

T.C.  
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
FİNANS BİLİM DALI

**İŞ ÇEVİRİMLERİNİN FARKLI EVRELERİNDE  
PARA POLİTİKASI ETKİNLİĞİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ  
ÜZERİNE BİR EKONOMETRİK ANALİZ**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:

**Selin SALAR**

İstanbul, 2019

T.C.  
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
FİNANS BİLİM DALI

**İŞ ÇEVİRİMLERİNİN FARKLI EVRELERİNDE  
PARA POLİTİKASI ETKİNLİĞİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ  
ÜZERİNE BİR EKONOMETRİK ANALİZ**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:

**Selin SALAR**

Öğrenci No:

165514020

Danışman:

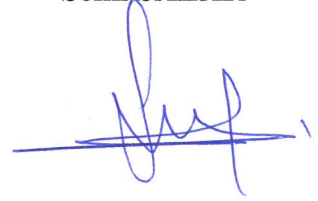
Prof. Dr. Özgür Ömer ERSİN

İstanbul, 2019

## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “İş Çevrimlerinin Farklı Evrelerinde Para Politikası Etkinliği: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Ekonometrik Analiz” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım. 17/06/2019

**Selin SALAR**



**BEYKENT ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ**  
**TEZLİ YÜKSEK LİSANS SINAV TUTANAĞI**

17.06.2019

Enstitümüz *İşletme* Anabilim Dalı *Finans* Programı yüksek lisans öğrencilerinden **165514020** numaralı **Selin SALAR**'ın "*Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim – Öğretim Yönetmeliği*"nin ilgili maddesine göre hazırlayarak, Enstitümüze teslim ettiği "*İş Çevrimlerinin Farklı Evrelerinde Para Politikasının Etkinliği: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Ekonometrik Analiz*" konulu tezini, Yönetim Kurulumuzun 28/05/2019 tarih ve 2019/22 sayılı toplantısında seçilen ve Taksim Yerleşkesinde toplanan biz jüri üyeleri huzurunda, Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 29. maddesinin 3. fıkrası gereğince (60) dakika süre ile aday tarafından savunulmuş ve sonuçta adayın tezi hakkında ~~oyçokluğu/oybirliği~~ ile **Kabul/Red veya Düzeltme** kararı verilmiştir.

İşbu tutanak, 4 nüsha olarak hazırlanmış ve Enstitü Müdürlüğü'ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir.

**DANIŞMAN**  
Prof. Dr. Özgür Ömer ERSİN  
(Beykent Üniversitesi)

**ÜYE**  
Prof. Dr. Muhittin KAPLAN  
(İstanbul Üniversitesi)

**ÜYE**  
Doç. Dr. Volkan ÖNGEL  
(Beykent Üniversitesi)

Adı ve Soyadı : Selin SALAR  
Danışman : Prof. Dr. Özgür Ömer ERSİN  
Türü ve Tarihi :Yüksek Lisans, 2019  
Alanı : Finans  
Anahtar Kelimeler :Para Politikası, İş Çevrimi, Taylor Kuralı

## ÖZ

### **İŞ ÇEVİRİMLERİNİN FARKLI EVRELERİNDE PARA POLİTİKASI ETKİNLİĞİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE BİR EKONOMETRİK ANALİZ**

İş çevrimi hareketleri ekonomilerde GSMH oranlarının zaman içinde takip ettiği, daralma ve genişleme dönemlerinden oluşan dalgalanmalardır. Para politikası etkinliği ise politika araçlarının doğru ve zamanında etkin şekilde gerçekleşmesidir. Para politikası etkinliğine ilişkin genel bir bakış sunulursa, Merkez bankasının politika araçlarını para politikası hedefleri doğrultusunda etkin bir şekilde ve doğru zamanda kullanılması olarak değerlendirilebilmektedir. Çalışmada iş çevrimlerinin ve para politikasının etkinliğinin aynı anda ele alınması çalışmayı literatürden farklılaştırmaktadır. Çalışmanın hedefleri doğrultusunda, öncelikle Klasik, Monetarist, Keynesyen, Yeni Keynesyen ve Reel Konjonktür okullarının iş çevrimleri ve para politikasına ilişkin yaklaşımları; takibinde ise para politikasının etkinliği ve para politikası kuralları değerlendirilmiştir. Merkez Bankasının iş çevrimlerinin farklı evrelerinde verdiği tepkilerin ölçülmesinin amaçlandığı uygulama bölümünde, ilk aşamada Markov rejim geçiş modelleri ile Türkiye’de genişleme ve daralma evreleri tahmin edilmiş, ikinci aşamada daralma ve genişleme evrelerinde Merkez bankasının politika faiz oranları ile enflasyon ve büyümeye yönelik tepkileri Taylor kuralı çerçevesinde analiz edilmiştir. Çalışmanın bulguları, Türkiye’de para politikasının enflasyon ve büyümeye yönelik tepkilerinin rejimlere göre değişmekle beraber, her iki evrede de para politikasının etkinliğini koruduğunu ortaya koymaktadır.

Name & Surname : Selin SALAR  
Thesis Supervisor : Prof. Dr. Özgür Ömer ERSİN  
Type & Date : Master, 2019  
Scope : Finance  
Key Words : Monetary Policy, Business Cycle, Taylor's Rule

## **ABSTRACT**

### **THE EFFICIENCY OF MONETARY POLICY IN DIFFERENT PHASES OF THE BUSINESS CYCLE: AN ECONOMETRIC ANALYSIS ON TURKISH ECONOMY**

Business cycles are the periods which include the expansionary and the recessionary regimes in which the GDP fluctuates around its long run trend. The efficiency of monetary policy, on the other hand, is taken as timely and correct applications of the monetary tools by the monetary policy. If a general overlook regarding the efficiency of the monetary policy is to be presented, efficient use of the monetary policy tools at the right time is a strong indicator of the success of the policy. In this study, the simultaneous evaluation of the business cycles and the efficiency of monetary policy differentiates the study from the majority of the studies in the literature. In accordance with the targets of the study, Classical, Neo-Classical, Monetarist, Keynesian, New Keynesian and Real Business Cycle schools of thoughts are evaluated in terms of their approaches regarding the monetary policy and the tools of policy and policy rule suggestions. In the application section where we aimed at investigating and measuring the responses of the Central Bank in different phases of the business cycle we followed certain stages. At the first stage, the expansionary and recessionary regimes in Turkey are estimated with a Markov regime switching model; at the second stage, the responses of the Central Bank to the developments in the inflation rates and in the growth rates are analyzed in terms of the Taylor rules. The findings of the study suggest that though the responses of the monetary policy in Turkey differentiate in different regimes, the overall look reveal that in both regimes, the monetary policy maintains its efficiency.

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa No.
<b>ÖZ</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	vii
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	viii
<b>KISALTMALAR</b> .....	ix
<b>GİRİŞ</b> .....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### 1. İŞ ÇEVİRİMİ TEORİLERİ VE YAKLAŞIMLAR ÇERÇEVESİNDE GEÇİŞ MODELLERİ

1.1. İş Çevrimi Tanımı .....	4
1.2. İş Çevrimlerinde Gerçekleşen Dalgalanma Tipleri .....	6
1.3. İş Çevrimi Dalgalanmalarının Nedenleri .....	8
1.4. İş Çevrimi Göstergeleri .....	8
1.5. İş Çevrimlerinin Dönemleri .....	9
1.6. İş Çevrimlerindeki Dalgalanma Teorileri .....	9
1.7. İş Çevrimi Teorileri ve Para Politikalarının Etkinliği .....	12
1.7.1. Yeni-Keynesyen İktisat Okulu Öncesinde İş Çevrimi Teorilerine Genel Bir Bakış .....	13
1.7.1.1. Klasik İktisat Okulu Ve İş Çevrimlerine İlişkin Yaklaşımları .....	13
1.7.1.2. Keynesyen İktisat Okulu ve İş Çevrimlerine İlişkin Yaklaşımları ..	14
1.7.1.2.1 Stoklardaki Dalgalanmalar .....	16
1.7.1.2.2. Çarpan-Hızlandırana Sistemi .....	16
1.7.1.3 Monetarist İktisat Okulu ve İş Çevrimlerine İlişkin Yaklaşımları ..	17
1.7.1.4 Yeni Klasik İktisat Okulu ve İş Çevrimlerine İlişkin Yaklaşımları	20
1.7.1.5 Rasyonel Beklentiler İktisat Okulu ve İş Çevrimlerine İlişkin Yaklaşımları .....	21
1.7.1.6 Avusturya Okulu .....	24
1.7.1.7 Yeni Keynesyen İktisat Okulu ve İş Çevrimlerine İlişkin Yaklaşımları .....	25

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2.PARA POLİTİKALARININ TEORİK ÇERÇEVESİ VE ETKİNLİĞİNİN BELİRLENMESİNDEKİ ÖLÇÜTLER

2.1. Genel Çerçevde Para Politikaları Tanımı .....	28
2.2.Para Politikası Araçları Ve Türkiye’deki Para Poltikasını Etkileyen Unsurlar .....	29
2.2.1. Para Politikası Araçları .....	29
2.2.1.1. Açık Piyasa İşlemleri .....	29
2.2.1.2.Reeskont Politikası .....	30
2.2.1.3.Zorunlu Karşılıklar Politikası .....	30
2.2.1.4. Faiz Koridoru .....	31
2.2.1.5. Döviz İşlemleri .....	32
2.2.1.6 Para Politikası Amaçları ve Hedefleri .....	33
2.3.Türkiye’de Uygulanan Para Politikalarının Tarihsel Gelişimi .....	34
2.4.Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Görev Ve Yetkileri .....	40
2.5. Bağımsız Merkez Bankacılığı Ve Para Politikaları .....	44
2.5.1 Merkez Bankası Bağımsızlığı .....	44
2.5.1.1.Merkez Bankasının Yasal ve Fiili Bağımsızlığı .....	44
2.5.1.2 Merkez Bankasının Ekonomik Bağımsızlığı .....	45
2.6.Merkez Bankası Bağımsızlığı Ve Ekonomik Politikalar .....	47
2.6.1.Merkez Bankasının Bağımsızlığı Ve Makroekonomik İlişki .....	48
2.6.1.1 Merkez Bankasının Bağımsızlığı – Kredibilite İlişkisi ve Piyasalara Etkisi .....	48
2.6.1.2 Merkez Bankasının Bağımsızlığı ve Büyüme İlişkisi .....	49
2.6.1.3 Merkez Bankasının Bağımsızlığı ve Enflasyon İlişkisi .....	51
2.6.1.3.1 Kamu Tercih Görüşü .....	52
2.6.1.3.2 Sargent Ve Wallace Analizleri .....	52
2.6.1.3.3.Para Politikasının Zaman Tutarsızlığı Problemi .....	52
2.7.Para Politikası Kuralları .....	53
2.7.1.Genel Olarak Para Politikası Kuralları .....	53
2.8. Para Politikası Kurallarının Tarihsel Gelişimi .....	56
2.9.Para Politikası Kural Çeşitleri .....	57



2.9.1. Amaç Kurallar	58
2.9.1.1.Enflasyon Hedefleme Kuralı	59
2.9.1.2.Enflasyon Tahmini Hedefleme Kuralı	62
2.9.1.3. Fiyat Seviyesi Hedefleme Kuralı	65
2.9.1.4.Nominal GSYİH Hedefleme Kuralı	67
2.9.2.Araç Kurallar	68
2.9.2.1.Friedman Kuralı	68
2.9.2.2. McCallum Kuralı	68
2.9.2.3.Meltzer Kuralı	69
2.9.2.4. Döviz Kuru Kuralı	70
2.9.2.5.Parasal Durum Endeksi(MCI )	70
2.9.2.6.John Taylor Kuralı	70

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

#### 3. 2001 SONRASI DÖNEMDE TÜRKİYE EKONOMİSİ VE PARA POLİTİKASINA İLİŞKİN BAŞLICA GELİŞMELER

3.1.2001 Krizi ve Türkiye	74
3.2. 2008 Krizinde Para Politikaları	75
3.2.1. 2008 Finansal Krizinden Önce Genel Para Politikası Uygulamaları	75
3.2.2. 2008 Krizinden Önce Türkiye Ekonomisi	76
3.2.3. 2008 Finansal Krizi Boyunca Para Politikası Uygulamaları	77
3.2.4 2008 Krizinden Sonra Türkiye Ekonomisi	80

### DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

#### 4.REJİM DEĞİŞİM MODELLERİ VE PARA POLİTİKASININ ETKİNLİĞİNE İLİŞKİN EKONOMETRİK UYGULAMA

4.1.Analizin Kapsamı	84
4.2. Rejim Değişimli Ekonomik Zaman Serileri	84
4.2.1. Rejim Kavramı	85
4.2.2. Markov Zinciri ve Rejim Değişim Yaklaşımı	85
4.2.2.1. Markov Rejim Değişimine Dayalı Modeller	87
4.2.2.1.1 Hamilton Modeli	87

4.2.2.1.2.Krolzig Modeli .....	91
4.3. Ekonometrik Uygulama .....	95
4.3.1. Veriseti .....	96
4.3.2. Betimleyici İstatistikler .....	97
4.3.3. Birim Kök Test Sonuçları .....	98
4.3.4. İş Çevrimlerinin Para Politikası Etkinliği Analizinde Kullanılan Modeller .....	98
4.3.4.1. Model 1 .....	98
4.3.4.2. Model 2 .....	99
4.3.4.3. Model 3 .....	100
4.3.4.4. Model 4 .....	102
4.3.4.5. Model 5 .....	104
4.3.4.6. Model 6 .....	106
4.3.5. İş Çevrimlerinin Para Politikası Etkinliğinde Markov Geçiş Modeli Analizi .....	107
4.3.5.1. Sanayi Üretim Endeksi Büyüme Oranı Serisi için Markov Rejim Değişim Modeli Tahmin Sonuçları .....	108
4.3.5.2. Genişleme Rejiminde Taylor Kuralı ve Para Politikasının Etkinliği Analizi .....	109
4.3.5.3. Daralma Rejiminde Taylor Kural ve Para Politikasının Etkinliği Analizi .....	110
<b>SONUÇ</b> .....	113
<b>KAYNAKÇA</b> .....	117

## TABLULAR LİSTESİ

<b>Tablo 2.1.</b> TCMB'nin Politika Araç ve Amaçları .....	33
<b>Tablo 2.2.</b> Para Politikası Kuralları .....	58
<b>Tablo 4.1</b> Krolzig Analizleri .....	93
<b>Tablo 4.2.</b> Betimleyici İstatistikler .....	97
<b>Tablo 4.3</b> Birim Kök Testleri .....	98
<b>Tablo 4.4</b> Korelogram .....	99
<b>Tablo 4.5.</b> Korelogram .....	100
<b>Tablo 4.6.</b> Korelogram .....	101
<b>Tablo 4.7.</b> Korelogram .....	102

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Keynesyen Teoride Toplam Talebin Negatif Şokunun Etkisi (Genişleme ve Daralma evresinde AD-AS) .....	15
Şekil 1.2 Keynesyen Teoride Toplam Talebin Pozitif Şokunun Etkisi .....	15
Şekil 1.3 Monetarist Teoride Toplam Talebin Negatif Şokunun Etkisi .....	18
Şekil 1.4 Monetarist Teoride Toplam Talebin Pozitif Şokunun Etkisi .....	19
Şekil 1.5 Beklenen Para Politikası Değişikliklerinin Etkileri .....	22
Şekil 1.6 Beklenmeyen Para Politikası Değişikliklerinin Etkileri .....	23
Şekil 1.7 Beklenmeyen Para Politikası Değişikliklerinin Etkileri (1) .....	26
Şekil 1.8 Beklenen Para Politikası Değişikliklerinin Etkileri (2) .....	27
Şekil 2.1 Yıl Sonu Enflasyon Beklentileri Ve Yıl Sonu Enflasyon Hedefleri: 2002-2011 .....	38
Şekil 2.2. Faiz Koridoru Uygulaması: 2008-2013 .....	39
Şekil 2.3 Küresel Risk Durumunda Oynaklık .....	39
Şekil 2.4 2001 Krizi Sonrasında Enflasyon .....	72
Şekil 3.1 2008 Ocak-2010 Haziran Tarihleri Arasında Enflasyondaki Aylık Değişim % .....	78
Şekil 3.2 2008 Ocak-2010 Mayıs Arasında Yurtiçi Kredi Hacmindeki Değişim ..	79
Şekil 3.3 2010 Ocak -2011 Aralık Tarihleri Arasında Enflasyondaki Aylık Değişim(%) .....	81
Şekil 3.4 2010 Ocak-2011 Aralık Tarihleri Arasında Yurtiçi Kredi Hacmindeki Değişim .....	82
Şekil 4.1 Normallik (Jarque-Bera) .....	103
Şekil 4.2.Cusum Testi Model 4.....	103
Şekil 4.3 Cusum Kare Testi, Model 4 .....	103
Şekil.4.4.Model 4'ün Hata Teriminin İzleği .....	104
Şekil 4.5 Cusum Testi, Model 5.....	105
Şekil 4.6 Cusum Kare Testi, Model 5 .....	105

## KISALTMALAR

<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>APİ</b>	: Açık Piyasa İşlemleri
<b>FED</b>	: Federal Reserve
<b>GSYİH</b>	: Gayri safi yurt içi hasıla
<b>GSMH</b>	: Gayri safi Milli Hasıla
<b>GNP</b>	: Gross Naational Product
<b>IMF</b>	: İnternational Monetary Fund
<b>MB</b>	: Merkez Bankası
<b>NİV</b>	: Net İç Varlıklar
<b>TCMB</b>	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
<b>TMSF</b>	: Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu

## GİRİŞ

Bu çalışmada, para politikalarının iş çevrimlerinin farklı evrelerindeki etkinliğinin Türkiye ekonomisi için Ocak 2002-Ocak 2019 örnekleme kapsamında incelenmesi hedeflenmiştir. İncelenen literatür çerçevesinde, para politikalarının etkinliğe ilişkin farklı yaklaşımlar mevcut olmakla birlikte, incelenen dönemde Türkiye ekonomisinde enflasyon hedeflemesi takip ediliyor olması, bu politika çerçevesinde de Taylor kuralı yapısı ile örtüşen faiz oranı kuralları takip edilmesi bir çok çalışmada vurgulanmaktadır. Bu bağlamda çalışmada Taylor kuralının genişleme ve daralma evreleri için ayrı ayrı modellenmesi ve kuralda enflasyon oranının ve sanayi üretim endeksi büyüme oranının trend değerlerinden sapmasını takiben, politika faiz oranının tepkilerinin tahmin edilmesi amaçlandığı bir yöntemden hareket edilmiştir. Nitekim Taylor kuralı, politika faiz oranı fonksiyonunda enflasyona ilişkin parametrenin birden büyük olmasını, büyüme oranına ilişkin parametrenin de 0.5 civarında olmasını önermekte, bu bağlamda enflasyon oranında etkinliğin sağlanması için enflasyona birebirden daha fazla tepki verilmesini ortaya koymaktadır.

Tezin birinci bölümünde iş çevrimleri teorileri ve para politikalarının etkinliğine ilişkin yaklaşımların farklı iktisat okulları bağlamında değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Para politikalarının etkinliğine ilişkin incelenen yaklaşımlara bir üst bakış sunulacak olursa, politikanın tepkisinin sert bir kabuk içerisinde değil, duruma göre esnetilebilen ve değiştirilebilen bir yapıda olması, özellikle genişleme ve daralma evreleri karşılaştırıldığında, bu farklılaşmanın söz konusu olacağı dikkat çekmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde Türkiye ekonomisinde para politikalarının gelişimi incelenerek, enflasyon hedeflemesi politikası değerlendirilecektir. Ayrıca para politikası etkinliğini etkileyen unsurlar olan para politikası kuralları amaç ve araç kuralları olarak ayrılmış ve açıklanmıştır. Para politikası araçları ile Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası politikalar üzerindeki etkileri ele alınmış ve uygulanan politikalar içerisinde etkinliği anlatılmıştır. Böylece Merkez Bankasının para politikası etkinliğine yani politika yapıcı olarak nitelendirilen Merkez Bankasının tutumu anlatılmıştır. Merkez Bankası para politikası etkinliğini etkileyen başlıca birimlerden olan bir ekonomi birimi olarak piyasa içerisinde müdahaleci yani kontrol

güç olarak yer almaktadır. Krediler, faizler, açık piyasa işlemleri, faiz koridoru, döviz işlemleri gibi araçların kontrol mekanizmasıdır. Uygulanan koşullara bağlı olarak değişen para politikalarının temel görevi bulunduğu ülke içerisinde refah ve istikrar sağlamaktır. Merkez Bankası, asli görevi olan fiyat istikrarı ve hedeflediği refah ve istikrarı bir araya getirerek değirmen görevi üstlenerek para politikası etkinliğini ortaya çıkarmıştır. Para politikaları içerisinde barındırdığı etkenler ve etkilerle finans ve para piyasalarında da gereken önemi kazanmıştır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde ise literatür taraması değerlendirilmekte, para politikalarına ilişkin ampirik incelemeler tartışılacaktır. Bunların yanı sıra para politikası etkinliğini ölçerken küreselleşmeyle beraber oluşan dalgalanmaları ve krizlerin içerikleri anlatılmıştır. Oluşan iş çevrimi hareketlerinin dönemsel etkileri açıkça anlatılmıştır. İş çevrimi dalgalanmalarının azaltıp stabil durum seyredebilmesi anlamında para politikalarının etkinliği ve Merkez Bankasına önemli roller üstlendirilmiş bunun yanında Merkez Bankalarının hesap verilebilirlik ve şeffaflık özelliği gündeme gelmiştir ki bu durum ikinci bölümle birbiriyle bağdaştırılmıştır. Yani ikinci ve üçüncü bölümde bahsi geçen konularla ilgili olarak Türkiye gibi gelişmekte olan ülke ekonomilerinde iş çevrimi dalgalanmaları açısından para politikalarının etkinliği ayrıca önem kazanmıştır. İş çevrimi dalgalanmaları analiz edilirken başlıca amaç doğru iktisat politikaları oluşturmaktır. İstihdam ve tüketim gibi bazı değişkenler dışında tüm ekonomiyi etkileyen iş çevrimi hareketleri iktisat okulları tarafından oluşturulan tartışmayla beraber amaçlar ve kurallarla Merkez Bankası tutumu ele alınmıştır.

Yöneldiğimiz hedef olarak gösterilen nokta para politikalarının iş çevrimi üzerindeki etkileridir. Uygulanan Türkiye politikaları açısından önemli olabileceği gibi yer kısıtlaması olarak Türkiye seçilmiştir.

Çalışmanın son bölümü olan dördüncü bölümde ise uygulama yapılmış ve Markov Rejim Geçiş Modelleri (MS) ve bu modeller bağlamında iş çevrimlerinin modellenmesi, MS modeli bağlamında Türkiye Ekonomisi'nde genişleme ve daralma evrelerinin tarihlendirilmesi, ilgili bu evreler için Taylor kuralı bağlamında, enflasyon hedeflemesinin takip edildiği 2002M01-2019M01 aralığındaki dönem için politika faiz oranlarının oluşumunda enflasyon oranlarının trend enflasyon oranından ve,

sanayi üretimi büyüme oranının trend büyüme oranından sapması sonrasında para politikasının tepkilerinin ölçülmesi hedeflenmiştir. Bu çerçevede, çalışmada trend enflasyon oranı ve trend sanayi üretimi büyüme oranları Hodrick-Prescott filtresi ile hesaplanmış ve MS modeli ile tahmin edilen daralma ve genişleme evreleri için para politikalarının etkinliğinin incelenmesine olanak veren model tahminleri değerlendirilecektir.





## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. İŞ ÇEVİRİMİ TEORİLERİ VE YAKLAŞIMLAR ÇERÇEVESİNDE GEÇİŞ MODELLERİ

#### 1.1. İş Çevrimi Tanımı

‘Business cycle’ olarak ifade edilen ekonomik dalgalanma aynı zamanda iş çevrimi olarak adlandırılmaktadır. Pigou dalgalanmaların istihdam düzeyinde gerçekleştiğini belirtmiştir. Hansen ise enflasyonu milli gelir ve istihdam ile ilişkilendirdiği bu dalgalanmalardır. En bilinen ve kullanılmakta olan iş çevrimi dalgalanması Burns ve Mitchell’in 1946 yılında yaptığı tanımdır. ‘Girişim içerisinde bulunan toplumun toplam ekonomik faaliyetlerindeki dalgalanma. Bir başka tanım ise Hansen’in (1964) ‘istihdam ve milli gelir düzeyindeki dalgalanmalardır’. İş çevrimi dalgalanması kavramı kapitalist ekonomiler için kullanılmaktadır. Günümüzdeki dalgalanmalar ile ilişkilendirilmesi güçtür. Ekonomik yapılar gün geçtikçe dönemler değiştikçe değişiklik gösterse de para politikasının kriz ve duraklama evreleriyle her daim baş etmek zorunda kaldığını göstermiştir. Geçmişte başlayan dalgalanmalar birçok etkene bağlanmakla beraber ortak paydada bir araya getirilmiştir. Örneğin; iklim, tarım, savaşlar, afetler gibi dışsal faktörler etkin olmaktadır (Parasız ve Bildirici,2006, sf.7).

18. yüzyıldan sonraki dönemlerde ticaret, menkul kıymetler ve buhranlar dalgalanmaların asıl sebebi olarak görülmektedir. Örneğin, Hollanda ‘daki Lale Bunalımı gibi. İstatistiki veriler geliştirilemediği için yorumlamakla yetinilen dalgalanma tekniklerin geliştirilmesiyle Juglar, Jevons ve Tugan-Baranowski tarafından istatistiki tekniklerle açıklama yapmışlardır.

Diebold & Rudebusch (1990) çalışmasında 1952 ila 1993 yıllarını içeren çeyrek dönemlik verilerle ABD uyum süreçlerini analiz etmiştir. Söz konusu veriler için yapılan çıkarımlar ortak sonuç vermiştir. ABD Ekonomik Araştırmalar Bürosu (NBER) tarafından tarih betimlemesi anlamında 1958, 1960, 1970, 1974, 1980, 1982 ve 1990 yıllarında yaşanan daralmayı analizlerde para politikası etkinliğinin evreye

bağlandığını açıkça ortaya koymuştur. Markov rejim değişimi modelleri öncülük etmiş ve para politikasının genişlemede bulunulan zaman diliminin daralmada bulunulan süreden daha uzun olduğu görülmüştür.

Diebold ve Rudebusch serilerdeki rejim değişikliğini test etmek için Garcia (1996)'ya atfen iki rejimin olasılık yoğunluk fonksiyonun derecelendirilmesi kullanılmıştır. Elde edilen tehlikeli değerlere göre rejimler arası değişim yoktur ve sıfır hipotezi söz konusu endeksler için kabul edilmemiştir.

Neftci (1984) çalışmasında ise ABD işsizlik oranlarında yıllara göre meydana gelen değişim değerlerini Markov süreciyle ele almış ve sonuç olarak işsizlik oranları serisinin farklı rejimlerde hareket gösterdiğine değinmiştir.

Liboshi (2007) Japon Ekonomisi iş çevrimi dalgalanmalarının analizi için rejim değişimi modeli uygulamıştır. Veriler aylık veri cinsinden 1982 ve 2004 yılları arasında yapılmıştır. Rejim değişimi Bayesyen model üzerinden Markov Zinciri Monte Carlo Similasyonu (MZMC) modeline göre araştırılmıştır. MZMC modelinden elde edilen sonuçlar, MS modellerine göre Japon Ekonomisi için daha uzun zaman para politikasının genişleme evresinde gerçekleştiğini göstermiştir. Her iki modelde de çakışık gösterge için iki farklı rejime değinilmiştir.

Alizadeh vd. (2008) enerji ürünlerinin vadeli işlemler piyasasında gördüğü piyasa değeriyle New York Ticaret Borsasındaki karşılığında oluşabilecek bir rejim değişimi olup olmadığını MS modelleriyle incelemişlerdir.

Altuğ ve Bildirici (2010) Markov rejim değişim modelini gelişmiş ve gelişmekte olan 22 ülkenin GSYİH büyüme oranlarında kullanmışlardır. MS modelleri 22 ayrı ülke için oluşturulmuş ve elde edilen sonuçlarla Harding Pagan yaklaşımı sonuçları kıyaslanmıştır.

Gelişmiş ülkelerde iş çevrimlerindeki dalgalanmalar birbirine benzemektedir. AB ülkelerinde para politikalarında yaşanan daralma evrelerinin daha hafif geçtiği gözlenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise heterojen bir yapı yer almaktadır. HP yaklaşımından çıkarılan sonuçlarla beraber MS modelleri genelde tutarlılık

göstermektedir. AB ülkeleri HP yöntemi MS modeline göre daha dar resesyon evresi ve daha fazla genişleme evresi oluştuğu hesaplanmıştır.

Güney Afrika ülkeleri rejim değişim modeli uygulamasını GSYİH bazında doğrusal ve MS modelleriyle incelemiştir. MS modellerini logit modellerle test etmiştir. MS modellerindeki üstünlük payı ortaya çıkmıştır. Para politikalarının etkinliğini MS modellerinin daha iyi ölçtüğünü düşünmüşlerdir. Güney Afrika'nın iki farklı rejime göre uyum gösterdiği ve yüksek, düşük büyüme rejimlerine göre ilerlediği görülmüştür. Logit modellerde dönüm noktaları hatalı olduğu, MS modeli tahminlerinde daha az hata olduğu gözlenmiştir.

Açıkgöz (2008) Türkiye GSYİH büyüme oranları ile sanayi kesimi büyüme oranlarını ele almış ve rejim değişim modelinde Markov değişim modellerini kullanmıştır. Belirli bir zaman dilimi yer alan 1924-2005 dönemini kapsamaktadır ve doğrusalsızlık testi ile iki adet seri için doğrusal olmayan dağılım gözlemiştir.

Bilgili vd. (2012) dolaylı olarak Türkiye'ye ait makro değişkenlerin iş çevrimi hareketlerini ele almıştır. Türkiye'nin doğrudan yabancı sermaye akımlarında rejim değişikliklerinin ve doğrudan yabancı sermaye akımlarının değişkenlerinin katsayılarıyla değişiklik gösterip göstermediğini kontrol edilmiştir. Açıklayıcı değişkenleri; Türkiye büyüme oranları, iş gücü maliyeti, elektrik fiyatları, yakıt ve kömür ulaşılabilirlik fiyatları, ithalat ve ihracat büyüme oranı, iskonto oranı ve ülke riski olarak belirtilmiştir. Doğrusal olmayan doğrudan yabancı sermayenin iki rejime sahip olduğu gözlenmiştir. Açıklayıcı değişkenler ise rejime bağlı olarak farklılık göstermiştir.

## **1.2. İş Çevrimlerinde Gerçekleşen Dalgalanma Tipleri**

İş çevrimlerindeki dalgalanmalar geçmişten günümüze kadar değişiklik gösterse de tipleri ve çeşitleri anlamında benzerlik göstermektedir. Kitchin, Juglar, Kuznets, Konratieff dalgalanmaları olarak 4 ayrı başlık altında incelenebilmektedir.

Dalgalanma tiplerine ayrıca içerik olarak incelediğimizde mevsimlik, düzensiz, devresel ve uzun dönemli olarak çeşitlenmektedir.

Belirli bir parçayı ekonominin içerisinde etkilemesi sonucunda oluşan dalgalanmalar Kitchin dalgalanması olarak bilinmektedir. Kitchin (1923) ABD üzerinde yaptığı araştırma 40-42 aylık zaman zarfında sonuca ulaşmıştır.

Orta vadeli iş çevrimlerinin evreleri Juglar dönemi olarak bilinmektedir. Her Juglar evresinde ortalama 2-3 Kitchin evresi bulunmaktadır. Juglar evresi 2-12 yıl sürebilmektedir. İş çevrimlerindeki dalgalanma tavan ve taban noktaları arasında yer alıp daima birbirini izlemektedir.

Ekonominin içerisinde 25-30 yılı tamamlayan ve teknoloji faktörüyle büyüme patikası belirlenmesi Kuznets dalgalanmaları olarak bilinmektedir.

Vadeli fiyatlar ve çıktı serileri arasındaki dalgalanmalar 50-60 yıllık süreç içerisinde gerçekleşiyor ve zaman boyutu göz önünde bulundurulmasıyla oluşuyor ise Kontratief tipi dalgalanmadır (Türkmen, 2017, sf. 12).

Mevsimlik dalgalanmalar ticarete düzenli olarak her yıl görülen değişimlerdir. Bu dalgalanmaların nedeni gelenekler ve hava koşullarıdır. Olumsuz hava koşullarının tarım sektörünü etkilemesi bu duruma örnek olarak gösterilebilir.

Düzensiz dalgalanmalar öngörülmesi mümkün olmayan dışsal etkenler nedeniyle görülen dalgalanmalardır. Kıtık, doğal afetler, savaş, grev gibi etkenler bu dalgalanmalara neden olmaktadır.

Devresel dalgalanmalar düzenli olarak tekrarlanan ve ekonominin geneline yayılan dalgalanmalardır. Serbest piyasa ekonomilerinde daha sık karşımıza çıkmaktadır.

Uzun Dönemli dalgalanmalar nüfus artışı, teknik ve teknolojik gelişmeler, enerji kaynaklarındaki artış bu dalgalanmaların tespit edilmesinde başlıca rol oynayan etkenlerdir.

İncelemeler sonucunda dalgalanmalar ülke içerisinde gerçekleşmekten çok küresel boyutlara ulaşmaktadır. Bununla birlikte küresel anlamda krizler, buhranlar, savaşlar, teknolojik gelişmeler de dalgalanmaların sebebi olmaktadır.

Dalgalanmalar yalnızca daralma evrelerinde değil para politikalarının genişleme evrelerinde de sıkça görünmektedir. Aşamalı olarak gelişim gösterse de dalgalanmaların tamamı ya da birkaçı gerçekleşebilmektedir (Aydoğuş, vd., 2009).

### **1.3. İş Çevrimi Dalgalanmalarının Nedenleri**

İçsel nedenler sistemin meydana getirdiği nedenlerdir. Bunlar; para arzındaki değişimler, ithalat ve ihracattaki değişimler, döviz kurundaki değişimler, ücretlerdeki artışlar, enflasyon beklentisi ve faiz oranlarındaki değişimler, tüketici gelirlerinde ve harcamalarında meydana gelen değişimler ve stoklardaki değişimlerdir.

Dışsal nedenler ise talep ve arz şoklarının ve para politikasının etkinliği ile alakalı olarak iş çevrimini etkilemesine neden olan etkenlerdir. Bunlar; nüfus artışı ve göçler, savaş, seçim dönemi, politik istikrarsızlık, teknik buluşlar, iklim koşulları, psikolojik etkenler ve modadaki değişimlerdir.

### **1.4. İş Çevrimi Göstergeleri**

Öncü göstergeler reel GSMH'yi etkilemeden değişim gösteren makro büyüklüklerdir. Bu göstergelerin değişkenlerinden bazıları; haftalık çalışma saatleri, işe alınan işçi sayısı, yeni kuruluşlar, siparişler ve işsizlik sigortası için yapılan başvurulardır.

Eşanlı göstergeler reel GSMH ile eş zamanlı değişim gösteren makro büyüklüklerdir. Değişkenlerinden bazıları; gelir ve fiyatlar, istihdam düzeyi, GSMH, şirket karları ve satış hacmidir.

Takipçi göstergeler reel GSMH'de meydana gelen değişimlerden sonra farklılık gösteren makro büyüklüklerdir. Takipçi göstergeler değişkenlerinden

bazıları; ücretler, faiz haddi, ortalama işsizlik süresi, tüketici kredileri, perakende satışlar ve birim işgücü maliyetidir.

### **1.5. İş Çevrimlerinin Dönemleri**

İş çevrimlerinin dönemleri, yaşanan dalgalanmaların en düşük iki noktası arasındaki zaman farkını belirtmektedir ve refah, daralma, çöküntü, canlanma olmak üzere dört evreden oluşmaktadır. Ekonomik dalgalanmada reel GSMH'nin geldiği en yüksek noktaya zirve, en düşük noktaya ise dip denilmektedir. Zirveden dibe kadar geçen süre daralma, dipten zirveye kadar geçen süre genişleme olarak adlandırılmaktadır. Daralma döneminde istihdam düşerken, genişleme döneminde yükselmektedir.

Refah aşamasında istihdam ve GSMH en üst seviyededir. Refah aşamasının en üst noktası zirve noktasıdır ve bu noktada yüksek ücret artışları görülmektedir. İstihdam ve üretim artışı belirli bir zamandan sonra görülmemektedir.

Daralma aşamasında talep beklentisindeki artışlar nedeniyle karlı gibi görünen yatırımlar karsız hale geldiğinden yatırımlarda azalma görülmektedir. Yaşanan bu durum kullanılan kapasitenin yükselmesine ve beraberinde işsizlikte artışa, GSMH'de düşüne neden olmaktadır.

Çöküntü aşamasında ekonomik faaliyet, GSMH, istihdam seviyesi ve kapasite kullanım oranı en düşük seviyededir. Dolayısıyla işletme karları azalmaktadır ve iflaslara neden olmaktadır.

Genişleme aşamasında meydana gelen yenilenme gelir düzeyi ve üretimi pozitif yönde etkilemektedir. İstihdam ve yatırımlarda artışlar görülmeye başlanmaktadır.

### **1.6. İş Çevrimlerindeki Dalgalanma Teorileri**

Ekonomideki tüketici güç gelir ve refaha uyum gösterirken tüketim yatırım ve borçlanma kararını uzun vadeli olarak gerçekleştirmektedir. İş çevrimindeki

dalgalanmalar makroekonomik değişkenlerin yanında içsel ve dışsal nedenlere de dayandırılmaktadır.

1929 Buhranını açıklayan iş çevrimi dalgalanma teorileri; sanayi devrimi öncesi Karl Polanyi piyasa kavramı eski çağlarda dahi var olmakla beraber sanayi devrimi öncesi piyasa ilişkilerini toplumsal ilişkilerden ayrı tutulmamıştır. Sanayi devrimi sonrasında da toplumsal ilişkiler ve piyasa birbiriyle ilişkili halde devam etmiştir.

Orta çağ 1500 yılında aydınlanma yani çözülme yaşasa da 1800 ve takip eden yıllar içerisinde sanayi devrimiyle beraber ekonomik dalgalanmaların yaşanmaya başladığı yıllar olarak karşımıza çıkmaktadır. İktisat bilimini ahlak bilimi içerisinde kopararak ayrı bir bilim olarak ele alınmaya başladığı görülmektedir. Genel anlamda ilk dalgalanmaların gerçekleştiği 18. Yüzyıl içerisinde dönemsellik açısından kapitalist iş çevrimi dalgalanmaları yerine ticaret ve menkul kıymetlerde gerçekleşen spekülasyon buhranları yer almıştır (Parasız ve Bildirici, 2014). Merkantalist düşünürler tarafından ortaya konulan değerli maden üzerinden miktar teorisinin anlaşıldığı görülmektedir. Paranın arttığı yani bol kaynaklar var olduğunda değerinin kaybolduğu ve paranın azaldığında yani kıt kaynaklar ülkeye egemen olduğunda paranın değerinde bir dalgalanma gerçekleşeceği öngörülmüştür (Küçükkalay,2010, sf.166).

Oluşturulan birçok düşünce ve teorinin (Fizyokratlar doğal düzen öngörüsü, A. Smith ‘Görünmez El’, Qesnay ‘Ekonomik Tablo’, A. Smith ‘The Wealth of Nations’) sonucunda piyasa tam anlamıyla anlam kazanmış ve doğal düzen kavramıyla beraber mekanizma kendiliğinden işlediği için makine benzetmesi yapılmıştır. Fiyatlar üzerinde denge sağlayan mekanizmanın sosyal düzenin içerisinde yer aldığı öngörülmektedir. Ekonomik sistemin tıpkı pozitif bilimler gibi tutarlı ve bütün olduğu söylenebilmektedir. Aristo ‘İnsan düşünen hayvandır’ betimlemesiyle beraber aslında faydacı ve rasyonel olduğunu da ortaya koymaktadır. Fakat diğer yandan arzın öncü rol oynadığını ve talebin arza karşılık uyum gösterdiği durumu açıklayan Klasik ekonomi savunucuları üretim yapmanın yeteri kadar olmadığı durumda talebin fazla

oluşu ekonomik daralma gerçekleştireceğini öngörmüşlerdir. Arzın kendi talebini yaratacağını belirterek Say Kanunu dikkate alınmıştır. Ekonomi potansiyel olarak GSMH düzeyine yönelmektedir. Sonuç olarak; GSMH'deki düşüş, artan işsizlik, ücret ve fiyatlardaki düşüş eğilimi istihdam oluşana dek devam edebilmektedir. Sektördeki düşüşlerin toplam verimliliği düşürmesi uzun dönemde ekonomik durgunluğa yol açacağı öngörülmüştür. Enflasyonun GSMH büyüme oranını aşan parasal büyüme hacmine uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir(Küçükkalay,2010, sf.165).

II. Dünya Savaşı sonrası iş çevrimi dalgalanmalarını açıklayan teoriler; İş çevrimlerinde oluşan dalgalanma kavramı, Yeni Klasik Okulu içerisinde Lucas tarafından iş çevrimi dalgalanmaları GSMH'nin trendden sapma hareketi olarak şöyle tanımlanmıştır (Parasız ve Bildirici, 2006,sf. 3).

$$x_t = t + k + s + e_t$$

x: zaman serileri

t: trend

k: iş çevrimi dalgalanması

s: mevsimsel değişiklikler

e: sapma

Yeni Klasik okulun yaklaşımı rasyonel birey ile esnek fiyat ve ücretler olmak üzere iki gelenek üzerine dayandırılmakta; bu anlamda Yeni Klasik ekonomi eksiklikleri var olsa da temiz piyasalar (market clearing) modelini geliştirmişlerdir (Parasız ve Ekren, 2014).

Yeni klasik ekonomi görüşlerine göre iktisadi bilgilerin eksikliği nedeniyle tam rekabet piyasasında piyasa ve fiyat arasında bir asimetrik nitelik yer almayışı beklenti hatalarını beraberinde getirmiştir. Parasal düzenlemeler fiyat başta olmak üzere nominal değişkenlerin tahminleri konusunda etkili olmaktadır. Kamu düzeni içerisinde yanlıtıcı etkiler yaşanmadığı sürece sistematik hataların oluşmayacağı öngörülmüştür (Orhan ve Erdoğan, 2007, sf.201).



Fiyat ve ücretlerde oluşan değişimlerini beklenti hatalarına dolayısıyla ekonomide dalgalanmalara yol açtığı savunulmaktadır. Eksik rekabet varsayımı ile makroekonominin mikro temelleri atılmaya çalışıldığı öngörülmüştür (Parasız ve Bildirici, 2014).

Sonuç olarak; para arzının içsel ve dışsal perspektifi içerisine işsizlik oranını ekleyerek rasyonel beklentiler kavramıyla gerçek dünyadaki eksik rekabet, eksik piyasa, asimetrik bilgi beraberinde koordinasyon başarısızlığı sağladığı düşünülmüştür.

Keynesyen sistem, içerisinde yer alan mal ve hizmet piyasası ile fiyatların arasında denge olmasının piyasayı etkilediği görüşünü reddetmiştir. İş gücü piyasalarındaki sürekli eksik istihdam varlığı koordinasyon başarısızlıklarına ve dışsallıklara bağlanmıştır. Para eksik istihdam seviyesinde iken yanlı, tam istihdam seviyesinde iken yansız olduğu belirtilmiştir. Politikaların ajanlarının beklenti düzeyi GSMH'yı etkileyebilmektedir. Ekonomik istikrarsızlıklarda devletin müdahalesine ihtiyaç duyulmuştur.

