkisinin araştırılması, ülkedeki makro ekonomik hedeflere ulaşılmasında hangi para politikası araçlarının ne şekilde kullanılması gerektiğine yardımcı olacaktır. Bu nedenle para otoriteleri belirlenen para politikası rejiminde parasal büyüklükler ve faiz oranı arasındaki ilişkinin nasıl çalıştığını ve bu ilişkiyi etkileyen unsurların neler olduğunu bilmek durumundadırlar.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de likidite etkisini ölçerek Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasının uyguladığı para programlarının etkinliğini, geliştirilen yapısal VAR modeli aracılığıyla 1990:1-2003:4 dönemi için incelemektir. Geliştirilen model, likidite etkisini incelememize olanak tanıyarak bir yandan para politikasının etkinliğini değerlendirmek, diğer yandan para politikasının yürütülmesinde kullanılan parasal ölçütler ile diğer makro değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla kullanılabilir. Faiz oranının, para politikasındaki bir şoka dinamik cevabı, dolaşımdaki nakit, serbest rezervler, M1 ve M2 gibi farklı parasal ölçütler kullanılarak incelenmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, serbest rezervler ve M2’ye artış yönünde uygulanan bir şoka faiz oranının tepkisi negatif olmuştur. Yaşanan parasal şokun diğer makro ekonomik değişkenler üzerindeki etkisi incelendiğinde teorik beklentilerin çoğunlukla doğrulandığı görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda Türkiye’de uygulanan parasal şoklar kısa dönemde faizleri düşürecek ve üretim artışına neden olacaktır. Bu anlamda, Türkiye’de likidite etkisinin varlığı nedeniyle, üretimin arttırılması amacına dönük iktisat politikalarının, kısa dönemde genişlemeci para politikası önlemleri ile desteklenmesinin, istikrarı bozucu etkisinin sınırlı kalacağını söylemek mümkündür.

## **ABSTRACT**

### **MEASUREMENT OF LIQUIDITY EFFECT FROM THE VIEW OF THE EFFICIENCY OF MONETARY POLICIES IN TURKEY**

When deciding the monetary policies they implement, central banks have to take into account the interaction between the monetary dynamics and the interest rates. Therefore, the investigation of liquidity effect will help which monetary policy tools should be used in what ways in order to reach the macroeconomic targets of the country in question. Hence monetary authorities are supposed to know the relationship between monetary aggregates and interest rates in a certain monetary policy regime and the determinants that affect this relationship.

This study aims to examine the effectiveness of the monetary program between 1990:1-2003:4 period that the Turkish Central Bank has implemented by measuring the liquidity effect in Turkey, by means of VAR methodology. The model enables us to examine the liquidity effect and not only helps to evaluate the effectiveness of the monetary policy but also examines the relationship between the monetary measures used in the implementation of monetary policies and the other macro variables. Interest rates were examined in terms of a dynamic response to a shock in monetary policies, currency in circulation, free reserves and different monetary measures like M1 and M2. According to the results of the estimates, the reaction of the interest rates to a shock applied to free reserves and M1 in an increasing trend was negative. When the impact of the monetary shock on the other macro economic variables were examined, theoretical expectations mostly came true. In the light of these results, monetary shocks in Turkey will cause interest rates to fall down in short term and industrial production to go up. In this means, due to the existence of the liquidity effect; it might be claimed that the possible stability aggravating effect of economic policies to increase production, when supported by short term expanding monetary policies, would be too limited.

## JÜRİ ve ENSTİTÜ ONAYI

Burhan DOĞAN'ın “Türkiye’de Para Politikalarının Etkinliği Açısından Likidite Etkisinin Ölçülmesi” başlıklı tezi 30 Eylül 2005 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, İktisat Anabilim Dalında Doktora tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza \_\_\_\_\_

Üye (Tez Danışmanı) : Doç.Dr.Sevgi GEREK	.....
Üye : Prof.Dr.Suat OKTAR	.....
Üye : Prof.Dr.İlyas ŞIKLAR	.....
Üye : Prof.Dr.Kemal YILDIRIM	.....
Üye : Yrd.Doç.Dr.Atilla ASLANARGUN	.....

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

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖZ</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iii</b>
<b>JÜRİ ve ENSTİTÜ ONAYI</b> .....	<b>iv</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>v</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	<b>x</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	<b>xi</b>
<b>GRAFİKLER LİSTESİ</b> .....	<b>xii</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>

## BİRİNCİ BÖLÜM

### PARA PİYASASINDAKİ TEMEL DEĞİŞKENLERE İLİŞKİN TANIMLAR

<b>1. PARANIN TANIMLANMASI VE BELİRLENMESİ</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1. Paranın Tanımıyla İlgili Yaklaşımlar</b> .....	<b>7</b>
<b>1.1.1. İşlem Yaklaşımı</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1.2. Likidite Yaklaşımı</b> .....	<b>9</b>
<b>1.2. Para Arzı</b> .....	<b>9</b>
<b>1.2.1. Merkez Bankalarının Para Tanımları</b> .....	<b>11</b>
<b>1.2.1.1. İşlem Yaklaşımına Göre Para Arzı (M1)</b> .....	<b>11</b>
<b>1.2.1.2. Likidite Yaklaşımına Göre Para Arzı (M2)</b> .....	<b>12</b>
<b>1.2.1.3. Ampirik Para Arzı Tanımları</b> .....	<b>14</b>
<b>1.2.1.3.1. Divisia Endeksi</b> .....	<b>14</b>
<b>1.2.1.3.2. MZM</b> .....	<b>15</b>
<b>1.2.2. Para Arzının Belirlenmesi Açısından Parasal Taban</b> .....	<b>16</b>
<b>1.2.2.1. Parasal Taban</b> .....	<b>17</b>
<b>1.2.2.2. Parasal Taban'ın Hesaplanması</b> .....	<b>18</b>
<b>2. FAİZ</b> .....	<b>24</b>
<b>2.1. Faizin Tanımlanması</b> .....	<b>25</b>
<b>2.2. Faiz Oranlarının Belirlenmesi</b> .....	<b>27</b>
<b>2.2.1. Klasik Yaklaşım</b> .....	<b>28</b>
<b>2.2.2. Ödünç Verilebilir Fon Arz ve Talebi</b> .....	<b>30</b>

2.2.2.1. Wicksell'in Faiz Yaklaşımı .....	33
2.2.3. Keynes'in Faiz Yaklaşımı .....	36
2.3. Para Arzındaki Değişmelerin Faizler Üzerine Etkisi .....	39
2.3.1. Likidite Etkisi .....	41
2.3.2. Gelir Etkisi .....	42
2.3.3. Fiyat Etkisi .....	43
2.3.4. Beklenen Enflasyon Etkisi .....	44

## İKİNCİ BÖLÜM

### PARANIN EKONOMİYE GEÇİŞ MEKANİZMALARI ve LİKİDİTE ETKİSİ

1. PARANIN EKONOMİYE GEÇİŞ MEKANİZMASI .....	47
1.1. Paranın Ekonomiye Geçiş Mekanizmasının Tanımlanması .....	48
1.2. Aktarım Yolları .....	50
1.2.1. Faiz Oranı Kanalı .....	51
1.2.2. Döviz Kuru Kanalı .....	54
1.2.3. Varlık Fiyatları Kanalı .....	56
1.2.3.1. Tobin'in q Teorisi .....	57
1.2.3.2. Modigliani'nin Servet Etkisi.....	59
1.2.3.3. Meltzer'in Yaklaşımı .....	59
1.2.4. Kredi Kanalı Yaklaşımı .....	60
1.2.4.1. Banka Ödücü Kanalı .....	61
1.2.4.2. Bilanço Kanalı .....	62
2. LİKİDİTE ETKİSİNİN ORTAYA ÇIKMASI .....	66
2.1. Likidite Etkisinin Tanımı .....	66
2.2. Likidite Etkisinin Önemi .....	68
2.3. Likidite Etkisine İlişkin Teorik Yaklaşımlar .....	69
2.3.1. Geleneksel Yaklaşım.....	70
2.3.2. Keynesyen Yaklaşım .....	71
2.3.3. Parasalcı Görüşler .....	74

2.3.3.1. Fisher Yaklaşımı .....	77
2.3.3.2. Friedman Yaklaşımı .....	79
2.3.4. Rasyonel Beklentiler Yaklaşımı .....	80
2.4. Likidite Etkisine İlişkin Genel Teorik Çerçeve .....	82
2.5. Likidite Bulmacası ve Olası Nedenleri .....	85
2.5.1. Likidite Bulmacası Üreten (Yaratan) Teorik Modeller .....	86
2.5.2. Ampirik Analiz Güçlükleri .....	88
2.5.3. Gösterge Seçiminin Önemi .....	92

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TÜRKİYE EKONOMİSİNDE LİKİDİTE ETKİSİNİN ÖLÇÜMÜ

1. İNCELENEN DÖNEMDE TÜRKİYE EKONOMİSİNDEKİ GELİŞMELER .....	93
1.1. İnceleme Dönemi .....	93
1.2. Türkiye Ekonomisinde Yaşanan Krizler .....	95
1.3. Para Arzındaki Gelişmeler .....	98
1.4. Türkiye’de Uygulanan Para Politikaları .....	102
2. TÜRKİYE’DE LİKİDİTE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI .....	106
2.1. Likidite Etkisi Hakkında Yapılan Ampirik Çalışmaların Gözden Geçirilmesi .....	106
2.2. Model .....	111
2.2.1. Yöntem .....	111
2.2.1.1. Birim Kök Testleri .....	112
2.2.1.2. Eşbütünleşme .....	113
2.2.1.3. Yapısal VAR Modeli .....	114
2.2.2. Verilerin Tanımlanması .....	116
2.2.2.1. Likidite Ölçütleri ve Makro değişkenler .....	117
2.3. Tahmin sonuçları .....	118
2.3.1. Birim Kök Test Sonuçları .....	118
2.3.2. Eşbütünleşme Test Sonuçları .....	121
2.3.3. Dinamik Tepkiler .....	121



<b>SONUÇ</b> .....	<b>131</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>135</b>
<b>KAYNAKÇA</b> .....	<b>147</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1: Faiz ve Ödünç Verilebilir Fonlar Teorisi.....	30
Şekil 1.2: Keynes'in Faiz Teorisi ve Para Arzı .....	39
Şekil 1.3: Likidite Etkisi .....	41
Şekil 1.4: Gelir Etkisi .....	43
Şekil 1.5: Fiyat Etkisi .....	44
Şekil 1.6: Beklenen Enflasyon Etkisi .....	45
Şekil 2.1: Faiz Oranının Para Arzındaki Artışa Cevabı.....	84
Şekil 3.1: LER IN LY LPU LE LCR için Etki – Tepki Fonksiyonları .....	127
Şekil 3.2: LC IN LY LPU LE LCR için Etki – Tepki Fonksiyonları .....	128
Şekil 3.3: LM1 IN LY LPU LE LCR için Etki – Tepki Fonksiyonları .....	129
Şekil 3.4: LM2 IN LY LPU LE LCR için Etki – Tepki Fonksiyonları .....	130

**TABLULAR LİSTESİ**

<b>Tablo 1.1: Parasal Tabanın Kaynakları ve Kullanımı .....</b>	<b>19</b>
<b>Tablo 2.1: Likidite Etkisi Hakkında Yapılan Ampirik Çalışmaların Özeti.....</b>	<b>90</b>
<b>Tablo 3.1: Durağanlık (ADF) Test Sonuçları (Düzye Değerler İçin).....</b>	<b>119</b>
<b>Tablo 3.2: Durağanlık (ADF) Test Sonuçları (Birinci Farklar İçin) .....</b>	<b>119</b>
<b>Tablo 3.3: Likidite Ölçütleri (LM1, LM2, LC, LER) – IN LY LPU LE LCR için Johansen Eşbütünleşme Testi .....</b>	<b>120</b>

**GRAFİKLER LİSTESİ**

<b>GRAFİK 3.1: M1 PARA ARZINDAKİ GELİŞMELER.....</b>	<b>98</b>
<b>GRAFİK 3.2: M2 PARA ARZINDAKİ GELİŞMELER.....</b>	<b>99</b>
<b>GRAFİK 3.3: M2Y PARA ARZINDAKİ GELİŞMELER.....</b>	<b>99</b>

## GİRİŞ

Merkez bankalarının temel fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için ülkedeki para ve kredi miktarı üzerinde etkin bir konumda olması, diğer bir ifadeyle ekonominin likiditesini istenilen düzeye getirebilme gücüne sahip olması gereklidir. Merkez bankaları bu gücü para politikası uygulamalarıyla gerçekleştirmektedir. Genellikle para politikasının ekonominin reel kesimi üzerinde önemli bir role sahip olduğu kabul edilir. Ancak para politikasının ekonomiyi hangi mekanizma yoluyla etkilediği, hala tartışmalı bir konudur. Bu nedenle, merkez bankası tarafından yürütülen para politikasının ekonomik faaliyetler üzerinde önemli ölçüde etkili olduğu konusunda geniş bir görüş birliği olmasına karşın, bu etkilerin ortaya çıkma kanalları ve gerçekleştirilen değişikliklerin toplam talebi ve ekonomik faaliyetleri etkileme biçimi konusunda farklı görüşler söz konusudur. Bu görüşlerdeki farklılıklara rağmen para politikası uygulamalarında para-faiz ilişkisinin oldukça önemli olduğu hemen hemen tüm görüşler tarafından kabul edilmektedir.

Parasal büyüklükler ve faiz oranı ilişkisinin, para politikası uygulamalarında etkin bir şekilde rol oynaması ve likidite etkisinin, parasal geçiş mekanizmasına ilişkin geleneksel görüşte merkezi bir rol oynaması nedeniyle, para otoritelerinin bu ilişkinin söz konusu ekonomide nasıl çalıştığını bilmeleri son derece önemlidir. Bu nedenle otoriteler, belirlenen bir para politikası rejiminde, parasal büyüklükler-faiz oranı ilişkisinin nasıl çalıştığını ve enflasyonist beklentilerin para stokundaki değişimlere ne derece duyarlı olduğunu bilmek durumundadırlar. Faiz oranları toplumun bugünkü harcama isteklerinde ki değişimleri ayarladığı için, ekonomide istikrar sağlayıcı bir rol oynar. Bir ekonomik canlanma döneminde harcama güdülerini çekici olduğundan, bireyler ve işletmeler gelir olarak elde ettikleri paradan daha fazlasını harcamak isterler. Bunun sonucu olarak kredi talebindeki artış, faiz oranlarını yukarıya iter ve faiz oranlarındaki artış bu kez bazı potansiyel tüketicilerin harcamalarını ertelemelerine neden olur.

Likidite etkisinin literatürde taşıdığı önem, birkaç nedenle açıklanabilir. İlk olarak para politikasının aktarım mekanizmasıyla ilgili geleneksel düşünce, “para

arzında gerçekleşen bir artışın, faiz oranlarını azalttığı taktirde harcamalar üzerinde güçlü bir etkiye sahip olacağını” söylemektedir. Dolayısıyla, para politikasının etkinliği, likidite etkisinin varlığını gerekli kılmaktadır. İkinci olarak para arzındaki bir artışın kısa dönemde nominal faizleri azalttığını, ancak para arzındaki bu artışın neden olduğu beklenen enflasyon etkisinin, uzun dönemde likidite etkisini ortadan kaldıracak derecede ağırlık kazandığını belirtmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin çoğu ve çok sayıda gelişmiş ülke, ekonomik büyümenin ilk aşamalarında iken; “düşük maliyetli finansman” politikasına dayanarak, yatırım harcamalarını ve reel üretim artışını teşvik etmek amacıyla genişlemeci bir para politikası yoluyla faiz oranını düşük düzeyde tutmaya çalışmışlardır. Bu durum, özellikle gelişmekte olan ülkeler için, likidite etkisini daha da önemli kılan bir unsurdur. Bu yüzden diğer ülkelerde para politikasındaki bir değişimin, kısa dönemli faiz oranları üzerinde yaratacağı likidite etkisinin varlığının araştırılması, bu konudaki eksikliği giderecektir.

Daha çok gelişmiş ülkelerde olmak üzere parasal büyüklükler ve faiz oranı arasındaki ilişkiyi gösteren likidite etkisi üzerinde birçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalardan çıkan sonuçlar makro ekonomik analizlerde ve ülkede ki para programlarının belirlenmesinde etkin olmuştur. Merkez bankası tarafından, parasal tabanın büyüme oranında yaratılan dışsal, kalıcı ve yükselme yönündeki bir şokun, önemli bir zaman süreci boyunca, nominal faiz oranlarında azalma yaratması olarak tanımlanan likidite etkisi üzerinde Türkiye ekonomisinde ki araştırmalar oldukça sığ kalmıştır. Bu çalışma ile bu alanda derinlik sağlanarak makro ekonomik analizlerin anlamlılığına katkıda bulunulmak istenmektedir.

Bu çalışmada Türkiye’de likidite etkisinin ölçülmesinin nedeni, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası’nın uyguladığı para politikasının etkinliğinin belirlenmesidir. Böylelikle bu çalışma, Türkiye’de daha çok IMF’nin kontrolü altında uygulanan para politikalarının etkinliğini de bize göstermiş olacaktır. Bu amaçla çalışmamız üç bölüme ayrılmıştır.

İktisatta ekonometrik bir model kurmadan önce, bu çalışmada kullanılacak temel değişkenlere ilişkin tanımların yapılması, bu modelde kullanılan değişkenlerin ve

sonuçların daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu nedenle öncelikle para piyasasındaki bazı temel değişkenlere ilişkin tanımlar üzerinde durulduğu birinci bölümde likidite etkisinin daha iyi anlaşılması için para ve faiz tanımlarına yer verildikten sonra aralarındaki ilişki incelenecektir.

Makro ekonomide en çok tartışılan konulardan biride para politikalarının reel ekonomiyi etkileyip etkilemediği ve etkiliyorsa hangi mekanizmayla bu etkinin gerçekleştiğidir. Bu soruya cevap bulabilmek ve likidite etkisinin aktarım mekanizmalarıyla etkileşimini gösterebilmek için ikinci bölümün başlangıcında paranın ekonomiyeye geçiş mekanizmaları ele alınacaktır. Daha sonra ise likidite etkisiyle ilgili tanımlamalar ve bu konu hakkındaki görüşlere yer vererek likidite etkisinin teorik çatısı kurulmaya çalışılacaktır. İkinci bölümün diğer alt başlıklarında ise likidite etkisinin geçerliliği hakkında bilgiler, likidite bulmacası oluşturan modeller ve olası nedenlerinin ayrıntılı olarak verilmesiyle ele alınacaktır.

Üçüncü bölümde ise ampirik çalışma yapılmadan önce Türkiye'deki 1990:1-2003:4 dönemine ait ekonomik gelişmeler, para politikaları ve para arzındaki gelişmeler ele alınacaktır. Türkiye ekonomisindeki gelişmeler ve veriler ele alındıktan sonra, Türkiye'de likidite etkisinin varlığı 1990:1-2003:4 dönemi çerçevesinde geliştirilen yapısal VAR modeli aracılığıyla test edilecektir. Bu nedenle üçüncü bölümde ampirik test gerçekleşmeden önce likidite etkisine ilişkin literatür taraması yapılacak ve uygulanacak olan modele ilişkin bilgiler verilecektir.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **PARA PİYASASINDAKİ TEMEL DEĞİŞKENLERE İLİŞKİN TANIMLAR**

Genel olarak bilimde özel olarak iktisatta kavramların tanımlanması oldukça önemlidir. İktisatçılar arasında para piyasasındaki bazı temel değişkenlere ilişkin tanımlamalar konusundaki farklılıklar, günümüzde de geçerliliğini korumaktadır. İktisatta uygulamaya yönelik bir çalışma yapmadan önce, temel değişkenlere ilişkin tanımların yapılması, bu modelde kullanılan değişkenlerin ve sonuçların daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu nedenle öncelikle para piyasasındaki bazı temel değişkenlere ilişkin açıklamalar üzerinde durulacaktır.

#### **1. PARANIN TANIMLANMASI ve BELİRLENMESİ**

Yaşadığımız karmaşık ve birbirine bağlı ekonomi dünyasında çok az kişi paranın önemini inkar edebilir. Çalışanlar, işverenler, mal sahipleri, eğitmenler, öğrenciler ve emekli olanlar, para bilimini tam olarak anlayıp anlamadıklarına bakmaksızın paralarının fiyatı ve değeri hakkında endişeye kapılırlar.<sup>1</sup> Malın mal ile değişiminin gerçekleştiği ilkel ekonomilerde, ihtiyaçların ve mal çeşitlerinin az olmasından dolayı, alış verişler para dediğimiz bir aracı olmadan da mümkün olabilirdi ve işleyebilirdi. Ancak, günümüzdeki ekonomik faaliyetler takasa dayansaydı kuşkusuz ekonomiler

---

<sup>1</sup> David R. KAMERSCHEN, **Money and Banking**, (Tenth Edition, College Division, South-Western Publishing Co. 1992), s. 2.



çökerdi. Hangi ekonomik sistem içerisinde faaliyetlerini sürdürürlerse sürdürsünler, hangi gelişmişlik düzeyinde bulunurlarsa bulunsunlar, modern ekonomilerin en belli başlı özelliği para kullanım ekonomileri olmalarıdır.<sup>2</sup> Para'nın ortaya çıkışının en belirgin nedeni, mübadelenin (alışverişlerin) kolay ve hızlı yapılmasıdır. Böylece para, toplumların kabul ettiği bir değişim aracının doğmasına neden olmuştur.<sup>3</sup>

Günümüzde para kavramı, ekonomik organizasyonun temel bir unsuru durumundadır. Hatta iktisatçılar, günümüzde paranın tanım ve fonksiyonları kapsamına bakarak toplumları gelişmişlik düzeyleri açısından bir sınıflamaya tabi tutmaktadırlar. Bu açıdan çağdaş ekonomilerin en belirgin özelliği iş bölümü ve uzmanlaşmadır. Para ise insanlar arasında iş bölümü ve uzmanlaşmanın zorunlu kıldığı bir mübadele aracıdır. İş bölümü ve uzmanlaşmanın çok ileri bir düzeyde bulunduğu bugünkü toplumlarda mübadele para ile sağlanabilir. Böylelikle para bir mübadele aracı olarak ve dolaylı işlemlere olanak vererek ihtiyaçların karşılıklı uyuşması zorunluluğunu ortadan kaldırmaktadır. Keynes, Genel Teori isimli eserinden önce kaleme aldığı bir çalışmada “para ekonomisi teorisi” nin ana hatlarını işlemiştir. Bu teoride paranın işlem aracından daha öte bir olgu olduğu üzerinde durulmaktadır. Keynes'e göre para, parasal bir ekonomide kendine özgü bir rol oynar. Para, ekonomik kararların alınması ve bu kararların uygulanmasında etkilidir. Hakkında tam bir bilgiye sahip olmadıkça başlangıçla onu izleyen dönemler arasındaki ekonominin muhtemel değişimlerini önceden tahmin etmemiz mümkün olmaz. Hiç şüphe yoktur ki para yalnız alışveriş güçlüklerini ortadan kaldırmasıyla değil, aynı zamanda insanlara daha önce sahip olmadıkları gelirlerin harcanmasında, zaman ve mekan olarak serbestlik sağlanması ve soyut tasarruf yapılabilmesi gibi olanaklar sunması nedeniyle, insanların yapmış oldukları icatların en önemlilerinden birisidir.<sup>4</sup>

Para, yaygın bir tanıma göre, “günlük yaşamda insanların genellikle kabul ettikleri mübadele aracı” olarak ifade edilmektedir. Burada “genellikle” kelimesi, para kapsamı içinde bulunan unsurların tanımlanmasında bir esneklik olduğunu ifade

<sup>2</sup> Hikmet URGANCI, **Para ve Banka**, (Önder Matbaası, Adana , 1982), s. 1.

<sup>3</sup> Suat ÖKSÜZ, **Makro Analiz Ders Notları**, (Anadolu Üniversitesi Teksir Bürosu, Eskişehir), s. 59.

<sup>4</sup> Sadun AREN, **İstihdam Para ve İktisadi Politika**, (10. Baskı, Savaş Yayınları, Ankara, 1992), s. 98.

etmek üzere kullanılmıştır.<sup>5</sup> Paranın değişim işlemindeki başarısı borçların ödenmesinde genel kabul görmesinden kaynaklanmaktadır.<sup>6</sup>

Para ve iktisadi konjonktür ilişkileri konusunda çalışmaları bulunan İngiliz İktisatçı R.G.Hartwry'e göre "para bir çay kaşığı veya şemsiye gibi fonksiyonları sıralanarak tarif edilen bir kavramdır". Para hakkında, bu gerçekten hareket edilerek yapılmış "para dolaylı bir maldır"; "para, toplum üzerine çekilmiş bir çektir"; "para, bağımsız satın alma gücü olan, umumi bir mübadele aracıdır"; "para güçtür" gibi birçok tanım vardır.<sup>7</sup>

İktisatçılar parayı "satın alınan mal ve hizmetlerin bedelinin ödenmesinde veya borçların geri ödenmesinde genel olarak herkes tarafından kabul gören her şey" biçiminde tanımlarlar. Aslında insanların çoğu "para" dedikleri zaman "nakit" kavramını kastetmektedirler. Ancak, para sadece nakit olarak tanımlandığında, bu kavram iktisatçılar açısından çok dar bir anlam taşımaktadır. Çünkü satın alınan bir mal karşılığında ödeme yapılırken, çek de bir ödeme aracı olarak kabul edildiği için bankalardaki çek yazabilen mevduat hesapları da para olarak kabul edilmek durumundadır.<sup>8</sup> Bu nedenle zaman zaman daha geniş bir para tanımına ihtiyaç duyulabilir.

Biraz daha ayrıntıya girilirse, çoğu zaman "para" ve "servet" kelimelerinin günlük konuşma dilinde eş anlamlı olarak kullanıldığı görülebilir. Ancak servetin içerisinde nakitle birlikte tahviller, otomobiller ve evlerin de olduğu belirtilmektedir. Görüldüğü gibi parayı sadece "nakit" olarak tanımlamak çok dar bir ifade olurken, servet olarak kullanım şekli de iktisattaki anlamından çok geniştir.<sup>9</sup> Bundan dolayı paraya "nakitten daha geniş, servetten daha dar kapsamlı bir değer" diyebiliriz. Bununla birlikte para, tüm varlıklar içinde en likit değerdir. Daima aynı nominal değere sahip

<sup>5</sup> Merih PAYA, **Para Teorisi ve Para Politikası**, (Filiz Kitabevi, İstanbul, 1998), s. 15.

<sup>6</sup> İlker PARASIZ, **Para Banka ve Finansal Piyasalar**, (5. Baskı, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1994), s. 9.

<sup>7</sup> Baki PİRİMOĞLU, **Para Teorisi**, (Eskişehir 1990), s. 15.

<sup>8</sup> Frederic S. MISHKIN, **The Economics of Money, Banking and Financial Markets**, (Seventh Edition, International Edition, 2004), s. 49.

<sup>9</sup> Tezer ÖÇAL, İlker PARASIZ, İlyas ŞIKLAR ve Kemal YILDIRIM, **Para ve Banka**, (Anadolu Üniversitesi İktisat fakültesi Ders Kitapları Yayın No: 27, Ünite: 1 – 28, Eskişehir, 2002), s. 2.

olan para, kolaylıkla diğ er varlık biçimlerine dönüştürülebildiği için, insanlar genellikle servetlerinin belirli bir bölümünü, bu en likit varlıkta tutmayı tercih ederler.<sup>10</sup>

Gerçekte parayı belirli sınırlar çizerek ifade etmek hem mümkün değildir, hem de iktisadi anlamda doğru değildir. Zira para statik değil, dinamik bir kapsama sahiptir; yani toplumdan topluma ve aynı toplum içinde zamana bağlı olarak değişen bir yapı gösterebilir. Bugün bilgisayar teknolojisi ve internetin getirmiş olduğu yeniliklerden doğ an elektronik ticaretteki gelişmeler nedeniyle para olarak kabul ettiğimiz nesnelere bir kısmının, gelecekte para kapsamının dışında kalması da mümkündür.<sup>11</sup> Bu nedenle bir ölçü olarak, hiçbir şekilde sabit ve kalıplaşmış bir para tanımı yapmak mümkün değildir.

Yukarıdaki açıklamalarımıza göre para bir ekonomide farklı biçimler alabilmektedir. Bunun da ötesinde, aynı dönem içerisinde bir toplumda para olarak kabul edilen şey, bir başka toplumda kabul edilmeyebilir. Hatta bir toplumda belirli bir dönem para olarak kabul edilen bir ödeme aracı, daha sonraki bir dönemde para olarak kabul edilmeyebilir. Temel olarak neyin para olduğu, onun bir ödeme aracı olarak kabul edilmesiyle ilişkilidir.

### 1.1. Paranın Tanımıyla İlgili Yaklaşımlar

Paranın tanımı konusunda iktisatçılar arasında uzun süreden beri bir tartışma söz konusudur. Bu nedenle, görünüşte akılcı olan ancak ampirik olarak geçerlilik kazanamamış hipotezlere dayandırılarak elde edilen tanımlar, ne kesin bir doğruluk taşımakta ne de evrensel olarak kabul edilmektedir. Genel olarak kabul edilen ve ortak olarak kullanılan tanımlama, dolaşımdaki parayı ve çeke tabi vadesiz mevduatı, para olarak sınıflandırmaktadır. Öte yandan Friedman-Mieselmann ve Cagan'ın öncülüğünü yaptığı bir yaklaşımla vadeli mevduatların da para olarak kabul edilmesi geleneği oluşmuştur. Bu görüşlerden ilki paranın değişim aracı olma fonksiyonu göz önüne

<sup>10</sup> Roger LeRoy MILLER & Robert W. PURSINELLI, **Modern Money and Banking**, (2nd ed., New York : McGraw-Hill Book Co., 1989), s. 15.

<sup>11</sup> Orhan TÜRKAY ve Erdoğan ALKİN, **İktisada Giriş**, (1. Baskı, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1275, Eskişehir, 2001), s. 267.

alırken, ikinci görüş paranın değer muhafaza aracı olma fonksiyonunu da ön plana çıkartmaktadır.<sup>12</sup>

Paranın tanımlanması ve ölçülmesi konusunda iki yaklaşım söz konusudur. İşlem yaklaşımı parayı bir değişim aracı, likidite yaklaşımı da bir geçici değer muhafaza aracı olarak ele almaktadır.

### 1.1.1. İşlem Yaklaşımı

İşlem yaklaşımı paranın bir değişim aracı olma fonksiyonu üzerinde durmaktadır. Bu yaklaşıma göre para, mal ve hizmetlerin satın alımı yada borçların ödenmesinde kullanılan bir ödeme aracı olarak kabul edilmektedir ve genel kabul gören herhangi bir varlıktır.<sup>13</sup> Bu görüşe taraf olan iktisatçılara göre para ve diğer aktifler arasında önemli bir fark vardır. Belki tüm aktifler bir değer muhafaza aracı olarak hizmet görebilir. Ancak bunlardan yalnızca birkaçı bir değişim aracı olarak kabul edilebilir.

İşlem yaklaşımına göre, madeni, kağıt paralar ve üzerine çek yazılan mevduatlar gibi sadece değişim aracı olarak hizmet yapan aktifler para ölçümlerine dahil edilmelidir. Bu durumda işlem yaklaşımını savunanlara göre para politikası için merkez bankasının göz önünde tutacağı kriter işlem amacıyla kullanılan para miktarının kontrolüdür.<sup>14</sup>

Bu yaklaşıma göre bireylerin işlem amaçlı olarak ellerinde tuttıkları paranın bir faiz geliri bulunmamaktadır. Bu nedenle insanlar işlem amaçlı olarak ellerinde bulundukları paranın maliyetini minimize etmeye çalışacaklardır. Bu durumda faiz oranı yükseldiğinde elde tutulan para miktarının da azalması beklenmelidir.<sup>15</sup>

<sup>12</sup> İlyas ŞIKLAR, “Divisia Parasal İndeksler: Türkiye İçin Bir Uygulama”, **Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Dergisi**, (C. I, S. 1, Haziran, 1994), s. 126.

<sup>13</sup> James L. PIERCE, **Monetary and Financial Economics**, (New York : J. Wiley, 1984), s. 1.

<sup>14</sup> PARASIZ, **Para Banka ve...**, s. 13.

<sup>15</sup> Kemal YILDIRIM ve Doğan KARAMAN, **Makroekonomi**, (Eğitim Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayın No:145, Eskişehir, 1999), s. 659.

### 1.1.2. Likidite Yaklaşımı

Para, likidite yaklaşımına göre varlıklar içerisinde en likit olanıdır. Bir varlığın likidite özelliğine sahip olması, süre, fiyat ve maliyet konularında diğer varlıklara göre ayrıcalıklar kazandırır. Varlığın bu özelliğiyle bilinmeyen bir gelecekte, bilinmeyen bir nominal fiyatla ve minimum maliyetle satılabileceği vurgulanmaktadır.

Bu yaklaşım, paranın değer muhafaza işlevi üzerinde durmakta ve paranın değişim aracı olarak oynadığı rolü azaltmaktadır. Bu çerçevede, paranın değer muhafaza aracı olma fonksiyonu, paranın ertelenen ödemeler için standart bir araç olarak kullanılmasını mümkün kılmaktadır.<sup>16</sup> Dolayısıyla bu yaklaşıma göre para, nitelik olarak diğer varlıklardan farklılık taşımaz ve likidite tüm varlıkların bir özelliğidir. Varlıklar paradan başlayarak tahvil ve hisse senedi gibi varlıkları da kapsayacak şekilde finansal varlıklar; otomobil, dayanaklı tüketim malı, konut gibi varlıkları kapsayacak şekilde reel varlıklar olarak gruplandırılabilir. Harcamalarda kullanmak için başka bir biçime dönüştürülmesine gerek olmadığından, para tüm varlıklar içinde en likit olanıdır.

Genellikle likidite iki büyük faktöre bağlıdır. Bunlar aktifler için ikincil piyasanın olup olmaması ve aktiflerin vade yapısıdır. Örneğin ikincil piyasası mevcut olan pay senetleri (ve diğer birçok finansal aktif), organize ikincil piyasaları olmayan aktiflerden daha likittir. Finansal olmayan aktiflerin likiditesi bile ikincil piyasaların varlığı ile artmaktadır. Finansal aktiflerin vade koşulları da birbirinden farklıdır. Pay senetleri ve para için vade söz konusu değildir.<sup>17</sup>

### 1.2. Para Arzı

Para Arzı veya Para Stoku<sup>18</sup>, “bir ülkede belirli bir zamanda tüm şahıslar ve kuruluşlarca likit olarak tutulan mevcut para miktarı”; diğer bir ifadeyle “herhangi bir

<sup>16</sup> PIERCE, a.g.e., s. 6.

<sup>17</sup> PARASIZ, **Para Banka ve...**, s. 14.

<sup>18</sup> Para stoku yerine çok defa para arzı terimi kullanılmaktadır. Arz deyimini, esas olarak, fiyatlara göre değişebilen bir miktar ifade ettiği için teknik açıdan para stoku terimini kullanmak daha doğru olacaktır. Ancak para arzı terimi ekonomi literatüründe yerleşik bir terim olduğundan, çalışmamızda yer yer para arzı terimi de kullanılmıştır. Bu konuda bkz. Sadun AREN, **İstihdam, Para ve İktisadi Politika**, (Savaş Yayınları 10. Baskı, Ankara – 1992), s. 101.

zaman dilimi içerisinde mevcut mübadele araçları stoku”<sup>19</sup> veya “bir ekonomik bünye içerisinde tedavüle çıkarılmış bütün paraların toplamıdır”<sup>20</sup>. Para arzını teşkil eden bu unsurlar; şahıslar, tüzel ve kamu kişileri ve kurumların ellerinde veya emirlerinde dağılmış olarak bulunurlar; iktisadi faaliyetler bu unsurlarla gerçekleştirilir. Bu yüzden para arzı değişmelere tabidir ve ekonomik hayatın gereksinimlerini karşılamak üzere devamlı şekilde genişler veya daralır.

Çağdaş ekonomilerde paranın tanımı konusunda tam bir kesinlik olmaması ve para olarak kullanılan çeşitli araçlar bulunması, para ile para olmayanların ayrımını güçleştirmektedir. Bu ayrımı gerçekleştirmek için, para olarak kullanılan araçların likidite dereceleri bir ölçü olarak kullanılabilir.<sup>21</sup> 1980’li yılların başında bazı iktisatçılar paranın ağırlıklandırılmış bir büyüklük olarak hesaplanması gerektiğini savunmuşlar ve bu konuda bazı çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmalarda alternatif likit aktifler arasındaki ikame derecesinin ölçülmesi ve bu derecelere bakılarak alternatiflere ağırlık verilmesi öngörülmektedir.<sup>22</sup>

Geleneksel anlayışta, para arzı tamamen sistem dışındaki otoritelerin kararına bağlı olduğundan egzojen bir büyüklüktür. Fakat para arzı yalnız merkez bankası ve hazinenin kararlarına bağlı değildir. Mevduat ve ticaret bankaları kaydi para yaratarak arzı etkiler. Ayrıca banka olmayan mali kuruluşlar ve halk da yaptıkları tercihler aracılığı ile para miktarı üzerinde etkili olurlar.<sup>23</sup>

Para arzı, aynı zamanda halkın servetinin içeriğiyle ilgili kararlara da bağlıdır. Servetlerinin likiditesini arttırmak amacıyla halkın verdiği kararlar, yeni aktiflerin ortaya çıkmasıyla ve farklı türde aktiflerin arz veya talebindeki değişikliklerle kendisini gösterir. Bazı mali kurumlar, bu kararları göz önüne alarak farklı likidite derecelerine

<sup>19</sup> Lester V. CHANDLER, *The Economics of Money and Banking*, (Third Edition, New York, Harper, 1959), s. 14.

<sup>20</sup> Süleyman BARDA, *Para – Kredi Dersleri*, (Özel İktisadi ve Ticari İlimler Yüksek Okulu Yayınları: 15, İstanbul, 1967), s. 31.

<sup>21</sup> URGANCI, *a.g.e.*, s. 128.

<sup>22</sup> ÖÇAL ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 10.

<sup>23</sup> Tezer ÖÇAL, *Para Teorisi Doktriner Gelişim, Teori, Analiz*, (3. Baskı, Turhan Kitabevi, Ankara, 1981), s. 328.

sahip yeni tür aktifler yaratırlar. Böylelikle halkın kararlarına bağı olarak farklı likidite derecesine sahip yeni tür aktifler ortaya çıkar.

### 1.2.1. Merkez Bankalarının Para Tanımları

Bir ülkede geçerli olan parasal büyüklüklerin oluşturulmasında dünyadaki tüm merkez bankaları genellikle aynı yöntemleri uygulamaktadırlar. Bu bağlamda, bir merkez bankası öncelikle spesifik bir parasal büyüklük tanımlar, bir başka deyişle bu spesifik büyüklüğün hangi finansal bileşenlerden meydana geleceğini tespit eder. Daha sonra da söz konusu finansal bileşenler basit bir toplama işlemi ile birbirine eklenerek bir parasal büyüklük rakamına ulaşılır.

Merkez bankaları para arzını ölçerken hem işlem hem de likidite yaklaşımını göz önüne almakta ve bu nedenle çeşitli para arzı tanımları kullanmaktadırlar.

#### 1.2.1.1. İşlem Yaklaşımına Göre Para Arzı (M1)

İktisatçılar nakit, vadesiz mevduat ve benzeri çek yazılabilir mevduatlardan oluşan parayı, işlem amaçlı para veya kısaca M1 diye adlandıırırlar. En dar kapsamlı parasal büyüklük olan M1, geleneksel değışim aracı olarak parayı ölçmektedir.<sup>24</sup> Aynı zamanda M1 piyasada belirli bir anda elde tutulmak istenen, ödeme aracı niteliğı konusunda şüphe uyandırmayacak kadar net ve tam likit olan ödeme araçlarının miktarını gösterir. Bu bakımdan M1 “dar kapsamlı para miktarı” olarak da tanımlanır. Ödeme aracı niteliğı hiç tartışılmayacak kadar kesin olan ödeme araçları; dolaşımdaki nakit (C) ve vadesiz mevduattır (DD). Bu iki kalemin bir araya gelmesi ile en yaygın ve en eski para tanımı kavramı M1 ortaya çıkar.<sup>25</sup>

Buna göre basit bir şekilde M1;

$$M1 = C + DD \quad (1.1)$$

<sup>24</sup> R. Glenn HUBBARD, **Money, the Financial System and the Economy**, (4th ed., Boston : Addison-Wesley, 2002), s. 26.

<sup>25</sup> PAYA, **a.g.e.**, s. 24.

yazılabilir.

Gösterilen bu eşitlikte paranın, değişim aracı olma fonksiyonu vurgulanmaktadır.

M1, emisyon (dolaşıma çıkan para) yerine, dolaşımdaki nakit miktarını içermektedir. Dolaşımdaki nakit; emisyonundan, bankaların nakit varlıklarının düşülmesi yolu ile hesaplanır. Bunun nedeni, bankaların üstlendikleri temel fonksiyon olan fon transferinden kaynaklanmaktadır. Şöyle ki, firmalar ve bireyler, parayı nihai harcama hedefleri için talep ederler, bankalar ise sadece finansal araçlardır. Bankaların tuttukları para, onların harcama niyetlerini ifade etmez.

Diğer yandan, kamu kesiminin merkez bankasında bulunan mevduatı da M1 dışında bırakılmalıdır. Çünkü kamu harcamalarının, nakit stoklarının durumundan çok, ekonominin ihtiyaçlarına göre gelişeceği varsayılmaktadır.<sup>26</sup>

Bu görüşler çerçevesinde, M1'deki değişmelerin (diğer şartlar sabit kaldığı takdirde) ekonomideki harcama eğilimlerini yansıtabilecek özellikler içerdiği açıktır. Şöyle ki, M1'deki yükseliş, piyasada paraya olan ihtiyacın ve dolayısı ile harcama eğiliminin arttığını ve bu nedenle de milli gelirin, bir süre sonra yükseleceği sinyalini verir.<sup>27</sup>

### 1.2.1.2. Likidite Yaklaşımına Göre Para Arzı (M2)

M2 kavramı Milton Friedman ve Anna Schwartz tarafından öne sürülmüş ve kullanılmıştır. Bu kavram, M1'deki unsurların yanında, ödeme aracı niteliği, yani likit niteliği daha düşük olan ödeme araçlarını da içermektedir. Bu araçların başında, tasarruf mevduatı gelmektedir.<sup>28</sup>

<sup>26</sup> Merih PAYA, a.g.e., s. 24.

<sup>27</sup> Aynı, s. 25.

<sup>28</sup> Aynı, s. 25.



1960'lı yılların sonuna doğru enflasyon sorunu dünya ekonomisi gündeminde ön sıraya yerleşiyordu. Bankacılık sistemi dışında faaliyet gösteren mali araçlar, cazip uygulamalarla halkın tuttuğu parayı kendi plasman alanlarına kazanmaya çalışıyorlardı. Paranın değerindeki erozyon, tasarruf sahiplerini banka mevduatı yerine alternatif aramaya itiyordu.

Banka sistemi, değişen koşullar karşısında vadeli mevduat sayesinde bu hesaplardan hem enflasyona karşı koruyucu oranda faiz geliri, hem de gerektiğinde vadeli hesaplarını likidite gibi kullanmak fırsatının elde edilmesini sağlamıştır. Vadeli mevduat hesaplarının kullanılmasıyla, hem enflasyona karşı koruyucu oranda faiz geliri elde etmek, hem de gerektiğinde vadeli hesaplarını likidite gibi kullanmak fırsatı elde edildi. Böylelikle vadeli mevduat, plasman ve likidite niteliklerini bir araya toplayan iki ayrı fonksiyonu bütünleştirdi.<sup>29</sup>

Vadeli mevduat hesaplarının likidite fonksiyonu, para arzı kavramında yeni bir tanımlamaya gidilmesini gerekli kılmıştır. Bundan dolayı geniş anlamıyla para arzı (M2), dar anlamda para arzına (M1) ticari bankalardaki vadeli mevduat hesaplarının eklenmesi (TD) ile hesaplanmaktadır. Vadeli mevduat hesapları likit olma özelliğine sahip bir ödeme aracı olmasa da, faiz gelirinden vazgeçilerek vade sonu gelmeden çekilebilmesi ve bu yolla ödemelerde kullanılabilmesi mümkün olduğu için, para arzı içinde yer alması gerektiği yönünde görüşler mevcuttur. Bu bakımdan, vadeli mevduat hesaplarının (TD) da dikkate alınması ile ortaya çıkan para stokuna da geniş anlamda para arzı (M2) adı verilir.

Buna göre M2;

$$M2 = C + DD + TD \quad (1.2)$$

kalemlerinden oluşmaktadır.

<sup>29</sup> Feridun ERGİN, **Para ve Faiz Teorileri**, (İstanbul Üniversitesi Yayınlarından; No. 2752. İktisat Fakültesi ; No. 465, 1981), s. 97.

M2, faiz getirisi bulunmayan M1 parasal büyüklüğünün aksine, hem değişim aracı olma niteliklerine hem de değer muhafaza işlevine belirli bir ölçüde sahip olan daha geniş bir parasal büyüklük olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>30</sup>

Gelenekselleşmiş M1 ve M2 dışında, her ülkenin finansal sistemi ve kullanılan finansal araçların özelliklerini esas alarak yaptığı daha geniş kapsamlı para arzı tanımlarına rastlanmaktadır.

### 1.2.1.3. Ampirik Para Arzı Tanımları

Paranın tanımı konusunda iktisatçılar arasında anlaşmazlığın söz konusu olması ve parasal büyüklüklerin oluşturulmasında kullanılan basit yöntemin eleştirilere uğraması nedeniyle paranın ampirik olarak tanımlanması gereği ortaya çıkmıştır. Parasal büyüklüklerin ampirik olarak geçerlilik kazanmış hipotezleri kullanarak tanımlanmasıyla, kesin bir doğruluk taşıma ve evrensel olarak geçerli olma olasılığı daha da artmaktadır. Bu nedenlerle son yıllarda parasal büyüklük indekslerinin oluşturulmasında Divisia ve MZM yöntemleri kullanılmıştır.<sup>31</sup>

#### 1.2.1.3.1. Divisia İndeksi

François Divisia tarafından geliştirilen, ele alınan ve daha sonra onun adıyla anılan Divisia İndeks sürekli bir zaman indeksidir. Divisia İndeks uygulaması veri bütüncülleştirilmesinde ve teknik değişimlerin ölçülmesinde yaygın olarak kullanılan bir yöntem olarak bilinmektedir.<sup>32</sup>

Divisia para, nakde çevrilebilme derecesine göre farklı tip finansal aktiflerin ağırlıklandırılarak toplanmasıdır.<sup>33</sup> Divisia İndeksler zamanın sürekli bir değişken olarak kullanılması ile tanımlanmaktadır. Bu görüş birçok ekonomik problemin teorik olarak incelenmesinde yararlı iken ampirik uygulamalar açısından uygun değildir.

<sup>30</sup> Thomas F. CARGILL, **Money, the Financial System and Monetary Policy**, (4th ed., Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1991), s. 21.

<sup>31</sup> ŞIKLAR, “**Divisia Parasal...**”, s. 126.

<sup>32</sup> Aynı, s. 130.

<sup>33</sup> PARASIZ, **Para Banka ve...**, s. 17.

Divisia İndeks kavramı son yıllarda artan şekilde kullanım olanağı bulan bir indeksleme türü olmuştur. 1957 tarihli bir makalesinde Solow, belirli şartlar altında, teknik değişmelerin indekslenmesinde Divisia İndeks kullanımının ideal yol olduğunu göstermiştir. Solow'dan sonra birçok çalışmada verimlilik değişmelerinin ölçülmesi amacıyla Divisia İndeksler yoğun olarak kullanılmıştır. Öte yandan 80'li yılların sonlarından itibaren ise Divisia İndekslerin ekonomik toplulaştırma teorisinden yola çıkılarak, bir ülkedeki parasal büyüklüklerin oluşturulmasında kullanılabileceği ifade edilmektedir.<sup>34</sup>

Parasal büyüklüklere ilişkin Divisia İndeks sayılarının hesaplanmasında karşılaşılan en önemli sorunlardan biri, büyüklüğe dahil edilecek parasal aktiflerin her birine ilişkin fiyatın belirlenmesidir. Ekonomik toplulaştırma teorisinde parasal aktifler mal gibi kabul edilmekte ve bu aktiflerin fiyatları dayanıklı tüketim mallarının kira fiyatlarına benzer şekilde tanımlanmaktadır. Bu görüşe göre halkın tüketim harcamalarını finanse etmek amacıyla elde para tutarak paranın sağladığı hizmetlerden yararlandığı varsayılmaktadır. Bundan dolayı halk elinde para tutarak, diğer finansal aktifleri ellerinde bulundurmaları halinde elde edecekleri yüksek bir getiriden vazgeçmektedir. Dikkat edilirse parasal hizmetlerin belirli bir zaman aralığı içerisinde tüketildiği kabul edilirken para arzı için zaman aralığı geçerli değildir. Bu gerçeğe bakıldığında parasal hizmetler akım değişken oldukları için bunlara ilişkin fiyatların hesaplanmasında bu hizmetlerin kira fiyatları veya kullanıcı maliyeti esas olarak alınmalıdır. Ekonomideki finansal aktiflerin kullanıcı maliyeti belirlenebiliyor ve doğru olarak ölçülebiliyorsa, Divisia İndeks sayıları söz konusu finansal aktiflerin oluşturduğu parasal hizmet akımlarının ölçülmesine yönelik kullanılabilir duruma gelecektir.<sup>35</sup>

#### 1.2.1.3.2. MZM

MZM ilke olarak nakit ve istendiğinde nakde çevrilebilen finansal aktifleri içeren bir parasal büyüklüktür. MZM deyimini ilk kez William Poole tarafından, tüm

<sup>34</sup> Emel İmir ŞIKLAR, "Türkiye İçin Divisia Parasal İndekslerin Oluşturulması ve Para Talebinde Kullanımı", *Eskişehir Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (C: XII, S: 1-2, 1994), s. 135.

<sup>35</sup> ŞIKLAR, "Divisia Parasal...", s. 132.

vadesiz enstrümanları içeren bir para ölçütünün önerildiği bir çalışmada kullanılmıştır. Poole bu çalışmasında para ölçütüne dahil edilecek finansal aktiflerin sıfır vade taşıması kriterini Milton Friedman ve Anna J. Schwartz tarafından getirilen bir ilkeye dayandırmaktadır. Bilindiği gibi bu ilkeye göre “para, satın alma gücünün geçici olarak elde bulundurulması” fonksiyonunu üstlenen bir finansal varlıktır. Bu nedenle MZM büyüklüğüne dahil edilen aktifler temel olarak nakit ve istendiğinde nakde çevrilebilen finansal aktiflerden meydana gelmektedir. Bu finansal varlıkların direkt olarak üçüncü kişilere aktarılıp aktarılamaması hususu burada önemini yitirmektedir. Bu yüzden MZM kavramı vadesinden önce çekilmesi durumunda ceza içeren ve nakde dönüştürülmesi sırasında sermaye kaybı riski taşıyan vadeli menkul kıymetleri dışarıda bırakmaktadır. Gerçekte daha önceki yıllarda Brain Motley bu tür bir ölçüt önermiş ve bu kavrama vadesiz M3 adını vermiştir. MZM ölçütünü teorik para olgusuna bağlayabilmek için Motley şunu ifade etmektedir: “Servetin para biçiminde tutulmasına yol açan güdülerin hepsi paranın bir değişim aracı olmasından çok mal ve hizmetler üzerinde çabucak kontrol kurulmasını sağlayan vadesiz bir aktif olmasıyla ilgilidir.”<sup>36</sup>

Genel olarak, elde para tutulmasına yol açan güdülerin tümü sırf değişim araçlarının değil likit aktiflerin de elde tutulması ile bağlantılıdır. Böylelikle para ölçütüne dahil edilecek aktiflerin belirlenmesinde sıfır vade kriteri için teorik zemin de oluşturulmuş olmaktadır.<sup>37</sup>

### 1.2.2. Para Arzının Belirlenmesi Açısından Parasal Taban

Ülkedeki para stokunun büyümesi, tıpkı bir ağacın büyümesi gibi, ülkenin para ağacının kökleri olan hazine ve merkez bankası'nın parasal hesaplarından hareketle çeşitli parasal işlemler sonucu ortaya çıkar. İşte, parasal taban (monetary base) veya baz para (base money)<sup>38</sup> olarak iktisatçıların birbirinin yerine kullanabildikleri bu olgu, sistemin besleyicisi ve gıdasıdır.

<sup>36</sup> Brian MOTLEY, “Should M2 Be Redefined”, **Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review**, (Winter, 1988, pp. 33-51), s. 39.

<sup>37</sup> İlyas ŞIKLAR, “Türkiye İçin Alternatif Bir Parasal Büyüklük: MZM Oluşum ve Performans Analizi”, **İktisat İşletme ve Finans**, (Yıl 14, Sayı: 157, Nisan 1999), s. 6.

<sup>38</sup> Baz para, aynı zamanda rezerv para, kaynak bazı, yüksek-güçlü para, nakit veya birincil para, genişletilmiş taban adlarıyla nitelendirilir ve M0 ve/veya B sembolüyle gösterilir.

