

**ENFLASYON HEDEFLERİNİN ENFLASYON VE OUTPUT  
VOLATİLİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

**Pamukkale Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Yüksek Lisans Tezi  
İktisat Ana Bilim Dalı**

**Uğur ÇAPAR**

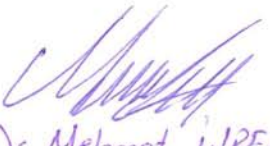
**Danışman: Doç. Dr. Mehmet İvrendi**

**Temmuz 2010  
DENİZLİ**

## YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

..... İKTİSAT ..... Anabilim Dalı, ..... Bilim Dalı öğrencisi Uğur ÇAPAR tarafından Doç.Dr. Mehmet İRENDİ yönetiminde hazırlanan ENFLASYON HEDEFLEMESİNİN ENFLASYON VE OUTPUT DOLAYLILIK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından 02/07/2010 tarihinde yapılan tez savunma sınavında başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

  
Prof. Dr. Celal KÜÇÜK  
**Jüri Başkanı**

  
Doç. Dr. Mehmet İRENDİ  
**Jüri Üyesi (Danışman)**

Doç. Dr. Bülent GÜZÖZLÜ  
**Jüri Üyesi**



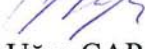
Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 10/08/2010 tarih ve ... 12/10 .. sayılı kararıyla onaylanmıştır.

  
**Yrd. Doç. Dr. Ahmet Can BAKKALCI**  
**Müdür Vekili**

## TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans çalışmaları sırasında, kendilerinden ders aldığım tüm hocalarıma; yüksek lisans tezimin hazırlanmasında göstermiş olduğu akademik danışmanlığından ve her türlü desteğinden dolayı değerli hocam Doç.Dr. Mehmet İVRENDİ'ye; lisans dönemimden başlayan bu uzun yolculukta benden hiçbir zaman desteğini esirgemeyen bana katkısı her zaman en üst düzeyde olan değerli hocam Prof. Dr. Celal KÜÇÜKER'e; yine yüksek lisans eğitimimde benden yardımlarını ve desteğini esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Bülent GÜLOĞLU'na; hayatım boyunca benden hiçbir zaman desteklerini ve sevgilerini esirgemeyen her zaman yanımda olan annem Süreyya ÇAPAR'a; babam Sucaattin ÇAPAR'a ve ablam Seher KAYAOLUK'a teşekkür ederim.

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğini beyan ederim.

İmza :   
Öğrenci Adı Soyadı : Uğur ÇAPAR



## ÖZET

### ENFLASYON HEDEFLEMESİNİN ENFLASYON VE OUTPUT VOLATİLİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Çapar, Uğur  
Yüksek Lisans Tezi, İktisat ABD  
Tez Yöneticisi: Doç. Dr. Mehmet İVRENDİ

Temmuz 2010, 94 Sayfa

İlk defa 1990 yılında Yeni Zelanda’ da uygulanan enflasyon hedeflemesi rejimi, daha sonraki yıllarda birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülke tarafından uygulanmaya başlanmıştır.

Enflasyon hedeflemesi rejiminin enflasyonu düşürüp düşürmediği konusunda henüz net olarak bir görüş birliğine varılamamıştır.

Bu çalışmada enflasyon hedeflemesi rejimini uygulayan 28 ülke ele alınmış ve bu ülkelerde enflasyon hedeflemesi rejiminin enflasyon ve çıktı oynaklığını nasıl etkilediği üzerinde durulmuştur. Volatilitenin hesaplanmasında GARCH modellerine başvurulmuştur.

Çalışma sonunda enflasyon hedeflemesi rejiminin bazı ülkelerde volatilitiyi düşürdüğü sonucuna ulaşılırken bazı ülkelerde de anlamsız istatistiksel sonuçlar nedeniyle herhangi bir yorumda bulunulamamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Enflasyon hedeflemesi, Volatilitite, GARCH.