### **1.7. İş Çevrimi Teorileri ve Para Politikalarının Etkinliği**

Bu çalışmada Taylor kuralı yapısının test edilerek iş çevrimlerinin farklı evrelerinde para politikasının Türkiye Ekonomisinde Enflasyon hedeflemesinin takip edildiği dönem için araştırılması hedeflenmektedir. Para politikası kurallarının tarihi incelendiğinde Monetarist iktisat okulu ve öncesine de dayandırılmaktadır. Bu hedef doğrultusunda, öncelikle Klasik, Neoklasik, Monetarist, Keynesyen İktisat Okullarında iş çevrimi teorileri incelenecek, takibinde, yeni Keynesyen iktisat okulu değerlendirilecek ve Taylor kuralına ilişkin yaklaşımlar anlatılacaktır.

### **1.7.1. Yeni-Keynesyen İktisat Okulu Öncesinde İş Çevrimi Teorilerine Genel Bir Bakış**

1929 yılında ABD ve İngiltere de yaşanan büyük ekonomik buhranlar dalgalanma yaratmıştır. Buhranlar ekonomik görüş ayrılıklarına sebep olmuştur. Keynesyen ve Klasik iktisat düşüncelerinde taraf haline getirmiştir. Klasikler görüşleri içerisinde yer alan çıktı ve istihdamdaki değişim olmadığını varsayarak iş çevrimindeki dalgalanmaları önemsememiştirler. Keynes ve onun izinden ilerleyen iktisat düşünürleri iş çevrimi dalgalanmalarını açıklamaya çalışmış ve herhangi bir şokun dalgalanmaya sebep olabileceğini öngörmüşlerdir. Bununla beraber iş çevrimi hareketlerine en geniş kapsamlı Yeni Klasik Görüş ve Yeni Keynesyen Görüş olmuştur.

İş çevrimi hareketlerinin birçok sebebi olabileceği gibi talep ve arz kaynaklı da gerçekleşebilmektedir. İş çevrimi dalgalanmaları parasal şokların ortaya çıkardığı arz ve talep şokları toplam çıktı ve istihdamı etkilerken diğer taraftan firmanın üretim fonksiyonundaki arz şokları çıktı ve istihdamı etkilemektedir. Buradan çıkarılacak sonuç toplam talepteki değişiklikler üretimdeki değişkenlerin başlıca belirleyicisidir (Kesriyeli, Koçaker;1999, sf.3). Milli gelir üzerindeki dalgalanmaların kaynağı arz ya da talep yönlü olması tartışma konusu olmuştur. Genişleme evresinde çıktı ve fiyatlar beraber artarken daralma evresinde de aynı anda azalmaktadır. Yani bu durumda arz yönlü olan milli gelirdeki dalgalanma fiyat ve üretimi ters yönde etki etmektedir. Başlarda arz yönlü olarak görülen iş çevrimi hareketleri daha sonra 1930 yılındaki kriz ve sonrasında en önemli etkinin yatırımlar olduğu düşünülmüştür. Monetarist görüş ile beraber parasal etkiler ön plana çıkmıştır (Parasız, 2007,sf.251).

#### **1.7.1.1.Klasik İktisat Okulu Ve İş Çevrimlerine İlişkin Yaklaşımları**

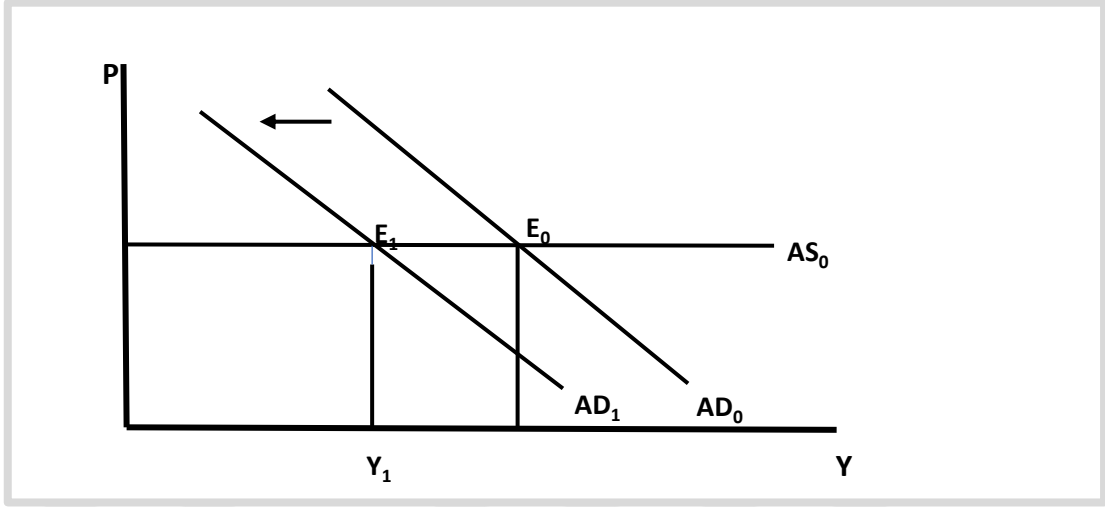
Klasik iktisat okulundaki para politikası görüşü piyasanın tam rekabet koşullarında ve fiyatların tamamen esnek olması varsayımından yola çıkılarak gerçekleşen herhangi bir iş çevrimi hareketinin anlamsız ve imkansız olduğunu öne sürmüşlerdir. İş çevrimi hareketlerini para politikalarıyla birleştiren bu ilk görüş para politikası içerisindeki dalgalanmaları devlet müdahalesi gerçekleşmediği sürece

gerçekleşen şok yalnızca nominal olarak yer alacağını belirtmişlerdir. Klasik iktisat okulunda para politikasının etkili olmadığı düşünölmekle beraber, bir para politikasının faal bir düzende istihdam düzeyinin etkin çalışmış olması ücret-fiyat mekanizmasının üzerindeki etkiyi azaltacağı bu da para politikasının ekonomiye tepkisiz kalmadığı, ekonomiye yansımada az da olsa bir etkisinin var olduğu düşünölmektedir. Sonuç olarak Klasik İktisat Teorisinde para politikası etkinliği reel sektörü etkilememekle beraber ücret ve fiyatlar tam esnek olduğundan ekonomi tam istihdam düzeyindedir. (Abdülkerim, 2004,sf.45-47).

#### **1.7.1.2.Keynesyen İktisat Okulu ve İş Çevrimlerine İlişkin Yaklaşımları**

Keynesyen iş çevrimi teorisinin temeli 1929 yılında ABD ekonomisinde gerçekleşen Ekonomik Buhan 'ın sebebi olarak toplam talepteki düşüş olarak görölmüştür. Yatırımda gelecekteki karlılık oranlarının az olacağı öngörüsüyle yatırım harcamalarının azalmasıdır. Bu azalma ile milli gelir düşmüş ve toplam harcamalar azalmıştır (Yıldırım; Karaman; Taşdemir, 2009,sf. 319). Bahsedilen bu yapı aşağıda Şekil 1.1'de gösterilmektedir. Keynesyen görüşte ilk olarak klasik görüşe karşı çıkılarak başlanarak teorilerine yön vermişlerdir. Bu iktisat okulunda öncelikle fiyat düzeyinin belirlenmesi yerine yani miktar kuramının zıttına üretim ve istihdam düzeyine öncelik verilmiştir. Kurama göre tam istihdam düzeyi para politikasıyla değil maliye politikasıyla ilişkilendirilebileceğini düşünmüşlerdir (Akçay,1997,sf.8).

**Şekil 1.1. Keynesyen Teoride Toplam Talebin Negatif Şokunun Etkisi (Genişleme ve Daralma evresinde AD-AS)**

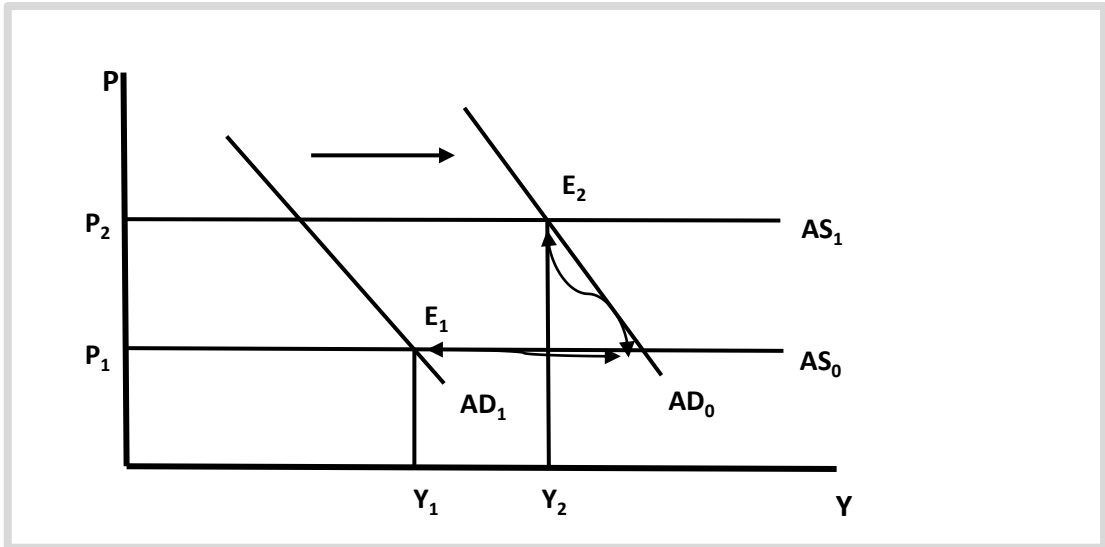


*Kaynak: (Andrew Abel; Ben Bernanke, Macroeconomics, 4th Edition, 2001, s.413).*

Şekil 1.1'i şöyle tanımlamak gerekirse;

Toplam talepte meydana gelen negatif bir şok sonucunda toplam talep sola kayarak  $AD_0$  'dan  $AD_1$  konumuna kayar. Nominal ücretler aşağıya doğru yönlü sert bir tavırda olduğu için, toplam üretim azalmaya başlar ve işsizlik artar. Ekonomi tam istihdam seviyesinin altındaki  $E_1$  noktasında dengeye gelir.

**Şekil 1.2 Keynesyen Teoride Toplam Talebin Pozitif Şokunun Etkisi**



*Kaynak: ( Michael Parkin,2003, sf.710).*

Şekil 1.2'ye göre toplam talepte oluşan pozitif bir şok neticesinde toplam talep sağa doğru kayarak  $AD_1$  noktasından  $AD_2$  noktasına kayar. Çarpan- hızlandırıcı sisteminin etkisiyle üretim artar. Toplam üretim tam istihdamın üzerinde gerçekleştiğinden emek talebi emek arzından daha büyük oluşur ve bu durumda nominal ücretler artar. Bu artış arz eğrisini  $AS_0$  'dan  $AS_1$  durumuna kaydırır. Denge ise  $E_2$  noktasında gerçekleşir. Keynesyen modelde bir talep şokunun iş çevrimi dalgalanmasına dönüşebilmesi için iki mekanizma söz konusudur. Bunlar; firmaların önceden belirlenmiş bir düzeyde stok bulundurma arzusu ile çarpan-hızlandırıcı sistemidir.

#### **1.7.1.2.1 Stoklardaki Dalgalanmalar**

Keynesyen teoride talep şoku iş çevrimi hareketine dönüştüğünde firmaların sürekli olarak talep artışlarına karşı stok bulundurmasıdır. Talep artışlarındaki ani değişim üretimde artışa stoklarda erime olarak ortaya çıkmaktadır. Tam tersi durumda ise stoklarda artış gerçekleşmektedir. Bu artış-azalış karşısında firmalar tepki gösterdiğinden üretim düzeyinde ve diğer değişkenlerde dalgalanma gösterirler (Atay,2010,sf.54).

#### **1.7.1.2.2.Çarpan-Hızlandırıcı Sistemi**

Keynesyen teoride toplam yatırım harcamalarındaki hareketler dalgalanmalara sebep olur. Genişleme evresinde yatırımlarda beklenmeyen değişiklikler meydana geldiğinde şoklar oluşur ve iş çevrimi hareketleri gerçekleşmeye başlar. Yatırım harcamaları arttığında gelir düzeyinin arttığını ve çarpan etkisiyle harcamaların daha fazla artacağı anlamına gelir.

Çarpan-Hızlandırıcı sistemi genişleme ve daralma evrelerinde gerçekleşen hareketler olarak tanımlanabilir. Yatırımcılar iyimser bir yol izlediğinde yatırım harcamaları pozitif şoklar meydana getirir ve yatırım harcamaları artar. Yatırım malları üretimi artar, istihdam ve üretimin artmasıyla gelirin arttığı görülmektedir. Pozitif şok zincirin halkaları gibi olan makroekonomik değişkenleri olumlu etkiler (Atay,2010,sf.54).

### 1.7.1.3 Monetarist İktisat Okulu ve İş Çevrimlerine İlişkin Yaklaşımları

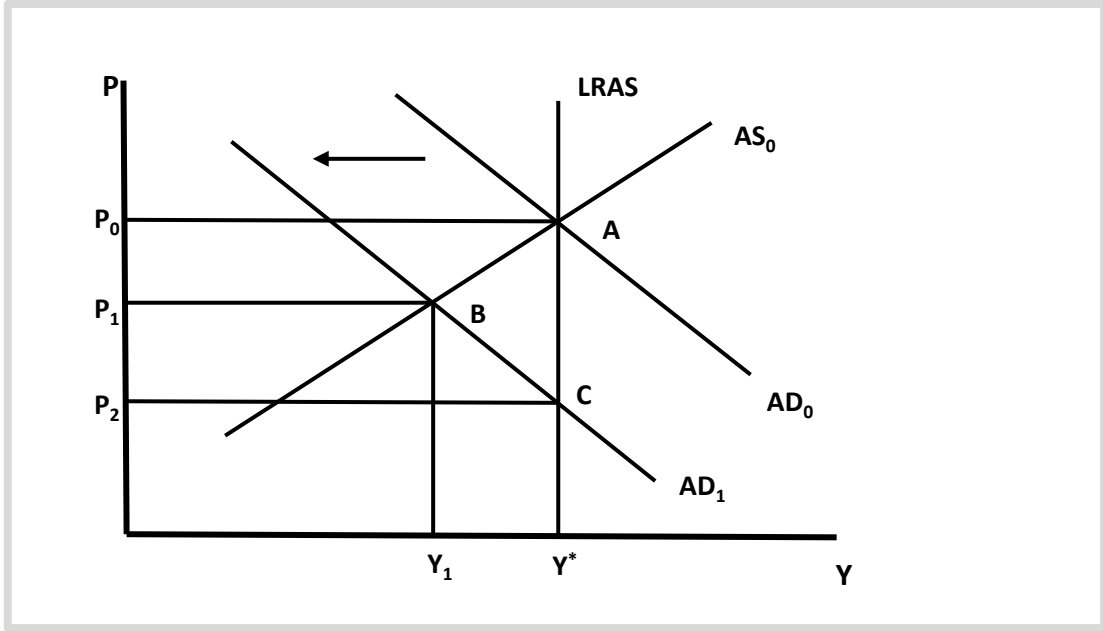
Lothian ve Tavlas (2016), Monetarist okulun temel iktisatçıları olarak kabul edilen Friedman ve Schwarz'ın monetarist iktisat yaklaşımlarını değerlendirdikleri çalışmalarında, Friedman ve Schwarz'ın 1948-1958 aralığında beraberce gerçekleştirdikleri çalışmalarında para kurallarının önemine ilişkin geliştirdikleri yaklaşımlarının temellerini incelemiştir.

Lothian ve Tavlas (2016), Friedman'ın erken 1940'lar ve 1950'lerdeki çalışmalarında ekonominin doğasında istikrarlı olmadığını, bu istikrarsızlığın altında ise ABD federal rezerv sisteminde para arzı para politikasının genişleme ve daralmalarındaki istikrarsızlığı vurgulamaktadır.

Lothian ve Tavlas (2016), Schwarz'ın yine 1940 ve 1950'lerdeki çalışmalarında, iş çevrimlerinde para politikasının etkilerini incelediğini, para politikasının stabilizasyon aracı olarak kullanılması gerektiğinin altını çizdiğini, Friedman ve Schwarz'ın ortak çalışmalarında, 'para'nın temel iş çevrimi tetikleyicisi olduğunu, "kural temelli para politikası" kavramının da ekonominin istikrarının sağlanması için önemine ilişkin teorilerinin geliştirilmesinde önem rol oynadığı söylenebilmektedir (Lothian ve Tavlas 2015, s.1). Araştırmacılar, ayrıca Büyük Buhan sırasında Amerika'da uygulanan kısmi rezerv sisteminin mevduat ve nakdi para dengesinde oluşan dengesizlikleri daha da derinleştirdiğinin özellikle altını çizmektedir (Lothian ve Tavlas 2015, s.1-2).

Monetarist teorinin iş çevrimi teorisine bakış açısı gelecek tahminlerin geçmiş verilerle açıklanabileceğini ve temel varsayımlarını piyasa temizlenmesi anlamına gelen fiyatın esnek olan dengeden sapması durumunda eski haline getirmesine ve uyumcu beklentilere yani geçmişle geleceği aydınlatma konusuna dayandırmışlardır. Friedman para gelirindeki hareketleri gerçekçi ve sistematik değişimler olarak ele almıştır. Monetaristler resesyon ve enflasyonu; para arzı ve GSMH arasındaki ilişkilerle açıklamaya çalışmışlardır. Enflasyon kaynağı olarak para arzı gösterilmiş ve para arzı kısıtı sağlanması gerektiği üzerinde durulmuştur (Parasız,2007, sf.255).

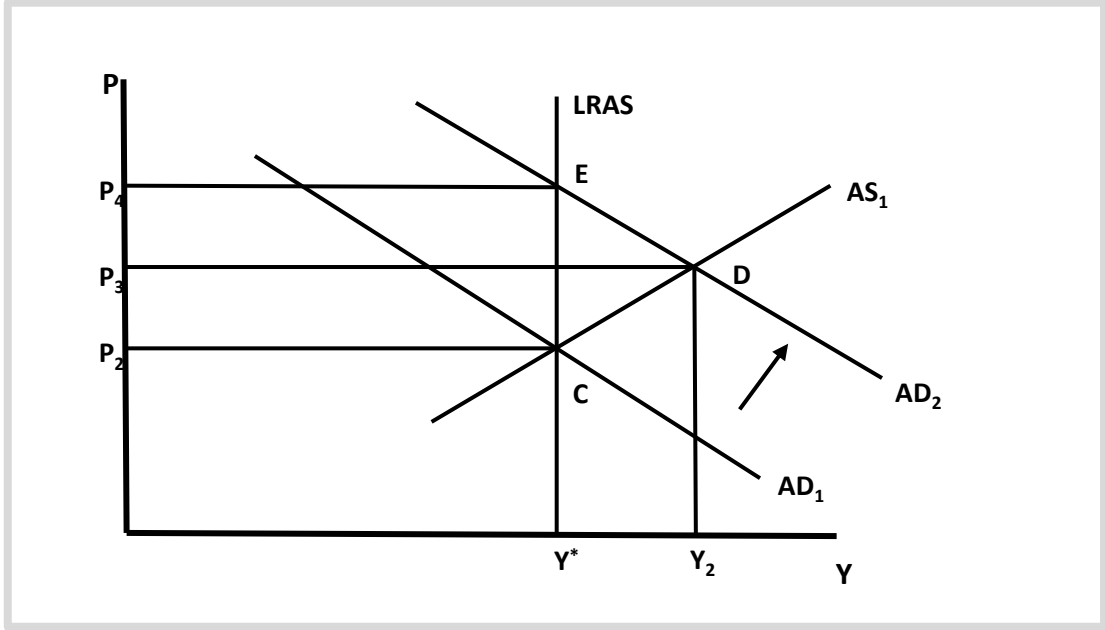
Şekil 1.3 Monetarist Teoride Toplam Talebin Negatif Şokunun Etkisi



Kaynak: (Michael Parkin, 2003, s.711)

Şekil 1.3’ de görüldüğü gibi; para arzında ani bir düşüş gerçekleştiğinde  $AD_0$  ‘dan  $AD_1$ ’e kayar ve bu düşüşün sebebi ise iç ve dış talebindendir. Reel para stoğu düşmesi faizleri artırır ve yatırım tüketim gibi etkenler düşer. Toplam talep düşüşü çıktıyı da düşürür yani şekilde  $P_0$  ‘dan  $P_1$ ’e geçer. Toplam çıktıdaki değişim  $Y^*$  ‘dan tam istihdam seviyesinden aşağı düşer ve  $Y_1$ ’de gerçekleşir. Fakat işçiler uyumcu sahip olduklarından emek arzı değişikliği görülmemektedir. Ücret artışı beklenmemektedir. Firmalar ise talep düşüklüğü karşısında üretimi istihdamı yani emek miktarını düşürüp nominal ücretlerde düşüş gerçekleştirirler. İşçiler ise nominal ücret düşüklüğünü reel ücret düşüklüğü olarak algılar ve emek arzını düşürürler. Emek piyasasındaki azalış nominal ücretleri düşürür. İstihdam seviyesi B noktasına gelir ve işsizlik oluşur. Beklentilere uyum sürecinde işçiler emek arzını arttırdığında nominal ücretler ve reel ücretler düşer. İstihdam artarken ekonomi C noktasında dengeye gelir.

Şekil 1.4 Monetarist Teoride Toplam Talebin Pozitif Şokunun Etkisi



Kaynak: (Andrew Abel ve Ben Bernanke, *Macroeconomics*, 4th Edition, 2001, s.376).

Şekil 1.4'te anlatılmak istenen; para arzında beklenmeyen toplam talep artışı  $AD_1$  den  $AD_2$  ye kaydırır. Uyumcu beklentiler, işçileri toplam çıktı artışının nedeni olarak görmektedir. İşçiler fiyatların aynı düzeyde kalacağını beklediklerinden reel ücretlerdeki düşüş karşısında emek arzlarını azaltırlar. Fiyatlar arttığında emek talebi artar. Nominal ücretler emek arzının artmasına neden olur ve üretim arttığından ekonomi D noktasında dengeye ulaşır. Fiyatların artışıyla beklentiler uyumlu hale gelmiş olur. Bunun sonucunda emek arzı düşer ve ekonomi tam istihdam seviyesi olan E noktasına gelir. Monetarist yaklaşıma göre talep şoklarının en önemli nedeni parasal şoklar ve piyasa müdahalesidir. İç ve dış şoklar piyasayı etkileyen iki önemli unsur olarak görülmüştür. İç şoklar krizleri piyasa ekonomisi içerisinde geçmişten gelen alışkanlıklar (üretim ve tüketim) olarak tanımlar ve piyasada çok rastlanan bir durum değildir.



Dış şoklar ise kamu kesiminin yaptığı harcamalar sonucunda para miktarının değişmesiyle gerçekleşir. Bu durumda Merkez Bankası para talebindeki istikrarsızlığa el atıp durumu stabil hale getirmektedir.

Monetaristler fiyat yapışkanlıklarını önemsemezler ve Monetaristler arz şoklarının sebebi olarak eksik rekabet, aşırı vergilendirme olarak görmüşlerdir.

İş çevrimi teorisini devlet müdahalesinden kaynaklanmakta ve piyasa dengede iken müdahalenin gereksiz olduğunu öngörmüşlerdir. Monetaristler parasal dengenin kısa vadede gerçekleşeceğini öngörmüşlerdir. Bu sebeple para istikrarlıdır. Monetaristlerin para ve maliye politikaları üzerinde etkin seçimi para politikası tarafında olmuştur (Görmezöz,2007,sf.12).

#### **1.7.1.4 Yeni Klasik İktisat Okulu ve İş Çevrimlerine İlişkin Yaklaşımları**

Yeni Klasik İktisat teorisinin temelde Klasik İktisat Görüşlerine bağlı kalmış fakat farklı olarak iş çevrimi teorilerini açıklanabileceğini düşünmüşlerdir. Yani Klasik İktisat Modelindeki esnek fiyat ve piyasa temizliğine bağlı kalıp iş çevrimi teorisinde ekonomik süreçler içerisinde arz cephesi, parasal büyüklüklerin kısa ve ekstrem durumlarda efektif talebi, piyasa ekonomisinde müdahale gereksizliği gibi durumlara değinmişlerdir. Bu konulara değinmekteki sebepleri ise parasal analizlerde Monetarist ve Keynesyen yaklaşımlarının yetersiz ve doğru sonuçlar vermemesi başlıca sebeplerinden olmuştur. (Paya,1998, sf.13).

Yeni Klasikler 1970li yıllarda Keynesyen görüşün eksik istihdam anlayışlarına karşı çıkmışlardır. Teorilerinde bireyler rasyonel ve sistematik olduğu düşünülmüştür. Yeni Klasik iktisatçılar üretim ve istihdam için rasyonel beklentiler varsayımını kullanmışlardır. Monetaristlere benzer olarak para talebini istikrarlı görmüşlerdir. Parasal müdahaleler istikrar sağlamak amacıyla olduğu varsayılmaktadır. Piyasa ile ilgili bilgi eksikliği hatalara sebep olduğu belirtilmiştir. Yeni klasik iktisat okulunda rasyonel beklentiler teorisinin aktif para politikası olmadığı ve beklenen sonuçları değiştirmedeği belirtilmiştir. Teoriye göre bireyler aynı hataları tekrarlamaz. Beklenen iktisat politikaları etkin değildir (Görmezöz,2007,sf.12).

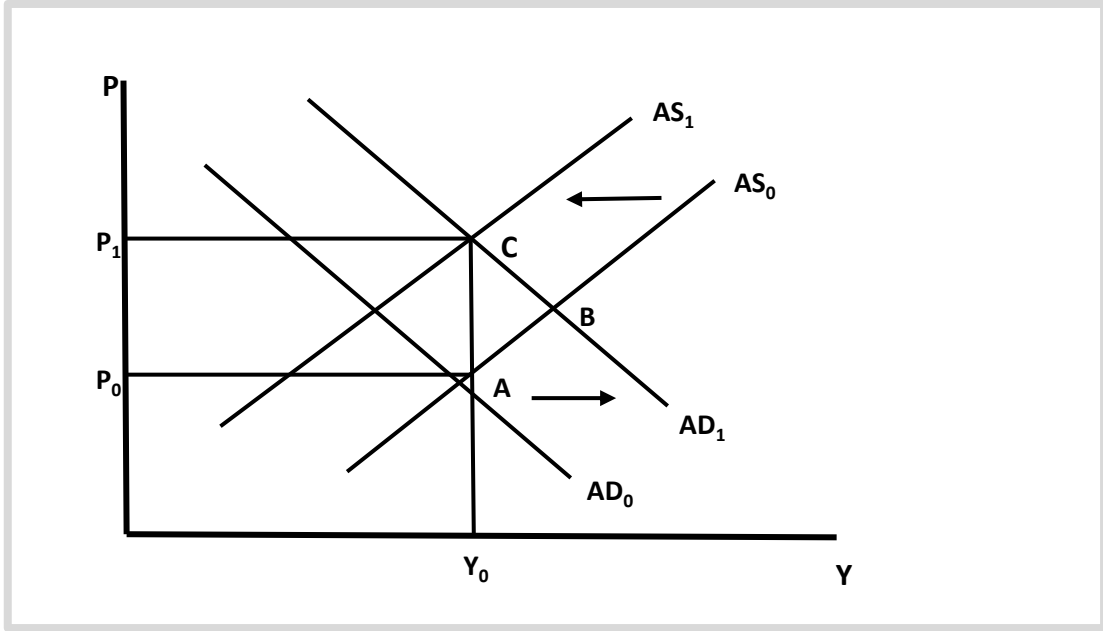
Yeni Klasik iş çevrimi teorisi eksik bilgi ve reel iş çevrimi modeli olarak ele alınmıştır. Eksik bilgi modeli talep şoklarından ya da beklenmeyen değişikliklerden kaynaklanan iş çevrimi hareketi olarak tanımlanmaktadır. Verimlilik şokları reel değişkenleri etkilediğinden iş çevrimi dalgaları meydana gelmesi durumu ise reel iş çevrimi teorisidir. Yeni Klasikler para politikasını yetersiz ve gereksiz gördüğünden talep şoklarını reel sektörden kaynaklandığını düşünmüşlerdir. Monetaristler ve Yeni Klasikler dalgalanmaları parasal şoklara bağlayarak ortak paydada buluşmuşlardır (İslatince,2002,sf.17).

#### **1.7.1.5 Rasyonel Beklentiler İktisat Okulu ve İş Çevrimlerine İlişkin Yaklaşımları**

Rasyonel beklentiler teorisinin iş çevrimleriyle alakalı olarak para arzı, enflasyon gibi değişkenlere karşı daha rasyonel davranışlar elde etmeleri hatayı azaltmalarını sağlamıştır. Rasyonel beklentiler teorisine göre para politikası kısa ve uzun dönemde etkin çalışmamaktadır. Ayrıca müdahaleci politikaları içeriğinde teorileri içerisinde yer almamaktadır. Rasyonel beklentiler teorisi devletin istikrarlı politikalar izlemesini tercih eder ve bireylerin sistematik hata yapmadığından müdahalenin gereksiz olduğunu savunur. Para politikaları istihdam ve üretimi etkilemediğinden istikrarlı para politikası beklenmeyen bir durum karşısında değişim gerçekleşeceğini öngörmüşlerdir. Sistematik olarak hatanın '0' olduğu durum karşısında fiyatlar ve ücretler esnek olduğundan piyasalar dengede kabul edilir. Teori içerisinde bireyler tesadüfi gerçekleşen hatalar dışında devletin izlediği para politikası için tedbir alırlar ve ilk seferinde para arzında gerçekleşen artış ya da azalış için şok yaşadıklarından aldıkları tedbir sayesinde devletin politikalarından ve enflasyondan etkilenmezler görüşü yer almaktadır (Wessels, 2002, sf.241-242).

Toplam talepteki ortaya çıkan beklenmeyen durumlar Rasyonel Beklentiler Teorisinin iş çevrimi teorisi hususundaki verilerini diğer iş çevrimi hareketlerinden farklı kılmaktadır. Rasyonel Beklentiler teorisi toplam talepte gerçekleşen beklenmeyen bir artışı reel çıktının artışına bağlamaktadır ve bunu hükümetin tahmin edilebilir şekilde ekonomiyi teşvik ederse politika etkisiz kalır bunun sonucunda çıktı negatif olur (Barro,1978,sf.549).

Şekil 1.5 Beklenen Para Politikası Değişikliklerinin Etkileri

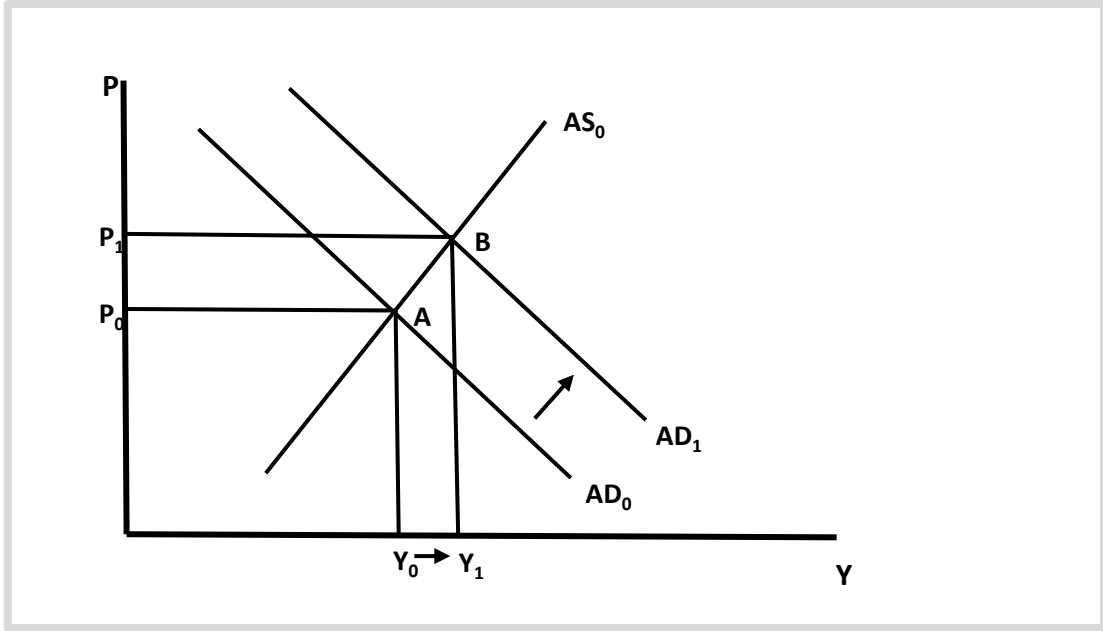


Kaynak: (İlyas Şıklar, 2008, Para Teorisi ve Politikası, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, sf.215).

Şekil 1.5 'te görüldüğü üzere; Merkez Bankası para arzını arttırdığında  $AD_0$  'dan  $AD_1$  'e doğru sağa kayar. Denge noktası A dan B noktasında oluşur. Rasyonel Beklentiler Teorisi gerçekleştiğinde ve parasal genişleme görüldüğünde AD sağa kayar. Ücret ve istihdam düzenlemesi gerçekleşir. Toplam arz eğrisi ( $AS_0$  dan  $AS_1$ ) sola kayar ve denge B noktasından C noktasına geçer.

Yeni denge durumuyla birlikte ekonomi tam istihdam düzeyinde sürekli olduğu kabul edilmiş ve Rasyonel Beklentiler Teorisinin hipotezine göre AS dik olduğunda para politikası ve maliye politikası sadece fiyatlar genel düzeyini etkiler. Dalgalanma gerçekleşmiş olabilir (Cinko, 2005, 326-327).

### Şekil 1.6 Beklenmeyen Para Politikası Değişikliklerinin Etkileri



*Kaynak: İlyas Şıklar, Para Teorisi ve Politikası, Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2008, s.215.*

Şekil 1.6 'da toplam talebin üzerindeki değişim gösterilmiş ve Merkez Bankası para arzını artırdığında  $AD_0$  dan  $AD_1$  doğru sağa kayar. Ücret ve istihdamın yeniden düzenlenmesi gerekliliği ise Rasyonel Beklentiler ve parasal genişleme sırasında oluşmuştur. Doğal gerçekleşecek olan hasıla değişikliğe uğrar ve büyüme hasılanın üstünde gerçekleşir.

Lucas (1973) ve Sargent ve Wallace (1975) tarafından yeniden düzenlenen politikayı beklenmeyen durumlar gerçekleştiğinde para politikaları reel üretim düzeyinde oluştururlar. Gelecekle ilgili beklentiler oluşturulurken rasyonel davranış sayesinde sistematik hatalardan uzak yürütülmüş olur. Lucas geliştirdiği rasyonel davranış sistemi haricinde eksik bilgi modeli ile iş çevrimi hareketlerine yeni bir bakış açısı geliştirmiştir. Etki yaratan diğer değişkenleri açıklamaya çalışmıştır.

Lucas'ın geliştirdiği model piyasa hakkında firmaların eksik bilgiyle oluşturulan beklentileri toplam arz eğrisini dikey olarak değil de pozitif eğilimli hale getirmektedir. Bu durum karşında kısa vadede reel çıktı ile oluşan iş çevrimi hareketi dalgalanma yaratabilmektedir. Model gereği fiyat genel seviyesinde oluşan yükselme toplam çıktıda değişim oluşturabileceğinden eksik bilgi sonucunda fiyatlardaki değişiklik yanlış çözümlenmiş olacaktır. Firmalar kendi içerisinde bulunduğu fiyatı incelerken zaman zaman rasyonel beklentilere sahip olmalarından fiyat değişiklikleriyle fiyatlar genel düzeyini karıştırabilmektedirler. Fiyat değişikliklerini yorumlamadaki yanılığ stok değişimlerine neden olmaktadır. Bu değişimler üretimlerini etkileyeceğinden toplam çıktıda dalgalanmalara sebep olur ve iş çevriminde hareketler oluşurmaktadır.

#### **1.7.1.6 Avusturya Okulu**

Avusturya ekolü içeriği parasal faktörlere dayandırılmıştır. Bununla birlikte ekol iş çevrimi hareketleriyle alakadar olmuştur. Ekolün ncleri olan Menger, Bawerk, Ludwig Von Mises bireylerin ihtiyaçlarına uygun olarak piyasaların varlığından bahsetmişlerdir. Fakat yönetim içerisindeki davranışlar düzeni altüst etmektedir.

Avusturya ekolünde yer alan girişimci gerçek yaşamdaki belirsizlikleri ve öznel olan bilgiye iyelik dahi olsalar yanılma paylarının varlığından söz edilmektedir. Para yanlısı olan ekol içerisinde para reel kesimi etkilerken fiyatlardaki değişim krizlere neden olsa dahi yine zm reel faktörlerle giderilmeye çalışılmaktadır. Özetle parasal faktörlerin yarattığı krizler reel faktörlerin varlığıyla aşılmaya çalışılmaktadır. Kriz ekol düşüncesi gereği yatırımların şişip gelirlerin yükselmesiyle tüketim harcamalarını arttırmış olacaktır. Yani krizin sebebi para politikasının genişletilip işsizliği düşürmeye yönelik izlenen yol olmuştur. Ekol sektörler içerisinde biri daralma yaşarsa diğerinin genişlemesi gerektiği düşüncesidir. Bu durum ekole daralan sektörlerin devlet müdahalesi gerçekleştiğinde nispi fiyatların düşmesini engellediği durumu düşündürmüştür.

Parasal görüşe sahip olan Avusturya ekolünde dolaylı mekanizma hakim olmuştur. Para arzının genişleme evresinde fon piyasaları etkilenir ve faize yansır. Bu

durum sonucunda reel kesim etkilenir. Ekol miktar teorisi çerçevesinde yalnızca parayı mübadele aracı olarak talep etmiştir. Fiyatlar genel seviyesine bakıldığında ise uzun dönemde para yansız olarak ön plana çıkmaktadır. (Arnold 2002,sf.140).

Özetle; Avusturya Okulu bireyleri serbest bırakmış seçimleri konusunda öznel davranışa itmiştir, azalan marginal fayda hakim olmuştur, ekonomik gayeler ve araçlar arasında ayırıştırma yapılmıştır, araç olan tüm faktörler öznel olduğundan analizler dışında tutulmuştur. Yeni Klasik iktisatçılar Avusturya Okulu ile benzer düşüncelere sahip olmuşlar ve desteklemişlerdir. Yani birey öznel analizler ise mikro içeriklidir. Analiz iktisadi durumu anlamaya yönelik yapılmalıdır düşüncesi savunulmuştur.

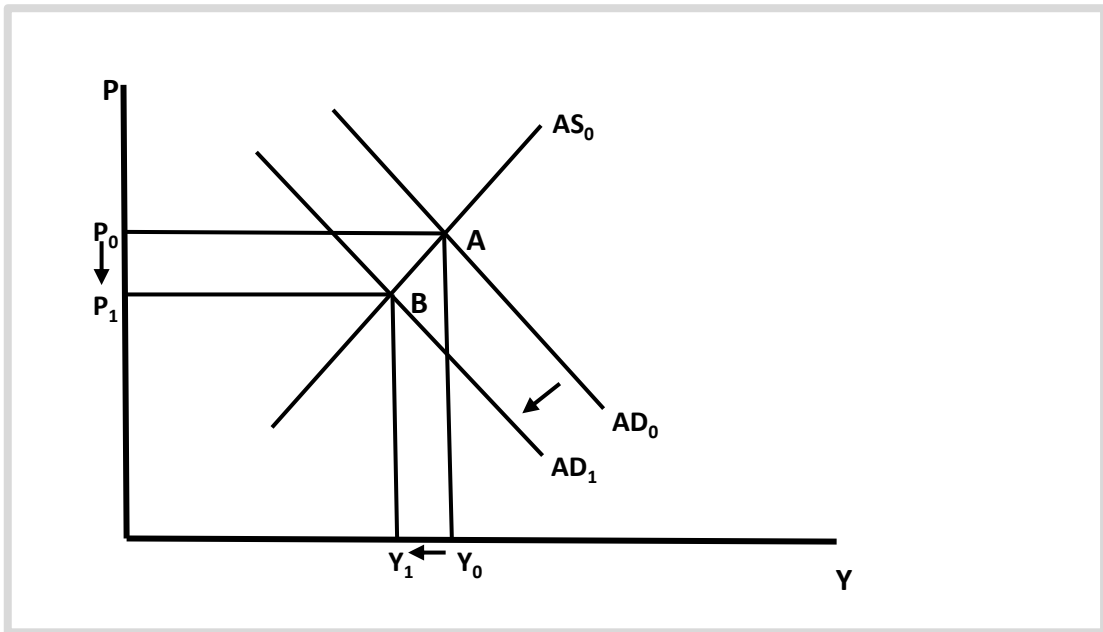
#### **1.7.1.7 Yeni Keynesyen İktisat Okulu ve İş Çevrimlerine İlişkin Yaklaşımları**

Yeni Keynesyen modelinde iş çevrimi hareketleri Keynesyen görüşte olduğu gibi talep şoklarına dayandırılmıştır. Arz şokları göz ardı edilmemiştir. Yeni Keynesyen iktisatçılar oluşan şokların temelinde para politikalarındaki nominal faktörleri ve kamu harcamalarındaki reel faktörleri görmüşlerdir. Yeni Keynesyen iktisatçılar ücret ve fiyatları sert bir yapıya dayandırmışlardır (Clarida; Gali; Gertler 2000,sf. 149).

Yeni Keynesyen iktisatçılar varsayımlarını eksik rekabet piyasası ve rasyonel beklentiler üzerinden düzenlemişlerdir. İş çevrimi hareketlerinin bireyler ve firmalar üzerinde olumsuz etki yaratacağını ve toplum refahını azaltan bir etki yarattığını savunmuşlardır. Kısa vadede gerçekleşebilecek olan şokların reel ekonomiyi toplam talep üzerinden reel ve nominal olarak etkileyebileceğini düşünmüşlerdir. Şokların başında parasal şoklar yer alır sebebi ise sert bir yapıda olan ücret ve fiyat değişikliklerinin reel etkisi olabileceği yönündedir. Bu ücret ve fiyat sertliğini liste maliyetlerine dayandırırken çözüm olarak ise ücret ve fiyat sözleşmeleri görülmüştür. Reelde gerçekleşen sertlikler ise faal çalışan ücret teorisi ve örtülü sözleşmelerle gün yüzüne çıkmıştır. Yeni Keynesyen iktisatçılar uzun vadede gerçekleşecek olan seviyenin zaman alabileceğini ve toplumsal refahın sağlanabilmesi için devletin toplam talebi arttırıcı politikalar yapmamasının gerektiğine vurgu yapmıştır. Fiyatların düzenlenmesinden tüketiciye varana kadar oluşan liste maliyetleridir (Yıldırım; Karaman; Taşdemir 2009,sf. 347).

Yeni Keynesyen iktisatçılar etkin ücretleri maliyet unsuru olarak görmekten çok yükselen kaliteli işgücü anlamına da gelmektedir. Enflasyon unsuru ise ücret ve fiyatlara yansıtılmaktadır. Klasik iktisatçılarda farklı olarak beklenen politikalar hem fiyatı hem de üretim düzeyini etkilemektedir. Kısa dönemde fiyatların esnek olmamasının (fiyat yapışkanlığının) iki nedeni vardır. Bunlar; uzun dönemli sözleşmeler ve mal piyasalarında firmalar arasındaki aksak rekabettir.