### 1.2.2.1. Parasal Taban

Baz para; bankaların ihtiyatları ile halkın elinde tuttuğu nakitten meydana gelmektedir.<sup>39</sup> Bundan dolayı, merkez bankası (ve hazine) tarafından arz edilen, dolaşımı ve kontrolü yine merkez bankasınca gerçekleştirilen baz parayı, ülkedeki para otoritesinin net parasal yükümlülüğü olarak<sup>40</sup> yada fiilen dolaşımdaki kağıt ve madeni para + bankaların merkez bankasında buldukları zorunlu karşılıklar + atıl rezervler (Bankaların merkez bankasındaki serbest mevduatı + ticari bankaların kasa mevduatları) olarak tanımlayabiliriz.<sup>41</sup> Görüldüğü gibi paranın bir kısmı halk tarafından tutulurken, geri kalan kısmı ise bankalar tarafından rezervlerin bir parçası olarak tutulmaktadır.<sup>42</sup>

Yapılan genel tanımlamaların yanında iktisatçılar arasında farklı tanımlamalarda yapılmaktadır. Leonall C. Andersen ve Jerry L. Jordan'a göre baz para, "devletin (merkez bankası ve hazine), ticaret bankalarının ve bunlar dışındaki sektörlerin elinde bulunan net parasal yükümlülükleridir."<sup>43</sup> Phillip Cagan baz parayı "fiilen dolaşımdaki nakit para ve bankaların ayırdıkları toplam mevduat karşılıklarının toplamı" olarak ifade ederken, Maxwell J. Fry aynı tanımlamayı "nakit baz" olarak adlandırmaktadır.<sup>44</sup> Milton Friedman ve A. Jacobsen Schwartz baz parayı "elden ele dolaşan halkın elindeki nakit + kasalardaki nakit + merkez bankasının (Federal Reserve System) bankalara olan mevduat yükümlülükleri" olarak tanımlamaktadır.<sup>45</sup>

Görüldüğü gibi baz paranın tanımlanmasında, iktisatçılar arasında farklılıklar bulunmasına rağmen bunlar birbirlerine oldukça yakın görüşlerdir. Tanımlamaların aralarında oluşan farklılıkların nedeni genelde baz paranın kaynak ve/veya kullanım yönünden ele alınarak tanımlanmasıdır.

<sup>39</sup> PİRİMOĞLU, a.g.e., s. 107.

<sup>40</sup> Emin ERTÜRK, **Türkiye İktisadında Yeni Bir Boyut -Para İkamesi- Kavram, Teori, Oluşum Süreci ve Sonuçları**, (Uludağ Yayınları, Bursa, 1991), s. 150.

<sup>41</sup> ÖÇAL ve diğerleri, a.g.e., s. 195.

<sup>42</sup> Rudiger DORNBUSCH & Stanley FISCHER, **Makroekonomi**, Çevirenler: Salih AK, Mahir FİSUNOĞLU ve Refia YILDIRIM, (McGraw-Hill – Akademi Ortak Yayını, İstanbul, Mart 1998), s. 406.

<sup>43</sup> Leonall C. ANDERSEN & Jerry L. JORDAN, "The Monetary Base – Explanation and Analytical Use", **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, (August, 1968), s. 2.

<sup>44</sup> Phillip CAGAN, "Para Stoku ve Üç Belirleyici Faktörü", Para, Teori – Politika: Seçme Yazılar, (Çev. ve Ed. Suat ÖKSÜZ), Okuma No: 10., s. 4.

<sup>45</sup> İlyas ŞIKLAR, **Türkiye'de Baz Para ve Para Stokunun Belirlenme Mekanizması**, Yüksek Lisans Tezi, (Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 1987), s. 48.

Merkez bankalarının bilançoları, para politikaları ile mali sistemin karşılıklı etkileşimi sonunda biçimlenen ve bundan dolayı ekonomideki diğer birimlerin de alacakları kararlarda yardımcı olan önemli bilgi kaynaklarıdır.<sup>46</sup> Merkez bankası ekonomik hedeflerine ulaşabilmek için kullandığı para politikasını esas olarak bilançosu aracılığı ile uygulamaktadır.<sup>47</sup> Merkez bankası bilançosunun pasif kalemler toplamı büyük oranda parasal yetki kurumunun diğer kesimlere yükümlülüğünü gösterir. Merkez bankası, çeşitli para politikası araçları sayesinde topluma karşı olan bu yükümlülüklerini değiştirebilmektedir. Pasifteki kalemlerdeki hareketler sonucu ekonominin likiditesi ayarlanırken, likiditenin hangi kanallardan elde edildiği, merkez bankası bilançosunun aktif kalemlerinde görülebilmektedir. Merkez bankası'nın para politikası, bankaların kredi kaynağı ve maliyeti üzerinde etkili olabilmektedir.<sup>48</sup>

#### 1.2.2.2. Parasal Taban'ın Hesaplanması

Merkez bankası (MB) bilançosunda yer alan ilk iki yükümlülük (borç kalemi) olan MB rezervleri ve MB banknotları (dolaşımdaki MB parası), genellikle MB'nin parasal yükümlülükleri olarak anılmaktadır. Bu yükümlülükler, hazine'nin parasal yükümlülüklerini de (başta ufaklık (madeni) para olmak üzere, dolaşımdaki hazine banknotları) eklediğimiz zaman, "Parasal Taban" olarak isimlendirilen bir yapı elde ederiz. Parasal tabandaki artış, diğer şartlar sabitken, para arzında kendisinin birkaç katı kadar (çoklu) bir artışa yol açacağı için; parasal taban, para arzının önemli bir unsurudur. Bu durum parasal tabanın aynı zamanda niçin gücü yüksek para olarak isimlendirildiğini de açıklamaktadır. Dolaşımdaki MB parası ile hazine parasını "dolaşımdaki para" kategorisi içinde birleştirerek "C" ile gösterdiğimizde, parasal taban, dolaşımdaki para (C) ve rezervlerin toplamına eşit olacaktır. Parasal taban aşağıdaki şekilde açıklanmaktadır:

$$MB = (MB \text{ Banknotları} + \text{Dolaşımdaki Hazine Parası} + \text{Ufaklık para}) + \text{rezervler}$$

<sup>46</sup> Ahmet GÖKDERE ve diğerleri , "İktisadın İlkeleri", (Alkım Kitapçılık Yayıncılık, Ankara, 1996), s. 503.

<sup>47</sup> Nur KEYDER, "Para Teori-Politika-Uygulama", (8. Baskı, Bizim Büro Basımevi, Ankara, 2002), s. 207.

<sup>48</sup> Aynı, s. 201.

$$= C + R \quad (1.3)$$

Bu eşitliğin sağ tarafında yer alan unsurlar, parasal tabanın nasıl kullandığını göstermekte ve “tabanın kullanımları (kullanım biçimleri)” olarak isimlendirilmektedir. Ne yazık ki, bu eşitlik bize parasal tabanı belirleyen faktörleri (tabanın kaynaklarını) göstermemektedir. Ancak MB bilançosu, tüm bilançolarda olduğu gibi, sol taraftaki toplam aktiflerin sağ taraftaki toplam pasiflere (yükümlülükler) denk olması gereken bir yapıya sahip olduğu için bize bu konuda bir yol gösterici olarak hizmet verebilir. Çünkü parasal tabanın kullanımında yer alan “MB banknotları” ve “rezervler” MB’nın yükümlülükleri olup, MB bilançosunun “varlıklar (aktifler)  $\equiv$  yükümlülükler (pasifler)” özelliği, parasal tabanın kaynağını oluşturan unsurları, MB bilanço kalemleri cinsinden elde etmemizi sağlayacaktır.<sup>49</sup> Bu nedenle parasal tabanın nelerden ve nasıl etkilendiğini merkez bankası bilançosu yardımıyla görebiliriz.

**Tablo 1.1**  
**Parasal Tabanın Kaynakları ve Kullanımı**

VARLIKLAR (KAYNAKLAR)	PASİFLER (KULLANIM)
<b>YURTIÇİ VARLIKLAR</b> Merkez Bankası Kredileri Merkez Bankasının Kamu Sektörüne Açtığı Krediler - Hazinesinin Finansmanı İçin Açılan Krediler - Kamu Kuruluşlarının Finansmanı İçin Açılan Krediler Merkez Bankasının Özel Sektöre Açtığı Krediler Diğer Net Varlıklar <b>YURTDIŞI VARLIKLAR</b> - Altın ve Döviz Varlıkları - (-) Yükümlülükler	Bankaların Ayırdıkları Karşılıklar - Zorunlu banka karşılıkları - Atıl banka karşılıklarını Halkın Elinde Bulunan Merkez Bankası Parası

<sup>49</sup> MISHKIN, *The Economics...*, s. 395.

Tablo 1.1’de oldukça basitleştirilmiş bir merkez bankası bilançosu oluşturulmuştur.<sup>50</sup> Merkez bankası bilançosunun aktifi merkez bankası varlıklarını, yani baz paranın kaynaklarını, pasifi ise baz para talebini veya baz para kullanımını ifade etmektedir.<sup>51</sup>

Bilançoda Varlıklar, “Yurtiçi Varlıklar” (DA) (Domestic Assets) ve “Yurtdışı Varlıklar” (FA) (Foreign Assets) olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Baz paranın “Yurtiçi Varlıklar” bölümünde merkez bankası kredileri, yani merkez bankasının kamuya açtığı krediler, özel kesime açmış olduğu krediler ve diğer Net Varlıklar bulunmaktadır. Şu halde Net İç Varlıklar,

$$NDA = Pu Cr + Pr Cr + NOI \quad (1.4)$$

olarak yazmak mümkündür. Bu eşitlikte,

NDA : Net İç Varlıkları,

PuCr : Merkez bankasının kamuya açtığı kredileri,

PrCr : Merkez bankasının özel kesime açmış olduğu kredileri,

NOI : Diğer Net Varlıklar

göstermektedir.

Merkez bankasının dış varlıkları uluslararası ödemelerde kullanılacak rezervlerinin toplamından oluşmaktadır. Bunların başlıcaları altın, konvertibl döviz ve Uluslararası Para Fonu’ndan kullanım imkanı SDRS (özel çekiş hakkı) olarak gösterilebilir. Merkez bankasının sıraladığımız bu dış varlıklara ilişkin borcu onun dış yükümlülüklerini meydana getirir. Merkez bankasının dış aktifleri baz parayı arttırıcı yönde, dış yükümlülükler ise baz parayı azaltıcı yönde etkiye neden olacağından, baz para hesaplanırken merkez bankasının söz konusu dış varlıkları ve dış yükümlülükleri

<sup>50</sup> YILDIRIM ve KARAMAN, **a.g.e.**, s. 673.

<sup>51</sup> Hüseyin AKGÖNÜL, **Türkiye’de Para Arzının Belirlenmesi ve Para Arzı ile Fiyatlar Genel Düzeyi Arasındaki İlişkiler**, (Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir, 1992), s. 31.



arasında bir netleştirme yapılarak net dış varlıklar göz önüne alınmalıdır. Bu açıdan merkez bankasının net dış varlıkları<sup>52</sup>

$$NFA = FA - FL \quad (1.5)$$

olarak yazılabilecektir. Burada,

NFA : Net Dış Varlıkları,

FA : Dış Varlıkları,

FL : Dış Yükümlülükleri

ifade etmektedir.

Yukarıda adı geçen her iki aktif (varlık) türünü topladığımızda, kaynaklar veya arz yönünden baz para (B)'yi bulmuş oluruz. Buna göre

$$B_s = NDA + NFA$$

olacaktır.  $B_s$  baz paranın kaynağını gösterirken, ilgili büyüklükler ayrıntıları ile yazılırsa,

$$B_s = P_u Cr + P_r Cr + NOI + FA - FL \quad (1.6)$$

elde edilecektir. Eşitliklere göre merkez bankası yurtiçi aktiflerini ve/veya net dış aktiflerini arttırarak baz parayı genişletecektir.<sup>53</sup>

Baz paranın hesaplanmasında kullanılan yöntemlerden ikincisi ise; merkez bankası bilançosunun pasifinde yani merkez bankası ile hazine'nin topluma ve bankalara olan parasal yükümlülüklerinin kullanımından faydalanmaktadır. Üstelik baz paranın bu yöntemle hesaplanması, kaynağa göre hesaplama yönteminden daha kolay olduğu için uygulamada da genellikle bu yöntem takip edilmektedir.<sup>54</sup> Bu durumda baz

<sup>52</sup> ŞIKLAR, *Türkiye'de Baz Para...*, s. 54.

<sup>53</sup> Aynı, s. 55.

<sup>54</sup> AKGÖNÜL, *a.g.e.*, s. 34.

paranın kullanımı bankacılık sisteminin merkez bankasında tuttuğu mevduatları ile halkın ve bankaların elindeki nakit paranın toplamı olarak tanımlanabilecektir. Buna göre baz para kullanımı,<sup>55</sup>

$$B_u = C + R \quad (1.7)$$

şeklinde yazılabilecektir. Yukarıdaki eşitlikte

$B_u$  : Baz paranın kullanımını,

$C$  : Fiilen dolaşımdaki parayı (ufaklık artı banknot),

$R$  : Toplam banka karşılıklarını

ifade etmektedir. Toplam banka karşılıklarını unsurlarına göre

$$R = RR + ER$$

şeklinde yazmak mümkündür. Burada

$RR$  : Zorunlu banka karşılıklarını,

$ER$  : Atıl banka karşılıklarını

göstermektedir.

Yukarıda verilen eşitliklere dayanarak baz parayı kullanımına göre

$$B_u = C + RR + ER \quad (1.8)$$

şeklinde yazabiliriz.

Merkez bankası'nın temel işlevleri ve özellikle ekonomik istikrarı sağlamadaki rolünü yerine getirebilmesi için ülkedeki para ve kredi miktarını etkileyebilecek bir konumda olması, diğer bir ifadeyle ekonominin likiditesini istenilen düzeye getirebilme gücüne sahip olması gereklidir.

---

<sup>55</sup> ŞIKLAR, *Türkiye'de Baz Para...*, s. 59.

Piyasadaki likidite hakkında bilgi alabilmek için parasal yetki kurumu, kontrol edebileceği bir parasal büyüklük seçip, bunu izlemesi gerekmektedir. Bu seçimi yaparken iki noktaya dikkat etmelidir:

- 1- Seçilen büyüklük ile para arzı ve iktisadi faaliyet arasında istikrarlı bir ilişki olması,
- 2- Seçilen büyüklüğün, merkez bankası para politikası araçlarının tümüyle etkilenebilmesi.

Parasal büyüklüklerin politika tayininde belirleyici değişkenler olarak alınmasından yana olanlar, bu büyüklüklerin hangilerinin ve ne ölçüde istikrarlı ilişkilere sahip bulunduğu konusunda anlaşmış değillerdir. Tartışmalardan çıkan sonuçlara bakılarak, “para bazı” kavramının, yabancı ülkelerde genellikle ekonomideki parasal etkinliğin ölçüsü olarak ön planda rol oynadığı söylenebilir.<sup>56</sup> Baz parayı parasal etkinliğin bir ölçüsü olarak kabul edenler bunun nedeni olarak genellikle iki gerekçe öne sürmektedirler. Bunlara göre,<sup>57</sup>

- a. Merkez bankasının aldığı parasal önlemler veya kararlar ile bu kararların gelir, üretim ve fiyatlar üzerindeki nihai etkileri arasında baz parayı da içine alan “dikkate değer” bir para teorisi kolu bulunmaktadır,
- b. Parasal önlemler veya araçlar olarak tanımlanan değişkenler (banka dışı kesimin elinde tuttuğu para, banka karşılıkları, banka kredileri, piyasa faiz oranları, bankaların atıl karşılık oranları gibi) arasında para politikası karar vericileri en çok ve/veya tam olarak baz para üzerinde bir kontrol gücüne sahiptirler ve bu yönüyle baz para, diğer önlemlere nazaran daha dolaysız olarak bu yetkililerin kararlarını yansıtır.

Parasal taban yaklaşımına göre, para arzının kontrolü yetkililerin para tabanını tam olarak kontrol edebilmelerine ve bankalar ile banka dışı kesimin davranışlarını

<sup>56</sup> ANDERSEN & JORDAN, a.g.e., s. 7.

<sup>57</sup> ŞIKLAR, *Türkiye’de Baz Para...*, s. 47.

önceden tahmin edebilmelerine bağlıdır.<sup>58</sup> Para arzının, para bazı aracılığı ile kontrol edilebilmesi, öncelikle para bazını oluşturan öğelere ve bunların gelecekteki değerlerinin tahmin edilebilirliği hakkında bilgilere bağlı olacaktır. Eğer para bazı rakamları kısa süre içerisinde elde edilebilir ve her bir değişkendeki değişim miktarı yeterli ölçüde saptanabilirse, para arzı değişmelerini de bu değişimlere göre ayarlama imkanımız daha kolay olacaktır. Bir başka ifadeyle, arzu edilen para arzı stoku, arzu edilen para bazı stoku biçiminde ifade edilebilirse, mevcut baz, bu arzulanan miktara doğru uyumlanabilir. Böylelikle, uyum için gerekli zaman, verilerin elde edilmesi için geçecek zaman ile para otoritelerinin harekete geçmesi için gereken zamana göre değişecektir.<sup>59</sup>

Hükümete avans vermek, piyasadan açık piyasa işlemi yoluyla hazine bonusu almak, bankaların halktan aldığı senetleri iskonto etmek ve nihayet döviz gelirlerinin döviz giderlerinden fazla olması yani rezervlerde artış, gücü yüksek paranın ve dolayısıyla para arzının artması anlamına gelir. Bunların tersi olduğunda ise gücü yüksek para ve para arzı daralır.<sup>60</sup>

## 2. FAİZ

Geçmişin olduğu gibi günümüz ekonomik hayatının da en fazla konuşulan konularından birisi faizdir. Daha önceleri faizin gelir dağılımını etkilemesi üzerinde yoğunlaşan tartışmalar, günümüz kapitalist üretim tarzının hakim olduğu ekonomilerde, faizin makro ekonomik hedeflerin gerçekleştirilmesindeki rolü üzerinde odaklanmış bulunmaktadır. Klasik iktisatçılardan itibaren 17. yüzyılın sonuna kadar düşünürlerin ilgileri faizin mahiyeti üzerinde yoğunlaşmıştır. Faizin etkilerinin ekonominin hangi kesimlerine ne oranda uzandığı, üretimin arz ve talep yönünü nasıl değiştirdiği çeşitli iktisatçıların üzerinde durduğu bir konu olmuştur. Bundan dolayı, iktisadi düşüncelerde faizle ilgili teorik yaklaşımlar önemli bir yer tutmaktadır.

<sup>58</sup> Mehmet GÜNAL, **Merkez Bankasının Değişen Rolü ve Para Politikası Uygulamaları**, (Lebib Yalkın Matbaası, Haziran, 2001), s. 93.

<sup>59</sup> Haluk F. GÜRSEL, **Türkiye İçin Para Bazı Analizi ve Parasal Denetim Model Denemesi**, (Maliye Bakanlığı Tetkik Kurulu Yayını, No: 1977 – 181, Ankara, 1977), s. 13.

<sup>60</sup> Emin ERTÜRK, **Makro İktisat -Küresel Ekonomide Makroekonomik Analize Giriş-**, (1. Baskı, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1999), s. 91.

Ekonomik istikrarın oluşumunda piyasa ekonomisi içerisinde önemli bir işleve sahip olan faiz, aynı zamanda kaynakların; tasarruf ve tüketim arasındaki bölüşümünü belirler. Bunun nedeni, faiz oranı olgusunun bugünkü ve gelecekteki satınalma gücü arasındaki tercihe dayanmasıdır. Bu çerçevede, kredili fonların fiyatı olan faiz oranı, bir bölüşüm işlevini gerçekleştirmektedir.<sup>61</sup> Bu bölüşüm işlevi sayesinde tasarruf edilen kaynaklar, etkinlik gözetilerek, daha verimli alanlara yönlendirilir. Böylelikle kaynakların tüketildiği noktada etkinliği görece düşük olan yatırımlar tasfiye edilir.<sup>62</sup>

Para piyasasında dengeyi gösteren LM fonksiyonunda milli gelir ile faiz oranı arasında doğru yönlü bir ilişki, mal ve hizmet piyasasında dengeyi gösteren IS fonksiyonunda ise milli gelir ile faiz oranı arasında ters yönlü fonksiyonel bir ilişki vardır. Faiz oranı para piyasası ve mal-hizmet piyasasını birbirine bağlayan ve bu iki kesimde dengeyi sağlayan etmenlerden biridir. Ayrıca faiz likidite tercihini de etkileyebilmektedir. Yüksek faiz oranları tasarrufu artırırken ekonominin reel nakit miktarındaki azalmaya bağlı olarak yatırımlar üzerinde olumsuz etki yaratabilmekte, yine tüketimde de azaltıcı etkisi görülebilmektedir.

## 2.1. Faizin Tanımlanması

Faiz kavramı, farklı dillerde değişik şekillerde tanımlanmaktadır. Keynes'e göre faiz bir fiyattır, yani ödünç paranın fiyatıdır ve başka herhangi bir fiyat gibi arz ve talep ile belirlenmesi beklenebilecektir.<sup>63</sup> Robertson'a göre ise faiz borç verilebilen fonların kiralanmasının piyasa fiyatıdır.<sup>64</sup> Piyasa ekonomisinde faiz, "sermaye sahibinin üretimden aldığı pay veya sermayenin başkasına bir süre için ödünç verilmesi karşılığında ödenen bir fiyat"; yaygın bir tanıma göre ise "paranın kiralanması karşılığında talep edilen bedel" dir. Faizin bir başka tanımı ise "kullanıma arz edilen sermayenin geliri" şeklindedir. Şu halde faiz, bir dar, bir de geniş anlamda kullanılmaktadır.

<sup>61</sup> MILLER & PURSINELLI, a.g.e., s. 87.

<sup>62</sup> PAYA, a.g.e., s. 113.

<sup>63</sup> Michael STEWART, **Keynes Devrimi**, Çev: Asım BALTACIGİL, (Minnetoğlu Yayınları, İstanbul, 1980), s. 82.

<sup>64</sup> Dennis H. ROBERTSON, **Essays in Monetary Theory**, (Schiedan, 1948), s. 3.

Faiz dar anlamda, “ödünç verilen fonlara uygulanan ve piyasaların belirlediği kira bedelidir”. Kullanılan faiz, ödünç verilen fon piyasalarında arz ve talep ilişkilerine göre oluşur. Bu anlamda faiz, “para kullanımı veya ödünç verilebilir fonlar için fiyat ödenmesidir”.<sup>65</sup> Buna borç faizi de denir.

Geniş anlamda ise faiz, üretim sürecini etkinleştirmek için kullanılan sermaye ile ilişkili olarak ortaya çıkar. Sermaye kullanımı, üretimin verimliliğini arttırdığından; sermaye kullanımından kaynaklanan verim artışı, geniş anlamda, kullanılan faizdir. Geniş anlamda kullanıldığında, nakit para, bina, makine sermaye unsuru kabul edilecekleri için, bunların tümünün kira bedeli faiz olarak tanımlanabilir.<sup>66</sup>

Tanımları çoğaltmak mümkündür. Ancak, tüm bu tanımlardan yararlanarak şöyle bir tanım da yapılabilir. “Bir mübadele aracı olan paranın ödünç verilmesi karşılığında, ilave herhangi bir riziko üstlenilmeden alınan ve ana parayı aşan her türlü fazlalığa faiz denir”.<sup>67</sup>

Hiçbir müdahale olmaksızın arz ve talebin, serbestçe karşılaştığı piyasada oluşan faizlere ekonomik faiz denir. Gerçekte piyasada para talebi, para arzından fazla olduğunda ihtiyaç sahipleri daha yüksek oranda faiz vermeyi göze almakta, yüksek faizin teşvikiyle de kişiler daha çok tasarrufa ve finansal yatırıma yönelmektedir. Piyasada fonların artması fon ihtiyacını gidermekte, fon talebi düşmekte ve faiz oranı da yeniden dengeye yönelmektedir. Böylece para talebini yaratan ekonomik şartlar ve ihtiyaçlar, faiz oranının oluşumunda bir denge unsuru teşkil etmektedir.

Piyasa koşulları dışında müdahaleci uygulamayla oluşan faize “kanuni faiz” denilir. Para otoritelerince belirlenen kanuni faizin enflasyon, risk ve vadeye göre değişiklikler göstermesinin meydana getirdiği çeşitli sakıncalar bulunmaktadır.

<sup>65</sup> Campbell R. McCONNELL, **Economics: Principles, Problems and Policies Economics**, (7th Ed., McGraw-Hill, New York, 1978), s. 637.

<sup>66</sup> PAYA, **a.g.e.**, s. 113.

<sup>67</sup> Muhammet AKDİŞ, **Faiz Politikalarının Enflasyon Üzerindeki Etkileri ve Türkiye**, (Yimder Yayınları, Ankara, 1995), s. 7.

Kanuni faiz oranlarının uygulandığı ekonomilerde özellikle enflasyonun faiz üzerinde yaptığı olumsuz etki nedeniyle kanuni olmayan işlemler de yer almaktadır. Bu tür işlemler, sistemin doğal sonucu olarak meydana geldiğinden, ne kadar denetim altına alınmak istenirse istensin tamamen yok edilmesi mümkün olmamaktadır. Çünkü gerek fon talebinde bulunanlar için fon arzının darlığı, gerekse fon arz eden kişilerin yüksek enflasyon ortamında reel gelir elde etme istekleri doğal olarak bu tür işlemleri ortaya çıkarmaktadır.

Gerek kredi dağılımındaki dengesizlikler gerekse kredi kurumlarının yetersizliklerinden dolayı paraya ihtiyacı olan bir çok üretici ve girişimciler kredi kurumlarından borç para sağlayamamaktadır. Bu durumda olanların, bazı kişilerden taşınmaz ve taşınır mal rehnetmek, senet vermek, kefil göstermek gibi yollarla ve normal oranların çok üstünde faiz ödemek suretiyle borç para aldıkları, yargı organlarına intikal eden uyuşmazlıklardan anlaşılmaktadır.

Faiz oranları toplumun bugünkü harcama isteklerindeki değişimleri ayarladığı için, ekonomide istikrar sağlayıcı bir rol oynar. Bir ekonomik canlanma döneminde harcama güdüleri çekici olduğundan, bireyler ve işletmeler gelir olarak elde ettikleri paradan daha fazlasını harcamak isterler. Bunun sonucu olarak kredi talebindeki artış, faiz oranlarını yukarıya iter ve faiz oranlarındaki artış bu kez bazı potansiyel tüketicilerin harcamalarını ertelemelerine neden olur.<sup>68</sup>

## 2.2. Faiz Oranlarının Belirlenmesi

Faiz oranından, genellikle doğrudan gözlenen bir veriymiş gibi bahsedilmesine karşın, aslında söz konusu olan tek bir faiz oranı değil, belirli bir anda finansal piyasaların tümünde mevcut olan ve her biri diğerinden farklı çok sayıdaki faiz oranlarıdır.<sup>69</sup> Piyasada uygulanan faiz oranları, hangi faktörlere göre belirlenmesi konusunda iktisatçılar arasında geniş tartışmalara konu olmuştur. Bazı iktisatçılar, bu oranın, tasarruf arz ve talebi tarafından belirlenen serbest bir oran olması gerektiğini

<sup>68</sup> İlker PARASIZ, **Modern Para Teorisi**, (1. Baskı, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1998), s. 373.

<sup>69</sup> Selçuk ABAÇ, **Para Teorisinde Faiz Oranları ve Türkiye'deki Uygulama**, (İstanbul, 1980), s. 39.

belirtirken, bazıları da para arz ve talebi tarafından belirlenen ve müdahale edilebilir bir faiz oranı kavramı üzerinde durmuşlardır.

### 2.2.1. Klasik Yaklaşım

Klasik iktisat, Adam Smith'in Ulusların Zenginliği (An Inquiry Into The Nature and Causes of the Wealth of Nations) adlı eserini yazdığı 1776 yılı ile başlar. Tüm Klasik iktisatçılar faiz ile ilgili yaklaşımlarını Adam Smith'in bu konuda ileri sürdüğü görüşlerine dayandırmışlardır. O'na göre, faiz, kardan ayrı bir kavramdır ve oluşturduğu tasarrufunu kullanmayan, ancak, başka birine ödünç veren kişinin elde ettiği gelire denilmektedir. Bu, borç alanın ödünç verene o paranın kullanılması sayesinde eline geçen kar etme olanağı için ödediği karşılıktır.<sup>70</sup> Doğal olarak bu karın bir bölümü, riski göze alıp onu kullanma yüküne giren borçluya, bir bölümü de, bu kar fırsatını ona veren alacaklıya ait olur. Bundan dolayı paranın faizi türev bir gelirdir.<sup>71</sup>

Faiz oranları ise, sermayenin getirisi ile arz ve talebinin sonucu oluşmaktadır. A. Smith, faiz oranları ile kar oranlarının birlikte seyrettiğini ifade etmektedir. Yani, bir ülkede yaygın olan piyasa faiz oranı arttıkça, ortalama sermaye karlarının da yükselmesi gerekmektedir. Yeni toprakların yada yeni iş sahalarının ortaya çıkması ile, bazen sermaye karının ve bununla birlikte para faizinin gelişmiş bir ülkede dahi artabileceği; bir toplumun sermaye mevcudunun yada emeğin bakımı için ayrılan kaynakların azalmasının ise, emek ücretlerini düşürdüğü gibi mal varlığı karını ve dolayısı ile para faizini düşürebileceği de belirtilmektedir.<sup>72</sup> Faizle borç verilecek değerlerin miktarı arttıkça, faiz, yani borç verilecek değerlerin kullanılması karşılığında ödenmesi gereken fiyat, hem eşyanın arzı arttıkça pazar fiyatının genellikle düşmesine yol açan arz-talep kanunu yüzünden, hem de, bu özel duruma özgü diğer nedenler yüzünden mutlaka düşer. Böylelikle herhangi bir ülkede sermaye arttıkça bu sermayenin kullanılması sonucu elde edilecek karlar kaçınılmaz biçimde düşecektir.

<sup>70</sup> AKDIŞ, a.g.e., s. 41.

<sup>71</sup> Adam SMITH, **Ulusların Zenginliği**, Çev. Ayşe Yunus, Mehmet Bakırcı, (Alan Yayınları, İstanbul, 1985), s. 54.

<sup>72</sup> AKDIŞ, a.g.e., s. 41.



Klasik kuramda, exante (tasarlanan) tasarrufun, exante yatırıma eşit olduğu görüşü Malthus'un dışında genel kabul görmüştür. Bundan dolayı Klasikler'de fark edilen ilk şey yatırım ve tasarrufların eşitlendiği seviyede faiz oranının belirlendiği görüşüdür.<sup>73</sup> Bu sistemde para, sadece işlem amacıyla talep edildiğinden ve sistemin merkezindeki rasyonel hareket eden fert, atıl para tutmadığından dolayı gömüleme yoktur. "Hiç kimse, tasarrufunu verimli yapmak dışında bir amaçla yanında para bulundurmaz" diyen Ricardo'nun görüşü diğer Klasik iktisatçılarda da paylaşılmıştır.<sup>74</sup>

Klasik görüşte faiz oranı reel bir değişkendir. Bu nedenle denge faiz oranı düzeyi, yalnızca reel büyüklüklerce, yani, tasarruf arzı ve tasarruf talebi (yatırım) tarafından belirlenir. Klasik faiz kuramının en belirgin özelliği faizin tasarruf arzının fiyatı olarak kabul edilmesidir. Paranın anlık ihtiyaçları karşılama fonksiyonundan vazgeçen bireyin, bugünkü bir mal ile gelecekteki aynı mal arasındaki tercihini faiz oranı gösterir.<sup>75</sup>

Bireylerin pozitif zaman tercihine sahip olmaları karşısında faizin işlevi, gelecekte daha fazla gelir elde etmek için bugünkü gelirden vazgeçilmesini sağlamaktır. Fisher, zaman tercihi kuramında bireyin zaman tercihi ile ilgili kayıtsızlık eğrilerini, toplam servet ve faiz oranı faktörlerini yansıtan bütçe doğrusu kısıtlaması altında ele alarak bugünkü tüketim ile gelecekteki tüketimin optimum bileşiminin nasıl belirleneceğini göstermiştir.

Faiz oranının diğer belirleyicisi olan yatırım talebi ise faiz oranının azalan bir fonksiyonudur. Faiz oranı, finansal sermayenin arz fiyatı olarak yatırımlar üzerinde etkilidir. Faiz oranı ile yatırım talebi arasındaki ilişki sermayenin marjinal verimliliği aracılığıyla kurulur.<sup>76</sup>

<sup>73</sup> Don PATINKIN, **Money, Interest, and Prices : An Integration of Monetary and Value Theory**, (2<sup>nd</sup> ed., New York, Harper & Row, 1965), s. 367.

<sup>74</sup> AKDİŞ, **a.g.e.**, s. 42.

<sup>75</sup> KEYDER, **a.g.e.**, s. 367.

<sup>76</sup> Zeynep ADA, **Faiz Politikası ve Türk Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri**, Uzmanlık Tezi, (İktisadi Planlama Genel Müdürlüğü Yıllık Programlar ve Finansman Dairesi, Yayın No: DPT: 2281 – İPGM: 429, Ankara, Ocak 1992), s. 4.

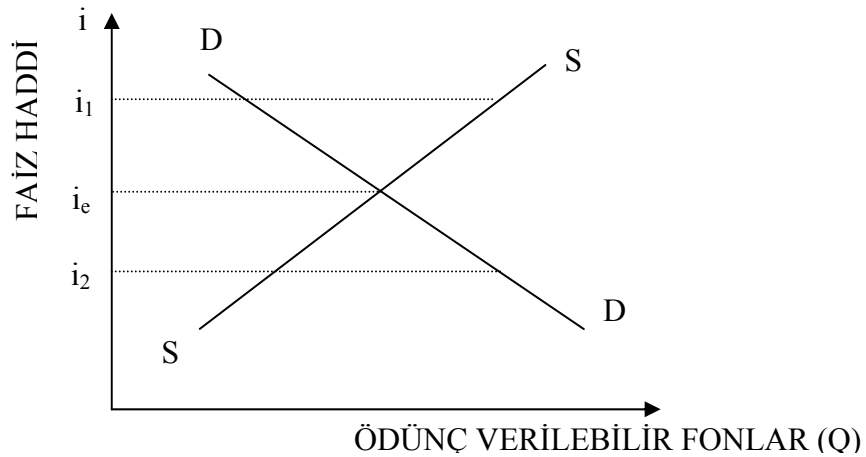
### 2.2.2. Ödünç Verilebilir Fon Arz ve Talebi

Kredi arz ve talebinin kısa vadeli zaman dilimi içerisinde yer alması, faiz kuramında “ödünç verilebilir fonlar yaklaşımı” olarak bilinir. Bu yaklaşım 1920’li yılların sonlarına kadar açık bir şekilde ortaya konulmamıştır. Başta Wicksell olmak üzere bir grup İsveçli iktisatçı ve D.H. Robertson bu kurama katkıda bulunmuştur.

Faiz, bu kurama göre, ödünç verilebilir fonların arz ve talebini eşitleyen bir fiyattır. Kavram olarak, söz konusu teori, klasik teoriye benzer. Ancak, eğriler tasarruf arz ve talebinden daha fazlasını ifade ederler. Bu görüşte ödünç verilebilir fonların arz eğrisi, klasik analizde olduğu gibi, sadece cari gelirden ayrılan tasarrufları ifade etmez, aynı zamanda, atıl para stoklarını, negatif tasarrufları ve yeniden yaratılan parayı da konu alır. Talep eğrisinin, klasik analizde olduğu gibi ödünç verilebilir fonlar kuramında da yatırım için gerekli olan fon talebini kapsadığı düşünülür.

Ödünç verilebilir fonlar teorisinin yapısı, Şekil 1.1’de yer almıştır. Ödünç verilebilir fonlar,  $Q$ , yatay ekseninde; faiz oranı,  $i$ , dikey ekseninde temsil edilir. Arz eğrisi  $SS$  yukarı doğru eğimlidir ve piyasaya arz edilen ödünç verilebilir fon miktarının faiz oranının, pozitif fonksiyonu olduğunu gösterir.  $DD$  talep eğrisi negatif eğime sahiptir. Yani ödünç verilebilir fonlara olan talep, faiz oranının ters bir fonksiyonudur. Bunlar tipik arz ve talep eğrisi oldukları için kesiştikleri nokta,  $i_e$ , ödünç verilebilir fonların arz ve talebini eşitler.

**Şekil 1.1: Faiz ve Ödünç Verilebilir Fonlar Teorisi**



Ödünç verilebilir fonlar teorisinin önemli özelliklerinden biri, faiz olayını akım kavram olarak ele almış olmasıdır. Halbuki likidite tercihi teorisi, aynı olayı, stok kavram olarak ele alır. Ödünç verilebilir fonlar analizinde arz eğrisi, belirli bir zaman diliminde, fonların piyasaya akış oranını gösterir. Bu analizde, arz ve talep eğrilerini içeren bütün analizlerde olduğu gibi, belirtilmemiş olsa da bir zaman boyutu vardır. Arz eğrisi, fon akış oranının faiz oranının bir fonksiyonu olduğunu ifade eder. Talep eğrisi ise fonların piyasadaki çıkış oranını temsil eder. Fon akış ve çıkış oranlarının belirli bir faiz oranı düzeyinde eşit duruma gelmeleriyle piyasada denge sağlanmış olacaktır.<sup>77</sup>

Robertson'a göre borç verilebilen fonların bileşimi şöyledir<sup>78</sup>:

1. İncelenen dönemde gerçekleştirilen tasarruf,
2. Önceki dönemde oluşmasına rağmen ele alınan dönem içerisinde ödünç verilebilir fon haline gelen tasarruflar,
3. Net gömülemenin bırakılması; önceki dönemde gömülenen paraların, piyasaya aktarılması,
4. Net banka borçları: Bankaların dönem içinde verdiği kredilerle yine dönem içerisinde kendisine geri dönen kredilerin farkı.

Bunlara karşılık talep edilen fonlar ise,

1. Sabit veya işletme sermayesi olarak kullanmak için talep edilen fonlar,
2. İşletmelerin veya sabit sermayenin onarım ve değişimi için talep edilen fonlar,
3. İhtiyat güdüsüyle talep edilen fonlar,
4. Geliri aşan harcamaları karşılamak üzere talep edilen fonlar.

Farklı yorumları olan ve daha ziyade Robertson'un adını çağrıştıran Ödünç Verilebilir Fonlar Teorisinin geliştirilmesinde Irving Fisher'in (1867-1947) büyük

<sup>77</sup> Wallece C. PETERSON, **Income, Employment, and Economic Growth**, Çev. Talat GÜLLAP, (Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 763, Erzurum, 1994), s. 394.

<sup>78</sup> Dennis H. ROBERTSON, **Essays in Money and Interest**, (Collins, London, Fontana Library, 1966), s. 152.

katkıları olmuştur. Fisher, reel faizin oluşumunda üç temel faktörün etkinliğinden söz eder:

i) İlk faktör subjektif nitelikte olup, kişilerin bugünkü ve gelecekteki tüketim imkanları konusundaki tercihlerini kapsar. Buna göre kişiler temelde her zaman tüketim ile tasarruf arasında bir tercih yapmak durumundadırlar. İçinde bulunulan dönemdeki tüketimi gelecek dönem tüketimine tercih edilmesine pozitif zaman tercihi denir. Bugünkü tüketimin tercih edilmesi, tasarruftan vazgeçilmesi ve dolayısıyla gelecek dönem tüketiminin düşürülmesi anlamına gelmektedir. Belirli bir faiz karşılığında içinde bulunulan dönemdeki tüketimini erteleyen kişi, ileride daha fazla tüketim imkanına kavuşur. Demek ki, kişi devamlı olarak bugünkü ve gelecek dönemdeki tüketim düzeyleri arasında bir tercih karşısında bulunmaktadır. Böylelikle, kişinin bugünkü ve gelecek dönem tüketim miktarlarıyla ilişkili tercihini piyasadaki faiz oranları belirleyecektir. Yüksek faiz oranları; ileride daha fazla tüketim olanağı sunacağı için, cari dönem tüketimini azaltarak, tasarrufları arttıracaktır. Şu halde faizler, kişilerin pozitif tercihini dengeleyen piyasa büyüklüğü olmaktadır.

ii) Faizleri etkileyen ikinci faktör ise objektif niteliğe sahip olan verimliliklerdir. Girişimciler, yaptıkları harcamaların üzerinde bir getiri sağladıkları sürece, verimli yatırımda bulunmuş olacaklar ve verimlilik yükseldikçe de yatırım projelerini ve fon taleplerini arttıracaklardır. Diğer şartlar sabit kaldığı sürece, düşük fon maliyetleri verimliliği artıracak ve dolayısıyla daha düşük getirisi olan yatırım projeleri devreye girebilecektir.<sup>79</sup>

iii) Üçüncü bir unsur olarak, enflasyonist beklentilerin borç verilebilir fonların arz ve talebini etkilemesi ve dolayısıyla faiz oranı değişikliğine neden olması söz konusudur.<sup>80</sup>

Geleneksel ödünç verilebilir fonlar kuramı, yalnızca kredi piyasasıyla sınırlı, kısmi bir kuram olduğundan tüm ekonomiyi içeren genel bir teori değildir. Bununla

<sup>79</sup> PAYA, **a.g.e.**, s. 117.

<sup>80</sup> MILLER & PURSINELLI, **a.g.e.**, s. 92.

birlikte, ekonomik gelişmedeki değişmelerin kredi piyasası ve faiz oranlarıyla ilişkisi incelenirken, ödünç verilebilir fonlar analizinden yararlanılmaktadır.<sup>81</sup>

Ödünç verilebilir fonlar teorisi akımlara dayanma üstünlüğüne sahiptir. Örneğin, genişlemeci bir para politikası uygulamasında, merkez bankasının açık piyasa işlemleriyle senet satın alarak, piyasada para miktarı arttığında, ellerinde aşırı para olan bankalar daha fazla ödünç verecekleri için faiz oranlarında bir düşüş görülecektir. Ancak bu açıklama genelleştirilemez. Çünkü bir yandan, hiç kimse bankaları ödünç vermeleri için zorlayamaz, diğer yandan, eğer para yaratımının kaynağı bir açık piyasa işlemi değil de bütçe açığının finansmanıysa, bunun ilk etkisi faiz oranları üzerinde değil fiyatlar ve üretim üzerinde olacaktır.<sup>82</sup>

Ödünç verilebilir fonlar teorisini daha gerçekçi bir konuma getirebilmek için, kredi talebinin sadece yatırımları finanse etmek için yapılmadığına, bunun yanında tüketim amacıyla ve devlet tarafından yaratılan kredi taleplerinin de önemli olduğuna dikkati çekmek gerekir.

Bu iki ek talep kolayca değişebilir ve düzenli bir talep oluşturmaz. Bundan dolayı, bu iki talep faiz oranlarındaki değişmeleri önemli ölçüde etkiler. Üstelik, yatırım için talep edilen kredilerin büyük bir kısmını konut rehinleri oluşturabilir.<sup>83</sup>

### 2.2.2.1. Wicksell'in Faiz Yaklaşımı

Klasiklerin reel faiz analizine parasal unsurlar katarak gerçek anlamdaki ilk para iktisatçısı olan Wicksell, faiz oranlarını parasal ve doğal faiz oranları olarak ikiye ayırmıştır.

Doğal faiz; sermaye piyasasında kredi talebi ile tasarruf arzı eşit olduğunda ortaya çıkan faizdir. Doğal faiz oranı sabit sermaye yatırımlarından sağlanan kar olarak

<sup>81</sup> PARASIZ, *Modern Para...*, s. 376.

<sup>82</sup> M. İlker PARASIZ, *Friedmancı Monetarizm*, (Birinci Baskı, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1991), s. 88.

<sup>83</sup> PARASIZ, *Modern Para...*, s. 376.

da tanımlanabilir. Wicksell'e göre bu oran "sabit ve değiştirilmez bir büyüklük değildir" ve buradaki sermaye "yatırılan son sermayedir".<sup>84</sup> Söz konusu sermaye birikimi, gelirin bir bölümünün tüketilmesinden kaçınılmakla sağlanır. Tüketim malları, toprak ve emek talebinin azalması yada durması nedeniyle, üretim ve gelecek tüketim için serbest sermaye yaratmak üzere bunlar serbest kalır ve parasal tasarruf olarak girişimcilerin emrine kullanılmak üzere verilir.

Wicksell, kısa dönem faizi ve uzun dönem faizi ayırımı yaparak, uzun dönem faizinin reel faiz oranına uygun olacağını belirtmiştir. Fakat, Wicksell bu genel temel içinde, iki ayrı tanım vermiş ve bu tanımlar arasında kararsızlığa düşmüştür. Wicksell verdiği ilk tanımda, reel faiz oranının, para olmayan bir ekonomide reel sermaye arz ve talebine göre oluşacağını söylemiştir. Buna göre, para kullanımının söz konusu olmadığı ve ödünç verme işlemlerinin reel sermaye mallarının borç verilmesi ile gerçekleştirildiği bir ekonomik ortamda, sermaye arz ve talebi reel faiz oranını belirler. Öte yandan, Wicksell, modern toplumlarda malların ödünç olarak verilip alınmasının olmayacağını, para ile alınıp satılacaklarını, paranın borç konusu olduğunu da belirtmiştir. Bu ve diğer nedenlerle, Wicksell doğal faiz oranı konusundaki ilk anlayışını sonradan terk ederek yeni bir anlayışa girmiştir. Yeni anlayışında doğal faiz oranı kavramını kullanmaktan kaçınarak normal faiz oranı kavramını kullanmayı tercih etmiştir. Bu görüşe göre faiz oranı, reel sermayeden faydalanma nispetidir. Başka bir deyişle, doğal faiz oranı borç alınmış para yardımıyla temin edilen üretken mal ve hizmetlerden girişimcilerin sağlamayı umdukları artık değere uygun düşer. Şu halde doğal ya da normal faiz oranı, yatırılan sermayeden sağlanan kar olarak Wicksell'ce tanımlanmıştır.

Parasal faiz oranı için hiçbir zorluk yoktur. Bu oran parasal borç piyasasında oluşur. Bununla beraber Wicksell basit kredi ve örgütlenmiş kredi piyasası ayırımı yapmıştır. Basit kredide bankalar yoktur. Borç alan ve verenler doğrudan temas kurarlar. Burada parasal faiz oranı arz edilen tasarruf hacmi ile borç talebinin önemine bağlıdır. Örgütlenmiş kredi piyasasında bankalar vardır. Bankaların mevcudiyeti parasal faiz oranının yapısını değiştirir. Wicksell faiz oranı yükselmesi konusuna pek değinmez.

---

<sup>84</sup> Knut WICKSELL, **Interest and Prices**, (New York: Augustus M.Kelley, 1962), s. 106.

Ancak bankalar, verilecek kredileri sınırlandırarak faiz oranı yükselişini ortaya çıkarabilir. Şu halde, bankalar ödünç verebilecekleri fonlarının bütününe dikkate alarak, parasal faiz oranını saptarlar.<sup>85</sup>

Piyasa faizi ise kredi alanların ödedikleri faizdir. Wicksell ampirik gözlemlerle piyasa faiz oranını belirleyen mali aracı kurumları; merkez bankası ve ticaret bankaları olarak saymıştır.

Knut Wicksell iki gözlemden hareket etmektedir. Birincisi, ödünç verilebilir fonlar talebindeki önemli ve uzun süren dalgalanmalar reel sermayenin getiri oranındaki değişmelerin sonucudur. İkincisi bankaların ödünç verilebilir fon için saptadıkları oran kredi talebindeki değişiklikleri gecikmeyle izler. Fiyatlar seviyesiyle faiz oranı arasındaki pozitif korelasyon bankalarca fiyatlar ve nominal faiz oranlarına aktarılan sermaye üzerindeki reel hareketleri yansıtır. Ödünç fon talebi arttığı zaman, bankalar önce para yaratır; faiz oranlarını ise daha sonra, potansiyel ödünç alıcıların cesaretlerini kırıncı şekilde artırır. Wicksell'in ifadesiyle, banka faiz oranları doğal faiz oranının altındadır.<sup>86</sup>

Wicksell'e göre, sermaye piyasasından doğan ödünç verilebilir fonlar arzı, yalnızca tasarrufların değil, yeni para yaratılmasının da bir ürünüdür. Fon talebi de yalnızca yatırım talebiyle değil, atıl para talebi ile de ilgilidir. Denge faiz oranı, ödünç verilebilir fonlar arzı ile talebini eşitleyen parasal faiz oranıdır.

Doğal faiz oranı ile piyasa faiz oranının eşit olması halinde, ekonomide fiyatların dengede olacağını belirten Wicksell bu eşitlik bozulduğunda ekonominin nasıl enflasyon baskısı altına düşebileceğini veya deflasyon koşullarıyla karşılaşacağını analiz etmiştir.<sup>87</sup>

<sup>85</sup> ÖÇAL, *Para Teorisi Doktriner...*, s. 229.

<sup>86</sup> PARASIZ, *Friedmancı...*, s. 91.

<sup>87</sup> ADA, *a.g.e.*, s. 5.

### 2.2.3. Keynes'in Faiz Yaklaşımı

Keynes'in kuramında faiz oranı parasal bir değişkendir ve likidite tercihi fonksiyonu olarak nitelendirilen parasal denklemde; tasarruf ve yatırım harcamalarından bağımsız olarak para stokunun arz ve talebiyle oluşur. Bu düşünceye göre faiz oranı, para arzı sabitken alternatif yatırım araçları karşısında kişilerin para tutma tercihlerine bağlı olarak değişebilmektedir. Aynı şekilde işlem, ihtiyat ve spekülasyon güdüsüyle tutulan para talebi sabit iken, para arzındaki bir değişiklik faiz oranını etkileyebilmektedir.

Likidite Tercihi Teorisi gerçekte bir modern faiz teorisidir. Modern faiz teorisi, paranın işlem aracı olarak istenmesinde olduğu gibi bir değer muhafaza aracı olarak da isteneceği düşüncesinden hareket edilerek elde edilmiştir.

Keynes, Genel Teori isimli eserinde, faizin tüketimden vazgeçmenin veya tasarrufun bir ödülü olarak ifade edilmesine karşı çıkmıştır. Keynes'e göre faiz, tasarrufunu nakit olarak yapan kişi cari gelirinin tümünü tüketmemiş olsa bile, herhangi bir faiz geliri elde edemeyeceğinden tasarrufun bir ödülü olamaz. Bu yüzden Keynes'e ve Likidite Tercihi Kuramının diğer taraftarlarına göre, faiz tasarrufun bir ödülü değil kişinin likiditeden ayrılmış olmasının bir ödülüdür.<sup>88</sup>

Keynesyen analizde faizin iki temel işlevi vardır.

- a) Faizin birinci işlevi, tasarrufların para olarak tutulması ile alternatif yatırım araçlarına plase edilmesi konusundaki tercihleri etkilemesidir. Bireyler gelirin tüketim ile tasarruf arasındaki dağılımına karar verdikten sonra, ikinci aşamada tasarrufların ne şekilde tutulacağına karar verir. Bu karar aşamasında faiz oranı "tasarrufu para olarak tutmanın fiyatı" veya "likiditeden vazgeçmenin ödülü" olarak işlev görür. Faiz oranı ne kadar yüksek olursa, spekülatif para talebi o kadar azalır.

<sup>88</sup> John Maynard KEYNES, **The General Theory of Employment, Interest and Money**, (1st ed., London : Macmillan, 1936, 1970 printing), s. 167.



- b) Faiz oranının diğer işlevi ise, para piyasası ile reel piyasa arasında bir bağıntı kurmaktır. Sermayenin marjinal etkinliğini gösteren iç verim oranı ile piyasadaki nominal faiz oranı arasındaki ilişki yatırım konusunda girişimcinin davranışını belirler. Böylelikle, parasal kesimde belirlenen faiz oranı, yatırım talebi kanalıyla reel kesimi etkiler.<sup>89</sup>

Bu iki temel işlev, faiz oranını tayin eden faktörlerin bir taraftan likidite tercihi diğer taraftan da para miktarı olduğunu ifade etmektedir. Eğer M para miktarını, L likidite fonksiyonunun ve (i) faiz oranını gösteriyorsa, bunlar arasında aşağıdaki ilişki yazılabilir;

$$M = L(i)$$

Bu denklem likidite tercihi fonksiyonu L(i) ve para miktarı (M) biliniyorsa, faiz oranının bunlara dayanılarak bulunabileceğini göstermektedir.

Likidite tercihi, faiz oranıyla para miktarı arasında bir bağıntı kurmakta, yani farklı faiz düzeylerinde kişilerin ellerinde ne miktar para tutmak isteyeceklerini göstermektedir.

Keynes'in faiz teorisinde elde para tutmak için üç güdü vardır:

- a) İşlem,
- b) İhtiyat,
- c) Spekülasyon güdülerini.

Kısaca işlem güdüsüyle elde tutulan para, dolaşımdaki paradır. İşlem amaçlı para talebi ise, rutin ve planlanmış bulunan günlük işlemleri gerçekleştirmek üzere talep edilen para miktarıdır.<sup>90</sup> İhtiyat güdüsü, gelecekteki gereksinimleri ve öngörülemeyen olayları karşılamak amacıyla, toplam kaynaklarımızın bir bölümünü nakit olarak tutulmasıyla ilgilidir. Bu iki amaçla elde tutulan para, faiz oranı çok yüksek olmadıkça,

<sup>89</sup> ADA, a.g.e., s. 7.

<sup>90</sup> D.G. PIERCE & D.M. SHAW, **Monetary Economics Theories, Evidence and Policy**, (1974), s. 90.

faiz oranından etkilenmez. Bunlar işlem hacminin büyüklüğüne, ihtiyaçların ve taahhütlerin çapına bağlıdır. Keynes, insanların sadece işlem amaçlı değil, aynı zamanda bir değer yada servet birikimi yapmak amacıyla da para talep ettiğini ifade etmektedir.<sup>91</sup> Spekülatif para talebinin dayanağı ise şudur: Belli bir zaman diliminde kişilerin kafalarında “normal” olarak kabul edilebilecek bir faiz oranı vardır. Bu “normal” olarak kabul edilen faiz oranıyla, “cari” yani o anda piyasada geçerli faiz oranı arasındaki farklılık spekülatif amaçlı para talebinin miktarını belirler.