**ABSTRACT****THE EFFECT OF INFLATION TARGETING ON THE VOLATILITY OF  
INFLATION AND OUTPUT**

Çapar, Uğur

M. Sc. Thesis in Economics

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Mehmet İVRENDİ

July 2010, 94 Pages

**The inflation targeting regime, which was first exerted in New Zeland in 1990, was implemented later on by many developing and developed countries. Yet there is no concensus whether the regime helps to reduce the inflation or not.**

**This paper aims to explore the impact of the inflation targeting regime on the inflation and output volatility in the light of the case studies of 28 countries where the regime is implemented.**

**The GARCH models are used in the calculation of the volatility. It is explored by this study that while the regime reduced the volatility in some of the countries, for the others such a comment can not be made due to meaningless statistical outcomes.**

**Keywords :** Inflation Targeting, Volatility, GARCH

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
TABLolar DİZİNİ.....	v
GİRİŞ.....	1
ENFLASYON HEDEFLEMESİ LİTERATÜRÜ.....	3

## BİRİNCİ BÖLÜM

### ENFLASYON HEDEFLEMESİNİN TEORİK ÇERÇEVESİ

1.1. Enflasyon Hedeflemesinin Tanımı ve Kapsamı.....	8
1.2. Alternatif Para Politikası Uygulamaları.....	14
1.2.1. Döviz Kuru Hedeflemesi.....	14
1.2.2. Parasal Hedefleme.....	19
1.3. Enflasyon Hedeflemesinin Alternatif Para Politikaları Hedeflemelerine Göre Değerlendirilmesi.....	23
1.3.1. Enflasyon Hedeflemesinin Avantajları.....	24
1.3.2. Enflasyon Hedeflemesinin Dezavantajları.....	25
1.4. Enflasyon Hedeflemesinin Ön Koşulları.....	26
1.4.1. Para Politikasının Fiyat İstikrarı Hedeflemesine Odaklanması.....	27
1.4.2. Merkez Bankasının Bağımsız Olması.....	27
1.4.3. Gelişmiş Mali Piyasaların Varlığı.....	28
1.5. Stratejik Özellikler.....	29
1.5.1. Hesap Verebilirlik ve Şeffaflık.....	30
1.5.2. Esneklik.....	31
1.5.3. Güvenilirlik.....	31
1.6. Uygulamada Teknik Özellikler.....	32
1.6.1. Fiyat Endeksinin Seçimi.....	32
1.6.2. Hedef Dönemin Uzunluğu.....	37
1.6.3. Nokta Hedef ya da Bant Hedefi Tercihi.....	39
1.6.4. Optimal Enflasyon Seviyesi.....	40

## İKİNCİ BÖLÜM

### ENFLASYON HEDEFLEMESİ UYGULAMALARI

2.1. Gelişmiş Ülkelerde Enflasyon Hedeflemesi Rejimi.....	42
2.1.1. Enflasyon Hedeflemesi Rejiminde Gelişmiş Ülke Örnekleri.....	44
2.1.1.1. Yeni Zelanda.....	44
2.1.1.2. Kanada.....	45
2.1.1.3. İngiltere.....	46
2.1.1.4. İsveç.....	46
2.1.1.5. Finlandiya.....	47
2.1.1.6. Avustralya.....	47
2.1.1.7. İspanya.....	48
2.2. Gelişmekte Olan Ülkelerde Enflasyon Hedeflemesi Rejimi.....	49



2.2.1. Enflasyon Hedeflemesi Rejiminde Gelişmekte Olan Ülke Örnekleri.....	50
2.2.1.1. İsrail.....	50
2.2.1.2. Brezilya.....	51
2.2.1.3. Şili.....	52
2.2.1.4. Meksika.....	52

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

## ENFLASYON HEDEFLEMESİ REJİMİNİN GELİŞMİŞ VE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE ENFLASYON VE ÇIKTI VOLATİLİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

3.1. Enflasyon Hedeflemesi Rejiminin Enflasyon ve Çıktı Üzerindeki Etkileri.....	54
3.1.1. Enflasyon Hedeflemesi Rejiminin Enflasyon Oranı Üzerindeki Etkileri.....	54
3.1.2. Enflasyon Hedeflemesi Rejiminin Çıktı Üzerindeki Etkileri.....	58
3.2. Data ve Metodoloji.....	62
3.2.1. ARCH-GARCH Modelleri.....	78
3.2.1.1. Arch Modeli.....	78
3.2.1.2. Arch Modelinin Test Edilmesi.....	80
3.2.1.3. Garch Modeli.....	80
3.3. Amirik bulgular.....	82
SONUÇ.....	88
KAYNAKLAR.....	89
ÖZGEÇMİŞ.....	94