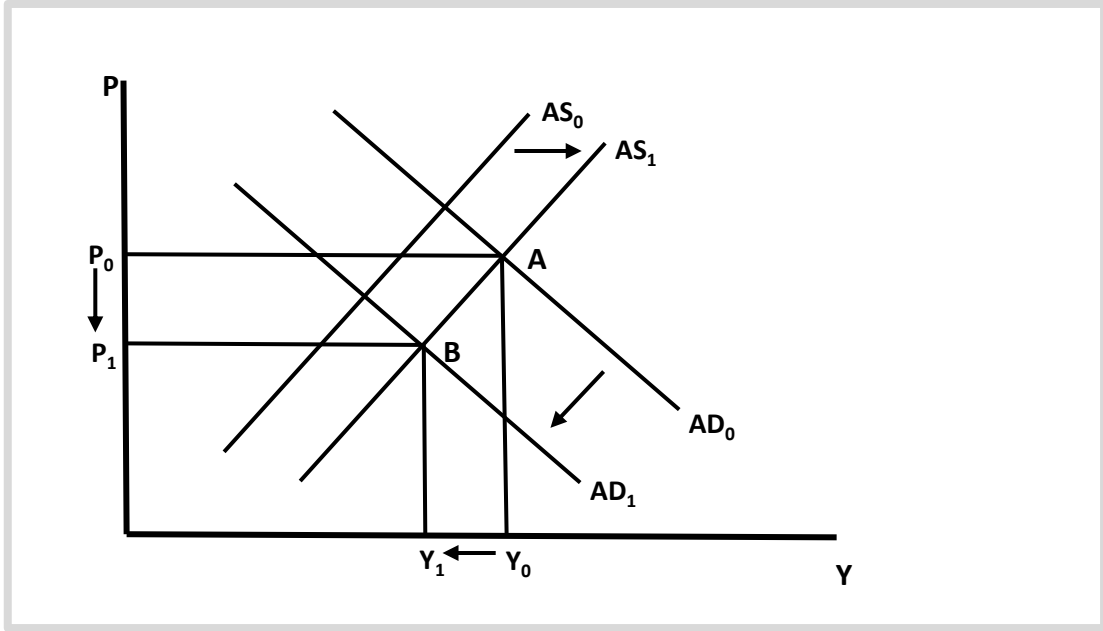
**Şekil 1.7 Beklenmeyen Para Politikası Değişikliklerinin Etkileri (1)**



*Kaynak : (Bocutoğlu,2012)*

Şekil 1.7'ye göre; para arzında gerçekleşen düşüşün etkileriyle beraber ekonomi A noktasında iken oluşan azalış toplam talebi sola kaydırır ve  $AD_0$  dan  $AD_1$  konumuna gelir. Ve kısa dönemde fiyat değişikliğe uğramayacağından arz eğrisi aynı konumunda kalır. B noktasında gerçekleşen yeni dengede üretim  $Y_0$  dan  $Y_1$  düşer. Fiyatlar ise gerileme gösterir. Fiyatların düşüşü üretimde değişikliğe neden olmaktadır.

Şekil 1.8 Beklenen Para Politikası Değişikliklerinin Etkileri (2)



Kaynak : (Bocutoğlu,2012)

Para arzında oluşacak değişimler gerçekleşmesi durumunda ekonomik birimlerin beklentileri ve bilgiler aynı anda hareket eder ve fiyat düzeyinde bir düşme meydana gelir. Fiyatların esnek olduğu firmalar haricinde para arzındaki düşüşün yansımaları yavaş yavaş gerçekleşecektir. Yukarıdaki grafikte gösterilen düşüş para arzında beklenen düşüşü Yeni Keynesyen görüşe uygun olarak göstermektedir.

Sonuç olarak 1.8 grafiğinde gösterilen para arzı düşüşü yeni oluşan dengede üretim hacmi başlangıçtan daha düşük halde gerçekleşmiştir ve Yeni Keynesyenler'e göre, para arzında beklenen değişimler bile kısa dönemde reel sektörü etkileyebilmektedir. Para arzıyla oluşan üretimdeki değişiklikler beklenen değişiklikler beklenmeyen değişikliklerden daha küçüktür. Yeni Keynesyen görüşte ekonomik birimlerin arz talep dengesi oluştururken sağlıklı kararlar oluşturamayacağını düşünmüşlerdir. Bilgi eksikliği sebebiyle ekonomik birimlerin istikrarsızlık oluşturacağı bu düşüncenin sebebidir. İstikrarsızlığın çözümü olarak Yeni Keynes görüşü maliye politikasının kullanılması gerektiğini savunmuşlardır. Keynesyenler ve Yeni Keynesyenler arasındaki temel fark biri makro sorunlara çözüm ararken diğeri ortaya çıkan makro sorunların hangi mikro davranışların sonucu olduğunu araştırırlar.



## İKİNCİ BÖLÜM

### 2.PARA POLİTİKALARININ TEORİK ÇERÇEVESİ VE ETKİNLİĞİNİN BELİRLENMESİNDEKİ ÖLÇÜTLER

#### 2.1. Genel Çerçevde Para Politikaları Tanımı

Para politikasını birçok şekilde tanımlamak mümkündür. İktisat literatüründe para politikası; paranın miktar ve maliyeti problemini ve firmaların ve hane halkının temel amaçlarına uygun hale getirilmesine yapılan tanımdır. Diğer bir tanım yöntemi ise de, Merkez Bankasının para politikası kararları ile paranın ulaşılabilirliğini ve maliyetini etkilemeye yönelik tutumudur (Önder,2005, s.24).

Para politikası araçları ile piyasaya nakit sürmesi veya çekmesi olarak tanımlanabilir, bununla birlikte aldığı bu nakit sürme veya çekme işlemi genişletici ya da daraltıcı politika gereği olarak yapılan işlem olarak tanımlanmaktadır. Bankacılık ve finansal alanda yaşanan gelişmeler ve değişimler para politikası araçlarını çoğaltmıştır. Böylece Merkez Bankasının sürüm etkinliklerinin yanında açık piyasa işlemleri, reeskont oranları ve zorunlu karşılık oranları ile de piyasa alım gücü gibi etkinlik araçlarını da sunabilmektedir. Merkez Bankası bu işlemler ile hedeflediği; tam istihdamı, fiyat istikrarını, ekonomik büyümeyi ve ödemeler bilanço dengesini sağlayabilmektedir. Merkez bankasında para politikası kararları alınırken hedef olarak belirtilen tam istihdam seviyesine, enflasyona sebep olmaksızın ulaşmak ve bunu sürekli hale getirebilmek esastır. Sadece para politikası araçlarıyla yüksek istihdama ulaşmak, enflasyon hedefini yakalamak pek mümkün değildir. Bu hedefleri destekleyen maliye politikası da oyunun için de rol almalıdır. Merkez Bankası, ana ve ara hedefler çerçevesinde; tam istihdam, fiyat istikrarı gibi hedeflere ulaşmaya çalışır. Ana hedef, bankanın asıl amacını gösterir. Örneğin enflasyonun %10 olarak hedeflenmesi bir ana hedeftir. Ara hedefler ise Merkez Bankasının amacına ulaşmak için kullanacağı araçları belirlediği hedeflerdir. Merkez Bankası, para politikası işlemlerini iki türde; genişletici para politikası ve daraltıcı para politikası ile yapar (Eryılmaz,2017, s.1-2-3).

## **2.2.Para Politikası Araçları Ve Türkiye’deki Para Poltikasını Etkileyen Unsurlar**

### **2.2.1. Para Politikası Araçları**

Açık Piyasa İşlemleri, zorunlu karşılık oranları, reeskont oranları, döviz işlemleri, faiz koridoru para politikası araçlarıdır.

Para Politikası Araçları ekonomik gelişmeler ve para politikalarının piyasaya yansınmasıyla ilgili olarak teori ve pratik çerçevedeki değişime bağlı olmuştur. Para politikasının amaçları ve bu amaçlara ulaşmak için kullanılan araçlarda önemli değişiklikler meydana gelmiştir.

#### **2.2.1.1. Açık Piyasa İşlemleri**

Para politikasının en etkin çalışan araçlarının başında yer alan açık piyasa işlemleri;

Merkez Bankasının piyasada dolaşımdaki para miktarını artırıp azaltmak için, hazine bono ve tahvilleriyle, özel sektörün sahip olduğu bazı kağıtların (senet, bono) alınıp satılma işleminin yapılmasıdır.

Merkez Bankası piyasadan alım yaptığı özel sektör kağıtlarından tutar elde edip piyasadaki para miktarını arttırmaktadır. Merkez Bankasının piyasaya sattığı kıymetli kağıtlarla ve piyasada dolaşımda olan banknotların çekilmesi para hacmini daraltmaya yönelik işlemidir.

Açık piyasa işlemlerini özele indirirsek devlete ait kıymetli kâğıtların, Merkez Bankası`na alım ve satımına ait olan işlemlerdir. Genele yaydığımız anlamda daha çok iktisadi işletmelerin kredi işlemlerini içermektedir (Kabadayı,2013). Günümüzde açık piyasa işlemleri özel anlamıyla ifade edilmektedir. Merkez Bankasının kullanmış olduğu yöntem ile yani devletin kısa ve uzun vadeli tahvillerini alım satım yapma işlemidir. Bankaların nakit rezervlerinin ve kredi olarak verebilecekleri fon miktarının azalması anlamına gelen tahvil ve bono satımı Merkez Bankasının direkt etkisi anlamına gelir ki bu da ekonomide kredi arzını azaltır. Buna karşılık bankaların nakit rezervlerinin ve ödünç verebilecekleri fon karşılıklarının

artması anlamına gelen Merkez Bankasının kıymetli kağıt alımı (tahvil, bono) ekonomide kredi arzını değiştirmiştir (Azizov,2012, s.63-73).

### **2.2.1.2.Reeskont Politikası**

Reeskont, bankaların ticari tarafının iskonto edilen değerli kağıt sayılan senetlerinin merkez bankası tarafından revize edilerek iskonto edilmesine denir. Yani bir çeşit tahsilatı edilecek senedin yeniden tahsil edilme işlemidir (Oktar,1996, sf.8). Böylelikle ticari bankaların verdiği kredi karşılığında ticari müşteriler kredilerine kaynak bulurlar.

Reeskont politikası ise; merkez bankalarının reeskont oranlarını ve koşullarını değiştirerek kredi talebindeki etkilenmeyi düzenlemeyi amaçlamasıdır. Bu düzenleme bankaların ticari portföyündeki kredi hacminin oranları ile ilgili hacme etkide bulunur (Oktar,1996, sf.8).

Faiz aracına yapılan işlem ile iskonto arasındaki işlemede reeskont oranı denir. Merkez bankasının piyasalara yön vermek için kullandığı oranlardan biriside reeskont oranıdır. Bu oran yükseldiğinde kredi hacmi daralmaya uğrar, azaldığında ise genişleme gerçekleşir.

Para düzenleyicileri geçerli durum içerisindeki yani belirtilen ekonomi içerisinde durum dalgalanmalarına göre Merkez Bankası kanalıyla enflasyon içerikli dönemlerde reeskont oranını artırarak veya deflasyon içerikli dönemlerde bu oranı azaltarak para hacmini dengede tutarlar.

### **2.2.1.3. Zorunlu Karşılıklar Politikası**

Bankaların ticari portföyünün topladığı mevduatların belirli bir yüzdesini karşılık olarak banka kasalarında tutma zorunluluğuna zorunlu karşılık oranı ya da münzam karşılık oranı denmektedir.

Merkez bankaları piyasadaki para hacmi üzerinde etkide bulunabilmek için kanuni karşılık sistemi ile bankaların mevduat karşılığı bulundurmaya taahhüt etmek yoluyla karşılık oranlarını değiştirmesine izin vermektedir.

Merkez bankası kanuni karşılık oranlarıyla bankalara müdahalede bulabilmektedirler. Yani kanuni karşılık oranını yükselterek kredi hacmini düşürerek ya da tam tersi olarak kanuni karşılık oranını düşürerek bankaların ticari portföyünün ödünç verebileceği fonları artırarak kredi hacmini arttırabilirler (Azizov, 2012).

Mevduat oranlarının artışı ya da azalışıyla alakalı olarak vadeleri uzatılarak likitide riski azaltılmaya çalışılmaktadır. Kaldırılacak zorunlu karşılıklar uygulamasında ise; bankaların borçlanma oranını kısıt tutmaya yönelik bir düzenleme olduğu bilinmektedir. Zorunlu karşılıklar oranı ile Merkez bankası bütün bankalar üzerinde aynı oranda etki yaratmaktadır. Zorunlu karşılıklar oranı para arzı konusunda uygulama anlamında büyük etkiler ortaya çıkarmaktadır. Karşılıklar politikası uygulanırken yapılan oranlarda küçük çaplı değişiklik para arzı anlamında büyük değişikliğe sebep olabilmektedir. Bu sebeple Merkez Bankasında zorunlu karşılık oranında sık aralıklarla ayarlama yapılamamaktadır (Başçı ve Kara, 2011, s.6-8).

#### **2.2.1.4. Faiz Koridoru**

Merkez bankasının oluşturduğu faiz oranları ile piyasadaki faiz oranları arasındaki koridor geleneksel faiz olarak bilinmektedir. Merkez bankasının belirlediği para politikası ekonomiyi etkileme ve yönlendirme anlamında büyük bir etkiye sahiptir. TCMB 2010 yılının son çeyreğinden itibaren kısa vadeli faizlerin para politikası içerisinde etkin olarak çalışabilmesi için faiz koridoru sistemini uygulamaya başlamıştır. Geleneksel faiz koridorundan farklı olarak çalıştığı bilinmektedir. Geleneksel faiz koridorunda merkez bankaları tek bir politika üzerinden yürütülüp, piyasaya kısa vadeli fon sağlamaktadır. Faiz koridorunda ise piyasadaki olağan dışı hareketlere hızlı şekilde tepki verebilen bir faiz sistemi uygulaması başlatılmıştır. Tabandaki ve tavandaki faiz oranı değişmeden fonlamanın çeşidi değiştirilerek kısa vadeli fonlama yapılması mümkün kılınmıştır. Krizlerde ve büyüme evrelerinde değişiklik gösteren faiz oranları Euro ve Dolar bölgesi olarak da değişiklik gösterip kredi ve mevduat faizlerindeki değişim kritik olmaktadır. Etkin çalışan para politikası ile politika faizlerindeki değişiklik ekonomideki talep ve üretim üzerinde ticari ve tüketici kredilerinin aktarımının kolay sağlanıyor olabilmesi anlamına gelmektedir.

Etkin çalışan bir mekanizma ülke piyasası içinde yer almıyorsa parasal otoritede aynı etkiyi yaratmak için gerekli sonuçlar için güçlü bir otorite yani parasal güce ihtiyaç duyulacaktır.

Kwapil ve Scharler (2006) da politika faizi ile kredi ve mevduat faizleri arasındaki aktarım mekanizmasının, para politikası ile toplam talep ve enflasyon arasındaki ilişkiyi belirleyen önemli bir faktör olduğunu ortaya koymuştur.

Cottarelli ve Kourelis (1994) çalışmalarında, piyasa faizleri ile politika faizlerini birlikte inceleyerek kredi faizlerindeki kısa vadeli değişimleri modellemiştir. Parasal aktarım mekanizmasının ülkeden ülkeye nasıl farklılaştığına odaklanmakta ve operasyonel yapı üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Karagiannis, Panagopoulos ve Vlamis (2010) makalesinde politika faizleri ve piyasa faizlerinin, banka faizleri ile ilişkisi karşılaştırılmaktadır. Euro bölgesinde kısa vadeli piyasa faiz oranlarının, kredi ve mevduat faizleri üzerinde politika faizinden daha etkili olduğu görülürken; ABD’de ise politika faizinin daha etkili olduğu görülmüştür.

#### **2.2.1.5. Döviz İşlemleri**

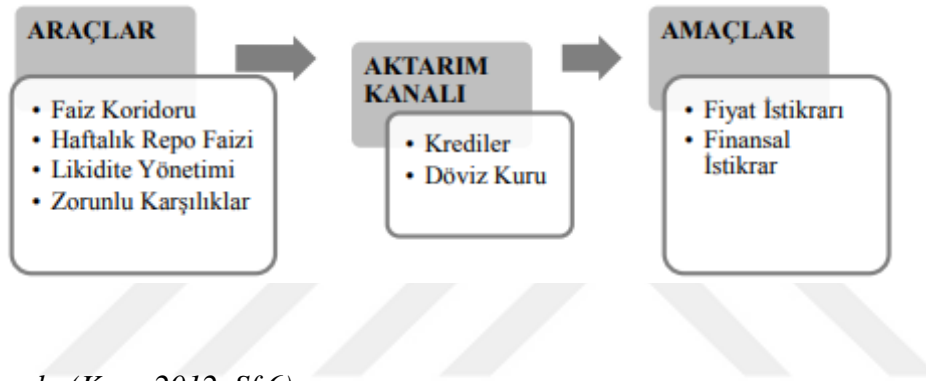
Döviz kuru ile ilgili olarak uygulanacak rejimler hükümet ve Merkez Bankası tarafından belirlenerek uygulanır. Belirlenen Döviz Kuru rejimi uygulama ve biçimlendirme aşamasında Merkez bankası tekelinde işleme konulmaktadır. Kur politikasına bağlı olarak Merkez Bankası para politikasına da yön vermektedir. Para politikası değişikçe kur rejiminde de değişiklik ortaya çıkmaktadır. Yaşanan 2001 krizinden sonra dalgalı kur rejimine geçilmesiyle piyasadaki döviz kurları arz ve talebe göre şekillenmeye başlamıştır.

Döviz arz ve talebini belirlemede; uygulanan para ve maliye politikaları, ekonomik altyapı, uluslararası gelişmeler ve beklentiler temel unsurlardır.

Döviz kurları Merkez Bankası kur rejiminde herhangi bir politika aracı olarak kullanılmadığı için kur hedeflemesi olarak kullanılmamıştır. Türkiye 'de para rezervi sağlamak ve çeşitli rezervleri kontrol eden, para birimlerini birbirine çevirebilen Merkez Bankası uluslararası ödeme araçlarını ifade eder varlıklar olarak bilinmektedir (Özdemir,2010,sf.11-15).

### 2.2.1.6 Para Politikası Amaçları ve Hedefleri

**Tablo 2.1. TCMB'nin Politika Araç ve Amaçları**



*Kaynak: (Kara,2012, Sf.6)*

Para politikasının, ekonomik büyüme amacı, fiyat istikrarı sağlamak (Enflasyona yön vermek), döviz kuru ve faiz oranı istikrarı sağlamak, tam istihdam düzeyine ulaşmak gibi amaçları içinde barındırmaktadır. Para politikasında oluşan değişimlerde ve gelişmelerde değişkenler birbirini etkilemiştir. İşsizliğin temel sorun halinde görüldüğü dönemlerde ekonomide para politikası genişletici olarak yol izlerken enflasyonun sorun olduğu 1960-1970 yıllarında enflasyon yanında faiz oranlarında da istikrar amaçlanmıştır. Para politikasının belirlediği amaçlar doğrultusunda teori ve pratik arasında farklılıklar gözlemlenmiştir. Bu farklılıkların getirdiği kümelenme ile para politikası araçları genel ve özel olarak ayrılmıştır. Genel araçlar para ve kredi olarak birbiriyle ikame edilmeye çalışılmaktadır.

Açık piyasa işlemleri, reeskont politikası ve zorunlu karşılıklar politikası en önemli para politikası araçlarıdır. Politika araçları olan bu değişkenler para çarpanını etkilemeye çalışmaktadırlar (Azizov,2012, s.63-73).

Para arzı kontrolünde önemli olan başlık ise ekonomik, sosyal ve siyasi yapılanma süreci ile ilgilidir. Altının değişim aracı olarak kullanılması diğer bir ifadeyle; az gelişmiş veya gelişmiş ülke ekonomilerinde paranın denetimi hususu farklılık göstermektedir.

Gelişmiş ülkelerde piyasa sistemi olarak dolaylı para politikası araçlarından olan açık piyasa işlemleri kullanılırken, gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkeler finansal erişkinliğe ulaşmamış olması sebebiyle dolaysız para politikası araçlarından olan reeskont oranlarını ve zorunlu karşılıkları kullanmaktadırlar. Açık piyasa işlemlerinin önemi gelişimlerine bağlı olarak her geçen dönemde artmıştır (Akçay, 1997, s.27).

### **2.3.Türkiye’de Uygulanan Para Politikalarının Tarihsel Gelişimi**

Türkiye’deki para politikaları TCMB tarafından oluşturulup idare edilmektedir. Para politikaları ülke ekonomisindeki iş çevrimleri dalgalanmalarına ve globalleşen dünya ekonomisi ile yeni boyutlar kazanmakla beraber belirlenen amaçlar ve bu amaçlara ulaşma yolunda izlenen politikalar değişim göstermektedir.

11 Haziran 1930 tarihli kanun çerçevesinde TCMB amaçları arasına devletin tüm borçlarının ödenmesi kambiyo ve hazine işlemleri devralınmış ve 3 Ekim 1931 tarihinde işlemler başlatılmıştır. Denk Bütçe takibi yapılmaya çalışılmıştır. Zorunlu karşılık ayrılması bu dönemde, kamunun finansmanını ve tasarruf mevduatlarını korumanın bir aracı olarak kullanılmıştır. Bu eğilim 1950’li yıllarda da devam etmiştir.

1960 yıllarında Türkiye ekonomisi planlı dönem yaşamıştır. TCMB 1961 yılında kısa vadeli amaç belirleyip durgunluğu kaldırmayı amaçlamıştır. Özel ve kamu harcamalarını para ve kredi teşviğiyle yükseltmeye çalışmıştır.

1967 yılında kalkınmanın temel kaynağı yani finansmanı olarak krediler görülmüştür. Ayrıca artan likitide sorunu karşısında tedbirler alınmaya çalışılmıştır. Likitide sorunu karşısında zorunlu karşılıkların yatırılması gibi teknik tedbirler kullanılmıştır.

1960-1970 döneminde, genişlemeci para politikası izlenmiştir ve kısa vadeli ihtiyaçlar karşılanmıştır. Kalkınmada planlı model işlemi faydalı olmuştur. Ayrıca bu

dönemde dışa açılma süreci yavaşlamıştır. Maliye politikalarının etkin çalıştığı görülmektedir (Kazgan, Öztürk ve Koraltürk, 2000a, sf.155-172).

1970-1980 yıllarında belirgin halde görülen enflasyon, döviz sıkıntıları ve büyümeyi amaçlayan bir süreç görülmekte olup TCMB parasal büyüklüklerinin etkili olduğu görülmektedir. TCMB yapısal düzenlemeler ile döviz sağlama ve para arzını sağlama yönünde baş aktör görevi görmüştür. Kurumsal yeni düzenlemeler yapılması kamu finansmanına karşılık sağlamak amaçlıdır. 1980 yıllarının 2. Döneminde gerçekleşen piyasa araçları bankalar arası piyasa işlemleri, döviz ve efektif piyasası işlemleridir. API aracına da faallik kazandırılmıştır.<sup>24</sup> Ocak 1980 tarihinde kamu fiyatlarının ve faizlerin yükselmesi İstikrar Tedbirlerinin alınmasıyla açıklanmıştır.

1981 yılında kurların düzenlenmesi faizleri günlük olarak işleyişi rekabetçi olarak işlem görülmüştür. Finansal aracılığın ortaya çıkışı ile beraber “Banker Olayı” patlamasına neden olmuştur. Bu olaydan sonra dışa açık ekonomi modeli ile beraber dalgalı döviz kuru sistemine geçiş yapılmıştır (Kazgan, Öztürk ve Koraltürk, 2000b, 231-238).

1980 yıllarında yapılan düzenlemeler kapsamında para piyasalarında, Hazine'nin 1985 yılında haftalık bono ihaleleri ile iç borçlanmaya başlaması ile bu düzenlemeler getirilmiştir.

2 Nisan 1986 tarihinde bankalar arası piyasanın kurulmasıyla başlangıçta yalnızca likitide kaynağı TCMB tarafından sağlanırken bu durum değiştirilmiştir. TCMB, döviz piyasalarının kurulmasıyla bankalar üzerinden para ve kredi rezervleri üzerinden politika kurarak bankaları himaye etme olanağı bulmuştur. Kalkınmanın finansmanında etkili olarak kullanılan bu araçla ilgili faiz oranları düşük düzeylerde tutulmuştur.

1987 yılında hızla genişleyen emisyon hacmini daraltmak üzere, zorunlu karşılık ve disponibilitate oranları artırılmıştır. (Akçay, 1997, 113-120)

Türkiye’de, 1988-1993 döneminde, enflasyon yaklaşık %200 artmış, büyüme hızı azalmış, makroekonomik istikrar bozulmuştur.



1988 yılında mevduat faizleri ve zorunlu karşılık oranları arttırılarak piyasadaki likitide sorununa çözüm yaratılmaya çalışılmış ve mali piyasalar ile para arzının denetimi sayesinde Türk Lirasının değeri arttırılmaya çalışılmıştır (Göğebakan,2008, sf. 21).

1990 yılında TCMB bilançoynu hedefleyen ilk para programını belirlemiştir. Bu dönemde kamu kredilerindeki büyümenin piyasaya olan etkisini azaltmak için para arzını açık piyasa işlemleriyle frenleyip likitideyi çekmeye diğer taraftan kur artışı döviz satışları ile baskı altına almaya çalışmıştır. Politikalar başarılı olamadığı için ülke ekonomisi 1994 krizini yaşamıştır.

5 Nisan 1994 kararları ile TCMB döviz rezervlerinde artış ve para ve maliye politikalarında istikrar hedeflenmiştir.

1995 yılının Ocak ayında zorunlu karşılıkların artışı enflasyon oranlarındaki artış akabinde gerçekleşen döviz kuru artışı ve faiz oranlarının yükselmesiyle ortaya çıkmıştır(Göğebakan, 2008, sf.24-26).

1995 Şubat ayında IMF ile yapılan görüşmelerden sonra hareketli kur sistemine geçiş yapılmıştır. Fakat stand-by düzenlemesine bağımlı olarak yapılması dolar-mark kutusuna göre döviz kurları ile ilintili enflasyon oranı olarak tespit edilen süre içerisinde arttırılması uygulamayı başarısız hale getirmiştir. (Kazgan, Öztürk, Koraltürk, 2000, sf. 238- 239).

1997 yılından önce, arka plan hedef olarak benimsenen MBP'den, 1997'de belirtilenden daha güçlü ve daha kolay bir büyüklük olan Rezerv Para değişkenine geçiş gözlenmektedir.

1998 yılında yeni para programı ilan edilip NİV yani Net İç Varlıklar değişkeni getirilmiştir. Böylelikle yaşanması muhtemel olan TL talebindeki kaymalar önlenip deflasyon döneminin rahat geçebileceği düşüncesi hakim olmuştur (Göğebakan, 2008, sf.24-26).

2001 yılının başlarında TCMB çıkarılan kanunla beraber bankaların temel fonksiyonu olarak fiyat istikrarını sağlamak ve sürdürmek olarak belirlemiştir. Ayrıca

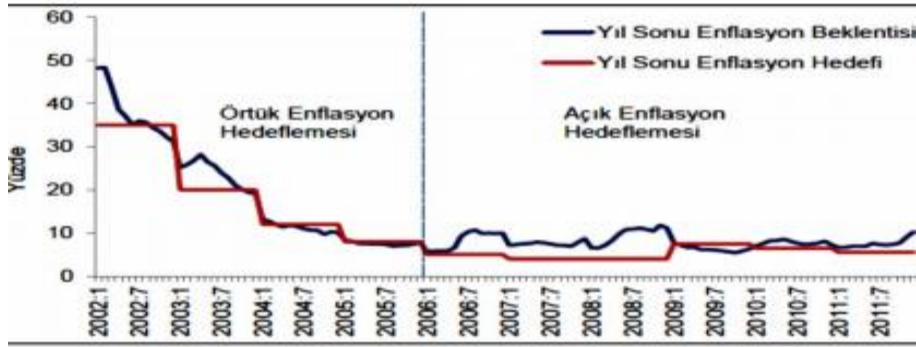
uygulanacak olan para politikasını doğrudan seçme hakkının kullanılma ve uygulama serbestliği getirilmiştir. Bankaların temel amaçtan yani büyüme ve istihdam politikalarını göz önüne alarak destekleneceği kararı alınmıştır. Böylece para politikası 2001 krizi ile daha iyi bir düzene sahip olmuştur. Dalgalı kur rejimi ile para politikasının nominal değişkeni para tabanı artışı olarak gösterilmiştir. Örtük enflasyon politikası yürütülmeye başlanmıştır. Örtük enflasyon amacı bakımından para tabanı ve enflasyon arasındaki işleyiş tıkanması halinde ek kaynaklar kullanılabilir. (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor, 2002, sf. 28), (Gögebakan, 2008, sf. 28).

2001-2004 yıllarında bankacılık sisteminin işlerliği ile beraber makroekonomik istikrar sağlanması için düzenlemeler getirilmiştir. Para otoritesi kredibilitiyi artırıp sistemi çalışır hale getirmiştir.

2005 yılında açık enflasyon hedefleme rejimine geçiş ilan edilmiştir. Dalgalı kur rejiminin altında işleyiş gösteren örtük enflasyon hedeflemesine devam edilmiştir. Faiz politikası etkinliğinin artırılması amaçlanarak parasal büyüklükler gözetilmiştir.

2006 yılından itibaren, Türkiye’de dalgalı kur rejimi üzerine inşa edilen açık enflasyon hedeflemesi rejimine geçilmiştir. Enflasyonun alt elemanları olarak Nokta Hedef belirlenip yetersizliği durumunda alt ve üst enflasyon oranları ile sınırlar belirlenmiştir (Ermişoğlu, 2011, sf.34).

## Şekil 2.1 Yıl Sonu Enflasyon Beklentileri Ve Yıl Sonu Enflasyon Hedefleri 2002-2011



Kaynak: (TCMB,2012)

Grafik 2.1 te de görüldüğü üzere;

1994 ve 2001 krizlerinden büyük tecrübe edinen TCMB olumsuz etkiler karşısındaki tutumunu geliştirmiştir. Faiz indirimleri ve genişleme sürecini erken başlatan bankalardan olmuştur.

Küresel likitide bolluğunun varlığı sebebiyle kısa vadeli sermaye girişleri cari dengesizliğe yol açmıştır. Cari dengesizliğe yol açması ve kredi arz ve fiyat koşullarını gevşetmesi nedeniyle artan borçluluk oranları arttırılmıştır. Kısa vade dışında tüm dönemlerde risk potansiyeli taşımıştır. TCMB alternatif politika karmaları geliştirmiştir.

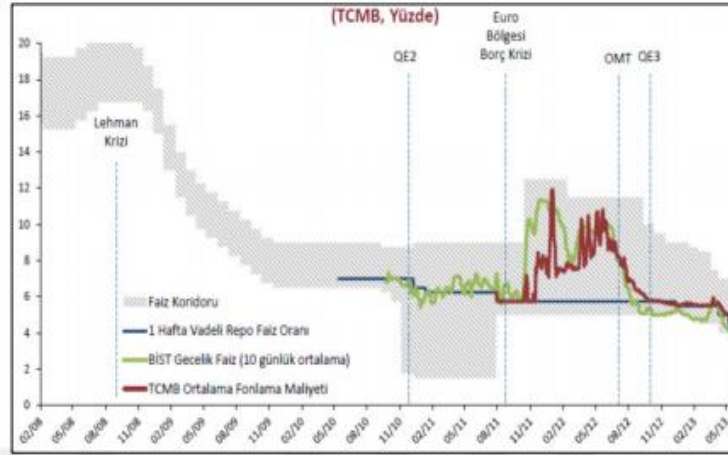
2009 ağustos ayı itibariyle sermaye hareketleri ile beraber döviz alım ihaleleri düzenlenmiştir ve hız kazanmıştır. Kriz durumunda döviz piyasalarına ek olarak TL piyasasındaki likitide azlığını fonlayarak azaltma tedbirleri alınmıştır.

Bunlar kısaca şu şekilde; Gecelik faiz oranlarındaki potansiyel oynaklığı azaltmak amacıyla, Kasım 2008'den itibaren TCMB politika faiz oranlarında hızlı indirimlere gitmiş ve borçlanma faiz oranını %16,75'ten %6,50 düzeyine kadar indirmiştir.

TCMB borçlanma ve borç verme faiz oranları aralığını daraltmış, ilaveten gün içinde piyasayı fonlamış, ortaya çıkan likidite fazlası ise gün sonunda gecelik işlemlerle piyasadan çekilmiştir.

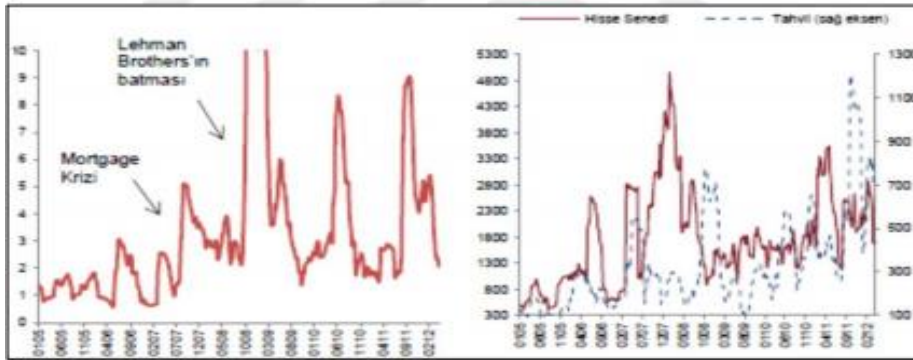
Kredi mekanizmasının etkin işleyişini desteklemek amacıyla üç ay vadeli repo ihalelerine başlanmıştır. TL zorunlu karşılık oranı indirilmiştir.

**Şekil 2.2. Faiz koridoru uygulaması: 2008-2013**



*Kaynak: Başçı, E. Ve Kara, H. (2011b), 'Finansal İstikrar Ve Para Politikası', İktisat İşletme Ve Finans, 26(302), Sf.9-25.*

**Şekil 2.3 Küresel Risk Durumunda Oynaklık**



**Gelişmekte Olan Ülkelere  
Sermaye Oynaklığı**

*Kaynak: (Kara,2012a, sf.3)*

Şekil 2.3 te görüldüğü gibi krizler ekonomik tüm değişkenleri etkileyip değiştirmektedir. Krizler sonrası çok güçlü daraltıcı etkilerle karşılaşan Türkiye ekonomisi faiz oranlarının düşüşleri ve sermaye hareketlerinin yeniden canlanmasıyla likitide bolluğunun ardından yaşanan kredi genişlemesi ve iç talep kaynaklı büyümeler yaşamıştır. Küresel olan krizde diğer ülkede yaşanan etkiler düzeltilip değiştirilip avantaja çevrilmeyen her kriz sonrasında yapılmadığı için dış ticaret aynı oranda büyüyememiştir. Sermaye girişi arttığından ve kurdaki dalgalanmalar sebebiyle iç talep cari işlemler dengesi bozulmuştur. Sermaye akımlarındaki ani duruş riski finansal istikrarsızlığı artırmakta ve kırılganlığı derinleştirmektedir (Kara, 2012, 3-4).

Finansal istikrar sağlanabilmesi için krizden çıkış stratejileri geliştirilmiştir. Kasım 2010- Ağustos 2011 dönemi “yumuşak iniş” in sağlanabilmesi için faiz koridorunun aşağı yönlü gevşetilmesi kredi artışını beraberinde getirmiştir. Bunun sonucunda borçluluk ve cari açık artmıştır. Bu gibi sonuçlara karşılık olarak zorunlu karşılıklar arttırılmıştır. Kısa vadeli sermaye girişler düşürülerek kredi alımlarını yavaşlatıp bu yolla da büyüme hedeflenmiştir.

2008 ve 2011 yıllarında fiyat artışları, 2009 ve 2010 yıllarında ise finansal krizin sebep olduğu toplam talepteki düşüşün enflasyon rakamlarına etki ettiği görülmektedir. TCMB, izlediği yol anlamında başarılı bir ivme yaratamasa da geçmişe kıyasla başarılı bir politika uygulamıştır. Gelişmekte olan ülkelerle karşılaştığında, diğer gelişmekte olan ülkelerle enflasyon oranlarının başa baş gittiği gözlenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin enflasyon ortalamasının üstünde enflasyona sahip Türkiye'nin, enflasyonunu ortalamanın altına indirebilmesi için enflasyonda 2001'den beri var olan istikrarlı düşüşü sürdürmesi ve ekonominin yapısal problemlerini çözmesi gerekmektedir.

#### **2.4. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Görev Ve Yetkileri**

11 Haziran 1930 yılında kamu payı ile sınırlı 1715 sayılı kanun ile kurulmuştur. Fakat daha sonra 14 Ocak 1970 tarihinde %50 in üzerinde pay olarak belirlenmiştir. Merkez Bankasının asli görevi olan fiyat istikrarını sağlamak dışında ulusal ödeme mekanizması yaratmak, banknot çıkarmak, döviz miktarını muhafaza etmek gibi işlevlere sahiptir. Ekonomiye müdahale araçları kullanırken asıl amacının fiyat

istikrarı olmasıyla bütünleşen bir yapı belirlemiştir. Özetle para politikası araçları olan açık piyasa işlemleri, reeskont oranı, faiz oranı ve zorunlu karşılıklar oranı ile ekonominin istikrarını sağlayarak bilanço içerisindeki iç ve dış varlıkları azaltıp arttırabilmektedir. Merkez Bankası varlıklardaki yükselişin yani TL'nin bankalardaki kredi tutarını genişletmesi durumunda bilanço dengesizliği ortaya çıkabilir ve mevduat sağlama işlemi için ticari bankalar ve kamu içerisinde yer alan mevduatlar ile sağlanan zorunlu karşılık miktarını bünyesine alabilmektedir. Bu tutulacak mevduat oranı bankaların bünyesindeki yer alabilecek tutara göre belirlenmiştir. Zorunlu karşılık oranlarının artması bankanın bünyesindeki yani kaynaklarından daha fazlasını Merkez Bankası bünyesine aktarması anlamına gelir ki bu durumda kredi hacmini daraltıp, faiz sınırlarını yükselteceği anlamına gelmektedir. Buda daraltıcı politika izlendiğinin göstergesi anlamına gelmektedir. Bankaların devlet üzerinden piyasaya para arzını artırır ve diğer yandan Merkez Bankası varlık artışına finansman sağlamış olur. Hali hazırda yer alan mevduat ihtiyaçlarını para basmanın yanında mevduat toplayarak sağlayabilmektedir.

Ülkemizde emisyon ve büyük ölçüde bankanın bankacılık kesimine olan Türk Lirası yükümlülüklerinin toplamından oluşan rezerv paraya, bankanın açık piyasa işlemleri nedeniyle bankacılık kesimine olan TCMB yükümlülüklerinin de eklenmesiyle Parasal Tabana ulaşılmakta, Parasal Tabana da kamu mevduatının ilavesiyle Merkez Bankası Parasına ulaşılmaktadır. TCMB görevi temel olarak fiyat istikrarı sağlanmaktadır diğer sorumlulukları ise asli görevine yönelik tedbirlerdir. Para politikası ve kredibilite sağlamak, milli paranın iç ve dış hacmini korumak, para arzını ve ekonominin likiditesini düzenlemek amacıyla açık piyasa işlemleri yapmak, borsada devlet adına döviz ve kıymetli madenler üzerinde işlem yapmak, altın ve döviz rezervlerini, ülkenin ekonomik menfaatlerine uygun şekilde yönetmek gibi görevlerin tamamı doğrudan ya da dolaylı olarak Merkez Bankasının yaptığı tedbirlerdendir.

Bu tedbirler arasında para ve kredi planlarını yıllık düzeyde ekonominin düzeni ve fiyat istikrarına göre yürütmek, milli paranın iç ve dış değerini korumak, bankalarını kredi verme işlemlerini yasaya uygun halde tutmak, para arzını ve ekonominin likiditesini düzenlemek amacıyla açık piyasa işlemleri yapmak, mevzuata ve

hükümetin politikası doğrultusunda milli parayı korumak, T.M.S.F'yi idare ve temsil etmek gibi yardımcı görevleri yer almaktadır (TCMB, 2003).

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasının yetki derecesinde yapabileceği işlemler; Senet ve vesikaların reeskonta ve avansa kabulü, orta vadeli reeskont ve avans işlemleri, reeskonta veya avansa kabul edilecek senetlerin en yüksek tutarı, tahvil karşılığı avans, Merkez ve şubeler iskonto komiteleri, hazineye kısa vadeli avans, kamu müesseselerine kredi, açık piyasa işlemleri, altın ve döviz alım satım işlemleridir (Özdemir,2010,sf.50).

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının Kuruluş Sürecinde başlangıçta kağıt paranın mübadele aracı olarak kullanılmasıyla Merkez Bankacılığının ilk temelleri atılmıştır. Kıta Avrupası'nda ilerleme kaydeden Merkez Bankacılığı Türkiye'de 1930 yılından sonra gelişme göstermiştir. Merkez Bankacılığı Osmanlı Devletine yabancı sermaye girişiyle gerçekleşmiştir. 1840-1876 yıllarında devlet kaime denilen kağıt parayla halkı tanıştırmıştır fakat itibar görmediği için piyasadan kaldırılmıştır. Osmanlı Devleti ithalat ve ihracat yapan bir ülke olduğu için kısa vadeli borçları, döviz kurları, hazine işlemleri, uzun vadeli borçları gibi işlemler için Osmanlı Bankasını kurmuş, kağıt para basma yetkisi verilmiş ve kaimenin yeniden değer görmesini sağlamaya çalışmıştır. Osmanlı Devleti I. Dünya Savaşı ile ulusal bir bankaya ve bankacılık sistemine sahip olmadığı için para politikalarında, dış borçlanmada, kambiyo denetiminde büyük sorunlarla karşılaşmışlardır. Osmanlı Bankasının (Düyun-u Umumiye) sermayesi ve kontrolü İngiliz ve Fransızlar ait olması savaş finansmanı için gereken miktarın karşılanması imkansız hale getirilmiştir. Osmanlı bu durum karşısında Milli bir bankanın kurulmasının gerekli olduğunu görmüştür. Günümüzdeki Merkez Bankası koşullarına ulaşamamıştır. Savaş sonrası Düyun-u Umumiye de yer alan bütün tutarlar Versay anlaşmasıyla galip devlete teslim edilmiştir. Cumhuriyet Hükümeti, Osmanlı İmparatorluğundan bu nitelikte belirli bir oranda lirayı üslenmiştir. Ülkede yaşanan metal para yani (ufaklık) sorunu 12 Mart 1924 te çıkarılan kanun ile yeni hükümetin yetkisi dahilinde para çıkarmaya ait ilk yasası olmuştur. Bu süre içerisinde eskiyen ve yıpranan banknotlar değiştirilmek ve yenilerini çıkarmak için bir komisyon kurulmuştur. 1927'de ilk Türkiye Cumhuriyeti evrak-ı nakdiyesi tedavüle sürülmüştür. Bu durum ikili para sisteminin devam ettiğinin

ve ülke içinde para sisteminin tamamen değiştiğinin bir göstergesi olmuştur (Tekeli ve Ikin, 1997).

Cumhuriyetin kurulmasından sonra Osmanlının tanımış olduğu imtiyazlar yüzünden ekonomik durum etkilenmiş ve yeni banka kuruluşu engellenmiştir.1948 yılına kadar olan bütün banknotlar piyasadan toplatılıp değerı yüksek olan altınla ödemeler yapılmıştır.

Kurtuluş savaşından sonra 1923 yılında yapılan yenilikler içerisinde yer alan Türkiye iktisat kongresinde ele alınmış ve 1926 yılında Merkez Bankası kurulması yönünde hazırlıklar başlatılmıştır.