Şekil 1.2’de yatay ekseninde para miktarı  $M$ , dikey ekseninde faiz oranı  $(i)$  gösterildiği takdirde likidite tercihi fonksiyonu (LL) eğrisi ile ifade edilir. Daha önce de değinildiği gibi, bu eğri değişik faiz oranları karşısında fertlerin likit halde tutmak istedikleri para miktarını belirtir. Yüksek bir faiz oranı karşısında tutulmak istenen, yani talep edilen para az, düşük faiz oranları karşısında ise fazladır. Şekilde para arzı, faiz oranına tabi olmamak üzere para otoritesinin tayin ettiği seviyede  $M$  dikeyi ile gösterilmiştir. LL ve  $M$  arasındaki mesafe kişilerin likidite tercihinden vazgeçerek dolaşıma sürecekleri aktif parayı gösterir. Faiz oranı yüksek bir seviyede ise bu mesafe nispeten geniştir; yani fertlerin ödünç vermeye razı oldukları para miktarı fazladır. Likidite tercihi (para talebi) bu durumda para arzından az olduğu için faiz oranı yüksek seviyesini koruyamaz; derece derece alçalır. Servet sahipleri, cazip bir faiz oranından yararlanmak gayretiyle likit ve atıl paralarını elden çıkardıkça, LL ve  $M$  arasındaki açık daralır. Bu durum LL ve  $M$  eğrilerinin birbirlerini kestikleri  $D_0$  noktasına kadar devam eder ve o noktada faiz oranı dengeye gelir. Faiz oranının bu seviyeden daha aşağıya ineceğine ihtimal verilemez; zira para arzı yetersizken para talebinin artması faizi tekrar yükseltmiş olacaktır.

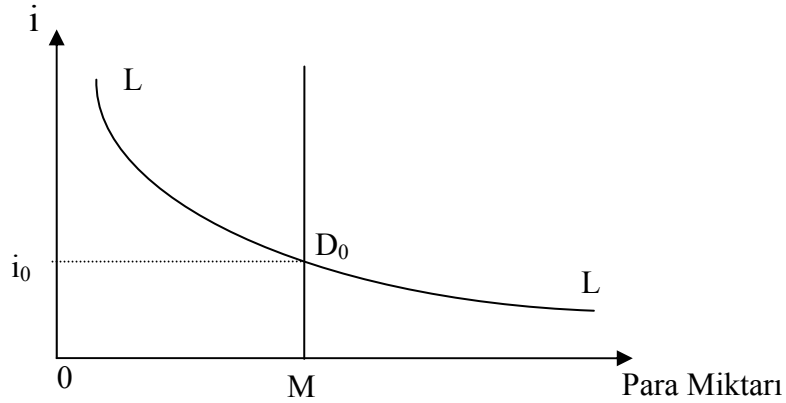
Keynesgil kuramda kredi piyasalarını basitleştiren özelliklerden biri, harcamaları finanse etme ihtiyacının, harcama gerçekleşmeden doğmayacağını varsaymasıdır. Keynesgil modelde finansal değişkenler faiz oranı, para arzı ve para talebidir. Bundan dolayı denge faiz oranı, kredi piyasalarındaki kredi arz ve talebi ile belirlenmekten çok,

---

<sup>91</sup> PIERCE & SHAW, **a.g.e.**, s. 91.

para arz ve talebinin eşitliği olarak belirlenmektedir. Dolayısıyla Keynesgil faiz kuramı basittir, ancak bu basitlik gerçekten uzaklaşma pahasına sağlanmıştır.<sup>92</sup>

**Şekil 1.2: Keynes'in Faiz Teorisi ve Para Arzı**



Keynes bu düşünceden hareketle; faiz oranı likidite tercihi (para talebi) ile para arzı eğrilerinin birbirlerini kestikleri noktada oluşur ve para arzı ile para talebini eşit hale getirir sonucuna varmıştır.

### 2.3. Para Arzındaki Değişmelerin Faizler Üzerine Etkisi

İktisatçılar arasında para miktarındaki bir artışın faiz oranlarını düşüreceği şeklinde bir görüş vardır. Bu sonuca faiz oranları düzeyi ve talep edilen para miktarı arasındaki likidite tercihi ilişkisinden yola çıkılarak varıldığı görülmektedir.

James Tobin'e göre para miktarındaki artış sonucu faiz oranları başlangıç düzeyinden aşağıya indikten sonra gelirdeki artışa bağlı olarak likidite eğrisindeki yukarıya kaymadan dolayı yeniden eski düzeyine geri dönmeyecek, daha da yükselerek başlangıç düzeyinin üstüne çıkacaktır.

<sup>92</sup> PARASIZ, *Modern Para...*, s. 378.

Genel olarak, para otoriteleri para miktarındaki bir artışın faiz oranlarını aşağıya çektiğini kabul ederler. Açık piyasa satın alımları yoluyla para miktarındaki bir artış (senet satın alımları fiyatlarını yükselttiği ve getirileri düşürdüğü için), piyasa faiz oranlarını yavaş yavaş kademeli bir şekilde düşürme eğilimindedir. Gerçekten, faiz oranlarını kontrol altına almak için para otoriteleri bu ilişkiye güvenmektedirler. Bundan dolayı, faiz oranı hareketleri cari para politikasının göstergeleri olarak sık sık dikkate alınmaktadır.

Faiz oranları para politikasının göstergesi olarak düşünülürse; nihai etki dikkate alınmadan, başlangıçtaki sonuçlara bakılarak politikaya yön verilecek olursa yanlış etkiler yaratabilir. Bu durum, faiz oranlarının para politikasının göstergesi olarak kullanımında bir sorun doğurur: Gelir paradan daha hızlı artarsa, faiz oranları yükselme eğiliminde olacaktır; eğer gelir artışı para miktarındaki artışlardan kaynaklanıyorsa, para politikası kısıtlayıcı olarak nitelenecektir.<sup>93</sup>

Arz edilen para miktarı ve talep edilen para miktarı arasındaki eşitliği korumak için, para miktarı değiştirildiğinde talep fonksiyonundaki değişkenler (arz fonksiyonundakiler de dahil) de değiştirilmelidir. Bu bölümün amacı açısından, talep edilen para miktarının faiz oranları ve beklenen fiyat değişim oranı ile ters, nominal gelir düzeyi ile doğru yönde değiştiğini varsaymak yeterli olacaktır. Bir diğer ifade ile, para talep fonksiyonu aşağıdaki şekildedir:

$$M^d = M^d \left[ i, \left( \frac{1}{P} \frac{dp}{dt} \right)^*, Y \right] \quad (1.9)$$

$M^d$  : Talep edilen nominal para miktarını,

$i$  : Nominal faiz oranını veya ortalama nominal faiz oranını,

$\left( \frac{1}{P} \frac{dp}{dt} \right)^*$  : Beklenen fiyat değişim oranını,

$Y$  : Nominal geliri göstermektedir.

<sup>93</sup> PARASIZ, *Modern Para...*, s. 379.

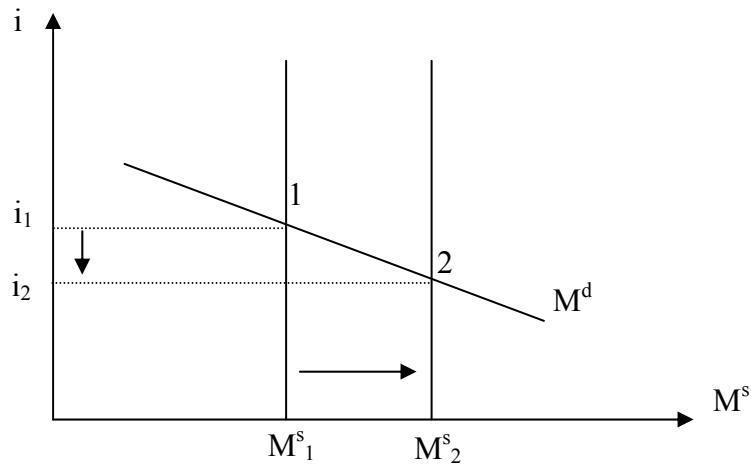
Bu talep fonksiyonu son derecede basitleştirilmiştir. Literatürde servet, ek faiz oranları ya da cari sürekli gelir oranı ve nakit ankes yönetiminin maliyetini ölçen bir ya da daha fazla değişken vb. diğer değişkenlerde talep fonksiyonu içerisinde yer almaktadır.

Paranın faiz oranları üzerindeki etkileri, para miktarındaki değişmelere bağlı olarak talep fonksiyonundaki değişkenlerin hareketlerini incelemek suretiyle, test edilebilir. Bu nedenle likidite etkisi, gelir etkisi, fiyat etkisi, beklenen enflasyon etkisi olmak üzere dört etkiden söz edilebilir.

### 2.3.1. Likidite Etkisi

Diğer şartlar sabitken yüksek faiz oranlarında, düşük faiz oranlarına göre daha az para talep edilecektir. Bu nedenle büyük para miktarı, yalnızca düşük faiz oranlarında elde tutulacaktır. Para miktarındaki bir artış başlangıçta faiz oranlarında bir düşüğe neden olacaktır. Bu tür para miktarındaki değişimlerin gerçekleşmesinin ardından kısa dönemde faiz oranlarındaki tersine değişimin gerçekleşmesiyle oluşan etkiye likidite etkisi denilmektedir. Bu etki geniş kabul görmektedir. Bu nedenle para miktarını arttırmanın en belirgin etkisi faiz oranlarının düşmesine yol açmasıdır.<sup>94</sup>

Şekil 1.3: Likidite Etkisi



<sup>94</sup> PARASIZ, *Modern Para...*, s. 379.

Yukarıdaki şekil 1.3’de para miktarındaki bir artış nedeniyle  $M^s_1$ ’in sağa kaydırıldığını kabul edelim. İlk anda, elde tutulan para miktarı artmış olacaktır. Bu aşamada gelir hemen yükselmezse; ekonomi,  $M^s_2$  ve  $M^d$  ’nin kesiştikleri 2 noktada dengeye gelecektir. Piyasadaki para miktarının artması fiyatların henüz yükselmemesine bağlı olarak, kişilerin ellerindeki para miktarını yükseltir. Yani para bollaşmış, ekonominin likiditesi artmış olacaktır. Buna likidite etkisi denir. Genişleyen likidite fon piyasalarına kayabilir. Böylelikle faiz oranlarında bir düşüş yaşanacak ve faiz oranı  $i_1$  düzeyinden  $i_2$  düzeyine inecektir.

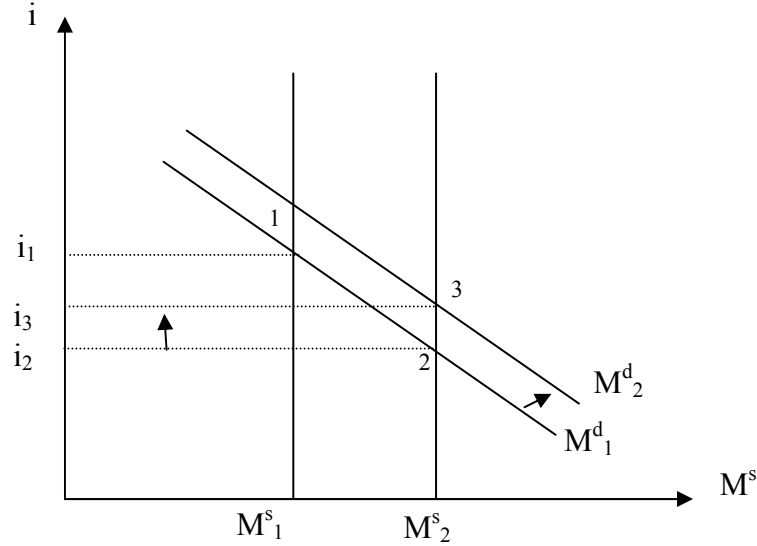
### 2.3.2. Gelir Etkisi

Gelir, para miktarındaki artışın sonucu olarak artarsa, talep edilen para miktarı (belki de faiz oranlarında ufak bir değişme ile) artacaktır. Genel olarak, talep edilen para miktarındaki değişim, nominal gelirdeki değişimin üretim ve fiyatlardaki değişim arasında nasıl bölündüğüne bağlıdır. Bununla birlikte, denklem 1.9’da belirtilen talep fonksiyonunda ki  $M^d$  nin yalnızca nominal gelirin bir fonksiyonu olduğu varsayılmaktadır. Bu nedenle, nominal gelirdeki belli bir artış; üretim ve fiyatlar arasında nasıl bölünürse bölünsün, para miktarı üzerinde aynı etkiye sahiptir. Ayrıca para talep fonksiyonu birim gelir elastikiyetine sahipse, faiz oranlarının değişmemesi için nominal gelirin para miktarı ile aynı oranda yükselmesi gerekecektir. Bu durumda gelir ve likidite etkileri birbirine eşit olacaktır.

Şekil 1.4’de görüldüğü gibi para arzının genişlemesi, elde tutulan para miktarını, istenilen düzeyin üzerine çıkaracaktır. Kişiler bu fazlalık parayı harcayarak, ellerindeki reel balanslarını eski düzeye düşüreceklerdir. Parasal genişleme önce bono fiyatlarını yükseltip faizleri düşürürken, daha sonra da, bono gelirlerinin harcamaya dönüşmesiyle mal ve hizmetlere olan talebi arttıracaktır. Ekonomide atıl kapasiteler mevcut ise, mal ve hizmet üretimi artacak ve reel milli gelir yükselecektir. Bu durumda ortaya çıkan etkiye “Gelir Etkisi” denir. Reel milli gelir artınca, kişilerin para talebi de artacaktır. Diğer bir ifadeyle, şeklimizdeki para talebi eğrisi  $M^d_1$  sağa kayacaktır. Para talebinin genişlemesi üzerine, likidite sıkıntısına düşen bireyler, tahvil satışlarını arttıracaklardır.

Tahvil fiyatları düşecek, faizler yükselecektir. Böylelikle gelir etkisi faiz oranlarını  $i_2$  düzeyinden  $i_3$  düzeyine yükseltecektir.<sup>95</sup>

**Şekil 1.4: Gelir Etkisi**



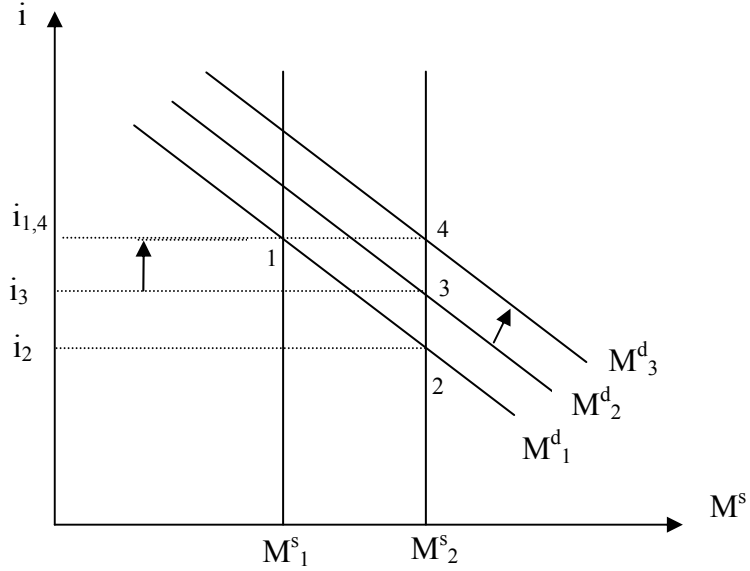
Aynı oranda olmayan değişmeler durumunda çeşitli açıklamalar yapılabilir. Gelir etkisi, likidite etkisine eşit olursa faiz oranları başlangıç ( $i_1$ ) düzeyine yükselecek, likidite etkisinden büyük olması durumunda başlangıç ( $i_1$ ) düzeyinin üzerine çıkacaktır. Son olarak şu belirtilmelidir ki; gelir etkisi, bir gelir artışı para talep eğrisini sağa doğru kaydırduğunda, veri para miktarının yalnızca daha yüksek faiz oranlarında elde tutulabileceği sonucunu verir.

### 2.3.3. Fiyat Etkisi

Para arzındaki bir genişleme, harcamalara yönelip, fiyatlar genel düzeyinde bir artışa neden olabilir. Özellikle tam istihdama düzeyine yaklaşıldıkça, üretim artışı zayıflar, fiyatlarda yükselme eğilimi kuvvetlenir. Para arzındaki genişleme nedeniyle böyle bir sonuç ortaya çıkar ise buna “fiyatlar genel düzeyi etkisi” veya kısaca “fiyat etkisi” denir. Böyle durumlarda iş hacmini veya tüketimi aynı düzeyde koruyabilmek için gerekli olan para miktarı artar. Fiyatlar genel düzeyi yükselince, fon arz edenler daha yüksek faiz talep edebilirler. Fiyat etkisi, büyük bir ihtimalle fiyatları yükseltir.

<sup>95</sup> PAYA, a.g.e., s. 122.

Şekil 1.5: Fiyat Etkisi



Şekil 1.5’de görüldüğü gibi gelir etkisinin gerçekleşmesinden sonra, para miktarındaki artışlar harcamalara yöneldiğinden para talebi  $M^d_2$  seviyesinden  $M^d_3$  seviyesine artacaktır. Para arzında herhangi bir değişiklik yokken ( $M^s_2$ ) fiyat etkisiyle birlikte para talebindeki artış faiz oranlarını  $i_3$  seviyesinden  $i_4$  seviyesine çıkartacaktır.

#### 2.3.4. Beklenen Enflasyon Etkisi

Bu etki nominal faiz oranları ve fiyatların beklenen değişim oranı arasındaki ilişkiye işaret eder. Irving Fisher bu ilişkiyi aşağıdaki denklem yardımıyla göstermektedir.

$$i = r + \pi^e \quad (1.10)$$

$i$  = nominal faiz oranı

$r$  = reel faiz oranı

$\pi^e$  = fiyatların beklenen değişim oranını göstermektedir.

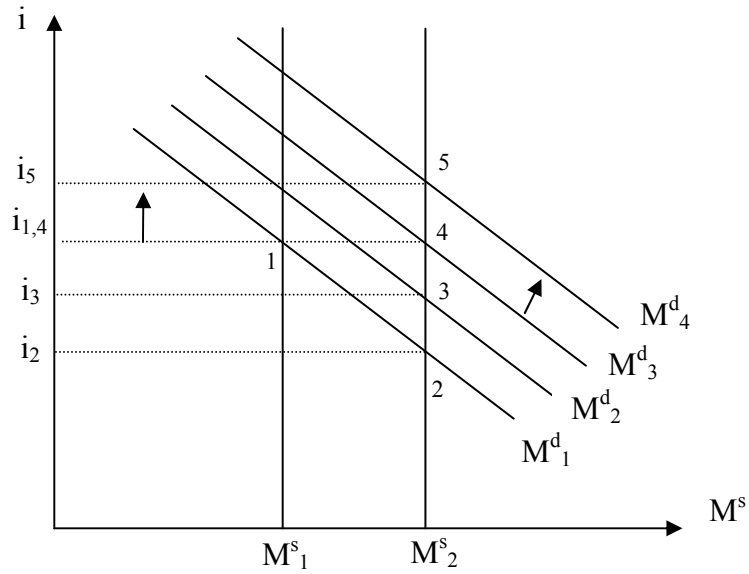


Yukarıdaki denklemde de görüldüğü gibi, nominal faiz oranı, reel faiz oranını ile beklenen fiyat artışlarının toplamına eşit olacaktır. Beklenen fiyat düşüşleri reel faiz oranlarını düşürürken, beklenen fiyat artışları reel faizlerin artmasına neden olacaktır.

Fisher etkisi para miktarı ve faiz oranları arasındaki ilişkiyle ilgili hiçbir şey söylememekte, yalnızca beklenen fiyat değişimleri ve faiz oranları arasındaki ilişkiye ele almaktadır. Ancak para miktarındaki bir artışın hepsi veya bir kısmı fiyatlardaki artışa yansıtıldığında, para miktarındaki artış Fisher etkisini harekete geçirecektir.

Fisher etkisinin faiz oranlarını yükseltmesi için, halkın fiyatların sürekli artacağını beklemesi gerekir.

**Şekil 1.6: Beklenen Enflasyon Etkisi**



Para arzındaki artış sırasıyla likidite, gelir ve fiyat etkilerini meydana getirmiştir. Fiyat etkisinin gerçekleşmesiyle faiz oranları gelir etkisindeki düzeylerine nazaran daha yukarıda dengeye gelmekteydi. Piyasalarda gerçekleşen fiyat artışlarının ardından halkın ve çeşitli ekonomik birimlerin fiyatların sürekli artacağını beklemesiyle birlikte para taleplerinde de bir artış gerçekleşecektir. Şekil 1.6'da görüldüğü gibi ileride fiyat

artışlarının devam edeceği beklentileri para talebini  $M^d_3$ 'den  $M^d_4$ 'e çıkarmaktadır. Para arzında bu dönemde herhangi bir değişim olmadığı varsayımı altında enflasyonist beklentiler nedeniyle artan para talebi faiz oranlarını yükseltecektir.

Para piyasasındaki temel değişkenlere ilişkin tanımları incelediğimiz bu bölümde, para ve faiz oranı arasındaki ilişkinin yönünün ve şiddetinin ön plana çıktığı rahatlıkla görülebilir. Bu ilişkilerin ayrıntılı bir şekilde açıklanması, likidite etkisinin ortaya çıkmasının ele alındığı bir sonraki bölümün daha kolay anlaşılmasına yardımcı olacaktır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### PARANIN EKONOMİYE GEÇİŞ MEKANİZMALARI ve LİKİDİTE ETKİSİ

Bu bölümde para arzı ve faiz oranı arasındaki ilişkiyi ifade eden likidite etkisinin incelenmesinden önce paranın ekonomiye geçiş mekanizmasının tanımlanması ve mekanizmanın işleyişi ele alınacaktır. Teorik çatının kurulmasıyla, para miktarında meydana gelen değişmelerin ekonomiyi nasıl etkilediği ve reel sektör üzerindeki muhtemel etkileri daha iyi anlaşılacaktır.

#### 1. PARANIN EKONOMİYE GEÇİŞ MEKANİZMASI

Para güçlü bir politika aracıdır ancak bazen beklenmeyen ya da istenmeyen sonuçlar yaratabilir.<sup>96</sup> Para politikasının başarılı bir biçimde uygulanması, politika etkilerinin, ekonominin diğer kısımlarına yayılma hızının ve bu etkilerin büyüklüğünün doğru bir biçimde değerlendirilmesini gerektirmektedir.<sup>97</sup> Esas itibarıyla para politikası, parasal genişlemenin seyri ile ilgilidir. Belirli bir zaman diliminde parasal tabanın genişleme oranı, finansal sistemdeki para ve kredi genişlemesini kısıtlamakta veya kolaylaştırmaktadır<sup>98</sup>.

---

<sup>96</sup> Frederic S. MISHKIN, "Symposium on the Monetary Transmission Mechanism", **The Journal of Economic Perspectives**, (Vol: 9, Issue: 4, Autumn, 1995, pp. 3-10), s. 4.

<sup>97</sup> Thórarinn G. PÉTURSSON, "The Transmission Mechanism of Monetary Policy: Analysing the Financial Market Pass-Through", **Central Bank of Iceland, Working Papers**, (No.14, pp. 1-24), s. 2.

<sup>98</sup> Gordon G. THIESEN, "The Transmission of Monetary Policy in Canada (Uncertainty and the Transmission of Monetary Policy in Canada)", **Bank of Canada, Discussion Paper**, (1996, pp. 1-128), s. 6.

Makroekonomide tartışmaya yol açan en önemli sorulardan ikisi şu şekilde ifade edilebilir; “para politikaları reel ekonomiyi etkiler mi?” ve bu etkileşim gerçekleşiyorsa “para politikaları hangi yollarla reel ekonomiyi etkilemektedir?” Bu soruların yanıtlarını verebilmemiz için parasal aktarım mekanizmalarının ne olduğunu ve nasıl işlediğini anlamamız gerekmektedir. Genellikle para politikasının ekonominin reel kesimi üzerinde önemli bir role sahip olduğu kabul edilir. Ancak para politikasının ekonomiyi hangi mekanizma yoluyla etkilediği, hala tartışmalı bir konudur. Bu nedenle, makro iktisatçılar parasal aktarım mekanizmasının daha iyi anlaşılması için, finansal değişikliklere ve yeniliklere önem vermişlerdir.<sup>99</sup>

### 1.1. Paranın Ekonomiye Geçiş Mekanizmasının Tanımlanması

Paranın ekonomiye geçiş mekanizması veya aynı anlama gelmek üzere parasal aktarım mekanizması, merkez bankalarının para politikası uygulamaları sonucunda, finansal piyasalar üzerinde bir etkiyle başlayan, harcamalar, üretim ve istihdamda değişikliklerle devam eden ve enflasyon oranı üzerindeki bir etki ile de son bulan bir dizi zincirleme etkinin meydana gelmesi<sup>100</sup> ve bu bağlamda para politikası önlemlerinin ekonomiyi etkileme biçimi ve kanalı olarak tanımlanabilir.<sup>101</sup> Bir başka deyişle para politikasındaki değişikliklerin, ekonominin diğer kısımlarına nasıl yayıldığını tanımlayan süreç, para politikasının aktarım mekanizması olarak ifade edilmektedir.<sup>102</sup>

Para politikasının ekonomiye geçiş mekanizmasının veya aktarma kanallarının nispi önemini ayırt etmek birkaç nedenle önemlidir. İlk olarak para politikası aracılığıyla etkilenen finansal büyüklüklerin bilinmesi, ekonominin reel ve finansal sektörleri arasındaki ilişkinin anlaşılmasını kolaylaştırır. İkinci olarak, paranın ekonomiye geçiş mekanizmasının daha net bir şekilde anlaşılması, para politikası karar vericilerinin, finansal büyüklüklerdeki hareketi daha doğru olarak yorumlamasına

<sup>99</sup> Jeffrey A. MIRON & Christina D. ROMER & David N. WEIL, “Historical Perspectives on the Monetary Transmission Mechanism”, **National Bureau of Economic Research**, (Working Paper No: 4326, April 1993, pp. 1-59), s. 1.

<sup>100</sup> THIESEN, **a.g.e.**, s. 6.

<sup>101</sup> İlyas ŞIKLAR, **Para Teorisi ve Politikası**, (Anadolu Üniversitesi Yayınları, No:1583, 2004), s. 215.

<sup>102</sup> PÉTURSSON, **a.g.e.**, s. 2.

yardımcı olur. Son olarak, parasal aktarma mekanizmasına ilişkin bilgiler, daha iyi bir para politikası hedefinin seçilmesine yardımcı olabilecektir.<sup>103</sup>

Paranın ekonomiye geçiş mekanizmasını incelerken, dolaşımdaki para miktarının belirli “aracı” değişkenlerle ekonomideki mal ve hizmet talebini nasıl etkilediğine dair bazı varsayımların yapılması gerekmektedir. Para arzı ( $M_s$ ) ve toplam harcamalar (AE) arasında sebep sonuç ilişkileri yaratan unsurlar; para arzı bağlantılı olan servet, portföy dengesi, kredi varlığı, beklentiler, gecikmeler ve para piyasası dengesizliği gibi aracı değişkenlerle toplam harcamaların etkilenmesidir.

Bu sebep sonuç ilişkilerinin istenen sonucu verip vermemesi para arzı ile para arzı bağlantılı değişkenler arasındaki ilişki kadar, bu unsurların toplam harcamalar ile olan bağlantılarının sağlam olup olmamasına da bağlıdır. Söz konusu nedensel ilişkinin herhangi birinde geçersizlik söz konusuysa parasal geçiş mekanizmasının işlemediği söylenebilir. Bu noktada parasal geçiş mekanizması ile parasal etki kanalı arasında da bir ayırım yapmamız gerekir. **Parasal geçiş mekanizması** parasal dengesizliklerin analizinde ele alınabilen genel çerçeveyi işaret eder. Oysa **parasal etki kanalı**, bu parasal dengesizliklerin nihai harcama sektörlerini etkileme sürecini belirler. Ayrıca paranın geçiş mekanizmalarından birinin parasal etki kanallarının birkaçını birden etkilemesi de mümkündür.<sup>104</sup>

Merkez bankası tarafından yürütülen para politikasında gerçekleştirilen değişikliklerin toplam talebi ve ekonomik faaliyetleri etkileme biçimi konusunda farklı görüşler söz konusudur. Aşağıdaki tartışmalarda da göreceğimiz gibi, para politikasının ekonomik faaliyetler üzerinde önemli ölçüde etkili olduğu konusunda geniş bir görüş birliği olmasına karşın, bu etkilerin ortaya çıkma kanalları konusu pek net değildir.<sup>105</sup>

Aktarım mekanizması, mantıksal olarak iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşama, para politikasındaki değişikliklerin, finansal sistem yoluyla yayılmasını içerir. İkinci

<sup>103</sup> June NUALTARANEE, “Transmission Mechanism of Monetary Policy”, <http://wb-cu.car.chula.ac.th/papers/transmission.htm>, (18.11.2003), s. 1.

<sup>104</sup> PARASIZ, **Modern Para...**, s. 35-36.

<sup>105</sup> ŞIKLAR, **Para Teorisi...**, s. 215.

aşaması, para politikası şoklarının, finansal sistemden reel ekonomiye yayılmasını kapsar. Bu iki aşama, para politikası şoklarının, reel üretimi ve toplam fiyatları nasıl etkilediğini açıklar. Merkez bankasının kararlarından reel ekonomiye geçişin tam olarak anlaşılması için, ilk aşamanın tam olarak anlaşılması gerektiği, açık bir biçimde görülmektedir.<sup>106</sup>

## 1.2. Aktarım Yolları

İktisatçıların çoğu, en azından kısa dönemde para politikasının reel ekonomiyi önemli ölçüde etkileyebileceğini ileri sürmektedir. Gerçekten de son ampirik araştırmalar para politikası uygulamalarının iki yıl yada daha fazla süre, reel üretimde dalgalanmaya neden olacağı yönündeki bulguları paylaşan sonuçlara ulaşmışlardır. Bununla birlikte, para politikasının yarattığı bu etkinin tam olarak nasıl ortaya çıktığına ilişkin olarak, tam bir uzlaşma söz konusu değildir.<sup>107</sup> Bu nedenle parasal şokların reel ekonomik faaliyete aktarıldığı kanalların anlaşılması, daima ilgi çeken bir konu olmuştur.<sup>108</sup>

Ekonomide parasal aktarımla ilgili birbirinden farklı birçok yol ileri sürülmüştür. Bu ileri sürülen aktarım mekanizmalarından bazıları para ile reel aktiflerin ikamesini öngörürken, bazıları da para ile finansal aktiflerin ikamesini öngörmektedir. Bunların dışında bazı aktarım yöntemleri aktif iktisat politikalarını, bazıları da müdahaleciliğin olmadığı aktarım yöntemlerini ileri sürerler. Bu aktarım mekanizmalarının hepsi parasal ekonomi ile reel sektör arasında köprü vazifesi görürler. Bu nedenle para ekonomisi literatüründe, farklı parasal aktarım kanalları bulunmaktadır. Bunlardan en önemlileri: Faiz oranı kanalı, döviz kuru kanalı, varlık fiyatları kanalı ve kredi kanalı yaklaşımıdır.

<sup>106</sup> PÉTURSSON, a.g.e., s. 2.

<sup>107</sup> Ben S. BERNANKE & Mark GERTLER, "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission", **The Journal of Economic Perspectives**, (Vol. 9, No:4, Autumn, 1995, pp. 27-48), s. 27.

<sup>108</sup> A. Tarkan ÇAVUŞOĞLU, "Credit Transmission Mechanism in Turkey: An Empirical Investigation", **ERC Working Papers in Economics 02/03**, (November 2002), s. 3.

### 1.2.1. Faiz Oranı Kanalı

Para politikasının faiz oranı mekanizmasıyla ekonomiye aktarımı, Keynesgil makro ekonominin temelini oluşturur. Faiz oranı kanalı, para politikasının etkilerini IS-LM modeli çerçevesinde incelemekte ve geleneksel aktarım mekanizması olarak kabul edilmektedir.<sup>109</sup> Bu nedenle genellikle parasal aktarıma ilişkin başlıca kanal olarak kabul edilir.<sup>110</sup> Geleneksel Keynesgil görüşe göre, para arzındaki bir daralmanın reel ekonomiye aktarımını şematik olarak şöyle gösterebiliriz.

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

Negatif parasal şoklar, bankacılık sisteminin mevduat satma yeteneğini kısıtlayacaktır. Fiyatlardaki ayarlanmanın tam olarak sağlanamaması durumunda, reel para balansları azalacak ( $M\downarrow$ ) ve reel faiz oranları üzerinde yukarıya doğru bir baskı ortaya çıkacaktır ( $i\uparrow$ ).<sup>111</sup> Reel faiz oranlarında yükselmenin gerçekleşmesi sermayenin maliyetini arttırarak, yatırım harcamalarında bir düşüşe ( $I\downarrow$ ) neden olmaktadır. Yatırım harcamalarındaki düşüş ise toplam talepte bir azalmaya ve bu nedenle üretimde bir gerilemeye neden olmaktadır.<sup>112</sup>

Her ne kadar başlangıçta Keynes bir aktarım kanalının işleyişini girişimcilerin yatırım kararları çerçevesinde ortaya koymuşsa da, daha sonraki araştırmalar tüketicilerin konut ve dayanıklı tüketim malı satın alma kararlarının da girişimcilerin yatırım kararlarına benzediğini ortaya koymuştur. Bu yüzden yukarıda şematik olarak gösterilen paranın ekonomiye aktarımındaki faiz oranı kanalı, konut ve dayanıklı tüketim harcamalarını da içine alan tüketim harcamalarına aynı şekilde uygulanabilir. Bu çerçevede yatırım harcamaları, gayrimenkul ve dayanıklı tüketim malları harcamaları aynı başlık altında ele alınmaktadır. John Taylor paranın ekonomiye

<sup>109</sup> NUALTARANEE, a.g.e., s. 1.

<sup>110</sup> Norman LOAYZA & Klaus Schmidt-HEBBEL, "Monetary Policy Functions and Transmission Mechanisms: An Overview", **Banco Central de Chile, Series on Central Banking, Analysis and Economic Policies**, (Volume IV, 2002, pp. 1-20), s. 4.

<sup>111</sup> NUALTARANEE, a.g.e., s. 1.

<sup>112</sup> MISHKIN, "Symposium on the Monetary...", s. 4.

geçişinde faiz oranı kanalının, uygulanacak para politikasının ekonomiyi ne şekilde etkileyeceğini açıklamada anahtar bir rol üstleneceğini söylemektedir.<sup>113</sup>

Faiz oranı kanalı, para politikasına ilişkin geleneksel Keynesyen görüş ile yakından ilişkilidir. Ancak son yıllarda literatürde “IS eğrisi” ile “Taylor Kuralı” na dayalı bir faiz oranının bir arada değerlendirildiği görülmekte olup, bu tür modeller faiz oranı kanalının önemini örtülü olarak kabul etmektedirler. Faiz oranı kanalında para otoritesi, banka rezervlerinin miktarını yada geniş parasal büyüklükleri etkileyerek, faiz oranı düzeyini belirlemektedir. Faiz oranındaki değişim, sermaye maliyetini ve dolayısıyla (başta yatırım olmak üzere) toplam talebin faize duyarlı bileşenlerine yönelik talebi etkiler. Yatırım harcamalarındaki bu değişim, toplam üretimde aynı yönde bir değişime yol açar. Bu süreç “sermaye maliyeti etkisi” olarak tanımlanabilir.<sup>114</sup>

Basit Keynesyen model, reel ve nominal miktarlar yada oranlar arasında bir ayırım yapmaz ve tek bir faiz oranı içerir. Aktarım mekanizmasının faiz oranı kanalına göre, reel ve nominal faiz oranları arasındaki ayırım önemlidir. Yukarıdaki açıklamalarda sözü edilen faiz oranı nominal faiz oranıdır. Yani daraltıcı para politikası kısa vadeli nominal faiz oranını yükseltmektedir. John Taylor bu konuda yaptığı bir çalışmada, yapışkan fiyatlarla rasyonel bekleyişleri aynı zamanda ele alarak, sıkı para politikasının en azından bir süre için uzun dönem reel faiz oranlarını da yükselteceğini ortaya koymaktadır. Böylece daha yüksek reel faiz oranları, girişimcilerin sabit yatırımlarında, konut yatırımlarında, dayanıklı tüketim malı harcamalarında ve envanter yatırımlarında bir gerilemeye, dolayısıyla toplam çıktıda bir düşüşe neden olmaktadır.<sup>115</sup> Reel faiz oranlarının GSYİH üzerinde, toplam harcama miktarını etkilemek yoluyla sahip olduğu rol, ekonomik faaliyeti desteklemek amacını taşıyan bir para politikasının formüle edilmesi için kullanılabilir. Merkez bankasının reel faiz oranlarının negatif bir değere sahip olması amacıyla, nominal faiz oranlarını enflasyon seviyesinin altına düşürdüğünü varsayalım. Bu tür bir genişlemeci para politikası, beklenen enflasyon

<sup>113</sup> MISHKIN, “Symposium on the Monetary...”, s. 4 - 5.

<sup>114</sup> Arturo ESTRELLA, “Financial Innovation and the Monetary Transmission Mechanism”, **Focus on Austria, Oesterreichische Nationalbank**, (3/4 2001, pp. 1-29), s. 3.

<sup>115</sup> MISHKIN, “Symposium on the Monetary...”, s. 5.



oranı ile birlikte, beklenen fiyat düzeyini arttıracak ve reel faiz oranlarında bir azalmaya yol açarak, faiz oranı kanalı yoluyla ekonomideki beklentileri uyaracaktır.<sup>116</sup>

Faiz oranı kanalının bir diğer yönü “piyasa likidite etkisi” dir. Parasal otorite, piyasaya likidite enjekte ederek faiz oranı düşüşünü gerçekleştirir. Kısa vadeli faizlerdeki bu azalma ise kısa vadeli fon maliyetlerini azaltarak kısa vadeli likiditenin artmasına neden olur. Bununla birlikte, bu etki sadece bankalar için değil, tüm ekonomik katılımcıların likiditeleri için söz konusu olduğundan, potansiyel olarak daha yaygın bir nitelik taşımaktadır.<sup>117</sup>

Bununla birlikte Ben Bernanke ve Mark Gertler tarafından 1995 yılında yapılan çalışma, bu geleneksel hikayenin eksik kalmasına yol açan birkaç noktanın bulunduğunu ortaya koymaktadır. Ampirik çalışmalarda yaygın olarak ifade edilen ilk sorun; toplam harcamanın “faize duyarlı” bileşenlerinden neoklasik bir içerik taşıyan sermaye maliyeti değişkeninin yaratacağı kantitatif bir etkinin tanımlanmasının güç olduğu gerçeğidir. Gerçekte, elde edilen en yaygın bulgu, neoklasik olmayan faktörlerle (örneğin, gecikmeli üretim, satış veya nakit akışı gibi) “hızlandırıcı” karakterli değişkenlerin harcamalar üzerinde en büyük etkiye sahip olduklarıdır. İkinci sorun, tahmin edilen harcama eşitliklerinde görülen bu düşük düzeydeki sermaye maliyeti etkisi sorunundan farklı olarak, para politikasının kısa dönemli faiz oranları üzerinde en güçlü etkiye sahip olması gerektiği yönünde bir ön kabulün bulunmasıdır. Bu varsayıma göre, para politikasının uzun dönemli faiz oranları ve özellikle uzun dönemli reel faiz oranları üzerinde nispeten daha zayıf bir etkiye sahip olması gerekmektedir. Ancak, şaşırtıcı bir şekilde para politikasının öncelikle uzun dönemli reel faizlere duyarlı olması gereken konut yada üretim ekipmanı gibi dayanıklı varlık alımları üzerinde önemli etkilere sahip olduğu açıkça görülmektedir.<sup>118</sup>

<sup>116</sup> Peter DOVCIK, “Transmission Mechanism Channels in Monetary Policy”, **Banking Journal BIATEC**, (Contents of Volume VII, 1999, 4/5, 32), s. 1.

<sup>117</sup> ESTRELLA, **a.g.e.**, s. 4.

<sup>118</sup> BERNANKE & GERTLER, **a.g.e.**, s. 27-28.

Geleneksel teorideki bu iki eksiklik, kısa dönemli faiz oranlarındaki değişikliklerin, yatırım düzeyinde nasıl değişiklik yaratabileceğini açıklayabilecek olan alternatif geçiş mekanizmalarına ilişkin araştırmaları teşvik etmiştir.<sup>119</sup>

### 1.2.2. Döviz Kuru Kanalı

Döviz kuru kanalı finansal serbestleşmenin ardından, net özel sermaye akışı ve para politikası arasındaki ilişkiyi inceler.<sup>120</sup> Uluslararası ticaret alanında yaşanan entegrasyona bağlı olarak, parasal uyarıcıların, döviz kuru yoluyla net ihracat üzerinde ortaya çıkardığı etkiye, giderek artan bir ilgi söz konusudur.<sup>121</sup>

Katı bir biçimde değerlendirildiğinde bu kanal, varlık kanalının özel bir durumu olarak düşünülebilir. Çünkü döviz kuru, belirli bir finansal varlık olan bir diğer ülke para biriminin fiyatıdır. Bununla birlikte; döviz kurunun, ekonominin en önemli nispi fiyatlarından biri olarak, geniş kapsamlı etki alanına sahip olması ve dış ticarete konu olan malların fiyatları yoluyla enflasyon üzerinde yarattığı doğrudan etki nedeniyle, başlı başına ayrı bir kanal olarak değerlendirilmektedir.<sup>122</sup>

Faiz oranlarında, politikadan kaynaklanan değişiklikler döviz kurunu da etkileyebilir. Döviz kuru, yerli ve yabancı para birimlerinin nispi fiyatı olduğu için, hem yurtiçi hemde yurtdışı parasal koşullara bağlı olacaktır. Bu koşullardaki değişimin döviz kuru üzerindeki net etkisi (yurtiçi ve yurtdışı faiz oranı ile enflasyon beklentilerine bağlı olduğu ve söz konusu beklentilerin bir politika değişiminden etkilenebilecek olması nedeniyle) belirsizdir.<sup>123</sup>

<sup>119</sup> Inna GOLODNIUK, "Evidence on the Bank Lending Channel in Ukraine", **Bank of Finland, BOFIT-Institute for Economics in Transition Seminar in HELSINKI**, (February 10-11, 2005), <http://www.bof.fi/bofit/seminar/feb05/Golodniak.pdf>, s. 3.

<sup>120</sup> NUALTARANEE, **a.g.e.**, s. 1.

<sup>121</sup> DOVCIK, **a.g.e.**, s. 2.

<sup>122</sup> Verónica MIES & Matias TAPIA, "Monetary Policy and Transmission Mechanisms in Chile: Has the Effect of Monetary Policy Changed in Time? Why?", <http://www.economia.puc.cl/seminarios/2003/17octubre.pdf>, (24.04.2005), s. 8.

<sup>123</sup> The Monetary Policy Committee Bank of England, "The Transmission Mechanism of Monetary Policy", <http://www.bankofengland.co.uk/publications/other/monetary/montrans.pdf>, (18.03.2005), s. 4.

Döviz kuru kanalı, hem toplam talep hemde toplam arz etkileri yoluyla çalışmaktadır. Talep yönünden, bir parasal genişleme, yurtiçi reel faiz oranlarını azaltarak ulusal paraada reel bir değer kaybına yol açar. Bu durum, net ihracatı ve dolayısıyla toplam talebi arttırır. Arz yönünden ise, bu değer kaybının, ithal mallarının yurtiçi fiyatlarını arttırarak enflasyonu yükseltmesi söz konusudur. Ayrıca, ithal girdi fiyatlarında yaşanacak artış da toplam arzı daraltır dolayısıyla üretim azalır ve enflasyon yükselir.<sup>124</sup>

Bu kanal, yurtiçi faiz oranlarındaki bir azalmanın, yabancı sermaye çıkışına ve ardından döviz kurunda değer kaybına yol açması nedeniyle, faiz ve döviz kuru arasında, karşılıklı bir ilişki bulunduğunu varsayar. Ulusal paradaki değer kaybı, net ihracatın ve toplam harcamanın artmasını destekleyecek şekilde, ihracat yapılacak malın fiyatını azaltırken, ithalat yapılacak malın fiyatını arttırır. Diğer taraftan, sıkı bir para politikası faiz oranlarında bir artışa ve ulusal paraada bir değerlenmeye neden olarak, reel ekonomiyi iki şekilde etkiler: İlki, ulusal paradaki değerlenmenin, yerli malları, ithal mallara göre daha pahalı hale getirmesi nedeniyle, yurtiçi mallara yönelik talep düzeyinin azalmasına yol açan bir fiyat etkisi yoluyla gerçekleşir ve bu durum toplam talep düzeyini azaltır. İkinci olarak, kur değişimleri, önemli bir dengeleyici etkiye sahiptir. Yurtiçi ekonomik varlıklar ile birlikte dış borçlanmanın bulunması durumunda döviz kuru dalgalanmaları, şirketlerin net servetleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olacaktır. Yüksek bir dış borç seviyesine sahip olan ekonomiler, ulusal paralarında gerçekleşen bir değerlenmeyi, yurtiçi talep düzeyinde bir artışa yol açabilecek şekilde, şirket bilançolarındaki bir iyileşme olarak algırlar. Fiyat ve bilanço etkileri, birbirini dengeleyebilir. Dalgalı kur rejimine sahip, küçük ve açık ekonomilerde, bu tür bir aktarım kanalı, hem toplam arzı hem de toplam talebi etkileyebilir. Para politikasında bir gevşeme, ulusal paranın değer kaybetmesine, ithal mal fiyatlarının yükselmesine ve toplam talep düzeyinde bir artış gerçekleşmeksizin, yerli ürünlerin fiyatında bir yükselmeye neden olabilir.<sup>125</sup>

<sup>124</sup> LOAYZA & HEBBEL, a.g.e., s. 5.

<sup>125</sup> DOVCIK, a.g.e., s. 2.

Yurtiçi faiz oranları yükseldiği zaman yurtiçi yerli para mevduatları yurtdışındaki yabancı paralarla tutulan mevduatlara göre çok cazip hale gelmektedir. Bu durum yerli para olarak mevduatların değerinin diğer paralarla tutulan mevduatların değerini aşmasına neden olmaktadır. Yani yerli paranın değerlenmesine (bu durum  $E \uparrow$  olarak gösterilmektedir) neden olmaktadır. Yerli paranın değerlenmesi yurtiçi malların yabancı mallara göre daha pahalı hale gelmesine neden olmaktadır. Bunun sonucu olarak net ihracat düşmekte ( $NX \downarrow$ ), dolayısıyla toplam çıktı gerilemektedir. Bu çerçevede döviz kuru kanalıyla çalışan parasal aktarım mekanizmasını şöyle gösterebiliriz.<sup>126</sup>

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

Ancak, sabit kur sistemi altında uygulanan genişlemeci bir para politikasının başlangıç etkisi, yurtiçi faiz oranlarını azaltmak ve gelir düzeyini yükseltmek olacaktır. Bu durum, bir cari işlemler açığının oluşması kadar sermayenin yurt dışına akışına da neden olacaktır. Hükümetin parasal genişlemeyi hızlandırmak yönündeki girişimleri (yurtiçi tahvillerin elde edilmesi), döviz rezervlerindeki azalmayla dengeleneceği için başarısız kalacaktır. Bu durum, para politikasının oluşturulmasında önemli bir kısıt olarak değerlendirilmektedir.

Özetle döviz kuru değişimleri, yerli ve yabancı mal ve hizmetlerin nispi fiyatlarında (her ne kadar bu fiyat değişimlerinin ulusal ekonomiye geçişi aylar sürse ve harcama biçimlerine dönüşmeleri çok daha uzun sürelere ihtiyaç gösterse de) en azından bir süre için değişikliklere yol açacaktır.<sup>127</sup>

### 1.2.3. Varlık Fiyatları Kanalı

Para politikasının, ekonomi üzerindeki etkileri konusunda Keynesgil yaklaşıma yöneltilen temel Monetarist itiraz; bu yaklaşımın yalnızca bir tek görelî aktif fiyatına, faiz oranına ya da Taylor'un modelinde olduğu gibi faiz oranına ve döviz kuruna

<sup>126</sup> MISHKIN, "Symposium on the Monetary...", s. 5.

<sup>127</sup> The Monetary Policy Committee Bank of England, **a.g.e.**, s. 4.

odaklanmış olması yönündedir. Buna karşılık monetaristler para politikasının ekonomiyi etkilemesinde hem görelî aktif fiyatlarını hem de reel serveti göz önüne almaktadır.

Para politikası sadece faiz oranını değil, aynı zamanda çok sayıda aktifin fiyatını da etkilemektedir. Bu durum, faiz oranı hareketlerinin tüketim, yatırım ve işgücü üzerindeki doğrudan etkisini güçlendirecek şekilde, ilave servet ve ikame etkileri yaratmaktadır. Bu yüzden, para politikasındaki önemsiz görülen bir değişim, aktif portföyünde yer alan yüksek ağırlığa sahip bir varlığın değerinde değişimlere yol açarak, ekonomik faaliyet üzerinde önemli etkilere sahip olabilir.<sup>128</sup>

Monetaristler çoğu kez kendilerini belli bir aktarma mekanizmasına bağlamada gönülsüz davranmaktadır. Çünkü monetaristler, farklı konjunktur dönemlerinde aktarım mekanizmalarının değişeceğini kabul etmektedir.<sup>129</sup> Bu nedenle para politikasının neden olduğu faiz oranı dalgalanmalarının, ekonomide hisse senetleri, tahviller ve gayrimenkuller gibi diğer varlıkların fiyatını etkilemesini inceleyen üç teoriden söz etmek mümkündür: Tobin'in yatırım teorisi, tüketim üzerindeki servet etkisi teorisi ve Meltzer'in yaklaşımı.<sup>130</sup>

### 1.2.3.1. Tobin'in q Teorisi

Bu teori, para politikasının, hisse senetleri gibi varlıkların fiyatlarında ve dolayısıyla reel ekonomide değişikliğe yol açacağı mekanizmayı açıklamaktadır.<sup>131</sup> Para politikasının, firmaların piyasa değeri üzerinde yarattığı etki, "sermaye değerlendirme etkisi" ortaya çıkarır. Tobin'in q teorisi çerçevesinde, piyasada cari hisse senetleri fiyatlarına göre yatırım değeri (yatırımın cari piyasa değeri) ile yatırımların yeniden üretilme maliyetleri arasındaki oranı ifade eden q, genellikle bir parasal genişlemeyi takiben artış gösterir.<sup>132</sup> Bu durumda nispeten düşük düzeyde olan sermaye yenileme maliyetleri nedeniyle yatırımlar artış gösterir. Tobin q'yu piyasa değeri olarak

<sup>128</sup> MIES & TAPIA, a.g.e., s. 6.

<sup>129</sup> MISHKIN, "Symposium on the Monetary...", s. 6.

<sup>130</sup> DOVCIK, a.g.e., s. 2.

<sup>131</sup> Aynı, s. 2.

<sup>132</sup> PAYA, a.g.e., s. 270.

tanımlamaktadır.<sup>133</sup> Eğer  $q$  yüksekse firmanın piyasa değeri sermayenin yenilenme maliyetine göre yüksektir ve yeni fabrika ve sermaye teçhizatı firmanın piyasa değerine göre ucuzdur. Bu durumda şirketler pay senedi çıkarır ve satın aldıkları fabrika ve teçhizat maliyetlerine göre daha yüksek fiyat elde edilir. Böylece firmalar küçük bir pay senedi çıkarmayla birçok yeni yatırım malı satın aldıklarından dolayı yatırım harcaması yükselecektir. Öte yandan,  $q$  düşükse, firmanın piyasa değeri sermaye maliyetine göre daha düşük olduğundan, firmalar yeni yatırım malı satın almayacaktır. Eğer  $q$  düşüken firmalar sermaye malı gereksinimlerini karşılamak isterlerse ya diğer bir firmayı daha ucuza satın alacak ya da eski sermaye malını satın alacaktır. Böylece yatırım harcaması düşük kalacaktır. Bu tartışmanın özü şudur. Tobin  $q$ 'suyla yatırım harcaması arasında bir bağ vardır.<sup>134</sup>

Bu noktada ortaya çıkan soru,  $q$  oranı ile yatırım harcamaları arasında bir ilişki bulunup bulunmadığı ve para politikasındaki gevşemenin, hisse senedi fiyatlarını niçin etkilediğidir. Parasal yaklaşıma göre, para arzındaki bir artış, mevcut reel balans düzeyini yükseltecek ve halkın elindeki para balanslarını aynı düzeyde tutmayı amaçlaması nedeniyle, harcama miktarı artacaktır. Bu aşırı para balanslarının kullanılabilceği yollardan biri, sermaye piyasasında işlem yapmak olacaktır; dolayısıyla sermayeden pay sahibi olmak yönündeki bir talep artışı, hisse senedi fiyatlarında artışa yol açar. Keynesyen teori de aynı sonuca ulaşmaktadır: Genişlemeci bir para politikası, faiz oranlarını azalttığı için, tahvillerin elde tutulmasını, hisse senetlerine kıyasla daha az avantajlı hale getirmekte ve dolayısıyla hisse senedi fiyatlarında artışa neden olmaktadır.<sup>135</sup> Monetarist ve Keynesgil görüşleri birleştirdiğimizde şöyle bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Hisse senedi fiyatlarının düşmesi ( $P_e \downarrow$ ) daha düşük bir  $q$ 'ya ( $q \downarrow$ ) yol açarak yatırım harcamalarının azalmasına ( $I \downarrow$ ) ve dolayısıyla para politikasının aşağıdaki gibi bir aktarım mekanizmasına sahip olmasına neden olacaktır.<sup>136</sup>

$$M \downarrow \rightarrow P_e \downarrow \rightarrow q \downarrow \rightarrow I \downarrow \rightarrow Y \downarrow$$

<sup>133</sup> ESTRELLA, a.g.e., s. 5.

<sup>134</sup> MISHKIN, "Symposium on the Monetary...", s. 6.

<sup>135</sup> DOVCIK, a.g.e., s. 2.

<sup>136</sup> MISHKIN, "Symposium on the Monetary...", s. 6.