## TABLULAR DİZİNİ

<b>Tablo 1.1.</b> Enflasyon Hedeflemesi Politikasının Uygulanan Bazı Ülkelere Göre Özellikleri.....	34
<b>Tablo 1.2.</b> Enflasyon Hedeflemesi Uygulayan Ülkelerde Hedefleme Politikası.....	37
<b>Tablo 3.1.</b> Enflasyon Hedeflemesi Öncesi ve Sonrasında Ülkelerin Enflasyon Oranları.....	56
<b>Tablo 3.2.</b> Enflasyon Hedeflemesi Öncesi ve Sonrasında Ülkelerin Büyüme Oranları.....	60
<b>Tablo .3.3.</b> Enflasyon Hedeflemesi Uygulayan Ülkelerin Varyans Denklemi Sonuçları.....	82
<b>Tablo .3.4.</b> Varyans Denklemine EGARCH ile Tahmin Sonuçları.....	86



## GİRİŞ

Ekonomi teorisinde fiyatların sürekli olarak artması anlamına gelen enflasyon, hem ekonomik teori, hem de gerçek hayatta bütün ülkeler açısından çok önemli bir olgudur. Enflasyon olgusu özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından bakıldığında çok önemli bir problem olarak göze çarpmaktadır. Bu problemle başa çıkabilmek için de pek çok yöntem kullanılmaktadır. Enflasyon hedeflemesi yaklaşımı da bu yöntemlerden birisi olarak göze çarpmaktadır.

Enflasyon hedeflemesi, ekonominin genel değişkenlerinin ve verilerinin dikkate alınarak belirli bir dönem için kabul edilebilir bir enflasyon oranının belirlenmesi ve para politikalarının belirlenen orana ulaşacak şekilde yürütülmesidir (Oktar, 1998: 28). Dolayısıyla enflasyon hedeflemesinin başlangıç unsurlarını;

- Belli bir dönem için enflasyon hedefinin belirlenmesi,
- Bu hedefin ilan edilmesi,
- Hedefin tutturulacağına ilişkin bir taahhütün bulunması oluşturmaktadır.

1990 yılında Yeni Zelanda ile başlayan enflasyon hedeflemesi günümüzde toplam 28 ülke tarafından kullanılan bir para politikası stratejisi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Enflasyonu diğer gelişmiş ülkelere oranla yüksek olan Yeni Zelanda, Kanada, İngiltere, İsveç, Avustralya, Finlandiya ve İspanya gibi ülkelerde uygulanan bu politikalar, 1990'lı yılların sonlarına doğru İsrail, Çek Cumhuriyeti, Polonya, Meksika, Kolombiya, Brezilya, Güney Afrika, Şili, Tayland gibi gelişmekte olan ülkelerde de değişik yoğunluklarda uygulamaya konulmuştur. Enflasyon hedeflemesinin enflasyonu kontrol eden diğer yöntemlerden temel farkı, para politikası araçlarının geçmiş ya da cari enflasyon yerine, gelecek enflasyona dayanmasıdır.

Uygulamada enflasyonun doğrudan hedeflenmesi rejimi genellikle merkez bankaları ile hükümetler arasındaki anlaşmalar çerçevesinde oluşturulmuştur. Söz

konusu rejim her ülkenin kendi sosyal, ekonomik ve siyasi koşullarına bağlı olarak farklılıklar göstermektedir.

Bu çalışmanın konusunu da enflasyon hedeflemesinin enflasyon ve output volatilitesi üzerindeki etkisi oluşturmaktadır. Çalışma enflasyon hedeflemesinin sonuçlarını, etkilerini görebilmek açısından da büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma enflasyon hedeflemesi yaklaşımı kullanıldığında enflasyon ve çıktı volatilitesi üzerindeki etkiyi açıklama açısından da önemlidir.

Son yıllarda gelişmekte olan ülkelerin enflasyon hedeflemesi sistemine yönelmeye başladıkları gözlenmektedir. Enflasyon hedeflemesinin giderek popülaritesinin artması, makro ekonomik performansı olumlu etkilediğine inanılmasından kaynaklanmaktadır.