İnönü hükümetiyle beraber dönemin maliye bakanı şükrü Saraçoğlu fiyat istikrarı sağlamanın ve Merkez Bankasının kurulmasının gerekliliğini temel hedef olarak belirlenmişlerdir. Bu başlayan süreçte Hjalmar Schacht, Karl Müller, Kont Volpi, Leon Morf gibi isimler önemli rol oynamışlardır. Bu isimler Merkez Bankası kuruluşu için raporlar düzenleyip hükümete sunmuşlardır.

TCMB ne kamu ne de özel sektör sermayeleri ile kurulmamış, çeşitli çıkar grupları TCMB sermayesine katılmasıyla TCMB'ye belli bir serbesti verilmeye çalışılmıştır.

Merkez Bankasının faaliyete geçebilmesi yolunda dış borçların altın karşılığında ödenmesi, ödemeler dengesi açıkları gibi engeller kredi sağlama ve sermaye sağlama güçlükleri yaratmıştır. Bu yüzden Amerika dan yanıcı madde imtiyazı karşılında geri ödeme koşuluyla kredi sağlanmıştır.

Banknotların mecburi tedavüle tabi tutulması, dış ülkelere altın ihracının yasaklanması, döviz alım satımının tahdidi, düşman ülkelerle ticaretin yasak edilmesi, yabancı paralar üzerine yazılı kıymetli senetlerin tahsil edilememesi tehlikesi, mal arzının talebe göre az olması nedeni ile kredili satıların önemli ölçüde azalması ticari senet hacminin önemli ölçüde daralmasına, ülkemizdeki altın ve döviz rezervlerinin erimesine, kağıt para sisteminin yerleşmesine yol açmış; Cumhuriyet yönetimi de para ve kredi işlerinin ayarlanmasını yabancı sermaye ile kurulan bir bankaya bırakılmasını doğru bulmadığından, 1715 sayılı Kanun'la Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nı



kurmuştur. Böylece, 11 Haziran 1930 tarih ve 1715 Sayılı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanunu kabul edilmiş, 03 Ekim 1931'de TCMB kurulmuş ve resmen çalışmaya 01 Ocak 1932 tarihinde başlamıştır(Tekeli ve İkin, 1997).

## **2.5. Bağımsız Merkez Bankacılığı Ve Para Politikaları**

### **2.5.1 Merkez Bankası Bağımsızlığı**

Merkez bankasının ekonomi içindeki göreceli etkinliği para politikalarının piyasadaki çalışabilirlik anlamında zamanla önemini arttırmıştır. Merkez bankasının asli görevi ve buna yardımcı tedbirler olarak bahsettiğimiz işlemler siyasi otoritenin etkisinde kalmadan fiyat istikrarı için aldığı kararlar ve para politikası etkinliğini sağlamak amacıyla aldığı kararları uygulayabilmesi olarak tanımlanmaktadır.

Merkez bankasının bağımsızlığını ve para politikalarının etkinliği ülke ekonomisine sağladığı faydaları bağımsızlık endeksleriyle açıklanmaktadır. Gelişmiş ülkelerin merkez bankalarının bağımsızlığı, gelişmekte olan ülkelerin dikkatini çekmektedir. Bunun en büyük sebebi ise; para politikalarında gösterdikleri uygulama başarısıdır. Merkez bankasının temel görevini yerine getirmesi için siyasi bir müdahale olmadan bankalarında bağımsızlığa sahip olması gerektiğidir. Türkiye'nin Merkez bankası fiyat istikrarı sağlamaya yönelik olarak büyük önem taşımaktadır (Aktan, Can, Utkulu, Togay,1998, sf.115).

#### **2.5.1.1.Merkez Bankasının Yasal ve Fiili Bağımsızlığı**

Yasal bağımsızlık yasayı koyanın Merkez Bankasına vermek istediği yasal bağımsızlığın derecesini belirlemektedir. Merkez Bankası ekonomik istikrarı sağlamak ve sürekli hale getirebilmek için ön koşul olan fiyat istikrarını yasal bağımsızlıkla sağlayabilmektedir. Fiili Merkez Bankasının bağımsızlığı yasaların yanında yasaya konu olmayan hükümetle yapılan anlaşmalar ve protokollere dayandırılmaktadır. Merkez Bankası alınacak birçok kararda gerek bankalar gerekse hükümetin diğer organları ile yapılan anlaşmalar ve bireylerin kişilikleri etkin olmuştur. Yasal düzenlemeler ile yasal bağımsızlık arasında yer alan ilişki de bazı sapmalar ve düzenlemelerdeki bazı boşluklar geleneklerle ve siyasi güçlerle doldurulmuş olması belli başlı iki sorun haline gelmiştir. Merkez Bankasının

bağımsızlığının parlamento tarafından kabul edilerek yasal bağımsızlık verilmesi, hükümetin sınırsız mali gücünün banknot basımına yönelerek suiistimal edilmesinin önlenmesi demek olacaktır (Aktan, Can, Utkulu, Togay,1998, sf.115).

### **2.5.1.2 Merkez Bankasının Ekonomik Bağımsızlığı**

Para politikasının asıl hedeflerine varabilmesi için gereken araçların bütününe ekonomik bağımsızlık adı verilmektedir. Bütçe açıklarının finanse edilme yöntemi ve parasal araçlar olarak nitelendirilen iki grup ekonomik bağımsızlığın ölçülmesinde etkin olan iki değişkendir. Bütçe açığı finanse edilmesi hususunda var olan açığa rağmen sağlanan kredi kolaylığı sağlanıp sağlanmadığı ile alakalı olan durumdur. Kredinin kolay sağlanıyor olabilmesi ekonomik bağımsızlığı arttıran bir öge olarak kabul görmektedir. Diğer bir etken ise bütçe açıklarının kapatılması için verilen kredinin piyasa faizi ile olan uyumluluğudur. Kredi piyasa faiz oranından sağlanabiliyorsa, kredi miktarı sınırlı oranda ise ve krediler geçici olarak düzenlenebiliyorsa Merkez bankasının bağımsızlığı artış göstermektedir. Bağımsızlığı arttıran her kriter için puan verilerek bağımsızlık ölçülmektedir.

Merkez Bankasının kullandığı para politikası araçları, diğer ticari senetlerin yeniden iskonto oranlarını belirleme yetkisine sahip ise Merkez Bankasının sahip olduğu yetkiler anlamında bir artış gözlenebilmektedir. Merkez Bankasının yönetimiyle ilgili, portföy sınırlamaları ya da özel bankalara verilen borçlar üzerindeki sınırlardan oluşan idari sınırlamalardır. Merkez Bankası banka yönetiminden sorumlu değilse tamamen bağımsızdır. Banka, başka bir kurum ile yönetim sorumluluğunu paylaşıyorsa kısmen bağımsızdır. Merkez Bankası banka yönetiminden sorumlu tek kurum ise, bu takdirde bağımsızlıktan söz edilemez ve böyle bir durumda puan da verilemez (Özdemir,2010, sf.55).

Merkez bankasının bağımsızlığının ölçümünde yararlanılan temel kriterler;

Merkez Bankalarının bağımsızlık ölçütlerinden en önemlisi de başkanlarının görev süresi olmaktadır. Yapılan araştırmalara göre başkan değişiklikleri hem kurum kültürü anlamında hem de siyasi duyarlılık anlamında olumsuz bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Aktan, Can, Utkulu ve Selahattin Togay,1998, sf.124,125).

Merkez Bankası tarafından para politikası düzenlenmesi ve yürütülmesi; Merkez Bankasının doğrudan olarak para politikasını yönetmesi ve yürütmesi kurumsal bağımsızlığı anlamına gelmektedir. Merkez bankası herhangi bir kurumun dikte ettiği ve talimatı uygulamama inisiyatifine sahip olduğu bağımsızlığının var olduğuna işaret vermektedir. Para arzı artışı ile enflasyon arasında aynı yönlü ve güçlü bir etki vardır. Enflasyon ile mücadele etmek isteyen bir ülke enflasyon ile mücadele etmek zorundadır yani para arzı kontrol altında tutulmalıdır. Tüm bu kontroller ve para politikası Merkez Bankası tarafından yapılmaktadır. Bağımsızlığı tayin edilen Merkez Bankasının en önemli faktör bankanın organizasyonudur. Sermayesi özel olan bazı Merkez bankaları, yönetimleri bakımından büyük çapta hükümete bağlı olmuşlardır. Para otoritesi siyasal iktidarların etkilerinden sıyrıldıklarında etkin çalışabilmektedirler. Piyasaya yönlendirilecek olan para miktarı teknik olarak belirli hususlara dayandırılmaktadır. Bu da siyasal otoritenin kolaylıkla para basarak finansman yolunu kullanmasını önleyen para otoritesinin bağımsızlığıyla sağlanır. Para otoritesinin karşısında tek ve merkezi bir hazine olmalıdır ve para otoritesi tek bir kurum olmalıdır. Para politikası siyasetçilerin doğrudan kontrolü altında olması halinde, para politikası aşırı değişkenliğe maruz kalabilmekte ve bu şekilde ortaya çıkan belirsizlikler maliyet oluşturmaktadır. Merkez Bankası bağımsızlığının rolü para politikasını siyasi tercihlerdeki geçici kaymalardan etkilenmesini önlemesidir. Bağımsızlık, ekonomide seçimlere bağlı olarak ortaya çıkan politika değişikliğini ve bu yöndeki seçmen isteklerini yansıtan siyasetçi tercihlerini önler (Telatar,2002).

Hesap verebilirlik ve şeffaflık; Merkez Bankası fiyat istikrarına ulaşmadaki yolculuğunda tek başına ya da hükümetle sorumluluğunu paylaşmaktadır. Bağımsız bir otorite hesap verilebilir olmalarını gerektirmektedir. Şeffaflık ve hesap verebilirlik; hedefler ve beklentiler anlamında hükümet ve parlamentoya olası durumda açık bir şekilde ifade edilebilir olması gerekmektedir. Bu durum kontrol mekanizması anlamına gelmektedir. Merkez Bankası politikaları için açık ve net hedef belirlemek, bu hedeften sapmayı açığa çıkaracağı için hesap verebilirlik olanağını artırır. Şeffaflık için Merkez bankasının para politikası eğilimleri, kuralları ve araçları açık ve net olmalıdır. Merkez Bankasının şeffaflığının artması beklentileri yönlendirerek enflasyonun azalmasını mümkün kılacaktır. Şeffaflık ve hesap verebilirlik arasında güçlü bir etki vardır. Şeffaflık kriterine sahip olmayan merkez

bankaları hesap verilebilirlik kriterine sahip olamaz. Şeffaflık sadece bilginin açıklanmasını gösterirken, hesap verebilirlik aynı zamanda para politikası uygulamaları için sorumluluk taşımayı ve politika uygulamaları eleştirildiğinde, eksik ve yetersiz bulunduğu karşılaşılabilecek tepkileri de içerir (Arslan 2003, sf. 23-24), (Akay,2007, sf.34-35), (Bakır,2005, sf.21).

## **2.6.Merkez Bankası Bağımsızlığı Ve Ekonomik Politikalar**

Bağımsız olan Merkez Bankası iktisat politikaları ve siyasi politikalar arasındaki sorunu çözmek amacıyla geliştirilmiştir. 1973 petrol kriziyle değişen ekonomi üzerinde enflasyon ve işsizlik kavramları değişikliğe uğramıştır. İktisat ve politika kaynakların dağılımı, ayrılması ve istikrar programları bir araya gelmiştir. Ekonomi politikalarının iktisat üzerinde etkileri birbirinden ayrı düşünülemez. Karar kurumu hükümetin ekonomik sisteme ilişkin kurumlarına ve kurallarına bağlı olarak çalışmaktadır. Gelişmiş ülkelerde Merkez Bankası bağımsızlığı tam olarak gerçekleşmiş ve baskıcı bağlılık mümkün oldukça azaltılmıştır. Merkez bankası bağımsızlığı tam olarak gerçekleştiğinde uzun döneme ilişkin fiyat istikrarı sağlanacak ve kamunun finansal işlemleri ve büyüme modelleri daha etkin bir şekilde gerçekleşmiş olacaktır. Merkez Bankası bağımsızlığı banka tarafından uygulanacak politikalar kamoyuna açıklanıp dolaylı olarak da hükümetin hedefleri dışına çıkılması engellenecek açıklık ve şeffaflık ilkesine uyumlu hale gelmiş olacaktır. Finansal sistemin etkili olarak çalışır hale gelmesi para politikalarının olduğu kadar bankaların işleyişi için de önemlidir. Ayrıca makro politikaların olduğu kadar mikro politikalar için de önemlidir. Fiyat istikrarını sağlamanın yanında finansal sistemin başarılı olabilmesi Merkez Bankası için önemli fonksiyonlardır. Son başvuru kurumu bankalar olmuştur. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin temel sorunu olan enflasyon hedefleme yöntemiyle kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır. Bunun için etken sayılabilecek Merkez bankasının bağımsızlığının, şeffaflığının ve hesap verilebilirliğinin sağlanması gerekmektedir. Enflasyon hedeflemesinde Merkez bankasının tam anlamıyla ekonomik bağımsızlığa sahip olması gerekmektedir. Merkez Bankasının enstürman bağımsızlığı hükümet etkisinden ayrılmayan anlamına gelmektedir. Kamunun finansman ihtiyacı özel piyasalar tarafından karşılanması bankaların yükümlülükleri üzerinde yer alan dışsal etkiyi enstürman bağımsızlığı

sayesinde yok etmesi demektir. Enflasyon hedeflemesi Merkez Bankası bağımsızlığının yanında para politikalarının etkin çalışması yani para politikasının şeffaflığı bankalara olan güveni arttırmakla beraber enflasyon beklentilerinde Merkez bankasına karşı duyarlı hale gelmiş olacaktır. Enflasyon hedeflemesinde Merkez bankası para ve maliye politikalarını açık bir şekilde tanımlayıp temel amaç olan fiyat istikrarını sağlama yolunda hükümetle arasında oluşacak istişare ile karara bağlanmalıdır. Kamu borçlarının hızlı bir şekilde artması durumunda faiz oranları yükselecek bu durumda da ortaya çıkan mali çıkmazdan kurtulabilmek için kamu borcu daha fazla arttırılmak zorunda kalınması fiyat istikrarını geciktirici etki yaratacaktır.

Ekonomide mali disiplinin sağlanması durumunda para politikası maliye politikası tarafından sınırlandırılmayacak ve Merkez Bankası bağımsızlığı sağlanacaktır (Çolak,2001, sf.67), (Demirhan,2002, sf.35).

### **2.6.1.Merkez Bankasının Bağımsızlığı Ve Makroekonomik İlişki**

Merkez Bankası kanunları ya da Merkez Bankası başkanlarının değişim oranlarının kullanıldığı ülkelerarası regresyonları, Merkez Bankası bağımsızlığı vasıtasıyla enflasyonu düşürmek amacıyla kullanılmaktadır. Merkez Bankası bağımsızlığı enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki korelasyon, 1994 yılında Cukierman 'ın "Central Bank Independence and Monetary Control" isimli eserinde şöyle açıklanmaktadır; sanayileşmiş ülkeler Merkez Bankası bağımsızlık endeksleri; enflasyon ile ilişkileri negatif korelasyona sahiptir, başkan değişiklikleri ve ekonomik büyüme ile enflasyon arasında korelasyona sahip değildir. Gelişmekte olan ülkeler Merkez Bankası bağımsızlığı endeksi enflasyonla korelasyona sahip değildir fakat başkan değişim oranı ile ilişkilidir (Dinçer,2004,sf.98).

#### **2.6.1.1 Merkez Bankasının Bağımsızlığı – Kredibilite İlişkisi ve Piyasalara Etkisi**

Para politikaları hedeflerine ulaşılması için iki ana unsur vardır. Bunlardan ilki para politikasının kredibilitesi ve açıklık özelliği taşımasıdır. Para politikası kredibilitesi Merkez Bankasının bağımsızlığı ile ilgilidir. Yani Merkez Bankası bağımsızlık derecesine bağlı olarak para politikası kredibilitesi değişmektedir. Merkez

Bankasının bağımsızlık derecesi ise enflasyon tarihi, ülkenin siyasi sistemi ve finansal piyasaların gelişmişlik düzeyi etkili olmaktadır. Enflasyonu düşürmede temel kıstas olan güvenilirlik primi maliyetleri azalttığı kabul edilmiş fakat ekonomilere göre değişkenlik göstermiştir.

Merkez bankasının bağımsız olduğu ve düşük enflasyona sahip ülkelerde ekonomi uygulayıcıları, fiyatlarda ve ücretlerde sık sık meydana gelen değişimler sonucunda ortaya çıkan menü maliyetleri, sözleşme maliyetleri ve bilgi alma maliyetleri nedeniyle gösterdikleri tepkiden ve ekonomide süre gelen belli bir oranlamanın olmaması enflasyonu azaltmanın maliyetlerini arttırmaktadır. Yüksek enflasyona sahip olan ülkelerde ise durum değişmektedir. Fiyat ve ücret endekslemeye uğraması yani sık değişimlere alışkındır.

Merkez Bankasının kredibilitesi para ve maliye politikalarının aynı anda etkin bir şekilde çalışabilmesi ile ilişkilidir. Aynı zamanda bağımsız çalışan bir Merkez Bankasına da ihtiyaç duyulmaktadır. Merkez Bankasının bağımsızlığının yanında kredibilitenin sağlanması para politikası etkinliğini büyük ölçüde arttırmaktadır. Para politikası güvenilir ve inandırıcı bulundukça enflasyon beklentileri kırılacak ve fiyat istikrarı sağlanacaktır (Arslan,2003,sf.24-25),(Oktar,1996, sf.24).

### **2.6.1.2 Merkez Bankasının Bağımsızlığı ve Büyüme İlişkisi**

1945 yılı sonrasında yani İkinci Dünya Savaşı sonrasında izlenen Keynesci politika gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin üretim ve enflasyon oranlarını arttırmıştır. Başlarda enflasyonun büyümeyi olumlu etkilediği düşünülse de 1970-1980 yılları arasında hiperenflasyon ile büyüme de düşüş yaşanmış ve enflasyonun olumsuz etki yarattığı gözlemlenmiştir. Üretim konusunda enflasyon kısa dönemlerde sık parasal düzensizlikler gösteren ülkelerde daha küçükken istikrarlı ekonomilerde daha büyük olmaktadır. Enflasyon ve büyüme ilişkisi kısa vadede aynı yönde hareket eder fakat orta ve uzun vadede ters yönde oldukları kabul edilmektedir. Merkez Bankası dolaylı yoldan büyümeye ilişkilendirilebilir yani güçlü bir finansal düzene sahip olan ülke büyümeyi en uygun şekilde gerçekleştireceği düşünülmektedir. Değişkenler birbiriyle etkileşen, yapboz parçaları gibidir buradan şu anlaşılmaktadır düşük enflasyon olması durumunda istikrarlı bir ekonomi için Merkez Bankası

bağımsızlığı gerekli olmaktadır. Merkez Bankasının amacı parasal istikrarı sağlarken büyüme politikasına engel olmayan uyumlu politikalar izlemektir. Para politikasının hedef gerçekleştirme sırasında ekonomik iş çevrimini dikkate alması gerekmektedir. Merkez Bankası ekonomideki iş çevrimini dikkate alırken üretim odaklı olan para politikasıyla işleyiş gösterdiğinde temel amacı olan fiyat istikrarı gerçekleşmiş olacaktır. Yüksek iş çevrimi hareketini izleyen ekonomide sıkı para politikası yer alırsa enflasyon artışı ve üretim fazlası yaratılması engellenmiş olacaktır. Ekonomi daralma evresinde ise ya da beklenen durum daralma evresi ise para politikası enflasyon oranı artışı olmadan ekonomi genişletici politikaları izler hale gelmektedir. Bağımsız Merkez Bankasına sahip ülkelerde düşük enflasyona sahip olma olasılığı veriler ile kanıtlanmıştır. Mali otorite varlığına uygun olarak izlenen yol yüksek disiplin olmazsa üretimle beraber büyüme kaybı yaşanmayacaktır. Yani izlenen politikalar maliyetli gerçekleşme enflasyona sağlıklı bir bakış açısı getirilmiş olacaktır. Yapılan araştırmalara göre ekonominin yüksek enflasyondan zarar gördüğü gözlenmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde yaşanan yüksek enflasyon çoğu zaman yüksek oranlı büyümeyi beraberinde getirmiştir. Merkez Bankası bağımsızlığının ekonomik büyüme ile doğrudan değil dolaylı olarak yarattığı etki yapılan ampirik çalışmalarda göz önüne serilmiştir. Merkez Bankasının bağımsız oluşu enflasyon riskini azalttığı gibi fiyat mekanizmasının sağlıklı çalışmasını sağlar. Merkez Bankası reel ekonomi içerisinde bağımsız oluşu ekonomik performansı artırıcı etki yaratmaktadır. Bu sebeple siyasi baskıdan uzak bağımsız bir Merkez Bankasının ekonomik istikrarı ilerleterek ve faiz oranlarındaki risk primini düşürerek daha öngörülebilir bir durum oluşturmasıdır.

Nominal gelir büyümesindeki değişimlerin geniş etkilere sahip olması Merkez Bankasının bağımsızlık oranının daha yüksek bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bağımsızlık oranı fazla olan Merkez bankalarında istihdam ve reel çıktı düzeyi daha büyük kısa dönem etkilere sahiptirler. Gelişmiş ülkelerde uzun dönemde yüksek derecede Merkez Bankası bağımsızlığı ile daha düşük enflasyon birlikteliği olmasına rağmen dezenflasyon(enflasyonu düşürme) politikasının uzun dönem ekonomik büyüme bakımından yüksek maliyetler veya büyük yararlar ile açıkça ilişkilendirilmemektedir (Erçel,1999, sf.5).

### 2.6.1.3 Merkez Bankasının Bağımsızlığı ve Enflasyon İlişkisi

Enflasyon ve Merkez Bankası arasındaki ilişkide bağımsızlık oranının artışıyla düşük enflasyon oranı görüldüğü ve aralarında negatif bir korelasyon yer almaktadır. Fiyat istikrarı siyasi baskılardan uzak Merkez Bankası bağımsızlığı ile çözümlenirken beraberinde düşük enflasyonu getirdiği gözlenmektedir. Gelişmiş ülkelerde ise durum enflasyon ve yasal bağımsızlık arasında olumsuz bir etki yaratırken gelişmekte olan ülkelerde bu olumsuz etki gözlenmemiştir. Merkez Bankası yasal bağımsızlığı gelişmiş sanayi ülkelerinde farklı etki yaratırken gelişmekte olan ülkelerde ise enflasyon düşüklüğünü etkilemediği kabul görmektedir. Merkez Bankası bağımsızlık ölçümü gelişmiş ülkelerde yasalarla ilgiliyken gelişmekte olan ülkelerde Merkez Bankası yöneticileri değişim oranı ve bu yöneticilerin siyasi etkide kalıp kalmamalarıyla ilişkilidir. Gelişmekte olan ülkelerde enflasyon dalgalanmasını açıklayan etkilerden birisidir. Enflasyon ve Merkez Bankası bağımsızlığı derecesi arasında çift yönlü etki vardır. Bunlardan ilki daha az bağımsızlığın getirdiği yüksek enflasyondur ve yüksek enflasyonun daha az bağımsızlığa sebep olmasıdır. Durum ülkeden ülkeye ve ekonomiden ekonomiye değişiklik gösterse de bu ilişkinin geçerli olmadığı uzak doğu ülkelerinde daha az bağımsız Merkez Bankaları daha az enflasyon oranına da sahip olmuştur.

Merkez Bankalarının bağımsızlığının var olması enflasyonun düşük olması için yeterli etki yaratamazlar. Merkez Bankalarının bağımsızlık derecesiyle orantılıdır. Bu durum ekonomilerde Monetizasyon varlığının hızla arttığını göstermektedir. Ekonomide serbestleşmenin getirdiği para arzı etkisi kısa vadeli sermaye hareketlerinin artışı parasallaşma oranının yükselmesiyle sonuçlanmaktadır. Bu sebeple para politikaları üzerindeki Merkez Bankası etkisi azalmaktadır. Merkez Bankalarının bağımsızlığı ve uygulanacak para politikanın kararlı biçimde sürdürülmesiyle enflasyon başarıları sağlanabilmektedir. Çünkü siyasi iktidar ekonomik problemleri Merkez Bankasına yansıtması yani sürekli müdahalesi ile enflasyonun yükselmesine sebep olmaktadır. Bağımsız bir Merkez Bankası ile siyasi iktidarın müdahalelerini azaltıp uzun vadede fiyat istikrarı sağlanabilmektedir. Merkez Bankası hedefe ulaşabilmesi için genel düzeyde ekonomi politikalarını etkin bir biçimde uygulaması gerekmektedir. Fiyat istikrarı başarıları ise enflasyon kültürünün ülke genelinde uyumlu



bir para politikası işleyişine sahip olması gerekmektedir. Yani toplum, siyasi iktidarın para politikasına Merkez Bankasının fiyat istikrarı hedefine inanmaları yani güven ortamı sağlanması gerekmektedir. Merkez Bankası bağımsızlığının daha düşük enflasyon sağlaması için literatürde 3 ayrı görüşe yer verilmektedir;

#### **2.6.1.3.1 Kamu Tercihi Görüşü**

Para otoritelerinin hükümet tercihlerine göre davranmaları ve güçlü baskılar nihayetinde sıkı para politikaları izlenir ve hükümetin bütçe pozisyonunda bozulmalar gerçekleşmektedir. Bütçe açığı yani ekonomik faaliyetlerin aniden yavaşlayıp düşük senyoraaj geliri ve kamu borcundaki kısa dönemli artışla gerçekleştiği görülmektedir. Merkez Bankası bu açığı para basma yöntemiyle halletmeye çalışmaktadır.

Buchanan ve Wagner'in iddiasına göre, Merkez Bankası bağımsızlığı kurumdaki çalışanlar ve politika ile ilgili olup hükümetin kadrodaki değişkenliği hükümet doğrultusunda istenen kararların alınmasıyla alakalı olacağını öngörmektedir. Bu durum Merkez Bankasının bağımsızlığını ortadan kaldırmaktadır.

#### **2.6.1.3.2 Sargent Ve Wallace Analizleri**

Merkez Bankasının bağımsızlığının enflasyon üzerinde etkili olduğunu ilk defa öne sürmüşlerdir. Bu görüşte para politikası bütçe açıklarına etki etmemekte ve para arzı içsel halde bulunmaktadır. Para politikası ve maliye politikası bu görüşte birbiri yerine ikame edilmektedir.

#### **2.6.1.3.3. Para Politikasının Zaman Tutarsızlığı Problemi**

Enflasyon ve Merkez Bankası Bağımsızlığı arasındaki ilişkiyi anlatan bir başka görüş ise zaman tutarsızlığı problemidir. Kydland ve E. C. Prescott (1977'de Journal of Political Economy'de yayınlanan "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans" eserinde) daha bağımsız bir Merkez Bankasının daha düşük enflasyon sağlayabileceği görüşünü benimsemektedirler. Dinamik zaman tutarsızlığı teorilerinden yola çıkılarak uygulanan para politikasının gelecekteki bir dönem başlangıcı için uygun olmayacağı görüşünü savunmaktadır.

Barro ve Gordon'a göre, zaman tutarsızlığının çözümü için siyasi otoritelerin para politikasına uyumlu davranması yönünde olmuştur. Üretim seviyesinin

düşüklüğü belirsizlik meydana getirdiği durumda para politikası etkisini gösterecektir. Kurala dahil olmayan genişleyici politikaların uygulanması kısa vadede işsizlik sorununda düşüş sağlar fakat enflasyon ve enflasyon beklentilerinin artmasına sebep olmaktadır (Özdemir,2010, sf.77-81).

## **2.7.Para Politikası Kuralları**

### **2.7.1.Genel Olarak Para Politikası Kuralları**

Temel yaklaşım olan Taylor kuralı olduğu, bunun sebebinin Türkiye’de 2002 sonrası dönemde enflasyon hedeflemesinde örtük olarak Taylor kuralı takip edilmiştir. Taylor kuralına gelebilmek için önce kurallar incelenecektir. Taylor kuralında doğrusal olmayan Taylor kuralı kullanılacaktır ve bunun sebebi genişleme ve daralma evrelerinde farklılaşma olduğundan kaynaklanmaktadır. Geleceğe yönelik oluşabilecek beklentiler ile yola çıkılarak oluşturulan ve geliştirilen sistematik para politikaları kuralı olarak tanımlanmaktadır. Sistematik kavramından da anlaşılacağı gibi tesadüfi olmayan ve metodik olgular anlamına gelmektedir.

Taylor (1993) para politikasını Merkez Bankasının para politikası araçlarının durumlarının değişkenliğinden bahseder ve olasılık planından başka bir şey olmadığını söylemektedir.

Meltzer (1995) bilgiyi sistematik tutarlı ve tahmin edilebilir bir politikadan bahseder.

Poole(1999) ise para politikası kuralını uzun bir dönem için belirlenmiş formül olarak göstermiş ancak kontrol seçeneği değil bilginin tutarlı ve öngörülebilir bir biçimde kullanılan sistematik karar alma süreci olarak belirtmiştir.

McCallum (1993) Taylor ve Meltzer’in de ifade ettikleri sistematikliğin koşul olmadığını sadece gereklilik olduğunu ayrıca Merkez Bankası kararlarına bağlı bir politika karşısında piyasanın verdiği her tepkiye karşılık vererek sistematik olunabileceğini söylemiştir.

Para politikası kuralları üzerinden iktisatçılar için tek bir yöntem yoktur ve bir karara varılamamıştır fakat genel olarak Merkez Bankası politika hedeflerine uygun

olarak politika araçları kullanılır fakat uygulama konusunda farklılıklar yani farklı görüşler ortaya çıkabilmektedir.

Para politikaları başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için ilk kural beklentilerin yönlendirilmesidir. Merkez Bankası uygulanacak politikalar ile yaptığı açıklamalarla bireylerin beklentilerini yani piyasalarda oluşacak faiz ve fiyatları etkiler bu yüzden politikacılar ve birey arasında bir bağ oluşturulmuş anlamına gelmektedir.

Poole (1999) bu etkileşimi halkın anlayabileceği şekilde ve sistematik düzene uygun şekilde ifade edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca para politikası rasyonelliğe sahip olmalıdır ve uzun dönem özelliklerine sahip olmalıdır. Para politikası kuralı piyasalara faiz oranı ve fiyatları serbest bıraktığı kadar sürekli hale geleceğini söylemiştir.

Para politikası kurallarının başarılı olabilmesi için bir diğer durum ise tam bilgi ve bilgi aktarımı olmaktadır. Kurallar düzenlenirken rasyonel beklentiler hipotezinin geçerli olduğu varsayımına dayandırılmıştır. Böylece bireyler beklentilerini ileriye dönük bilgiler ile oluşturacakları anlamına gelmektedir. Bu sebeple Merkez Bankası kuralı kolay ve anlaşılabilir biçimde oluşturmalıdır. Bilgi aktarımı sürekli olarak devam etmelidir.

Taylor (1999) para politikası kurallarının oluşumuna beklentilerin dahil edilmesi kuralları karmaşık ve bilgi aktarımını zorlaştıracağını belirtmiştir.

Ekonomik düzen içerisinde para politikaları kuralları kesin değildir ve yalnızlığa bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir.

Para politikası kurallarının düzenlenmesinde yaşanan zorluklara rağmen ekonomiye sağlamış olduğu avantajları;

- 1- Para politikası kuralları para politikalarındaki zaman tutarlığı problemini çözmelidir.
- 2- Kurallar, bireylerin kararlarında daha güvenilir bilgiler verecektir.
- 3- Para politikası kuralları belirsizliği azaltarak finansal piyasalarda risk primini düşürecektir.

4- Para politikası kuralları politika düzenleyicilere yol gösterip daha etkin bir politika belirlemede yardımcı olacaktır.

5- Para politikası kuralları Merkez Bankası gibi önemli bir kurumun para politikası konusunda daha güçlü hale getirecektir.

6- Para politikası kuralları politika düzenleyicilerin hesap verebilirliklerini artırır.

Macesich'in (1992) eleştirilerini şu şekilde söylemektedir:

1- Ekonomilerin küresel piyasada yer bulması etkiye daha fazla açık olduğu anlamına gelir ve bu durum karşısında beklenmeyen gelişmeler yaşandığında politika kuralları rasyonel olmamaktadır.

2- Kurala göre politikalar doğal işsizlik hipotezine göre geliştirilmektedir. Fakat oran sabit kalmadığından yeteri kadar reel rakamlara ulaşamamaktadır.

3- Politika uygulayıcıları uzun vadede işsizlik ve enflasyon arasında ters ilişki olduğu kanısını politika kuralları gereği kabul etmezler ve sıkı para politikaları izlendiğinde faiz artarken üretimin düştüğünü işsizliğin arttığını görmüştür.

4- Rasyonel beklentiler hipotezine göre bireyler politika ve olaylar gibi birçok veriyi analiz edip rasyonel davranmaya çalışırlar.

5- Kısa vadede Merkez Bankasının para arzını arttırması enflasyonu ve üretimi arttırdığını bu yüzden de fiyatların arttığından söz etmişlerdir.

Kurallar anlatılırken para politikasının tarihsel sürecinden bahsedilmesi gerekmektedir.

## 2.8. Para Politikası Kurallarının Tarihsel Gelişimi

Macesich'e (1992) göre para kurallarını tanımlarken iktisat okullarının tanımlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Fakat para politikası kuralları daha keskin bir yapıya sahip olmalıdır.

Para politikası kurallarından ilk olarak C.Simon bahsetmiştir. Ayrıca John Locke, Irving Fischer paranın miktar teorisinin gelişimine önemli katkılarda bulunmuşlardır (Macesich, 1992,sf. 21). Simon ilk para kurallarından 1934 yılında liberal ekonomi içerisindeki bankacılık yenilikleri üzerinden gerçekleştirmiştir. Simon devletin vermiş olduğu etkiler sonucunda gerçekleşen belirsizlik girişimcilik sisteminin gelişmesini engelleyeceğini söylemiştir. Merkez Bankasının para ve para kontrollerini ihmal ettiğini bu nedenle de serbest girişime dayalı ekonominin başarılı olabilmesi için istikrarlı, kanuni ve basit kurallara dayalı uygulamaların gerçekleşmesi gerektiğini belirtmiştir.

Carl Snyder ABD ekonomisini kriz sonrası incelediğinde Simon ile benzer sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Ayrıca bankaya yatırılan birikimleri ticari dalgalanmalar ile ilişkilendirmiştir. Bu dalgalanmaların sebebi olarak banka kredilerini göstermiştir. Ticaret ve üretim beraber büyür ve para istikrarının sağlanabilmesi için banka kredileri, piyasada dolaşımda olan para, ticaret ve üretim aynı anda arttırılması gerektiğini savunmuştur (Snyder, 1935,sf. 198).

Mints, Milton Friedman öncesinde para politikası kuralları savunucularından olmuştur. Ona göre, ekonomide kural uygulamaları gerçekleştirilmelidir bunun sebebi ise ekonominin zirve veya depresyon durumları içerisinde kural ya da aksiyonlar eşliğinde sağlanmış istikrarlı parasal koşullar yeterli olacağı görüşünü savunmuştur (Mints, 1951, sf. 193). Mints, Simons'un politika hedefi odaklı önerilerini analiz yaparak elde etmiştir.

Clark Warburton (1945) yaptığı çalışmalarında 2 dünya savaşı arasındaki dönemi incelemiş ve para miktarı dolaşım gibi faktörleri trendlerden arındırıp iş çevrimlerindeki dalgalanmaların sonuçlarıyla bir para politikası kuralları gerekliliğini vurgulamıştır.

Para politikasının belirli kurallara uygun halde ilerletilmesi gerektiği görüşünün bir diğer temsilcisi Edward S. Shaw'dır. Shaw Friedman ile benzer katı kuralları benimsemiş ve sadece para tanımı yaparken farklı bir yol izlemiştir. Shaw parayı geleneksel bir yapı içinde esnek tavırla tanımlamıştır (Kayhan,2011,sf.64).

James W. Angell (1960) ihtiyari programların uygulanmasının yanlış olduğunu ve bunlara genel kurallar getirerek azaltılması gerektiğini savunmuştur. Ticarî banka rezerv karşılık oranları artırılmalıdır ve para miktarı ekonominin reel büyüme oranına bağlı olarak artırılmalıdır.

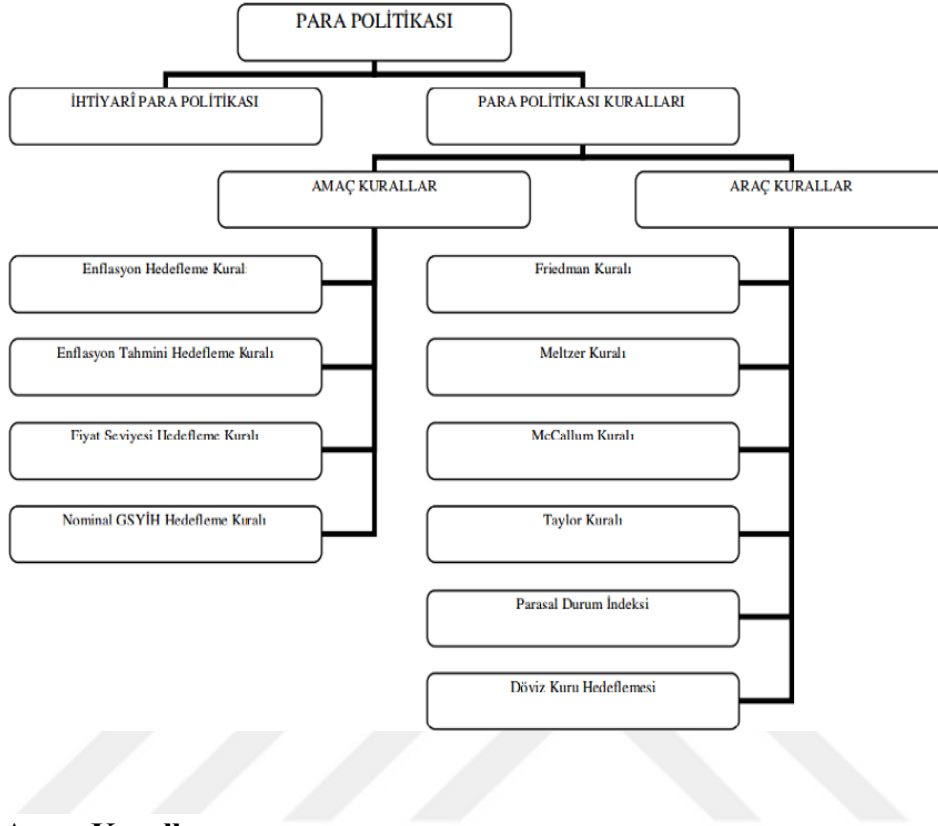
Parasal kontrol mekanizmaları kurallara bağlı çalışmalıdır ve para politikası araçları piyasaya liderlik etmek için kullanılmalıdır. İhtiyari uygulamalar ise yalnızca panik hallerinde kullanılmalıdır. Bilanço açıkları ya da yabancı sermaye kaçışlarında uygulanan ihtiyari uygulamalardan kaçınılmalıdır (Angell, 1960,sf. 250-251).

Angell daha esnek bir kural uygulamasını önerdiği çalışmasında selektif kontrollerin daha sık kullanılmasını önererek diğer kural önerilerinden farklılaşmıştır.

## **2.9.Para Politikası Kural Çeşitleri**

Günümüzde önemli bir konu haline gelen para politikası kuralları çeşitliliği birçok iktisadi konuyu açıklamada yardımcı olmaktadır. Ayrıca para politikası kural çeşitleri iktisadi olarak amaç ve araç olarak sınıflandırılmıştır.

**Tablo 2.2. Para Politikası Kuralları**



### 2.9.1. Amaç Kurallar

Merkez bankasının direk olarak kontrol edemediği fakat etki edebildiği para politikası araçlarının makroekonomik bir değişkeni politika amacı olarak belirlemesi olarak adlandırılmıştır (Bernanke,2004). Amaç değişkeni ile ekonomik göstergeler arasında bağ oluşturulup amaca ulaşılmaya çalışılmaktadır. Enflasyon belirlemesi gibi değişkenler kurallara ya da kıstaslara gerek duymadan amaç kurallar oluşturulması gerekmektedir(Bernanke ve Mishkin, 1997,sf.104). Mekanik bir yapıya sahip olması Merkez Bankasının hedefleri konusunda yardımcı olamazlar. Bu yüzden ihtiyari kurallara uyulmaktadır. Merkez Bankaları amaç kural uygulamasında kuralın güvenilir ve şeffaflığının önemi bireylerin politika uygulamalarını anlamalarında gerekli görülmüştür (Svensson, 2004;sf. 14).

### 2.9.1.1.Enflasyon Hedefleme Kuralı

Enflasyon hedefleme kuralı, hükümet ile birlikte merkez bankasının belirli bir zaman aralığında oranını resmi olarak halka ilan edilmesi olarak adlandırılmaktadır (Bernanke ve Mishkin, 1997,sf.106).

Enflasyon hedefleme kuralında teslimiyet modeli Rogoff(1985) tarafından ilk kez bahsedilmiştir ve modelin üç asıl konusu bulunmaktadır.

1-Hükümet Merkez Bankasının verdiği kayıplar halkın verdiği kayıplardan farklılık göstermektedir.

2- Refah kaybını azaltmak için herhangi bir kurumun ya da hükümetin müdahalesi olmadan bağımsızlık verilerek en aza indirilmesi gerektiğini savunmuşlardır.

Bağımsızlık iki boyutludur. Birincisi politik, diğeri ise ekonomiktir. Merkez Bankasının hem kendi bütçesini denkleme de hiçbir kurum ya da kişiye hesap vermek zorunda değildir (Parasız, 1999; sf.283).

3- Merkez bankalarına politikalar doğrultusunda uygulamaların sonuçları için hesap verme zorunluluğu yüklenir.

Mishkin (2000a) enflasyon hedeflemesi kuralının temel unsurları; Merkez Bankasının ilk hedefi fiyat istikrarıdır. Hükümet planları, amaçları ve kararları hakkında bilgi verilip para politikasının şeffaflığı arttırılmalıdır. Enflasyon için orta vadeli sayısal bir hedef halka ilan edilmelidir.

4- Politik araçların etkin kullanımı için yalnızca döviz kuru ve parasal varlıklar değil ve bunların yanında kapsamlı bilgi stratejisi de takip edilmelidir. Enflasyon hedefine ulaşmak için merkez bankasının bağımsızlığının ve sorumluluğunun arttırılması gerekmektedir.

Enflasyon hedeflemesi nokta ya da hedef aralığı şeklinde bir enflasyon hedefinin belirlenmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu hedef sayısal verilerle bir fiyat endeksine göre belirtilmelidir (Svensson,2001).



Svensson'un (1995) çalışmasında önemini vurguladığı bir konu ise Merkez Bankasının şeffaflığının gerekli olduğudur. Merkez bankasının hedefleri ve politika başarıları ile ilgili olarak halkı resmî duyurular ile bilgilendirmesi politika başarısı için önemlidir. Enflasyon beklentileri ve GSMH konusunda halkın seçimlerine yön vermektedir. Bu durum sosyal refah kaybı fonksiyonu kullanılarak anlatılmaktadır.