### 1.2.3.2. Modigliani'nin Servet Etkisi

Hisse senetleri aracılığıyla meydana gelen alternatif bir parasal aktarım kanalı tüketim üzerinde meydana gelen servet etkisi aracılığıyla ortaya çıkmaktadır. Bu kanal Franco Modigliani tarafından "MPS" modelinde ortaya konulmuştur. Modigliani'nin geliştirdiği yaşam boyu gelir modelinde tüketim seviyesi, tüketicinin yaşam boyunca elde edeceği gelirleri tarafından (beşeri sermaye, reel sermaye ve finansal servet tarafından oluşturulan) belirlenir.<sup>137</sup> Bu nedenle, tüketim harcamalarını belirleyen unsur tüketicinin sadece bugünkü geliri değil, yaşam boyunca sahip olduğu kaynaklardır. Tüketicilerin yaşam boyu sahip oldukları kaynakların önemli bir bileşeni ise finansal servetlerdir. Finansal servetin en büyük bileşeni ise hisse senetleridir. Hisse senetleri düştüğü zaman, finansal servetin değeri düşer. Böylece tüketicinin yaşam boyu kaynakları ve dolayısıyla tüketim azalır. Kısıtlayıcı para politikası hisse senedi fiyatlarında bir düşmeye ( $P_e \downarrow$ ) neden olduğundan, paranın bir diğer aktarım mekanizması ortaya çıkar.<sup>138</sup>

$$M \downarrow \rightarrow P_e \downarrow \rightarrow \text{Servet} \downarrow \rightarrow \text{Tüketim} \downarrow \rightarrow Y \downarrow$$

Modigliani yaptığı araştırmalar sonucunda, bu mekanizmanın para politikasının etkinliğini arttıran son derece güçlü bir mekanizma olduğunu tespit etmiştir.

### 1.2.3.3. Meltzer'in Yaklaşımı

Meltzer'e göre aktif fiyatları etkisi faiz oranları, döviz kurları ve pay senedi fiyatları etkisinin önüne geçmektedir. Meltzer 1980'li ve 1990'lı yıllarda Japon ekonomisindeki gelişmeleri göz önüne alarak paranın ekonomi üzerinde arazi ve mülkiyet değerleri aracılığıyla önemli bir etkisinin olacağını da ortaya koymaktadır. Parasal bir daralmanın arazi ve mülkiyet değerlerinde bir düşüşe neden olacağını, böylece hanehalkının servetinin azalacağını, bunun sonucu olarak da tüketimde ve toplam çıktıda bir düşüşün olacağını ortaya koymaktadır.

<sup>137</sup> DOVCIK, a.g.e., s. 3.

<sup>138</sup> MISHKIN, "Symposium on the Monetary...", s. 6.

Böylece ekonomide bir parasal daralma olduğu zaman, daha önce açıkladığımız  $M\downarrow \rightarrow P_e\downarrow \rightarrow q\downarrow \rightarrow I\downarrow \rightarrow Y\downarrow$  zincirine benzer bir durum meydana gelecektir. Böylece parasal bir daralma arazi ve mülkiyet değerlerinin azalmasına ve piyasa değerlerinin yenilenme maliyetlerinin altına düşmesine neden olarak  $q$ 'nun düşmesine neden olarak konut harcamalarında bir azalışa neden olacaktır.<sup>139</sup>

#### 1.2.4. Kredi Kanalı Yaklaşımı

Para politikasının dayanıklı tüketim mallarına yapılan harcamalar üzerindeki etkisini açıklayan faiz oranı kanalı ile ilgili geleneksel yaklaşımların yetersiz görülmesi nedeniyle, finansal piyasalarda ortaya çıkan eksik bilgilenme sorunlarını esas alan yeni açıklamalar geliştirilmiştir. Bu nedenle kredi kanalı, geleneksel parasal aktarım mekanizmasına, gerçek anlamda bir alternatif görüş niteliği taşımamaktadır. Kredi kanalı, geleneksel faiz oranı etkilerini genişleten ve çoğaltan bir faktörler setidir.<sup>140</sup>

Kredi kanalı yaklaşımını savunanlar para politikasının uzun vadeli aktifler üzerindeki etkilerini açıklamada faiz oranlarının etkileri konusunda tereddüt etmektedir. Bu iktisatçılar asimetric enformasyon ve finansal piyasalarla ilgili sözleşmelerin yarattığı sorunlar üzerinde durmaktadır.<sup>141</sup> Bu çerçevede, para politikasının finansal kurumlar ile bu kurumlardan kredi talep eden tüketici ve firmalar arasında, bilgi asimetrileriyle ortaya çıkan kredi kısıtlamaları yoluyla fiyat ve üretim etkilerine sahip olabileceği ileri sürülmektedir.<sup>142</sup>

Dışsal finansal primin<sup>143</sup> büyüklüğü kredi piyasalarındaki aksaklıkları yansıtmakta olup, potansiyel borç alıcılar tarafından karşılaşılan maliyetler ile borç verenler tarafından kazanılacak beklenen getiri arasındaki sınırı çizer. Faiz oranını değiştiren para politikası dışsal finans primini de etkileme eğilimine sahiptir. Bu yüzden

<sup>139</sup> MISHKIN, “Symposium on the Monetary...”, s. 7.

<sup>140</sup> NUALTARANEE, a.g.e., s. 1.

<sup>141</sup> MISHKIN, “Symposium on the Monetary...”, s. 7.

<sup>142</sup> LOAYZA & HEBBEL, a.g.e., s. 5.

<sup>143</sup> Kredi kanalı tarafından tanımlanan, dışsal finansal prim; hisse senedi çıkarmak yada borç almakla oluşan fon maliyetleri ile, kazançların elde tutulmasıyla oluşan fonların fırsat maliyetleri arasında ayrım yaratan bir unsur olarak ekonomik faaliyetlerde önemli bir role sahiptir.



para politikasının faiz oranı üzerindeki doğrudan etkisi, dışsal finansal primde ortaya çıkan değişiklikler tarafından arttırılmaktadır. Dışsal finans primindeki bu tamamlayıcı hareket, para politikası etkilerinin bileşimini, gücünü ve zamanlamasını tek başına faiz oranlarını dikkate alan bir yaklaşımdan daha iyi bir biçimde açıklamaya yardımcı olabilir. Literatürde para politikası uygulamalarından etkilenenler ile dışsal finans prim arasındaki bağlantıyı açıklamaya yönelik olarak kullanılan kredi kanalının, iki versiyonu bulunmaktadır: Banka ödücü kanalı ve bilanço kanalı<sup>144</sup>

#### 1.2.4.1. Banka Ödücü Kanalı

Bankalar, kredi piyasalarında ortaya çıkan eksik bilgilenme sorununu çözebilmek için özel araçlara sahip olduklarından banka ödücü kanalı, finansal sistemde bankaların özel bir rol oynadığı görüşüne dayanmaktadır.<sup>145</sup> Parasal aktarım mekanizmasında bankaların rolünün tam olarak tanımlanması, ekonomi üzerindeki politika etkilerini açıklamak için anahtar bir rol alabilir. Kredi kanalında bankalar, politikanın aktarımında kilit bir rol oynar.<sup>146</sup> Bankaların sistemde üstlendikleri bu rol nedeniyle, borçlanmak isteyen belirli bir grup, bankalardan borçlanmadıkları sürece kredi piyasalarına ulaşamazlar. Bu nedenle bankalar, asimetric enformasyon sorununu yaşayan küçük firmaların oluşturduğu alıcılarla çok yakından ilişkilidir. Buna karşılık büyük firmalar kredi piyasalarına (bankalara gitmeksizin) hisse senedi ve bono piyasaları aracılığıyla doğrudan doğruya girebilmektedir. Böylece daraltıcı para politikası, banka rezervlerini ve banka mevduatlarını azalttığından özellikle küçük ödünç alıcıları etkileyerek şok etki yaratacaktır. Şematik olarak para politikasının etkisi şöyle olacaktır.

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

<sup>144</sup> Stephen D. OLINER & Glenn D. RUDEBUSCH, "Is There a Broad Credit Channel for Monetary Policy?", **Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review**, (1996, Number: 1, pp. 3-13), s. 3.

<sup>145</sup> Carl E. WALSH, **Monetary Theory and Policy**, (The MIT Press, London, 1998), s. 286.

<sup>146</sup> Ruby P. KISHAN & Timothy P. OPIELA, "Bank Size, Bank Capital, and the Bank Lending Channel", **Journal of Money, Credit and Banking**, (Vol. 32, No. 1, Feb., 2000, pp. 121-141), s. 121.

Para arzındaki bir daralma, banka mevduatlarını azaltmakta ve ticari bankaları kredi arzını kısmak durumunda bırakmaktadır (banka mevduatlarındaki azalma, banka mevduatları ile bankaların diğer finansman kaynakları arasındaki eksik ikame edilebilirlik nedeniyle, banka kredilerinde bir azalmaya yol açar).<sup>147</sup> Kredilerdeki bu azalma, banka kredilerine bağımlı olup, diğer kaynaklar yoluyla fon yaratmayan işletme ve tüketicilerin dayanıklı tüketim malları ve sermaye malları satın alımlarını azaltmakta; dolayısıyla reel ekonomik faaliyetin yavaşlamasına neden olmaktadır.

Yeni projelerini banka kredilerinin dışında finanse etme olanağı bulunmayan firmaların olduğu ve politika değişikliklerinin ödünç arzını doğrudan doğruya etkilediği bir ekonomide finansman için yapılacak en iyi şey finansal yeniliklerdir. Son yıllarda finansal yeniliklerin artması ve tüm dünyada geleneksel banka işletmeciliğinin değişmesi sonucu banka ödünçü kanalının eskisi kadar önemli olmadığını söylemek mümkündür.

#### **1.2.4.2. Bilanço Kanalı**

Bu kanal, varlık kanalının doğrudan bir ifadesini yansıtmaktadır. Bir firmanın değeri, gelecekte beklenen nakit akışına ve sahip olduğu varlıkların değerine bağlıdır. Her iki unsur da, yukarıda ifade edilen kanallar yoluyla faiz oranından etkilenebilir.<sup>148</sup>

Bilanço kanalı, bir borç alıcının karşılaştığı dışsal finans priminin, borç alıcının içinde bulunduğu finansal koşullara bağlı olması gerektiği yönündeki teorik betimlemeye dayanmaktadır. Diğer bir deyişle, borç alıcının net değeri ne kadar büyükse, dışsal finans priminin de o ölçüde düşük düzeyde bulunması gerekmektedir. Borç alıcının finansal koşulları, dışsal finans primini ve dolayısıyla karşılaştığı tüm kredi unsurlarını etkilediği için, benzer şekilde borç alıcının yatırım ve harcama kararlarını da etkilemesi gerekmektedir.<sup>149</sup>

<sup>147</sup> GOLODNIUK, a.g.e., s. 5.

<sup>148</sup> MIES & TAPIA, a.g.e., s. 10.

<sup>149</sup> NUALTARANEE, a.g.e., s. 1.

Bilanço kanalı firmaların öz sermayeleri aracılığıyla çalışır.<sup>150</sup> Firmaların net serveti, kredi piyasası koşullarını etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Bir şirketin net servetinin düşük düzeyde bulunması halinde, alınan kredilerin güvencesi olarak, kreditelere teklif edilecek olan potansiyel teminat miktarı da görece düşük düzeyde bulunacak ve bu durum, bir risk unsuru yaratacaktır.<sup>151</sup> Böylece görece düşük bir net değer, açılacak krediler için daha az teminata sahip olunacağı ve dolayısıyla ters seçimden doğacak kayıpların da yükseleceği anlamına gelmektedir. Net değerdeki bir azalma, ters seçim sorununu ortaya çıkararak, yatırım harcamalarının finanse edilmesi için yapılacak borçlanmanın azalmasına yol açar. Firmanın görece düşük bir net değere sahip olması, hissedarlarının söz konusu firmalarda daha düşük bir hisseye sahip oldukları ve dolayısıyla bu durumun, riskli yatırım projelerine girilmesini teşvik edici bir unsur haline geldiğini ifade ettiği için, aynı zamanda kötü niyet sorununu da artırmaktadır. Daha riskli projelerin üstlenilmesi, borç verenlere yapılacak geri ödemelerin gerçekleştirilmemesi olasılığını artırdığı için, firmanın net değerinde ortaya çıkan bir azalma, firmaya verilecek borçlarda da bir azalmaya yol açarak yatırım harcamalarında düşüşe neden olur.

Para politikası firmaların bilançolarını birkaç yoldan etkiler. Daraltıcı para politikası ( $M\downarrow$ ) pay senedi fiyatlarında bir düşüşe ( $P_e\downarrow$ ) neden olarak firmanın öz sermayesinin azalmasına ve böylece ters seçim ve kötü niyet sorunun ortaya çıkmasına neden olarak daha düşük yatırım harcamasına ( $I\downarrow$ ) yol açar. Bu süreci şematik olarak şöyle gösterebiliriz.<sup>152</sup>

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

Bilanço kanalı, monetaristlerin vurguladıkları aktif fiyat etkisini doğrulayıcı bir mantık ortaya koymaktadır. Daraltıcı para politikası faiz oranlarının yükselmesine neden olduğundan keza firmanın bilançosunun kötüleşmesine neden olur. Çünkü bu durum nakit akımlarını<sup>153</sup> azaltır. Bu süreci şematik olarak şöyle gösterebiliriz.

<sup>150</sup> MISHKIN, “Symposium on the Monetary...”, s. 8.

<sup>151</sup> DOVCIK, a.g.e., s. 3.

<sup>152</sup> MISHKIN, “Symposium on the Monetary...”, s. 8.

<sup>153</sup> Nakit akımı firmanın nakit olarak hasılatı ile nakit olarak yaptığı harcamaları arasındaki fark olarak tanımlanabilir.

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

Para politikasının bilanço kanalı, politikadaki değişikliklerin, sadece piyasa faiz oranlarını değil aynı zamanda borç alıcıların finansal pozisyonlarını doğrudan ve dolaylı olarak da etkilemesi nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Daraltıcı bir para politikasının borç alıcının bilançosunu en azından iki yolla doğrudan doğruya zayıflatması söz konusudur: İlk olarak, faiz oranlarındaki artış, doğrudan doğruya faiz giderlerini arttırarak net nakit akışını azaltacak ve borç alıcının finansal durumunu zayıflatacaktır. İkinci olarak, tipik bir biçimde varlık fiyatlarının azalmasıyla birlikte gerçekleşen faiz oranları yüksekliği, diğer unsurların yanında borç alıcının maddi teminatlarının değerinde de bir azalmaya yol açar. Sabit yada yarı sabit çeşitli giderlerinin kısa dönemde ayarlanması söz konusu değil iken, firmanın gelirleri azalacaktır. Dolayısıyla bu finansal açık, firmanın net değerini ve kredi değerliliğini zaman içinde zayıflatır.<sup>154</sup>

Üçüncü bir bilanço kanalı, para politikasının fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkisi aracılığı ile çalışmaktadır. Gelişmiş ülkelerde borç ödemeleri sözleşmeler aracılığı ile nominal anlamda sabitlendiği için, fiyatlarda beklenmeyen bir artış firmanın yükümlülüklerini reel anlamda düşürür, ancak firmanın varlıklarının reel değerini azaltmaz. Fiyatlarda beklenmeyen bir artış ( $P\uparrow$ ) yaratan parasal genişleme, bu nedenle firmanın net değerinde bir artış yaratır. Bu da ters seçim ve kötü niyet sorunlarının azalmasına ve yatırım harcamalarının ve toplam hasılanın artmasına yol açar. Bu süreci şematik olarak aşağıdaki biçimde gösterebiliriz:

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

Büyük firmalar, görece yüksek faiz giderleriyle ve finansman bonusu gibi diğer kısa dönemli krediler yoluyla, gelirlerinde bir azalmayla karşılaştıkları zaman, üretim ve istihdam düzeylerini en azından geçici olarak sürdürebilirler. Daraltıcı bir para politikasının ardından, büyük firmaların stokları artar. Ancak kısa vadeli kredi piyasasına daha sınırlı bir giriş yeteneğine sahip olan küçük firmalar, çalışma saatleri ile

<sup>154</sup> NUALTARANEE, a.g.e., s. 2.

üretimlerini azaltacak ve dolayısıyla stoklarını arttırmak yönünde bir eğilim göstermeyeceklerdir.<sup>155</sup>

Bilanço kanalı, tüketicilerin dayanıklı tüketim malı ve konut harcamaları üzerinde, 1929 Büyük Bunalım sırasında saptanan likidite etkisi aracılığıyla da çalışır. Bilanço etkisine göre, ödünç verenlerin, ödünç verme isteklerinden ziyade tüketicilerin bir finansal kar düşüşü bekleyişi içinde bulunmaları halinde dayanıklı tüketim malı ya da konut gibi likiditesi düşük aktiflerden daha az, likit aktiflerden ise daha fazla tutması tercih edilecektir. Tüketicilerin bu davranışlarının gerisindeki mantık şudur: Eğer paraya gereksinim duyan tüketiciler dayanıklı tüketim mallarını ya da konutlarını satmak isterlerse, büyük bir sermaye kaybıyla karşılaşacaklardır. Çünkü ellerindeki fiziksel aktifleri yok pahasına satmak zorunda kalacaklardır. Tersine, bankadaki para, pay senedi ya da bono gibi finansal aktifler tam piyasa değerlerinden kolayca nakde dönüştürülebilir.

O halde para ve pay senedi fiyatları arasındaki bağ aracılığıyla çalışan, bir başka para politikası aktarım mekanizması vardır. Pay senedi fiyatlarının düşmesi finansal aktiflerin değerini düşürdüğünden, tüketicilerin konut ve dayanıklı tüketim malı harcamaları azalacaktır. Bu açıklamaları şematik olarak şöyle gösterebiliriz.<sup>156</sup>

$M \downarrow \rightarrow P_e \downarrow \rightarrow \text{finansal aktifler} \downarrow \rightarrow \text{finansal sıkıntı olasılığı} \uparrow \rightarrow \text{dayanıklı tüketim malları ve konut harcamaları} \downarrow \rightarrow Y \downarrow$

<sup>155</sup> NUALTARANEE, a.g.e., s. 2.

<sup>156</sup> MISHKIN, "Symposium on the Monetary...", s. 8.

## 2. LİKİDİTE ETKİSİNİN ORTAYA ÇIKMASI

Para arzındaki bir artışa, faiz oranlarının kısa dönemli cevabı olan likidite etkisi, kantitatif parasal ekonomide daima önemini koruyan bir konu olmuştur.<sup>157</sup> Örneğin, çoğu iktisatçı merkez bankasının piyasadan devlet tahvillerini satın almasıyla çok kısa dönemde nominal faiz oranlarının düşeceğine inanır. Ancak, bu olgunun gerçekleştiğini gösteren sağlam kanıtlara ulaşmak çok zordur.<sup>158</sup> Parasal büyüklükler ve faiz oranı arasındaki kısa dönemli negatif bir ilişki (likidite etkisi), para politikası tartışmalarının merkezidir.<sup>159</sup> Para-faiz oranı ilişkisinin, parasal politika uygulamalarında kullanılması ve likidite etkisinin, parasal geçiş mekanizmasına ilişkin geleneksel görüşte merkezi bir rol oynaması nedeniyle, para otoritelerinin bu ilişkinin söz konusu ekonomide nasıl çalıştığını bilmeleri son derece önemlidir. Bu nedenle otoriteler, belirlenen bir para politikası rejiminde, bu ilişkinin nasıl çalıştığını ve enflasyonist beklentilerin para stokundaki değişimlere ne derece duyarlı olduğunu bilmek durumundadırlar.<sup>160</sup>

### 2.1. Likidite Etkisi'nin Tanımı

Likidite etkisi, para stokundaki arz değişimleri karşısında faiz oranlarının verdiği cevapla ortaya çıkan bir ilişki olarak tanımlanabilir. Tarihsel olarak para ve faiz oranları arasındaki ilişki bilinmesine rağmen, bu tür bir ilişkiyi açıklamak üzere "likidite etkisi" terimini ilk kullanan kişi, 1969 yılında Friedman olmuştur.<sup>161</sup> Friedman'ın likidite etkisi tanımında ilginç olan unsur, onun bu tür bir olgunun varlığını ortaya koymak için son derece basit bir argüman ileri sürmüş olmasıdır; yani bireyler fazladan para tuttuklarını hissettiklerinde tahvil satın almaya karar verirler. Bu da tahvil fiyatlarını arttıracak ve

<sup>157</sup> Adrian R. PAGAN & John C. ROBERTSON, "Structural Models of the Liquidity Effect", **The Review of Economics and Statistics**, (1 May 1998, vol. 80, no. 2, pp. 202-217), s. 202.

<sup>158</sup> James D. HAMILTON, "Measuring the Liquidity Effect", **The American Economic Review**, (Vol. 87, No. 1., Mar., 1997, pp. 80-97), s. 80.

<sup>159</sup> Eric M. LEEPER & David B. GORDON, "In Search of the Liquidity Effect", **Journal of Monetary Economics**, (Volume 29, Issue 3, June 1992, pp. 339-487), s. 339.

<sup>160</sup> Juan Carlos CATALAN H. & Oscar Leonel HERRERA V., "Liquidity Effect or Anticipated Inflation Dominance? Empirical Evidence for Guatemala", **Economic Research Department, Bank of Guatemala**, (May 2003), s. 2.

<sup>161</sup> Milton FRIEDMAN, "Factors Affecting the Level of Interest Rates", **Proceedings of the 1968 Conference on Savings and Residential Financing, U.S. Savings and Loan League**, (Chicago, 1969), s. 11-27.

faiz oranlarını düşürecektir. Friedman'ın, bu olguyu hanehalkı merkezli bir sorun olarak tanımlamasına karşın, bugün bankacılık merkezli bir sorun olan likidite etkisi teriminin modern yaklaşımı bu anlamda biraz farklılık arz etmektedir. ABD'de likidite etkisinin ortaya çıktığı piyasa, Federal Fon piyasasıdır. Bu piyasada, bankalar başlıca iki nedenle rezerv talebinde bulunurlar: FED tarafından belirlenen rezerv ihtiyaçlarını karşılamak ve ödemelerini gerçekleştirmek için fon toplamak. Bu piyasaya yönelik arz, yine aynı bankalar tarafından verilmekte ve FED'in yaptığı müdahalelerle kontrol edilmektedir. Bankalararası para piyasası, genel olarak halkın doğrudan doğruya girişinin mümkün olmadığı bir piyasadır ve dolayısıyla, Friedman'ın likidite etkisinin varlığına ilişkin olarak ileri sürdüğü argüman, bu anlamda pek uygun değildir.<sup>162</sup>

Christiano, likidite etkisini, "Merkez bankası tarafından, parasal tabanın büyüme oranında yaratılan dışsal, kalıcı ve yükselme yönündeki bir şokun, önemli bir zaman süreci boyunca, nominal faiz oranlarında azalma yaratması" biçiminde tanımlamaktadır.<sup>163</sup> Christiano'nun tanımladığı gibi, likidite etkisinin paranın miktarındaki değişimlerle değil parasal büyüme oranındaki değişimlerle bağlantılı olması gerekir.<sup>164</sup>

Temel olarak, parasal büyüme sürecinin, nominal faiz oranları üzerinde, iki farklı etki yaratması söz konusudur. Likidite etkisi, para politikasının geçici bir aşırı para arzına (talebine) verilen kısa dönemli cevapla bağlantılıdır: Ekonomik birimler, bu geçici dengesizliği ortadan kaldırmak amacıyla tahvil satın aldıkları (sattıkları) için, nominal tahvil fiyatları yükselmekte (düşmekte) ve bu tahvillerin getiri oranı azalmaktadır (artmaktadır). Para arzı artış oranındaki bu değişimin sürekli olması halinde ise, faiz oranı üzerindeki etkisi (Fisher etkisi), faiz oranlarının para arzı artış oranındaki değişimle aynı yönde hareket etmesine neden olmaktadır.<sup>165</sup>

<sup>162</sup> Munir A. JALIL, "In Search of the Liquidity effect: A Literature Review", University of California, San Diego (December 5, 2002 Revised: June 17, 2004, pp. 1-31), [http://home.pacbell.net/mun\\_liza/papers/InseachL.pdf](http://home.pacbell.net/mun_liza/papers/InseachL.pdf), (10.11.2004), s. 3.

<sup>163</sup> Lawrence J. CHRISTIANO, "Identification and the Liquidity Effect: A Case Study" **Economic Perspectives, Federal Reserve Bank of Chicago**, (Issue May, 1996, pp. 2-13), s. 3.

<sup>164</sup> William J. CROWDER, "The Liquidity Effect: Identifying Permanent and Transitory Components of Money Growth", **Economics Working Paper**, (Number 9702001, pp. 1-37), s. 4.

<sup>165</sup> Aynı, s. 4-5.

Likidite etkisinin geleneksel açıklaması, para talebi analizine dayanmaktadır. Friedman tarafından 1969 yılında yapılan çalışmada da görüldüğü gibi, bu analiz; para arzının dışsal olduğu varsayımına dayanmaktadır. Para arzının dışsal olması halinde, para arzı ve para talebinin aynı faktörlerden etkilenmesi söz konusu olabilir. Bu durumda, para arzı ve faiz oranı arasındaki kısa dönemli negatif ilişkinin; para talebi ve faiz oranı arasındaki negatif ilişki nedeniyle mi, hem para talebini hem de para arzını etkileyen 3. faktörler nedeniyle mi, yoksa bu iki etkinin farklı derecelerdeki kombinasyonları nedeniyle mi ortaya çıktığının ayrıştırılması güçtür.<sup>166</sup>

Bazı ekonomistler, paranın ekonomik birimler arasındaki asimetrik dağılımı nedeniyle ekonomide bir rol üstlendiğini ileri sürmektedirler. Yani, para ilk olarak finansal araçlara dağıtılmakta, ardından firmaların eline geçmekte ve son olarak hanehalkına ulaşmaktadır.<sup>167</sup> Finansal varlıkların nakde dönüştürülmesinde işlem maliyetlerinin söz konusu olduğu bir modelde, beklensin yada beklenmesin finansal piyasaya yapılan dışsal bir para enjeksiyonu, başlangıçta nominal faiz oranında bir azalmaya neden olmalıdır. Çünkü, finansal varlıklarını nakde dönüştürmeleri durumunda işlem maliyetleriyle karşı karşıya kalan hanehalklarının, finansal piyasaya yönelmeleri ve enjekte edilen paradan yararlanmaları için, nominal faizlerin azalması gerekmektedir. Bu yüzden, sadece beklenmeyen değil, aynı zamanda beklenen para enjeksiyonları da, nominal faiz oranlarındaki değişimlerle likidite etkisi tipinde bir cevabı yaratacaktır.<sup>168</sup>

## 2.2. Likidite Etkisi'nin Önemi

Likidite etkisine ilişkin çalışmaların çoğu A.B.D.'yi konu almakta olup; gelişmekte olan ya da diğer gelişmiş ülkeleri inceleyen sınırlı sayıda araştırma mevcuttur. Buna karşılık gelişmekte olan ülkelerin çoğu ve çok sayıda gelişmiş ülke, ekonomik büyümenin ilk aşamalarında iken; “düşük maliyetli finansman” politikasına

<sup>166</sup> Benjamin J.C.KIM & Noor A.GHAZALI, “Has the Effect of Money Stocks on Interest Rates Really Vanished? Further Evidence of the Liquidity Effect”, **Applied Economics**, (Vol. 31, Issue 6, June 1999, pp. 743-755), s. 744.

<sup>167</sup> Scott HENDRY & Guang-Jia ZHANG, “Liquidity Effects and Market Frictions”, **Journal of Macroeconomics**, (Winter 2001, Vol. 23, No. 1, pp. 153-176), s. 153.

<sup>168</sup> S. Rao AIYAGARI & R. Anton BRAUN, “Some Models to Guide Monetary Policymakers”, **Carnegie Rochester Conferences Series on Public Policy**, (Volume 48, June 1998, pp. 1-42), s. 4.



dayanarak, yatırım harcamalarını ve reel üretim artışını teşvik etmek amacıyla genişlemeci bir para politikası yoluyla faiz oranını düşük düzeyde tutmaya çalışmışlardır. Bu durum, özellikle gelişmekte olan ülkeler için, likidite etkisini daha da önemli kılan bir unsurdur. Bu yüzden diğer ülkelerde para politikasındaki bir değişimin, kısa dönemli faiz oranları üzerinde yaratacağı bir likidite etkisinin varlığının araştırılması, bu konudaki eksikliği giderecektir.<sup>169</sup>

Likidite etkisinin literatürde taşıdığı önem, birkaç nedenle açıklanabilir. İlk olarak para politikasının aktarım mekanizmasıyla ilgili geleneksel düşünce, “para arzında gerçekleşen bir artışın, faiz oranlarını azalttığı taktirde harcamalar üzerinde güçlü bir etkiye sahip olacağını” söylemektedir. Dolayısıyla, para politikasının etkinliği, likidite etkisinin varlığını gerekli kılmaktadır. İkinci olarak, likidite etkisi monetarist modellerde yer alan yapısal bir unsurdur. Friedman tarafından 1968 yılında ve Cagan tarafından 1972 yılında<sup>170</sup> yapılan çalışmaların monetarist modellerindeki geleneksel analiz, para arzındaki bir artışın kısa dönemde nominal faizleri azalttığını, ancak para arzındaki bu artışın neden olduğu beklenen enflasyon etkisinin, uzun dönemde likidite etkisini ortadan kaldıracak derecede ağırlık kazandığını belirtmektedir.<sup>171</sup>

### 2.3. Likidite Etkisine İlişkin Teorik Yaklaşımlar

Makro ekonomik analizlerde para arzı ve faiz arasındaki ilişki oldukça önemlidir. Tüm yaklaşımlar para arzı ve faizler arasındaki ilişkiye değinmelerine rağmen, bu yaklaşımlar arasında çok büyük görüş ayrılıkları yer almaktadır. Teorik perspektif açısından bu yaklaşımlar içerisinde bazı görüşler, para ve faiz arasındaki herhangi bir ilişki olmadığını savunurken, bazı görüşler likidite etkisinin geçerli olduğunu, bazı görüşler ise para arzı ve faiz arasında bir ilişkinin bulunduğunu ancak bu ilişkide likidite etkisinin gerçekleşmeyeceğini savunmaktadırlar. Likidite etkisini

<sup>169</sup> KIM & GHAZALI, a.g.e., s. 74.

<sup>170</sup> Phillip CAGAN, “The Channels of Monetary Effects on Interest Rates”, **National Bureau of Economic Research**, (Number 97 General Series), s. 2.

<sup>171</sup> Show-Lin CHEN & Li-Lu TSAI & Jyh-Lin WU, “A Revisit to Liquidity Effects Evidence From a Non-Linear Approach”, **Journal of Macroeconomics**, (Volume 26, Issue 3, 2004, pp. 391-566), s. 501-502.

araştırırken, aynı zamanda bu yaklaşımlardan yararlanarak para arzı ve faiz arasındaki bağıntı daha kolay anlaşılabilir.

### 2.3.1. Geleneksel Yaklaşım

Geleneksel yaklaşım olarak adlandırılan Klasik Yaklaşım, para arzının faiz oranı üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığını savunmaktadır. Geleneksel yaklaşımda para yalnızca parasal ücret oranını, parasal geliri ve fiyat düzeyini etkilemektedir. Klasik iktisatçılara göre paranın reel iktisadi olaylar üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır.<sup>172</sup> Yaklaşımdaki tüm reel değişkenler (reel gelir, reel ücret, istihdam ve faiz oranı) parasal değişkenden bağımsız olarak belirlenmektedir. Bu nedenle Klasik sistemde paranın önemi yoktur, para sadece parasal makro ekonomik değişkenleri etkiler.<sup>173</sup> Klasik sistemde paranın önemsiz olduğu Merkantilistler'in düşünceleri doğrultusunda ele alınarak vurgulanmış, diğer boyutta ise paranın, ihtisaslaşmayı ve iş bölümünü teşvik etmesi ve böylece etkinliği hızlandıran bir unsur olmasından dolayı çok önemli olduğu belirtilmiştir. Bu anlamda Klasik iktisatçılar, paranın önemini kabul ederken, paranın miktarını önemsememişlerdir.<sup>174</sup>

Bu yaklaşımda para sadece bir "değişim aracı" dır ve değişim işlemlerinden dolayı gerekli olan miktarın dışında parayı elde tutmak söz konusu olmaz. Ancak ekonomide bazı fertlerin gelirleri, "planlanmış harcamaları" ndan fazla olabilir. Bu gibi fertlerin ellerinde tasarruf olarak biriken bu gelirler ya atıl birikime, ya yatırıma yada sermaye piyasasına yönelir.

Paranın elde tutulma nedeni sadece "işlem amaçlı" olunca, ekonominin genel fiyat düzeyini belirleyen tek faktör de para arzı olur.<sup>175</sup> Bu görüş, tamamen paranın Miktar Teorisine dayanmakta ve klasik dikotomi olarak bilinen, parasal ve reel sektörler arasında bir ayırım bulunduğunu varsaymaktadır. Bunun temel hipotezi, para arzı ve fiyat düzeyi arasında doğrudan bir ilişki oluşturacak şekilde, insanların reel para taleplerinin sabit olduğudur. Para arzındaki bir değişim, fiyat düzeyinde aynı yönde ve

<sup>172</sup> Ömer DEMİR, **Kurumcu İktisat**, (Vadi Yayınları: 56, 1996, Ankara), s. 12.

<sup>173</sup> PARASIZ, **Modern Para...**, s. 153-154.

<sup>174</sup> PAYA, **a.g.e.**, s.188-189.

<sup>175</sup> Vural SAVAŞ, **Keynezyen İktisat Yıkılırken**, (Fatih Yayınevi, İstanbul, 1984), s. 25.

aynı oranda bir değişime yol açmaktadır. Geleneksel yaklaşım, faiz oranının, yatırım talepleri ve borç verilebilir fonlar tarafından reel sektörde belirlendiğini varsayar. Buradaki nedensellik ilişkisi, borç verilebilir fonlar ve yatırım taleplerinin miktarından, faiz oranlarına doğrudur. Bu yüzden bu çerçevede, faiz oranlarını parasal analizin dışında tutar.<sup>176</sup>

### 2.3.2. Keynesyen Yaklaşım

Para politikasının, faiz oranlarını doğrudan doğruya etkileme yeteneği Keynesyen görüşün merkezidir.<sup>177</sup> Keynesyen yaklaşım, likidite tercihi görüşü çerçevesinde incelendiğinde, klasik dikotomiyi reddeder ve para arzı ile faiz oranı arasında ters yönlü bir ilişki bulunduğunu ifade eder. Bu nedenle Keynesgil görüşe göre para, klasiklerde olduğu gibi nötr değil, iktisadi sistemin içinde reel etki yaratabilecek bir değişkendir.<sup>178</sup> Bu görüşe göre; para arzındaki bir artış LM eğrisinde bir kaymaya yol açacak, bu durumda da faiz oranları düşecektir. Faiz oranlarının düşmesi ile yatırımlar artacak ve çarpan etkisiyle milli gelir yükselecektir. Kuşkusuz bu sırada ülkenin ithalatı da artacaktır. Bu durumda cari işlemler bilançosunun kötüleşmesine neden olacaktır. Diğer yandan faiz oranlarının düşmesi ülke dışına sermaye çıkışlarını arttıracığı için sermaye hesabı da kötüleşecektir. Dolayısıyla genel olarak düşünüldüğünde, Keynesgil yaklaşıma göre, para arzındaki bir artış ödemeler bilançosu üzerinde olumsuz etkiler yaratacaktır.<sup>179</sup> Aynı zamanda Keynesyen ekonomi, para arzı ile fiyat düzeyi arasında dolaylı bir ilişki bulunduğunu varsayar. Bu dolaylı ilişki, faiz oranı ve işsizlik tarafından belirlenmektedir. Para politikasının, faiz oranlarını doğrudan doğruya etkileme yeteneği, parasal şokların gelirin olduğu reel sektöre aktarımına ilişkin geleneksel Keynesyen görüşün merkezidir.

<sup>176</sup> Enver Alper GÜVEL, "Money Supply and Interest Rates in Turkey: 1987-97", [www.idari.cu.edu.tr/dergi/alpering.pdf](http://www.idari.cu.edu.tr/dergi/alpering.pdf), (10.11.2004), s. 9.

<sup>177</sup> Hany S. GUIRGUIS, "Properly Estimating the Liquidity Effect: Why Accounting for Stationarity and Outliers is Important", *Journal of Economics and Business*, (Volume 51, Issue 4, 8 July 1999, pp. 303-314), s. 303.

<sup>178</sup> DEMİR, a.g.e., s. 26.

<sup>179</sup> İlker PARASIZ, *Monetarizm ve Ünlü Monetarist ve Keynesgil İktisatçılarla Söyleşiler*, (2. Baskı, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1996), s. 227.

Keynes'e göre para politikasında istenilen sonuca ulaşmak, para talebinin faiz esnekliğinin düşük, yatırım talebinin faiz esnekliğinin ise yüksek olmasıyla gerçekleşir. Bunun yanında para talebinin faiz esnekliğinin yüksek olması ve/veya yatırım talebinin faiz esnekliğinin düşük olması, para politikasının reel sektördeki etkisini azaltacaktır (ilkinin “ $\infty$ ” ve/veya ikincisinin “0” olması halinde ise, para-gelir çoğaltanı sıfır olacaktır).<sup>180</sup>

Keynes'in portföy seçimi modelinde sözü edilen ikame etkisi, “para - faiz oranı - yatırım” ilişkisini önemle incelemektedir. Keynes, faiz oranının sadece “likidite tuzağı” bölgesi haricinde para arzındaki değişmeye duyarlılık göstereceğini, bunun da yatırımları etkileyeceğini savunmuştur. Ayrıca, yatırımların ancak çok az değişim gösteren uzun dönem faiz oranlarına karşı duyarlılık göstereceğini iddia etmiştir.

Keynes para arzı ile gelir arasında dolaylı (faiz yoluyla) bir ilişki bulunduğunu görmüş; ancak, bu ilişkinin oldukça zayıf olduğunu ileri sürmüştür. Keynes'in Genel Teori kitabında sözü edilen servet etkisi, fiyat veya faiz oranlarındaki değişimler sayesinde ortaya çıkabilecek servet dalgalanmalarına ilişkindir. Keynes servet etkisinden bahsetmesine rağmen, modelinde bu olguya yer vermemiştir. Faize ilişkin servet etkisini daha önemli bulmuş ancak bu yoldan elde edilen beklenmeyen servet değişmelerinin harcama alışkanlığı üzerinde ufak bir etkisi olabileceğini savunarak, bu etkinin önemini azımsamıştır.<sup>181</sup>

Geleneksel ekonomik teoriler, genişlemeci para politikasının nominal faiz oranlarında geçici bir azalma yaratabileceği düşüncesine sahiptirler. Para arzından faiz oranlarına yönelik olarak gerçekleşen aktarımda önemli bir unsur; işgücü ve mal piyasalarındaki kısa dönemli fiyat yapışkanlıklarıdır. Dolayısıyla, para arzındaki artış, reel para balansında bir artışa yol açacaktır.<sup>182</sup> Para arzındaki değişmelerin, faizlerde ters yönlü değişmeler yaratması olarak bilinen likidite etkisinin, talep edilen para

<sup>180</sup> KEYDER, *Para Teori...*, s. 396.

<sup>181</sup> Aynı, s. 397.

<sup>182</sup> John H. COCHRANE, “The Return of The Liquidity Effect: A Study of The Short-Run Relation Between Money Growth and Interest Rates”, *Journal of Business and Economic Statistics*, (Volume: 7, Issue: 1, January 1989, pp. 75-83), s. 75.

miktarı ve faiz oranı arasındaki likidite tercihi ilişkisinden kaynaklandığı görülmektedir. Bu ilişki; para, faiz getiren bir aktif olmamasına rağmen, faiz oranının, nakit balansları elde tutmanın fırsat maliyeti olarak düşünülmesi nedeniyle kurulmaktadır: Görece yüksek faiz oranlarında (diğer şartlar sabitken) görece düşük faiz oranlarına nazaran daha az para talep edilecektir. Keynesyen akım paralelindeki bu yaygın inanişaya rağmen, son yıllarda ekonomik kararlara ilişkin beklentilerin etkisine dikkat çekilmektedir. Enflasyon beklentilerinin, faiz oranının belirlenmesindeki rolünü inceleyen çok sayıda çalışma daha çok “neoklasik” bir düşünce biçimi olan bu alternatif görünüşün önemini ortaya koymaktadır. “Daha yüksek parasal büyümeye cevap olarak faizler yükselebilir; çünkü enflasyonist beklentilerde bir artış vardır ve dolayısıyla, Fisher etkisi yoluyla faizler yükselir.”<sup>183</sup>

Keynes’e göre merkez bankası, makro büyüklüklerin etkisi altında kalmadan belirli bir miktar parayı ekonomiye enjekte eder. Ekonomiye aktarılan bu para enjeksiyonu, finans piyasalarına doğru yönelip, faizleri düşürecektir. Yani tahvil fiyatları, artan talep nedeniyle yükselecek, tahvil faizleri ise, bu durumda düşecektir.<sup>184</sup> Tahvil fiyatlarındaki artış ve nominal faizlerdeki azalmanın gerçekleşmesi ekonomik birimlerin paralarını, finansal olmayan aktiflere yatırmalarına neden olur. Gelir ve fiyat düzeyinde ortaya çıkan bu genel artış, para talebini uyarır. Sonuç olarak parasal aktiflerde ortaya çıkan bu aşırı arz; gelir ve fiyat etkileri yoluyla azaltılırken, faiz oranında bir artışa yol açar. Gelir ve fiyat etkilerinin, likidite etkisine baskın çıkma süreci ne kadar uzunsa, faizlerde azalmaya yol açan genişlemeci para politikası da o kadar etkindir.<sup>185</sup>

Özetle, Keynesyen görüş, para politikasının ekonomik faaliyeti etkilemesi ve ekonomik değişkenlerin para politikasına vereceği yanıt konusunda, faiz oranlarının rolünü vurgulamaktadır.

<sup>183</sup> CATALÁN H. & HERRERA V., *a.g.e.*, s. 1-2.

<sup>184</sup> PAYA, *a.g.e.*, 248-249.

<sup>185</sup> GUIRGUIS, *a.g.e.*, s. 303-304.

### 2.3.3. Parasalcı Görüşler

Likidite etkisine yönelik ilk karşı çıkış, likidite etkisinin çalışmadığını gözlemleyen A.H.Gibson tarafından yapılmıştır. Bu görüşe göre, para arzı artış oranı ile faiz oranı arasında sıkı bir pozitif korelasyon olduğu görülmektedir. Öyle ki, para arzı çok hızlı biçimde arttığı zaman, faizlerde yükselmektedir. Likidite etkisine tamamen ters düşen bu görüşünden dolayı; Gibson'a, J.M.Keynes tarafından ekonomi literatüründe ölümsüzleşen bir yer verilmiştir. Para arzı artış oranındaki bir yükselme ile birlikte, faizlerde ortaya çıkan artış Gibson Paradoxu olarak bilinmektedir.<sup>186</sup>

Keynesyen makro teoriye yönelen eleştirilerden bir kısmı Monetarist veya Modern Miktar Teorisi diye bilinen teori tarafından yapılmıştır. Monetarizmin en tanınmış sözcüsü ve hatta bu doktrinin zaman zaman ismi ile eş anlamlı hale geldiği Friedman, Monetarizmin isim babası değildir. "Monetarizm" deyiimi ilk defa, bu teorinin ünlü destekçilerinden Brunner tarafından kullanılmıştır.<sup>187</sup>

Monetaristlerle Keynesgil iktisatçılar arasındaki tartışmaların ana unsuru, kısa ve uzun dönem ayırımı konusunda yoğunlaşmıştır. Keynesyen görüşe göre daha önce de değinildiği gibi para nötr değildi. Para arzında bir artışın gerçekleşmesi LM eğrisinde kaymaya yol açacak, bu durumda da faiz oranları düşecekti. Düşük faiz oranları ise harcamaları teşvik ederek reel hasılayı arttıracaktı. Keynesgil düşüncenin bu yaklaşımına karşılık monetaristler bu sonuca itiraz ederek, paranın uzun dönemde etkisinin nötr olacağını ileri sürüyorlardı. Diğer yandan Monetaristler, paranın kısa dönemde Keynesyenlerin sandığından da önemli olduğunu iddia ediyorlardı. Hatta daha da ileri giderek toplam hasıladaki kısa dönem dalgalanmaları para arzındaki dalgalanmalara bağlıyorlardı. Monetarist görüşte, harcamaların artması daha yüksek fiyatlara yol açarak reel para balanslarını tekrar azaltacaktır. Bu süreç reel hasıla orijinal

<sup>186</sup> Thomas J.CUNNINGHAM, "Observations About Liquidity Effects: The Difficulties of Exploring a Simple Idea", **Economic Review-Federal Reserve Bank of Atlanta**, (Sep/Oct 1987, 72-5, pp. 14-22), s.15.

<sup>187</sup> Karl BRUNNER, "The Role of Money and Monetary Policy", **Review of Federal Reserve Bank of St. Louis**, (September/October 1989, pp. 4-22), s.4-22.

seviyesine düşünceye kadar devam edecek ve böylece, para arzındaki artış uzun vadede sadece fiyatları yükseltmiş olacaktır. Sonuçta bu görüşe göre, bu durum konjonktürel dalgalanmalara neden olacak ve uzun dönemde, piyasalarda oluşacak fiyat yükselmeleri para arzının reel etkilerini yok edecektir.

Parasalıcı görüşte, genelde para arzındaki bir değişme sonucu faiz oranlarındaki değişime ek olarak, daha pek çok nispi fiyatta değişiklik öngörülmüştür. Paracı yaklaşımda yatırımların yanı sıra diğer tür harcamalar (örneğin tüketim) da para politikası uygulama sonucunu etkilemektedir. Para piyasasının dengeden uzaklaşmasıyla birlikte ( $M^d \neq M^s$ ), “servet” ve/veya “ikame” etkisi oluşur (nispi fiyatlardaki değişme, sermaye ve menkul kıymetlerin reel getiri oranlarındaki farklılaşmanın yanı sıra, mal ve hizmetlerin nispi fiyatlarındaki farklılaşmayı da kapsamaktadır). Bu durumdan talep kompozisyonu, portföy bileşenleri ve nihayet üretim miktar ve kompozisyonu etkilenecektir. Servet etkisine baktığımızda; bu etki kişilerin servetinin piyasa değerinde farklılaşma oluşması sonucu meydana gelmektedir. (örneğin, servetin bir parçası olarak tutulan paranın fiyatlardaki dalgalanmalar sonucu değer kaybı/kazancı; veya, faiz oranındaki değişmeler sonucu menkul kıymetlerin piyasa fiyatlarındaki dalgalanmalar neticesinde oluşan servet etkisi).<sup>188</sup>

Monetarist analizde, müdahaleci politikaların istikrarsızlık yaratıcı sonuçları beklenti oluşumuna ilişkin varsayımla açıklanmaktadır. Monetarist yaklaşımdaki beklenti oluşum mekanizması “uyarlayıcı beklentiler” olarak adlandırılmaktadır. Uyarlayıcı beklentiler hipotezinin temel düşüncesi, ekonomik birimlerin beklentilerini geçmiş deneyimlerine dayandırdıkları ve daha önce yapmış oldukları hatalardan ders alabildikleridir.<sup>189</sup> Monetarist bir iktisatçı için, nominal uyarıcıların uzun dönemli yansızlığı rasyonel bir davranış ifadesidir (rasyonel davranışın ortaya koyduğu bir sonuçtur ve dolayısıyla, rasyonel davranışı ifade eder). Ancak, uyarıcılar tamamen etkisiz kılınmadan önce, nispi fiyatlar ile reel üretimin duyarlılık göstermesi söz konusudur. Bunun nedeni; hanhalkları ile firmaların, geçmiş ve cari dönem itibarıyla uygulanan politikaların ileride ortaya çıkaracağı etkilerin tümünü, doğru olarak

<sup>188</sup> KEYDER, *Para Teori...*, s. 391.

<sup>189</sup> Funda ERDOĞAN, *Para Politikasının Zaman Tutarsızlığı ve Güvenilirlik Problemi: Türkiye Örneği*, (Sermaye Piyasası Kurulu, Yayın No: 63, Nisan 1997, Ankara), s. 12-13.

algılamak ve tahmin etmek konusunda başarısız kalmalarıdır.<sup>190</sup> Parasalcı bir bakış açısı çerçevesinde nispi fiyatlardaki değişiklikleri arttıran yanlış algılamaların birincil nedeni reel ve nominal uyarıcılar ile geçici ve sürekli uyarıcıların birbirinden ayırt edilmesinin zaman almasıdır. Değişikliğin süresinin yada tipinin doğru olarak algılanmasında ortaya çıkan bu gecikmeler, bilgi edinme maliyetlerinin bir bölümünü oluşturmaktadır. Sözleşmelerin nominal ifadeleri içermesi de, bu belirsizliklere yanıtıdır.<sup>191</sup>

Parasalcılar, para piyasasında meydana gelen bir dengesizliğin, faizlerde oluşturacağı değişiklik aracılığıyla her zaman dengeyi sağlayamayacağını savunmuşlardır. Bunu bir örnekle açıklarsak: Açık piyasa satış işlemiyle para arzının daraltıldığını ve piyasa faiz oranının yükseldiğini varsayalım. Faiz oranındaki bu artış, para piyasasında para arzı ile para talebini tekrar dengeye getiremeyebilir; çünkü, faiz oranının artması sonucu fiyatı düşen menkul kıymetleri almak arzusunda olanlar gerekli parayı, ellerindeki ankesi kullanmayıp, ileride yapacakları mal ve hizmet alımlarından vazgeçerek sağlayabileceklerdir. Bilindiği gibi, para stoku azaltıldığında yeniden dengenin oluşması için, kişilerin ankes / gelir (veya servet) oranını düşürmeleri gerekmektedir. Halbuki yukarıdaki örnekte ankesler etkilenmemektedirler. Aynı şekilde kişiler, ankes yetersizliği durumunda, portföylerindeki menkul değerleri elden çıkaracakları yerde, yeniden dengeyi sağlamak için ilerideki mal ve hizmet harcamalarından vazgeçebileceklerdir. Böyle durumlarda, paracılar spekülatif para talebinin menkul değerlerin getirisine fazla duyarlılık göstermeyeceğini savunmuşlardır.

Açık piyasa alım işlemi sonucu oluşan para stoğu artışı, ilk etapta tahvil fiyatlarının yükselmesine ve bu yolla, faiz oranının düşmesine neden olmaktadır. Yeniden dengenin sağlanabilmesi için bu gelişmenin reel harcamalarda aynı oranda bir artış meydana getirmesi, ekonomi üzerindeki genişlemeci etki arttıkça, gerek sermaye talebi gerekse fiyatlar üzerinde oluşan baskı sonucu, başta düşen faiz oranının yeniden eski düzeyine yükselmesi söz konusu olabilmektedir.

<sup>190</sup> İktisatçılar, parasal uyarıcıların ortaya koyduğu reel etkilerin nedenlerini gösteren bir mikro temelli yada tam bir makro model bulunmaksızın, makro süreçlerin anlaşılması konusunda ilerleme kaydetmektedirler. Bu tür modeller, arzu edilebilir olmakla birlikte, aktarım sürecinin tartışılması için gereklilik arz etmemektedir.

<sup>191</sup> Allan H. MELTZER, "Monetary, Credit and (Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective", **Journal of Economic Perspectives**, (Vol: 9, Number: 4, Fall, 1995, pp. 49-72), s. 49-50.



Bu durumda; uzun dönemde yüksek faiz ekonomide likidite fazlasının, düşük faiz ise parasal sıkıntının bir göstergesi olarak ortaya çıkmaktadır. Oysaki kısa dönemde para arzı ile faiz oranı ters bir ilişki içerisinde bulunmaktadır. Para politikasının etkisi ancak uzun bir gecikmeden sonra ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle bazen ekonomide istikrarı bozucu sonuçlar da yaratabilmektedir. Bu gerekçeye dayanarak Friedman ve görüşlerini benimseyenler, en iyi para politikası seçeneğinin, para arzı artış oranını sabit tutmak olacağını savunmuşlardır.<sup>192</sup>

### 2.3.3.1. Fisher Yaklaşımı

Gibson Paradoxu; Irving Fisher tarafından, Gibson'un "para arzındaki artışın bir diğer sonucuna bağlı olarak ortaya çıkan bir olguyu (beklenen enflasyonu) gözlemlediğini" ileri sürmesi üzerine çözülmüştür. Fisher, para arzındaki artışın gelecekte daha yüksek bir enflasyonun ortaya çıkacağı işaretini vermesi halinde; getirilerinin "reel" değerini korumak arzusunda olan borç verenlerin, faiz oranının beklenen enflasyon oranıyla uyumlaştırılmasını talep edeceklerini ileri sürmektedir. Bu yüzden, marjinal faiz oranı, reel getiri oranı ile beklenen enflasyon oranının toplamından oluşmalıdır. Enflasyon beklentilerinin nominal faizler üzerinde yarattığı yükselme yönündeki etki, Fisher etkisi olarak bilinmektedir.<sup>193</sup>

Fisher, kısa-dönemli dalgalanmalara neden olarak, faiz oranlarının katı (yapışkan) oluşunu ve para piyasasındaki değişikliklere yeterli derecede duyarlılık göstermemesini öne sürmüştür. Ancak uzun dönemde, diğer neo-klasik yazarlar gibi Fisher de, üretimin tam istihdam düzeyinde gerçekleşeceğini ve para-harcama aktarım mekanizmasında en önemli rolün reel nakit fonlar vasıtasıyla oynanacağını savunmuştur.

Görelî fiyat etkisi, para piyasasındaki dengesizlik ( $M^s \neq M^d$ ) sonucu meydana gelmektedir. Net dış varlıklardaki bir gelişme sonucu; dolaşımdaki para, banka

<sup>192</sup> KEYDER, a.g.e., s. 393-394.