Literatürde enflasyon hedeflemesinin yararları arasında enflasyon ve büyüme performansını iyileştirmesi de sayılmaktadır. Buna göre enflasyon hedeflemesi uygulamasıyla enflasyon gerilemekte, enflasyonun değişkenliği azalmakta, büyüme oranı yükselmekte ve büyüme oranının değişkenliği gerilemektedir (Hu, 2003: 2). Bunların yanında enflasyon hedeflemesi yaklaşımı tutarlı ve şeffaf, hesap verilebilirlik özelliği bulunan bir politika olarak göze çarpmaktadır (Bernanke, Mishkin, 1997:22).

Bizim bu çalışma boyunca yanıt arayacağımız sorular şunlar olacaktır:

Birincisi Enflasyon hedeflemesi yaklaşımının enflasyon üzerindeki volatilitesi nasıl olacaktır? İkincisi de acaba enflasyon hedeflemesini uygulayan ülkelerde hedeflemeye geçildikten sonra enflasyon volatilitesi bundan nasıl etkilenmiştir? Hedeflemeden sonra enflasyon volatilitesi düşmüş müdür? Ya da yükselmiş midir? Çalışmanın sonunda bu soruya yanıt verilmeye çalışılacaktır.

Çalışmada ekonometrik yöntemler kullanılmış olup enflasyon volatilitesi GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity) yöntemi ile tahmin edilmeye çalışılmıştır.

## Enflasyon Hedeflemesi Literatürü

İktisatçıların üzerinde anlaştıkları çok az konu olmasına rağmen, son yıllarda (özellikle 1980'lerin ortası ve 1990'ların başlarında) fiyat istikrarının, para politikasının temel amacı olması gerektiği konusunda yaygın ve gittikçe artan bir uzlaşma ortaya çıkmıştır. Hem akademisyen iktisatçıların, hem de uygulamacı iktisatçıların bu ortak uzlaşma noktasına varması uzun bir zaman sürecini almıştır; bu temel amaç çerçevesinde para politikasının nasıl en iyi şekilde yönetileceği sorunu, aşama aşama gelinen geniş bir para politikası teorisi literatürü oluştururken, para otoritelerinin de yaparak ve yaşayarak öğrenme sürecini beslemiştir (Yay, 2006).

Enflasyon hedeflemesinin uygulanması için gerekli altyapı, rejimin avantajları ve dezavantajları, ekonomik performansı nasıl etkilediği gibi konularda yapılmış birçok çalışma mevcuttur.

Bernanke ve Mishkin (1997) çalışmalarında bu konunun daha iyi anlaşılması için pratikte nasıl uygulanması gerektiği konusu üzerinde durmuşlardır. Tabi bununla beraber politikanın Friedmancı bir anlayışla kurula dayalı olmasından ziyade sağduyuya dayalı olması gerektiği hususunda fikir beyan etmişlerdir. Değerlendirmeleri sonucunda enflasyon hedeflemesi rejimi hakkında olumlu ya da olumsuz bir şey söylemek için henüz erken olduğunu fakat daha tutarlı, daha şeffaf, daha hesap verilebilir bir rejim olması bakımından bazı avantajları olduğunu belirtmişlerdir.

Dotsey (2006) ise enflasyon hedeflemesi uygulayan beş ülkenin (Yeni Zelanda, Kanada, İngiltere, İsveç, Avustralya) hedeflemeye geçtikten sonraki on yıllık enflasyon deneyimlerini, uygulamayan altı ülkenin (Amerika, Japonya, Almanya, Fransa, Hollanda, İtalya) performanslarıyla karşılaştırmıştır. Her iki grupta da enflasyon oranlarında düşüş gözlemlerken çıktı oranlarıyla ilgili olarak da hedefleme uygulayan ülkelerde Kanada hariç artış gözlemlenmiştir. Hedefleme uygulamayan ülkelerde ise 1982-1992 ve 1992-2004 dönemleri karşılaştırılmış ve bu dönem karşılaştırmalarında çıktı oranında azalış meydana geldiği görülmüştür.