Merkez bankası halkın sosyal refah kayıp fonksiyonunu denklem:

$$L_t = \frac{1}{2} [(\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda(y_t - y^*)^2] \quad (1)$$

$\pi^*$  halkın arzuladığı enflasyon oranı

$y^*$  ise halk tarafından arzu edilen hasıla ya da işsizlik oranı

$\lambda$  ise enflasyon istikrarına göre halkın hasıla ve işsizliğe vermiş olduğu göreceli ağırlık

Merkez bankasının hükümetin teslimiyeti (delegasyon) kapsamında belirlemiş olduğu kayıp fonksiyonu ise:

$$L_t^b = \frac{1}{2} [(\pi_t - \pi^b)^2 + \lambda^b(y_t - y^b)^2] \quad (2)$$

$\pi^b$  Teslimiyet (delegasyon) modeli çerçevesinde belirlenen enflasyon hedefi,  $y^b$  GSYİH ya da işsizlik oranı,  $\lambda^b$  Merkez bankasınca belirlenmiş enflasyon ile işsizlik arasındaki göreceli ağırlık oranı olarak belirlenmiştir.

Şeffaflığın sağlanması ve halka mümkün olan en yüksek miktarda bilginin aktarılması Enflasyon Raporu tipindeki dokümanlarla hazırlanmalıdır.

Enflasyon hedeflemesi için önemli bir diğer unsur finansal piyasaların ne oranda gelişmiş olduğu ile alakalıdır. Politika araçlarının ve uygulanan politikaların değişkenliği piyasanın gelişmişliğine bağlı olarak tepki vermesi önemlidir. Piyasaların değişen koşullara geç cevap vermesi politikanın sapmasına neden olmaktadır. Bankacılık ve finansal sektörün zayıf olması para politikası koşullarının zayıf ve etkin olmaması para politikalarının verimliliğini düşürür. Bu yüzden yaşanan finansal sorun karşılığında fiyat istikrarına odaklanamamaktadır (Mishkin, 2001,sf.1). Bu yüzden

enflasyon hedeflemesi uygulamaları gelişmiş ülkelerde gelişmekte olan ülkelere göre daha iyi performans göstermektedir (Kaykusuz, 2004,sf. 5).

Enflasyon hedeflemesi uygulaması iki farklı gerçekleşmektedir. İlki esnek enflasyon hedeflemesidir. Merkez bankası enflasyon oranını belirli bir değerde istikrarlı hale gelmesini amaçlarken GSYİH açığı hususuna da önem vererek hasılayı da istikrarlı hale getirir (Svensson,1999). İkincisi ise katı enflasyon hedeflemesi olarak gösterilebilir. Enflasyon hedefi için belirtilen noktada diğer uygulamada GSYİH açığına önem verilmez ve Merkez Bankasının kayıp fonksiyonunda GSYİH ve işsizlik ağırlığı yani  $\lambda^b$  sıfır olur. Enflasyon çılgınlığı olarak adlandırılan durumda enflasyona odaklanılması bu şekilde adlandırılmasına sebep olmuştur (King,1997), (Mishkin, 1998,sf. 20).

Enflasyon hedeflemesi konusunda iktisatçılar 1990'lı yılların başında ekonomiye buldukları yaklaşım ile avantajlı sayısal hedefler edinmişlerdir (Ball ve Sheridan, 2003,sf. 250).

Genişletici politikalardan kaçınılıp hesap verilebilirliğin artması dinamik zaman tutarsızlığın yaşanmaması hususunda kolaylık sağlamıştır. Şeffalık özelliği sayesinde halkın anlayabileceği kolaylıktadır (Mishkin, 1998, sf. 19).

Para ve enflasyon arasındaki ilişkinin istikrarlı olmayışı hedeflemenin başarısı için önemli bir unsurdur. Bu uygulama ile avantaj sağlanmaktadır (Miskin, 2000b).

Svensson (1997) enflasyon hedeflemesi başarısını şu şekilde sıralamıştır: para politikasının performansının ölçülebilir, para politikasının güvenliği enflasyon hedefi ve beklentileri karşılaştırması sayesinde sağlanabilmiştir. Bu durum Merkez Bankasının hesap verilebilirliğini arttırmıştır. Merkez bankalarının enflasyon üzerindeki eksik kontrolleri cari enflasyon oranının önceden verilen kararlara ve sözleşmelere bağlı kalması gibi sebeplerden sadece gelecek enflasyon oranlarını etkileyebileceği anlamına gelmektedir (Svensson, 1997, sf. 1113). Bir diğer sorun ise uzun ve değişken gecikmeler para politikasının enflasyon üzerindeki etkilerini sağlayamaması konusunda gerçekleşmiştir. Enflasyonun yalnızca para politikasından etkilenmediğinden halkın enflasyonu algılayabilmesini güç hale getirmiştir. Merkez

bankalarının aşırı şekilde enflasyon hedefi üzerinde yoğunlaşmaları, üretimde aşırı dalgalanmalara sebep olmaktadır. Aşırı dalgalanmaların bir başka sebebi ise ekonomik büyümenin düşüklüğüdür. Enflasyon düşürülse bile deflasyon aşamasında üretimin normal seyrinin altına düşse bile üretim eski seviyesine geri dönecektir (Mishkin, 2000a,sf. 158).

### 2.9.1.2.Enflasyon Tahmini Hedefleme Kuralı

Enflasyon hedeflemesi konusunda gerçekleşen zorluklar enflasyon hedeflemesinin etkin çalışmasını da engellemektedir. Merkez Bankasının enflasyon hedeflemesi tahmini ara hedef olarak görülmüş ve ara hedef olarak belirlenen değişken cari değişkendir. Enflasyon tahmini hedeften daha kontrolü kolay, gözlenebilir ve şeffaf özelliğe sahiptir. Bu yüzden halk ile olan irtibat ve anlaşılabilirlik kolay olmaktadır (Isard ve Laxton, 2000,sf. 106), (Svensson, 1997, sf. 1114).

Svensson (1997) enflasyon tahmini hedeflemesinin politika uygulamasını ve sağladığı avantajları için kurduğu modelde, enflasyon oranları, GSMH büyüme oranı ve dışsal değişkenlere ilişkin bir denklem olmak üzere, üçlü bir denklem sistemi kullanılmaktadır.

Bu bağlamda Svenson (1997) modeli,

$$\pi_{t+1} = \pi_t + \alpha_1 y_t + \alpha_2 x_t + \varepsilon_{t+1} \quad (3)$$

$$y_{t+1} = \beta_1 y_t - \beta_2 (i_t - \pi_t) + \beta_3 x_t + \eta_{t+1} \quad (4)$$

$$x_{t+1} = \gamma x_t + \phi_{t+1} \quad (5)$$

gösterilmekte olup, Denklem (6)'de  $\pi_t$  t dönemi enflasyon oranı değişkenini ifade

etmektedir.  $\pi_t = p_t - p_{t-1}$  şeklinde hesaplanırken,  $p_t$  logaritmik fiyatlar genel

seviyesini,  $y_t$  logaritmik GSMH'yi,  $x_t$  ise dışsal değişken setini ifade etmektedir.

$i_t$  = Repo gibi bir para politikası aracı,  $\varepsilon_t$ ,  $\eta_t$ ,  $\phi_t$  t yılında yaşanan, t -1 döneminde bilinmeyen şokları ifade etmektedir. Gösterilen yukarıda belirtildiği gibi hesaplanmaktadır.

$\alpha_1$  ve  $\beta_2$  katsayıları pozitif varsayılır ve  $\beta_1 \leq 1$  ve  $\gamma \leq 1$  değerler almaktadır.

Enflasyondaki değişme oranı dışsal değişkenlere bağlı olarak artmaktadır. Seri korelasyona sahip olan azalan gecikmeli repo oranı ile artan dışsal değişken arasında oluşan etkiye sahiptirler.

Politika araçları enflasyon oranını hasılaya göre daha fazla etkilemiştir. VAR analizi ile çözümlenmektedir.

Cari ve gelecek yıllara göre enflasyon çözümlemesi ile Merkez Bankası Minimize denklemi:

$$E_t \sum_{t=1}^{\infty} \delta^{t-1} L(\pi_t) \quad (6)$$

$E_t$  t yılında mümkün olan bilgiye göre beklentileri tanımlarken, iskonto oranı  $\delta$  sıfır ile 1 arasında belirlenir,

$L(\pi_t)$  t dönemi kayıp fonksiyonu:

$$L(\pi_t) = \frac{1}{2} (\pi_t - \pi^*)^2 \quad (7)$$

Merkez bankası bu şekilde enflasyon oranının beklenen gelecek dönem enflasyon hedefinden sapmasının hata kareleri toplamını en aza indirmeye çalışır.

Repo oranlarının enflasyonu iki yıl gecikmeli etkilediği düşünüldüğünde  $\pi_{t+1}$  değerinin t yılı değişkenleri, t +1 ve t +2 dağılımları ile denklem şu şekilde:

$$\pi_{t+2} = (\pi_t + \alpha_1 y_t + \alpha_2 x_t + \varepsilon_{t+1}) + \alpha_1 [\beta_1 y_t - \beta_2 i_t + \beta_2 \pi_t + \beta_3 x_t + \eta_{t+1}] + \alpha_2 (\gamma_t + \varphi_{t+1}) + \varepsilon_{t+2} \quad (8)$$

$$\pi_{t+2} = a_1 \pi_t + a_2 y_t + a_3 x_t + a_4 i_t + (\varepsilon_{t+1} + \alpha_1 \eta_{t+1} + \alpha_2 \varphi_{t+1} + \varepsilon_{t+2})$$

$$a_1 = 1 + \alpha_1 \beta_2 \quad a_2 = \alpha_1 (1 + \beta_1) \quad a_3 = \alpha_1 \beta_3 + \alpha_2 (1 + \gamma) \quad (9)$$

$$a_4 = \alpha_1 \beta_2$$

(8),(9) denklemlerinden de anlaşılacağı gibi; bu durumda t yılındaki repo oranı, t ve t+1 yıllarındaki enflasyon oranını etkilemeyecek, fakat t + 2 ve t + 3 yıllarındaki enflasyon oranını etkileyecektir. Böylece merkez bankası bu durum için çözüm olacak t yılındaki optimal repo oranını denklem olarak belirlenmektedir.

Enflasyon tahmini hedeflemesi halkın para politikalarından haberdar olabilmesi için ve buna uygun olarak beklentilerini gerçekleştirebilmesi Merkez Bankasının yaptığı tahminlerle yön alabilmektedir. Bu nedenle Merkez Bankaları enflasyon durumunu cari tahminler ve enflasyonu yolunda tutmak için gereken politika tartışmalarını düzenli olarak bildirmesi gerekmektedir (Bernanke ve Mishkin, 1997, sf. 102), (Kayhan,2011,sf.73)

Bernanke ve Mishkin (1997) yaptıkları araştırmalar sonucunda İngiltere Merkez Bankasının yaptığı açıklamaları yılda 4 kez analiz raporlarını örnek göstermişlerdir. Ayrıca rapor faiz oranlarının sabit görülmesinin yanında enflasyon tahminlerini de göstermektedir.

Leitemo (2002) enflasyon hedeflemesi rejimini İngiltere ekonomisi için yapmıştır. Fakat yaptığı analizler sonucunda uzun dönemde istediği sonuçları elde edememiştir. Enflasyon hedefleme rejiminin uzun vadede çalışmadığını iddia etmiştir. Sebebini ise uzun dönemde istikrarsızlıkla sonuç vermesine bağlamıştır ve politika değişikliklerinin enflasyon oranında dalgalanmalara sebep olacağını söylemiştir.

Luangaram vd. (2009) çalışmasında Tayland ekonomisini ele alarak para politikası otoritelerinin enflasyon hedeflemesi için enflasyon tahminlerinin geçerliliğini araştırmışlardır. 2000 ile 2009 yılları arasında politikaların incelenmesi sonucunda enflasyona ve hasılaya ait tahminlerin istatistikî olarak anlamlı olduğu fakat para politikası devlet tarafından yapılandırıldığında daha etkili olduğunu düşünmüşlerdir.

### 2.9.1.3. Fiyat Seviyesi Hedefleme Kuralı

Merkez Bankasının da asıl görevi olan fiyat istikrarı aynı zamanda para politikasının da esas amaçlarından birisidir. Fiyat istikrarı tanımları farklılaşsa da yani fiyat istikrarı düşük ve istikrarlı bir enflasyon ya da düşük varyanslı durağan bir fiyat düzeyi olarak yorumlanabilmektedir. Ekonomide yüksek enflasyonu takip eden düşük bir enflasyon varsa fiyat düzeyinde dalgalanmalar oluşturuyor demektir. Bu durum da fiyat seviyesi durağan yapıda değildir ve fiyat düzeyinin varyansı büyüktür.

Svensson (1999) para politikasının nihai amacı olarak fiyat seviyesinin kaymasına izin veren istikrarlı enflasyon oranı hedefi olarak tanımlamaktadır. Fiyat seviyesi hedeflemesinin amacı bir önceki yapılan fiyat seviyesinin yakalanması ve hedeften sapmalara izin verilemeyeceği gerçeği ön plandadır. Merkez Bankası politika araçlarını bir önceki orta vadeli fiyat endeksini gerçekleştirebilmek için kullanmaktadır(Kahn, 2009,sf. 35). Fiyat hedeflemesinin enflasyon hedeflemesi rejiminden ayıran temel fark hedefleme hatalarına tepki göstermesidir. Merkez Bankası fiyat hedeflemesinden sapmalar gözlemediği takdirde hedeflenen seviyeye ulaşmak için tepki göstermektedir (Yay, 2006,sf. 11). Ayrıca uyguladığı politikalar enflasyonist ya da deflasyonist olabilmektedir. Uygulanan politikalar gerçekleşen dönemde hedefin üzerine çıktığı takdirde Merkez Bankası müdahale ederek fiyat seviyesini kontrol altına almaya çalışmaktadır.

Wicksell (1965) çalışmasında fiyat hedeflemesini ilk olarak ele alan ve bu hedeften sapmaların iskonto oranı ile düzeltilebileceğini söylemiştir. İskonto oranlarının artırılarak fiyatların hedefe uygun artmasının ya da eski seviyesine uygun artması sağlanmalıdır.

Fiyat hedeflemesi rejimi hiçbir ülke tarafından uygulanmamıştır fakat enflasyon hedeflemesi uygulamaları ile birlikte bu konu ile ilgili araştırmalara artış göstermektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda fiyat seviyesi hedeflemesi ile enflasyon hedeflemesi arasındaki doğru seçim olarak nitelendirilen düşük frekanslı fiyat seviyesi belirsizliği ile yüksek frekanslı enflasyon belirsizliğidir. Bu yüzden fiyat hedeflemesi uzun dönemde düşük fiyat seviyesi değişkenliğine sahip olmaktadır (Svennson, 1999a, sf. 2),(Öztürk, 2003,sf. 53). Fiyat seviyesi hedeflemesi

kendiliğinden istikrarlı yöne ilerleyerek bir sonraki dönemde istikrarsızlık sona erer. Fiyat şoklarının yaşandığı durumlarda enflasyon şoka duyarlılık göstermezken fiyat hedeflemesi bir sonraki dönemde giderilmeye çalışılmaktadır. Fiyat hedeflemesi faiz oranlarının sıfıra yakın olduğu durumda ve politika araçları etkisiz kaldığında deflasyon ve resesyon baskısını azaltma görevi üstlenir (Kahn, 2009; 41), (Kayhan,2011,sf.75). Fiyat seviyesi hedeflemesi hasıla ve enflasyon oranı dalgalanmalarını azaltmada başarılıdır. Merkez Bankası fiyat istikrarı sağlamak için fiyatları ayarlaması enflasyon oranında artışa sebep olmaktadır. Bu müdahale yükselen fiyatları düşürmek için enflasyon oranının istikrarını bozacaktır (Kahn, 2009,sf. 48),(Kayhan,2011,sf.76). Enflasyon istikrarsızlığı hasılanın seyrini de bozduğu için büyük enflasyon oranı dalgalanmalarına sebep olacaktır. Fiyat hedeflemesi ekonomideki çok fazla değişken ile ilişkili olduğu için popülaritesi artmıştır bu yüzden birçok iktisatçı fiyat hedeflemesini araştırma konusu içerisinde yer vermiştir;

Barnett ve Engineer (2001) çalışmalarında fiyat seviyesi ve enflasyon hedeflemesi karşılaştırması yapmış ve sonucunda ileriye yönelik beklentilere cevap verebilen fiyat hedeflemesinin daha kullanışlı olduğunun sonucuna varmıştır.

Minford ve Peel (2003) çalışmalarında fiyat seviyesi ve enflasyon hedeflemesi üzerinde durmuş, özellikle baz aldığı İngiltere’de hasıla kaybı az olduğunda fiyat hedeflemesinin daha başarılı olduğunu savunmuştur.

Cote (2007) Kanada ekonomisini seçerek enflasyon hedeflemesi yerine fiyat hedeflemesi seçiminin getireceği sonuçları öngörmeye çalışmıştır. Çalışmasının bazı açıkları olmasına rağmen fiyat hedeflemesinin gücünün daha fazla olduğu sonucunu elde etmiştir.

Krystov vd. (2008) ekonomi politikalarının değişkenliklerinin Kanada ekonomisi için güvenilirlik analizi yaparak fiyat hedeflemesinin refah artışı açısından başarılı bir ivme izlediğini gözlemlemiştir.

Berentsen ve Waller (2009) dışa açık bir ekonomide esnek fiyatların varsayımı içerisinde fiyat hedeflemesi performansını incelemiştir. Yapılan araştırma sonucunda fiyat hedeflemesinin şoklara başarılı olduğu görülmüştür.

#### 2.9.1.4.Nominal GSYİH Hedefleme Kuralı

Enflasyonun kısa uzun dönemde doğru olarak çıkarımlar sağlamaması ve para politikası uzun dönemde tarafsız olması nominal GSYİH büyümesine yönelik politikalara yönelmeye zorlamıştır. İktisatçılar Merkez Bankasının GSYİH büyümesini hedeflemesi gerektiğini savunmuşlardır. Hızı ayarlanmış para büyümesi olarak da tanımlanan GSYİH sabitse para büyümesine eşit olacaktır. (Bernanke ve Mishkin, 1997,sf. 112).

İlk olarak Meade (1978) tarafından ele alınan politika teorisi, daha sonra Tobin (1980), Bean (1983), Hall (1983) ve Taylor (1985) tarafından ele alınmıştır.

Bean (1983) kurmuş olduğu genel makroekonomik denge modelinde elastik olmayan emek arzı varsayımı altında nominal GSYİH hedeflemesi reel hasılanın doğal denge seviyesinden sapmalarının varyansını en küçük hale getirmektedir.

Taylor (1985) nominal GSYİH hedeflemesini miktar teorisiyle açıklamaya çalışmıştır. GSYİH, para ve paranın dolaşım hızının bir ürünüdür. Nominal GSYİH sabit bir orandayken para dolaşım hızı azalırsa para arzı aynı oranda artırılması dolaşım şoklarını yavaşlatmış olur. Sonuçlar üçüncü denemede anlamlı çıkmış fakat ülkeden ülkeye değişiklik göstereceği için kesinlik kullanamamıştır. Enflasyon hedeflemesinde daha doğru fiyatlar hedeflemesi ise enflasyondan ve GSYİH hedeflemesinden daha hızlı ve etkin sonuçlar verdiği öngörüsünde bulunmuştur Mishkin; 2000,sf.159). GSYİH, fiyatlar genel seviyesi ve reel GSYİH'nin bir etkileyici elemanıdır. Fiyatlar seviyesi yukarı yönlü hareket ettiğinde reel GSYİH aynı oranda aşağı yönlü hareket eder. Ekonominin gevşeme durumunda eski haline dönecektir.

McCallum (1988 ve 1993) çalışmalarında para arzının nominal GSYİH'nin uzun dönem ortalama büyüme oranı ve arzulan enflasyon oranının toplamına eşit olacak bir şekilde büyümesinin sağlanmasını savunmuştur. Bu şekilde arzulan değerine yakın ortalama enflasyon oranı çıkarımı yapılacak, reel hasıla ve işsizlikteki dalgalanmalar en aza indirgenecektir.



Hall ve Mankiw (1993) nominal GSYİH hedeflemesinde üç farklı tip uygulama şekli önermiştir. Bunlar büyüme oranı hedeflemesi, seviye hedeflemesi ve hibrit hedefleme olarak sıralanabilir. Büyüme oranı hedeflemesinde büyüme oranı, seviye hedeflemesinde seviyede kalmayı, hibrit hedeflemede ise cari orana yakın tutmayı sağlamak asıl amaçtır.

GSYİH hedeflemesi; enflasyon hedeflemesi ile birlikte halk tarafından daha kolay anlaşılır, rakamsal olarak sapmalar yaratabilir, uygulanabilirlik diğer değişkenlerin tahminlemesiyle gerçekleştirilebilir gibi konularda performans analizleri yapılmıştır. Fakat nominal GSYİH hedeflemesi uygulamasının hasıla ve enflasyonun istikrarlı hale getirilmesi açısından diğer politika kurallarına göre daha düşük bir performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Kayhan,2011,sf.78-80).

## **2.9.2.Araç Kurallar**

### **2.9.2.1.Friedman Kuralı**

Para otoritesi para politikası aracı seçiminde faiz oranı, işsizlik gibi kontrol altında tutamadığı değişkenler yerine kontrol altında tutabildiği fiyat seviyesi, döviz kuru, toplam para miktarı gibi değişkenleri seçmelidir. Para otoritesi fiyat seviyesi için sonradan yanlış bir seçim olacağını düşünmüş ve fiyat seviyesinde gecikmeler yaşanabileceğinden uyumlu olmayacağını öngörmüştür. Sonuç olarak para politikası ne zaman neye nasıl tepki ya da etki verebileceği kesin olarak öngörü edilememiştir. Toplam para miktarını Friedman (1968) ekonomideki kesin iniş çıkışlara çare olarak düşünmüştür. Friedman'ın para politikası kuralında bazı eksiklikler yer almaktadır. Bunlardan ilki para dolaşım hızı sabit alındığı durumda paranın dolaşım hızındaki değişimler parasal tabanın kontrol yönünü değiştirmektedir. Bir diğeri ise; hasıla büyümesinin sabit alan Friedman kuralı ani bir üretim ve teknolojik gelişme sırasında başarısız olup ekonominin dengeden sapmasına neden olmaktadır (Friedman,1959),(Friedman,1968,sf.14-15).

### **2.9.2.2. McCallum Kuralı**

Para politikası aracı olarak parasal tabanı göstermiştir. Parasal taban ile GSYİH hedef alınmıştır. Para dolaşım hızı modele dahil edilip hedefi gerçekleştirilebilir hale getirmiştir. GSYİH hedefi para dolaşım hızına eşitlenmiş ve parasal dolaşım hızı ani

artışlar içinde yer alması durumlarda geçerli hale gelmiştir (Razzak,2003,sf.45). McCallum ekonominin daralma ya da genişleme evresinde parasal taban olan banka rezervleri ve halkın elindeki nakit paranın toplamından parasal tabanın ölçülebileceğini düşünmüştür. McCallum'a göre teknolojik gelişmeler ve düzenleyici gelişmeler parasal tabanın dolaşım hızının büyümesini yıldan yıla etkileyeceğini belirtmiş ve cari dönemde yaşanan iş çevrimi dalgalanmaları ışığında tahmin edilmesi gerektiğini söylemektedir(McCallum,2002,sf.3).

### **2.9.2.3.Meltzer Kuralı**

Meltzer para politikası kuralı içerisinde ihtiyari uygulamaların arındırılması gerektiğini savunmuş ve para politikası tahminleri için uygun olmadığını söylemiştir. Zaman dilimi, yöntem ve ekonomik rassal şoklar öngörülemezliğinden tahminler hatalıdır görüşünü benimsemiştir. Beşeri faktörlerin yanında (yaş, nüfus vb. değişkenlerin oranlarındaki değişimler) fiyat, hasıla ve döviz kuru dalgalanmalara neden olmaktadır. Bu durum ekonomik tahminleri ve modelleri hatalı hale getirmektedir.

Yıllık parasal taban büyüme hızını, parasal tabanın dolaşım hızı ortalama büyümesinin üç yıllık hareketli ortalamasının hasılanın üç yıllık büyüme oranının hareketli ortalamasından çıkarılarak elde edilen orana eşitlemektir. Üç yıllık ortalama keyfidir. Daha kısa ve daha uzun bir aralık kullanılabilir. Ancak üç yıl şokların geçici mi yoksa sürekli mi olduğunu öğrenmek için zaman verecektir (Meltzer, 1987,sf.12). Bu uygulama ile resesyon döneminde para büyümesinin hasılaya göre daha hızlı artmasını, genişleme döneminde ise parasal büyümenin hasıla büyümesine göre daha az artırılmasını sağlayacaktır. Para büyümesi, hasıla büyümesi veya dolaşım hızında yaşanan değişiklikler üzerinde düzeltici rol oynayacaktır. Kural tahminlere dayanmaz. Aynı zamanda sabit bir para arzı kuralının aksine beklenen fiyat seviyesini sabit tutar. Kuralın uygulanması ülke için beklenen enflasyonun sıfır olmasını sağlar (Meltzer, 1987,sf.12).

Meltzer büyük ekonomilerde (Japonya, İngiltere, Almanya, ABD) uygulanması finansal istikrar karteli olduğunu söylemektedir. Küçük ekonomilerde ise; döviz kurlarını büyük ülkelerin birinin parasına sabit hale getirir ve döviz kuru

istikrarı sağlanıp GSYİH dalgalanması azaltılmış hale gelir düşüncesini savunmuştur (Meltzer,1987, sf.13).

#### **2.9.2.4. Döviz Kuru Kuralı**

McCallum para politikası aracı olarak ilk olarak parasal tabanı seçmiş fakat sonrasında döviz kuru olarak belirlenmiştir. McCallum Merkez Bankası döviz kurunu kolayca etkileyebileceğini düşünüş sebebini ise para basma yetkisinin sınırsız bir şekilde sahip olduğuna dayandırmıştır ( McCallum,2003,sf. 27).

Döviz kuru piyasası geniş olduğundan Merkez Bankası yaptığı müdahalenin sonucunda fiyatları zaman zaman etkilemekte zorlanır. Yerel paranın değeri düşünce ticaret etkilenir, ihracat güçleşir ve dış ödemeler bilançosu dengesi bozulduğu düşünülmektedir (Kayhan,2011, sf.87-89).

#### **2.9.2.5.Parasal Durum Endeksi(MCI )**

Kısa vadeli faiz oranları ile döviz kurunun ağırlıklandırılmış ortalaması para politikası hedefi olarak bilinmektedir. Para politikası içerisine döviz kuru eklenmesi ilk olarak Kanada Merkez Bankası uygulamıştır. MCI diğer para politikalarından farklı hale gelmesi açık ekonomi modelini politika analizlerinde kullanmasıdır (Kesriyeli ve Koçaker, 1999, sf. 2).

#### **2.9.2.6.John Taylor Kuralı**

Daraltıcı politika etkinliği üzerinde yoğunlaşan bir ekonomide parasal büyüklükler ve amaç değişkenler arasından oluşan bağı kopması ya da azalması sonucunda büyük güçlükler ortaya çıkmaktadır. Taylor kuralı gibi değiştirilebilir ve geliştirilebilir politikalar içerisinde uzun vadeli politikalardan ve para politikasının zaman tutarsızlığı probleminden kaçınmaya olanak sağlamıştır. Bu durumun en önemli örneği enflasyon hedeflemesidir. Taylor kuralı enflasyon ve üretim açığında gerçekleşen değişime merkez bankasının nasıl bir tepki vereceğini gösteren kuraldır (Albayrak, Abdioğlu, 2015,141-142).

Politika yapıcılar tarafından kısa vadede etkin ve sistematik olarak geçerli olan enflasyonun, hedeflendiği noktadan sapma gösterdiğinde politika tepkisi verilmektedir. Bu durumda Taylor kuralı basite indirildiğinde enflasyon sapmasının

diğer değişkenler ile ilişkilendirilmesi kolay ve açıklayıcı bir araç olduğu görölmektedir. Bu kural aynı zamanda değiştirilebilir olması merkez bankalarının para politikalarında gerçekleşebilecek ani bir sapmada bir tepki vererek değişim gösterebileceği anlamına gelmektedir.

Taylor Kuralı temelinde enflasyon ve üretim seviyesindeki değişimlere tepki olarak nominal faiz oranını geliştirmiştir. Enflasyon oranının veya reel gelirdeki hedefinin üzerinde ya da altında merkez bankası politika aracı olarak uyguladığı faiz oranını da o oranda arttırıp azaltmıştır. Bu durum ekonomiye enflasyon oranında değişime ve büyümedeki durumu ise uzun döneme yayabileceği anlamına gelmektedir.

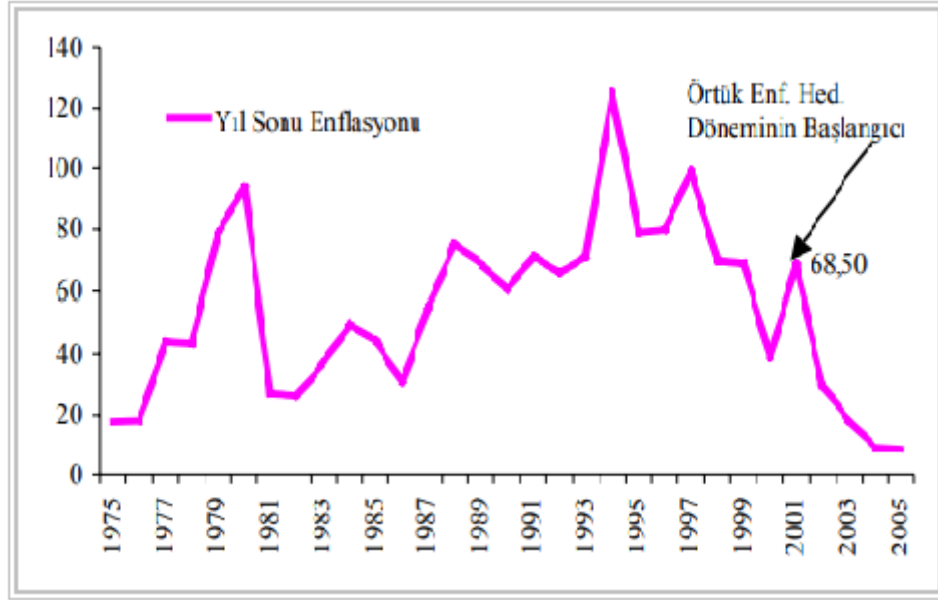
Taylor kuralı enflasyon ve üretim düzeyindeki çeşitli sebeplerden oluşabilecek iş çevrimlerinin dalgalanmasını para politikası araçlarıyla çözümlenmeye çalışması ve politika yapısını belirlemesi anlamına gelmektedir. Taylor piyasa içerisindeki dalgalanmaların sistematik olarak seviyelerini yani etkilerini azaltmak için oluşturulmuştur. Taylor kuralı gelişmekte olan ülkelerde kur oranlarının göz ardı edilmesi uluslararası ticarete olan bağlılık sebebiyle açıklıklar yer almaktadır (Ongan,2004, sf.1-2),(Zortuk,2007).

Para politikasında görölen istikrarsız sebebiyle 2000li yıllarının başlarında kısa vadeli faiz oranlarının araç olarak kullanmışlardır. Türkiye'ye 2002 yılından itibaren 2006 yılından itibaren örtük enflasyon hedeflemesi 2006 yılından itibaren açık enflasyon hedeflemesi yaparak izlediği yöntemi değiştirmiştir. Bu aracı kullanarak gelecekteki enflasyona ilişkin tahmin yürütölmeye çalışılmıştır. Daha sonra 2006 yılına gelindiğinde Taylor kuralı daha yoğun bir şekilde hissedilmiştir (Albayrak, Abdioğlu,2015,sf.141-142).

Türkiye'de kronikleşmiş olan enflasyon sorununu çözmek amacıyla enflasyon hedeflemesi rejimi uygulanmaya karar verilmiştir. Rejime geçiş için oluşması gereken koşulların eksik olması başlangıçta aşamalı olarak örtük enflasyon rejimi uygulanmaya başlamıştır. Bu koşullardan kastedilen yüksek enflasyonun ülke içerisinde yer almamasıdır. Örtük enflasyona ani geçiş yapılması Türkiye de 2001

krizinden sonra gerçekleştiğinden yüksek enflasyon görülmüş ve değeri %68'e kadar yükselmiştir.

**Şekil 2.4 2001 Krizi Sonrasında Enflasyon**



Kaynak: Tuik, TCMB 2001-2005

Enflasyon hedeflemesinin etkin olarak çalışması için gereken alt yapı ve kurumsal yapı uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Kriz sonrasında oluşan yapısal dönüşüm enflasyon durumu ve aktarım mekanizmasındaki belirsizlikler Merkez Bankasının enflasyon tahminini güçleştirmiştir. Üretme kapasitesini zorlaştırmış ve bunun sonucunda para politikasının uygulanmasını yavaşlatmıştır.

Örtük enflasyon hedeflemesine geçen Türkiye de para politikasını kısıtlayan mali baskınlık olmuştur. 2001 krizi sonunda bankacılık sektörü yapılandırılması, kamunun bazı bankaların sorumluluklarını üstlenmesi gibi sebeplerle borcun yükselip dövize endekli hale gelmesi para politikası etkinliğini sınırlandırmıştır. Geçiş zorlaştıran bir diğer unsur dolarizasyon sorunudur. 2001 krizi sonrasında en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Ayrıca 2001 krizi sonrasında Merkez Bankası politikasının temel amacını değiştirerek fiyat istikrarını sağlamak ve sürdürmek olarak benimsemiştir. Geçiş sürecinde Türkiye hiçbir seçeneği geliştiremediği ve şartlar içerisinde yalnızca merkez bankası bağımsızlığı sağlanmıştır. Geçiş süreci olan 2002-2003 yılları arasında

enflasyon beklentileri ve hedefleri arasında ciddi farklar ortaya çıkmıştır. Fakat 2003 yılının 2. yarısında hedefe az da olsa yakınlaşmıştır. Merkez Bankası örtük enflasyon rejimi olarak nitelendirilmiştir, piyasa içerisinde ve merkez bankası oluşan sorunlar halledilemeye çalışılmıştır. Geçiş yılı ilan edilen 2005 yılı olmuştur. Ayrıca geçişten sonra para politikası ile ilgili olarak artık daha hızlı karar verilmesi ve enflasyon hedeflemesinin yumuşak bir geçiş sağlanmasını amaçlamışlardır.

2006 yılında Örtük enflasyon rejimindeki gelişmeler ile birlikte 2006 yılında açık enflasyon rejimi dönemine geçilmiştir. Açık enflasyon hedeflemesinde nokta hedef belirlenmiş ve bu hedefe yakın duran Merkez Bankası sapmalar gerçekleştiğinde hükümete ve kamoyuna bildirmek zorundadır(Kara, Orak,2008, sf.37-53).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. 2001 SONRASI DÖNEMDE TÜRKİYE EKONOMİSİ VE PARA POLİTİKASINA İLİŞKİN BAŞLICA GELİŞMELER

#### 3.1.2001 Krizi ve Türkiye

IMF ve Dünya bankasının desteğini alan Türkiye 2000 yılında enflasyonu üç haneli rakamlardan düşürmek için bir uygulamaya başlamıştır. Türkiye hedeflediği faiz haricinde bütçe dengesi oluşturulurken yüksek değerli çıkması, döviz kuru ve para politikalarının restorasyonu, sosyal güvenlik, vergi, özelleştirme, tarım yapılandırması gibi konuları ele almıştır. Bu konulara eğilim gösterilmesinin temel kaynağı enflasyonun getirdiği kamu açıklarının finansman yönetiminden kaynaklanması ve bu açıkların kapatılması konusunda tedbir getirmek amacıyla kamu harcamalarının kısılması ve vergi gelirlerinin arttırılmasına karar verilmiştir. Ek olarak IMF ve Dünya Bankasından sağlanacak uzun vadeli ve düşük maliyetli kredilerle, yüksek reel faizli ve kısa vadeli iç borçlanmanın azaltılması hedeflenmiştir. Faiz dışı olan bütçe fazlası asıl hedef olarak ele alınmış ve 7.5 milyar dolar olarak ortaya konmuştur.

Programın ikinci kolu ise döviz ve para politikalarının restorasyonu oluşturmaktadır. Nominal çıpa olarak döviz kurları alınmalı ve bu şekilde oluşturulan kur sepetinin (1 Dolar + 0.77 Euro) 2000 yılı sonuna kadar beklenen enflasyon oranı kadar (% 20 TEFE'ye göre) arttırılması planlanıyordu. İlk olarak kurları aylık olarak sabitleme kararı alınırken sonrasında ise 2001 Haziran ayında sıralamalı olarak dalgalanmaya bırakılması öngörülmüştür. Net İç Varlıklara sınırlama getiren Merkez Bankası sınırı 1.2 katrilyon olarak belirleyip net iç varlıklara döviz girişi oranında arttırılması kararı almıştır. Merkez Bankasını para kurulu gibi çalışması istenmiş ve para basımı sınırı getirilmiştir.

Faiz oranlarının düşürülmesi ve likitidenin arttırılması için dövizin gidişatına bağlı olarak iç borçlanmayı azaltıp piyasaya TL sunulması kararı alınmıştır. Merkez Bankası net uluslararası rezervler için sabit ve belirli bir seviyede tutması istenmiştir.

Oluşturulan son kol ise yapısal reformlar ve özelleştirme konusu olmuştur.

Türkiye’de de kriz öncesi yabancı sermaye hareketlerinde büyük artışlar gözlenmiştir. Sermaye hareketlerinin yapısında kısa vadeli durumlar ve portföy yatırımları baskın olmuştur. Türkiye 1999 yılında cari açığa, yüksek faizlere rağmen çevrilebilir iç borç/GSMH oranına, düşük büyüme oranına sahip olmuştur. Bu gibi sebeplere ek olarak aşırı değerlenmiş yerli para ve enflasyonun faiz oranı gibi çabuk düşüşe geçmemesi Türkiye’deki krizin ana sebebi olmuştur. Türkiye 2001 Ocak aylarına doğru krizden çıkmaya başlamış ve TCMB döviz rezervlerini yeniden arttırsa da şubat ayı itibariyle yeniden azaltmak zorunda kalmıştır. Gecelik faizlerin düşüşü IMKB puanlarını yükseltmiş fakat 19 Şubat 2001 de politik problemler hassas olan piyasaları yeniden etkilemiş ve döviz krizi ortaya çıkmıştır. TL bazındaki paralar dövize çevrilerek bu baskı artmıştır. Merkez Bankası rezervleri eritmek pahasına piyasaya müdahale edip döviz kuru çıpasını yürürlükten kaldırıp dalgalı kura geçildiğini ilan etmiştir. Döviz rezervleri bir gün içerisinde 5 milyar doların üstünde kayıp yaşamıştır.

Dalgalı kura geçiş kararından etkilenen piyasada döviz talebi artmış fakat faiz silahıyla hızlı bir biçimde indirilmiştir. Yükselen borsa endeksleri de faiz silahıyla düşürülmüştür.

Türkiye’de Aralık 2000 tarihinde uygulamaya konulan IMF destekli ve döviz kuru çıpasına dayalı programın yani dalgalı kura geçiş enflasyonla mücadelenin sonuna gelinmiştir.

### **3.2. 2008 Krizinde Para Politikaları**

#### **3.2.1. 2008 Finansal Krizinden Önce Genel Para Politikası Uygulamaları**

2008 krizi öncesinde dünyada para politikalarına ilişkin gelişmelere genel bir bakış sunacak olursak, enflasyon hedeflemesi ile ilgili olarak 1990’lı yıllardan başlayarak gelişmekte olan ülkeler tarafından yeni bir enflasyon rejimi arayışıyla beraber hedeflemeyle uygulama yapılmaya başlamıştır. Belirlenen ve gerçekleşen arasında stratejiler belirleyerek fiyat istikrarı sağlanmaya çalışılmıştır. Enflasyon hedeflemesi denilen kavram başta fiyat istikrarı olmak üzere otoriteler tarafından



hedefe ulaşmak için enflasyon oranının nominal çapa olarak kullanılan para politikası bütünüdür (Aklan, Nargeleçekenler,2008b, sf.152-153).

### **3.2.2. 2008 Krizinden Önce Türkiye Ekonomisi**

Türkiye, 2001 krizinden sonra önemli reformlar gerçekleştirmiş ekonomi alanında gelişme sağlayabilmek adına enflasyon hedeflemesi stratejisine geçiş yapmıştır. Fakat geçiş yapmaya çalıştığı süreç içerisinde uygun durum teşkil etmediği için 2002-2005 yılında örtük enflasyon hedeflemesiyle giriş yapmaya çalışmıştır.2001 yılında enflasyon oranları artış gösterse de 2005 yılında iniş göstermiştir. Böylece örtük enflasyon hedeflemesi programıyla fiyat istikrarı konusunda önemli başarılar elde edilmiştir (Karahana,2006). Uygulanan başarılı para politikası sebebiyle güven artmıştır. TCMB örtük enflasyon hedefiyle elde ettiği başarı sayesinde enflasyonu tek haneli sayılara indirmiştir. 2006 yılında tam anlamıyla enflasyon hedefleme sisteminin işleyişte olması hedeflerin belirlenmesinde enflasyon oranının tahminlenmesinde kolaylık sağlamıştır (TCMB, 2006: 21). 2006 yılında gerçekleşen ilk önemli olay yabancı sermayenin girişindeki düşüştür. Bu yerli paranın değerinin %30 düşmesine sebep olmuştur. İkinci ise; gıda fiyatlarındaki artış görülmektedir. Döviz kurunun değer kaybetmesiyle beraber gıda fiyatlarındaki artışlar enflasyonun artmasına sebep olmuştur. TCMB döviz ihalelerini durdurup likitide düzenlemeleri getirmiştir. Önlemler döviz kurunun yükselişini durdurup istikrarlı bir düşüş trendi yakalanmasını sağlamıştır. Fakat daha sonra çıkışlar çeşitli sebeplerle artış göstermiştir.

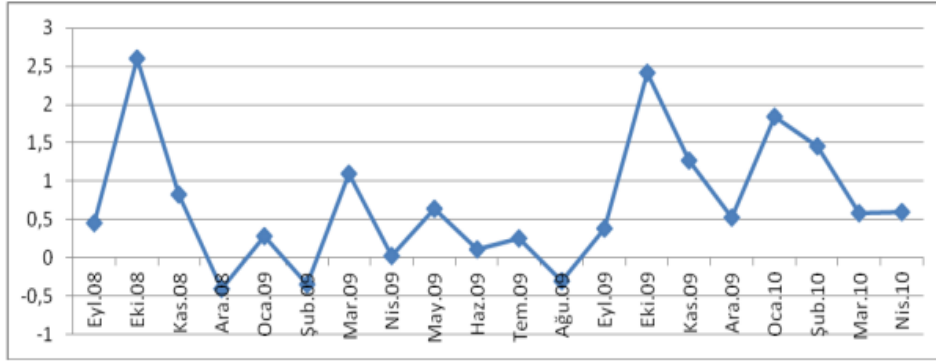
TCMB, sonraki yıllarda yayımladığı raporlarda bu durumu; Türkiye’de gıda fiyatlarının TÜFE içindeki ağırlığının yüksek olmasından dolayı 2007 yılının ikinci yarısından itibaren küresel ölçekte yaşanmış olan gıda ve enerji fiyatlarındaki yükselişin, enflasyon oranları üzerinde büyük bir etki oluşturması nedeniyle ortaya çıktığı şeklinde açıklamıştır. Merkez bankası 2007 yılından itibaren öncelikle enerji ve gıda fiyatlarını kenarda bırakıp enflasyon göstergeleriyle ilgilenmiştir. Yükselen enflasyon rakamlarıyla döviz kurları ve küresel fiyat artışları arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (TCMB, 2008). Fakat küresel fiyat artışı süreli olacağı öngörülmektedir.