<sup>193</sup> CUNNINGHAM, a.g.e., s.15-17.

rezervleri ve nihayet para arzının arttığını farz edelim. Gelir ve paranın dolanım hızı sabit varsayıldığına göre, para arzındaki artış fiyatları etkileyecektir. Fisher'e göre nominal faiz oranı artışından önce fiyatlarda artış oluşur. Başlangıçtaki fiyat artışları üreticilerin kar marjlarını arttıracak ve kendilerinin yeni yatırımlarda kullanma amaçlı kredi taleplerini arttıracaktır. Bankaların ellerindeki serbest rezervler tükendiği zaman faiz oranları yükselmeye başlayacak, bu durum da firmaların işletme masraflarının içerisinde yer alan nakit sermaye maliyetinin payı oranında üretim maliyetini arttıracaktır. Böylece kar oranı ve yatırımlar tekrar azalma eğilimine geçerek, konjonktürün düşme evresine girilecektir. Tekrar canlanma, bankaların ellerinde yeter derecede serbest rezervlerin birikmesinin sonucu faiz oranının düşmesi ile başlayacaktır.

Fisher, halkın reel servetinde bir artış (bu durum ancak, fiyatlar nominal servet artışı oranında artana kadar devam eder) meydana geldiği zaman, fazla paranın mal ve hizmet alımlarında kullanılarak harcandığını iddia etmiştir. Miktar teorisi denkleminde paranın gelir dolanım hızı (V) ve reel gelir (Y) uzun dönemde sabit varsayıldığından, artan tüketimin fiyat düzeyini para arzı artış oranına eşit düzeyde artıracığını ve böylece reel ankesin yeniden eski seviyesine ineceğini iddia etmiştir.<sup>194</sup>

Fisher etkisi, para stoku ve faiz oranı arasındaki ilişkiye dair hiçbir şey söylemez, sadece beklenen enflasyon ve faiz oranı arasındaki ilişkiyi formülize eder. Fakat, para stokundaki bir artışın gelecekte fiyatlarda ortaya çıkacak artışa yansıtılması halinde, para miktarındaki bir artış, nominal faizleri azaltmak yerine arttırarak bir Fisher etkisi olgusunda ortaya çıkacaktır. Para stokunda “bir kerelik” bir artış olması durumunda, fiyatlar yeni para miktarına ayarlanacak ve değişim sona erecektir. Fiyatlardaki değişimin durması halinde, yüksek enflasyonist beklentilere sahip olunmasını gerektiren bir neden yoktur ve dolayısıyla faiz oranları üzerindeki baskı ortadan kalkar. Bu süreçte bir Fisher etkisi yaratılabilir, ancak bunun devamlılık arzetmesi ve likidite etkisine üstün gelecek derecede güçlü bir karaktere sahip olması mümkün değildir. Bununla birlikte, fiyatlarda bir artışın söz konusu olduğu ve gelecekte

---

<sup>194</sup> MELTZER, a.g.e., s. 51-52.

de bu artışların devam edeceği beklentisini yaratması halinde, parasal genişlemenin beklenen enflasyon etkisi ağırlık kazanacaktır; dolayısıyla faizler artabilecektir.<sup>195</sup>

Belirtilmesi gereken önemli bir nokta, Fisher etkisinin, gerçekte likidite etkisini önlemesi gerekmediğidir. Ancak Fisher etkisi üzerine yapılan ampirik çalışmalara bakıldığında, beklenen enflasyonun dahil edildiği değerler göz ardı edilmesine rağmen, likidite etkisine sahip faiz oranlarından daha düşük düzeyde değerler gözlenebilmektedir. Özellikle gelir ve riskte ortaya çıkan değişimler gibi diğer faktörler, likidite etkisini gizleyebilir.<sup>196</sup> Bu çerçevede Monetaristler, likidite etkisinin “hikayenin bütünü olmadığını” ileri sürerler. Para arzı artışları, ekonomi üzerinde yarattığı; gelir, fiyat ve beklenen enflasyon etkileri gibi diğer etkiler yoluyla, faiz oranını düşürmek yerine arttırabilecektir. Para otoritelerinin, para arzını değiştirerek faiz oranını etkileyip-etkilemeyecekleri, bu faktörlere bağlıdır.<sup>197</sup>

### 2.3.3.2. Friedman Yaklaşımı

Friedman 1968 yılında yaptığı çalışmada, geleneksel görüşün klasik bir ifadesini ortaya koymaktadır: Parasal büyüme arttığında, ekonomik birimler ellerindeki fazla para miktarını eritmek amacıyla tahvil talebini arttırarak, tahvil fiyatlarının yükselmesine yol açacak ve daha yüksek bir enflasyon oranıyla sonuçlanacak bu süreç zarfında, reel faiz oranları azalma gösterecektir ve bir likidite etkisi yaratacaktır. Ancak Friedman kısa dönemde gerçekleşen bu etkinin uzun dönemde farklılaşacağını savunmuştur. Bu nedenle monetarist görüşün öncülüğünü yapan Friedman, daha önce de belirttiğimiz gibi, para hacmi – faiz oranı; fiyat – gelir arasındaki ilişkinin dönemlere bağlı olarak değişeceğini öngörmüştür. Şöyle ki; para arzı artışındaki hızlanma,

- (i) Kısa dönemde faiz oranını düşürür, bu duruma *likidite etkisi* adı verilir ve kısa bir süre devam eder.

<sup>195</sup> CATALÁN H. & HERRERA V., a.g.e., s. 1-2.

<sup>196</sup> CUNNINGHAM, a.g.e., s.15-17.

<sup>197</sup> GÜVEL, a.g.e., s. 9.

- (ii) Orta dönemde nominal gelirin artışını hızlandırır, gelirden ki artış ödünç verilebilir fonlar talebini ve istenilen ankes tutarını artırır, böylece faiz oranının yükselmesiyle, başlangıçtaki likidite etkisi, **gelir etkisiyle** etkisiz duruma gelir.
- (iii) Uzun dönemde “fiyat ve fiyatlar üzerinde **bekleyişler etkisi**” meydana gelir. Para arzında ki artışlar fiyatları arttırarak, bir yandan para stokunun reel değerini düşürür, diğer yandan ise fiyat bekleyişlerini yukarı doğru çeker. Beklenen enflasyonun gittikçe artması, kredi verenlerin daha yüksek nominal faiz talep etmelerine yol açar.<sup>198</sup>

### 2.3.4. Rasyonel Beklentiler Teorisi

Rasyonel bekleyişler teorisini 1961 yılında John MUTH ortaya atmış; makro ekonomiye uygulanmasını ise 1970 yılında Robert LUCAS gerçekleştirmiştir.<sup>199</sup> Rasyonel bekleyişler teorisi, Monetaristlerin sabit parasal artış kuralına destek verir<sup>200</sup> ve aynı zamanda geleneksel uyarlayıcı bekleyişler yönteminden daha büyük avantajlara sahiptir. Rasyonel bekleyişler, ekonomik birimlerin çıkarları doğrultusunda hareket ederken, mevcut tüm enformasyonu ve ekonomik sistemin işleyişiyle ilgili tüm bilgilerini kullanacaklarını öne sürmektedir. Bu koşullarda, çok az ekonomik birim ekonomik modeli tam anlamıyla bilse ve buna göre hareket etse bile, bu durum onlara ekonomik modeli daha az tanıyanlara göre bir avantaj sağlayacaktır.<sup>201</sup>

Rasyonel beklentiler modelleri, paranın kısa dönemde yansız olmadığı yönündeki geleneksel görüşe kıyasla, bir likidite etkisinin varlığına işaret edecek şekilde daha keskin bir açıklama sağlamaktadırlar. Bu modellerde beklenen parasal büyüme değişiklikleri yansız olup; sadece beklenmeyen parasal büyüme artışları, reel faiz oranlarını azaltabilmektedir. Bunun nedenini, iktisadi birimlerin ileriye görebildikleri varsayımına dayandırmaktadırlar. Aynı şekilde parasal değişkenler reel değişkenleri etkilemediğinden, işsizliğin kısa dönemde doğal işsizlik oranından sapması olgusunu da

<sup>198</sup> KEYDER, a.g.e., s. 393.

<sup>199</sup> PARASIZ, **Modern Para...**, s. 197.

<sup>200</sup> Paul A. SAMUELSON & William D. NORDHAUS, **Economics**, (15th ed., New York: McGraw-Hill, 1995), s. 649.

<sup>201</sup> PARASIZ, **Monetarizm ve...**, s. 235.

reddetmektedirler. Rasyonel beklentiler teorisi Monetaristlerin ileri sürdüğü sabit para artışı kuralına, paranın yansızlığını ileri sürerek katılmamaktadır.

Rasyonel beklentiler teorisine göre, fertlerin bugünkü davranışlarını belirleyen unsur, geleceğe ait beklentileridir. Keynesyen teoriye dayalı makro modellerde de beklentilere yer verilmiştir; ancak, sözü edilen değişkenin geçmiş dönem değerlerinin ortalaması olup gelecekte çok yavaş bir değişim göstereceği varsayılır. Aynı zamanda bu ortalamanın hesabında yakın geçmişe daha çok ağırlık verilir. Bu nedenle Keynesyen makro modellerde, geçmişten önemli ölçüde farklı bir gelecek beklentisine yer yoktur.<sup>202</sup>

Rasyonel beklentiler teorisinde, beklenen enflasyon etkisinin, likidite etkisinden daha üstün durumda bulunması için; parasal büyüme gelecek dönemdeki parasal büyümenin iyi bir belirleyicisi olmalıdır ve parasal büyüme ile enflasyonun ortaya çıkması arasındaki zaman aralığı kısa olmalıdır. Likidite etkisinin, beklenen enflasyon etkisinden üstün gelmesi için ise; söz konusu gecikme uzun olmalı ve parasal büyümedeki gecikmeler, büyük ölçüde beklenmemelidir. Ayrıca, likidite etkisinin varlığı, (beklenen) reel getirilerin zaman içinde değiştiğini ifade eder.<sup>203</sup>

Rasyonel beklentiler teorisi çerçevesinde gelişen politika etkinsizliği literatürü, ekonomik birimlerin para politikası ve para artışına ilişkin yapılan duyuruları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanarak, genel fiyat seviyesine ilişkin beklentilerini oluşturduklarını varsaymaktadır. Bu ileriye dönük bakış açısı, reel faizler sabit kalacak şekilde faiz oranlarının ayarlanmasını da mümkün kılar. Dolayısıyla para politikası etkin olmayan bir araç konumundadır.

Bazı iktisatçılar, tamamen beklenen bir para politikasının, reel ekonomik faaliyet hacmi üzerinde çok az bir uzun dönemli etkiye sahip olduğu argümanını tartışmaktadır. Enflasyon oranının tam olarak beklenmesi durumunda, üretim artışı söz konusu değildir. Dolayısıyla, rasyonel beklentiler yaklaşımında, enflasyon oranındaki

---

<sup>202</sup> SAVAŞ, a.g.e., s. 193.

<sup>203</sup> COCHRANE, a.g.e., s.75.

değişmelerin tam olarak öngörülebilmesi nedeniyle; daha düşük ya da daha yüksek düzeydeki bir enflasyon politikası, ekonomide reel etkilere sahip değildir.

Eğer beklenen enflasyon, ekonomiyi minimal düzeyde etkiler ise, likidite etkisinin bazı türleri, para politikasının ekonomik performansını “sistemik” olarak etkileyebilecek diğer kanalları ortaya koyar. Bu sonuç, likidite etkisinin rasyonel beklentiler çerçevesinde ampirik olarak araştırılmasının nedenini açıklamaktadır.<sup>204</sup>

#### **2.4. Likidite Etkisine İlişkin Genel Teorik Çerçeve**

Parasal genişleme değişikliklerinin nominal faiz oranları üzerindeki etkilerine ilişkin geleneksel analiz; likidite, gelir ve beklenti etkileriyle çalışmaktadır. Parasal genişleme oranı arttığı zaman (fiyat düzeyi ve reel gelirin yavaş bir ayarlama sürecine sahip olması halinde) nominal faiz oranının, para arz ve talebini birbirine eşitleyecek şekilde azalması gerekmektedir. Nominal ve reel faiz oranlarındaki bu başlangıç düşüşü likidite etkisi olarak bilinmektedir. Fiyat düzeyi ve enflasyonist beklentilerin yavaş bir biçimde ayarlanması durumunda, nominal faiz oranındaki bir azalma, reel faizde de bir azalmayı ifade eder.

Para arzı artış oranındaki yükselmeyi takiben, nominal gelir de zaman içinde artış gösterecek ve nominal gelirdeki bu yükselme, faizlerde artışa neden olacak şekilde para talebinde de bir yükselmeye yol açacaktır. Bu, nominal faiz oranları üzerindeki gelir etkisidir. Son olarak, parasal büyüme oranındaki artış nedeniyle yükselen enflasyonist beklentilerin, nominal faizlerde yol açtığı artış; Fisher ya da beklentiler etkisi olarak adlandırıldığını görmüştük. Enflasyonist beklentilerdeki artışın, reel faiz oranının uzun dönem denge değeri üzerinde etkili olmaması halinde; nominal faiz oranı, enflasyonist beklentilerdeki artış kadar yükselecektir.

Parasal büyümedeki artışın faiz oranı üzerinde zaman içinde yarattığı bu etkiler zincirinin altında yer alan önemli bir varsayım, gelir ve fiyat düzeyi yavaş ayarlandığı için, söz konusu gelir ve fiyat etkilerinin de belli bir gecikmeyle ortaya çıktığıdır. Bu

<sup>204</sup> CUNNINGHAM, a.g.e., s.15-17.

varsayımın geçerli olmaması halinde, örneğin beklentiler etkisinin aniden ortaya çıkması ya da paranın gelir üzerinde yaratacağı etkinin ortaya çıkması için geçen zaman sürecinde bir azalma meydana gelmesi durumunda, likidite etkisi gözlenmeyecektir.<sup>205</sup>

Likidite etkisinin geleneksel tanımı, negatif eğimli bir talep ve düşey bir arz eğrisine sahip olan Keynesyen para piyasasının kısmi denge modeline dayanmaktaydı. Bu basit çerçevede, Şekil 2.1’de görüldüğü gibi para arzındaki bir artış (diğer şartlar sabitken) faiz oranlarında bir azalmaya yol açacaktır. Faizlerin, parasal genişleme karşısında verdiği kısa dönemli bu cevabın; likidite etkisi olarak adlandırıldığını daha önceden görmüştük. Ancak, parasal genişlemenin diğer ekonomik faktörler üzerinde yarattığı uzun dönemli etkilerin de faiz oranını etkilemesi söz konusudur. Bu “likidite-dışı” faktörler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1) Gelir Etkisi: Genişlemeci para politikası, para talebini etkileyecek şekilde, milli gelir ve refahta artış yaratır; sonuç olarak Şekil 2.1B’de görüldüğü gibi talep eğrisi sağa kayar ve faiz oranı artar.

2) Fiyat Düzeyi Etkisi: Para arzındaki artış, fiyatlarda genel bir artışa yol açabilir. Keynesyen çerçevede, insanlar ellerinde tuttukları nakitin reel değeriyle ilgilendikleri için, fiyatların artması nedeniyle satınalma gücünün yeterli düzeyde tutulması amacıyla daha fazla paraya ihtiyaç duyulacak; dolayısıyla Şekil 2.1B’de görüldüğü gibi talep eğrisi sağa kayarak faizleri yükseltecektir.

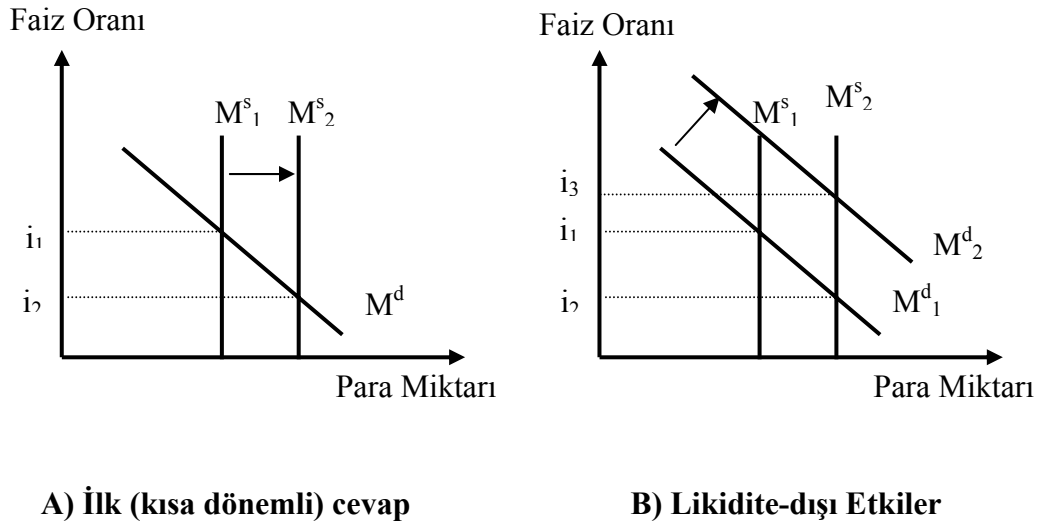
3) Beklenen Enflasyon Etkisi (Fisher Etkisi): Para arzındaki artış, insanların gelecek dönemdeki enflasyon düzeyine ilişkin beklentilerini (faizlerde artışa yol açacak şekilde) etkileyebilir. Beklenen enflasyon etkisi, devlet tahvilleri ya da banka mevduatları gibi finansal varlıklar yoluyla çalışır. Beklenen enflasyon oranı arttığında, reel varlıklar üzerindeki getiri de artar ve bu durum banka mevduatlarını, diğer varlıklara göre daha az istenir kılar. Banka mevduatlarına yönelik talepteki azalma, faizleri yükseltir. Burada belirtilmesi gereken iki önemli nokta vardır:<sup>206</sup>

<sup>205</sup> Yash MEHRA, “Inflationary Expectations, Money Growth and the Vanishing Liquidity Effect of Money on Interest: A Further Investigation”, **Federal Reserve Bank of Richmond-Economic Review**, (March/April 1985, pp. 23-35), s. 23.

<sup>206</sup> Olena BILAN, “Investigating the Liquidity Effect in the Ukrainian Interbank Market”, **Master of Arts**, (National University of “Kyiv-Mohyla Academy), s. 3-4.

- Beklenen enflasyon etkisi, fiyat düzeyindeki artış devam ettiği sürece süreklilik gösterir.
- Beklenen enflasyon etkisi, yürürlükte olan likidite etkisiyle aynı zamanda hızlı bir biçimde işleyebilir.

**Şekil 2.1: Faiz Oranının Para Arzındaki Artışa Cevabı**



Şekil 2.1B'de likidite dışı etkilerin devreye girmesiyle oluşan faiz oranı ( $i_3$ ) başlangıç faiz oranının da ( $i_1$ ) üzerinde dengeye gelmiştir. Ancak likidite dışı faktörlerin etkileriyle oluşacak yeni denge faiz oranının başlangıç faiz oranından büyük olması gerekli değildir. Yeni denge faiz oranının değeri diğer etkilerin büyüklüklerine göre değişecektir. Örneğin likidite etkisi diğer etkilerden büyükse  $i_3$ ,  $i_1$ 'den küçük; likidite etkisi diğer etkilerden küçükse  $i_3$ ,  $i_1$ 'den büyük; likidite etkisi diğer etkilere eşitse  $i_3$ ,  $i_1$ 'e eşit olacaktır.

Likidite etkisi hakkındaki tartışmaların başlangıcı Keynesyen görüşün geçerliliğini kaybettiği 1970'li yıllardaki petrol kriziyle başlar. Bu dönemde petrol fiyatlarındaki artışların gerçekleşmesi likidite dışı faktörlerin oluşmasına neden olmuştur. Petrol fiyatlarının aşırı derecede artması, ekonomide genel fiyat düzeylerinde



aşırı artışları oluşturarak enflasyonist bekleyişleri uyarmıştır. Bundan dolayı faiz oranlarında aşırı yükselmelere neden olmuştur.

Likidite etkisi, IS-LM modelinde sunulmuş ve verilerde bu etkinin bulunduğu görülmüştür.<sup>207</sup> Ancak daha sonra likidite etkisinin genel denge modellerinde güçlükle ortaya konması nedeniyle; bu ters yönlü eğilim, beklenen enflasyon etkisiyle açıklanmaya başlanmıştır. Nominal faiz oranlarının bir parasal enjeksiyona cevap olarak, gerçekten yükselme eğilimi göstermesinin nedeni, beklenen enflasyon etkisidir.<sup>208</sup>

## 2.5. Likidite Bulmacası ve Olası Nedenleri

Likidite etkisini destekleyen deliller oldukça tartışmalı olup, likidite etkisine ilişkin teorik açıklamalar üzerinde de bir uzlaşma bulunmamaktadır. Örneğin, yapışkan fiyatların söz konusu olduğu geleneksel IS-LM modeli, açıkça rasyonel beklentilere yer vermeyen bir likidite etkisi göstermekte iken, rasyonel beklentilerin bu modele dahil edilmesi, belirsiz bir sonuç yaratmaktadır. Bunun ilk nedeni; genişlemeci bir para politikasının, fiyat düzeyi kısa dönemde sabit olduğu için, beklenen enflasyonu arttırması ve fiyat düzeyinin uzun dönemde yükselmesidir. İkinci neden ise, reel balanslarda ve üretimde belli bir artışın gerçekleşmesi için, mal piyasasındaki dengenin daha düşük düzeyde bir reel faizi gerektirmesi nedeniyle, kısa dönemde reel faizlerin azalmasıdır. Dolayısıyla, piyasa faiz oranındaki toplam etki belirsiz olup, parasal büyüklükler ile faiz oranı arasında, negatif bir istatistiksel ilişkinin söz konusu olması gerekli değildir.

Para arzı artışlarının, zaman ile pozitif bir korelasyona sahip olduğu ampirik olarak kanıtlanmıştır. Bu yüzden beklenmedik bir para enjeksiyonu gerçekleştiğinde, ileride ilave para artışlarının ortaya çıkacağı beklentisi oluşur.<sup>209</sup> Bu ilave para arzı

<sup>207</sup> Örneğin, Christiano, Eichenbaum ve Evans tarafından 1997 yılında yapılan çalışma gibi.

<sup>208</sup> Jean-Pascal BÉNASSY, “Liquidity Effects in non-Ricardian Economies”, (July 2003), **Society for Economic Dynamics**, (2004 Meeting Papers 435), s. 2.

<sup>209</sup> Stéphane AURAY & Patrick FÉVE, “Modeling the Liquidity Effect with the Limited Participation Model: A Skeptical View”, **Economics Letters**, (87, 2005, pp. 259–265), s. 260.

artışının enflasyon beklentilerini arttırmasının düşünülmesi, Fisher eşitliğinden yola çıkarak nominal faiz oranında artışa neden olacağını gösterir.<sup>210</sup>

Rasyonel beklentiler çerçevesinde, sadece beklenmeyen para politikası değişimlerinin faiz oranlarını değiştirerek ekonomiyi uyarabileceği genellikle kabul edilmektedir. Ancak çok sayıda iktisatçı, kurduğu modelin başarısını, bu modellerin genişlemeci bir para politikası şokuna cevap olarak daha düşük ve kısa vadeli faiz oranı, daha yüksek düzeyde parasal büyükler (dar tanımlı) ve daha yüksek seviyede fiyatlar üretmedeki yeteneğine göre değerlendirmektedir. Örneğin, parayla ilgili VAR literatüründe, bu varsayımlar bir para politikası şokunun tanımlanmasında, başlangıç noktası olarak ele alınmaktadır. Elde edilen sonuçlar, bu varsayımlardan biriyle uyumsuz olduğunda ise; bu durum, ampirik formülasyonun bir eksikliği olarak düşünülmektedir. Bu nedenle bir genişlemeci para politikası şoku, fiyat düzeyinde bir azalma yarattığı zaman, “fiyat bulmacası” olarak tanımlanırken; faiz oranında artış ürettiği zaman ise “likidite bulmacası” olarak isimlendirilmektedir.<sup>211</sup>

### 2.5.1. Likidite Bulmacası Üreten (Yaratan) Teorik Modeller

Likidite etkisini bulmaya yönelik bugüne kadar birçok araştırma yapılmış ve araştırmalarda birbirinden farklı modellemeler kullanılmıştır. Bu araştırmalarda kullanılan bazı modeller<sup>212</sup> genişlemeci para politikası şoku karşısında faiz oranlarında artış ürettiğinden likidite bulmacası ortaya çıkmıştır. Bu modelleri parasal reel konjonktür modelleri, esnek fiyat modelleri, yapışkan fiyat modelleri, enflasyon vergisi modelleri başlıkları altında incelemek mümkündür.

<sup>210</sup> BÉNASSY, a.g.e., s. 2.

<sup>211</sup> Anton BRAUN & Etsuro SHIOJI, “Searching for the Liquidity Effect of Money”, **CEU Budapest Economics Seminar Series**, (Fall Semester 2001, October 3), s. 2.

<sup>212</sup> Likidite bulmacası yaratan ampirik çalışmalar; Sims tarafından 1992 yılında VAR yöntemi kullanarak, para ve kısa dönemli faiz oranları arasında pozitif bir ilişki bulan çalışması; Reichenstein tarafından 1987 yılında parasal büyümenin dağılımlı gecikmesini, faiz oranı değişimleri üzerine regresyon eşitliği tahmin ederek benzer sonuçlara ulaşan çalışması ve Girler tarafından 1986 yılındaki yapılan çalışması’dır. Bkz. Lawrence J. CHRISTIANO & Martin EICHENBAUM, “Identification and the Liquidity Effect of a Monetary Policy Shock”, **NBER Working Papers Series**, (Working Paper No. 3920, November 1991, pp. 1-28), s.1.

**a. Parasal Reel Konjonktür Modelleri :**

Reel konjonktür modellerinin parayı da içeren versiyonlarında, parasal genişleme oranındaki beklenmeyen artışların, nominal faiz oranları ile enflasyonu arttıran ve üretim ile istihdamı azaltan bir özelliğe sahip olmaları söz konusudur.

**b. Esnek Fiyat Modelleri:**

Esnek fiyat varsayımı içeren parasal modeller; genel olarak faiz oranı ile para arzı arasında pozitif bir korelasyon ortaya koymaktadır. Bu nedenle esnek fiyat varsayımına sahip makro ekonomik genel denge modellerinde, likidite etkisinin elde edilmesi çok zordur.<sup>213</sup>

**c. Yapışkan Fiyat Modelleri:**

Fiyat yapışkanlığı varsayımı, bir parasal politika şokunun ardından, fiyat düzeyinin aşamalı olarak ayarlanmasını gerektirmektedir. Bu düşük hızlı uyum, üretimin geçici olarak artmasını mümkün kılar. Hanehalklarının, tüketimi zamana yaymayı tercih etmeleri nedeniyle, tüketimin parasal şoka cevabı çok sınırlı olacaktır.<sup>214</sup> Ara malı üreticilerinin tekeli rekabet koşullarında faaliyet gösterdiği varsayılan yapışkan fiyat modelinde, paranın büyüme oranındaki sürpriz bir artışa cevap olarak, hem faiz oranı hem de üretim yükselmektedir. Bununla birlikte yapışkan fiyat modelleri çoğu kez bir para politikası şokunun bir yada daha fazla özelliğini ortaya koymakta başarı gösterememektedir.<sup>215</sup>

**d. Enflasyon Vergisi Modelleri:**

Para arzındaki sürekli bir artışın, faiz oranları ile enflasyonu arttırıp, üretimi azaltan bir sonuç ortaya koyan esnek fiyat modelleri, enflasyon vergisi modeli olarak ifade edilebilir. Bu modelde enflasyon, işgücü geliri üzerindeki bir vergi olarak

<sup>213</sup> Juan-Carlos CASTAÑEDA, “Accommodating Monetary Policy and the Liquidity Effect”, **Banco de Guatemala**, (July 2002), s. 2-3.

<sup>214</sup> Benjamin D. KEEN, “In Search of the Liquidity Effect in a Modern Monetary Model” **Journal of Monetary Economics**, (Volume 51, Issue 7, 2004, pp. 1467-1494), s. 1472.

<sup>215</sup> Aynı, s. 2-8.

düşünülmekte ve parasal genişleme oranındaki artışların enflasyonist beklentileri yükseltmesi nedeniyle bir taraftan hanehalkları daha az çalışmayı tercih etmekte bu da üretimi azaltmakta, diğer taraftan beklentiler etkisi yüzünden nominal faizler artmaktadır. Bu enflasyon vergisi etkisi, işgücü arzına ilişkin kararın yer aldığı para talebi modellerinin çoğunda bulunmaktadır ve genel olarak para politikasının uzun dönemli etkileri çerçevesinde kabul edilmektedir.<sup>216</sup>

### 2.5.2. Ampirik Analiz Güçlükleri

Likidite etkisinin ampirik statüsüyle ilgili olarak, farklı araştırmacıların farklı sonuçlara ulaşmalarının nedeni, sorunu bir bütün olarak ele almamalarıdır.<sup>217</sup> Ampirik olarak likidite etkisini ayırtırmak için yapılan girişimler, genellikle ortak bir sorunla karşılaşmaktadır: Merkez Bankası'nın işleyiş prosedürünün kısa dönemli bir faiz oranının doğrudan hedeflenmesini içermesi durumunda; ekonomik modellerin bir parasal büyüklüğü dışsal, nominal faiz oranını ise içsel değişken olarak değerlendirmeleri yanlış sonuçlara yol açabilir. Bu durum çok sayıda iktisatçının likidite etkisinin varlığıyla ilgili olarak kuşku duymasına yol açmaktadır.<sup>218</sup>

Bu konudaki ampirik çalışmaların teorik kavramı desteklemek konusundaki başarısızlığı, para ve faiz oranı arasındaki ilişkinin geleneksel ekonomi ders kitaplarında ifade edilenden çok daha karmaşık olduğunu ortaya koymaktadır. Söz konusu kitaplarda sunulan basit modeller, ekonominin politika belirleyicilerinin kararlarına nasıl ve hangi kanallar yoluyla cevap verdiğini açıklayamamakta; dolayısıyla ekonominin nasıl işlediğine ilişkin doğru resmi ortaya çıkarmak için, daha ileri düzeyde araştırmaların yapılmasını gerekli kılmaktadır.<sup>219</sup> Para politikası şoklarını alternatif varsayımlarla

<sup>216</sup> BRAUN & SHIOJI, **a.g.e.**, s. 3.

<sup>217</sup> Lawrence J. CHRISTIANO, "Commentary", **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, (May/June 1995, pp. 55-61), s. 56.

<sup>218</sup> Lee E. OHANIAN & Alan C. STOCKMAN, "Theoretical Issues of Liquidity Effects", **Federal Reserve Bank of St. Louis, Review**, (May/June 1995, pp. 3-25), s.3.

<sup>219</sup> BILAN, **a.g.e.**, s. 2.

tanımlayan analizler ise, geleneksel görüşü destekleyen güçlü ampirik deliller ortaya koymaktadır.<sup>220</sup>

Beklenmeyen para politikası şoklarının, kısa vadeli faiz oranlarını azaltmaktan ziyade arttırdığını ortaya koyan çok sayıda ampirik çalışma (Örneğin Mishkin tarafından 1981-1982 yılında ve R.King tarafından 1991 yılında yapılan çalışmalar) bulunmaktadır. Bu bulgu, tipik biçimde, nominal faiz oranları üzerindeki beklenen enflasyon etkisinin nispi gücü ve genişlemeci para politikasıyla birlikte ortaya çıkan likidite etkilerinin zayıflığını yansıtmaktadır. Para politikası şoklarının ölçülmesi sorununa özel bir önem verilerek yapılan bir veri analizinin, geleneksel düşüncüyü önemli ölçüde desteklediği ileri sürülebilir.<sup>221</sup>

Boyd ve Caporale tarafından 1997 yılında yapılan çalışma, likidite bulmacasının nedenini; aslında bu sonucu ortaya koyan çalışmaların verilerinde bir likidite etkisinin bulunmamasından ziyade, parasal değişimler ile faiz oranı arasında daima doğru yönlü bir ilişki bulunduğu varsayımına dayanan yaklaşımları kullanmalarından kaynaklandığını göstermektedir.<sup>222</sup>

---

<sup>220</sup> Lawrence J.CHRISTIANO & Martin EICHENBAUM, "Liquidity Effects and The Monetary Transmission Mechanism" **American Economic Review**, (Volume: 82, Issue: 2, May 1992, pp. 346-353), s. 346.

<sup>221</sup> Lawrence J.CHRISTIANO & Martin EICHENBAUM, "Identification and the Liquidity Effect of a Monetary Policy Shock", **NBER Working Papers Series**, (Working Paper No. 3920, November 1991, pp. 1-28), s.1.

<sup>222</sup> Roy BOYD & Tony CAPORALE, "Is There a Liquidity Effect? An Investigation Using the Kalman Filter", **Journal of Policy Modeling**, (Volume 19, Issue 6, December 1997, pp. 627-634), s. 628.

**Tablo 2.1. Likidite Etkisi Hakkında Yapılan Ampirik Çalışmaların Özeti**

Yazar	Örneklem Dönemi	Veri Frekansı	Parasal Değişkenler	Faiz Oranı	Diğer Temel Değişkenler	Model Tipi	Maksimum Gecikmeler	Bulgu
Mishkin (1982)	1959:01-1976:04	3 Aylık	$\Delta M2, \Delta M1$	R6-R3	$\Delta P, \Delta Y$	SING1	4	Hayır
Reichenstein (1987)	1965:01-1983:03	Aylık	$\Delta M1$	$\Delta R3$	$\Delta P, \Delta Y, U$	SING1	4	Hayır
Thornton (1988)	1958:08-1987:06	Aylık	$\Delta M1, \Delta M0, \Delta NBR$	$\Delta R3$	$\Delta P, \Delta Y$	SING1	6	Hayır / Evet
Cochrane (1989)	1979:10-1982:11	Haftalık	NBR	TBILL		Filter		Evet
Leeper & Gordon (1992)	1954:07-1990:12	Aylık	$\Delta M2, \Delta M1, \Delta M0$	FF	P, Y	SING1/2, VAR	36/18	Hayır
Sims (1992)	1958:04-1991:02	Aylık	M1	FF	P, Y, ER, PC	VAR	14	Evet
Eichenbaum (1992)	1965:01-1990:01	Aylık	M1, M0, NBR	FF	P, Y	VAR	14	Hayır / Evet
Christiano & Eichenbaum (1992)	1959:01-1990:03	Aylık /3 Aylık	M1, M0, NBR	FF	P, Y	VAR	14/5	Hayır / Evet
Eichenbaum & Evans (1992)	1974:01-1990:05	Aylık	NBRX	FF	Y, P, RF, RER	VAR	6	Evet
Christiano, Eichenbaum & Evans (1994)	1960:01-1992:03	3 Aylık	NBR	FF	P, Y, PC, TR	VAR	4	Evet
Gali (1992)	1955:01-1987:03	3 Aylık	$\Delta M1$	R3	$\Delta P, Y$	VAR	4	Evet
Lostrapes & Selgin (1994)	1959:01-1993:12	Aylık	M0, M1, M2	R3	Y, M, P	VAR	14	Evet
Gordon & Leeper (1994)	1982:12-1992:04	Aylık	M2, TR	R1, FF	R10, P, Y, U, PC	VAR	6	Evet
Christiano, Eichenbaum & Evans (1999)	1965:03-1995:02	3 Aylık	M1, NBR	FF	Y, P, TR	VAR	4	Evet
Hamilton (1997)	1986:01-1997:01	Günlük	NBR	FF	TBF, Dummies	SING1		Evet
Thornton (2001)	1989:04-1991:11	Günlük	NBR	FF	TBF, Dummies	SING1	2	Hayır

Kaynak: Adrian R. PAGAN & John C. ROBERTSON, "Resolving the Liquidity Effect", **a.g.e.** ve Munir A. JALIL, **a.g.e.** kaynaklarından düzenlenmiştir.

Tablo 2.1'e baktığımızda, genelde tek-eşitlikli yöntemlere dayalı olarak yapılan çalışmaların (Örneğin, Mishkin tarafından 1982 yılında<sup>96</sup>; Richenstein tarafından 1987 yılında<sup>97</sup>; Thornton tarafından 1988 yılında<sup>98</sup> ve 2001 yılında<sup>99</sup> yapılan çalışmalar gibi) likidite etkisini bulmakta başarısız olduklarını görmekteyiz. Ancak Tablo 2.1'e baktığımızda likidite etkisinin bulunmadığı sonucu, çok eşitlikli modellere dayalı olarak yapılan analizlerde (Örneğin, Sims tarafından 1992 yılında<sup>100</sup>; Gordon ve Leeper tarafından 1994 yılında<sup>101</sup>; Eichenbaum ve Evans tarafından 1992 yılında<sup>102</sup>; Christiano, Eichenbaum ve Evans tarafından 1994 yılında<sup>103</sup>; Pagan ve Robertson tarafından 1995 yılında<sup>104</sup> yapılan çalışmalar) genellikle likidite etkisinin bulunması nedeniyle, değişime uğramaktadır. Bu çok eşitlikli model yaklaşımı, likidite etkisinin varlığını incelemek için, VAR ya da yapısal VAR kullanmaktadır.

Daha önceki literatür, likidite etkisini, doğrusal bir sisteme dayalı olarak araştırmış olmakla birlikte, son yıllardaki birkaç çalışma finansal verilerin doğrusal olmayan bir sürece sahip olabileceğini belirtmektedir. Ayrıca Pagan ve Robertson tarafından 1995 yılında yapılan çalışmada, para ve faiz oranı arasındaki ilişkinin analiz edilmesinde doğrusal bir model kullanımının uygunluğu konusundaki şüphelerini belirtmektedirler.

<sup>96</sup> Frederic S. MISHKIN, "Monetary Policy and Short-Term Interest Rates: An Efficient Markets-Rational Expectations Approach", **Journal of Finance**, (March 1982, pp. 63-72), s. 72.

<sup>97</sup> William REICHENSTEIN, "The Impact of Money on Short-Term Interest Rates" **Economic Inquiry**, (February 1987, pp. 67-82), s. 80.

<sup>98</sup> Daniel L. THORNTON, "The Effect of Monetary Policy on Short-Term Interest Rates", **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, (May/June 1988, 70(3), pp. 53-72), s. 70-71.

<sup>99</sup> Daniel L. THORNTON, "The Federal Reserve's Operating Procedure, Nonborrowed Reserves, Borrowed Reserves and the Liquidity Effect", **Journal of Banking & Finance**, (Elsevier, vol. 25(9), 2001, pp. 1717-1739), s. 1717-1739.

<sup>100</sup> Christopher A. SIMS, "Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts: The Effects of Monetary Policy", **European Economic Review** (Volume 36, Issue 5, June 1992, pp. 975-1000), s. 975-1000.

<sup>101</sup> David B. GORDON & Eric M. LEEPER, "The Dynamic Impacts of Monetary Policy: An Exercise in Tentative Identification", **The Journal of Political Economy**, (Vol. 102, No. 6, Dec., 1994, pp. 1228-1247) s. 1245.

<sup>102</sup> Martin EICHENBAUM & Charles L. EVANS, "Some Empirical Evidence on the Effects of Monetary Policy Shocks on Exchange Rates" **NBER Working Papers**, (No: 4271, 1993, pp. 1-47), s. 1-47.

<sup>103</sup> Lawrence J. CHRISTIANO & Martin EICHENBAUM & Charles EVANS, "The Effects of Monetary Policy Shocks: Evidence from the Flow of Funds", **National Bureau of Economic Research**, (Working Paper, No: 4699, pp. 1-52), s. 1-52.

<sup>104</sup> Adrian R. PAGAN & John C. ROBERTSON, "Resolving the Liquidity Effect", **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, (77, 1995, pp. 33-54), s. 51-52.

### 2.5.3. Gösterge Seçiminin Önemi

Ekonominin, dışsal bir para politikasına nasıl cevap vereceği sorusunun yanıtı; kısmen para politikası şoklarını ifade etmek için yapılan tanımlayıcı varsayımlara ve gösterge seçimine bağlıdır.<sup>105</sup> Örneğin rezerv arzı şoklarının gecelik faiz oranı üzerindeki etkisini tahmin eden çok sayıda çalışmanın bu iki değişken arasında göstergelere bağlı olarak pozitif ve/veya negatif bir ilişki bulabilmesi mümkündür.<sup>106</sup>

Likidite etkisine ilişkin ilk çalışmalar, daha geniş parasal büyüklüklere odaklanmış ve paradaki içsellik kaynaklarını gözardı etmişlerdir. Bu düşünce biçiminin analizde nasıl bir rol oynadığını görmek için, Tablo 2.1’de özetlenen Christiano ve Eichenbaum tarafından 1992 yılında yapılan çalışmadan alınan sonuçlara dikkat etmek gerekir. Bu çalışma, gecelik faiz oranı ile farklı parasal büyüklükler arasındaki çarpaz korelasyonları göstermektedir. Burada incelenen parasal büyüklükler, borçlanılmamış rezervler (NBR), parasal taban ve M1’i içermektedir. Bu veriler, 3 önemli özellik ortaya koymaktadır: 1-) Cari ve gelecek dönem faiz oranı ile geniş tanımlı parasal büyüklükler doğru yönlü olarak değişmektedirler. 2-) Faiz oranının geçmiş dönem değerleri ile geniş tanımlı parasal büyüklükler ters yönlü olarak değişmektedirler. 3-) Faiz oranının cari ve gelecek dönem değerleri ile NBR ise ters yönlü değişmektedir.<sup>107</sup> İlk özellik dikkate alındığında, daha geniş tanımlı parasal büyüklüklere odaklanan ve paranın içsel bileşenin küçük olduğunu varsayan araştırmacıların, önemli bir likidite etkisinin varlığını desteklemeyen bulgulara ulaşmaları şaşırtıcı olmamaktadır.<sup>108</sup>

Buraya kadar yapılan tanımlamalar ve açıklamalar sayesinde parasal büyüklükler ve faiz arasındaki ilişkiyi inceleyen likidite etkisinin teorik çatısı kurulmuş bulunmaktadır. Bu teorik çatı Türkiye’de uygulanacak olan likidite etkisi araştırma sonuçlarının geçerliliği, etkinliği ve anlamlılığının daha iyi analiz edilmesine yardımcı olacaktır.

<sup>105</sup> CHRISTIANO, “**Identification and the Liquidity...**”, s. 2-3.

<sup>106</sup> Garrett JONES, “Measuring the Liquidity Effect With Daily Data”, University of California, San Diego 2000 Ph.D., [www.siu.edu/BUSINESS/depart/econfin/facpages/vita\\_jones.htm](http://www.siu.edu/BUSINESS/depart/econfin/facpages/vita_jones.htm), (11.10.2004), s. 2.

<sup>107</sup> CHRISTIANO, “**Commentary**”, s. 56-57.

<sup>108</sup> CHRISTIANO & EICHENBAUM, “**Liquidity Effects and The Monetary...**”, s. 346.



## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **TÜRKİYE EKONOMİSİNDE LİKİDİTE ETKİSİNİN ÖLÇÜMÜ**

Bu bölümde Türkiye’de likidite etkisinin varlığı 1990-2003 dönemi çerçevesinde geliştirilecek bir model bağlamında test edilecektir. Gerek geliştirilecek yapısal VAR modelinde kullanılacak değişkenlerin ortaya konabilmesi, gerekse ampirik sonuçların değerlendirilebilmesi açısından, ilk aşamada söz konusu dönemde yaşanan para politikası gelişmelerinin genel çizgileri ile ortaya konulması yararlı olacaktır.

#### **1. İNCELENEN DÖNEMDE TÜRKİYE EKONOMİSİNDEKİ GELİŞMELER**

Türkiye ekonomisinde gerçekleşen gelişmeler, para arzındaki değişimler ve merkez bankası para programları bağlamında değerlendirilmekte, dönem içerisinde ortaya çıkan krizler ise ayrı bir başlık altında özetlenmektedir. Bu amaca dönük olarak, öncelikle inceleme dönemi ve özellikleri ortaya konacak ve daha sonra gelişmeler ele alınacaktır.

##### **1.1. İnceleme Dönemi**

Ekonometrik bir modeldeki sonuçların güvenilirliği ve netliği ele alınan dönemdeki verilerin doğruluğu ve bu dönemde araştırma yapılacak konuyu etkileyecek olan olayların iyi analiz edilmesine bağlıdır. Bir ekonominin geleceği, büyük ölçüde, geçmiş dönemlere ait verilerin analizi sonucunda alınacak kararlarla belirlenir. Bugün

alınacak kararların başarı derecesi ise, diğer koşullar yanı sıra, kurulacak ekonometrik modelin sağlıklı bir şekilde oluşturulmasına bağlıdır. Yapılan araştırmada ortaya çıkan sonuçlar ne olursa olsun bütün ekonomik birimler için geleceğin sağlıklı bir şekilde öngörülmesi, alınacak kararların isabetliliği bakımından, vazgeçilmez bir zorunluluktur.

Araştırmada kullanılacak olan ekonometrik model sadece geleceği öngörmeye değil, ekonominin yapısını anlamak, çeşitli ekonomik politikaların sonuçlarını tahmin etmek ve belirli hedeflere ulaşmak için ne tür ekonomik politikalar izlenmesi gerektiğinin saptanmasında da yardımcı olacaktır.

Türkiye’de likidite etkisinin ölçülmesine yönelik olarak oluşturacağımız ekonometrik modelde, 1990-2003 yılları arasında ki dönemin ele alınmasının ana nedeni Türkiye ekonomisine ilişkin sağlıklı verilerin elde edilebilirliği ve yeterli bir serbestlik derecesinin sağlanabilmesidir. Modelin tahmininde kullanılacak olan yıllık bazdaki sağlıklı verilerin başlangıç tarihi genellikle 1990 yılıdır. Öte yandan para politikası araçlarının gerçek anlamda kullanılmaya başlaması da bu tarihlere denk gelmektedir. Örneğin 1987 yılı itibariyle Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasının (TCMB) açık piyasa işlemlerine başlaması, bankalararası para piyasasının oluşturulması gibi gelişmelerin ortaya çıkması bu dönemin hemen öncesinde ortaya çıkmıştır. Piyasalardaki işlem hacminin belirli bir düzeye ulaşması ve etkinliğin artması ise ancak 90’lı yıllarla birlikte gerçekleşmiştir. Bu nedenle inceleme döneminin 1990 yılından başlatılması uygun olacaktır.

1970’lerin sonlarında gelişmekte olan ülkeler gibi Türkiye de ithal-ikamesi stratejisinin zayıflıklarının farkına varmış ve dışa dönük bir ekonomik kalkınma stratejisine ağırlık vererek bu zayıflıkları ortadan kaldırmaya çalışmıştır. Özellikle 1980’li yıllarda ekonominin hemen hemen tüm sektörlerinde hızlı bir değişim ve uyum süreci başlamıştır. Dış ticaret rejimi ve finansal sektörde başlayan değişim olgusu, 1989 yılının sonunda ekonomik politikaların karar verilmesinde etkili olan sermaye hareketlerinin liberalleştirilmesiyle doruk noktasına ulaşmıştır.<sup>236</sup> Bundan dolayı

<sup>236</sup> “**Küreselleşmenin Türkiye Ekonomisine Etkileri**”, (TCMB Yayınları, 2002), <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/kitaplar/kuresel.pdf>, (11.10.2004), s. 4.

1990'lar finansal serbestleşmenin gerçekleştiği dönemi göstermektedir. Bu dönemde “klasik” birikim süreci olan emek gelirlerinin daraltılmasına dayalı sistemin gerek iktisadi, gerekse politik olarak sonuna gelmiş, bunun yerine finansal serbestleşmeden yararlanarak yeni tür kaynak aktarımı ve rant transferi mekanizmaları kullanılmaya başlanmıştır. Finansal serbestleşmenin oluşturduğu yeni tür mali araçlar bu mekanizmaların yürütülmesinde en önemli unsurları meydana getirmiş, devlet bir yanda toplumsal gelir dağılımının sağlanması işlevini yerine getirirken, bir yandan da kamu sektörü mali dengeleri bu sürecin tüm maliyetini üstlenmiştir.<sup>237</sup>

Türkiye ekonomisi 1990'lı yıllardan bu yana sıklaşan aralıklarla ekonomik krizlerle karşı karşıya kalmaktadır. Yaşanan bu krizlerde dışsal etkenlerin de rolü olmasına rağmen krizlerin başlıca nedenleri: (i) sürdürülemez bir iç borç dinamiğinin oluşması ve (ii) başta kamu bankaları olmak üzere mali sistemdeki sağlıksız yapının ve diğer yapısal sorunların kalıcı bir çözüme kavuşturulamamış olmasıdır.<sup>238</sup> Bu dönem içerisinde Türkiye ekonomisinin yapısını değiştiren birçok kriz yaşandığından, incelenecek olan bu döneme kriz dönemi adını da verebiliriz. Türkiye'de bu dönemde yaşanan krizler 1990 yılında meydana gelen Körfez Savaşı ile başlar. Daha sonra ülkeyi etkileyen önemli krizler: Mart 1994 Krizi ve bunun sonucunda 5 Nisan kararları; 1997-1998 Krizi; 17 Kasım 2000 Krizi ve 19 Şubat 2001 Krizi'dir.

## 1.2. Türkiye Ekonomisinde Yaşanan Krizler

2 Ağustos 1990'da Irak'ın Kuveyt'i işgaliyle başlayan Körfez Krizi, borsa endeksinin 5100'den 3000 puanın altına gerilemesine ve gecelik faizlerin % 60'lardan % 150'lere yükselmesine yol açarken,<sup>239</sup> mevduatların bankalardan çekilmesine yönelik taleplerin artması, kriz ortamını finansal piyasalardan bankacılık sektörüne de taşımış ve 1991 yılında yapılan erken genel seçimler:

<sup>237</sup> Erinç YELDAN, *Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi*, (İletişim Yayınları, 2002, İstanbul), s. 26.

<sup>238</sup> Türkiye'nin Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, (TCMB Yayınları), [http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/eko\\_program/program.doc](http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/eko_program/program.doc), (11.10.2004), s. 1.

<sup>239</sup> Esat ÇELEBİ, 2000 Yılında Türkiye Ekonomisinin Genel Görünümü, *Doğuş Üniversitesi Dergisi* (2001/4) [http://www1.dogus.edu.tr/dogustru/journal/sayi\\_4/m00049.pdf](http://www1.dogus.edu.tr/dogustru/journal/sayi_4/m00049.pdf), (11.10.2004), s. 21.

- 1-) Merkez Bankası üzerindeki baskıyı arttırarak para politikası uygulamasının gevşetilmesine,
- 2-) Sınırlı sayıda üründe uygulanan destekleme alımlarının genişletilmesine,
- 3-) Kamu kesimi işçi ücretlerinin artmasına,
- 4-) Genel fiyat seviyesinin yükselmesine,
- 5-) Kamu açıklarının büyümesine

yol açmıştır.<sup>240</sup>

Ekonomide Körfez Kriziyle birlikte bozulan hassas dengeler, 1994 yılına gelindiğinde faiz oranlarının düşürülmesi yoluyla düzeltilmeye çalışılmış ise de; faiz oranlarının hızla düşürülmesinin amaçlanması ve bu amaca, Hazinesin borçlanma ihtiyacının piyasalardan değil de Merkez Bankasından karşılanması yoluyla ulaşılabileceğine inanılması, yeni bir ekonomik krizin doğuşunu kaçınılmaz kılmıştır.<sup>241</sup> Hazinesin Merkez Bankası kaynaklarından borçlanması, Türk Lirası arzını arttırarak döviz talebi yaratmış ve bir taraftan döviz rezervlerinin hızla erimesine, diğer taraftan döviz kurlarının hızla yükselmesine neden olmuştur. Böylece, faiz oranlarını düşürmek amacıyla hareket eden hükümet, paradoksal bir biçimde, gecelik faizlerin Cumhuriyet tarihinde ilk kez üç haneli rakamlara ulaşmasının ardından büyüyen kriz ortamından, bankacılık sistemindeki tüm mevduatlara % 100 devlet güvencesi vererek çıkabilmiştir.<sup>242</sup>

1997 yılı ortalarında Güneydoğu Asya ülkelerinde ortaya çıkan mali kriz üzerine gelişmekte olan piyasalara duyulan güvenin sarsılması, ulusal piyasada dövize olan talebi arttırarak, 1997 yılının son çeyreğinde döviz rezervlerinin 2,8 milyar dolar azalmasına yol açmıştır. Bununla birlikte, söz konusu dönemde Merkez Bankasının döviz kuru düzeyini değil de, finansal piyasaların istikrarını önceleyen bir politika uygulaması nedeniyle, Asya krizinin Türkiye ekonomisi üzerinde ciddi bir olumsuzluk yaratmasının önüne geçebilmiştir.<sup>243</sup>

<sup>240</sup> Rıdvan KARLUK, **Türkiye Ekonomisi**, (Beta Yayınları, İstanbul, 2002), s 454.

<sup>241</sup> ÇELEBİ, **a.g.e.**, s. 21.

<sup>242</sup> KARLUK, **a.g.e.**, s 469.

<sup>243</sup> “Küreselleşmenin Türkiye Ekonomisine Etkileri”, **a.g.e.**, s. 28.

Asya krizinin olası negatif etkilerinden kendini koruyabilen Türkiye, 1998 yılı Rusya krizi karşısında aynı esnekliği gösterememiştir: Yabancı yatırımcıların, Rusya piyasası ile birlikte Türkiye'den de ayrılmaya başlaması üzerine, altı hafta gibi kısa bir süre içerisinde ülkeden 6 milyar dolar tutarında yabancı sermaye çıkışı gerçekleşmiş ve döviz rezervleri 15 milyar dolar azalmıştır.<sup>244</sup> Bu gelişmeler üzerine Merkez Bankasının finansal piyasalara yaptığı müdahaleler, döviz kurunda oluşabilecek büyük dalgalanmaları önlemekte başarılı olurken, reel sektörde gerçekleşen önemli tahribatın engellenmesi mümkün olmamıştır: Faiz oranlarındaki yükselme ve Rusya ile yapılan dış ticaretin durma noktasına gelmesi, ihracat sektörünü ve dolayısıyla reel kesim başta olmak üzere tüm ekonomiyi olumsuz etkilemiş, 1998 yılının ikinci yarısından itibaren daralma sürecine girilmesine neden olmuştur.<sup>245</sup> Bu dönem içerisinde Türkiye ekonomisinde yaşanan olumsuzluklar aynı zamanda dünya ekonomisinde de yaşanmış ve adeta domino etkisiyle yayılarak ülkelerin ardı ardına kriz yaşamalarına neden olmuştur.<sup>246</sup> Diğer bir ifadeyle 1998 yılında ekonomide yaşanan olumsuzluklar nedeniyle Türk ve Dünya ekonomileri için yeni konjonktürel hareketler başlamıştır.<sup>247</sup>

IMF desteğinde, kur çapasına dayanan ekonomik istikrar programının uygulandığı Kasım 2000'de, Türk Lirası ve dövize olan talebin hızla yükselmesi ve Merkez Bankasının gereken müdahaleyi yapmakta gecikmesi üzerine yaşanan kriz, sermaye çıkışlarına yol açmış, faizlerin yükselmesine ve döviz rezervlerinin azalmasına neden olmuştur.<sup>248</sup> Piyasanın artan likidite ihtiyacı, IMF'den sağlanan 10,4 milyar dolarlık kredinin ilk diliminin serbest bırakılmasıyla birlikte büyük ölçüde karşılanarak, faiz ve kur artışının önüne geçilebilmiştir.<sup>249</sup> Ancak, bu önlem sadece krizin derinleşmesini engelleyebilmiş, kriz ortamı örtülü bir biçimde devam etmiştir.