Dolayısıyla enflasyon hedeflemesinin ekonomik performansı düşürmesiyle ilgili olarak kesin kanıtlar bulunmamaktadır. Aksine enflasyon hedeflemesinin enflasyon oranlarını düşürmede etkili bir politika olduğu yönünde kanıtlar vardır.

Levin, Natalucci, Piger (2004) enflasyon hedeflemesi uygulayan beş ülke (Avustralya, Kanada, Yeni Zelanda, İsveç, İngiltere) ve uygulamayan yedi ülke (Amerika, Japonya, Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda) üzerinde yaptıkları çalışmada ise, enflasyon hedeflemesi rejiminin gelişmiş ülkelerde enflasyon beklentilerini düşürdüğü sonucuna varmışlardır.

Debelle (1999) ise çalışmasında enflasyon hedeflemesi rejiminin çıktı stabilizasyonuna olan katkısını araştırmıştır. Enflasyon hedeflemesi rejimi genellikle enflasyon ve çıktı arasındaki kısa dönem değiş-tokuşa (trade-off) izin verir.

Debelle, katı bir enflasyon hedeflemesi rejimi bile uygulansa çıktının yine de gelecekteki enflasyonu belirleme açısından önemli olduğunu, fakat katı bir rejimin daha fazla bir çıktı dalgalanmasına neden olabileceğini belirtmiştir.

Apergis vd. (2005), avrupa birliği ülkeleri üzerinde yaptığı çalışmada ileriye dönük politikanın (forward-looking) ve spontane politikanın enflasyon hedeflemesi rejimi altındaki etkinliğini incelemiştir. Yapılan analizler sonucunda ileriye dönük gerçekleştirilen politikanın makroekonomik istikrara katkıda bulunduğu görülmüştür. Ayrıca sonuçlar, çıktı açığı dalgalanmasıyla enflasyon oranı varyansı arasında negatif bir korelasyon olduğunu da göstermiştir.

Cecchetti ve Ehrmann (1999), toplam şokların enflasyon ve çıktıyı karşıt yönlerde hareket ettirdiğini bunun da politika yapıcılarının bir seçim yapmaya zorladığını belirtmişlerdir.

Cecchetti ve Ehrmann, 9 tanesi enflasyon hedeflemesi uygulayan olmak üzere gelişmiş ve gelişmekte olan 23 ülke üzerinde yaptıkları çalışmalarında her iki gruptaki ülkelerde parasal birlik ile enflasyon değişkenliğinden kaçınmanın ortaya çıktığı benzer şekilde de çıktı oynaklığında daha fazla artış meydana geldiği gözlemlenmiştir.

Mishkin ve Jonas (2003) makalelerinde Çek Cumhuriyeti, Polonya ve Macaristandaki enflasyon hedeflemesi deneyimlerini tartışmışlardır. Geçiş ekonomilerinde enflasyon hedeflemesi politikasından çıkarılabilecek sonuç, bu politikanın ekonomik performansı destekleyebileceği yönündedir. Fakat enflasyon hedeflemesi rejiminin net olarak başarılı ya da başarısız olduğunu söylemek doğru değildir.

Merkez bankalarının ve hükümetlerin geçiş ekonomilerinde zor bir ilişkiye sahip olmaları bir taraftan da hükümetin enflasyon hedefinin belirlenmesindeki direkt etkisini hafifletebilir ve halk ile hükümet arasındaki ilişki açısından daha aktif bir rol oynayabilir.

Sheridan ve Ball (2003) ise enflasyon hedeflemesi uygulayan 7 OECD ülkesini ve uygulamayan 13 ülkeyi faiz oranları, enflasyon ve çıktı performansları açısından değerlendirmişlerdir.

1990'lardan sonra her iki gruptaki ülkelerde de pek çok açıdan gelişme görülmüştür. Fakat enflasyonu düşürme açısından enflasyon hedeflemesi uygulayan ülkelerin daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir. Bu durum enflasyon hedeflemesi uygulayan ülkelerin 1990'lardan önce uygulamayan ülkelere göre daha kötü bir performans sergilemesiyle açıklanabilir.

Yine de bu çalışmada enflasyon hedeflemesi rejiminin ülkelerin ekonomik performanslarını geliştirdiğine kanıt olacak nitelikte net bilgilere ulaşılamamıştır. Bunun nedeni de hedefleme uygulayan ve uygulamayan ülkelerin benzer faiz oranı politikaları izlemiş olması olabilir.