2007 yılına gelindiğinde %8.4 lük enflasyon açıklayan TCMB enflasyon hedefi % 4 iken belirsizliklerin üstünde sınırlara ulaştığı görülmüştür (TCMB,2003). Belirlenen bu hedeflerin tam tersi durum gerçekleşmesinin yanında TCMB 2007 yılının ağustos aylarından itibaren başlayan fiyat artışlarının arz şoklarıyla ilişkili olduğunu belirtmiştir. 2008 yılına kadar devam eden durumun yanı sıra mortgage krizinin baş göstermesi ulusal finans piyasalarındaki kaos durumu gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de döviz kurunun değer kaybetmesine neden olmuştur (TCMB, 2009). Ayrıca bu durum enflasyon rakamlarının da yüksek devirde izlemesine neden olmuştur. TCMB tepki olarak faiz puanını arttırım yoluyla daraltıcı politika izleyerek cevaplamıştır. Piyasalar ise etki olarak bu hamleye karşılık olarak fiyat artışını vermiştir. 2008 yılının temmuz ayından itibaren TCMB bu hamlenin sonucu olarak fiyat artışlarındaki yükselmeleri durdurmuştur. Ayrıca enflasyonda yukarı doğru çekilmiştir. Krizle beraber üst üste 3 yıl sapma gösterecek olan enflasyon oranı rakamları kurumlara olan güvenlerinde azalacağını göstermiştir. TCMB bu sebepleri göz önüne alarak orta vadeli enflasyon hedef planının yeniden oluşturulmasını istemiştir (TCMB, 2008, sf.3-4).

### **3.2.3. 2008 Finansal Krizi Boyunca Para Politikası Uygulamaları**

2008 krizinin baş gösterdiği Eylül ayı itibariyle 2010 yılı Nisan ayına kadar oluşan süreçte uygulanan para politikası kriz sürecini tanımlamaktadır. TCMB yaptığı açıklamalarında gerçekleşen kriz ortamının Türkiye ekonomisini de etkilediğini belirtmiştir. Yabancı sermayenin ülkeden çıkışı TL nin değer kaybına sebep olmuştur. Bu değer kaybına rağmen enflasyon oranına etki eden küresel emtia ve gıda fiyatlarındaki artışın tersi bir ivme izlemesi yılsonunda olumlu etki yaratarak enflasyon rakamlarında düşüşe yaramıştır. Bu durum 2008 yılı sonlarından 2009 yılı ortalarına kadar devam etmiştir. Küresel ekonomi faaliyetlerindeki daralma uluslararası emtia fiyatlarındaki düşme mali teşvikle beraber vergi indirimiyle harmanlanıp enflasyon oranlarını düşük seviyelerde ilerlemeye yöneltmiştir. 2009 yılında gıda fiyatlarındaki artış beklenen enflasyon oranı olan %7,5 hedefiyle uyum göstermiştir. TCMB fiyat istikrarını sağlamaya odaklanmasıyla yaşanabilecek olumsuzlukların çerçevesi daraltmasına imkan sağlamıştır(TCMB, 2010, sf. 25).

**Şekil 3.1 2008 Ocak-2010 Haziran Tarihleri Arasında Enflasyondaki Aylık Değişim%**

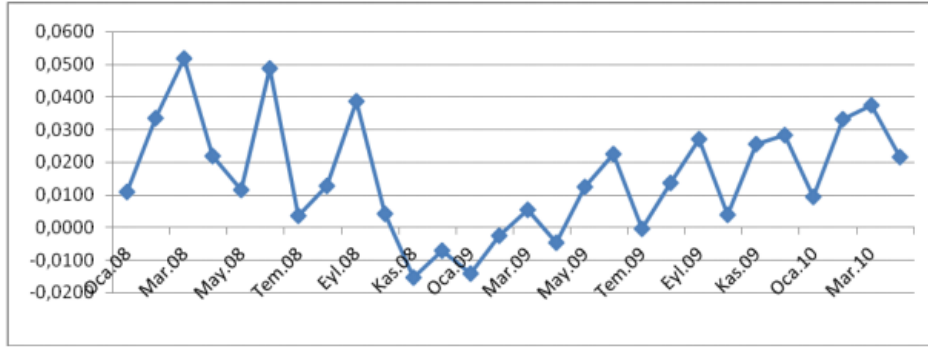


**Kaynak:** TCMB, 2012

Kriz sürecinde TCMB toplam talepte ortaya çıkan beklenen daralmayı durdurmak temel amaçları arasında yer almıştır (Yılmaz, 2010). Bu amacın çözümü olarak politika faizindeki indirimi getirmiştir. 2009 yılları sonlarına kadar devam ettiği ve hızlandığı gözlenmiştir. TCMB yaptığı bir başka önlem ise de ekonomik belirsizliği ortadan kaldırmak için faiz oranı hariç tüm repo işlemlerini kullanmaya başlamıştır ve zorunlu karşılık oranını %5 e kadar düşmesine olanak tanımıştır (TCMB, 2010, sf.42).

Ulaşılmak istenen temel hedef ise tüketim ve yatırımların arttırmak için kredi hacminde genişleme yaratmak istemesidir. TCMB 'nin politika faiz oranlarında ve zorunlu karşılık oranlarında uyguladığı indirimin, yılın ikinci yarısında kredi faiz oranlarına da yansıdığı ve sene sonuna doğru kredi hacminde bir genişleme ortaya çıkardığı görülmektedir. Yurtiçi kredi hacmindeki artış, bu dönemde yurtiçi kredi hacmindeki değişimi gösteren Grafik 3.1'den de görülmektedir.

**Şekil 3.2 2008 Ocak-2010 Mayıs Arasında Yurtiçi Kredi Hacmindeki Değişim**



**Kaynak:** TCMB, 2012

Şekil 3.2’de de görüldüğü gibi Merkez Bankasının düzenleme getirmek istediği diğer bir konu ise yurtiçi döviz piyasalarının finansal kriz döneminde düzenli ve olabilirlik düzeyinde çalışır olmasıdır. Finansal krizin paniğiyle beraber yabancı ülkelerden sermaye girişi azalmasıyla ortaya çıkan döviz kıtlığı likitide kıtlığını ortaya çıkarmıştır. Türkiye’de özellikle 2008 Eylül ayından 2009 Haziran ayına kadar hissedilen sermaye çekilişleri, döviz piyasalarında likidite sıkıntısı yaşayan ülkelere olmuştur. Bu durum karşısında Merkez Bankası doğrudan ve dolaylı müdahalelerde bulunarak piyasaların sağlam işlemesi konusunda önlemler almıştır (TCMB, 2009).

Şekilde de görüldüğü gibi 2008 Ekim ayından 2009 Ağustos ayına kadar oluşan süreçte istikrarlı bir ivme izleyen döviz piyasası 2009 Ağustos ayından sonra tekrar güncellenmiştir.

Gelişmiş ülkelere ise izlenen yollar arasında para politikası faiz oranından çok niceliksel yöntemler olmuştur. Riskli hisse senedi olarak, likitide artırımına gitmek gibi kurtarma örnekleri denenmiştir. Gelişmiş ülkelere kriz boyunca artan likitide oranı geliştirmekte olan ülkelere yüksek seyreden faiz oranları ve büyüme artışları ülkelere yönelen yabancı sermaye akımlarının artmasına olanak sağlamıştır (TCMB, 2011). Yabancı sermaye artışıyla beraber gelişmiş ülkeler para politikası rotasını sıkılaştırmaya yöneltmiştir. Faiz artışıyla yapmak yerine zorunlu karşılık oranları, rezerv biriktirme, sermaye kontrolü gibi yollarla yapmışlardır. Gelişmekte olan ülkelere akan yabancı sermayenin bir diğer yeri olan Türkiye’de bu durum daha belirgin bir hal

almasına neden olmuştur. 2010 Şubat ayından itibaren, yabancı sermaye girişinde yüksek bir artış olduğu görülmektedir. Yabancı sermaye girişlerindeki artış, 2009 yılında başlayan kredi hacmindeki artışı daha da hızlandırmıştır. Ekonomik göstergelerin olumlu olarak devam etmesi, TCMB’de, 2008 Eylül ayından itibaren finansal krize karşı uygulamaya konulan para politikası hamlelerine son verilmesi kanaatinin oluşmasına neden olmuştur.

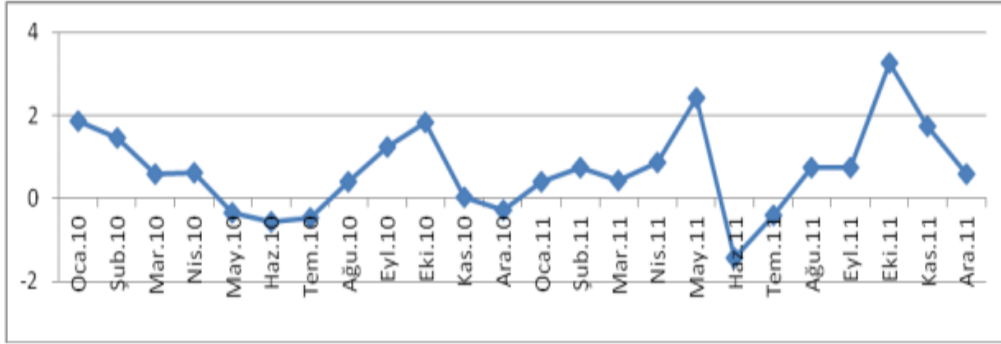
### **3.2.4 2008 Krizinden Sonra Türkiye Ekonomisi**

2008 krizinin öncelikle dünyadaki krize sebep olduğu anlatılmıştır. Daha da özele indirgenip Merkez Bankasının Türkiye’de nasıl bir para politika izlediği ve krizlerin de yaratabileceği iş çevrimi hareketleri ele alınmıştır. Kriz dönemi boyunca hem dünya hem de TCMB politikaları karşılaştırılmaya çalışılmış ve açıklanmıştır. 2010 yılından itibaren gözlenen piyasalardaki toparlanma kriz çıkışı göstergesi olmuştur. TCMB ise 14 Nisan 2010 tarihi itibarıyla piyasalardaki önlemleri ve müdahaleleri normalleştirme kararı almıştır. Fakat temkinli ve zamana yayılan süreç içerisinde ilerleyerek finansal istikrar sağlanacağı belirtilmiştir (TCMB, 2010, sf. 11). Atılan adımların başında gecelik faiz oranlarından ziyade 1 hafta vadeli repo ihale faiz oranının politika faiz oranı olarak belirlenmesidir. Genişletici para politikası olarak zorunlu karşılık oranı aracını aktif hale getirerek faiz koridoru aracı kullanılmaya başlanmıştır. Faiz politikasının değiştiği aşağıdaki tabloda da gözlenmektedir. 2010 yılının fiyat istikrarı dışında asıl hedefler arasında iç ve dış talepte ortaya çıkan farklılaşmanın azaltılması ile bunun finans edilme şekli yabancı sermaye vadesinin uzatılması, likitide bolluğu nedeniyle yüksek seviyelerde olan kredi kullanım artışının sınırlandırılması ve döviz piyasasında yaşanan olasılığı azaltmaya yönelik olduğu söylenebilmektedir.

Fiyat istikrarı grafikte görüldüğü gibi 2010 yılının başlarında düşük olan fiyat artışı daha sonraları belirgin bir artışla karşı karşıya gelmiştir. Küresel ekonomi toparlanmaya devam etmekle beraber talep miktarındaki artış ve enerji fiyatlarında ve zorlu hava şartları sebebiyle gıda fiyatlarındaki artış sebep gösterilmektedir. 2010 yılı için belirsizlikler içerisinde beklenen yılsonu enflasyon oranı ile gerçek enflasyon yakın aralıklarda gerçekleşmiştir. (Beklenen %6,5 oluşan ise %6,4) 2011 yılının başlarında enflasyon oranlarında artışlar görülmüş sebebi ise Türkiye’nin Orta Doğu-

Kuzey Afrika Bölgesi'ndeki politik sorunlar emtia ve enerji fiyatlarını arttırması olarak bilinmektedir. Çin kaynaklı hammadde ve enerji talebinin fazla olmasının yanında düşüş görülse de sene ortalarında yüksek fiyat artışı dikkat çekmiştir (TCMB, 2012).

**Şekil 3.3 2010 Ocak -2011 Aralık Tarihleri Arasında Enflasyondaki Aylık Değişim(%)**



**Kaynak:** TCMB, 2012

Şekil 3.3'de görüldüğü üzere; 2009 yılında başlayan kredi hacmi daraltma işleminin ise etkilerini görülebilmektedir. Aşağıda yer alan Grafikteki yurt içi kredi hacminin 2010-2011 yıllarında nasıl bir seyir izlediğini göstermektedir. Buna göre 2010 yılının ilk yarısında kredi hacmindeki aylık artış hızı %5'lere ulaşsa da, uygulanan politikaların etkisi Temmuz ayından itibaren birkaç ay boyunca %1'ler seviyesine düşmektedir.

**Şekil 3.4 2010 Ocak-2011 Aralık Tarihleri Arasında Yurtiçi Kredi Hacmindeki Değişim**



**Kaynak:** TCMB, 2012

Şekil 3.4'e göre; TCMB kriz sonrası stratejisi 2011 Ağustos ayına kadar devam etmiştir. Uluslararası sermaye hareketleri gelişmekte olan ülkeler lehine sonuç vermiştir. Fakat küresel büyüme ve bazı Avrupa ülkelerinin kamu borcuna ilişkin sorunların artış göstermesi sermaye çıkışlarının hızlanmasına sebep olmuştur. Bu durum Merkez Bankasını uyguladığı para politikasını değiştirmeye yöneltmiştir. Devamında oluşabilecek döviz sıkıntısı ve finansal istikrarsızlığa sebep olabilecek durumları önlemeye yönelik gerçekleşmiştir. 2010 yılının 2.yarisından itibaren TCMB gündeminde olan cari açığındaki büyük artış ve cari açığın temel finansman kaynağının kısa vadeli oluşu ile ilgilidir. Bu dönemde uygulanan politikalar, bir yandan kısa vadeli sermaye akımlarının vadesinin uzatılması ve döviz kurundaki aşırı artışın önlenmesini hedeflerken, diğer yandan da yurt içinde krediler ve talebin daha kontrollü biçimde büyümesinin sağlanması ile iç ve dış talep arasındaki ayrışmanın dengelenmesine odaklanmıştır (TCMB, 2012).

2011 yılının ikinci yarısında uygulanan para politikasının ortaya çıkardığı sonuçlara göre; Türk lirasında gözlenen belirgin değer kaybı, özellikle temel mal fiyatlarında kendini göstermiş ardından tüketici enflasyonunda artışa neden olmuştur. Ek olarak, yılın son çeyreğinde enerji fiyat ayarlamaları ve özel tüketim vergisi (ÖTV) oranlarındaki yükseliş sonucunda, yılsonunda yıllık tüketici enflasyonu önceki yıla kıyasla 4 puanlık bir artışla %10,45 olarak gerçekleşmiştir. Bu durum asıl hedef olan

fiyat istikrarında, enflasyonun beklentileri aşmasına sebep olmuştur. Kredi talebinin düşürülmesi hususunda, TCMB'nin 2010 yılı ikinci yarısından itibaren, yurtiçi kredi hacmini daraltmaya yönelik uyguladığı politikalar, yılın ilk yarısında etkisini tam olarak göstermese de, haziran ayından itibaren bu amaca ulaşıldığı görülmektedir. Bu durumda, BDDK'nın taşıt ve konut kredileri haricinde kalan diğer tüketici kredilerine yönelik olarak aldığı tedbirlerin katkısı unutulmaması gereken bir noktadır. Yılına doğru, özellikle Ekim ayında faiz koridorunun genişletilmesi ve likidite koşullarının sıkılaştırılmasının da kredi faizleri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. 2011 yılında, Avrupa'da ortaya çıkan panik havasının etkilerinin, yabancı sermayede azalış şeklinde ortaya çıktığı ağustos ayına kadar istikrarlı bir seyir izleyen döviz kuru, bu tarihten sonra, yukarı yönlü eğilim gösterse de TCMB'nin döviz piyasasına yaptığı müdahalelerle, çok fazla dalgalanma göstermemiştir (TCMB, 2010).



## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### 4.REJİM DEĞİŞİM MODELLERİ VE PARA POLİTİKASININ ETKİNLİĞİNE İLİŞKİN EKONOMETRİK UYGULAMA

#### 4.1.Analizin Kapsamı

Çalışmamızda, Türkiye ekonomisinde enflasyon hedeflemesinin takip edildiği 2002 sonrası dönemde genişleme ve daralma evreleri olarak değerlendirilen iş çevrimi evrelerinde para politikasının etkinliğinin incelenmesi hedeflenmektedir. Bu hedef doğrultusunda ilk aşamada Türkiye ekonomisinde daralma ve genişleme evrelerinin ortaya konması, takibinde, iş çevrimlerinin farklı evrelerinde para politikasının etkinliği Taylor kuralı çerçevesinde değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. İş çevrimi evrelerinin belirlenmesine ilişkin doğrusal olmayan ekonometri literatüründe öne çıkan yaklaşımlar arasında Hamilton (1989) Markov rejim geçiş modelleri öne çıkmaktadır.

Çalışmanın hedefleri doğrultusunda bu bölümünde öncelikle Markov rejim geçiş modellerinin ekonometrik çerçevesi incelenecek olup, takibinde Türkiye ekonomisinde 2002 sonrası dönemde daralma ve genişleme evrelerinde Taylor kuralları bağlamında para politikasının enflasyon oranı ve büyüme oranlarına tepkisi incelenecektir.

#### 4.2 Rejim Değişimli Ekonomik Zaman Serileri

Koşullu değişen varyans kavramı ile aşırı dalgalanmaların ve şokların etkisi ile bazı dönemlerde ekonomik zaman serilerinde varyansda ki değişiklik açıklanabilir. Fakat bazı şoklar serinin varyansının ya da ortalamasının bozulmasına ve sebep olmaktadır. Bir örnek verilirse, seri yüksek oynaklık düzeyindeyken, seriye gelen bir şoktan sonra düşük oynaklık düzeyinde seyretmeye başlayabilir ya da düşük oynaklık düzeyinden yüksek oynaklık düzeyine geçebilir. Böyle bir durumun varlığında, seride bir “rejim değişimi” varlığından söz edilmektedir.

#### 4.2.1 Rejim Kavramı

Bir serinin davranışı; ortalamasının, şimdiki değerinin ne ölçüde geçmiş değerine bağlı olması açısından zamanla değişmektedir. Bir kez gerçekleşen bir davranış biçimiye “yapısal kırılma” olarak açıklanırken, eğer orijinal davranışına dönene dek bir dönem farklılaşıyor ya da yeni bir davranışa dönüşüyorsa bu kavrama “rejim değişimi” adı verilir. Rejim değişimleri genellikle yüksek frekanslı zaman serilerinde gözlenir.

Rejim değişimi modelleri rassal değişimlere fazlaca izin verirken; yapısal kırılma modelleri sadece özel durum ve dışsal değişimlere izin vermektedir. Yapısal kırılma durumunda model parametrelerinin değişkenlik gösterirken, rejim değişimi durumunda parametrelerin kendisi değişme gösterir. Bir serideki rejim değişiminin grafik ile belirgin bir şekilde görülürse, serinin izlediği iki farklı davranış yapısı iki farklı model ile açıklanabilir.

Birçok ampirik çalışma, ekonomik zaman serilerinin her zaman rejim değişim süreci izlediği sonucuna ulaşmıştır. Rejim değişiminin görüldüğü yapısal kırılma olmadığı durum veya rejim değişkeni olarak isimlendirilen kesikli değerli, rassal ve gözlemlenemeyen  $st$  değişkeni literatürde yaygın olarak kullanılmaktadır. Böyle gözlemlenemeyen bir değişkeni içeren zaman serisi modeli de temelinde Markov zincirine dayanan Markov rejim değişim yaklaşımı ile açıklanmaktadır.

#### 4.2.2 Markov Zinciri ve Rejim Değişim Yaklaşımı

MS modellerinin ana yapısında yer alan Markov Zincirleri dinamik ve stokastik sistemin içinde farklı durumun içinde belli bir zamanda ve sistem içerisindeki sürecin denge durumunu ele almaktadır.

Markov Zincirlerinde bir sistemin bulunabileceği  $n$  olası durumu vardır ve zincirin en önemli elemanı, sistemin zaman içerisinde bulunabileceği tüm olası durumların listesidir.

Denklemin içinde yer alan  $t$  anında içinde bulunabileceği tüm durumlara ait olasılıkları belli bir zamanda  $n$  boyutlu olasılık faktörü ile ifade edilir. Markov zinciri genellikle  $\{s_t, t=0,1,2,3,\dots\}$  ile gösterilen rassal değişkenlerin zaman dizileridir. Sonlu ve sayılabilirse bu sürece, kesikli-durum süreci; sayılamaz sayıda ise sürekli-durum süreci denir.

Markov zincirlerindeki asıl 110 yaklaşım, zincirin derecesine bağlı olarak, denklem içerisinde yer alan kendisinden önceki değerlere bağlı olmasıdır. Olanaklı durumlar kümesi sonlu, gelecekteki durumun olasılığı kendinden bir önceki duruma bağlı ve geçiş olasılıkları zamandan bağımsız olarak sabit ve ulaşılan durumdan bağımsız ise bahsi geçen durum birinci dereceden Markov zinciri olarak adlandırılır.

Birinci dereceden bir Markov zinciri

$$\Pr(s_t | s_{t-1}, \dots, s_{t-n}) = \Pr(s_t | s_{t-1}) \quad (10)$$

şeklinde gösterilir. Böylece, bir dizinin olasılığı;

$$\Pr(s_t | s_{t-1}, \dots, s_0) = \Pr(s_0) \Pr(s_1 | s_0) \dots \Pr(s_t | s_{t-1}) \quad (11)$$

şeklinde veya daha genel olarak aşağıdaki gibi ifade edilebilir

$$\Pr(s_t | s_{t-1}, \dots, s_0) = \Pr(s_0) \prod_{i=1}^t \Pr(s_i | s_{i-1}) \quad \forall t \quad (12)$$

$\Pr(s_0)$  koşulsuz olasılığı, “başlangıç olasılığı”,  $\Pr(s_t | s_{t-1})$  koşullu olasılığı ise “geçiş olasılığı” ifade etmektedir (Bildirici, vd., 2010,57).

Markov zincirlerinde denklem zaman içerisinde oluşan olası olaylar sonucunda bir durumdan diğer bir duruma geçmektedir. Bu kapsamda Markov modellerinin kurulabilmesi için, incelenen olay olasılıkları açısından bulunabileceği farklı durumların sınıflandırılması ve bu durumlardan birinden diğerine geçiş olasılıklarının bilinmesi gerekmektedir (Revuz, 1991; Taha, 2007; Bozoklu, 2010; Karatepe, 2011).

Durumlar  $h$  adımıyla veya dönem sonrasında tekrar başlangıç durumuna gelebilmelerine göre tekrar oluşumlu (recurrent/persistent) veya geçişli (transient) durum olmak üzere iki grupta incelenmektedir. Yinelenen bir durumun olduğu noktaya tekrar dönme zamanının beklenen değerinin sonlu bir değer olması anlamına gelir. Bu

durum pozitif tekrar oluşumlu olarak gerçekleşmektedir. Aksi halde, beklenen değer sonsuz değer ise bu duruma etkisiz tekrar oluşumlu olarak bilinmektedir (Dayar, 1994, sf.2). Olanaklı durumlar denkleminde seçilen  $i$  ve  $j$  gibi iki durum arasında sıralı bir geçiş varsa,  $i$ 'den  $j$ 'ye uzantı vardır.  $i$  durumundan  $j$  durumuna; pozitif tekrar oluşumlu: positive recurrent; etkisiz tekrar oluşumlu: null recurrent denilmektedir.

Her iki durumdan da birbirlerine ulaşılabilirse, bu takdirde  $i$  ve  $j$  durumlarının “birbirleriyle ilişkili” oldukları söylenir. Herhangi bir  $i$  durumu  $p_{ii} = 1$  şeklinde kendisi ile ilişkili ise; bu duruma yutucu (absorbing) durum denir. Bu kümenin içindeki durumlardan herhangi birine ulaşırsa bu kümenin dışındaki durumlara ulaşma olasılığı sıfırdır. Bu anlamda Markov zinciri birbiriyle ilişkili durumlardan oluşan tek bir kapalı küme ise bu zincir indirgenemez bir zincir olarak adlandırılır. Markov zinciri geçiş olasılıkları zamana bağlı değil ve sabitse yani;  $\forall i, j, t$  için  $p_{ij}(t) = p_{ij}$  ise söz konusu zincir homojen Markov zinciri olarak adlandırılmakta olup durağan geçiş olasılıklarına sahip olduğu söylenebilir (Bildirici, vd., 2010,59).

#### **4.2.2.1. Markov Rejim Değişimine Dayalı Modeller**

##### **4.2.2.1.1 Hamilton Modeli**

Uzun zaman trendin de GNP ile iş çevrimi arasındaki ilişkiyi nitelemeye çalışmıştır. Beveridge ve Nelson (1981), Nelson ve Plosser(1982), Campell ve Mankiw (1987-a,b) modelleri ARIMA veya ARMA kullanılarak bu soru araştırılmıştır. Bu konuyu Harvey ve vd. deterministik yani rastgele belirlenmiş bir eğilimle meydana getirilmemiştir. Watson (1986) ve Clark (1987) çıkarımlarını daha önce gözlem yapılmamış lineer bileşenlere ve modellere dayandırmışlardır. Üçüncü bir yaklaşım olarak iş döngüsü araştırması için uygunluğunun King, Plosser, Stock ve Watson (1987) tarafından oluşturulan çok önemli bilgileri barındıran bu makale Engle'nin ve Granger (1987) in belirttiği istihdam gibi değişkenlerle entegre edilen özellikler bir arada kullanılmıştır. Bu yaklaşımlar GNP kavramının ilk farklılığının doğrusal bir durağan süreci takip ettiği varsayımına dayanır. Yapılan çalışmaların hepsinde değişkenlerin tahminlenmesi gecikmeli değerlerin doğrusal fonksiyonu olduğu varsayımına dayandırılmaktadır. Durağan olmayan durumdaki yaklaşımlara bir ek olabilmesi açısından gözlenen serilerin ilk olarak gözlenen farklılığı olan lineer durağanlık içeren sürecinden çok doğrusal olmayan durağan bir süreç oluşturmasının

sonucu ele alınmıştır. Lineer olmayan dinamiklerin karakter analizi için pek çok parametre oluşturulsa da doğrusallık ayırımında yer almayışları birçok anahtar sayılabilecek makro dizinin bir özelliği olduğu kanısı hakkında birçok kanıt elde edilmiştir. Doğrusal olmayan unsurları ortaya koyan çalışmalar arasında Nefci (1984) ve Sichel (1987), Engle, Lilien ve Robins (1987) ARCH-M modeli, Stock'ın (1987) zaman dönüşümü, kaos modelleri, Gallant ve Tauchen'in (1987) seminonparametrik modelleme dinamiği yaklaşımı, Quah'ın tutunma süreci, Hinich ve Patterson (1985) iş çevrimi asimetrisinin bispectral analizi yer almaktadır. Dinamik davranışın belirgin bir şekilde farklılaştığı rejimdeki ayrı ayrı değişimlere maruz kaldığı takdirde öne sürülen fikirde doğrusal olmayan noktalar ortaya çıkar. Temelde yer alan yaklaşım otoregresif sürecin parametrelerdeki değişikliklerinde; Goldfeld ve Quandt'ın (1973) Markov anahtarlama regresyonunu kullanmayı öngörmüşlerdir. Ekonomide hızlı büyüme ya da yavaş büyüme arasındaki süreci yani geçişi Markov sürecinin sonucu tarafından yönetildiğine yer verilmiştir. Cosslett ve Lee (1985) tarafından oluşturulan fikirlerin üzerine koyulan doğrusal olmayan filtre ve saf çıktıların gözlemlerine göre şekillenen ekonomik durumun optimal istatistiği olan tahminleme yoluyla ortaya çıkarılmak istenmiştir. Kalman fitresine bakıldığında işlenmemiş yani gün yüzüne çıkarılmayan durum değişkenleri ya da değişkeni hakkında çıkarım yapmak için gözlemlenen değişkenin zaman süreci yolu kullanılması gerektiği düşünülmüştür. Ancak Kalman filtresi, kesintisiz bir gözlemlenmemiş durum vektörünün tahminlerini üretmek için doğrusal bir algoritma iken, bu filtre ve daha yumuşak, ayrı bir değerli gözlemlenmemiş durum vektörü hakkında doğrusal olmayan çıkarım sağlar.

Wecker(1987), Nefci, Diebold Ve Rudebusch (1982) tarafından yapılan modern iyileştirmeler, daha önceki çalışmaların bazılarında ve bu soruna müdahale etmektedir. Wecker, gözlemlenmemiş rejimler hakkında optimal istatistiksel çıkarımı diğer isimlerle tartışmıştır. Wecker genel tanımıyla 'göstergelerin işlev' konusunu ele alıp en uygun hale getirmiştir.

(e.g.,  $z_t=1$  ise  $Y_{t-1}<Y$  ve  $Y_t>Y_{t+1}$ ).

Wecker'in göstergesinin, aksi takdirde doğrusal bir süreç üzerinde uygulanması ihtimal dahilindedir. Fakat Hamilton aksine, "dönüm noktası", veri üreten süreçte doğal yapısal bir olayı anlatmaktadır.

Neftci (1982), sadece en yeni dönüm noktasının mevcut gözlemler için yoğunluk fonksiyonunu etkilediği durumu incelemiş ve en çok bir dönüm noktası olasılığı olduğunu araştırmıştır. Neftci'nin geçmiş zaman dönümüne yönelik algoritma üretmiştir. Filtre ayrıca net bir analog Nonlinear sürekli-zamanlı filtre geliştiren Liptser ve Shirayev (1977) analizinde benzer bir problemle çözümlenmiştir. Ayrık zaman filtresine göre üç ayrı sistemi ve düzenlenmesi yer almıştır. Birincisi, eğer Liptser ve Shirayev'in formülü kullanılırsa prensip olarak, kısa zaman aralıklarında ayrık değişikliklere yaklaşmak için sürekli süre kontrolü yapılmıştır sebebi ise birim aralığının dışında bir olasılık üretebilir olasılığı olduğu için.  $[0, 1]$  olasılıklar bu aralıkta yer aldığı için aksine filtreden geçilmiş olup saf haline getirilmesi beklenmiştir. İkincisi, burada kullanılan ayrık zamanlı doğal filtrenin bir yan ürünü sayılmıştır. Örnekleme olasılığı, sistem hakkında yer alan parametreleri hazır tahmin ve hipotez testine izin vermektedir. Üçüncüsü, belirlenen bulgular tamamlayıcı olarak benimsenmiştir. Geleneksel zaman serisi araçları ve teknikleri; örneğin, mevcut değer hesaplamaları oldukça basite indirgenmiş olunması öngörülmektedir. Hamilton Neftci'nin doğal bir uzantısı olarak görülebilmektedir. ABD işsizlik verilerinin analizi (1984) Neftci'nin ekonomisinde işsizliğin her yükselişinde devlet 1'de ve işsizlik düştüğünde devlet 2'de bu iki devlet arasındaki geçişler, ikinci dereceden bir Markov sürecinin sonucu olarak modellenmiştir. Hamilton süreci üretimin ardından, ekonomi "hızlı büyüme" durumundayken bile çıktı prensibinin azaldığı gözlemlenmiştir.

ABD savaş sonrası tekniğini gerçek GSMH ile ilgili veriler ve maksimum olası bir sonuç parametresinin gerçekleşme tahmini, uzun vadeli eğilimlerin tanımlanmasıyla olabilmektedir. ABD ekonomisi, daha yavaş büyüme ile daha hızlı büyüme dönemleri olarak birbirinden ayrılmaktadır. Markov sürecinin iş çevrimi ile doğrudan ilişkilidir. Pozitif bir büyüme oranı, normal zamanlarla ve resesyonlar ile ilişkili negatif büyüme oranına bağlı ilerleme göstermiştir. ABD ekonomisi için negatif büyüme durumları ile NBER'in iş dünyası arasında benzerlikler

göstermektedir. Yapılan analizler sonucunda en istatistiksel tahminler tarihsel olarak karakterize edilmiştir.

İş çevrimleri alternatif bir hedef algoritma olarak kullanılabilir. Sonuçlar Nelson ve Plosser (1982) ve Campbell ve Mankiw (1987) tarafından elde edilen bulguları tamamlamaktadır. İş çevrimlerinin uzun vadede büyük bir kalıcı etki ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Çıktı seviyesi tahminleri ayrıca dinamiğin önerisine ampirik destek sağlamaktadır. Tartışmaların net bir istatistiksel anlamda normal zamanlarıkinden niteliksel olarak farklı olduğu, Neftci'nin (1984) ve Sichel'in (1987) ABD'deki asimetrisi hakkındaki kanıtlarını güçlendirmek istediği iş çevrimleridir. Normal dağılmış modellerle bir ARIMA modelini ile karşılaştırmıştır. Böyle bir trendin oluşturduğu bir dizinin gelecekteki seviyesinin optimal tahminini karakterize eder. Bu doğrusal olmayan eğilimin lineer bir süreçle nasıl etkileşebileceğinin bir örneğini sunmaktadır. Veri üretilebilir ve gözlemlenmemiş durum hakkında maksimum olasılık tahminini ve çıkarımını tartışır. Gerçek GSMH'ye ilişkin ABD savaş sonrası verileri için bu tekniği uygulamıştır. İş çevrimlerini tanımlamak ve ölçmek için sonuçları ve alternatif yaklaşımları araştırmıştır. Modeli standart ARIMA ile karşılaştıran tanımlama sunmuştur. Ekonomik durgunluğun uzun vadeli sonuçlarını ele alırken tanımlama yapılmıştır.

Hamilton'un rejim geçiş modelinde daralma ve genişleme evreleri markov zincirleri ve Hamilton filtresi kullanılarak modellenmekte, modelin tahmininde EM algoritmasından hareket edilmektedir (Hamilton 1989). Hamilton'un temel modeli, rejim değişiminin (MS) ortalamalarda gerçekleştiği (M), her rejimde  $\Delta y_t$  sürecinin izlediği patikanın p'inci dereceden otoregresif süreç izlediği (AR(p)) bir yapıdadır. Dolayısıyla, MS(M)-AR(p) modelinin gösterimi bir örnek olarak 4 dereceden otoregresif süreç izleyen MS(M)-AR(4) modeli için şu yapıdadır,

$$\Delta y_t - L(s_t) = \phi_1(\Delta y_{t-1} - L(s_{t-1})) + \dots + \phi_4(\Delta y_{t-4} - L(s_{t-4})) + u_t \quad (24)$$

Modelde, kalıntılar 0 ortalamalı sabit varyanslı normal dağılım süreci  $u_t \sim NID(0, \sigma^2)$  takip etmektedir.  $s_t$  rejim geçiş değişkeni olup  $s_t = 1$  birinci rejimi,  $s_t = 2$  ikinci rejimi ifade etmektedir. Modelden de anlaşılacağı gibi MS-AR modeli iş çevrimi analizi yapılması için kullanılabilir, verisetinden hareketle bir seri,

örneğin, GSMH büyüme oranları, genişleme ve daralma evrelerinin modellenmesinde kullanılabilir. Markov rejim geçiş modeli daralma ve genişleme evrelerinin yanı sıra bu evrelerde ne kadar süre ile kalmabileceğinin de tahmine olanak tanımaktadır.  $p_{ii}$  rejimde kalma olasılığı olarak belirlenirse,  $p_{ii}$  ne kadar büyük değere sahip olursa takip eden dönemde diğer rejime geçiş olasılığı  $(1-p_{ii})$  o kadar düşük olacaktır.

Buna göre  $d$  rejim  $i$ 'nin beklenen ortalama süresini (duration) göstermek üzere;

$$d = 1, \text{ eğer } s_t = i \quad \text{ fakat } s_{t+1} \neq i; P(d = 1) = 1 - p_{ii} \quad (25)$$

$$d = 2, \text{ eğer } s_t = s_{t+1} = i \text{ fakat } s_{t+2} \neq i; P(d = 2) = p_{ii}(1 - p_{ii}) \quad (26)$$

elde edilir.  $i$  rejiminin olası ortalama süresi,

$$E(d) \sum_{i=1}^{\infty} i \cdot \Pr[s_{t+1} \neq i | s_t = i] = \frac{1}{1 - p_{ii}} \quad (27)$$

olarak hesaplanır. İş çevrimi dalgalanmalarının rejimlere yansması, her bir  $y_t$  gözleminin en yüksek düzleştirilmiş olasılığa sahip rejime eşlenmesi anlamına gelmektedir. (Bozoklu, 2010, 34-35).

#### 4.2.2.1.2. Krolzig Modeli

Sichel (1994) savaş sonrası iş çevrimlerini tipik olarak 3 temel başlık altında toplamıştır. Bunlar; büzülme, ardından yüksek büyüme toparlanması ve ardından ılımlı bir büyüme büyüme modeli. Clement ve Krolzig (1998) ise parametrik yaklaşım olarak 3 durumlu MS modeli haline getirmiştir. Değişen kesişim terimi ve heteroskedastik hata terimi (MSIH (3) -AR (4) olarak gösterilir. H'nin heteroskedastik hata teriminin işaret ettiği model ve sırasıyla 3 ve 4 rejimlerin sayısına ve otoregressive gecikmelere işaret eder:

$$y_t = \mu(s_t) + \sum_{k=1}^4 a_k y_{t-k} + \varepsilon_t \quad (28)$$

Bir iş çevrimini gösteren şekil Markov zincirindeki işleyiştir. Şekil yüksek büyüme rejimini ve filtrelenmiş olan olasılıkları ve daraltıcı rejimi belirtmektedir. 3rejim modelinin sınıflandırması NBER sınıflandırmasıyla birbirine çok yakındır. (Daraltıcı ve genişletici bölümleri) İş döngüsü dönüm noktaları iki rejim modelinin



tersine işleyiş göstermekle beraber 3 rejim modeline uyum anlamında ısrarcı olmuşlardır.

VAR modellerinde içsel değişkenlerinde sisteme dahil edildiği tarihsel boyutlu inceleme yapıldığında kısıtların ve denklem sayılarının fazla olması sebebiyle modelin çözümü oldukça zor olmaktadır. Sims'e göre veriler arasında eş anlılık aramaksızın değişkenler arasındaki iç ve dış sebepler ayrımı yapılmadan 1980 tarihinde kurduğu denklemlerindeki değişkenleri içsel olarak kabul edip gecikmeli değerlerine yer vererek dinamik etkilerini gözlemlemiştir. Böylece ekonomik ve finansal serilerin dinamik analizlerini uygulaması kolaylaşmıştır. İçsel kabul edilen her değişken modele dahil edileceği optimal gecikme sürelerinin hesaplanma gereği duyulmasıdır.

Modelde,  $y_t$  içsel değişkenlerden oluşan  $k$  değişkenli  $r$  bir vektör  $x_t$  dışsal değişkenlerden oluşan bir  $d$  vektörü  $A_1, A_2, \dots, A_p$  ve  $B$  tahmin edilecek katsayı matrisleri olmak üzere VAR modelinin matematiksel gösterimi :

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + B x_t + \varepsilon_t \quad (29)$$

MS-VAR modeli ise doğrusal VAR modeli ile gizli Markov zincirinin bileşiminden doğrusal olmayan bir model oluşumudur. Yani, MS-VAR modeli, VAR modelinin rejim değişimleri ile alakalı şekilde Markov Zinciri tarafından belirlenen bir rejim değişkeni ( $s_t$ ) kullanılmaktadır.

MS(M)-VAR(p) modelinin genel formu aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

$$y_t = v(s_t) + \sum_{i=1}^p A_i(s_t) y_{t-i} + u_t \quad (30)$$

Genel formuna yer verilen MS-VAR modelinin çalışma yolu şu şekilde ifade edilebilir; gözlemlenen  $y_t$  verisi her  $t$  için olası durumlara eşlenmektedir. Bu kapsamda,  $t-1$  zamanına kadarki gözlemlenen veri değerleri ve  $t$  zamanındaki rejime  $y_t$  koşullu olasılık denklemi:

$$p(y_t | s_t = t_m, Y_{t-1}) = \ln (2\pi)^{-1/2} \ln |\Sigma|^{-1/2} \exp \{ (y_t - \bar{y}_{tm})' \Sigma^{-1} (y_t - \bar{y}_{tm}) \} \quad (31)$$

olarak ifade edilmektedir (Bildirici, vd., 2010, sf. 111).

Krolzig (1997) MS-VAR modelinde sabit katsayının veya ortalama sayının rejime göre değişkenlik gösterdiği 2 temel kategori düzenlenmiştir.

MSM(M)-VAR(p): ortalamanın rejime değişkenliği,

$$y_t = v + \sum_{i=1}^p A_i (y_{t-i} - \mu(s_{t-i})) + v_t \quad (32)$$

MSI(M)-VAR(p): sabit kat sayının değişkenliği,

$$y_t = v(s_t) + \sum_{i=1}^p A_i y_{t-i} + v_t \quad (33)$$

Krolzig (1998, 2003), iki model arasında rejim geçişi değişkenliğini arz etmektedir; sabiti içeren modellerde yumuşak geçiş ortalamayı içeren modellerde geçiş daha keskin olduğunu belirtmektedir. Rejimde bir değişimden sonra MSM tipi modellerde sürecin ortalamasında bir kerelik bir sıçrama oluşurken, MSI tipi modellerde rejim değişiminden sonra yeni seviyeye yavaşça yaklaşılmaktadır. Otoregresyon derecesi sifıra eşit halde iken MSI ve MSM modellerinin özellikleri birbirine eşit olmaktadır.

Krolzig (1997 ve 1998) çalışması belirttiği üzere MS-VAR modelleri hangi parametrelerin rejime bağlı aktarıldığı alt sınıflarla belirtilmiştir. Modelde,

M: Ortalama (Mean),

I: Sabit (Intercept),

A: Otoregresif Parametreler (Autoregressive Parameters),

H: Farklı Varyanslılık (Heteroscedasticity) kavramarını ifade etmek üzere,

MS-VAR modelleri Krolzig (1997) gösterimiyle belirtilmiştir.

**Tablo 4.1 Krolzig Analizleri**

MSM		MSI	
$\mu$ Değişir	$\mu$ Değişir	v Sabit	v Değişir
MSM-VAR	Doğrusal MVAR	MSI-VAR	Doğrusal VAR
MSMH-VAR	MSH-MVAR	MSIH-VAR	MSH-VAR
MSMA-VAR	MSA-MVAR	MSIA-VAR	MSA-VAR
MSMAH-VAR	MSAH-MVAR	MSIAH-VAR	MSAH-VAR

Kaynak: Krolzig (1997, 1998)

Krolzig (1997) gösterimine göre sabit katsayının rejime göre değişiklik arz ettiği MSI(M)-VAR(p) modeli:

$$y_t = \begin{cases} A_{01} + \sum_{i=1}^p A_i y_{t-i} + \sum_{1/2} e_t \\ \vdots \\ A_{0M} + \sum_{i=1}^p A_i y_{t-i} + \sum_{1/2} e_t \end{cases} \quad (34)$$

$e_t \sim NID(0, IK)$

Her rejim  $A_{0i}$  sabit katsayılar ve otoregresif katsayılar olan  $A_1, A_2, \dots, A_p$  tarafından ayarlanabilmektedir.