---

<sup>244</sup> ÇELEBİ, a.g.e., s. 21.

<sup>245</sup> KARLUK, a.g.e., s 472.

<sup>246</sup> Gülten KAZGAN, **Tanzimattan 21. yüzyıla Türkiye Ekonomisi**, (İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, No:22, Ekonomi No:3, 2004), s. 442.

<sup>247</sup> Hayri BARUTCA, **Parasal Konjonktür Teorileri, Türkiye Ekonomisinde Uygulanan Para Politikalarının Konjonktürel Etkileri**, (T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 1205, Eskişehir, 2000), s. 270.

<sup>248</sup> KARLUK, a.g.e., s 477.

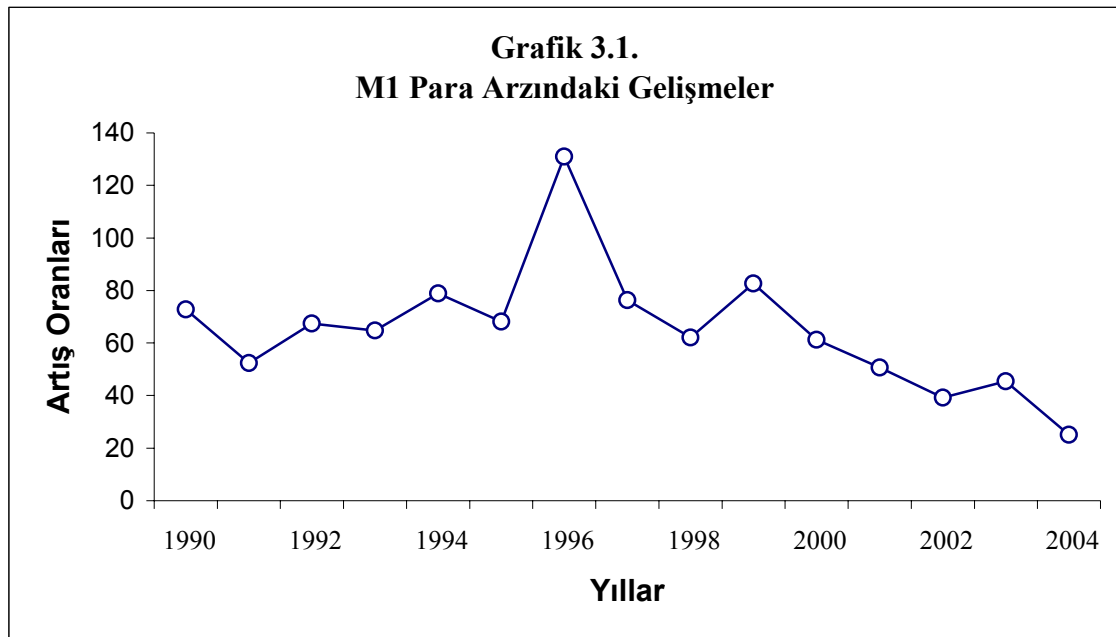
<sup>249</sup> ÇELEBİ, a.g.e., s. 22.

Ekonomide varlığını sürdüren kriz koşulları, Şubat 2001'e gelindiğinde devlet yönetiminde yaşanan bir anlaşmazlık üzerine, yeni ve daha şiddetli bir krizin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Cumhuriyet tarihinde yaşanan en derin ekonomik kriz olarak nitelenebilecek Şubat 2001 krizinde;

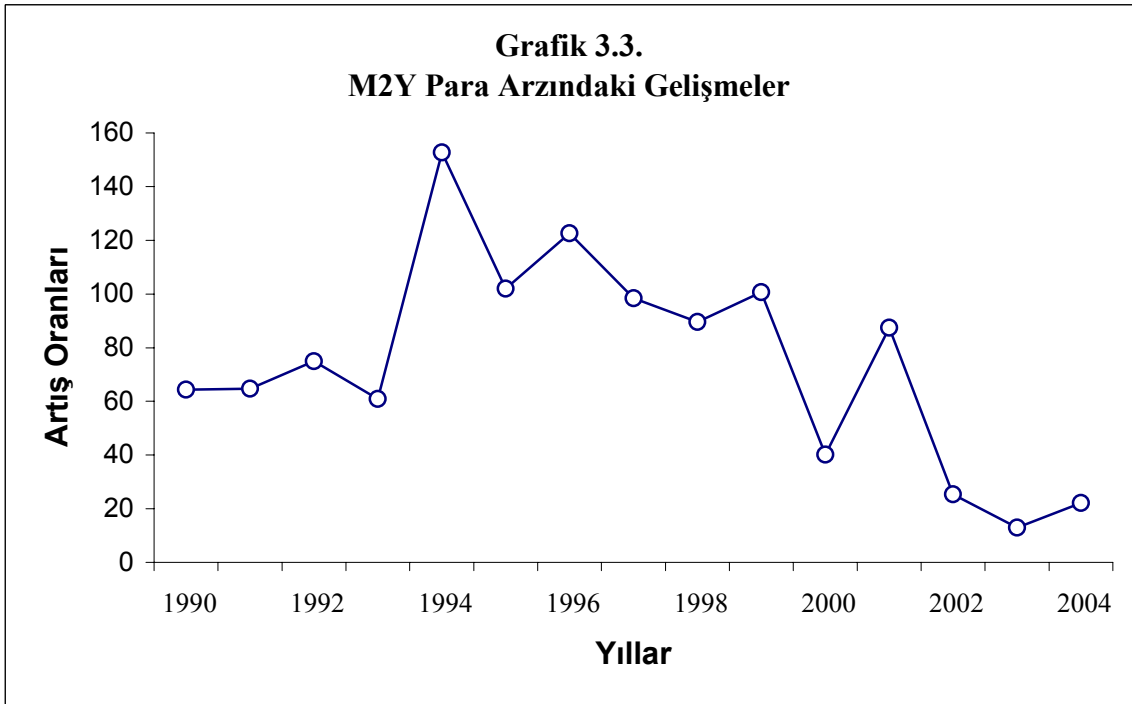
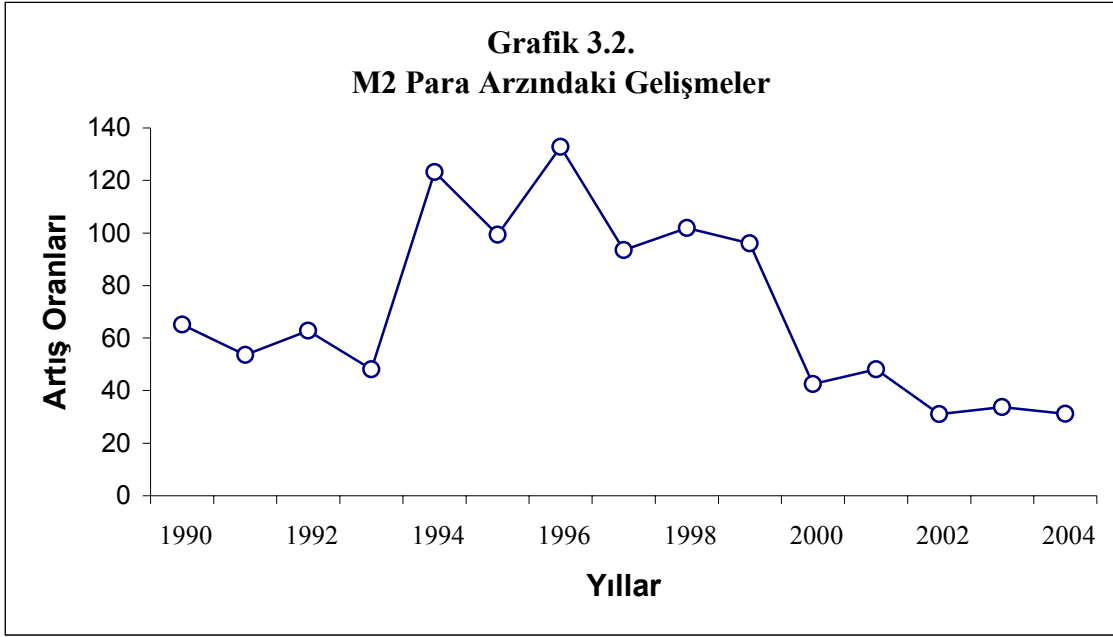
- 1-) Türk Lirası'nın dolar karşısındaki değer kaybı % 100'e ulaşmış,
- 2-) Döviz rezervleri 3 ay içinde 10 milyar dolar azalmış,
- 3-) II. Dünya Savaşındaki küçülmenin ardından en büyük daralmanın yaşandığı ekonomide, büyüme oranı - % 9,4 olarak gerçekleşmiş,
- 4-) İç ve dış borç yükü artmış, bütçe açığı ve enflasyon oranı yükselmiştir.<sup>250</sup>

### 1.3. Para Arzındaki Gelişmeler

Yukarıda kısaca özetlenen inceleme dönemindeki ekonomik gelişmelerin ardından, likidite etkisinin daha net olarak anlaşılabilmesini kolaylaştıracak bir ayrıntı parasal büyüklüklerdeki gelişmelerin incelenmesidir. Aşağıda yer alan grafiklerde inceleme döneminde M1, M2 ve M2Y'de bir önceki döneme göre gerçekleşen değişim oranları yer almaktadır.



<sup>250</sup> KARLUK, a.g.e., s 477-480



Dar tanımlı parasal büyüklük olan M1'deki kümülatif değişim, 1990 yılında % 72,8 olarak gerçekleşirken, 1991 yılında Körfez Savaşının neden olduğu vadesiz mevduatlardaki çekilme dolayısıyla yavaşlamış ve % 52,3 düzeyinde kalmıştır. Geniş tanımlı parasal büyüklük olan M2'de, 1990 yılında % 65 oranında, 1991 yılında ise vadeli mevduatlardaki artışın etkisiyle % 53,6 dolayında büyüme gerçekleşmiştir. Döviz

Tevdiat Hesaplarının (DTH) dahil olduğu M2Y'nin 1991 yılında % 64,6 oranında artış gösterdiği görülmektedir.

1992 yılında, M1 % 67,4, M2 % 62,8 ve M2Y % 74,9 oranında artmıştır. Bu dönemde M2Y'nin M1 ve M2 büyüklüklerine oranla daha hızlı bir artış göstermesinin nedeni; Alman Markı cinsinden açılan DTH % 43'lük bir artışın gerçekleşmiş olmasıdır.

1993'te M1 % 64,7, M2 % 48, M2Y ise % 60,9 oranında artmıştır. Yüksek düzeyde gerçekleşen ekonomik büyümenin nakit talebini arttırması nedeniyle ve Aralık ayında vadesiz mevduatta gerçekleşen hızlı artışla birlikte, M1 artış göstermiştir. Bununla birlikte, söz konusu artış yıl sonu değerleri itibariyle gerçekleşmiş olup, ay ortalaması değerleri baz alınarak yapılan bir değerlendirme, vadesiz mevduatta gerçekte reel bir gerilemenin yaşanması nedeniyle M1'de de reel bir düşüş gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. M2'deki reel gerilemenin en önemli nedeni ise, vadeli Türk Lirası mevduatına alternatif yatırım araçlarının söz konusu dönemde görece yüksek bir getiriye ve bankalar açısından daha düşük bir maliyete sahip olmalarıdır. Bu durum, vadeli mevduatlarda ki artışı sınırlayarak M2 büyüklüğünde reel bir azalmaya sebep olmuştur. Diğer tarafta, DTH'da görülen artış eğiliminin 1993 yılında da devam etmesi, M2Y'de gerçekleşen artışın temel nedenidir.<sup>251</sup>

1994 yılında, tüm parasal büyüklükler reel anlamda enflasyonun altında bir gelişme göstermiş olup, özellikle M1'de reel olarak çok büyük bir daralma yaşanmıştır. 5 Nisan kararlarının ardından mevduat hacminde yaşanan artış nedeniyle, para arzı göstergelerinde 1994 yılı itibariyle belirgin bir artış dikkat çekmektedir: 1994 yılında bir önceki yıla göre % 78,8 artış gösteren M1, 1995'te % 68,1 oranında büyümüş, M2'deki artış ise 1994'te 1993 senesine göre % 123,1 ve 1995 yılı sonunda % 99,3 olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemdeki M2'deki artışın nedeni olarak 5 Nisan kararlarının ardından faiz oranlarındaki gelişmeye bağlı olarak vadeli tasarruf mevduatındaki hızlı genişlemeyi gösterebiliriz. 1994'te bir önceki yıla kıyasla % 152,6 oranında artış kaydeden M2Y'deki büyüme oranı, 1995 yılında % 101,9'a gerilemiştir.<sup>252</sup>

<sup>251</sup> TCMB Yıllık Rapor, 1993, s. 46.

<sup>252</sup> TCMB Yıllık Rapor, 1994-1995, s. 56, 44.



M2 ve M2Y'nin 1996 yılında reel olarak artış göstermesine karşın, M1 Mayıs-Ekim dönemi boyunca reel olarak daralmış, Kasım ve Aralık aylarındaki vadesiz mevduatlarda gözlenen yüksek artışların etkisiyle reel olarak genişlemiştir. 1996 yılında M1 ve M2 % 131 oranında büyürken, M2Y'deki artış % 122,5 oranında gerçekleşmiştir.<sup>253</sup> M1 ve görece yüksek bir oranda olmak üzere M2, 1997 yılında reel olarak azalmış, M2Y ise DTH'daki artış nedeniyle reel bir büyüme göstermiştir. 1997 yılında bir önceki yıla göre M1 % 76,3 oranında artarken M2 % 93,4, M2Y ise % 98,4 oranında artış göstermiştir.

Para arzlarındaki reel artış eğiliminin, 1999 yılında da devam ettiği görülmektedir. Vadeli mevduat ve DTH'daki nominal artış oranlarının birbirine yakın düzeylerde gerçekleşmesi nedeniyle, M2 ve M2Y büyüklüklerinin yıl içinde birbirine paralel seyir izlemeleri söz konusudur: Artış oranları sırasıyla % 96,1 ve % 100,6'dır. M2'deki artışın gerçek nedeni, reel faiz oranlarının yüksek düzeylerde seyretmesi olup, M1'deki % 82,6 oranındaki artış ise, yıl sonu itibariyle vadesiz ticari mevduat ile vadesiz diğer mevduat kalemlerindeki artıştan kaynaklanmıştır.<sup>254</sup>

2001 yılına gelindiğinde, para arzları reel olarak daralmış, M1 ve M2 sırasıyla % 50,5 ve 48 oranında artmıştır. Yaşanan uzun süreli kriz ortamının beklentileri olumsuz etkilemesi ve dalgalı kur rejiminin döviz kurlarında yüksek bir oynaklığa neden olması, Türk Lirası cinsinden mevduatın DTH'na ve sistem dışına kaymasına yol açmış bu da para arzlarındaki reel daralmayı beraberinde getirmiştir. Bu nedenle M2Y'deki artış % 87,4 olarak gerçekleşmiştir.<sup>255</sup> M1 ve M2'nin, 2002 yılında yıl sonu TÜFE oranında nominal olarak artış gösterdiği sırasıyla % 39,2 ve % 30,9 olan artış oranlarından görülmektedir. M1 para arzı artışını belirleyen temel unsur, dolaşımdaki parada gerçekleşen % 50 oranındaki artıştır. Bu dönemde M2Y'ye baktığımız da nominal olarak % 25,4 oranında artış göstermiştir.<sup>256</sup>

<sup>253</sup> TCMB Yıllık Rapor, 1996, s. 68.

<sup>254</sup> TCMB Yıllık Rapor, 1999, s. 95.

<sup>255</sup> TCMB Yıllık Rapor, 2001, s. 84.

<sup>256</sup> TCMB Yıllık Rapor, 2002, s. 85.

#### 1.4. Türkiye’de Uygulanan Para Politikaları

Genel bir çerçeve içinde değerlendirildiğinde, Türkiye’de uygulanan para politikalarının başlıca üç dönem dahilinde incelenmesi mümkündür.

1980 öncesi ve kısmen 1980-1990 döneminde sermaye hareketleri kısıtlı olup, sabit veya öngörülebilir kur rejimi uygulanmakta ve faiz oranları kontrol edilmekteydi.

1990-2001 döneminde, sermaye hareketlerinde belirli bir serbestinin sağlanmasıyla birlikte faiz oranlarının kontrolünden vazgeçilmiş ve sabit yada öngörülebilir bir kur rejimi uygulamıştır. Dolayısıyla, bu dönem pasif bir para politikası uygulamasıyla karakterize edilebilir.

2001 yılı sonrasında ise, dalgalı kur rejimine geçilmesi ile birlikte sermaye hareketlerinde sağlanan serbestinin, faiz oranlarının kontrolünü mümkün kılması dolayısıyla aktif bir para politikasının uygulanmakta olduğu ifade edilebilir.

Bu çerçevede, sermaye hareketlerinin serbestleştirildiği 1989 yılına dek uygulanan para politikalarına bakıldığında; 1986 yılından itibaren Türkiye’de merkez bankacılığı alanında önemli değişimlerin yaşanmaya başlandığı görülür. 1986 yılı öncesinde doğrudan müdahalelerde bulunan TCMB, modern merkez bankacılığı işlevini yerine getirebilmek ve para politikalarını etkin biçimde uygulayabilmek amacıyla, dolaylı para politikası araçlarına ilişkin kurumsal altyapı düzenlemelerini hızlandırmıştır. Nisan 1986’da TCMB bünyesinde açılan Bankalararası Para Piyasası’nın ardından, Şubat 1987’de Açık Piyasa İşlemleri bölümü kurulmuş ve TCMB, finansal piyasaları yönlendirmeye başlamıştır.<sup>257</sup> İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nın 1986 yılında işlemlere başlaması da, bu dönemde yaşanan önemli gelişmelerden biridir.

Bu dönem içinde dış ticarete yaşanan serbestleşme ile para ve sermaye piyasasında gerçekleşen kurumsal yeniliklerin ardından; en önemli ve son aşama olan sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi ve konvertibiliteye geçilmesi, 1989 yılında

<sup>257</sup> Bülent USTA, Enflasyon Hedeflemesi: Gelişmekte Olan Ülkelere Uygulanabilirliği ve Türkiye Örneği (2003, VIII, 86s.), [www.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler.htm](http://www.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler.htm), (07.07.2005), s.44.

gerçekleşen en önemli ekonomik gelişmedir. İkinci önemli gelişme kamu açıklarının finansmanında, ağırlığın Merkez Bankası kaynaklarından iç borçlanmaya doğru kayması olmuştur.

Sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi, Merkez Bankasının faizler ve döviz kuru üzerindeki kontrolünü zayıflatmış, ve 1989 sonrası dönemde tasarruf ve yatırım önceliklerinin yüksek ulusal faiz ile düşük döviz kuru tarafından belirlenmesine zemin hazırlamıştır.<sup>258</sup> Sermaye hareketlerindeki serbestleşmenin, Merkez Bankası bilançosu üzerindeki etkisi ise, DTH'nın toplam mevduat içindeki payının artması nedeniyle, Merkez Bankasının para politikası uygulama alanının daralması olmuştur. Gelişmekte olan ülkelerin çoğu için geçerli olan bu durum, aynı zamanda ulusal para birimine duyulan güven eksikliğinin de bir göstergesidir ve faiz oranlarındaki yükselmenin temel nedenlerinden biridir.<sup>259</sup> Bu çerçevede finansal serbestleşmeyle birlikte Merkez Bankasının bilançosunda ortaya çıkan en belirgin değişim, altın ve döviz rezervlerinde yaşanan önemli artışla birlikte, varlık artışında büyük ölçüde dış varlıklara bağlı kalınması ve varlıklar üzerindeki hakimiyetin büyük ölçüde kaybedilmesidir. Dış varlıkların dış yükümlülüklerden daha hızlı artması nedeniyle, para politikası büyük ölçüde döviz kurunun kontrol edilmesine yönelik olarak oluşturulmuştur.<sup>260</sup>

Diğer taraftan, konvertibiliteye geçişle birlikte para arzının belirlenmesinde “döviz” ögesinin giderek ağırlık kazanmaya başlamasına koşut olarak, borçlanma baskısında bir artış ortaya çıkmış ve iç borçlanma, bankaların dış borçlanmaları yoluyla fonlandığı için, iç/dış borç miktarı ve reel faiz oranı büyük artışlar göstermiştir.<sup>261</sup>

İkinci dönem olarak nitelendirdiğimiz 1990-2001 yıllarında uygulanan para politikalarına bakıldığında dikkati çeken ilk gelişme, Merkez Bankasının 1990 yılında orta vadeli bir perspektif çerçevesinde hazırladığı para programını kamuoyuna açıklamasıdır. 1990 para programı hedefleri büyük ölçüde gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte 1991'de Körfez Krizi'nin yaşanması ve erken seçim kararının alınması

<sup>258</sup> YELDAN, a.g.e., s. 25-26.

<sup>259</sup> Yakup KEPENEK ve Nurhan YENTÜRK., *Türkiye Ekonomisi*, (Remzi kitabevi, 2000), s. 218.

<sup>260</sup> Aynı, s. 231.

<sup>261</sup> KAZGAN, a.g.e., s. 205.

dolayısıyla ortaya çıkan belirsizlikler; Merkez Bankası'nın fiyat istikrarını sağlamak yerine finansal piyasaların istikrarını sağlamayı amaçlamasına sebep olmuştur. Dolayısıyla 1992'de bir para programı açıklanmasına rağmen artan bütçe açıklarının Merkez Bankası'ndan sağlanan kısa vadeli avanslarla finanse edilmesinin, kamu sektörü kredilerinde önemli artışlara sebep olması nedeniyle uygulanamamıştır. 1993 yılında Körfez Savaşı'nın süre gelen etkileri ve kamu kesimi borçlanma ihtiyacının parasal büyüklüklerin kontrolünü zorlaştırması nedeniyle bir parasal program açıklanmamıştır. Ancak 1992-1993 yılları arasında (1989 ve 1990 yıllarında farklı olarak), reel efektif döviz kurunun sabit tutulması yönünde bir kur politikası uygulandığı belirtilmelidir.<sup>262</sup>

1994 krizinin ardından alınan 5 Nisan kararları çerçevesinde, para politikası açısından önem taşıyan gelişme, Merkez Bankası ile Hazine arasındaki kredi ilişkisinin yeniden düzenlenmesi olmuştur. Hazinenin Merkez Bankası'ndan sağladığı kısa vadeli avans miktarının kademeli olarak düşürülmesi yoluyla, kamu açıklarının disiplin altına alınması amaçlanmıştır. 1994 krizi, Merkez Bankası'nın para politikası uygulamalarını büyük ölçüde etkilemiş, IMF ile yapılan stand-by anlaşması çerçevesinde, “net iç varlıklara” ilişkin bir üst sınır ve “net uluslararası rezervlere” ilişkin bir alt sınır ile birlikte ilan edilmeyen fakat önceden belirlenmiş bulunan bir döviz kuru aralığı (bandı), parasal otoritenin başlıca “performans kriteri” olarak saptanmıştır. 1996 ve 1997 yıllarında Merkez Bankası, para ve kur politikasını hedeflere ilişkin herhangi bir açıklama yapmaksızın uygulamış ve para politikasının amacı, yine enflasyon oranını azaltmaktan çok, finansal piyasalarda istikrarın sağlanması olmuştur.<sup>263</sup>

1998 yılı, Merkez Bankası'nın para programını yeniden kamuoyuna duyurduğu yıldır ve bu çerçevede yılın ilk ve ikinci üç aylık dönemi için rezerv paraya ilişkin aralık (bant) hedefleri, beklenen enflasyon oranlarıyla birlikte açıklanmıştır. 1999 yılında yapılan erken genel seçimlerin ardından, uygulanmakta olan Yakın İzleme Anlaşmasının mali destekli bir stand-by anlaşmasına dönüştürülmesi amacıyla IMF ile görüşmelere başlanmış ve 2000-20002 dönemini kapsayan bir dezenflasyon programının uygulanması kararlaştırılmıştır. Bu çerçevede Aralık 1999 itibarıyla

<sup>262</sup> Olcay Yücel EMİR, Almıla KARASOY ve Kürşat KUNTER, Monetary Policy Reaction Function in Turkey, (1999), [www.tcmb.gov.tr/research/discus/dpaper48.pdf](http://www.tcmb.gov.tr/research/discus/dpaper48.pdf), (07.07.2005), s. 4.

<sup>263</sup> Aynı, s. 5-6.

uygulamaya konulan “döviz kuruna dayalı enflasyonu düşürme (dezenflasyon) programı” 2000 yılı para politikasını belirleyen temel unsur olmuştur. Geçmiş yıllara göre para politikasındaki en önemli değişiklik, ekonomideki enflasyonist beklentilerin kırılması ve belirsizliklerin azaltılması amacıyla döviz kurunun nominal çapa olarak kullanılmasıdır.<sup>264</sup> Bu çerçevede 1 ABD doları + 0,77 Euro’dan oluşan kur sepetinin enflasyon hedefine uygun olarak belirlenmesi yoluyla, döviz kurunun belirlenmesinde geçmişe yönelik endekslemeye son verilmesi ve geleceğe ilişkin belirsizliğin azaltılması amaçlanmıştır.<sup>265</sup> Döviz kurunun temel politika aracı olarak seçilmesi ve kur sepetine ilişkin günlük değerlerin 1,5 yıllık bir süre için kamuoyuna açıklanması, Merkez Bankası’nın kısa vadeli faizler üzerindeki etkisini büyük ölçüde sınırlandırmıştır. 2000 yılının son çeyreğinde belirgin bir biçimde artan gecelik faiz oranları ile Merkez Bankası döviz rezervlerindeki azalmalar Kasım ve Şubat krizlerinin ilk sinyallerini veren gelişmeler olmuştur.

Son dönem olarak belirttiğimiz ve Şubat 2001 krizinin ardından uygulamaya konulan “Güçlü Ekonomiye Geçiş” programı ile başlayan ve halen devam etmekte olan süreçte, dalgalı kur rejiminin benimsenmesi dolayısıyla Merkez Bankası’nın faiz oranları üzerindeki kontrol gücü yükselmiştir. Bu çerçevede uygulanan sıkı maliye politikaları ile birlikte, Merkez Bankası’nın sadece fiyat istikrarının sağlanması amacıyla odaklanan bir yaklaşımı benimsemesi ve bu doğrultuda işlevsel bir bağımsızlığa sahip olması, enflasyon hedeflemesi rejimine kademeli bir geçişi mümkün kılmıştır.

Enflasyon hedeflemesi rejimine geçilmesine yönelik olarak Mayıs 2001 itibarıyla Merkez Bankası yasasında gerekli düzenlemeler yapılmış ve fiyat istikrarının sağlanması amacı, Bankanın temel görevi olarak belirlenmiştir. Bu çerçevede Merkez Bankasının kullandığı temel politika araçları, parasal taban ve kısa vadeli faiz oranlarıdır.<sup>266</sup>

<sup>264</sup> Orhan MORGİL, **Para Politikaları: Türkiye Ekonomisi Sektörel Analiz**, (Editör: Ahmet ŞAHİNÖZ,- İmaj Kitabevi, Ankara, 2001). s..268.

<sup>265</sup> Hüseyin ŞAHİN, **Türkiye Ekonomisi, Tarihsel Gelişimi – Bugünkü Durumu**, (Ezgi Kitabevi, 2000), s. 398.

<sup>266</sup> KARLUK, **a.g.e.**, s. 428.

## 2. TÜRKİYE’DE LİKİDİTE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Türkiye’de uygulanan para programlarının analizini doğru olarak yapabilmek için likidite etkisinin araştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Likidite etkisinin araştırılmasıyla ülkedeki para programlarının etkinliği hakkında tartışmalara son verilebilir.

### 2.1. Likidite Etkisi Hakkında Yapılan Ampirik Çalışmaların

#### Gözden Geçirilmesi

ABD ekonomisi göz önüne alınarak Christiano, Eichenbaum ve Evans tarafından 1992 yılında<sup>267</sup>, Hamilton tarafından 1997 yılında<sup>268</sup>, Thornton tarafından 2001 yılında<sup>269</sup> yapılan çalışmalarda, likidite etkisinin değerlendirilmesinde en uygun ölçütün borçlanılmamış rezervler olduğu öne sürülmektedir. Borçlanılmamış rezervler (NBR) adı verilen bu parasal ölçüt toplam banka rezervlerinden reeskont kredilerinin düşülmesi ile elde edilmektedir.<sup>270</sup>

Bu konuda yapılan ilk araştırmalarda likidite etkisinin varlığına ilişkin kanıtlar yetersizdir. Sözü edilen çalışmalarda parasal büyüklüklerde gözlenen pozitif ve faiz oranlarında gözlenen negatif yönlü değişiklikler genişlemeci para arzı şokları olarak tanımlanmaktadır. Buna bağlı olarak, Cagan ve Gandolfi’nin 1969’da<sup>271</sup>, Cochrane’nin 1989’da<sup>272</sup> yaptıkları çalışmalarında kullanılan likidite etkisi faiz oranının bağımlı değişken, parasal genişlemenin geçmiş ve cari değerlerinin açıklayıcı değişkenler olarak kullanıldığı regresyon analizi sonuçları aracılığı ile incelenmektedir. Cochrane 1989’da yaptığı çalışmada, 1979-82 döneminde FED’in en azından birkaç ay sürekli olarak borçlanılmamış rezervleri hedef olarak benimsemesiyle, likidite etkisinin yeniden ortaya çıktığını saptamıştır. Bunun yanında Cagan ve Gandolfi’nin çalışmasında paranın faiz

<sup>267</sup> CHRISTIANO & EICHENBAUM & EVANS, **a.g.e.**, s. 1-52.

<sup>268</sup> HAMILTON, **a.g.e.**, s. 80-97.

<sup>269</sup> THORNTON, “**The Federal Reserve's...**”, s. 1717-1739.

<sup>270</sup> Ben S.C. FUNG & Rohit GUPTA, “Searching for the Liquidity Effect in Canada”, **Bank of Canada, Working Paper**, (94-12, pp. 1-49), s. 4

<sup>271</sup> Phillip CAGAN & Arthur GANDOLFI, “The Lag in Monetary Policy as Implied by the Time Pattern of Monetary Effects on Interest Rates”, **American Economic Review**, (May69, Vol. 59 Issue 2, pp. 277-284), s. 277-284.

<sup>272</sup> John H. COCHRANE, “The Return of the Liquidity Effect: A Study of the Short Run Relation Between Money Growth and Interest Rates.” **Journal of Business and Economic Statistics**, (January 1989, 7(1), pp. 75-83), s. 75-83.

oranları üzerindeki pozitif etkisi, dikkate değer bir gecikmenin ardından gerçekleşmektedir.

1980'li yıllarda rasyonel beklentiler hipotezinin ortaya atılmasıyla birlikte, likidite etkisine ilişkin çalışmalar, para stokundaki “beklenmeyen” değişmeler ile faiz oranları arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Bu çerçevede Mishkin 1982 yılında<sup>273</sup>, Reichenstein 1987 yılında<sup>274</sup> yaptıkları çalışmalarda, para miktarındaki değişmeler ile faiz oranı arasındaki korelasyonun, tipik bir biçimde pozitif yada sıfır olduğunu, fakat negatif yönlü bir ilişkinin söz konusu olmadığını belirtmiştir.

Michael Melvin, 1970'li yıllara ait M2 verilerini de analize dahil ederek 1983 yılında yaptığı geniş kapsamlı çalışmasında, likidite etkisinin 1973-1979 döneminde, daha önceki incelemelerden farklı olarak çok daha kısa süreli ortaya çıktığını belirlemiştir. Melvin, likidite etkisinden büyük olacak şekilde beklenen enflasyon etkisine neden olan bir parasal genişleme sonucunda oluşan “ortadan kaybolan likidite etkisi” bulgusunu “artan enflasyon duyarlılığı” olarak isimlendirmektedir.<sup>275</sup>

Geleneksel yaklaşıma dayalı olarak yapılan daha önceki çalışmalarda sunulan ampirik kanıtlar, parasal büyüklükler ve faiz oranı değişiklikleri arasındaki ilişkinin farklılık arz ettiğini ve bazı dönemlerde likidite hipotezinin önerdiği gibi süreklilik taşımadığını ortaya koymaktadır.<sup>276</sup>

Greenwood ve Huffman 1987 yılında, reel konjonktür modellerinin (real business cycle models) içine parayı da dahil ederek yaptıkları çalışmalarında, parasal genişleme oranındaki beklenmedik artışların, nominal faizlerle birlikte enflasyonu yükselttiğini ve üretim ile istihdamı azalttığını saptamalarına rağmen çoğu araştırmacı tarafından, bu tür modeller hatalı, eksik olarak algılanmıştır.<sup>277</sup>

<sup>273</sup> MISHKIN, “**Monetary Policy and Short-Term...**”, s. 63-72.

<sup>274</sup> REICHENSTEIN, **a.g.e.**, s. 67-82.

<sup>275</sup> Michael MELVIN, The Vanishing Liquidity Effect of Money on Interest: Analysis and Implications for Policy, **Economic Inquiry**. (Huntington Beach: Apr 1983. Vol. 21, Iss. 2, pp. 188-203), s. 188-203.

<sup>276</sup> FUNG & GUPTA, **a.g.e.**, s. 4.

<sup>277</sup> Jeremy GREENWOOD & Gregory W. HUFFMAN, “A Dynamic Equilibrium Model of Inflation and Unemployment,” **Journal of Monetary Economics**, (Volume 19, 1987, pp. 203-228), s. 203-228.

Leeper ve Gordon tarafından 1992 yılında yapılan çalışmada, dağılımlı gecikme regresyonlarının, diğer değişkenlerin (faiz oranları ile parasal genişlemenin), geleneksel yaklaşımda tahmin edilen korelasyonları yaratmak üzere birlikte hareket etmediklerine üstü kapalı olarak dikkat çekmektedir. Adı geçen yazarlar bu olasılığı açıklamak için, parasal büyüme, faiz oranları, tüketici fiyatları ve sanayi üretimini içeren 4 değişkenli bir VAR analizi yapmışlar ve 1954 -1990 dönemine ilişkin olarak, gecelik faiz oranı ile parasal taban arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu çalışmada, FED'in kontrol değişkeni olan parasal tabanın, likidite etkisinin altında yatan temel unsur olan açık piyasa işlemleriyle daha yakından ilişkili bulunduğu ileri sürülmekte, parasal tabandaki değişiklikler dışsal iktisat politikası şokları olarak ele alınmaktadır. Söz konusu çalışmada biri parasal büyümenin ekzojen (dışsal), diğeri de tamamen kısıtsız olarak kabul edildiği, iki farklı VAR versiyonu tahmin edilmiştir. Beklenmeyen parasal genişleme ile faiz oranı arasındaki korelasyon, kesinlikle negatif değildir ve bazı alt dönemler itibariyle güçlü bir biçimde pozitif değere sahip bulunmaktadır.<sup>278</sup>

1992 yılında Christiano ve Eichenbaum<sup>279</sup> tarafından likidite etkisine ilişkin yapılan dikkate değer çalışmada, M2 yada M1 gibi parasal büyüklüklerin kullanımının uygun olmadığı ileri sürülmektedir. Bu büyüklükler, para talebinde gerçekleşen şoklardan büyük ölçüde etkilenmekte olup, FED'in para politikası önlemleri ile doğrudan doğruya ilişkili bulunmamaktadır. Bu nedenle Christiano-Eichenbaum-Evans'a, Hamilton'a ve Thornton'a göre likidite etkisinin incelenmesinde, borçlanılmamış rezervlerin uygun bir para ölçüsü olduğunu daha önce belirtmiştik. Borçlanılmamış rezervlerin düzeyi, açık piyasa işlemleri yoluyla, Federal Açık Piyasa Komitesi tarafından doğrudan doğruya kontrol edilmektedir. Bu yüzden, para politikası şoklarının tanımlanmasında ve tahmin edilmesinde kullanılacak uygun bir para ölçüsü durumundadır. Christiano ve Eichenbaum, para ölçütünü, gecelik faiz oranını, reel üretim ölçütünü ve fiyat düzeyini içeren aylık ve 3 aylık veriler kullanarak, söz konusu iki VAR versiyonunu uygulamışlardır. Gecelik faiz oranının, para politikasındaki bir şoka dinamik cevabı, NBR, M0 ve M1 olarak farklı para ölçüleri kullanılması suretiyle incelenmiştir. Analizde NBR'nin kullanılması durumunda, hangi aylık yada 3 aylık

<sup>278</sup> LEEPER & GORDON, *a.g.e.*, s. 339-487.

<sup>279</sup> CHRISTIANO & EICHENBAUM, "**Liquidity Effects and The Monetary...**", s. 346-353.



datanın kullanıldığına, savaş sonrası hangi örneklem döneminin ele alındığına ve hangi niteleyici varsayımların kullanıldığına bakılmaksızın, faiz oranının genişlemeci politikaya verdiği cevap sürekli bir azalma şeklindedir. Beklenmeyen genişlemeci parasal şoklar, kısa dönemli faiz oranlarının düşmesine ve reel üretimin artmasına neden olmaktadır. Aynı şekilde Eichenbaum 1992 yaptığı çalışmasında da aynı ölçütler kullanmış ve aynı sonuçlara ulaşmıştır. Thornton ise 1988 yılında yaptığı tek-eşitlikli yönteme dayalı çalışmasında aynı para ölçütlerinin farklarını kullanarak inceleme yapmıştır.

Strongin, uygulamada FED'in rezervlere yönelik talepteki değişiklikleri uyumlaştırdığını belirtmektedir. Ayrıca politik yeniliklerin, borçlanılmamış rezervler ile borç alınan rezervlerin bileşimindeki değişimler şeklinde tanımlanabileceğini ileri sürmektedir. Strongin'nin çalışması, 1959'un 1. ayından 1992'nin 2. ayına dek aylık verileri dikkate almakta ve alt örneklem, Leeper ve Gordon'nun çalışmalarına benzemektedir. Herbir alt örneklem için, iki VAR seti sunulmaktadır. İlk set, toplam rezervler, borçlanılmamış rezervlerin bileşimi ve faiz oranını içeren 3 değişkenli bir VAR analizidir. 2. set ise, ilave olarak iki değişken daha içermektedir: Sanayi üretiminin logaritması ve TÜFE'nin logaritması. Strongin tüm dönem boyunca ve her bir alt örneklem için, belirgin bir likidite etkisinin var olduğunu saptamıştır. Bu daima negatif olup, önem düzeyi yüksek bir etkidir.<sup>280</sup>

Para politikasının incelenmesi ile ilgili 3 alternatif hipotez bulunmaktadır. Bunlardan ilki, 1987 yılında Lucas-Stokey, Greenwood-Huffman, Sargent tarafından ve 1989 yılında Cooley-Hansen tarafından yapılan "enflasyon vergisi modeli" olarak isimlendirilen modellerdir. Bu modellerin tümünde, paranın büyüme oranındaki sürekli bir değişiklik, nominal faizler ile enflasyonu arttırırken, üretim düzeyini azaltmaktadır. Likidite etkisi modeli olarak adlandırılacak olan ikinci hipotez ise para politikasının ekonomiyi nasıl etkilediğine ilişkin geleneksel yaklaşıma uygun düşmektedir: Sürpriz bir genişlemeci para politikası, kısa dönemli faiz oranlarını azaltmakta, daha dar kapsamlı parasal büyüklükleri arttırmakta, üretim ve fiyat seviyesini yükseltmektedir.

<sup>280</sup> FUNG & GUPTA, **a.g.e.**, s. 5-6.'dan Steven STRONGIN, "The Identification of Monetary Policy Disturbances: Explaining the Liquidity Puzzle" **Federal Reserve Bank of Chicago Working Paper Series**, (Macroeconomic Issues, 1992-27).

üçüncü hipotez ise, para arzı artış oranındaki değişikliğin, nominal faiz oranlarını üretim ve fiyatları arttırmak yönünde harekete geçirmesi şeklinde kabul edilmektedir.<sup>281</sup>

Hamilton 1997 ve 1998 yıllarında yaptığı çalışmalarda, rezervlere yönelik dışsal arz şoklarını tanımlamak için, araçlara dayalı değişkenlerin kullanımını temel alan alternatif bir yöntem önermiş ve günlük veriler kullanarak, ABD'deki anlık likidite etkisinin varlığına ilişkin somut bir kanıt elde etmiştir.<sup>282</sup> Rezervlere yönelik arz şokları için benzer değişkenler kullanan ve faiz oranlarındaki gün içi dalgalanmaları analize katan Hayashi'nin 2001 yılındaki çalışması, Japon piyasasındaki likidite etkisine yönelik kanıt sunmaktadır.<sup>283</sup>

1994 yılında Fung ve Gupta Kanada ekonomisi örneğini inceledikleri çalışmalarında, para politikası şoklarının ardından faiz oranlarında azalma ortaya çıktığı bulgusuna ulaşmaktadırlar.<sup>284</sup> Şili ekonomisi için bir yapısal VAR modeli tahmin eden Halabí ve Lastrapes'in 2000 yılındaki çalışmasında ise, para arzındaki beklenmeyen artışların, nominal faiz oranlarında sürekli artışlara yol açtığı belirlenmektedir. Halabí ve Lastrapes'in ulaştığı sonuçlar, Şili'de enflasyonist beklentilerin para arzı şoklarına duyarlı olduğu düşüncesiyle de uyum içindedir.<sup>285</sup>

2001 yılında Thornton tarafından yapılan çalışmada ise, sadece son 2 günlük bir dönemi ele alarak, likidite etkisinin mevcut ve önemli olduğu bulgusuna ulaşan Hamilton'un yöntemi, eleştirilmiştir. Thornton, Hamilton'un modelini diğer veri örneklerine uygulayarak, likidite etkisinin önemli boyutta bulunmadığı bulgusuna ulaşmıştır. FED'in işleyiş prosedürüne dayanan alternatif bir model önermekle birlikte,

<sup>281</sup> R. Anton BRAUN, "Searching for the Liquidity Effect of Money", **Yokohama National University** (September 6, 2001), [www.cerge-ei.cz/pdf/events/papers/011001\\_t.pdf](http://www.cerge-ei.cz/pdf/events/papers/011001_t.pdf), (12.08.2004), s. 3-4.

<sup>282</sup> HAMILTON, **a.g.e.**, s. 80-97.

<sup>283</sup> Fumio HAYASHI, "Identifying a Liquidity Effect in the Japanese Interbank Market", **International Economic Review**, (Volume 42, Number 2, May 2001, pp. 287-316), s. 287-316.

<sup>284</sup> FUNG & GUPTA, **a.g.e.**, s. 1-49.

<sup>285</sup> Claudia E. HALABÍ & William D. LASTRAPES, "Estimating the Liquidity Effect in Post-Reform Chile: Do Inflationary Expectations Matter?", **Journal of International Money and Finance**, (Volume 22, Issue 6, November 2003, pp. 813-833), s. 813-833.

Thornton'un bu modeli, güvenilir sonuçlar vermekten uzak kalmıştır. Thornton likidite etkisinin günlük olarak tanımlanamayacağı sonucuna ulaşmaktadır.<sup>286</sup>

J. Andrés, J.D. López-Salido ve J. Vallés tarafından 2002 yılında, sabit bir parasal büyüme ve yapışkan fiyatlar çerçevesinde geliştirilen modelde, hangi koşullar altında likidite etkisinin gerçekleştiği araştırılmış ve sermaye birikimi ile tercihlerin rolü değerlendirilmiştir. Bu araştırmanın sonucunda, bir parasal genişlemeyi takiben, nominal faiz oranlarında beklenen düşüşün ancak modelin önemli bazı parametreleri hakkında sadece çok özel ve gerçekleşmesi oldukça güç varsayımların kabul edilmesi durumunda mümkün olacağı bulgusuna ulaşılmıştır.<sup>287</sup>

## 2.2. Model

### 2.2.1. Yöntem

Bu çalışmada kullanılacak yöntem 1996 yılında Bernanke, 1986 ve 1992 yıllarında Sims ve 1992 yılında Christiano ve Eichenbaum'ın çalışmalarında kullandıkları yapısal VAR (SVAR) yaklaşımıdır. Bu yaklaşım, indirgenmiş formdaki bir VAR modelini ekonomik teoriyi kullanarak bir yapısal eşitlikler sistemine dönüştürme olanağı vermektedir. SVAR yaklaşımı yapısal yorumlamalar yapma olanağı veren etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırma fonksiyonları üretmekte, böylece ekonomik yapı hakkında değerlendirmeler yapabilmek mümkün hale gelmektedir. Çalışmada öncelikle zaman serilerinin durağan olup olmadıklarını belirlemek için birim kök testi daha sonra durağan olmayan değişkenlerin doğrusal kombinasyonlarının uzun dönemde durağanlığını sınamak için eşbütünleşme testi ve en son olarak yapısal VAR uygulanacaktır. İlgili testlerin uygulanması ve modelin tahmin edilmesinden önce söz konusu tekniklere ilişkin kısa tanımlayıcı bilgilerin verilmesi uygun olacaktır.

<sup>286</sup> THORNTON, "The Federal Reserve's...", s. 1717-1739.

<sup>287</sup> J. Andrés, J.D. López-Salido & J. Vallés., "Endogenous Monetary Policy and the Liquidity Effect", (September, 2002) [www.uned.es/dpto-analisis-economico2/fichprof/david/pdf/ALSV\\_SER\\_CORREGIDO.PDF](http://www.uned.es/dpto-analisis-economico2/fichprof/david/pdf/ALSV_SER_CORREGIDO.PDF), (12.08.2004), s. 1.

### 2.2.1.1. Birim Kök Testleri

Ekonometrik analizlerde zaman serisi kullanıldığında, zaman serilerinin sahip oldukları aynı yönlü güçlü eğilimler veya trendden dolayı aralarında güçlü bir ilişki bulunabilir. Seriler durağan değilse bu ilişki gerçek dışı bir ilişki olabilir. Seriler arasındaki gerçek dışı ilişkilerden kaçınmak için serilerin durağan olması gerekmektedir. Çünkü durağan olmayan değişkenlerin varlığı birçok standart hipotez testini geçersiz kılar.

Bir ampirik çalışma için başlangıç noktası kullanılan serilerdeki birim kökün varlığını kontrol etmek olmalıdır. Bu amaçla Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi kullanılabilir. ADF testi için aşağıdaki eşitliğin tahmin edilmesi gerekmektedir:

$$\Delta Y_t = a_0 + a_1 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2.1)$$

Burada  $\Delta$  birinci fark işlemcisini,  $t$  zaman trendini,  $\varepsilon_t$  beyaz hata (arındırılmış hata) terimini,  $Y_t$  ise kullanılan serileri göstermektedir.  $m$  ise hata teriminin ardışık bağımlılığını gidermek için Akaike Bilgi kriteri tarafından belirlenen bağımlı değişkenin gecikme sayısıdır. Burada sıfır hipotezi  $\delta = 0$  şeklinde oluşturulur. Yani birim kök var ve zaman serisi durağan değildir. Alternatif hipotez ise  $\delta$ 'nin sıfırdan küçük olduğudur. Yani zaman serisi durağandır. Sıfır hipotezi,  $\delta$  istatistiki olarak anlamlı bir şekilde sıfırdan farklıysa reddedilir.

$\delta$  katsayısının anlamlılığı  $t$  katsayıları aracılığı ile test edilir. Ancak burada elde edilen  $t$  değerleri geleneksel normal dağılıma sahip değerler değildir. Bu amaçla MacKinnon tarafından üretilen kritik değerler kullanılabilir. Elde edilen  $t$  değerleri mutlak değer olarak MacKinnon kritik değerlerinin mutlak değerinden küçük ise sıfır hipotezi reddedilemez, diğer bir deyişle serinin birim kök taşıdığı dolayısıyla durağan olmadığı anlamına gelir. Böyle bir durum bize serinin düzeylerinde istikrar olmadığını gösterir ve aynı test serilerin birinci farkına yada gerekirse daha yüksek derecelerdeki

farkına uygulanır. Eğer elde ettiğimiz sonuçlar bu kritik değerlerin mutlak değerinden büyük ise sıfır hipotezi reddedilir bu da bize serinin durağan olduğunu ifade eder.

### 2.2.1.2. Eşbütünleşme

Eşbütünleşme, maksimum olabilirlik tekniği kullanarak durağan olmayan değişkenlerin doğrusal kombinasyonlarının uzun dönemde durağan olacağını ve dolayısıyla değişkenlerin birbirleriyle eşbütünleşeceğini gösterir. Durağan olmayan bir serinin, diğer bir durağan olmayan seri üzerine regresyonu düzmece regresyona sebep olabilir. Örneğin iki ayrı zaman serisi incelendiğinde her birinin bireysel olarak birim köke sahip olduğu yani  $I(1)$  olduğu görülebilir. Bu durumda her iki seri rassal yürüyüş süreci gösterir. Fakat bu iki değişkenin doğrusal bileşimi durağan  $I(0)$  olabilir. İki serinin lineer bileşimi serilerde yer alan stokastik trendi yok etmiştir. Sonuçta elde edilen yeni regresyon düzmece değil anlamlı bir regresyon olur. Bu durumda iki serinin eşbütünleşik olduğunu söyleyebiliriz. İki değişken arasında uzun dönem ya da denge ilişkisi varsa bu iki değişken eşbütünleşiktir. Birim kök ve eşbütünleşme artık terimlerin durağan olup olmadıkları ile ilgilidir. Eşbütünleşme testleri de düzmece regresyonlar elde edilmesi riskine karşı geliştirilen testleri içerir.

Eşbütünleşme ilişkisinin oluşturulabilmesi için her bir değişkenin aynı dereceden bütünleşmeye (integrated) tabii olması gerekmektedir. Bir zaman serisinin ortalaması, varyansı ve otokovaryansı, zamandan bağımsız ve sonlu ise bu zaman serisine kovaryans durağan denir. Bir değişken  $d$  kez fark alındıktan sonra durağan hale geliyorsa, bu değişken  $d$ . dereceden bütünleşiktir. Eşbütünleşme analizinde en az bir eşbütünleşme ilişkisi elde edildiğinde, bu eşbütünleşme ilişkisinden tahmin edilen katsayıların istikrarlılığı, bu ilişkilerin her zaman geçerli olup olmadığını göstermesi açısından önemlidir.

Eşitliklerde verilen sistemde  $n-1$  adet eşbütünleşik vektör tespit etmek mümkün olduğundan doğal olarak ortaya bir soru çıkmaktadır: Çok sayıda mı, yoksa az sayıda mı eşbütünleşik vektöre sahip olmak iyidir? Bu soruya genel bir cevap bulmak kolay değildir. Eşbütünleşik vektörler “sistemde bulunan değişkenlerin uzun dönemdeki hareketlerine ekonomik sistem tarafından getirilen kısıtları temsil ederler” şeklinde

değerlendirilebilir. Bundan dolayı ne kadar çok eşbütünleşik vektör söz konusu olursa sistem o kadar istikrarlı demektir.<sup>288</sup>

### 2.2.1.3. Yapısal VAR Modeli

Ekonominin (2.2) nolu eşitlikte gösterildiği gibi bir gelişim izlediğini kabul edelim:

$$AX_t = C(L)X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2.2)$$

Burada  $X_t$ , ekonomik sistemin durumunu özetleyen değişkenler vektörünü ifade etmektedir. Bu çalışmada altı değişkenden oluşan VAR modeli göz önüne alınacaktır. Bu değişkenleri şu şekilde sıralamak mümkündür: Likiditeye ilişkin bir ölçüt, faiz oranına ilişkin bir ölçüt, üretime ilişkin bir ölçüt, fiyat düzeyine ilişkin bir ölçüt, döviz kuruna ilişkin bir ölçüt ve mevduat bankaları yurtiçi kredilerine ilişkin bir ölçüt. (2.2) nolu eşitlikte yer alan A matrisi eşanlı içsel değişkenlere ait yapısal parametrelerden oluşmakta ve modeldeki eşanlı ilişkileri göstermektedir. C(L) ise gecikme operatörünün pozitif üst değerleri için polinom bir matris özelliği taşımaktadır. Bu ekonomideki yapısal sapmalar geleneksel özelliklere sahip tesadüfi değişken konumundaki  $\varepsilon_t$  ile modele dahil edilmekte ve bu parametre arındırılmış hata özelliği taşıyan bir vektör konumunda ele alınmaktadır.

Yukarıda verilen (2.2) nolu eşitlik aşağıdaki biçimde indirgenmiş forma dönüştürülebilir:

$$X_t = \beta(L)X_{t-1} + e_t \quad (2.3)$$

Bu eşitlikte  $\beta(L) = A^{-1}C(L)$  ve  $e_t = A^{-1}\varepsilon_t$  olarak tanımlanmakta ve böylece (2.2) nolu eşitlikte verilen yapısal ekonomik model VAR modeli ile gösterilmektedir.

<sup>288</sup> İmir Emel ŞIKLAR, “Eşbütünleşme Analizi ve Türkiye’de Para Talebi”, (T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları: No. 1206, Eskişehir 2000), s. 29.

1992 yılında Christiano-Eichenbaum tarafından yapılan çalışmadan yararlanarak söz konusu yapısal VAR modelinin tanımlanmasında eşanlı yaklaşım kullanılması amaçlarımız açısından daha yararlı olacaktır. Hatırlanırsa yukarıda (2.2) nolu eşitlikte ekonominin çalışma biçimini

$$AX_t = C(L)X_{t-1} + \varepsilon_t$$

şeklinde verilmişti. Bu eşitlikle ifade edilen ilişkinin indirgenmiş formda aşağıdaki yazılabileceği görülmüştü:

$$X_t = \beta(L)X_{t-1} + e_t,$$

Yine bu eşitlikte  $\beta(L) = A^{-1}C(L)$  ve  $e_t = A^{-1} \varepsilon_t$  tanımlamalarını da belirlenmişti. Bu nedenle indirgenmiş forma ait artık terimlere ( $e_t$ ) ait kovaryans matrisi, yapısal şoklara ( $\varepsilon_t$ ) ait kovaryans matrisi ile ilişkilendirilmektedir. Söz konusu ilişkinin kurulmasında kullanılan bağlantı ise

$$\Sigma_e = E[e_t e_t'] = A^{-1} E[\varepsilon_t \varepsilon_t'] A'^{-1} = A^{-1} \Sigma_\varepsilon A'^{-1} \quad (2.4)$$

şeklinde ifade edilebilir. En küçük kareler yönteminin kullanılması ile (2.3)'de verilen VAR modelinin tahmin edilmesi ile her biri  $n(n+1)/2$  elemana sahip olan  $\beta$  ve  $\Sigma_e$  değerleri elde edilebilir. Ancak, indirgenmiş forma ait artık terimlerde ( $e$ ) ortaya çıkacak yapısal şokları ( $\varepsilon$ ) belirleyebilmek için öncelikle  $A$  matrisini elde etmek gerekmektedir. (2.4)'den görülebileceği gibi  $A$  ve  $\Sigma_e$  matrislerini belirleyebilmek için ilave kısıtlara ihtiyacımız bulunmaktadır. Bu sorunu aşabilmek ve  $A$  matrisindeki bilinmeyen yapısal parametrelerin sayısını VAR modelindeki artık terimlere ait kovaryans matrisinin tahmin edilen parametre sayısına eşit hale (veya daha düşük sayıya) getirebilmek için modele teorik kısıtlar koymak gerekmektedir. Buna göre  $\Sigma_e$  matrisinin birim matris haline getirilmesi ile gerçekleştirilen normalleştirme sonucu, daha önce verilen (2.4) nolu eşitlik

$$\Sigma_e = A^{-1} A'^{-1} \quad (2.5)$$

şeklinde yazılabilir. A matrisinin triangular olduğu şeklindeki kısıt da devreye sokulduğunda,  $\Sigma_e$  matrisinden yararlanarak A matrisinin elemanlarını elde edebilmek amacıyla Cholesky ayrıştırmasını kullanabilir duruma gelinmektedir.

Yapısal parametrelerin belirlenmesinden sonra, yapısal şoklar ( $\varepsilon_t$ ) karşısında değişkenlerin göstereceği dinamik tepkileri görebilmek için etki-tepki fonksiyonlarını ve varyans ayrıştırma fonksiyonlarını kullanabiliriz. Sözü edilen etki-tepki fonksiyonları aşağıdaki genel eşitlikle gösterilebilir:

$$X_t = [I - \beta(L)L]^{-1} A^{-1} \varepsilon_t. \quad (2.6)$$

Bu eşitlikten yararlanarak,

$$X_t = \theta(L) \varepsilon_t = \sum_{i=0}^{\infty} \theta_i L^i \varepsilon_t \quad (2.7)$$

yazılabilir. Burada her bir  $\theta_i$  ifadesi yapısal modelden elde edilen  $n \times n$  boyutlu parametreler matrisidir ve  $X_{t+i}$ 'nin  $\varepsilon$  karşısındaki tepkisini ölçmektedir.  $\theta_i$  matrislerinde  $i=0,1,2,\dots$  sıralaması şoklar karşısında değişkenlerin göstereceği dinamik tepkilere ilişkin sıralamayı ifade eder. Bir diğer deyişle,  $\varepsilon_t$ 'deki bir birimlik değişme  $X_t$ 'nin  $\theta_0$  kadar,  $X_{t+1}$ 'in  $\theta_1$  kadar değişmesine yol açacaktır.<sup>289</sup>

### 2.2.2. Verilerin Tanımlanması

Çalışmamızda kullanacağımız değişkenlerin neler olacağına karar verirken aşağıdaki çelişkili durum ile karşı karşıya kalınmaktadır: Modelin dışında bırakılan değişkenlerin neden olduğu yanlılığı minimize edebilmek için, VAR modelimize mümkün olan tüm değişkenleri katmak isteriz. Oysa, modeldeki her eşitlik tüm değişkenlere ait çok sayıda gecikmeli değerler içereceğinden kullanılacak değişkenlerin sayısı sınırlı olmak zorundadır. Bu nedenle kullanılacak veriler aşağıdaki yurtiçi

<sup>289</sup> FUNG & GUPTA, a.g.e., s. 25.



değişkenleri kapsamaktadır: Likiditeye ilişkin bir ölçüt, faiz oranı, üretim, fiyatlar ve yurtiçi kredi hacmi'dir. Türkiye ekonomisinin dışa açıklık derecesi göz önüne alındığında, ABD doları cinsinden döviz kuru da modele dahil edilmiştir.

Çalışmada kullanılacak veriler 1990:1-2003:4 dönemine ait üç aylık bazdaki verilerdir. SVAR oluşturulurken, serilerin varyans durağanlığını sağlamak için faiz oranları dışında tüm verilerin logaritması alınarak modele dahil edilmiştir. Modelde kullandığımız verilerin tamamı Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası internet sitesindeki elektronik veri dağıtım sisteminden 1990:1 ve 2003:4 dönemini kapsayan değişim tekniği sabit, orijinal gözlem seçenekleriyle elde edilmiştir. Modelde, 6 değişken ve 54 gözlem bulunmaktadır. Tahmin edilen VAR modellerinde her değişkene ilişkin 2 dönemlik gecikme değeri ve bir adet sabit terim kullanılmıştır<sup>290</sup>. Bu değişkenlerin tamamı içseldir ve sıralama yapılırken en dışsaldan içsele doğru sıralanmışlardır.

### 2.2.2.1. Likidite Ölçütleri ve Makro Değişkenler

Bu çalışmada hem serbest rezervler hem de dolaşımdaki nakit ve M1, M2 gibi TCMB para tanımı içerisinde yer alan değişkenler likidite ölçütleri olarak kullanılmıştır. Modelimizde serbest rezervlerin uygun gösterge olarak seçilmesinin nedeni, aşırı rezervler ve ödünç alınan rezervlerde herhangi bir kayma olmasa bile, serbest rezervler faiz oranlarıyla ters yönde değişmesidir. Faiz oranları yükselirken aşırı rezerv talebi artar ve dolayısıyla serbest rezerv talebi azalır. Tersine, eğer faiz oranı düşerse, ödünç alınan rezerv talebi azalırken, aşırı rezerv talebi artar ve dolayısıyla serbest rezerv talebi artar. Eğer faiz oranı, para politikası göstergesi olarak kullanılmaya aday olarak gösteriliyorsa, aynı şekilde serbest rezervler de aynı amaç için düşünülebilir. Eğer faiz oranlarındaki bir düşüş, para arzının arttığı şeklinde yorumlanıyorsa, o zaman serbest

<sup>290</sup> VAR modellerindeki optimal gecikme sayısı için AIC kriteri kullanıldığında gecikme uzunluğu genellikle 2'dir. Ancak birçok çalışmada para politikasının ekonomi üzerindeki etkilerinin daha uzun sürede ortaya çıktığı görüşü esas alındığında, sistemdeki dinamik tepkileri daha iyi belirleyebilmek için 6 dönemlik gecikmenin kullanılması da tercih edilmiştir. Örnekleme dönemimizin 1990:1-2003:4 dönemini kapsadığı düşünülürse, (yani yaklaşık 13 yıllık bir dönem için 3 aylık bazda veriyle çalışıldığı düşünülürse), bu dönemde en azından dört adet tam konjonktür döneminin yer aldığı görülür. Bu nedenle, bu dönemdeki para politikası içeriğini yakalayabilmek için, iki dönemlik bir gecikme yapısının uygun olacağı düşünülebilir.

rezervlerdeki bir artış yada net ödünç alınan rezervlerdeki bir gerileme, parasal kısıtlamanın hafiflediğini gösterir. Tersine, serbest rezervlerdeki bir düşüş yada net ödünç alınmış rezervlerdeki bir artış, daha kısıtlayıcı bir para politikasını gösterir.<sup>291</sup> Bu açıklamalar doğrultusunda modelimizde kullandığımız parasal göstergeler aşağıda tanımlanmıştır.

- Serbest Rezervler (LER): Serbest rezervler, toplam rezervlerle zorunlu rezerv arasındaki farkı gösterir.
- Dolaşımdaki Nakit (LC): Emisyondan banka kasalarının çıkartılmasıyla elde edilir.
- Dar Tanımlı Para Arzı (LM1): Dar tanımlı para arzı dolaşımdaki nakit ve vadesiz mevduat (resmi mevduat dışında) toplamından oluşmaktadır.
- Geniş Tanımlı Para Arzı (LM2): Geniş tanımlı para arzı M1 ve vadeli mevduat (resmi mevduat dışında) toplamından oluşmaktadır.

Bu çalışmada ele alınan diğer değişkenler ise; ilgili kısa dönemli faiz oranı (IN), 90 gün vadeli Hazine bonosu faiz oranı ile; üretime ilişkin değişken (LY), gayri safi yurtiçi hasıla ile; fiyatlar (LPU), tüketici fiyatları ile; döviz kuru (LE), ABD dolarına ilişkin nominal döviz kuru ile ve kredi miktarı (LCR), yurtiçi kredi hacmi ile ölçülmektedir. Faiz oranı ve döviz kuru değişkenleri günlük değerlerin 3 aylık ortalamasıdır.

### **2.3. Tahmin sonuçları**

#### **2.3.1. Birim Kök Test Sonuçları**

Çalışmada faiz oranları haricindeki tüm değişkenler tahminlerde yorumlama kolaylığı sağlaması açısından logaritması alınarak modele dahil edilmiştir. Modelde bulunan LC, LM1, LM2, LER, IN, LY, LPU, LE ve LCR serileri için yapılan birim kök testi sınaması sonucunda, değişkenlerin düzeyleri itibariyle birim kök içerdikleri, dolayısıyla durağan olmadıkları (Tablo 3.1) ancak (Tablo 3.2)'de de görüldüğü gibi

<sup>291</sup> ÖCAL ve diğerleri, a.g.e., s. 320.

birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri görülmektedir. Gecikme değerleri geliştirilmiş Akiake enformasyon kriteri kullanılarak belirlenmiştir.

**Tablo 3.1 Durağanlık (ADF) Test Sonuçları (Düzyer Değerler İçin)**

Değişkenler	Kritik Değerler			ADF (t)	Gecikme Sayısı
	% 1 Anlam Düzyeri	% 5 Anlam Düzyeri	% 10 Anlam Düzyeri		
LC	-3.5550	-2.9155	-2.5955	-1.2486	0
LM1	-3.5550	-2.9155	-2.5955	-0.8605	0
LM2	-3.5574	-2.9165	-2.5961	-1.1365	1
LER	-3.5550	-2.9155	-2.5955	0.4753	0
IN	-3.5713	-2.9224	-2.5992	-0.6661	6
LY	-3.5777	-2.9251	-2.6006	-0.7243	8
LPU	-3.5654	-2.9199	-2.5979	-2.1006	4
LE	-4.1338	-3.4936	-3.1756	0.7224*	0
LCR	-3.5600	-2.9176	-2.5966	-1.5516	2

\* Trend içerir.

**Tablo 3.2 Durağanlık (ADF) Test Sonuçları (Birinci Farklar İçin)**

Değişkenler	Kritik Değerler			ADF (t)	Gecikme Sayısı
	% 1 Anlam Düzyeri	% 5 Anlam Düzyeri	% 10 Anlam Düzyeri		
$\Delta$ LC	-4.1372	-3.4952	-3.1766	-8.2765*	0
$\Delta$ LM1	-3.5600	-2.9176	-2.5966	-6.0003	1
$\Delta$ LM2	-3.5600	-2.9176	-2.5966	-4.1335	1
$\Delta$ LER	-3.5574	-2.9165	-2.5961	-5.9401	0
$\Delta$ IN	-3.5574	-2.9165	-2.5961	-10.1861	0
$\Delta$ LY	-3.5574	-2.9165	-2.5961	-7.7323	0
$\Delta$ LPU	-3.5574	-2.9165	-2.5961	-5.7308	0
$\Delta$ LE	-4.1372	-3.4952	-3.1766	-5.4200*	0
$\Delta$ LCR	-3.5574	-2.9165	-2.5961	-3.4967	0

\* Trend içerir

**Tablo 3.3: Likidite Ölçütleri (LM1, LM2, LC, LER) – IN LY LPU LE LCR için Johansen Eşbütünleşme Testi**

Vektör Sayıları	LM1		LM2		LC		LER		Kritik Değerler	
	Özdeğer	İz testi	Özdeğer	İz testi	Özdeğer	İz testi	Özdeğer	İz testi	% 1	% 5
0	0.923289	237.7655	0.938957	255.0658	0.921534	223.8175*	0.922280	246.3984	103.18	94.15
1	0.540214	99.10903*	0.479093	104.0720*	0.532233	86.38251*	0.556960	108.4475*	76.07	68.52
2	0.383009	57.15130*	0.425048	68.85402*	0.361426	45.35407	0.446823	64.48638*	54.46	47.21
3	0.268566	31.07463*	0.380434	38.96674*	0.158446	21.13409	0.298323	32.51423*	35.65	29.68
4	0.158107	14.18626	0.116391	13.11500	0.147122	11.81881	0.153776	13.38301	20.04	15.41
5	0.086623	4.892755*	0.112307	6.433003*	0.057979	3.225319	0.077679	4.366561*	6.65	3.76

\* % 5'lik anlam düzeyinde; LM1'de 4 adet, LM2'de 4 adet, LC'de 2 adet, LER'de 4 adet eşbütünleşik vektör bulunmuştur.

### 2.3.2. Eşbütünleşme Test Sonuçları

Birim kök testi uygulandıktan sonra durağan olmayan değişkenlerin doğrusal kombinasyonlarının durağan olup olmadığı ve uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerini görebilmek için Johansen eşbütünleşme testi uygulanmış ve aşağıdaki tablolarda gösterildiği gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

Parasal gösterge olarak M1'in kullanılması durumunda iz testi göz önüne alınarak hesaplanan istatistik değere Tablo 3.3'de bakıldığında, % 5 tablo kritik değerinde 4 adet; M2'nin kullanılması durumunda, 4 adet; dolaşımdaki nakitin kullanılması durumunda, 2 adet; serbest rezervlerin kullanılması durumunda, 4 adet eşbütünleşik vektör bulunduğu görülmektedir.

Eş bütünleşme test sonuçları, para arzı ölçütleri, faiz oranı, gelir düzeyi, fiyat düzeyi, döviz kuru ve kredi hacmi arasında bir eşbütünleşik ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Diğer bir ifadeyle durağan olmayan söz konusu değişkenler arasında en az bir adet doğrusal bileşimin durağan olduğu ve dolayısıyla bu değişkenlerin uzun dönemde bir denge değerine doğru hareket ettikleri sonucuna ulaşmak mümkündür.

### 2.3.3. Dinamik Tepkiler

Gerçekleştirilen birim kök ve eşbütünleşme testi sonuçlarına göre geliştirilen yapısal VAR modelinin tahmin edilmesi gerekmektedir. Zira, uzun dönemde bir denge değerine yöneldiğini tespit ettiğimiz söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin görülebilmesi likidite etkisinin varlığını incelememizi kolaylaştıracaktır. Tahmin edilen VAR modelinin simule edilmesi sonucu elde edilecek etki-tepki fonksiyonları aracılığı ile likidite etkisinin varlığı ve büyüklüğü belirlenebilir. Etki-tepki fonksiyonları VAR modeline dahil edilen ve her biri model açısından içsel kabul edilen değişkenlerin her birinde meydana gelecek bir standart sapmalılık şokun diğer değişkenler üzerindeki etkisini belirlememize olanak tanımaktadır. Kullanılan her bir likidite ölçütü için tahmin edilen yapısal VAR modellerinden elde edilen sonuçlar şekil 3.1-3.4'de verilmekte,

modellerin tahmininde kullanılan Cholesky sıralaması ise şekillerin başlıklarında yer almaktadır.

Sonuçlar, likidite ölçütünde meydana gelecek bir standart sapmalık şok karşısında sistemde yer alan tüm değişkenlerin göstereceği tepkiyi sergilemektedir. Öte yandan her bir şokun yaratacağı değişikliğe ilişkin gösterimlere  $\pm 2$  standart hatalık bantlar da ilave edilmiştir. Örneğin, Şekil 3.1’de birinci sütunun ikinci satırı LER’deki bir standart sapmalık şok karşısında IN değişkeninin göstereceği tepkiyi vermektedir. Bu çalışmada ilgimizi daha çok beklenmeyen bir para politikası değişikliğinin IN, LY ve LE üzerindeki etkileri ile sınırlandıracağız. Eğer her iki bant ve nokta tahmini sıfır çizgisinin aynı tarafında yer alıyorsa, mevcut tepkinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşmak mümkündür.

Para politikası değişkeni olarak LER’nin kullanılması durumunda elde edilen sonuçları gösteren Şekil 3.1 göz önüne alındığında, para politikasındaki pozitif sapma sonrası IN değişkeni önemli ölçüde düşmekte ve yaklaşık altı ay boyunca şok öncesi değerinin altında kalmaktadır. Para politikası şokunun IN değişkeni üzerindeki etkisi yaklaşık üç ay sonra önemsiz hale dönüşmektedir. LER’deki bir standart sapmalık şok, IN değişkeni üzerindeki maksimum etkisini para politikası şokunu takip eden üç ay içerisinde göstermektedir. Sanayi üretimi şoktan sonraki dönemde yükselme eğilimine girmekte ve yaklaşık bir yıl boyunca şok öncesi değerinin üzerinde seyretmektedir. Sanayi üretimi üzerindeki etkiler likidite şokunu takiben hemen olumlu etkisini göstermektedir. Sanayi üretimi şoktan sonra yaklaşık altı ay yükselme eğilimine devam etmekte, bu dönemden sonra düşüş eğilimine girmektedir. Ancak dikkat edilirse, sanayi üretimi 10 dönemlik analiz içerisinde hiçbir zaman parasal şok öncesi değerinin altına veya aynı değere inmemektedir. Sanayi üretiminin 6 ay boyunca yükselme eğiliminde olup bu dönemden sonra düşüş eğilimine girmesini faiz ile ilgili elde ettiğimiz sonuçlarla birleştirebiliriz. Daha öncede parasal şokla faiz arasındaki gelişimi gösterirken şokun ardından 6 ay boyunca faiz oranının şok dönemindeki değerinin altında gerçekleştiği görülmüştü. Çalışmanın teorik çatısını oluşturan bölümlerde de bahsedildiği gibi, faiz oranlarıyla sanayi üretimi arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Bundan dolayı 6 ay boyunca üretimin yükselme eğilimine girmesini 3 ay boyunca

devam eden faiz düşüşüne ve bundan sonraki 3 aylık dönemde hala şok öncesi seviyenin altında gerçekleşmesine bağlayabiliriz. Bu dönemden sonra faizlerin eski seviyesinin de üzerine çıkması aynı zamanda üretimi de olumsuz etkilemekte ve sanayi üretimi düşüş eğilimine girmektedir. Bu nedenle, teorik tespitlerimizle çalışmada ulaşılan sonuçların örtüştüğü de rahatlıkla görülmektedir.

İlgilenilen bir diğer değişken de döviz kurudur. Para politikası şokunun ardından, LE'nin yaklaşık 2,5 ay içinde yavaş biçimde değer yitirmekle birlikte, para politikası şokunun döviz kuru üzerindeki etkisinin oldukça sınırlı kaldığı görülmektedir. Bu dönemden sonra şokun döviz kuru üzerindeki etkisi hissedilir derecede artmakta ve döviz kuru düşüş eğilimini hızlandırmaktadır. Fiyat düzeyinin, pozitif bir likidite şokuna cevabı daha önce LE'deki bulgularda olduğu gibi hemen gerçekleşmemektedir. Fiyatlar para politikası şokuna yaklaşık 1,5 aylık bir gecikmenin ardından tepki göstermektedir. Başlangıçta aynı düzeylerde olmakla birlikte, bu tepki oldukça kısa süre devam etmekte ve sonuçta negatif bir nitelik kazanmaktadır. Fiyat seviyesinin, beklentilere ters düşen bu cevabı “fiyat bulmacası (price puzzle)” olarak adlandırılır. Bu “fiyat bulmacası”, parasal büyüklüklerde ortaya çıkan değişikliklerin, para politikası şokları olarak yorumlanmasında birtakım güçlükler ortaya çıkarmaktadır. Parasal büyüklüklerde herhangi bir artış sonrasında fiyatların da artması beklenirken tam tersi bir etkinin gerçekleşmesi yada parasal büyüklüklerde ki bir azalmanın fiyatları düşürmesi beklenirken, fiyatlarda bir artış gerçekleşmesi fiyat bulmacasının ortaya çıkmasına neden olur. Sims'e göre söz konusu ters fiyat etkisini açıklamak amacıyla enflasyon ölçütü kullanılmaktadır. Bu görüşe göre, para politikası şoklarını ölçebilmek amacıyla kullanılan VAR modellerine dahil edilmeyen, ancak ülkedeki para otoritesi tarafından göz önünde bulundurulmuş bir enflasyon ölçütü söz konusu olabilir. Bu nedenle, Sims, enflasyonist baskının bir göstergesi olarak VAR modeline mal fiyatlarına ilişkin bir ölçüt dahil etmiş ve fiyatlardaki tepkinin bir ölçüde iyileştiğini belirlemiştir.<sup>267</sup> Christiano, Eichenbaum ve Evans tarafından 1994 yılında, VAR analizine mal fiyatlarını dahil ederek yaptıkları çalışmada, fiyatların para politikası şokları karşısındaki tepkisinin beklenenden farklı olmadığını ve bu sonucun kullanılan

---

<sup>267</sup> SIMS, **a.g.e.**, s. 975-1000.

para politikası şokuna ilişkin göstergenin değiştirilmesi durumunda değişmediğini ortaya koymaktadırlar.

LC için elde edilen sonuçlar, Şekil 3.2'nin 2. sütununda verilmektedir. Söz konusu sonuçlara göre, para politikası şokları karşısındaki tepkilerin daha öncekilere göre daha kalıcı ve daha uzun süreli olduğu anlaşılmaktadır. Ancak tepkilerin yönü konusunda LER için elde edilen sonuçlara benzer sonuçların elde edildiği söylenemez. Para politikası şokunu takiben, IN yaklaşık 2 ay boyunca LER de elde ettiğimiz sonucun tersine artmaktadır. Dikkat edilirse bu dönemden sonra 3 aylık bir dönemde aynı seviyelerde durup daha sonra iniş eğilimi gösterse de simülasyon dönemimiz içerisinde hiçbir zaman başlangıç düzeyine inmemektedir. Endüstriyel üretim yaklaşık 3 ay artış göstermekte ancak bu dönemden sonra iniş eğilimi göstererek simülasyon dönemi boyunca dalgalanmalar göstermektedir. Türk Lirası ABD doları karşısında simülasyon dönemimiz boyunca değer kaybetmektedir. Para politikası şoklarına, fiyat düzeyinin cevabı beklenenin tersidir. Fiyatlar yaklaşık 3 ay içinde önemli ölçüde azalmakta ve uzun bir süre, şok öncesindeki seviyesinin altında kalmaktadır. Bu nedenle LC için elde edilen sonuçlarda fiyat bulmacası ortaya çıkmaktadır.

Şekil 3.3'ün 2. sütununda görüldüğü gibi, LM1 için elde edilen sonuçlar, LER de elde ettiğimiz sonuçlardan farklı bulgular içermektedir. Para politikası şokunun ardından, IN, ilk altı aylık sürede önemli bir etkiye sahip olacak şekilde artış göstermekte, gözlem dönemimiz boyunca şok öncesi düzeyin üzerinde kalmaktadır. LM1'e yönelik bir standart sapmalı şokun, IN üzerindeki maksimum etkisi, para politikası şokunun hemen ardından gerçekleşmektedir. Para politikası şokunu takiben, endüstriyel üretim kısa bir dönem yaklaşık 3 ay kadar aynı seviyede kalmakta, ancak hemen ardından azalma ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte, endüstriyel üretim gözlem dönemi boyunca hiçbir zaman şok öncesi değerinin çok üzerinde bir değere ulaşmamaktadır. Döviz kurunun para politikası şoku karşısındaki tepkisi düşüş eğilimindedir. Şokun hemen ardından, fiyatlar devamlı düşüş eğilimi göstermektedir.

Para politikası değişkeni olarak LM2'nin kullanılması durumunda elde edilen bulguları gösteren Şekil 3.4'e bakıldığında, para politikasındaki pozitif sapma sonrası



IN değişkeni yaklaşık 3 aylık bir dönem içerisinde herhangi bir tepki vermemesine rağmen bu dönemden sonra önemli ölçüde düşmekte ve yaklaşık altı ay boyunca düşme eğilimi devam etmektedir. IN gözlem dönemi boyunca şok öncesi değerinin altında kalmaktadır. LER'deki bir standart sapmalı şokun IN değişkeni üzerindeki maksimum etkisi, para politikası şokunu takip eden üç ay içerisinde kendisini göstermektedir. Sanayi üretimi şoktan sonraki dönemde yükselme eğilimine girmekte ve gözlem dönemi boyunca şok öncesi değerinin üzerinde seyretmektedir. Sanayi üretimi likidite şokunu takiben pozitif etkisini hemen göstermektedir. Sanayi üretimi şoktan sonra yaklaşık dokuz ay yükselme eğilimini sürdürmekte bu dönemden sonra düşüş eğilimine girmektedir. Döviz kurunda ise daha önceki parasal göstergelerin aksine analiz dönemi içerisinde düşme eğilimi sürekli olmamaktadır. Bir yıllık bir periyotta düşen LE bu dönemden sonra artış eğilimine girmekte ancak analiz dönemi boyunca şok öncesi değere ulaşamamaktadır.

Analizde LER ve LM2 kullanıldığında, pozitif bir likidite şoku, IN'de bir azalmaya ve sanayi üretiminde bir artışa neden olmaktadır. IN ve çıktıdaki hareketlerin istatistiki önemi, kullanılan likidite ölçülerine bağlı olmakla birlikte, IN'de gerçekleşen azalmalar her durumda, en azından şoku izleyen ilk 6 ay boyunca önemlidir. Sanayi üretimindeki artışlar ise LER veya LM2 kullanıldığında hemen olumlu yönde etkisini göstermektedir.

Kullanılan dört tür likidite ölçütü için de, fiyat düzeyinin verdiği yanıt hiçbir dönemde şok öncesi düzeyinin üzerine çıkmamıştır. Pozitif likidite şokundan sonra fiyat düzeyi azalmakta ve gözlem dönemi boyunca fiyat bulmacası olarak belirttiğimiz pozitif fiyat etkisi gerçekleşmemektedir. Bu fiyat bulmacası, Sims tarafından 1992 yılında yapılan çalışmada ifade edilmektedir. Sims, Fransa, Almanya, Japonya, ABD ve İngiltere'den oluşan beş ülkede para politikasının etkilerini araştırmış, para politikası değişimlerinin bir ölçüsü olarak faiz oranındaki değişikliklerin kullanılması durumunda, bu beş ülkenin tümünün, başlangıçta bazı ters fiyat etkileri gösterdiği bulgusuna ulaşmıştır. Fiyatların, faiz oranındaki artışlar karşısında gösterdiği bu pozitif tepki;

sadece Fransa ve Almanya'da güçlü ve uzun sürelidir. Diğer ülkelerde ise bu tepki daha zayıf kalmakta ve sonuçta negatife dönüşmektedir.<sup>268</sup>

Elde edilen sonuçlar arasında, IN'deki değişimlerin para politikası şoklarının göstergesi olarak kullanılması halinde, ters fiyat etkisinin ortaya çıkmadığı şeklinde bir sonuç da yer almaktadır. Her ne kadar elde edilen sonuç istatistiki olarak geçerlilik kazanmasa da, IN'deki pozitif bir şokun ardından fiyat düzeyinin azaldığını ve sürekli olarak şok öncesi dönemin altında kaldığını söylememiz mümkündür. Ancak, M2 kullanılması durumunda, fiyatların gösterdiği tepki diğer parasal göstergelerde olduğu gibi simülasyon dönemi boyunca daima negatif eğimli olmayıp, orta vadede düşüş eğilimini kaybetmektedir.

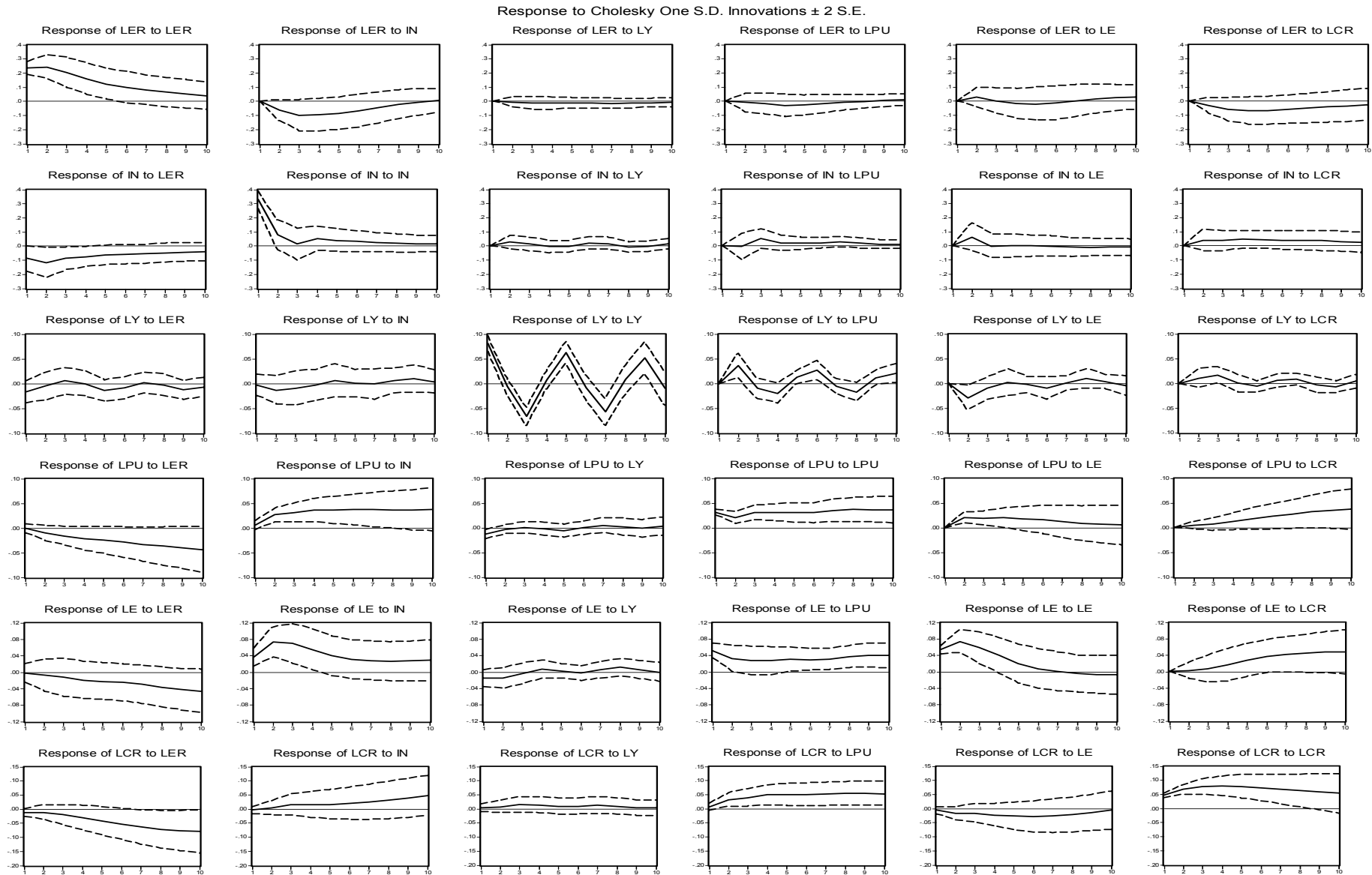
Bu çalışmada kullanılan tüm likidite ölçütleri için, beklenmeyen bir genişlemeci parasal şokun ardından kredi hacmi başlangıçta artış yaşansa yada aynı düzeyde kalsa da daha sonraki dönemlerde önemli azalmalara neden olmaktadır. Bununla birlikte, bu etkilerin sürekliliği, çeşitli likidite ölçütlerine göre değişiklik göstermektedir. Likidite ölçütü olarak LER, LC, LM1 kullanıldığında kredi hacmindeki düşüş 3 ay sonra başlamakta, buna karşılık M2 kullanıldığında düşüş 9 ay sonra başlamaktadır.

Bu bulgular daha önce gerçekleştirilen benzer çalışmalarla uyumlu olup, Türkiye'deki likidite etkisinin varlığını desteklemektedir. Beklenmeyen bir genişlemeci para politikası, faiz oranını azaltmakta, üretimi uyarmakta ve Türk Lirasının değer kaybına yol açmaktadır. Bu sonuçlar, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından gerçekleştirilen para politikası uygulamalarıyla uyumludur ve TCMB'nin bankaların nakit rezervlerini değiştirerek piyasa faiz oranını etkileyebileceği görüşünü desteklemektedir.

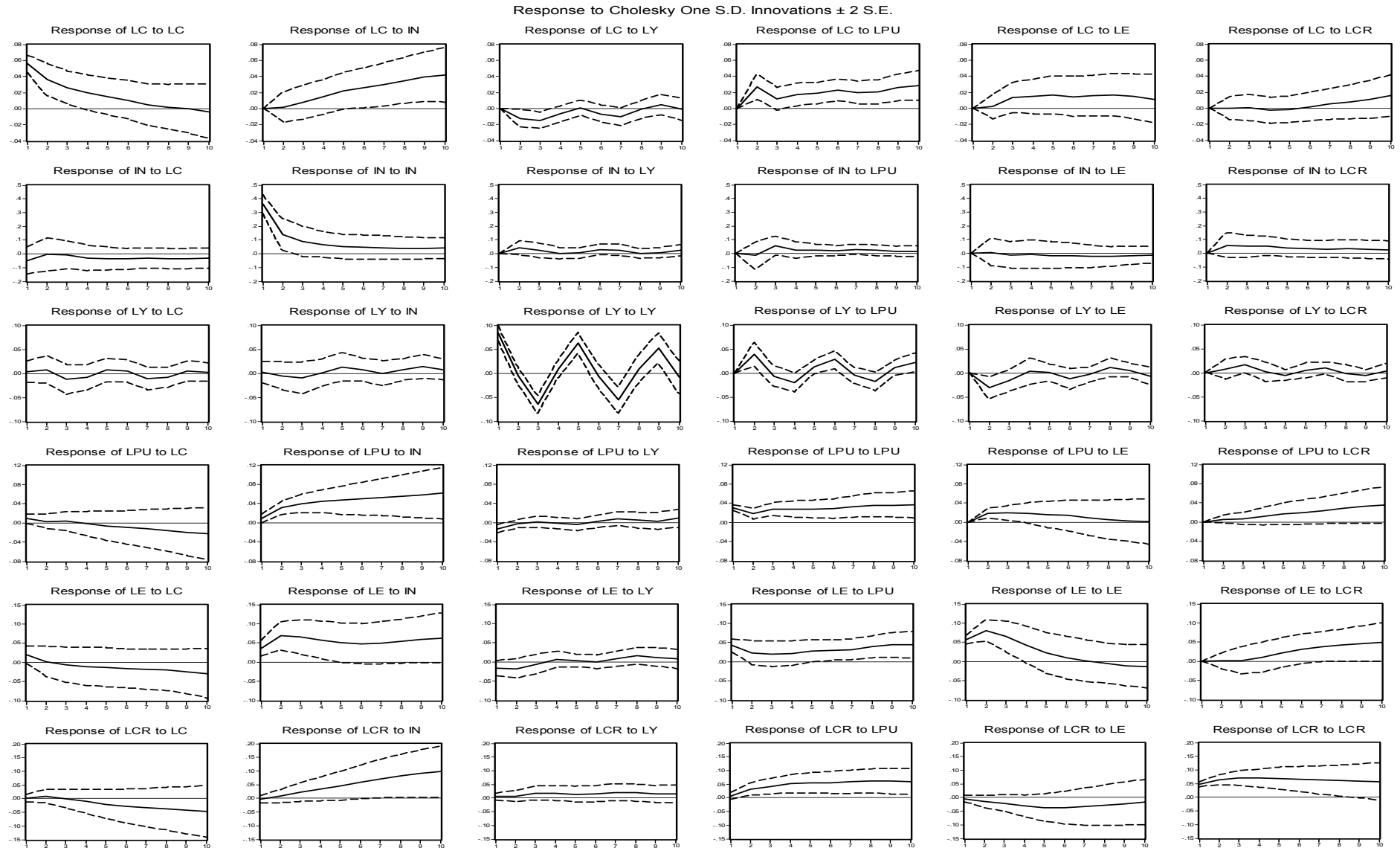
---

<sup>268</sup> SIMS, **a.g.e.**, s. 988.

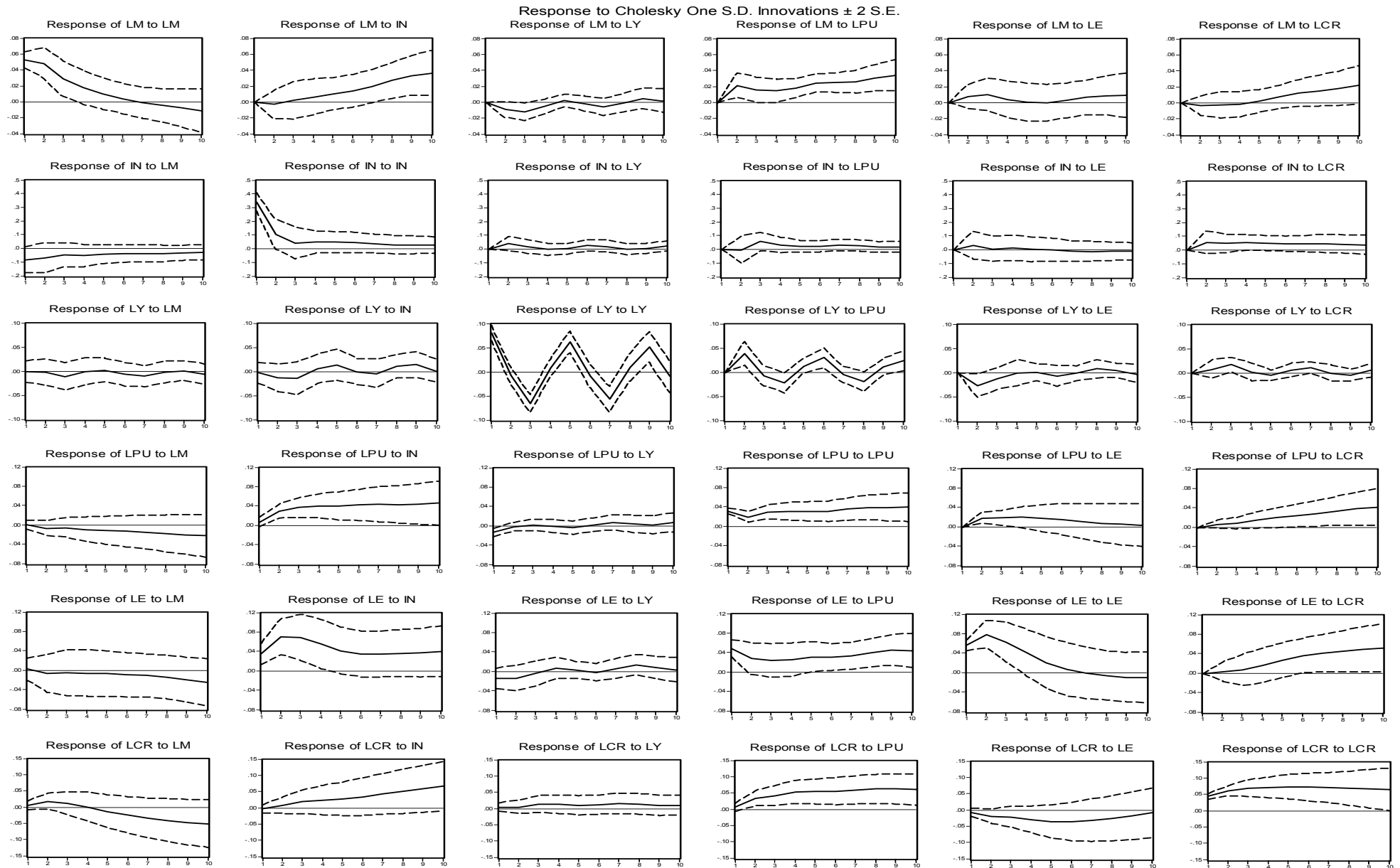
**Şekil 3.1.**  
**LER IN LY LPU LE LCR için Etki – Tepki Fonksiyonları**



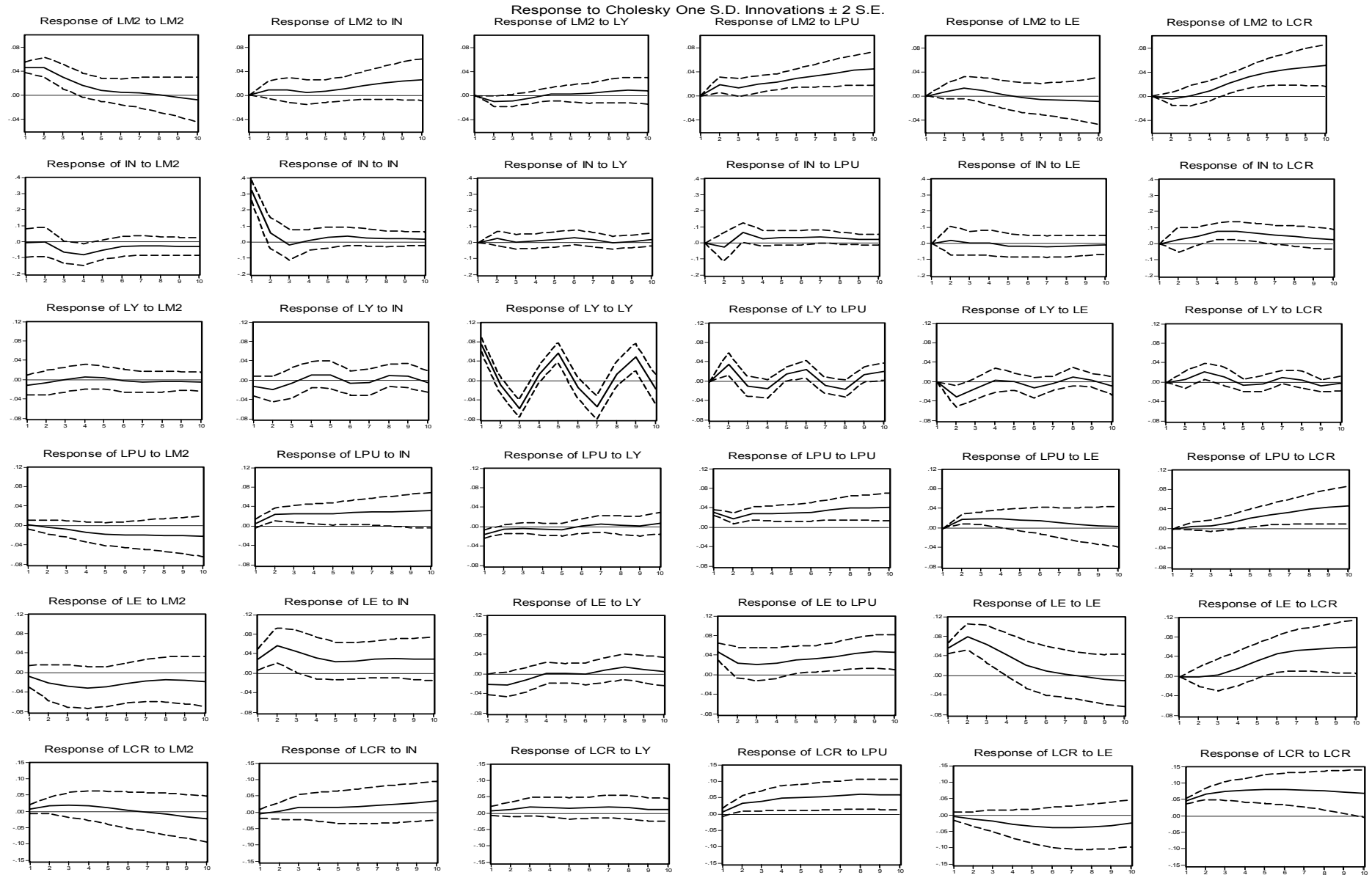
**Şekil 3.2.**  
**LC IN LY LPU LE LCR için Etki – Tepki Fonksiyonları**



**Şekil 3.3.**  
**LM1 IN LY LPU LE LCR için Etki – Tepki Fonksiyonları**



**Şekil 3.4.**  
**LM2 IN LY LPU LE LCR için Etki – Tepki Fonksiyonları**



## SONUÇ

İktisat politikası kararlarını alanlar uygun para politikası stratejisini seçmek için tüm alternatiflerin olası etkilerini karşılaştırmaya ve karar vermeye ihtiyaç duyarlar. Para politikasının etkinliğinin ölçülmesinde kullanılan bir yöntem de ülke de likidite etkisinin varlığının ve büyüklüğünün araştırılmasıdır.

Likidite etkisi, merkez bankası ve ülkedeki bankacılık sisteminin belirleyiciliği altında bulunan para arzındaki değişmelere, kısa dönem faiz oranlarının gösterdiği tepkiyi ifade eder. Daha önce yapılan çok sayıda araştırmada, para arzı ve faiz oranları arasında negatif bir ilişkinin varlığı öne sürülmüştür. Yapılan bu araştırmada daha çok genişlemeci para politikası şokları ele alınarak, para arzı ve faiz oranları arasındaki ilişki incelenmiştir. Merkez bankası kontrolünde olan para arzında beklenmeyen genişlemeci bir politikanın ilk etkisi, kısa zaman aralığında faiz oranlarını aşağıya doğru çekecektir. Faiz oranlarının bu kısa zaman aralığında düşmesi, yatırımlar için gerekli kredi maliyetini düşürecek ve yatırımlar artacaktır. Yatırımların artması ise çıktı miktarını arttıracak ve işsizliği azaltacaktır. Daraltıcı bir para arzı şoku uygulandığında ise yukarıda özetlenen süreç tersine işleyerek yatırımlar için gerekli kredi maliyetini arttıracak ve yatırımlar azalacaktır. Yatırımların azalması çıktı miktarını düşürecek ve işsizliğin artması ile sonuçlanacaktır.

Likidite etkisine yönelik literatürde oldukça fazla çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda kullanılan parasal büyüklüklerdeki değişiklikler parasal şoklar olarak tanımlanmaktadır. Parasal şoklar kullanılarak gerçekleştirilen ilk çalışmalarda likidite varlığına ilişkin kanıtlar oldukça sınırlı kalmıştır. Bu dönemlerde daha çok tek eşitlikli yöntemlere dayalı modeller kullanılmış, daha geniş parasal büyüklüklere odaklanılmış ve para arzındaki içsellik sorunu gözardı edilmiştir. Sonraki yıllarda yapılan ampirik çalışmalarda ise çok eşitlikli modeller kullanılarak analizler yapılmış, bu analizlerin çoğunda likidite etkisinin varlığını ispatlayacak bulgulara rastlanılmıştır.

Literatürdeki çalışmaların birbirinden farklı sonuçlara ulaşmalarının birçok nedeni vardır. Modellerde kullanılan parasal ölçütler farklı olduğunda yapılan ampirik

çalışmalardaki sonuçlar da değişmektedir. Para ölçütleri içinde yer alan M1, M2 gibi büyüklüklerin, para talebinde gerçekleşen şoklar karşısında büyük sapmalar gösterdiği yapılan çalışmaların genel bir sonucudur. Söz konusu ölçütlerin merkez bankaları tarafından alınan para politikası önlemleri ile doğrudan ilişkili olmaması nedeniyle, ampirik araştırmalarda kullanılmasının sakıncalı olduğu belirtilmektedir. Ampirik çalışmalarda farklı sonuçların elde edilmesine yol açan ikinci neden ise; bu çalışmalarda örnek alınan modellerdir. Örneğin parasal şokların tepkisini ölçmek için Parasal Reel Konjonktür, Esnek Fiyat, Yapışkan Fiyat, Enflasyon Vergisi gibi modellerin kullanılması ile faiz oranlarında düşüş yaratan likidite etkisi yerine likidite bulmacası diye adlandırılan ve faiz oranlarında artış anlamına gelen sonuçlara ulaşmak mümkündür. Ampirik çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılmasının bir diğer nedeni ise kullanılan yöntemdir. Likidite etkisine yönelik daha önceki çalışmalara baktığımızda tek eşitlikli yöntemlere dayalı çalışmalar likidite etkisinin varlığına dair kanıtlar bulamazken, çok eşitlikli yöntemlere dayalı çalışmalar ise büyük çoğunlukla likidite etkisinin varlığına dair sonuçlar ortaya koymaktadır.

Likidite etkisi ile ilgili çalışmalarda likidite bulmacasının yanında aynı zamanda price puzzle anlamına gelen fiyat bulmacası da görülmektedir. Genişlemeci para politikası şokunun uygulanmasının ardından fiyat düzeyinde bir artış beklenmesine rağmen, yapılan bazı ampirik çalışmalarda fiyatların azalması yönünde sonuçlara ulaşmak da mümkündür. Aynı şekilde daraltıcı para politikası şokunun uygulanmasıyla fiyat düzeyinde bir azalma beklenen bazı araştırmalarda fiyat düzeyinin arttığı da gözlemlenebilmektedir. Bundan dolayı likidite etkisine yönelik yapılan bazı ampirik çalışmalarda fiyat bulmacasına yönelik kanıtlar bulmak olasıdır.

Bu çalışmada likidite etkisini araştırırken para arzındaki genişlemeci hareketlerin hangi zaman diliminde faizleri etkilediğine, bu zaman dilimi içerisinde faizleri ne yönde değiştirdiğine, değişen faiz oranlarının ne kadar süre içerisinde yerinde kaldığına ağırlık vererek, bu değişimlerin fiyatlar, kredi hacmi, milli gelir ve döviz kurlarına etkileri incelenmiştir. Böylelikle para arzındaki dönemsel değişimler ele alınarak, daha sonraki dönemlerde bu değişimlerin faiz oranlarına, fiyatlara, kredi



hacmine, döviz kuruna ve çıktı miktarına olan etkileri değerlendirilmiş ve ülkede uygulanan para politikalarının etkinliği ölçülmüştür.

Bu çalışmada likidite etkisinin araştırılması amacı ile yapısal VAR (SVAR) modeli kullanılmıştır. Bu yaklaşım, indirgenmiş formdaki bir VAR modelini ekonomik teoriyi kullanarak bir yapısal eşitlikler sistemine dönüştürme olanağı vermektedir. SVAR yaklaşımı yapısal yorumlamalar yapma olanağı veren etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırma fonksiyonları üretmekte, böylece ekonomik yapı hakkında değerlendirmeler yapabilmek mümkün hale gelmektedir. Çalışmamızda öncelikle zaman serilerinin durağan olup olmadıklarını belirlemek için birim kök testi, daha sonra durağan olmayan değişkenlerin uzun dönemde bir denge değerine doğru hareket edip etmediklerini belirleyebilmek için Johansen eşbütünleşme testi uygulanmıştır.

Kişilerin harcama yapma arzuları sahip oldukları toplam likiditeye bağlıdır. Dolayısıyla para arzına para benzerlerinin ilave edilmesi, ekonomik faaliyetlerdeki değişimleri açıklamada daha anlamlı bir para arzı tanımı sağlamaktadır. Bu nedenle araştırmamızda parasal gösterge olarak hem serbest rezervler hem de dolaşımdaki nakit ve M1, M2 gibi TCMB para arzı tanımları likidite ölçütleri olarak kullanılmıştır.

Türkiye’de likidite etkisinin ölçüldüğü çalışmamızdaki sonuçlara baktığımızda; bu etkinin kısa süreli de olsa, serbest rezervler ve M2 ölçütleri göz önüne alındığında belirgin bir şekilde etkin olduğu görülmektedir. Kullanılan diğer parasal göstergeler esas alındığında likidite etkisinin varlığına ilişkin istatistiki açıdan geçerli kanıtlar elde edilememiştir. Serbest rezervlerin kullanılması ile tahmin edilen SVAR modelinin simule edilmesi sonucu parasal şokların faiz oranı, fiyat düzeyi, üretim hacmi, kredi hacmi ve döviz kuru üzerindeki etkileri incelenmiştir. Simülasyon sonuçlarına göre, faiz oranları parasal şokun ardından 6 aylık bir dönem içerisinde önemli ölçüde düşmekte ve bu dönem içerisinde şok öncesi değerinin altında kalmaktadır. Bu durumda likidite etkisi sürecinin kısa da olsa, Türkiye ekonomisinde var olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir. Tahmin edilen SVAR modelinin simule edilmesi ile elde edilen etki-tepki fonksiyonlarına göre, faiz oranı düşüşünün üretim hacmini olumlu yönde etkileyeceği şeklindeki teorik öngörünün doğrulandığını söylemek mümkündür. Yaşanan parasal şok

sonrası sanayi üretiminin yükselme eğilimine girdiği ve yaklaşık bir yıl boyunca şok öncesi değerinin üzerinde seyrettiği görülmektedir. Bu etkinin ortaya çıkış süresinin kısalığı dikkat çekicidir. Serbest rezerv ölçütünün kullanıldığı SVAR modelinin simülasyon sonuçları içerisinde dikkat çeken önemli olgulardan birisi de fiyat bulmacasının gerçekleştiği şeklindeki tespittir.