MSM(M)-VAR(p) modeli genel formu:

$$y_t = \begin{cases} A_0 + \sum_{i=1}^p A_i y_{t-i} - \mu_{i1} + \sum_{1/2} e_t \\ \vdots \\ A_0 + \sum_{i=1}^p A_i y_{t-i} - \mu_{iM} + \sum_{1/2} e_t \end{cases} \quad (35)$$

$e_t \sim NID(0, IK)$

Oluşabilecek her durum rejime göre değişen ortalama ve otoregresif katsayılar olan  $A_1, A_2, \dots, A_p$  tarafından belirlenebilmektedir.

Hamilton (1989) modeli bu modelin iş çevrimlerindeki dalgalanma analizindeki ilk kullanımıdır.

Modellerle benzer şekilde ifade edildiğinde; MSH(M)-VAR(p) modeli:

$$A_0 + \sum_{i=1}^p A_i Y_{t-i} + \sum_{1/2} e_t \quad (36)$$

$$A_0 + \sum_{i=1}^p A_i Y_{t-i} + \sum_M^{1/2} e_t \quad (37)$$

olup,  $e_t \sim NID(0, IK)$ . Varyans-kovaryans rejime göre değişkenlik göstermektedir.

Varyans rejimler arası değişkenlikte gösterebilmektedir (Lanne, vd., 2010).

MSA(M)-VAR(p) modellerinin teorik yapısı Tjøstheim (1986) ve Brandt (1986) çalışmalarına göre,

$$A_0 + \sum_{i=1}^p A_{i1} y_{t-i} + \sum_{1/2}^{1/2} e_t \quad (38)$$

$y_t = \{ :$

$$A_0 + \sum_{i=1}^p A_{iM} y_{t-i} + \sum_{1/2}^{1/2} e_t, \quad e_t \sim NID(0, IK)$$

MSA (M)–VAR(p) tipi modellerin rejim bağımlı dinamik otoregresif parametrelerinin tahmininde EM algoritması ve en çok olabilirlik yöntemleri kullanılabilir (Krolzig, 2013, 25).

MSIAH–VAR modelinde her bir durum, rejime göre değişen sabit terim ( $A_{0i}$ ), otoregresif katsayılar ( $A_{1i}, A_{2i}, \dots, A_{pi}$ ) ve rejime göre değişkenlik gösteren varyans-kovaryans matrisi tarafından görülebilmektedir. Bu modele eklenen otoregresif parametrelerdeki rejime bağlı değişim Ehrmann, vd. (2003) tarafından etki-tepki analizinde görülebilmektedir. MSIAH-VAR modelinin genel gösterimi ise şu yapıdadır,

$$y_t = \begin{cases} A_{01} + \sum_{i=1}^p A_{i1} y_{t-i} + \sum_{1/2}^{1/2} e_t \\ \vdots \\ A_{0M} + \sum_{i=1}^p A_{iM} y_{t-i} + \sum_{1/2}^{1/2} e_t, \quad e_t \sim NID(0, IK) \end{cases} \quad (39)$$

MS-VAR modellerinin farklılıkları, model tahmin süreci ve rejim adetinin belirlenmesine yönelik testler Krolzig (1997, 1998)'de detaylı olarak açıklanmaktadır.

### 4.3. Ekonometrik Uygulama

Çalışmada, iş çevriminin genişleme ve daralma olarak tanımlanacak olan farklı evrelerinde, para politikasının etkinliğinin araştırılması önem taşımaktadır. Bu hedef doğrultusunda, Bölüm 2'de belirtilen Taylor kuralının doğrusal olmayan yapıda tahmin edilmesi amaçlanmıştır. Bölüm 2'de belirtildiği üzere, Taylor kuralında enflasyon oranının hedef enflasyon oranından sapması ve ekonomik büyüme oranının trend büyüme oranından sapmasının hesaplanması önem taşımakta, kural çerçevesinde ise, para politikasının enflasyon oranından sapsmalarına karşı politika faiz oranını 1'e 1.5 oranında arttırırken, büyüme oranının trend büyüme oranından sapması durumunda 1'e 0.5 arttırması Taylor (1993)'ün temel bir önerisidir. Öte yandan daralama ve kriz dönemlerinde, faiz oranlarını daha da arttırmak daralmayı ve krizi daha da

derinleştireceğinden, iradi politikalar gerekli olacak, para politikası yapıcısı kuralın uygulamasında ekonomiyi gözerek değişiklik yapabilmekte, faiz oranı artışını uygulamayabilecektir. Bu bakış açısı çerçevesinde, çalışmanın ilk aşamasında Markov rejim değişim modelleri bağlamında daralma ve genişleme evreleri belirlenmiştir. İkinci aşamada, belirlenen bu evreler için Taylor yapısı test edilecek, Merkez Bankasının ekonomideki daralma ve genişleme evresindeki tepkisi ölçülecektir.

#### 4.3.1. Veriseti

Çalışmada kullanılan veriler TCMB'nin elektronik veri sistemi olan EVDS'den alınmıştır. Enflasyon oranı verileri için TEFÉ (2005=100) değişkeni, Merkez Bankasının politika faiz oranı kontrol değişkeni için ağırlıklı fonlama maliyeti faiz oranı (AOF), sanayi üretim endeksi (SUE, 2005=100) verileri aylık olarak 2002M01 -2019M01 aralığında alınmıştır. Tüm verilerin önce doğal logaritması, takibinde de birinci farkları alınmıştır. SUE, AOF ve TEFÉ'nin doğal logaritması alınması ile elde edilen seriler LSUE, LAOF ve LTEFE olarak kısaltılırken, bu serilerin birinci farklarının alınması ile elde edilen seriler ise DLSUE, DLAOF ve DLTEFE olarak adlandırılmıştır. İlgili bu seriler içerisinde DLSUE ve DLAOF sanayi üretim endeksi ve ağırlıklı ortalama faiz oranlarının büyüme oranlarını ifade ederken, DLTEFE ise enflasyon oranlarına karşılık gelmektedir. Serilerin birinci farkının alınmasında, bir sonraki bölümde de görüleceği üzere, serilerin I(1) süreci izlemesi rol oynamıştır. GSMH serileri yerine SUE serisinin uygulamada kullanılmasının sebebi, gözlem sayısının arttırılmasının istenmesidir. Nitekim GSMH serisi çeyreklik raporlanırken SUE serisi aylık raporlanmakta, doğrusal olmayan ekonometrik modellerde ise gözlem sayısının çokluğunun önem taşıdığı bilinmektedir. Politika faiz oranı olarak farklı yaklaşımlar mevcut olmakla beraber, Türkiye için ağırlıklı ortalama faiz fonlama maliyetinin (AOF) kullanılması tercih edilmiştir. Nitekim AOF Merkez Bankasının haftalık repo faizi ile gecelik borç verme faizinin ağırlıklı ortalaması alınarak hesaplandığı ve finans piyasalarında politika faiz oranının göstergesi olarak değerlendirilen önemli bir değişkendir.

Taylor modelinin ekonometrik gösteriminin oluşturulmasında literatür bölümünde belirtilen çalışmalar ile benzer bir yapı izlenerek enflasyon oranları ve sanayi üretim endeksi büyüme oranlarının Hodrick-Prescott filtresi ile trendlerinin

hesaplanması söz konusu olmuştur. Dolayısıyla, orijinal Taylor (1993) kuralından farklı olarak enflasyon hedef oranları yerine enflasyon oranının trendinin kullanıldığı göz önünde bulunmaktadır. Çalışmada tüm analizler Eviews 10 programında gerçekleştirilmiştir. Toplamda 7 farklı model tahmin edilmiştir. İlk aşamada veri setine ilişkin betimleyici istatistikler ve birim kök testleri sonuçları değerlendirilecektir.

#### 4.3.2. Betimleyici İstatistikler

Çalışmada kullanılan LSUE, LTEFE ve LAOF serilerine ek olarak serilerin birinci farklarına ilişkin DLSUE, DLTEFE ve DLAOF serilerine ilişkin betimleyici istatistikler Tablo 4.2.'de verilmiştir.

**Tablo 4.2. Betimleyici İstatistikler**

	LSUE	LTEFE	LAOF	DLSUE	DLTEFE	DLAOF
<b>Ortalama</b>	4.838765	5.024166	2.592889	0.004334	0.008686	-0.005644
<b>Medyan</b>	4.797824	4.974023	2.432735	-0.003375	0.007956	-0.007500
<b>Max.</b>	5.384804	5.897732	4.126812	0.223815	0.062709	0.264934
<b>Min.</b>	4.189424	4.155269	1.665818	-0.288573	-0.023152	-0.196638
<b>Std.sapma</b>	0.275532	0.433314	0.574533	0.094338	0.010294	0.052398
<b>Çarpıklık</b>	0.018037	0.042421	0.848876	-0.238391	0.962595	0.719882
<b>Basıklık</b>	2.028223	2.067029	3.042652	3.276432	6.867393	7.474316
<b>JB</b>	8.038040	7.459889	24.51555	2.581752	158.6362	187.7856
<b>JB olasılık</b>	0.017971	0.023994	0.000005	0.275030	0.000000	0.000000

**Kaynak:** Kendi çözümlerimiz. **Not:** JB Jarque-Berra test istatistiğidir.

LSUE, LTEFE ve LAOF serileri Jarque-Bera (JB) test istatistiği bağlamında değerlendirilirse, üç serinin de normal dağılıma sahip olmadığı görülmektedir. Serilerin birinci farkı alındığında ise, bu üç seri içinde DLSUE normal dağılımlı bulunurken, bu bulgu DLTEFE ve DLAOF serileri için geçerli değildir. Serilerin logaritmasının alınmadığı düzey halleri raporlanmamakla beraber, logaritma işleminden sonra normal dağılıma ilişkin JB istatistiklerinin düştüğü ve normal dağılıma doğru bir yol alındığı görülmüştür. Serilerin normal dağılıma sahip olmaması durumunda da analiz sürdürülebilmeyle beraber, özellikle modelin tahmininden sonra kalıntılarının incelenmesi daha fazla önem taşıyacaktır. Nitekim SEKK analizinde varsayımların kalıntılara ilişkin olması önem taşır (Sevüktekin, Nargeleçekenler, 2017).

### 4.3.3. Birim Kök Test Sonuçları

Çalışmada kullanılan zaman serileri ADF (İyileştirilmiş Dickey-Fuller) ve PP (Phillips-Perron) birim kök testleri ile incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 4.3'te verilmiştir.

**Tablo 4.3 Birim Kök Testleri**

	ADF (S)	ADF (S ve T)	ADF (S ve T'siz)	PP (S)	PP (S veT)	PP (S ve T'siz)
<b>LSUE</b>	-1.31 [0.62]	-3.37* [0.07]	1.56 [0.97]	-2.69* [0.07]	-9.18*** [0.00]	2.25 [0.99]
<b>DLSUE</b>	-3.09** [0.03]	-3.12* [0.10]	-2.62*** [0.01]	-43.05*** [0.00]	-42.93*** [0.01]	-27.91*** [0.00]
<b>LTEFE</b>	-0.05 [0.95]	-2.40 [0.37]	5.79 [1.00]	-0.39 [0.90]	-2.73 [0.22]	8.23 [1.00]
<b>DLTEFE</b>	-9.20*** [0.00]	-9.17*** [0.00]	-1.69* [0.08]	-9.22*** [0.00]	-9.19*** [0.00]	-6.39*** [0.00]
<b>LAOF</b>	-2.36* [0.15]	-0.60 [0.97]	-0.93 [0.31]	-2.73* [0.07]	-0.53 [0.98]	-1.53 [0.11]
<b>DLAOF</b>	-3.84*** [0.00]	-5.44*** [0.00]	-3.83*** [0.00]	-8.33*** [0.00]	-8.93*** [0.00]	-8.28*** [0.00]

Kaynak: Kendi çözümlerimiz. Notlar: \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir. Testlerde T trend, S sabit, T+S ise trend ve sabit varsayımları ile testin gerçekleştirildiğini gösterir.

ADF ve PP birim kök testlerinde  $H_0$  hipotezi serisinin birim köke sahip olmasıdır. Bir zaman serisinde bir kere farkı alınan dizi durağanlaşırorsa orijinal dizi birinci derece entegre edilmiş dizi  $I(1)$  olurken, d kere farkı alındığında d 'inci dereceden entegre seri  $I(d)$  olarak tanımlanır. ADF ve PP testleri bir bütün olarak değerlendirildiğinde, her üç serinin de birinci dereceden durağan  $I(1)$  sürecine sahip olduğu sonucuna varıldığından, ekonometrik analizlerinde serilerin birinci farkları olan DLAOF, DLSUE, DLTEFE serileri kullanılmıştır.

### 4.3.4. İş Çevrimlerinin Para Politikası Etkinliği Analizinde Kullanılan Modeller

#### 4.3.4.1. Model 1

İlk aşamada Taylor kuralı yapısında, bağımlı değişkenin politika faiz oranı açıklayıcı değişkenlerin ise üretim büyüme oranı ve enflasyon oranlarının trend değerlerinden sapmalarının kullanıldığı bir model tahmin edilmiştir. Model tahmin sonuçları aşağıdadır,

$$DLAOF_t = -0.005 + 1.22*(DLTEFE_t - DLTEFEHP_t) + 0.08*(DLSUE_t - DLSUEHP_t) + e_t$$

s.h.: (0.003) (0.37) (0.03)

t : [-1.58] [3.22] [2.00]

$R^2$ : 0.0650,  $Düzeltilmiş\_R^2$ : 0.0557, AIC: -3.10, SC: -3.05, HQ: -3.08,  
DW: 1.05, F: 6.99, F olasılık: 0.0011

Taylor yapısı ile benzer şekilde, enflasyon oranlarına ilişkin beta'nın istatistiksel olarak anlamlı olup 1'in üstünde olmasına ek olarak, büyümeye ilişkin parametre tahmininin anlamlı bulunması haricinde, enflasyon parametresine nazaran çok küçük seviyede tahmin edilmesi para politikasının enflasyon oranlarında gerçekleşen trend enflasyondan %1 oranında sapması sonucunda bire birden fazla bir şekilde, politika faiz oranını %1.22 oranında arttırması para politikalarının etkinliği yönünde bir bulgudur. Ancak modelde DW istatistiği kalıntılarda otokorelasyona işaret ettiği dikkat çekmekte ve otokorelasyona işaret etmektedir.

**Tablo 4.4 Korelogram**

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.469	0.469	45.629	0.000	
2	0.199	-0.027	53.905	0.000	
3	0.164	0.104	59.544	0.000	
4	0.007	-0.138	59.554	0.000	
5	0.070	0.148	60.601	0.000	
6	0.177	0.114	67.285	0.000	
7	0.094	-0.040	69.156	0.000	
8	0.024	-0.054	69.283	0.000	

Modelin kalıntılarının korelogramı Tablo 4.4'de verilmiştir. Korelogram incelendiğinde, 1. dereceden otokorelasyondan şüphelenilmekle beraber, 3. ve 4. dereceden otokorelasyondan da şüphelenilebilmektedir. Bu bağlamda, öncelikle modelin AR(1) terimi ile güncellenmesi ile Model 2 tahmin edilecektir.

#### 4.3.4.2. Model 2

$$DLAOF_t = -0.003 + 1.22*(DLTEFE_t - DLTEFEHP_t) + 0.09*(DLSUE_t - DLSUEHP_t) + 0.48*DLAOF_{t-1} + e_t$$

s.h.: (0.031) (0.32) (0.033) (0.059)

t: [-0.91] [3.72] [2.64] [8.08]

$R^2$ : 0.2965,  $Düzeltilmiş\_R^2$ : 0.2859, AIC: -3.37, SC: -3.3085, HQ: -3.35, DW: 2.04, F: 27.96, F Olasılık: 0.000

Model istatistiksel olarak anlamlı bulunmakta, AIC ve SC değerlerinde düşme kaydedilmektedir. DW istatistiği 2.04 olup otokorelasyonun olmadığına işaret ederken, aylık verilerde korelogram ve Breusch-Godfrey LM testine başvurmak önem



taşımaktadır. Kalıntılarda serisel korelasyon olmamasının test edildiği Breusch-Godfrey LM testinde test istatistiği  $LM=(n \cdot R^2)$  olarak hesaplandığından,  $LM=203 \cdot 0.296539=60.1974$  olmaktadır. Tablo kritik Ki-kare değeri %5 anlamlılık düzeyinde bir serbestlik derecesinde 3.841'dir.  $60.1974 > 3.841$  olduğundan  $H_0$  hipotezi reddedilerek, modelin hata terimlerinde serisel korelasyonun sürdüğü gözlenmiştir.

**Tablo 4.5.Korelogram**

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1 -0.026	-0.026	0.1433	0.705
		2 -0.091	-0.092	1.8658	0.393
		3 0.160	0.156	7.1855	0.066
		4 -0.141	-0.147	11.333	0.023
		5 -0.020	0.007	11.420	0.044
		6 0.164	0.119	17.127	0.009
		7 0.017	0.062	17.186	0.016
		8 -0.024	-0.019	17.313	0.027

Model 2'nin korelogramının verildiği Tablo 4.5'te, 3. ve 4. gecikmeler için sıçramaların güven aralığını aştığı görülmekte olup Q istatistiklerinin olasılık değerlerine bakıldığında da 3. ve 4. gecikmeler için 0.06 ve 0.02 olduğu; dolayısıyla, 3. ve 4. dereceden otokorelasyonun reddedilemediği görülmektedir.

Çalışmamızda, aşama aşama hareket edilerek, otokorelasyonun kontrol edilmesine yönelik optimum modelin seçilmesi hedeflenmiştir. Bu bağlamda, öncelikle Model 2'ye AR(1) terimi haricinde, AR(2) ve AR(3) terimlerinin eklenmesi hedeflenerek Model 3'e geçilecektir.

#### 4.3.4.3. Model 3

Model 2'de, her ne kadar 4. dereceden otokorelasyondan şüphelenilmiş olsa da, Model 3 ile 3. dereceden otokorelasyonun kontrol edilmesinin yeterli olup olmadığının araştırılması hedeflenmiştir.

$$DLAOF_t = -0.00201 + 1.22*(DLTEFE_t - DLTEFEHP_t) + 0.08*(DLSUE_t - DLSUEHP_t)$$

$$s.h: \quad (0.0031) \quad (0.33) \quad (0.035)$$

$$t: \quad [-0.64] \quad [3.71] \quad [2.27]$$

$$+0.47*DLAOF_{t-1} - 0.049*DLAOF_{t-2} + 0.125*DLAOF_{t-3} + e_t$$

$$(0.068) \quad (0.078) \quad (0.069)$$

$$[6.97] \quad [-0.63] \quad [1.80]$$

$F: 17.308, F$  Olasılık : 0.000,  $R^2: 0.3073, Düzeltilmiş R^2: 0.2896, AIC: -3.37, SC: -3.28, HQ: -3.34, DW: 1.99$

Otokorelasyonun kontrol edilmesine yönelik olarak tahmin edilen Model 3'te, AR(1) teriminin parametresi için hesaplanan t istatistiği 6.97 olup, %5 anlamlılık düzeyinde kritik t değeri olan 1.96'dan büyüktür ve istatistiksel olarak anlamlıdır. AR(2) ve AR(3) terimlerinin parametrelerinin t istatistikleri ise -0.63 ve +1.80'dir. Bu bağlamda, AR(2) terimi istatistiksel olarak anlamsız bulunmakla beraber, AR(3) teriminin parametresinin %10 anlamlılık düzeyinde kritik t değeri 1.64 olduğundan, istatistiksel olarak anlamlı kabul edilebilmektedir. Ancak, yukarıda belirtildiği gibi, optimum modele ulaşmak için korelogramın incelenmesi esastır. Model 3'ün korelogramı aşağıda verilmiştir.

**Tablo 4.6.Korelogram**

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1 -0.001	-0.001	8.E-05	0.993
		2 -0.055	-0.055	0.6220	0.733
		3 0.054	0.054	1.2140	0.750
		4 -0.192	-0.196	8.8180	0.066
		5 -0.017	-0.009	8.8812	0.114
		6 0.149	0.129	13.532	0.035
		7 0.027	0.046	13.690	0.057
		8 -0.027	-0.052	13.843	0.086

Model 3 ün korelogramının verildiği Tablo 4.6'da, 2. ve 3. ve üçüncü gecikmeler için sıçramaların güven aralığının içinde olduğu, AR(2) ve AR(3) terimlerinin eklenmesi ile, yine de modelde otokorelasyon probleminin ortada olduğu görülebilmektedir. Nitekim 4. Gecikme için sıçrama güven aralıklarını aşmakta, Q istatistiği 8.81 olarak hesaplanmakta ve olasılık değeri 0.066 olarak hesaplanmaktadır. Bu sonuç, %5 anlamlılık düzeyinde 4. Dereceden otokorelasyonun olmadığına işaret ederken, %10 anlamlılık düzeyi için bakıldığında otokorelasyon probleminin sürdüğünü göstermektedir.

#### 4.3.4.4. Model 4

Model 3'e AR(4) teriminin de eklenmesi ile yeni bir modelin tahmin edilmesi ve otokorelasyona ilişkin gerekli kontrollerin tekrar yapılması amaçlanmıştır. Model 4 tahmin sonuçları aşağıdadır.

$$DLAOF = -0.0024 + 1.26*(DLTEFE - DLTEFE\_HP) + 0.061*(DLSUE - DLSUE\_HP)$$

*s.h:* (0.0031) (0.33) (0.35)

*t:* [-0.78] [3.87] [1.74]

$$+0.503*DLAOF_{t-1} - 0.079*DLAOF_{t-2} + 0.220*DLAOF_{t-3} - 0.174*DLAOF_{t-4} + \varepsilon_t$$

(0.068) (0.078) (0.079) (0.069)

[7.38] [-1.01] [2.80] [-2.51]

$R^2$  : 0.3266, Düzeltilmiş  $R^2$  : 0.3057, AIC: -3.39, SC: -3.28, HQ: -3.35, DW: 1.99, F: 15.603, F Olasılık : 0.000

Mutlak olarak AR(4) teriminin parametresinin t değeri, %5 anlamlılık düzeyinde 1.96 kritik değerden büyük olduğu için istatistiksel olarak AR(4) teriminin parametresi anlamlıdır. Dolayısıyla optimum lineer modelin AR(4) yapısında tahmin edilen AR(4) modelin olmasına karar verilmiştir.

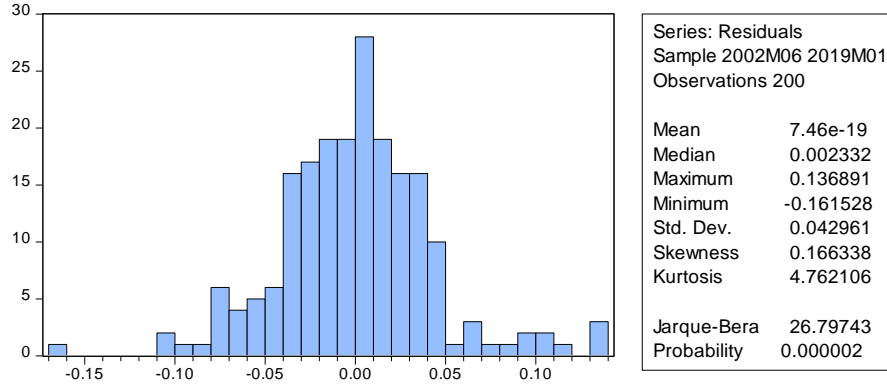
AIC ve SC bilgi kriterleri ve modellerin  $R^2$  lerine bakıldığında, en düşük AIC ve SC değerlerinin Model 4'de olduğu,  $R^2$  değeri ve düzeltilmiş  $R^2$  değeri şimdiye kadar ele alınan modellerden daha yüksek çıkmıştır. Dolayısıyla optimum doğrusal modelin Model 4 olduğuna karar kılınmıştır.

**Tablo 4.7. Korelogram**

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	-0.001	-0.001	0.0002	0.988
		2	-0.029	-0.029	0.1739	0.917
		3	-0.021	-0.021	0.2656	0.966
		4	-0.077	-0.078	1.4960	0.827
		5	0.048	0.046	1.9667	0.854
		6	0.131	0.127	5.5290	0.478
		7	0.060	0.062	6.2783	0.508
		8	-0.013	-0.010	6.3137	0.612

Tablo 4.7 Model 4'ün korelogramına bakıldığında Model 3'den farklı olarak sıçramaların hepsinin güven aralığının içine girdiği ve otokorelasyon probleminin çözüldüğü görülmektedir.

**Şekil 4.1 Normallik (Jarque-Bera)**



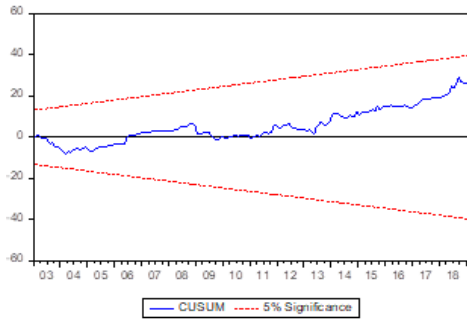
Model 4 kalıntıları için normallik testi ve histogram sonuçları Şekil 4.1’de verilmiştir. Kalıntıların ortalaması 0, standart sapması ise 0.04’tür. Çarpıklık 0.17 iken basıklık ise 4.76’dır. Hata teriminin normallik araştırması Jargue-Bera (JB) kriterinde, Model 4 için JB değeri 26.79743 ve  $p=0.000002$  değeri çok küçük olduğundan sıfır hipotezi

( $H_0: S=0$  ve  $K=3$ ) reddedilir. Hata terimleri normal dağılmamaktadır.

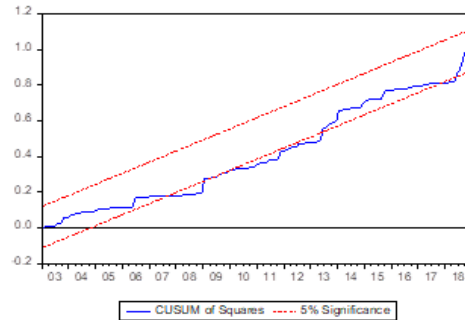
Arch LM testi yaptığımızda F değeri 1.97 olasılığı 0.16 çıkmıştır hata terimlerinde arch etkisinin yani heteroskedastisi olmadığına işaret etmektedir. ARCH testi yer kazanmak için teze dail edilmemiştir.

Dolayısıyla Jack Bera testinde normal dağılımın çıkmaması, heteroskedastisinin de otokorelasyonun da olmaması yapısal kırılma şüphesi oluşturmuş ve cusum testi yapılmıştır.

**Şekil 4.2. Cusum Testi**



**Şekil 4.3 Cusum Kare Testi**

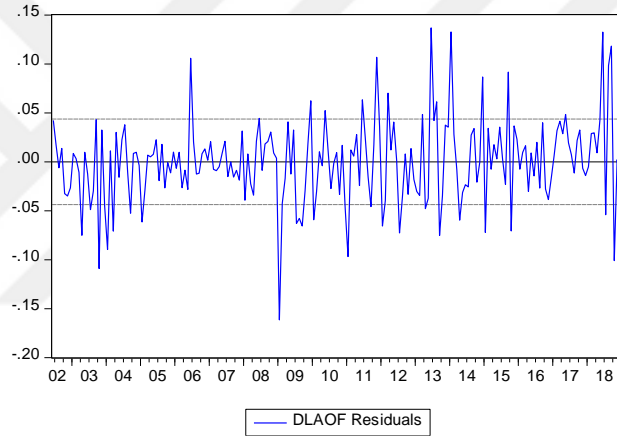


Şekil 4.3'te yer alan Cusum kare testi incelendiğinde yapısal kırılmaya işaret etmektedir.

Cusum testine göre daha duyarlı bir yapısal kırılma testi olan cusum kare testine göre çıkan grafik kırmızı değerlerin içinde yer almamakta olup güven aralığını dışına çıkmaktadır.

2007M08 itibariyle başlayan kırılma 2009M01 ve 2013M06 arası devam etmekte olup ayrıca 2017M09 da ve 2018M06 da da yapısal kırılmaları işaret etmektedir.

**Şekil.4.4. Model 4'ün Hata Terimlerinin İzleği**



Modelin hata terimlerinin grafiği Şekil 4.4'de gösterilmiştir. Şekil'de aşırı değerlerin olduğu tarihler incelendiğinde sıçramaların cusum testiyle benzer olarak 2008 döneminde olduğu görülmüştür. Ayrıca 2018 de de sıçramalar olduğu görülebilmektedir. Bu döviz kurunun aşırı yükseldiği 2018 in haziran ayı sonrası döneme işaret etmektedir. Bu sıçramaların kontrol etmek için model 4 e kukla değişkenler eklenerek model 5 e ulaşılmaktadır.

#### **4.3.4.5. Model 5**

Model 5, Model 4'e 2009'un Ocak ayının kukla değişken olarak eklenmesiyle elde edilmiştir. Sonuçlar aşağıdadır,

$$DLAOF = -0.0016 + 1.156*(DLTEFE - DLTEFE\_HP) + 0.054*(DLSUE - DLSUE\_HP)$$

$$s.h: \quad (0.003) \quad (0.3173) \quad (0.034)$$

$$t: \quad [-0.53] \quad [3.65] \quad [1.57]$$

$$+ 0.489*DLAOF_{t-1} - 0.0782*DLAOF_{t-2} + 0.24*DLAOF_{t-3}$$

$$(0.066) \quad (0.075) \quad (0.076)$$

$$[7.41] \quad [-1.02] \quad [3.10]$$

$$- 0.17*DLAOF_{t-4} - 0.16*D2009M1 + e_t$$

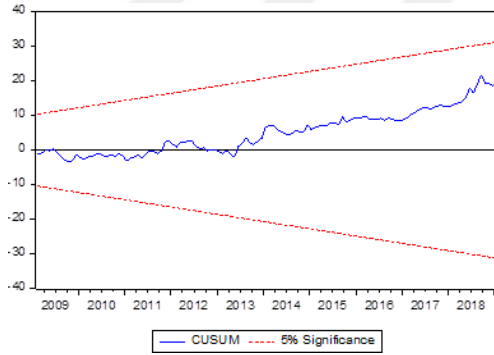
$$(0.067) \quad (0.043)$$

$$[-2.57] \quad [-3.88]$$

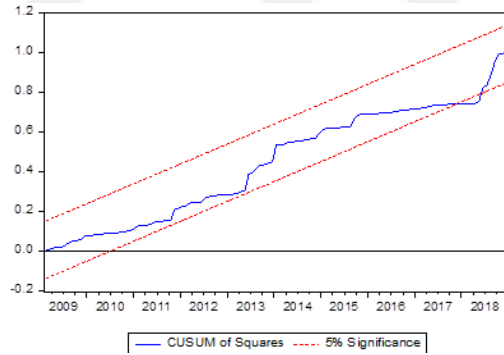
$R^2 : 0.3755$ , Düzeltmiş  $R^2 : 0.3258$ ,  $AIC : -3.46$ ,  $SC : -3.33$ ,  $HQ : -3.40$ ,  $DW : 2.01$ ,  $F : 16.4977$ ,  $F$  Olasılık : 0.000

Eklenen kukla değişkenle birlikte modelin  $R^2$  sinde yükselme meydana geldiği, F istatistiğinin arttığı, AIC ve SC değerlerinin düştüğü görülmektedir. 2009M1 kukla değişkeninin t istatistiği 3.10 olup %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

**Şekil 4.5 Cusum Testi Model 5**



**Şekil 4.6 Cusum Kare Testi Model 5**



Modelin açıklayıcı gücü artmakla beraber, diğer modeller için olduğu gibi yapısal kırılma ve hata terimleri grafikleri ile olası aşırı değerler değerlendirilmiştir. Sonuçlar aşağıdaki şekillerde yer almaktadır. Önceki modele göre iyileşme mevcut olmakla beraber, 2017 sonrası dönemlerde yapısal kırılma olduğu Cusum ve Cusum kare testlerinden anlaşılırken, hata terimlerinin grafiklerinden ise bu sonuçların gerçekte 2017M10'da ve 2018M06'de gerçekleşen aşırı değerlerden kaynaklandığı görülmüştür. İlgili bu tarihlere kukla değişken atanarak aşağıdaki model tahmin edilmiştir.

#### 4.3.4.6. Model 6

Model 6 tahmin sonuçları aşağıda verilmiştir. Aşırı değerlerin kontrol edilebilmesi sonrasında elde edilen doğrusal Taylor modeli tahmini şu şekildedir,

$$\begin{aligned} DLAOF = & -0.0017 + 1.187*(DLTEFE - DLTEFE\_HP) + 0.067*(DLSUE - DLSUE\_HP) + \\ \text{s.h:} & (0.030) (0.309) (0.033) \\ t: & [-0.57] [3.84] [2.00] \\ & +0.48*DLAOF_{t-1} - 0.061*DLAOF_{t-2} + 0.21*DLAOF_{t-3} \\ & (0.065) (0.074) (0.075) \\ & [7.32] [-0.83] [2.81] \\ & -0.15*DLAOF_{t-4} - 0.16*D2009M1 + 0.13*D2018M6 \\ & (0.066) (0.041) (0.042) \\ & [-2.31] [-3.95] [3.21] \\ & -0.03*D2018M10 + \varepsilon_t \\ & (0.021) \\ & [-1.30] \end{aligned}$$

$R^2: 0.41, Düzeltmiş R^2: 0.38, AIC: -3.50, SC: -3.33, HQ: -3.43, DW: 1.97, F: 14.86, F Olasılık: 0.000$

Model 6 olarak ifade edilen doğrusal Taylor modelinde, eklenen kukla değişkenlerin de etkisi ile modelin  $R^2$ 'sinde yükselme, AIC ve SC değerlerinin düşüş görülmektedir. 2019M1 kukla değişkeninin parametresi ve 2018M6 kukla değişkeninin parametresi %5 anlamlılık düzeyinde 1.96 kritik değerden büyük olup istatistiksel olarak anlamlı iken 2018M10 kukla değişkeninin t istatistiği mutlak değeri 1.30 olup %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamsızdır. Öte yandan, ilgili bu kukla değişken modelden çıkartıldığında hata terimlerindeki sıçrama kontrol edilememektedir. Kukla değişkenin eklenmesi ile modelin kalıntıları için hesaplanan JB istatistiği 19.39'a düşmüş olmakla beraber, normallik varsayımı sağlanamamaktadır.

Para politikasının enflasyon oranındaki ve büyüme oranındaki gelişmelere karşın tepkisi (DLTEFE-DLTEFE\_HP) ve (DLSUE-DLSUE\_HP) değişkenlerinin parametre tahminleri ile ölçülmektedir. (DLTEFE-DLTEFE\_HP) enflasyon oranının

(DLTEFE) Hodrick-Prescott filtesinden elde edilen enflasyon oranı trendinden (DLTEFE\_HP) sapmasını ifade etmektedir.(DLTEFE-DLTEFE\_HP) değişkenin parametresi 1.187 olarak hesaplanmış olup t istatistiği 3.84'tür ve t istatistiği %5 anlamlılık düzeyinde kritik değer olan 1.96 dan büyük olduğundan istatistiksel olarak anlamlıdır. Üretim büyüme oranının trendinden sapmasına karşılık gelen DLSUE-DLSUE\_HP değişkenin parametresi 0.067 olarak hesaplanmış olup t istatistiği değeri 2.007 dir ve t istatistiği kritik değer olan 1.96 dan büyük olduğundan %5 anlamlılık düzeyinde ilgili parametre istatistiksel olarak anlamlıdır.

Taylor kuralı yapısındaki bu modelimizde enflasyona ilişkin parametre tahmini yorumlanırsa, enflasyon oranından %1'lik bir pozitif yönlü sapma sonucunda Merkez bankası politika faiz oranını %1.187 oranında arttırdığı, dolayısıyla, Taylor kuralı bağlamında 1'e 1'den fazla tepki verildiği dikkat çekmektedir. Bu bulgu, Merkez bankasının enflasyonla etkin bir şekilde mücadele ettiğini ifade etmektedir. Büyümeye ilişkin parametre incelendiğinde, sanayi üretim endeksi büyüme oranının büyüme trendinden %1 pozitif yönde sapması sonucunda, politika faiz oranı %0.067 oranında Merkez bankası tarafından arttırılmaktadır. Bu durum Merkez bankasının büyümeyi öncelikli olarak görmemesinin işaretidir. Taylor kuralında da belirtildiği gibi önceliğin enflasyon parametresine verilmesi, enflasyon için tepkinin 1'e 1'den fazla olması, büyümeye ilişkin tepkinin pozitif olmakla birlikte 0.5 civarında olması beklenirken, önceliğin enflasyona verilmiş olması enflasyon hedeflemesine ilişkin önemli bir bulgudur. Bu bulgu çerçevesinde, önceliğin fiyat istikrarı olduğuna, para politikasının Türkiye'de etkin bir şekilde işletildiği sonucuna varılmıştır.

Yukarıda belirtildiği gibi, otokorelasyonun da kontrol altına alınması ile elde edilen doğrusal model olan Model 6 çerçevesinde önemli bulgulara varılmakla beraber, modelin doğrusal yapısı para politikasının iş çevrimlerinin farklı evrelerine ilişkin bilgi sunmamaktadır. Çalışmanın bir sonraki bölümünde, Model 6 baz alınarak iş çevriminin farklı evrelerine MS modelleri çerçevesinde genişletilecektir.

#### **4.3.5. İş Çevrimlerinin Para Politikası Etkinliğinde Markov Geçiş Modeli Analizi**

Çalışmanın bu aşamasında, DLSUE serisi bir Markov rejim geçiş modeli ile tek değişkenli olarak tahmin edilmiştir. Modelde, rejimlere göre varyans, sabit terim



ve AR terimlerinin farklılaştığı kabul edilmiştir. Bir önceki aşamadan farklı olarak, DLSUE'nin trendden sapmasının kullanılmadığına dikkat edilmelidir. AIC bilgi kriterlerinden hareketle, tek değişkenli olan bu modelde gecikme uzunluğu 5 olarak seçilmiş olup model tahmin sonuçları aşağıda verilmiştir. Aşağıda verilen bu modelin nihai model öncesi bir ara model olduğu ve Türkiye'de daralma ve genişleme evrelerinin belirlenmesi için tahmin edilmesi göz önünde bulunmalıdır.

#### 4.3.5.1. Sanayi Üretim Endeksi Büyüme Oranı Serisi için Markov Rejim Değişim Modeli Tahmin Sonuçları

DLSUE için tahmin edilen MS modeli sonuçları aşağıda verilmiştir. Model 2 rejimli tahmin edilmiş olup rejimlere özel sabit terim, rejime has varyans ve AR parametreleri kullanılmış bir model olduğundan, model yapısı MSIH-AR yapısındadır.

Model tahmin sonuçlarına göre, DLSUE serisinin 1. rejimde izlediği süreç,

$$DLSUE_t = 0.056 - 0.87DLSUE_{t-1} - 0.49DLSUE_{t-2} - 0.31DLSUE_{t-3} + 0.30DLSUE_{t-4} - 0.23DLSUE_{t-5} + e_{1t}$$

<i>sh</i> :	(0.005)	(0.06)	(0.05)	(0.06)	(0.06)
<i>t</i> :	[12.10]	[-15.26]	[-9.47]	[-5.04]	[-5.29]

$$sh: (0.05)$$

$$t: [-4.69]$$

olarak tahmin edilmektedir. Rejim 1 için hata terimlerinin varyansı 0.0378 olarak hesaplanmakta olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. DLSUE serisinin 2. rejimde izlediği süreç ise,

$$DLSUE_t = -0.06 - 0.60DLSUE_{t-1} - 0.24DLSUE_{t-2} - 0.54DLSUE_{t-3} - 0.66DLSUE_{t-4} - 0.35DLSUE_{t-5} + e_{2t}$$

<i>sh</i> :	(0.02)	(0.12)	(0.17)	(0.14)	(0.16)
<i>t</i> :	[-3.75]	[-4.91]	[-1.41]	[-3.88]	[-4.25]

$$sh: (0.15)$$

$$t: [-2.30]$$

olarak tahmin edilmektedir. Rejim 2 için hata terimlerinin varyansı ise 0.0581 olarak hesaplanmakta olup istatistiksel olarak anlamlıdır. Elde edilen bu sonuçlar

çerçevesinde Rejim 2’de Rejim 1’e göre hata terimlerinin varyansının daha yüksek olduğu görülmektedir. Rejim 1 ve Rejim 2 alt örneklemlerinde DLSUE serisinin ortalamaları sırasıyla +0.0382 ve -0.086 olarak hesaplanmaktadır. Bu bağlamda, Rejim 1’in genişleme evrelerine karşılık geldiği, Rejim 2’nin ise 2008 küresel resesyon dönemini de içeren daralma (resesyon) evrelerine karşılık geldiği görülmektedir. Genişleme evrelerine karşılık gelen rejimde 144 gözlem (ay) yer alırken, daralma evrelerinde ise 55 gözlem (ay) yer almaktadır.

#### 4.3.5.2. Genişleme Rejiminde Taylor Kuralı ve Para Politikasının Etkinliği Analizi

Bir önceki bölümde tahmin edilen MS modeli ile veriseti genişleme ve daralma evreleri olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Genişleme rejimi için tahmin edilen Taylor kuralı aşağıda tahmin edilmiştir,

$$\begin{aligned}
 DLAOF &= 0.0057 + 1.87*(DLTEFE - DLTEFE\_HP) + 0.15*(DLSUE - DLSUE\_HP) \\
 s.h: & \quad (0.009) \quad (0.704) \quad (0.082) \\
 t: & \quad [0.58] \quad [2.65] \quad [1.79] \\
 & + 0.57*DLAOF_{t-1} + 0.11*DLAOF_{t-2} + 0.16*DLAOF_{t-3} \\
 & \quad (0.125) \quad (0.165) \quad (0.205) \\
 & \quad [4.57] \quad [0.38] \quad [0.79] \\
 & -0.033*DLAOF_{t-4} - 0.158*D2009M1 + 0.13*D2018M6 \\
 & \quad (0.031) \quad (0.046) \quad (0.046) \\
 & \quad [-0.25] \quad [-3.41] \quad [2.70]
 \end{aligned}$$

$$R^2 : 0.62, \text{Düzeltilmiş } R^2 : 0.55, AIC : -3.23, SC : -2.90, HQ : -3.10, DW : 1.5, F : 9.13, F \text{ Olasılık} : 0.000$$

Genişleme rejiminde enflasyona ilişkin parametre 1.87 olarak tahmin edilmiş, parametrenin t istatistiği ise 2.65 olup %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Büyüme değişkenine ilişkin parametre ise 0.15 olarak tahmin edilirken, t istatistik değeri 1.79 olduğundan %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak kabul edilmektedir. Bu bulgu, para politikasının etkinliği sonucunu destekleyen bir bulgu olarak değerlendirilmektedir.

Taylor kuralı çerçevesinde para politikasının etkinliği öncelikle enflasyon oranlarının trend düzeyinden pozitif yönde sapmaları sonucunda politika faiz

oranındaki değişimler ile yakın ilişkilidir. Doğrusal yapıda tahmin edilmiş olan Model 6 için de belirtildiği gibi, DLTEFE-DLTEFE\_HP’de gerçekleşen %1 artış sonucunda politika faiz oranındaki artışın 1’e 1’den daha büyük olduğu; 1.87 olarak tahmin edildiği de göz önüne alındığında, Taylor’un belirtmiş olduğu 1.5 katsayısının da üstünde bir tepkiye karşılık geldiği görülmektedir. Bu bağlamda, para politikasının genişleme evrelerinde enflasyon artışlarına güçlü bir şekilde tepki dikkat çekmektedir. verdiği olduğundan genişleme evresinde enflasyon oranı trendin den %1 arttığında politika faiz oranı %1.87 artmaktadır.