Elde edilen bu sonuçlara göre, Türkiye’de istenilen üretim düzeyinin gerçekleştirilmesinde para politikası aracı olarak kısa dönemli faiz oranının kullanılmasının etkin olması beklenmektedir. Bu nedenle, para politikası amaçlarına ulaşmak ve kısa dönemli faiz oranlarının etkin politika aracı olarak işlev görmesini sağlamak için, parasal şoklardan yararlanmakta bir sakınca görülmemektedir. Özetle, Türkiye’de likidite etkisinin varlığı nedeniyle, üretimin arttırılması amacına dönük iktisat politikalarının, kısa dönemde genişlemeci para politikası önlemleri ile desteklenmesinin, istikrarı bozucu etkisinin sınırlı kalacağını söylemek mümkündür.

### LER IN LY LPU LE LCR Serisi için Johansen Cointegration Test

Date: 08/10/05 Time: 10:01

Sample(adjusted): 1990:3 2003:4

Included observations: 54 after adjusting endpoints

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: LER IN LY LPU LE LCR

Lags interval (in first differences): 1 to 1

#### Unrestricted Cointegration Rank Test

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.922280	246.3984	94.15	103.18
At most 1 **	0.556960	108.4475	68.52	76.07
At most 2 **	0.446823	64.48638	47.21	54.46
At most 3 *	0.298323	32.51423	29.68	35.65
At most 4	0.153776	13.38301	15.41	20.04
At most 5 *	0.077679	4.366561	3.76	6.65

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Trace test indicates 4 cointegrating equation(s) at the 5% level

Trace test indicates 3 cointegrating equation(s) at the 1% level

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.922280	137.9509	39.37	45.10
At most 1 **	0.556960	43.96113	33.46	38.77
At most 2 *	0.446823	31.97215	27.07	32.24
At most 3	0.298323	19.13122	20.97	25.52
At most 4	0.153776	9.016444	14.07	18.63
At most 5 *	0.077679	4.366561	3.76	6.65

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating equation(s) at the 5% level

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating equation(s) at the 1% level

#### Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11\*b=I):

LER	IN	LY	LPU	LE	LCR
-0.076187	-0.187219	-8.242147	2.064981	-2.090796	0.524523
1.977983	2.138070	0.791492	9.583528	-10.96677	-0.667774
1.802073	5.364364	-1.635371	-4.161496	0.713407	1.390077
-1.712433	0.046756	0.427320	9.941589	-7.288747	-1.089410
0.463434	-0.357659	-1.044136	-6.132625	-0.346899	5.398204
-0.418016	0.027890	-0.279443	-1.476522	0.535264	1.698597

#### Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(LER)	-0.000979	-0.040776	-0.039336	0.087600	-0.010438	0.042016
D(IN)	-0.049484	-0.072131	-0.151511	0.005591	0.073579	-0.045138
D(LY)	0.235852	0.009699	-0.006921	-0.005117	-0.003799	-0.004270
D(LPU)	-0.025938	-0.019259	0.014259	0.007722	0.002927	-0.002964
D(LE)	-0.013606	-0.004148	0.021851	0.025216	0.022582	-0.006647
D(LCR)	-0.013382	0.013473	-0.000117	0.009254	-0.010463	-0.008606

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 314.9285

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

LER	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	2.457377 (2.22887)	108.1836 (4.77549)	-27.10424 (8.81182)	27.44307 (7.37533)	-6.884710 (3.25975)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LER)	7.46E-05 (0.00265)
D(IN)	0.003770 (0.00393)
D(LY)	-0.017969 (0.00082)
D(LPU)	0.001976 (0.00044)
D(LE)	0.001037 (0.00095)
D(LCR)	0.001020 (0.00054)

2 Cointegrating Equation(s):    Log likelihood    336.9091

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

LER	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	-84.24330 (3.87075)	29.93525 (7.05842)	-31.44984 (5.91122)	4.803907 (2.63820)
0.000000	1.000000	78.30581 (3.48210)	-23.21153 (6.34971)	23.96577 (5.31770)	-4.756542 (2.37331)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LER)	-0.080580 (0.06778)	-0.086999 (0.07350)
D(IN)	-0.138904 (0.09994)	-0.144957 (0.10836)
D(LY)	0.001215 (0.02122)	-0.023419 (0.02301)
D(LPU)	-0.036118 (0.01001)	-0.036322 (0.01085)
D(LE)	-0.007168 (0.02462)	-0.006322 (0.02669)
D(LCR)	0.027668 (0.01341)	0.031311 (0.01454)

3 Cointegrating Equation(s):    Log likelihood    352.8951

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

LER	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	0.000000	9.206170 (1.79717)	-9.233498 (1.50843)	-0.892430 (0.64813)
0.000000	1.000000	0.000000	-3.943447 (0.91401)	3.315232 (0.76716)	0.538316 (0.32963)
0.000000	0.000000	1.000000	-0.246062 (0.08023)	0.263716 (0.06734)	-0.067618 (0.02893)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LER)	-0.151466 (0.09034)	-0.298009 (0.19500)	0.040123 (0.28485)
D(IN)	-0.411938 (0.12120)	-0.957716 (0.26161)	0.598536 (0.38215)
D(LY)	-0.011256 (0.02857)	-0.060544 (0.06165)	-1.924931 (0.09006)
D(LPU)	-0.010423 (0.01231)	0.040167 (0.02656)	0.175227 (0.03880)

D(LE)	0.032208	0.110893	0.073123		
	(0.03215)	(0.06940)	(0.10138)		
D(LCR)	0.027458	0.030686	0.121148		
	(0.01814)	(0.03915)	(0.05719)		
<hr/>					
4 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	362.4607			
<hr/>					
Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)					
LER	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.957955	0.033253
				(0.46020)	(0.41153)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.229582	0.141801
				(0.24520)	(0.21927)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.042528	-0.092359
				(0.02946)	(0.02634)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.898913	-0.100550
				(0.05846)	(0.05228)
<hr/>					
Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)					
D(LER)	-0.301475	-0.293914	0.077556	0.641776	
	(0.09908)	(0.18016)	(0.26350)	(0.45427)	
D(IN)	-0.421512	-0.957455	0.600925	-0.107355	
	(0.14386)	(0.26157)	(0.38257)	(0.65956)	
D(LY)	-0.002494	-0.060783	-1.927118	0.557911	
	(0.03382)	(0.06150)	(0.08995)	(0.15508)	
D(LPU)	-0.023646	0.040528	0.178526	-0.220705	
	(0.01415)	(0.02573)	(0.03764)	(0.06489)	
D(LE)	-0.010972	0.112072	0.083898	0.091904	
	(0.03630)	(0.06599)	(0.09652)	(0.16640)	
D(LCR)	0.011612	0.031119	0.125103	0.193963	
	(0.02109)	(0.03835)	(0.05609)	(0.09669)	
<hr/>					
5 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	366.9690			
<hr/>					
Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)					
LER	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.795956
					(0.06010)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.056926
					(0.02367)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.055547
					(0.00335)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-0.878652
					(0.02829)
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.865603
					(0.03247)
<hr/>					
Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)					
D(LER)	-0.306312	-0.290180	0.088455	0.705787	-0.213704
	(0.10001)	(0.18028)	(0.26518)	(0.49228)	(0.41595)
D(IN)	-0.387413	-0.983771	0.524098	-0.558590	0.720139
	(0.14114)	(0.25444)	(0.37425)	(0.69475)	(0.58704)
D(LY)	-0.004255	-0.059424	-1.923151	0.581211	-0.565808
	(0.03414)	(0.06153)	(0.09051)	(0.16802)	(0.14197)
D(LPU)	-0.022290	0.039481	0.175470	-0.238655	0.218319
	(0.01424)	(0.02566)	(0.03775)	(0.07007)	(0.05921)
D(LE)	-0.000507	0.103995	0.060319	-0.046584	-0.102099
	(0.03509)	(0.06325)	(0.09303)	(0.17270)	(0.14593)
D(LCR)	0.006763	0.034861	0.136028	0.258130	-0.183674
	(0.02073)	(0.03737)	(0.05497)	(0.10204)	(0.08622)
<hr/>					

### LC IN LY LPU LE LCR Serisi için Johansen Cointegration Test

Date: 08/10/05 Time: 09:58

Sample(adjusted): 1990:3 2003:4

Included observations: 54 after adjusting endpoints

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: LC IN LY LPU LE LCR

Lags interval (in first differences): 1 to 1

#### Unrestricted Cointegration Rank Test

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.921534	223.8175	94.15	103.18
At most 1 **	0.532233	86.38251	68.52	76.07
At most 2	0.361426	45.35407	47.21	54.46
At most 3	0.158446	21.13409	29.68	35.65
At most 4	0.147122	11.81881	15.41	20.04
At most 5	0.057979	3.225319	3.76	6.65

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Trace test indicates 2 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.921534	137.4350	39.37	45.10
At most 1 **	0.532233	41.02844	33.46	38.77
At most 2	0.361426	24.21998	27.07	32.24
At most 3	0.158446	9.315280	20.97	25.52
At most 4	0.147122	8.593491	14.07	18.63
At most 5	0.057979	3.225319	3.76	6.65

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels

#### Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b\*S11\*b=I):

LC	IN	LY	LPU	LE	LCR
-0.545650	-0.160346	-8.156078	2.695284	-2.185188	0.437696
-3.125347	-2.778956	2.372566	13.20632	-7.872726	-2.150915
2.820268	-2.653092	-0.702801	-14.60665	10.62735	1.488425
-4.851089	0.487368	1.675304	10.26772	0.725905	-5.724220
15.32993	1.904723	-2.454824	-15.83475	-0.730181	2.007488
8.150406	0.219515	-0.867037	-6.708678	-0.407225	-0.976299

#### Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

	LC	IN	LY	LPU	LE	LCR
D(LC)	0.026068	0.006067	0.001673	0.004827	-0.013515	-0.008158
D(IN)	-0.053321	0.063124	0.073605	-0.080269	-0.064815	0.041415
D(LY)	0.235819	0.011037	0.000301	0.003159	0.000747	0.003556
D(LPU)	-0.026179	-0.023066	-0.003877	-0.001529	-0.007953	0.000301
D(LE)	-0.013119	-0.018588	-0.026155	-0.020061	-0.016587	-0.001852
D(LCR)	-0.012847	0.012050	-0.017596	0.010791	-0.005256	0.004634

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 396.1302

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

LC	IN	LY	LPU	LE	LCR
----	----	----	-----	----	-----

1.000000	0.293863 (0.31630)	14.94746 (0.67136)	-4.939584 (1.25704)	4.004744 (1.04832)	-0.802156 (0.45867)
----------	-----------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------	------------------------

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LC)	-0.014224 (0.00416)
D(IN)	0.029094 (0.02805)
D(LY)	-0.128675 (0.00583)
D(LPU)	0.014284 (0.00316)
D(LE)	0.007158 (0.00674)
D(LCR)	0.007010 (0.00397)

2 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      416.6444

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

LC	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	22.70077 (1.01726)	-5.292054 (1.87214)	4.738162 (1.56201)	-1.537854 (0.69253)
0.000000	1.000000	-26.38413 (1.28977)	1.199436 (2.37366)	-2.495783 (1.98045)	2.503546 (0.87805)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LC)	-0.033187 (0.02401)	-0.021041 (0.02106)
D(IN)	-0.168190 (0.16037)	-0.166869 (0.14070)
D(LY)	-0.163168 (0.03350)	-0.068483 (0.02939)
D(LPU)	0.086372 (0.01489)	0.068296 (0.01307)
D(LE)	0.065253 (0.03823)	0.053760 (0.03354)
D(LCR)	-0.030651 (0.02239)	-0.031427 (0.01965)

3 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      428.7544

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

LC	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	0.000000	-4.702215 (0.61737)	3.161516 (0.51681)	0.562927 (0.22036)
0.000000	1.000000	0.000000	0.513891 (0.70253)	-0.663315 (0.58810)	0.061897 (0.25076)
0.000000	0.000000	1.000000	-0.025983 (0.08750)	0.069453 (0.07324)	-0.092542 (0.03123)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LC)	-0.028469 (0.03211)	-0.025479 (0.02908)	-0.199397 (0.06446)
D(IN)	0.039395 (0.20957)	-0.362149 (0.18985)	0.532923 (0.42078)
D(LY)	-0.162319 (0.04482)	-0.069282 (0.04060)	-1.897385 (0.08998)
D(LPU)	0.075438 (0.01978)	0.078581 (0.01792)	0.161517 (0.03971)
D(LE)	-0.008510	0.123150	0.081277

D(LCR)	(0.04846) -0.080276 (0.02786)	(0.04390) 0.015257 (0.02524)	(0.09731) 0.145735 (0.05594)		
4 Cointegrating Equation(s):			Log likelihood	433.4120	
Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)					
LC	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-2.838707 (0.65060)	1.620842 (0.58109)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.007568 (0.21801)	-0.053719 (0.19472)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.036298 (0.02904)	-0.086697 (0.02594)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-1.276042 (0.15524)	0.224982 (0.13865)
Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)					
D(LC)	-0.051884 (0.04854)	-0.023127 (0.02919)	-0.191311 (0.06541)	0.175515 (0.16845)	
D(IN)	0.428787 (0.30896)	-0.401270 (0.18578)	0.398448 (0.41633)	-1.209376 (1.07223)	
D(LY)	-0.177642 (0.06799)	-0.067742 (0.04088)	-1.892093 (0.09162)	0.809389 (0.23595)	
D(LPU)	0.082854 (0.03000)	0.077836 (0.01804)	0.158956 (0.04043)	-0.334238 (0.10412)	
D(LE)	0.088809 (0.07108)	0.113373 (0.04274)	0.047668 (0.09579)	-0.104792 (0.24669)	
D(LCR)	-0.132624 (0.04105)	0.020516 (0.02468)	0.163813 (0.05531)	0.492327 (0.14245)	
5 Cointegrating Equation(s):			Log likelihood	437.7088	
Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)					
LC	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.805306 (0.03649)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.060187 (0.02135)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.055674 (0.00330)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-0.865608 (0.02925)
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.854667 (0.03335)
Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)					
D(LC)	-0.259065 (0.12076)	-0.048869 (0.03136)	-0.158134 (0.06555)	0.389518 (0.19902)	-0.073582 (0.09763)
D(IN)	-0.564820 (0.78107)	-0.524724 (0.20285)	0.557557 (0.42395)	-0.183049 (1.28728)	0.390840 (0.63146)
D(LY)	-0.166185 (0.17539)	-0.066319 (0.04555)	-1.893928 (0.09520)	0.797554 (0.28906)	-0.597253 (0.14179)
D(LPU)	-0.039066 (0.07490)	0.062688 (0.01945)	0.178479 (0.04065)	-0.208303 (0.12344)	0.202291 (0.06055)
D(LE)	-0.165462 (0.17882)	0.081780 (0.04644)	0.088385 (0.09706)	0.157852 (0.29471)	-0.105399 (0.14456)
D(LCR)	-0.213192 (0.10511)	0.010505 (0.02730)	0.176715 (0.05705)	0.575548 (0.17323)	-0.242122 (0.08498)



**LM1 IN LY LPU LE LCR Serisi için Johansen Cointegration Test**

Date: 08/10/05 Time: 09:53

Sample(adjusted): 1990:3 2003:4

Included observations: 54 after adjusting endpoints

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: LM1 IN LY LPU LE LCR

Lags interval (in first differences): 1 to 1

**Unrestricted Cointegration Rank Test**

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.923289	237.7655	94.15	103.18
At most 1 **	0.540214	99.10903	68.52	76.07
At most 2 **	0.383009	57.15130	47.21	54.46
At most 3 *	0.268566	31.07463	29.68	35.65
At most 4	0.158107	14.18626	15.41	20.04
At most 5 *	0.086623	4.892755	3.76	6.65

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Trace test indicates 4 cointegrating equation(s) at the 5% level

Trace test indicates 3 cointegrating equation(s) at the 1% level

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.923289	138.6564	39.37	45.10
At most 1 **	0.540214	41.95774	33.46	38.77
At most 2	0.383009	26.07667	27.07	32.24
At most 3	0.268566	16.88838	20.97	25.52
At most 4	0.158107	9.293500	14.07	18.63
At most 5 *	0.086623	4.892755	3.76	6.65

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels

**Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11\*b=I):**

LM1	IN	LY	LPU	LE	LCR
-1.077329	-0.379112	-8.181598	2.611617	-1.769841	0.622162
-0.877209	-1.887743	1.742900	12.83510	-10.00095	-1.875305
-7.632982	-4.694623	1.469111	-2.060002	8.637978	0.951711
11.94691	0.938140	-1.458571	-12.15903	0.990906	-0.212741
-0.146965	0.814372	0.869883	4.533422	1.151168	-4.913483
1.780117	-0.072696	0.120441	1.254734	-0.871993	-2.366469

**Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):**

	LM1	IN	LY	LPU	LE	LCR
D(LM1)	0.014330	0.011535	0.000749	-0.023477	0.003659	-0.006346
D(IN)	-0.046654	0.035672	0.134468	-0.016072	-0.088124	0.045607
D(LY)	0.234930	0.012079	0.000263	0.003982	0.003449	0.003558
D(LPU)	-0.026095	-0.022512	-0.004673	-0.008939	-0.003670	0.003175
D(LE)	-0.014373	-0.012961	-0.023796	-0.017061	-0.025087	0.004531
D(LCR)	-0.011875	0.015763	-0.009632	-0.008962	0.008218	0.008807

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 395.0662

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

LM1	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.351900	7.594335	-2.424159	1.642804	-0.577504

(0.15638) (0.33668) (0.62109) (0.51578) (0.22955)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LM1) -0.015439  
(0.00850)  
D(IN) 0.050262  
(0.05590)  
D(LY) -0.253097  
(0.01138)  
D(LPU) 0.028113  
(0.00626)  
D(LE) 0.015484  
(0.01339)  
D(LCR) 0.012793  
(0.00768)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 416.0451

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

LM1	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	9.467367 (0.47693)	-0.037696 (0.87052)	-0.264803 (0.72338)	-1.108321 (0.32464)
0.000000	1.000000	-5.322631 (0.75617)	-6.781657 (1.38020)	5.420884 (1.14691)	1.508433 (0.51472)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LM1) -0.025557 -0.027207  
(0.01071) (0.01484)  
D(IN) 0.018970 -0.049653  
(0.07171) (0.09939)  
D(LY) -0.263693 -0.111866  
(0.01447) (0.02005)  
D(LPU) 0.047860 0.052389  
(0.00662) (0.00917)  
D(LE) 0.026853 0.029915  
(0.01706) (0.02365)  
D(LCR) -0.001034 -0.025255  
(0.00936) (0.01297)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 429.0834

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

LM1	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	0.000000	6.601722 (1.14098)	-6.492609 (0.94905)	-1.025475 (0.41128)
0.000000	1.000000	0.000000	-10.51439 (1.66199)	8.922207 (1.38242)	1.461856 (0.59909)
0.000000	0.000000	1.000000	-0.701295 (0.11516)	0.657818 (0.09579)	-0.008751 (0.04151)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LM1) -0.031274 -0.030724 -0.096042  
(0.05980) (0.03911) (0.06547)  
D(IN) -1.007423 -0.680930 0.641427  
(0.36976) (0.24183) (0.40478)  
D(LY) -0.265697 -0.113099 -1.900668  
(0.08081) (0.05285) (0.08846)  
D(LPU) 0.083532 0.074329 0.167397  
(0.03657) (0.02392) (0.04004)  
D(LE) 0.208484 0.141626 0.060045  
(0.09133) (0.05973) (0.09997)

D(LCR)	0.072487 (0.05108)	0.019964 (0.03341)	0.110478 (0.05592)		
<hr/>					
4 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	437.5276			
<hr/>					
Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)					
LM1	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.777783 (0.10984)	-0.169671 (0.09810)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.179649 (0.24598)	0.098840 (0.21969)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.050737 (0.02886)	-0.099662 (0.02577)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.865657 (0.05002)	-0.129633 (0.04468)
Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)					
D(LM1)	-0.311751 (0.09811)	-0.052748 (0.03554)	-0.061799 (0.05935)	0.469387 (0.12390)	
D(IN)	-1.199438 (0.67806)	-0.696008 (0.24562)	0.664870 (0.41020)	0.254436 (0.85633)	
D(LY)	-0.218119 (0.14814)	-0.109363 (0.05366)	-1.906477 (0.08961)	0.719613 (0.18708)	
D(LPU)	-0.023267 (0.06447)	0.065942 (0.02335)	0.180436 (0.03900)	-0.238766 (0.08142)	
D(LE)	0.004656 (0.16381)	0.125621 (0.05934)	0.084930 (0.09910)	0.052580 (0.20687)	
D(LCR)	-0.034579 (0.09188)	0.011557 (0.03328)	0.123549 (0.05559)	0.300116 (0.11604)	
<hr/>					
5 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	442.1744			
<hr/>					
Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)					
LM1	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.837028 (0.02886)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.055303 (0.02406)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.056128 (0.00341)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-0.872388 (0.02864)
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.858025 (0.03351)
Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)					
D(LM1)	-0.312289 (0.09781)	-0.049769 (0.03587)	-0.058616 (0.05947)	0.485975 (0.12738)	-0.153301 (0.09213)
D(IN)	-1.186487 (0.65235)	-0.767774 (0.23922)	0.588212 (0.39662)	-0.145066 (0.84957)	0.769973 (0.61449)
D(LY)	-0.218626 (0.14797)	-0.106554 (0.05426)	-1.903477 (0.08996)	0.735248 (0.19270)	-0.526401 (0.13938)
D(LPU)	-0.022728 (0.06401)	0.062954 (0.02347)	0.177244 (0.03892)	-0.255401 (0.08337)	0.217870 (0.06030)
D(LE)	0.008343 (0.15511)	0.105190 (0.05688)	0.063107 (0.09431)	-0.061151 (0.20200)	-0.096276 (0.14611)
D(LCR)	-0.035787 (0.09025)	0.018249 (0.03310)	0.130697 (0.05487)	0.337370 (0.11754)	-0.219250 (0.08502)
<hr/>					

**LM2 IN LY LPU LE LCR Serisi için Johansen Cointegration Test**

Date: 08/10/05 Time: 09:56

Sample(adjusted): 1990:3 2003:4

Included observations: 54 after adjusting endpoints

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: LM2 IN LY LPU LE LCR

Lags interval (in first differences): 1 to 1

**Unrestricted Cointegration Rank Test**

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.938957	255.0658	94.15	103.18
At most 1 **	0.479093	104.0720	68.52	76.07
At most 2 **	0.425048	68.85402	47.21	54.46
At most 3 **	0.380434	38.96674	29.68	35.65
At most 4	0.116391	13.11500	15.41	20.04
At most 5 *	0.112307	6.433003	3.76	6.65

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Trace test indicates 4 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.938957	150.9938	39.37	45.10
At most 1 *	0.479093	35.21795	33.46	38.77
At most 2 *	0.425048	29.88728	27.07	32.24
At most 3 **	0.380434	25.85174	20.97	25.52
At most 4	0.116391	6.682002	14.07	18.63
At most 5 *	0.112307	6.433003	3.76	6.65

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Max-eigenvalue test indicates 4 cointegrating equation(s) at the 5% level

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating equation(s) at the 1% level

**Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b\*S11\*b=I):**

LM2	IN	LY	LPU	LE	LCR
-2.142898	-0.444403	-8.328656	2.922956	-1.698008	1.420349
1.161507	-1.689605	1.502070	11.63400	-10.47970	-2.216483
-9.981718	-3.869555	0.703131	2.928057	2.766502	4.594829
4.751637	-2.243553	0.194106	-8.860395	6.487079	-2.310993
-3.106556	0.089525	0.116766	0.318920	3.097031	0.409020
-3.184492	0.096854	1.026703	8.920137	-1.067991	-4.229016

**Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):**

	LM2	IN	LY	LPU	LE	LCR
D(LM2)	0.004219	0.002231	0.015632	-0.017347	0.008934	0.004656
D(IN)	-0.027332	0.020276	0.205448	0.031986	-0.050479	-0.007468
D(LY)	0.236242	0.015225	-0.012222	0.010738	-0.000973	0.004493
D(LPU)	-0.024149	-0.022405	0.003862	-0.010250	-0.004072	0.001502
D(LE)	-0.009769	-0.015007	0.009447	-0.036694	-0.016705	-0.008064
D(LCR)	-0.013941	0.013456	-0.005546	-0.008047	-0.004763	0.013322

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 406.6082

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

LM2	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.207384	3.886631	-1.364020	0.792388	-0.662817

(0.07521) (0.14944) (0.27826) (0.23026) (0.10283)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LM2) -0.009040  
(0.01501)  
D(IN) 0.058569  
(0.11184)  
D(LY) -0.506242  
(0.02224)  
D(LPU) 0.051748  
(0.01248)  
D(LE) 0.020934  
(0.02681)  
D(LCR) 0.029874  
(0.01550)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 424.2172

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

LM2	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	3.563034 (0.19114)	0.055970 (0.35666)	-0.432274 (0.29501)	-0.818221 (0.13209)
0.000000	1.000000	1.560376 (0.68093)	-6.847155 (1.27058)	5.905293 (1.05095)	0.749355 (0.47058)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LM2) -0.006448 -0.005645  
(0.01705) (0.01222)  
D(IN) 0.082120 -0.022113  
(0.12700) (0.09103)  
D(LY) -0.488558 -0.130710  
(0.02470) (0.01770)  
D(LPU) 0.025725 0.048587  
(0.01169) (0.00838)  
D(LE) 0.003503 0.029697  
(0.03002) (0.02152)  
D(LCR) 0.045503 -0.016540  
(0.01696) (0.01216)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 439.1608

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

LM2	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	0.000000	1.993763 (0.50539)	-2.226371 (0.41917)	-0.761562 (0.18062)
0.000000	1.000000	0.000000	-5.998529 (1.17820)	5.119596 (0.97719)	0.774168 (0.42109)
0.000000	0.000000	1.000000	-0.543860 (0.11036)	0.503531 (0.09153)	-0.015902 (0.03944)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LM2) -0.162485 -0.066135 -0.020792  
(0.06787) (0.02804) (0.05609)  
D(IN) -1.968601 -0.817104 0.402549  
(0.43559) (0.17999) (0.36001)  
D(LY) -0.366557 -0.083414 -1.953301  
(0.10245) (0.04233) (0.08468)  
D(LPU) -0.012820 0.033644 0.170188  
(0.04892) (0.02021) (0.04043)  
D(LE) -0.090793 -0.006858 0.065463  
(0.12573) (0.05195) (0.10391)

D(LCR)	0.100865 (0.07100)	0.004922 (0.02934)	0.132421 (0.05868)		
<hr/>					
4 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	452.0867			
<hr/>					
Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)					
LM2	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.435981 (0.09342)	-0.569799 (0.08345)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.267059 (0.21266)	0.197222 (0.18997)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.015146 (0.03244)	-0.068211 (0.02898)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.897996 (0.05637)	-0.096181 (0.05035)
Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)					
D(LM2)	-0.244910 (0.06894)	-0.027216 (0.02924)	-0.024159 (0.05173)	0.237763 (0.09255)	
D(IN)	-1.816615 (0.47693)	-0.888866 (0.20231)	0.408757 (0.35787)	0.474162 (0.64028)	
D(LY)	-0.315536 (0.11144)	-0.107505 (0.04727)	-1.951217 (0.08362)	0.736719 (0.14961)	
D(LPU)	-0.061524 (0.05111)	0.056640 (0.02168)	0.168198 (0.03835)	-0.229115 (0.06861)	
D(LE)	-0.265148 (0.12425)	0.075466 (0.05270)	0.058340 (0.09323)	0.149637 (0.16680)	
D(LCR)	0.062629 (0.07706)	0.022975 (0.03269)	0.130859 (0.05782)	0.170860 (0.10346)	
<hr/>					
5 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	455.4277			
<hr/>					
Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)					
LM2	IN	LY	LPU	LE	LCR
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.854644 (0.04535)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.022741 (0.03241)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.058315 (0.00365)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-0.682880 (0.08893)
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.653342 (0.09874)
Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)					
D(LM2)	-0.272664 (0.06980)	-0.026416 (0.02856)	-0.023116 (0.05051)	0.240612 (0.09038)	-0.072163 (0.07798)
D(IN)	-1.659799 (0.48678)	-0.893385 (0.19916)	0.402863 (0.35227)	0.458063 (0.63035)	0.453449 (0.54389)
D(LY)	-0.312514 (0.11555)	-0.107592 (0.04728)	-1.951330 (0.08362)	0.736409 (0.14963)	-0.527860 (0.12911)
D(LPU)	-0.048875 (0.05252)	0.056276 (0.02149)	0.167723 (0.03801)	-0.230414 (0.06801)	0.207379 (0.05869)
D(LE)	-0.213253 (0.12555)	0.073970 (0.05137)	0.056390 (0.09086)	0.144309 (0.16258)	-0.089780 (0.14028)
D(LCR)	0.077425 (0.07949)	0.022549 (0.03252)	0.130303 (0.05752)	0.169341 (0.10293)	-0.199641 (0.08881)
<hr/>					

## KAYNAKÇA

ABAÇ Selçuk, **Para Teorisinde Faiz Oranları ve Türkiye’deki Uygulama**, (İstanbul, 1980)

ADA Zeynep, **Faiz Politika ve Türk Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri**, Uzmanlık Tezi, (İktisadi Planlama Genel Müdürlüğü Yıllık Programlar ve Finansman Dairesi, Yayın No: DPT: 2281 – İPGM: 429, Ankara, Ocak 1992)

AIYAGARI S. Rao & R. Anton BRAUN, “Some Models to Guide Monetary Policymakers”, **Carnegie Rochester Conferences Series on Public Policy**, (Volume 48, June 1998, pp. 1-42)

AKDİŞ Muhammet, **Faiz Politikalarının Enflasyon Üzerindeki Etkileri ve Türkiye**, (Yimder Yayınları, Ankara, 1995)

AKGÖNÜL Hüseyin, **Türkiye’de Para Arzının Belirlenmesi ve Para Arzı ile Fiyatlar Genel Düzeyi Arasındaki İlişkiler**, (Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir, 1992)

ANDERSEN Leonall C. & Jerry L. JORDAN, “The Monetary Base – Explanation and Analytical Use”, **Federal reserve Bank of St. Louis Review**, (August, 1968)

ANDRÉS J., SALIDO J.D. López- & J. VALLÉS, “Endogenous Monetary Policy and the Liquidity Effect”, (September, 2002) [www.uned.es/dpto-analisis-economico2/fichprof/david/pdf/ALSV\\_SER\\_CORREGIDO.PDF](http://www.uned.es/dpto-analisis-economico2/fichprof/david/pdf/ALSV_SER_CORREGIDO.PDF), (12.08.2004)

AREN Sadun, **İstihdam Para ve İktisadi Politika**, (10. Baskı, Savaş Yayınları, Ankara, 1992)

AURAY Stéphane & Patrick FÉVE, “Modeling the Liquidity Effect with the Limited Participation Model: A Skeptical View”, **Economics Letters**, (87, 2005, pp. 259–265)

BARDA Süleyman, **Para – Kredi Dersleri**, (Özel İktisadi ve Ticari İlimler Yüksek Okulu Yayınları: 15, İstanbul, 1967)

BARUTCA Hayri, **Parasal Konjonktür Teorileri, Türkiye Ekonomisinde Uygulanan Para Politikalarının Konjonktürel Etkileri**, (T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 1205, Eskişehir, 2000)

BÉNASSY Jean-Pascal, “Liquidity Effects in non-Ricardian Economies”, (July 2003), **Society for Economic Dynamics**, (2004 Meeting Papers 435)

BERNANKE Ben S. & Mark GERTLER, “Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission”, **The Journal of Economic Perspectives**, (Vol. 9, No:4, Autumn, 1995, pp. 27-48)

BILAN Olena, “Investigating the Liquidity Effect in the Ukrainian Interbank Market”, **Master of Arts**, (National University of “Kyiv-Mohyla Academy)

BOYD Roy & Tony CAPORALE, “Is There a Liquidity Effect? An Investigation Using the Kalman Filter”, **Journal of Policy Modeling**, (Volume 19, Issue 6 , December 1997, pp. 627-634)

BRAUN Anton & Etsuro SHIOJI, “Searching for the Liquidity Effect of Money”, **CEU Budapest Economics Seminar Series**, (Fall Semester 2001, October 3)

BRAUN R. Anton, “Searching for the Liquidity Effect of Money”, **Yokohama National University** (September 6, 2001), [www.cerge-ei.cz/pdf/events/papers/011001\\_t.pdf](http://www.cerge-ei.cz/pdf/events/papers/011001_t.pdf), (12.08.2004)



BRUNNER Karl, “The Role of Money and Monetary Policy”, **Review of Federal Reserve Bank of St. Louis**, (September/October 1989, pp. 4-22)

CAGAN Phillip, “**Para Stoku ve Üç Belirleyici Faktörü**”, Para, Teori – Politika: Seçme Yazılar (Çev. ve Ed. Suat ÖKSÜZ), Okuma No: 10.

\_\_\_\_\_, “The Channels of Monetary Effects on Interest Rates”, **National Bureau of Economic Research**, (Number 97 General Series)

CAGAN Phillip & Arthur GANDOLFI, “The Lag in Monetary Policy as Implied by the Time Pattern of Monetary Effects on Interest Rates”, **American Economic Review**, (May69, Vol. 59 Issue 2, pp. 277-284)

CARGILL Thomas F., **Money, the Financial System and Monetary Policy**, (4th ed., Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1991)

CASTAÑEDA Juan-Carlos, “Accommodating Monetary Policy and the Liquidity Effect”, **Banco de Guatemala**, (July 2002)

CATALÁN Juan Carlos H. & Oscar Leonel V.HERRERA, “Liquidity Effect or Anticipated Inflation Dominance? Empirical Evidence for Guatemala”, **Economic Research Department, Bank of Guatemala**, (May 2003)

CHANDLER Lester V., **The Economics of Money and Banking**, (Third Edition, New York, Harper, 1959)

CHEN Show-Lin & Li-Lu TSAI & Jyh-Lin WU, “A Revisit to Liquidity Effects Evidence From a Non-Linear approach”, **Journal of Macroeconomics**, (Volume 26, Issue 3, 2004, pp. 391-566)

CHRISTIANO Lawrence J. & Martin EICHENBAUM & Charles EVANS, "The Effects of Monetary Policy Shocks: Evidence from the Flow of Funds", **National Bureau of Economic Research**, (Working Paper, No: 4699, pp. 1-52)

CHRISTIANO Lawrence J. & Martin EICHENBAUM, "Identification and the Liquidity Effect of a Monetary Policy Shock", **NBER Working Papers Series**, (Working Paper No. 3920, November 1991, pp. 1-28)

\_\_\_\_\_, "Liquidity Effects and The Monetary Transmission Mechanism" **American Economic Review**, (Volume: 82, Issue: 2, May 1992, pp. 346-353)

CHRISTIANO Lawrence J., "Identification and the Liquidity Effect: A Case Study" **Economic Perspectives, Federal Reserve Bank of Chicago**, (Issue 0, May 1996, pp. 2-13)

\_\_\_\_\_, "Commentary", **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, (May/June 1995, pp. 55-61)

COCHRANE John H., "The Return of The Liquidity Effect: A Study of The Short-Run Relation Between Money Growth and Interest Rates", **Journal of Business and Economic Statistics**, (Volume: 7, Issue: 1, January 1989, pp. 75-83)

CROWDER William J., "The Liquidity Effect: Identifying Permanent and Transitory Components of Money Growth", **Economics Working Paper**, (Number 9702001, pp. 1-37)

CUNNINGHAM Thomas J., "Observations About Liquidity Effects: The Difficulties of Exploring a Simple Idea", **Economic Review-Federal Reserve Bank of Atlanta**, (Sep/Oct 1987, 72-5, pp. 14-22)

ÇAVUŞOĞLU A. Tarkan, "Credit Transmission Mechanism in Turkey: An Empirical Investigation", **ERC Working Papers in Economics 02/03**, (November 2002)

ÇELEBİ Esat, 2000 Yılında Türkiye Ekonomisinin Genel Görünümü, Doğuş Üniversitesi Dergisi (2001/4) [http://www1.dogus.edu.tr/dogustru/journal/sayi\\_4/m00049.pdf](http://www1.dogus.edu.tr/dogustru/journal/sayi_4/m00049.pdf), (11.10.2004)

DEMİR Ömer, **Kurumcu İktisat**, (Vadi Yayınları: 56, 1996, Ankara)

DORNBUSCH Rudiger & Stanley FISCHER, **Makroekonomi**, Çevirenler: Salih AK, Mahir FİSUNOĞLU ve Refia YILDIRIM, (McGraw-Hill – Akademi Ortak Yayını, İstanbul, Mart 1998)

DOVCIAK Peter, “Transmission Mechanism Channels in Monetary Policy”, **Banking Journal BIATEC**, (Contents of Volume VII, 1999, 4/5, 32)

EICHENBAUM Martin & Charles L. EVANS, "Some Empirical Evidence on the Effects of Monetary Policy Shocks on Exchange Rates" **NBER Working Papers**, (No: 4271, 1993, pp. 1-47)

EMİR Olcay Yücel, Almila KARASOY ve Kürşat KUNTER, Monetary Policy Reaction Function in Turkey, (1999), [www.tcmb.gov.tr/research/discus/dpaper48.pdf](http://www.tcmb.gov.tr/research/discus/dpaper48.pdf) (07.07.2005)

ERDOĞAN Funda, **Para Politikasının Zaman Tutarsızlığı ve Güvenilirlik Problemi: Türkiye Örneği**, (Sermaye Piyasası Kurulu, Yayın No: 63, Nisan 1997, Ankara)

ERGİN Feridun, **Para ve Faiz Teorileri**, (İstanbul Üniversitesi Yayınlarından; No. 2752. İktisat Fakültesi ; No. 465, 1981)

ERTÜRK Emin, **Makro İktisat -Küresel Ekonomide Makroekonomik Analize Giriş-**, (1. Baskı, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1999)

\_\_\_\_\_ , **Türkiye İktisadında Yeni Bir Boyut -Para İkamesi- Kavram, Teori, Oluşum Süreci ve Sonuçları**, (Uludağ Yayınları, Bursa, 1991)

ESTRELLA Arturo, “Financial Innovation and the Monetary Transmission Mechanism”, **Focus on Austria, Oesterreichische Nationalbank**, (3/4 2001, pp. 1-29)

FUNG Ben S.C. & Rohit GUPTA, “Searching for the Liquidity Effect in Canada”, **Bank of Canada, Working Paper**, (94-12, pp. 1-49)

GOLODNIUK Inna, “Evidence on the Bank Lending Channel in Ukraine”, **Bank of Finland, BOFIT-Institute for Economies in Transition Seminar in HELSINKI**, (February 10-11, 2005), <http://www.bof.fi/bofit/seminar/feb05/Golodniak.pdf>

GORDON David B. & Eric M. LEEPER, “The Dynamic Impacts of Monetary Policy: An Exercise in Tentative Identification”, **The Journal of Political Economy**, (Vol. 102, No. 6, Dec., 1994, pp. 1228-1247)

GÖKDERE Ahmet ve diğerleri, “**İktisadın İlkeleri**”, (Alkım Kitapçılık Yayıncılık, Ankara, 1996)

GREENWOOD Jeremy & Gregory W. HUFFMAN, “A Dynamic Equilibrium Model of Inflation and Unemployment,” **Journal of Monetary Economics**, (Volume 19, 1987, pp. 203–228)

GUIRGUIS Hany S., “Properly Estimating the Liquidity Effect: Why Accounting for Stationarity and Outliers is Important”, **Journal of Economics and Business**, (Volume 51, Issue 4 , 8 July 1999, pp. 303-314)

GÜNAL Mehmet, **Merkez Bankasının Değişen Rolü ve Para Politikası Uygulamaları**, (Lebib Yalkın Matbaası, Haziran, 2001)

GÜRSEL Haluk F., **Türkiye İçin Para Bazı Analizi ve Parasal Denetim Model Denemesi**, (Maliye Bakanlığı Tetkik Kurulu Yayını, No: 1977 – 181, Ankara, 1977)

GÜVEL Enver Alper, “Money Supply and Interest Rates in Turkey: 1987-97”, [www.idari.cu.edu.tr/dergi/alpering.pdf](http://www.idari.cu.edu.tr/dergi/alpering.pdf), (10.11.2004)

HALABÍ Claudia E. & William D. LASTRAPES, “Estimating the Liquidity Effect in Post-Reform Chile: Do Inflationary Expectations Matter?”, **Journal of International Money and Finance**, (Volume 22, Issue 6 , November 2003, pp. 813-833)

HAMILTON James D., “Measuring the Liquidity Effect”, **The American Economic Review**, (Vol. 87, No. 1., Mar., 1997, pp. 80-97)

HAYASHI Fumio, “Identifying a Liquidity Effect in the Japanese Interbank Market”, **International Economic Review**, (Volume 42, Number 2, May 2001, pp. 287-316)

HENDRY Scott & Guang-Jia ZHANG, “Liquidity Effects and Market Frictions”, **Journal of Macroeconomics**, (Winter 2001, Vol. 23, No. 1, pp. 153-176)

HUBBARD R. Glenn, **Money, the Financial System and the Economy**, (4th ed., Boston : Addison-Wesley, 2002)

JALIL Munir A., “In Search of the Liquidity effect: A Literature Review”, University of California, San Diego (December 5, 2002 Revised: June 17, 2004, pp. 1-31), [http://home.pacbell.net/mun\\_liza/papers/InseachL.pdf](http://home.pacbell.net/mun_liza/papers/InseachL.pdf), (10.11.2004)

JONES Garrett, “Measuring the Liquidity Effect With Daily Data”, University of California, San Diego 2000 Ph.D., [www.siue.edu/BUSINESS/depart/econfin/facpages/vita\\_jones.htm](http://www.siue.edu/BUSINESS/depart/econfin/facpages/vita_jones.htm), (11.10.2004)

KAMERSCHEN David R., **Money and Banking**, (Tenth Edition, College Division, South-Western Publishing Co. 1992)

KARLUK Rıdvan, **Türkiye Ekonomisi**, (Beta Yayınları, İstanbul, 2002)

KAZGAN Gülten, **Tanzimattan 21. yüzyıla Türkiye Ekonomisi**, (İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, No:22, Ekonomi No:3, 2004)

KEEN Benjamin D., “In Search of the Liquidity Effect in a Modern Monetary Model” **Journal of Monetary Economics**, (Volume 51, Issue 7, 2004, pp. 1467-1494)

KEPENEK Yakup ve Nurhan YENTÜRK, **Türkiye Ekonomisi**, (Remzi kitabevi, 2000)

KEYDER Nur, **Para Teori – Politika – Uygulama**, (8. Baskı, Bizim Büro Basımevi, Ankara, 2002)

KEYNES John Maynard, **The General Theory of Employment, Interest and Money**, (1st ed., London : Macmillan, 1936, 1970 printing)

KIM Benjamin J.C. & Noor A. GHAZALI, “Has the Effect of Money Stocks on Interest Rates Really Vanished? Further Evidence of the Liquidity Effect”, **Applied Economics**, (Vol. 31, Issue 6, June 1999, pp. 743-755)

KISHAN Ruby P. & Timothy P. OPIELA, “Bank Size, Bank Capital, and the Bank Lending Channel”, **Journal of Money, Credit and Banking**, (Vol. 32, No. 1, Feb., 2000, pp. 121-141)

LEEPER Eric M. & David B. GORDON, “In Search of the Liquidity Effect”, **Journal of Monetary Economics**, (Volume 29, Issue 3, June 1992, pp. 339-487)

LOAYZA Norman & Klaus Schmidt HEBBEL, “Monetary Policy Functions and Transmission Mechanisms: An Overview”, **Banco Central de Chile, Series on Central Banking, Analysis and Economic Policies**, (Volume IV, 2002, pp. 1-20)

McCONNELL Campbell R., **Economics: Principles, Problems and Policies Economics**, (7th Ed., McGraw-Hill, New York, 1978)

MEHRA Yash, “Inflationary Expectations, Money Growth and the Vanishing Liquidity Effect of Money on Interest: A Further Investigation”, **Federal Reserve Bank of Richmond-Economic Review**, (March/April 1985, pp. 23-35)

MELTZER Allan H., “Monetary, Credit and (Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective”, **Journal of Economic Perspectives**, (Vol: 9, Number: 4, Fall, 1995, pp. 49-72)

MELVIN Michael, The Vanishing Liquidity Effect of Money on Interest: Analysis and Implications for Policy, **Economic Inquiry**. (Huntington Beach: Apr 1983.Vol. 21, Isu. 2, pp. 188-203)

MIES Verónica & Matias TAPIA, “Monetary Policy and Transmission Mechanisms in Chile: Has the Effect of Monetary Policy changed in Time? Why?”, <http://www.economia.puc.cl/seminarios/2003/17octubre.pdf>, (24.04.2005)

MILLER Roger LeRoy & Robert W. PURSINELLI, **Modern Money and Banking**, (2nd ed., New York : McGraw-Hill Book Co., 1989)

MILTON Friedman, "Factors Affecting the Level of Interest Rates", **Proceedings of the 1968 Conference on Savings and Residential Financing**, U.S. Savings and Loan League, (Chicago, 1969)

MIRON Jeffrey A. & Christina D. ROMER & David N. WEIL, “Historical Perspectives on the Monetary Transmission Mechanism”, **National Bureau of Economic Research**, (Working Paper No: 4326, April 1993, pp. 1-59)

MISHKIN Frederic S., “Monetary Policy and Short-Term Interest Rates: An Efficient Markets-Rational Expectations Approach”, **Journal of Finance**, (March 1982, pp. 63-72)

\_\_\_\_\_, “Symposium on the Monetary Transmission Mechanism”, **The Journal of Economic Perspectives**, (Vol: 9, Issue: 4, Autumn, 1995, pp. 3-10)

\_\_\_\_\_, **The Economics of Money, Banking and Financial Markets**, (Seventh Edition, International Edition, 2004)

MORGİL Orhan, **Para Politikaları: Türkiye Ekonomisi Sektörel Analiz**, (Editör: Ahmet ŞAHİNÖZ,- İmaj Kitabevi, Ankara, 2001)

MOTLEY Brian, “Should M2 Be Redefined”, **Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review**, (Winter, 1988, pp. 33-51)

NUALTARANEE June, “Transmission Mechanism of Monetary Policy”, <http://wb-cu.car.chula.ac.th/papers/transmission.htm>, (18.11.2003)

OHANIAN Lee E. & Alan C. STOCKMAN, “Theoretical Issues of Liquidity Effects”, **Federal Reserve Bank of St. Louis, Review**, (May/June 1995, pp. 3-25)

OLINER Stephen D. & Glenn D. RUDEBUSCH, “Is There a Broad Credit Channel for Monetary Policy?”, **FRBSF Economic Review**, (1996, Number: 1, pp. 3-13)

ÖÇAL Tezer, İlker PARASIZ, İlyas ŞIKLAR ve Kemal YILDIRIM, **Para ve Banka**, (Anadolu Üniversitesi İktisat fakültesi Ders Kitapları Yayın No: 27, Ünite: 1 – 28, Eskişehir, 2002)

ÖÇAL Tezer, **Para Teorisi Doktriner Gelişim, Teori, Analiz**, (3. Baskı, Turhan Kitabevi, Ankara, 1981)



ÖKSÜZ Suat, **Makro Analiz Ders Notları**, (Anadolu Üniversitesi Teksir Bürosu, Eskişehir)

PAGAN Adrian R. & John C. ROBERTSON, “Resolving the Liquidity Effect”, **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, (77, 1995, pp. 33-54)

\_\_\_\_\_, “Structural Models of the Liquidity Effect”, **The Review of Economics and Statistics**, (1 May 1998, vol. 80, no. 2, pp. 202-217)

PARASIZ İlker, **Para Banka ve Finansal Piyasalar**, (5. Baskı, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1994)

\_\_\_\_\_, **Modern Para Teorisi**, (1. Baskı, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1998)

\_\_\_\_\_, **Monetarizm ve Ünlü Monetarist ve Keynesgil İktisatçılarla Söyleşiler**, (2. Baskı, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1996)

\_\_\_\_\_, **Friedmancı MONETARİZM**, (Birinci Baskı, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1991)

PATINKIN Don, **Money, Interest, and Prices : An Integration of Monetary and Value Theory**, (2<sup>nd</sup> ed., New York, Harper & Row, 1965)

PAYA Merih, **Para Teorisi ve Para Politikası**, (Filiz Kitabevi, İstanbul, 1998)

PETERSON Wallece C., **Income, Employment, and Economic Growth**, Çev. Talat GÜLLAP, (Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 763, Erzurum, 1994)

PÉTURSSON Thórarinn G., “The Transmission Mechanism of Monetary Policy: Analysing the Financial Market Pass-Through”, **Central Bank of Iceland, Working Papers**, (No.14, pp. 1-24)

PIERCE D.G. & D.M. SHAW, **Monetary Economics Theories, Evidence and Policy**, (1974)

PIERCE James L., **Monetary and Financial Economics**, (New York : J. Wiley, 1984)

PİRİMOĞLU Baki, **Para Teorisi**, (Eskişehir 1990)

REICHENSTEIN William, “The Impact of Money on Short-Term Interest Rates,” **Economic Inquiry**, (February 1987, pp. 67-82)

ROBERTSON Dennis H., **Essays in Monetary Theory**, (Schiedan, 1948)

\_\_\_\_\_, **Essays in Money and Interest**, (Collins, London, Fontana Library, 1966)

SAMUELSON Paul A. & William D. NORDHAUS, **Economics**, (15th ed., New York: McGraw-Hill, 1995)

SAVAŞ Vural, **Keynezyen İktisat Yıkılırken**, (Fatih Yayınevi, İstanbul, 1984)

SIMS Christopher A., “Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts: The Effects of Monetary Policy”, **European Economic Review** (Volume 36, Issue 5 , June 1992, pp. 975-1000)

SMITH Adam, **Ulusların Zenginliği**, Çev. Ayşe Yunus, Mehmet Bakırcı, (Alan Yayınları, İstanbul, 1985)

STEWART Michael, **Keynes Devrimi**, Çev: Asım BALTACIGİL, (Minnetoğlu Yayınları, İstanbul, 1980)

ŞAHİN Hüseyin, **Türkiye Ekonomisi, Tarihsel Gelişimi – Bugünkü Durumu**, (Ezgi Kitabevi, 2000)

ŞIKLAR Emel İmir, “Türkiye İçin Divisia Parasal İndekslerin Oluşturulması ve Para Talebinde Kullanımı”, **Eskişehir Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, (C: XII, S: 1-2, 1994)

\_\_\_\_\_ , “Eşbütünleşme Analizi ve Türkiye’de Para Talebi”, (T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları: No. 1206, Eskişehir 2000)

ŞIKLAR İlyas, **Türkiye’de Baz Para ve Para Stokunun Belirlenme Mekanizması**, Yüksek Lisans Tezi, (Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 1987)

\_\_\_\_\_ , “Divisia Parasal İndeksler: Türkiye İçin Bir Uygulama”, **Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Dergisi**, (C. I, S. 1, Haziran, 1994)

\_\_\_\_\_ , “Türkiye İçin Alternatif Bir Parasal Büyüklük: MZM Oluşum ve Performans Analizi”, **İktisat İşletme ve Finans**, (Yıl 14, Sayı: 157, Nisan 1999)

\_\_\_\_\_ , **Para Teorisi ve Politikası**, (Anadolu Üniversitesi Yayınları, No:1583, 2004)

The Monetary Policy Committee Bank of England, “The Transmission Mechanism of Monetary Policy”, <http://www.bankofengland.co.uk/publications/other/monetary/montrans.pdf>, (18.03.2005)

THIESEN Gordon G., “The Transmission of Monetary Policy in Canada (Uncertainty and the Transmission of Monetary Policy in Canada), **Bank of Canada, Discussion Paper**, (1996, pp. 1-128)

THORNTON Daniel L., “The Federal Reserve's Operating Procedure, Nonborrowed Reserves, Borrowed Reserves and the Liquidity Effect”, **Journal of Banking & Finance**, (Elsevier, vol. 25(9), 2001, pp. 1717-1739)

————— , “The Effect of Monetary Policy on Short-Term Interest Rates”, **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, (May/June 1988, 70(3), pp. 53-72)

TÜRKAY Orhan ve Erdoğan ALKİN, **İktisada Giriş**, (1. Baskı, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1275, Eskişehir, 2001)

URGANCI Hikmet, **Para ve Banka**, (Önder Matbaası, Adana, 1982)

USTA Bülent, Enflasyon Hedeflemesi: Gelişmekte Olan Ülkelere Uygulanabilirliği ve Türkiye Örneği (2003, VIII, 86s.), [www.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler.htm](http://www.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler.htm), (07.07.2005)

ÜLGENER Sabri, **Milli Gelir İstihdam ve İktisadi Büyüme**, (7. Baskı, İstanbul, 1991)

WALSH Carl E., **Monetary Theory and Policy**, (The MIT Press, London, 1998)

WICKSELL Knut, **Interest and Prices**, (New York: Augustus M.Kelley, 1962)

YELDAN Erinç, **Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi**, (İletişim Yayınları, 2002, İstanbul)

YILDIRIM Kemal ve Doğan KARAMAN, **Makroekonomi**, (Eğitim Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayın No:145, Eskişehir, 1999)

“**Küreselleşmenin Türkiye Ekonomisine Etkileri**”, (TCMB Yayınları, 2002), <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/kitaplar/kuresel.pdf>, (11.10.2004)

**Türkiye'nin Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, (TCMB Yayınları),**  
[http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/eko\\_program/program.doc](http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/eko_program/program.doc), (11.10.2004)

**TCMB Yıllık Rapor, 1993**

**TCMB Yıllık Rapor, 1994**

**TCMB Yıllık Rapor, 1995**

**TCMB Yıllık Rapor, 1996**

**TCMB Yıllık Rapor, 1999**

**TCMB Yıllık Rapor, 2001**

**TCMB Yıllık Rapor, 2002**