Sanayi üretim artış hızının trend büyüme oranından sapsmasını ifade eden DLSUE-DLSUE\_HP %1 arttığında, politika faiz oranının %0.15 oranında arttığı görülmekle beraber, ilgili parametrenin %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı bulunduğu, %5 düzeyinde ise anlamsız olduğu görülmektedir. Genişleme evrelerinde, enflasyona yönelik tepkinin 1.87 olması ve büyümeye yönelik tepkinin ise 0.15 olması, Taylor’un orijinal makalesi ile uyumlu sonuçlar olup, Türkiye’de enflasyon hedeflemesinde para politikalarının etkinliğine ilişkin önemli bulgulardır. Bir sonraki bölümde ise analiz daralma evreleri için tekrarlanacaktır.

#### 4.3.5.3. Daralma Rejiminde Taylor Kural ve Para Politikasının Etkinliği Analizi

Daralma rejimi için Taylor kuralı şu şekilde tahmin edilmiştir,

$$DLAOF = -0.0035 + 0.98*(DLTEFE - DLTEFE\_HP) + 0.069*(DLSUE - DLSUE\_HP)$$

$$s.h: \quad (0.004) \quad (0.35) \quad (0.049)$$

$$t: \quad [-0.96] \quad [2.76] \quad [1.41]$$

$$+ 0.41*DLAOF_{t-1} - 0.11*DLAOF_{t-2} + 0.24*DLAOF_{t-3}$$

$$(0.080) \quad (0.083) \quad (0.079)$$

$$[5.15] \quad [-1.35] \quad [3.08]$$

$$-0.18*DLAOF_{t-4}$$

$$(0.76)$$

$$[-2.31]$$

$$R^2 : 0.2818, Düzeltilmiş R^2 : 0.2503, AIC : -3.57, SC : -3.43, HQ : -3.51, DW : 1.95, F : 8.96, F Olasılık : 0.000$$

Daralma rejiminde enflasyona ilişkin parametre 0.98 olup istatistiksel olarak anlamlı olduğu, büyümeye ilişkin parametrenin ise 0.07 olup istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Para politikasının etkinliği bağlamında düşünüldüğünde, Taylor kuralında yer alan enflasyon katsayısının 1'den küçük olmakla beraber, 1'e çok yakın olduğu dikkat çekmektedir. Bu sonuç, özellikle daralma döneminde iradi politikaların uygulanması gerekliliği ile uyumludur. Nitekim daralma döneminde faiz enflasyon artışı sonrasında para politikası tepkisi 0.98 olmakta, genişleme evresindeki 1.87'lik tepkiden daha düşük bir tepki olarak gerçekleşmektedir. Öte yandan, enflasyon oranlarındaki artışın daralma dönemlerinde de para politikasında enflasyonla mücadeleye yönelik güçlü bir tepki oluşturması önem taşımaktadır. Daralma dönemlerinde de olursa, para politikasının enflasyon hedeflemesinden sapmaması kredibilite açısından da önem arz etmektedir.

Elde edilen bulgular özetlenirse,

- i. Türkiye için incelenen veri seti, örneklem ve modeller çerçevesinde, Merkez Bankasının daralma döneminde enflasyona verdiği tepkinin 0.98 iken genişleme evresindeki tepkinin 1.87 olması her iki rejimde de enflasyonla mücadelenin etkin bir şekilde sürdürülmesine işaret etmektedir.
- ii. Genişleme ve daralma evrelerinde tepkilerin farklılaştığı, her iki rejimde de para politikasının etkin olmakla beraber, büyümeyi güçlü şekilde gözetmemesi de elde edilen bir diğer bulgudur. Nitekim, büyümenin trendden sapmasına ilişkin parametre tahminleri genişleme ve daralma rejimlerinde %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı bulunamamakta, bu durum büyümenin politika faiz oranlarında etkili bir değişken olmadığına işaret edebilmektedir.
- iii. Doğrusal model bağlamında ise, büyümeye ilişkin parametre istatistiksel olarak %5 düzeyinde anlamlı bulunmakta olup parametre tahmini, MS modeli genişleme evresi parametre tahmini ile çok yakındır. Bu bağlamda, büyümenin gözetilmediği söylenememekle beraber, çok düşük oranda dikkate alındığı, bu parametre tahmininin

0.06 olduğu düşünülürse, Taylor'un 0.5 olan önerisinden çok daha düşük olduğu para politikasının enflasyonu düşürmeye yönelik etkinliğinin bir diğer göstergesidir.

- iv. Çalışmanın bulguları, verisetine uyumun iyiliği ölçütleri bakımından doğrusal olmayan modelde doğrusal modele göre iyileşme yakalandığına işaret etmektedir. Ayrıca, rejim 1 ve 2 parametrelerinin istatistiksel olarak anlamlı olması söz konusudur. Dolayısıyla, para politikası kuralında asimetrinin ve rejime bağımlı tepkilerin reddedilemeyeceği gelecek çalışmalarda da dikkate alınması gereken bir unsurdur.



## SONUÇ

İş çevrimi hareketleri ve ekonomilerdeki yansımaları tarih boyunca incelenen bir araştırma konusudur. İş çevrimlerinin resesyon ve genişleme evrelerinden oluşması söz konusu olmakta, GSMH'nin trend GSMH çevresinde izlediği bu patikaya ilişkin bir çok iktisat okulunda çeşitli yaklaşımlar mevcuttur. Çalışmada ortaya konduğu üzere, iş çevrimi hareketlerinin birçok sebebi olabileceği, talep ve arz kaynaklı olarak gerçekleşebileceği görülmektedir. İş çevrimi dalgalanmaları parasal şokların ortaya çıkardığı arz ve talep şokları toplam çıktı ve istihdamı etkilerken diğer taraftan firmaların üretim fonksiyonunda da önemli etkilere sahip olmakta, ayrıca arz ve talep şoklarının çıktı ve istihdamı etkilemesi de söz konusu olabilmektedir. Çalışmada, iş çevrimlerinin bir çok farklı ekonomik etkilerinden ziyade, para politikalarının etkinliğinin incelenmesi hedeflenmekte, para politikalarının etkinliğinde ise Taylor kuralının doğrusal olmayan yapıya genelleştirildiği bir versiyonundan hareket edilmektedir. Bu kapsamda, iş çevrimlerinin farklı evrelerinde para politikalarının etkinliğinin incelenmesi çalışmanın ana hedefini oluşturmaktadır.

Yukarıda belirtilen hedef doğrultusunda çalışmanın ilk bölümünde para politikalarının farklı iktisat okulları çerçevesinde değerlendirilmesine yoğunlaşılmıştır. Bu bölümde, Klasik, Neo-Klasik, Keynezyen politikalara ek olarak İktisat okulları içerisinde özellikle Yeni Klasik ve Yeni Keynezyen İktisat okullarının önermelerine yoğunlaşılmıştır. İkinci bölümünde para politikası araçları değerlendirilmiş olup para politikasının Türkiye ekonomisindeki gelişimi değerlendirilmiştir. Türkiye ekonomisinde Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası para politikası etkinliğini sağlamada bir çok farklı para politikası aracına sahip olup bu araçlar içerisinde başlıcaları çeşitli politika faiz araçları içerisinde değerlendirilebilecek gecelik borçlanma faiz oranları, açık piyasa işlemleri, faiz koridoru ve döviz işlemlerine uygulanan karşılık ve faiz oranları öne çıkmaktadır. Nitekim koşullara bağlı ve değişen gereksinimler karşısında para politikasının başlıca görevi fiyat istikrarının sağlanması olup bu amaç aynı zamanda ülkenin ekonomik istikrarı için de başlıca çapayı oluşturmakta olarak değerlendirilebilmektedir. Çalışmada, yukarıda belirtilen birçok farklı para politikası aracına tekil olarak

yoğunlaşılması yerine başlıca politika faiz oranları göstergesi olarak değerlendirilen ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti değişkeni temel alınarak Taylor kuralı önermelerinin Türkiye Ekonomi için test edilmesi hedeflenilmekte, bu bağlamda, Taylor'un faiz oranı kuralında enflasyon oranları ve ekonomik büyüme oranları karşısında para politikasının tutumunun özellikle genişleme ve daralma evreleri için araştırılması başlıca araştırma konusudur.

Çalışmanın üçüncü bölümünde literatür taraması değerlendirilmiş, para politikalarına ilişkin literatürdeki ampirik bulgular tartışılmıştır. İncelenen yaklaşımlarda özellikle doğrusal ekonometrik yöntemlerin temel alındığı dikkat çeken bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır.

Çalışmanın son bölümü olan dördüncü bölümde Türkiye Ekonomisine ilişkin TCMB EVDS veritabanından elde edilen, ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti, TEFE ve sanayi üretim endeksi aylık serilerinden hareketle para politikalarının Taylor kuralı çerçevesinde değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Uygulama kısmında izlenen yöntem, ilk aşamada birim kök testleri çerçevesinde serilerin durağanlaştırılması, ikinci aşamada Taylor kuralı yapısının doğrusal yöntemler çerçevesinde tahmin edilmesi hedeflenmiştir. Belirtilen bu ikinci aşamada, optimum doğrusal model mimarisinin oluşturulmasında otokorelasyonun ve özellikle kriz dönemlerinde gerçekleşen aşırı değerlerin kukla değişkenler ile kontrol edilmesi de söz konusu olmuş, toplamda 6 doğrusal Taylor modeli tahmin edilmiştir. Bu modellerde, literatür ile benzer bir şekilde, trend enflasyon oranı ve trend sanayi üretimi büyüme oranları Hodrick-Prescott filtresi ile hesaplanmıştır. Doğrusal Taylor modeli tahminlerine ilişkin bulgular, Türkiye'de para politikasının enflasyon oranlarının trend enflasyondan pozitif yönde sapması sonucunda bire birden büyük tepki verdiğini ve bu durumun enflasyon hedeflemesi ile uyumlu olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, para politikasının etkinliğine ilişkin önemli bulgular elde edilebilmektedir. Öte yandan, genişleme ve daralma evrelerinde farklılaşma olabileceğinden, özellikle daralma evrelerinde para politikasının daralan ekonomik büyüme karşısında iradi politika uygulaması da ayrıca önem taşıyan ve incelenmesi gereken bir diğer unsurdur.

Uygulama bölümünde üçüncü aşama bir köprü aşamasıdır, nitekim bu aşamada Markov Rejim Geçiş Modeli (MS) ile sanayi üretim endeksinden hareketle 2002-2019 döneminde Türkiye’de genişleme ve daralma evreleri modellenmektedir. Model bulguları, birinci ve ikinci rejimlerde sanayi üretim endeksi büyüme oranları ortalamalarının sırasıyla +0.04 (%4) ve -0.08 (%-8) olarak hesaplandığını, bu bağlamda ilgili bu rejimlerin sırasıyla genişleme ve 2008 küresel resesyon dönemini de içeren daralma evrelerine karşılık geldiğini, tüm örneklem içerisinde genişleme evrelerinde 144 gözlem (ay) ve daralma evrelerinde ise 55 gözlem (ay) olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, Türkiye ekonomisinde genişleme evrelerinin daralma evrelerinin ilgili örneklem için 3’e 1 oranında olduğunun ve örneklemin büyük çoğunluğunun genişleme evrelerinden oluştuğu ortaya konmaktadır.

Dördüncü aşamada, yukarıda belirtilen MS aşamasında tayin edilen daralama ve genişleme evreleri baz alınarak Taylor kuralı bağlamında enflasyon hedeflemesinin takip edildiği 2002M01-2019M01 aralığındaki dönem için politika faiz oranlarının oluşumunda enflasyon oranlarının trend enflasyon oranından ve sanayi üretimi büyüme oranının trend büyüme oranından sapması sonrasında para politikasının tepkileri tahmin edilmiştir. Çalışmanın bulguları, Türkiye’de para politikasının enflasyon ve büyümeye yönelik tepkilerinin rejimlere göre değiştiğini ve doğrusal olmamanın dikkat çeken bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır. Buna ek olarak, her ne kadar para politikasının tepkisi rejimlere göre farklılık içeriyor olsa da, bir bütün olarak bakıldığında, her iki rejim olan genişleme ve daralma evrelerinde enflasyon oranlarındaki artışlara politika faiz oranları ile güçlü tepkiler verildiği ve güçlü bir duruş sergilediği çalışmanın önemli bir bulgusudur. Genişleme evresinde enflasyon artışlarına tepki 1’e 1,8’lere varırken, daralma evrelerinde ise tepkinin 1’e 1’e çok yakın olması para politikasının etkinliğini her iki rejimde de koruduğunun önemli bir göstergesidir. Büyüme oranına ilişkin tepki ise her iki rejimde 0.05 civarında kalmakta, her iki rejimde de enflasyon oranlarına verilen tepkilerin çok altında gerçekleşmektedir. Çalışmada elde edilen sonuçlar para politikasının ilgili örneklem ve modeller çerçevesinde etkinliğini ve enflasyon ile başarılı bir mücadele sürdürüldüğünü ortaya koymaktadır.



Gelecek çalışmalarda, araştırmacıların doğrusal yöntemler haricinde doğrusal olmayan yöntemlere yönelmesi önerilmektedir. Gelecekte, çalışmada uygulanan yöntemin VAR yapısına genelleştirilmesi, MS haricinde farklı doğrusal olmayan yöntemlerin analize dahil edilmesi önem taşıyacaktır. Enflasyon ve fiyat istikrarına ilişkin analizlerde, çalışmada da izlenen para politikası temelli yaklaşıma ek olarak maliye politikası kurallarının da modellere dahil edilmesi gelecek çalışmalarda önem kazanacaktır.



## KAYNAKÇA

- Abdülkerim, Bander. « An Analysis of Macroeconomic fluctuations for a Small Open Oil-Based Economy: The Case of Saudi Arabia.» *Clark Üniversitesi Doktora Tezi* (2004).
- Açıkgöz, Şenay. « An Analysis Of Business Cycles Under Regime Shifts: The Turkish Economy And Industrial Sector.» *9 Eylül Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 23, no. 2 (2008): 135-151.
- Akay, Hülya Kanalcı. «Para Politikasında Şeffaflık.» *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*,44, S.510,(2007), 34-35.
- Akçay, Memduh A. «Para Politikası Araçları Türkiye ve Çeşitli Ülkelerdeki Uygulamalar.» *Yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü, DPT Yayınları*, (1997), 27-120.
- Aklan, N. A. ve Nargeleçekenler M. «Taylor Kuralı: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme.» *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*,(2008) 63(2),152-153.
- Aktan, Coşkun Can, Utku Utkulu Ve Selahattin Togay. «Nasıl Bir Para Sistemi Parasal Disiplin Ve Parasal İstikrar İçin Alternatif Öneriler.» *Imkb, İstanbul*,(1998),115-125.
- Albayrak, Nilcan, Abdioglu, Zehra. «Geriye Dönük Para Politikası Reaksiyon Fonksiyon Tahmini: Taylor Kuralı.» *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, c,20,s,4,(2015), 141-142.  
<http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423912750.pdf>
- Alizadeh, A. H.,Nomikos N.K., Poulialis P.K. A. «Markov Regime Switching Approach For Hedging Energy Commodities.» *Journal Of Banking And Finance*,(2008).
- Alp, Harun.vd. «Türkiye İçin Hodrick-Prescott Filtresi Düzgünleştirme Parametresi Tahmini.» *TCMB*,2011-3,1-5.

- Alp, S., E. Öz. «Markov Zinciri Yöntemi İle Taşınabilir Bilgisayar Tercihlerinin Analizi.» *Sakarya Üniversitesi Sbe Akademik İncelemeler Dergisi*, C.4, S.2:37-56.
- Altuğ, S., Bildirici, M. «Business Cycles Around The Globe: A Regime switching Approach.» *Cepr Discussion Paper No.Dp7968*,(2010).
- Andrew Abel; Ben Bernanke, *Macroeconomics*, 4th Edition, 2001, sf.413.
- Andrew Abel; Ben Bernanke, *Macroeconomics*, 4th Edition, 2001, sf.376
- Angell, J. W. «Appropriate Monetary Policies and Operations in the United States Today.» *The Review of Economics and Statistics*, (1960), 42(3),sf. 247-252.
- Arnold, Lutz Georg. «Business Cycle Theory» Oxford University Press, 1st Edition, New York, (2002), 140.
- Arslan, Özlem. «Avrupa Birliği’ni Oluşturan Ülkelerde Merkez Bankası Bağımsızlığı, Enflasyon Ve Diğer Makro Ekonomik Büyüklükler Arasındaki İlişkiler:1980-2001 Dönemi» *Uzmanlık Yeterlik Tezi*, (2003), Ankara, T.C.Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, 23-24.
- Atay, Melike. «1980 sonrası Türkiye Ekonomisinde Uygulanan Para Politikasının Konjonktür Hareketleri Üzerine Etkisi: Teori ve Uygulama» *Yüksek Lisans Tezi*, Erciyes Üniversitesi,(2010),54.
- Aydoğuş, Osman, vd. «Kriz Teorileri: Kondratieff, Schumpeter Ve Wallerstein» *Ege University Working Papers In Economics*,(2009), Working Paper No: 09/01.
- Azizov, Mayıs. «Zorunlu Karşılıklar Politikası» *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, Tokat, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, (2012), 63-73.
- Bakır, Caner. «Merkez Bankası Bağımsızlığı, Hesap Verebilirliği Ve Saydamlığı: T.C. Merkez Bankası Uygulaması Ve Uluslararası Bir Karşılaştırma» *İktisat İşletme Ve Finans*, (2005), 233:21.

- Balaylar, Nilgün, Aylin Duygulu. «Türkiye’de Faiz Politikası Ve Toplam Talep İlişkisi» *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, Isparta,(2001),c16,s1,sf.281.
- Ball, L. and N. Sheridan. «Does Inflation Targeting Matter?» National Bureau of Economic Research Working Paper» (2003), no: 9577,25.
- Ball, Laurence. «Policy Rules for Open Economies. Monetary Policy Rules, ed. John Taylor» Chigago: University of Chigago Press, ,(1999), 127-153.
- Barnett, R. and M. Engineer. «When is Price-Level Targeting a Good Idea? » In Price Stability and the Long-Run Target for Monetary Policy, Proceedings of a seminar held by the Bank of Canada, Ottawa, (2001), 101–43.
- Barro, Robert J. «Unanticipated Money, Output and The Price Level İn The United States» The Journal of Political Economy, (1978), 549-580.
- Başçı, E. Ve Hakan Kara «Finansal İstikrar Ve Para Politikası», İktisat İşletme Ve Finans, 26(302), (2011), Sf.6-25.
- Baum, L. E. ,Vd. «A Maximization Technique Occurring İn The Statistical Analysis Of Probabilistic Functions Of Markov Chains» Annals Of Mathematical Statistics ,(1970), C.41:164–171.
- Baum, L. E.,Petrie T. «Statistical Inference For Probabilistic Functions Of Finite State Markov Chains.» Annals Of Mathematical Statistics, (1966), C.37:1554–1563.
- Bean, C. «Targeting Nominal Income: An Appraisal The Economic Journal.» (1983), 93, 806-819.
- Berentsen, A., C. Waller. «Price Level Targeting and Stabilization Policy.» Federal Reserve Bank of Saint Louis Working Paper, (2009), no. 2009-033B.
- Bernanke, B. S. «The Logic of Monetary Policy.» Remarks by Ben S. Bernanke Before the National Economists Club, Washington D.C., (2004).

- Bernanke, B. S. Ve Mishkin F.S. «Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?» *Journal of Economic Perspectives*, (1997), 11 (2):97-116.
- Beveridge, Stephen, Charles Nelson, «A New Approach To Decomposition Of Economic Time Series Into Permanent And Transitory Components With Particular Attention To Measurement Of The Business Cycle.» *Journal Of Monetary Economics*, (1981), C.7, S.2: 151-174.
- Bildirici, Melike, Ümit Bozoklu, «Beklentilerin Ekonomi Uzerine Etkileri: Msvar Yaklasimi.» *Koç University Economic Research Forum, Working Paper Series* (2010), No. 1019., 2-5
- Bildirici, Melike, Vd. «İktisatta Kullanılan Doğrusal Olmayan Zaman Serisi Yöntemleri.» *İstanbul, Türkmen Kitabevi*, 1. Bs, (2010), 57-121.
- Bilgili, Vd. «The Determinants Of Fdı İn Turkey: A Markov Regime-Switching Approach. *Economic Modelling*.» (2012), C. 29: 1161– 1169.
- Blanchard, Oliver J.vd. «The Initial Impact of The Crisis on Emerging Market Countries.» *Brookings Papers on Economic Activity*, (2010).
- Bocutoğlu, Ersan. «Karşılaştırmalı Makro İktisat Teoriler Ve Politikalar.» *Trabzon, Murathan Yayınevi*, 5. Baskı, (2012), 12-50
- Bozoklu, Ümit. «Ms-Var Yönteminin Çoklu Denge Modellemesinde Kullanılması.» *Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, (2010).
- Bülbül, Hoşeng. «Finansal Kriz Modelleri Çerçevesinde Türkiye'nin Kriz Öngörü Modellerinin Geliştirilmesi.» *İstanbul, Marmara Üniversitesi Ekonometri Yüksek Lisans Tezi*, (2018).
- Campbell, John, N. Gregory Mankiw. «Are Output Fluctuations Transitory?» *Quarterly Journal Of Economics*, (1987), C.102: 857–880
- Cinko, Levent. «Modern Politik Konjonktür Teorisi: Rasyonel Beklentileri İçeren Politik Konjonktür Hareketleri.» *SBS Dergisi*, (2005), s. 19: 326-327.

- Clarida, Richard, Jordi Gali, Mark Gertler. «Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability: Evidence and Some Theory.» *The Quarterly Journal of Economics*, 115, (2000),1, 147-180.
- Cosslett, S., L.-F. Lee. «Serial Correlation İn Discrete Variable Models.» *Journal Of Econometrics*, , (1985), C. 27: 79-97.
- Cote, A. «Price-Level Targeting.» *Bank of Canada Discussion Paper*, no.8:2007.
- Çabuk, Altan Ve M. Balcılar. «What Does A Unit Root Mean?, The Statistical And Economic Interpretation Of Unit Root Processes With A Survey Of Unit Root Test.» *Journal Of The Faculty Of Economic And Administrative Sciences, Çukurova Üniversitesi, Special Issue On Econometrics*, (1998), 8: 289-332.
- Çolak Ömer Faruk. «Finansal Piyasalar Ve Para Politikası.» Ankara, Nobel Yayın, (2001), 67.
- Dayar, Tuğrul. «Stability And Conditioning Issues On The Numerical Solution Of Markov Chains.» North Carolina State University, *Doktora Tezi*, (1994),2.
- Demirhan Erdal. «Para Politikasının Değişen Yüzü, Enflasyon Hedeflemesi.» İstanbul, Türkiye Bankalar Birliği, (2002),5.
- Diebold F. X. ,Rudebusch D., Sichel,E. «Further Evidence On Business 192 Cycle Duration Dependence.» In Stock, J., And M. W. Watson(Editions.), *Business Cycles, Indicators, And Forecasting*, Chicago, University Of Chicago Press And Nber.,(1993).
- Diebold, F.X., Rudebusch G.D. «A Nonparametric Investigation Of Duration Dependence İn The American Business Cycle.» *Journal Of Political Economy*, (1990), C. 98.
- Dinçer, Ahmet. «Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası İle Avrupa Merkez Bankasının Bağımsızlık Yönünden Karşılaştırılması.» *İşletme Ve Finans Dergisi*. (2004),Yıl:19,220:98.

- Ehrmann M.,Vd. «Regime Dependent Impulse Response Functions İn A Markov Switching Vector Autoregression Model.» *Economics Letters*,(2003), C.78.S.3: 295-299.
- Erçel, Gazi. «Türkiye’de Enflasyon Ve Büyüme İlişkisi: Genel Bir Değerlendirme.» *Imkb Dergisi*, (1999), C:I No:12:5.
- Ermişoğlu, Ergun. «Enflasyon Hedeflemesi Rejiminin Türkiye’deki Başarısının Değerlendirilmesi.» *Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, ,(2011), TCMB Piyasalar Genel Müdürlüğü, 25.
- Ertaş, Ebru ve Sacit, (2013), « Ekonometrik Analiz 1-2.»18. Bölüm,sf.45.
- Ertaş, Ebru ve Sacit. « Ekonometrik Analiz 1-2.» 8.Bölüm, (2013), 24-25.
- Fabrizi, Enrico, Chiara Mussida. «The Determinants Of Labour Market Transitions.» *Giornale Degli Economisti E Annali Di Economia*, (2009), C. 68. S. 2: 233-265.
- Friedman, M. «A Program for Economic Stability.» New York, (1959).
- Friedman, M. «The Role of Monetary Policy.» *American Economic Review*, (1968), 58 (1):1-17.
- Garcia, R.,Perron,P. «An Analysis Of The Real İnterest Rate Under Regime Shifts, Review Of Economics And Statistics.» C.78,(1996).
- Goldfeld, Stephen M., Richard E. Quandt. «A Markov Model For Switching Regressions *Journal Of Econometrics*.» (1973), C. 1: 3-16.
- Gögebakan Önder, N. Anıl. «Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Temel Bilanço Büyüklükleri Ve Enflasyonun Açıklanmasındaki Görelİ Önemi.» *Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, TCMB Muhasebe Genel Müdürlüğü, (2008),21-26.
- Görmezöz, Gökten. «Türkiye Ekonomisinde Yaşanan Dalgalanmaların İstihdam Üzerindeki Etkisi ve Olumsuz Etkilerin Azaltılmasına Yönelik Önlemler» *Uzmanlık Tezi*, Ankara, Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, (2007),12.

- Hall, R. E. and N. G. Mankiw. «Nominal Income Targeting.» Harvard Institute of Economic Research Working Papers, no. 1650,(1993).
- Hamilton, J.D. A «New Approach To The Economic Analysis Of Nonstationary Time Seriesand The Business Cycle.» *Econometrica*, (1989), 57:357-84.
- Hamilton, J.D., Baldev Raj. «New Directions İn Business Cycle Research And Financial Aanalysis.» *Advances İn Markov-Switching Models* Ed. James D. Hamilton And Baldev Raj. Physica Verlag, 3-16, 2002.
- Hasanov, Mübariz. «Enflasyon Belirsizliğinin Üretim Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği.» *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, (2008), C.9 s.2:196.
- Hu, Anganag, Jie Lu, Zhengyan Xiao. «Has China’s Economy Became More Stable And Inertial? Nonlinear Investigations Based On Structural Break And Duration Dependent Regime Switching Models.» *Annals Of Economics And Finance*, (2011), C. 12. S. 1:157-181.
- IMF. «The Interaction of Monetary and Macroprudential Policies.» (2013), Son Ulaşma: Mart, 2018, <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/012913.pdf>
- Isard, P. Ve D. Laxton. «Inflation Forecast Targeting and the Role of Macroeconomic Models. W. Coats (ed.), *Inflation Targeting in Transition Economies: the Case of the Czech Republic.*» Prague: Czech National Bank, (2000):106.
- İslatince, Hasan. «Rasyonel Beklentiler Teorisinin Rasyonelliği Tartışmaları.» Sivas, *Cumhuriyet Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, (2002), C:3, S:1:17-23.
- Kahn, G. A. «Beyond Inflation Targeting: Should Central Banks Target the Price Level?» *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, Third Quarter, (2009):35-64.
- Kara, A. H. «Küresel Kriz Sonrası Para Politikası.» *İktisat İşletme Ve Finans*, (2012), 27(315):3-36.



- Kara, Hakan, Musa, Orak, «Enflasyon Hedeflemesi.» *Ekonomik Tartışmalar Konferansı, 10 Ekim 2008, İstanbul*, (2008): 10-30.
- Karagiannis, S., Panagopoulos, Y., Ve Vlamis, P. «Interest Rate Pass-Through İn Europe And The Us Monetary Policy After The Financial Crisis.» *Journal Of Policy Modeling*,(2010).
- Karahan, Özcan. «Asimetrik Bilgi ve Para Politikasının Etkinliği.» *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (2006), C.2, S.13:46.
- Karatepe, Selin. «Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Rüzgar İle Üretilen Enerjinin Ekonomik Değerinin Markov Zinciri İle Modellenmesi Ve Yalova İlinde Bir Uygulama.» *Yüksek Lisans Tezi*, (2011), Bursa, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kayhan, Selim. «Taylor Kuralı: Teori Ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama.» *Doktora Tezi*, (2011), Kayseri, Erciyes Üniversitesi, s.60-89.
- Kaykusuz, M. «Enflasyon Hedeflemesi ve Türkiye’de Uygulanabilirliği.» *EkonTurk Online Çevrim-içi Makaleleri* (2004): 1-19.  
[https://scholar.google.com.tr/scholar?hl=tr&lr=lang\\_tr&as\\_sdt=0%2C5&q=enflasyon+hedeflemesi+ve+t%C3%BCrkiye%27de+uygulanabilirli%C4%9Fi++&btnG=](https://scholar.google.com.tr/scholar?hl=tr&lr=lang_tr&as_sdt=0%2C5&q=enflasyon+hedeflemesi+ve+t%C3%BCrkiye%27de+uygulanabilirli%C4%9Fi++&btnG=) (Erişim tarihi: 12 Mart 2018).
- Kazgan, Haydar, Murat Öztürk, Murat Koraltürk. «Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.» İstanbul, Creative Yayıncılık, (2000): 1-239
- Kiguel, M.A Ve Liviatan N. «Lessons From The Heterodox Stabilization Programs.» *World Bank*, (1991), 53.
- King, M. A. «Changes in UK Monetary Policy: Rules and Discretion in Practice.» *Journal of Monetary Economics*, (1997), 39.
- Kitchin, Joseph. «Cycles And Trends İn Economic Factors.» *Review Of Economics And Statistics*, (1923), C. 5. S. 1: 10–16.

- Koşan, Naime İrem. «Türkiye’de Cari Açığı Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi.» *Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (2009),42.
- Kourelis, A. , Cottarelli, C. «Financial Structure Bank Lending Rates, And The Transmission Mechanism Of Monetary Policy.» International Monetary Fund, No. 94/39,(1994).
- Krolzig, H.M. «Econometric Modeling Of Markov-Switching Vector Autoregressions Using Msvar For Ox. Institute Of Economics And Statistics And Nuffield College.» (1998).
- Krolzig, H.M. «Markov Switching Vector Autoregressions: Modeling, Statistical Inference, And Application To Business Cycle Analysis.» Springer Verlag, (1997)
- Krystov, O., M. vd. «Adopting Price-Level Targeting Under Imperfect Credibility.» Bank of Canada Discussion Paper, no.3,2008.
- Küçükkalay, Abdullah Mesud. «İktisadi Düşünce Tarihi.» İstanbul, Beta Yayıncılık, (2010), 2. Bs., 165-166.
- Kwapıl, C. , Scharler, J. «Limited Pass-Through From Policy To Retail Interest Rates: Empirical Evidence And Macroeconomic Implications.» Monetary Policy And The Economy, (2006).
- Leitemo, K. «Open Economy Inflation Forecast Targeting. Norway: Norges Bank Publications.» (2002).
- Liboshi, Hirokuni. «Duration Dependence Of The Business Cycle In Japan: A Bayesian Analysis Of Extended Markov Switching Model, Japan And The World Economy.» (2007), C. 19. S. 1: 86-111.
- Lindgren, G. «Markov Regime Models For Mixed Distributions And Switching Regressions.» Scandinavian Journal Of Statistics, (1978), C.5:81–91.

- Lothian, James R. , Tavlas, George S. «How Friedman And Schwartz Became Monetarists.» El. Venizelos Avenue 102 50 Athens, Greece, Member, Monetary Policy Council Bank of Greece 21, (2015).  
<https://www.bankofgreece.gr/BogEkdoseis/Paper2016207.pdf>
- Luangaram, P.vd. «An Evaluation of Inflation Forecast Targeting in Thailand.» Bot Research Workshop Paper, (2009).
- Lucas Jr. Robert E. «Some International Evidence on Output-Inflation trade-off.» American Review, (1973), c.63: 326-334.
- Macesich, G. «Monetary Policy and Politics, Rules Versus Discretion.» Westport: Praeger Publisher, (1992), 21.
- Mason, Joseph R., Rosner, Jashua. «How Resilient are Mortgage Backed Securities to Collateralised Debt Obligation Market Disruption?» Hudson Enstitüsü, Washington D.C., (2007).
- McCallum, B. T. «Robustness Properties of a Rule for Monetary Policy.» Carnegie-Rochester Conference Series for Public Policy, (1988), 29: 173-203.
- McCallum, B. T. «The Use of Policy Rules in Monetary Policy Analysis.» U.S.A.,Shadow Open Market Committee Speech, (2002), 3.
- McCallum, B.,Nelson E. «Nominal Income Targeting in an Open Economy Optimizing Model.» Journal of Monetary Economics,(1999), c. 43: 3.
- McCallum, B.T. «Specification and Analysis of a Policy Rule for Japan.» Bank of Japan Monetary and Economic Studies, (1993), 11 :1-45.
- Mccallum, Bennett T. «Discretion versus policy rules in practice: two critical points.» ‘A comment, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, North-Holland, 39, (1993). <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-016722319390010T/first-page-pdf>, 05.02.2018.

- Meltzer, A. H. «Limits of Short Run Stabilization Policy Economic Inquiry.» (1987), 25 (1), 1-14.
- Meltzer, Allan H. «Monetary, Credit (and Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective.» Journal of Economic Perspectives, (1995).
- Minford, P. and D. Peel. «Optimal Monetary Policy: Is Price-Level Targeting the Next Step? » Scottish Journal of Political Economy, (2003), 50 (5).
- Mints, L. W. «Monetary Policy and Stabilization.» American Economic Association Journal, (1951), 188-193.
- Mishkin, F. S. «What Should Central Banks Do? » Federal Reserve Bank of St. Louis Review, (2000a), 158-159.
- Mishkin, F. S. «International Experiences with Different Monetary Policy Regimes.» Stockholm, Conference on Monetary Policy Rules, (1998), 19.
- Mishkin, F. S. «Para Teorisi – Politikası.» (Çev: İlyas Işıklar, Ahmet Çakmak, Suat Yavuz), Bilim Teknik Yayınevi, (2000b).
- Mizrach, Bruce, James Watkins. «A Markov Switching Cookbook: Nonlinear Time Series Analysis Of Economics And Financial Data.» (1999),Ed. Philip Rothman Dordrecht: Kluwer: 33-43.
- Nargeleçekenler, M. «Hisse Senedi Endekslerinin Getiri Analizleri ve Ön Raporlama.» *Yüksek Lisans Tezi*, Bursa Uludağ Üniversitesi, (2005),64.
- Neftci, Salih. «Are Economic Time Series Asymmetric Over The Business Cycle?» Journal Of Political Economy, (1984), C. 92: 307-28.
- Neftçi, N. Salih. «Optimal Prediction Of Cyclical Downturns.» Journal Of Economic Dynamics And Control, (1982), 4(3), 225-241.
- Ng, Serena, Jonathan H. Wright. «Facts And Challenges From The Great Recession For Forecasting And Macroeconomic Modeling.» Journal Of Economic Literature, (2013), C. 51. S1120-1154.

- Oktar, Suat. «Merkez Bankasının Bağımsızlığı.» İstanbul, Bilim Teknik Yayınevi, 1. Baskı, (1996), 8.
- Ongan, T. H. «Enflasyon Hedeflemesi ve Taylor Kuralı: Türkiye Örneği.» Maliye Araştırma Merkezi Konferansı, (2004), S.45, 1-12.
- Orhan, Z. Osman Ve Erdoğan, Seyfettin. «Para Politikası.» Ankara, Özkan Matbaacılık, (2007),4, 201.
- Önder, Timur. «Para Politikası Araçları, Amaçları Ve Türkiye Uygulaması.» Ankara, *Tcmb Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, (2005), 20-25.
- Özdemir, Aliye. «Türkiye’de Para Politikasının Ekonomik İstikrarı Sağlamadaki Rolü (1980 Sonrası Dönem).» *Yüksek Lisans Tezi*, İzmir, 9 Eylül Üniversitesi, (2010), 11-81.
- Öztekin, Didem. «Küresel Krizin Türkiye Hisse Senedi Piyasasına Etkisinin Analizi: Markov Rejim Değişimi Yaklaşımı.» *Yüksek Lisans Tezi*, (2012).
- Öztürk, S. «Makro İktisattaki Son Gelişmeler Işığında Enflasyon Hedeflemesine Bir Bakış.» *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, (2003), 5 (1), sf.47-62.
- Parasız İ.,Bildirici, M. «Modern Konjonktür Teorileri.» Bursa, Ezgi Kitabevi, (2006), 1.Bs: 1-7.
- Parasız, İ. «Para Ekonomisi.» Bursa, Ezgi Kitabevi, (1999), 283.
- Parasız, İlker, Ekren Nazım. «Bugünkü Makro Ekonomi.» Bursa, Ezgi Kitabevi 1. Bs,(2014).
- Parasız, İlker. «Enflasyon, Kriz, Ayarlamalar: Dünyada Ve Türkiye’de Kalkınma Makro Ekonomisi Sorunları.» Bursa, Ezgi Kitabevi,(2002), 2B: 137.
- Parasız, İlker. «Para Teorisi ve Politikası.» Bursa, Ezgi Kitabevi (2007), sf.251-255.
- Paya, Merih. «Para Teorisi ve Para Politikası.» İstanbul, Filiz Kitabevi, İkinci Baskı, (1998),13.

- Poole, W. «Monetary Policy Rules.» Federal Reserve Bank of Saint Louis Review, (1999).
- Quandt, Richard E. «A New Approach To Estimating Switching Regressions.» Journal Of The American Statistical Association, (1972), C. 67: 306-310.
- Razzak W.A. «Is The Taylor Rule Really Different From The McCallum Rule?» Contemporary Economic Policy, (2003), 21, (4), sf. 45.
- Razzak, W.A. «Is the Taylor Rule Really Different from The McCallum Rule?» Reserve Bank of New Zealand, Discussion Paper Series, (2001), 1.
- Revuz, Daniel. «Markov Chains.» Amsterdam, Elsevier Science Publishers,(1991).
- Rogoff, K. «The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target.» The Quarterly Journal of Economics, (1985), (4),100.
- Saltoğlu, B., Z. Őenyüz, E. Yoldaő, «Modeling Business Cycles With Markov Switching Var Model: An Application On Turkish Business Cycles.» (2003),5. [Http://Www.Econturk.Org/Turkisheconomy/Msvar.Doc](http://Www.Econturk.Org/Turkisheconomy/Msvar.Doc)
- Senevirathne, Dimantha N. «Global Financial Crisis- Lessons for The Future.» (2009),94. [http://www.apbsrilanka.org/Articles/21\\_Ann/21\\_Pdf\\_Docs/09\\_Dimantha\\_Senevirathne.pdf](http://www.apbsrilanka.org/Articles/21_Ann/21_Pdf_Docs/09_Dimantha_Senevirathne.pdf).
- Serin, Vildan. «Para Politikası - Tarihi-Teorik Gelişmeler ve Törkiye Uygulaması.» İstanbul, *Marmara Üniv. Yayınları*,(1987), No: 440:18.
- Sevütekin, Mustafa, Mehmet Çınar. «Ekonometrik Zaman Serileri Analizi.» Bursa, Dora yaym evi, (2017), 5B,1-379.
- Sichel, D. E. «Are Business Cycles Asymmet- Ric?» A Correction, Journal Of Political Economy,(1989), 97 (5): 1255-1260.
- Sichel, D. E. «Business Cycle Asymmetry: A Deeper Look, Economic Inquiry.» (1993), 31, 224-236.

- Snyder, C. «The Problem of Monetary and Economic Stability.» *The Quarterly Journal of Economics*, (1935), 49 (2): 198.
- Svensson, L. E. O. «Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets.» *European Economic Review*, (1997),41 (6): 1111-1146.
- Svensson, L. E. O. «Inflation Targeting as a Monetary Policy Rule.» *Journal of Monetary Economics*, (1999), 43.
- Svensson, L. E. O. «Inflation Targeting: Should It be Modeled as an Instrument Rule or a Targeting Rule?» *EEA 2001 Annual Congress*, Lausanne.
- Svensson, L. E. O. «Optimal Inflation Targets, Conservative Central Banks, and Linear Inflation Contracts.» *National Bureau of Economic Research Working Paper*,(1995).
- Svensson, L. E. O. «Targeting Rules vs. Instrument Rules for Monetary Policy: What is Wrong with McCallum and Nelson?» *National Bureau of Economic Research Working Paper*, (2004), no. 10747,14.
- Şıklar, İlyas. «Para Teorisi ve Politikası.» Eskişehir, *Anadolu Üniversitesi Yayınları*, (2008), 215.
- Taha, Hamdy A. «Yöneylem Araştırması.» (Çev. Baray Alp Ş, Esnaf Şakir), İstanbul, Literatür Yayıncılık, 4. Bs, (2007) .
- Taylor, J. B. «What Would Nominal GNP Targeting Do to the Business Cycle?» *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, (1985), 22.
- Taylor, John B. «Discretion Versus Policy Rules in Practice.» *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, (1993).
- Taylor, John, B. «A Historical Analysis Of Monetary Policy Rules.» *National Bureau Of Economic Research, Nber Books, No.7419, (1999).*  
<https://www.nber.org/chapters/c7419.pdf> 19.04.2017

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. 2002-2018 Yılları, TCMB Yıllık Raporları, *TCMB Web Sitesi [www.tcmb.gov.tr]* (Erişim Tarihi: 01.03.2019)

Tekeli, İ. Ve İlkin, S. «Para Ve Kredi Sisteminin Oluşumunda Bir Aşama: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.» Ankara, TCMB, (Genişletilmiş 2'nci Basım), (1997).

Telatar, Erdinç. «Fiyat İstikrarı Ne Nasıl Kimin İçin.» Ankara, İmaj Yayınevi, (2002).

Thomas, J. Sargent; Neil Wallace. «Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule.» *The Journal of Political Economy*, No. 2. (April 1975).

Tjøstheim, D. «Some Doubly Stochastic Time Series Models.» *Journal Of Time Series Analysis*, (1986), C. 7: 51-72.

Türkmen, N.Ceren. «Konjonktürel Dalgalanma Modelleri Bağlamında Yeni Monetarist Yaklaşımın Ms-Var Modeli İle Analizi.» Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Doktora Tezi, (2017).

Warburton, C. «The Volume of Money and the Price Level Between the World Wars.» *The Journal of Political Economy*, (1945), 53 (2), 150-163.

Wicksell, K. «Interest and Prices: A Study of the Causes Regulating the Value of Money.» New York: Augustus M. Kelley, (1965).

Yay, G. G. «Para Politikası Stratejileri ve Enflasyon Hedeflemesi.» *İktisat Dergisi*, (2006),3-17.

Yıldırım, Kemal, Doğan Karaman, Murat Taşdemir. «Makro Ekonomi.» Ankara, Seçkin Yayıncılık, 8.Bs, (2009), 319-347.

Zortuk, Mahmut. «Türkiye de hedeflenen enflasyon sapmaları Taylor Kuralı Çerçevesinde Analizi: Sınır Testi Yaklaşımı.» İstanbul Üniversitesi, *Doktora Tezi*, (2007), 30-63.



## ÖZGEÇMİŞ

Selin Salar, 9 Nisan 1992 tarihinde Balıkesir ili Burhaniye ilçesinde doğmuştur. İlk, orta ve lise eğitimini İstanbul'da tamamlamıştır. Kendisi, lise eğitimini takiben Beykent Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İngilizce İktisat Bölümünden 2016 yılında mezun olmuştur. 2016 yılındaki mezuniyetini takiben bir süre özel bir bankada görev yapmıştır. 2016 yılında, Beykent Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Finans yüksek lisans eğitimine başlamıştır. Selin Salar'ın yabancı dili İngilizce olup, özel ilgi alanları ise borsa ve finans, mali tablolar analizi, stratejik karar verme süreçleridir.

**Selin SALAR**