Benzer şekilde Loayza ve Soto (2002) enflasyon hedeflemesi rejimini bu uygulamanın öncüleri sayılan Yeni Zelanda, Brezilya, Şili ve Avustralya çerçevesinde incelemişler, bu politikanın enflasyonu düşürmede etkili bir yöntem olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Fakat enflasyonun düşürülmesi de çıktıda daha büyük bir dalgalanmaya yol açmıştır. Bu sonuç yine de enflasyon hedeflemesi yaklaşımının başarılı olması için gerekli yeterliliğe sahip olmadığı düşüncesini ima etmez. Çünkü bu rejimin başarısı uygulamadaki tutarlılığa ve kredibiliteye de bağlıdır.



Mishkin (2008), makalesinde enflasyonu stabilize hale getirmenin ekonomik aktivitenin stabilize hale getirilmesine katkısı olup olmayacağını araştırmış ve bunun sonucunda da cevabı çoğunlukla evet olarak bulmuştur.

Ekonomik teori ve ampirik kanıtlar göstermiştir ki bu stabilizasyonu sağlamak uzun dönemde daha olası bir durumdur.

Hu (2003), makalesinde bir ülkede hangi faktörlerin enflasyon hedeflemesi politikasına geçme kararında etkili olduğunu ve enflasyon hedeflemesinin enflasyon ve çıktı davranışına nasıl bir katkıda bulunduğunu incelemiştir. Ülkenin ekonomik yapısının bu rejime geçilmesinde oldukça etkili olduğu ve bu rejimin enflasyon ve çıktı performanslarında etkili olduğu gözlemlenmiştir.

Bu çalışmada enflasyon ve çıktı değişkenliği arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Fakat bu konudaki bulgular çok kuvvetli değildir.

Mishkin ve Hebbel (2007), enflasyon hedeflemesi yaklaşımını uygulayan 21 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke üzerinde yaptıkları bu çalışmalarında enflasyon hedeflemesi yaklaşımının enflasyon oranını düşürmede yardımcı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Nitekim enflasyon hedeflemesi uygulayan ülkelerin enflasyon oranlarının ortalama 12,6%' dan, 4,4%' e düştüğü görülmüştür.<sup>1</sup>

Mishkin (2004), makalesinde enflasyon hedeflemesi rejiminin gelişmekte olan ülkelerde çalışıp çalışmayacağını incelemiştir. Tabii ki bu rejimin başarıya ulaşmasında güçlü bir mali, finansal yapının önemi büyüktür. Gelişmiş ülkelerde de bu koşullar daha yüksek oranda gerçekleştirilebildiği için rejimin başarıya ulaşma şansı yüksektir. Başarının yakalanması için gelişmekte olan ülkelere de bu şartların sağlanması gerekir. Sonuç olarak enflasyon hedeflemesi rejimi gelişmekte olan ülkelere para politikasını yönetmek için etkili bir rejim olabilir.

Mishkin, Schmidt-Hebbel (2001), çalışmalarında 1990-1999 arası yıllık veri kullanarak gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere 18 enflasyon hedeflemesi

---

<sup>1</sup> 1989-2004 çeyrek dönemlik verileriyle bu sonuçlara ulaşılmıştır.

yapan ülke ile enflasyon hedeflemesi yapmayan 9 gelişmiş ülkeyi karşılaştırmışlar ve enflasyon hedeflemesi yapan ülkelerin içinde buldukları yapısal koşullarının ve makroekonomik performanslarının enflasyon hedeflemesi yapmayan gelişmiş ülke grubundan farklı olup olmadıkları sorusu araştırılmıştır. Çalışmada kesitler arası (cross-section) ve panel veri seti olmak üzere iki ayrı örneklem ele alınarak bunların tanımlayıcı istatistik özellikleri ve de bahsedilen özelliklerin göstergeleri olan değişkenler arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. Analiz sonuçlarına bakıldığında, enflasyon hedeflemesi hiçbir değişkenle ilişkisi pozitif ve anlamlı çıkmamıştır. Bunun yanında, enflasyon hedeflemesine sahip olunması ile parasal büyüklük hedefleri arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

## BÖLÜM 1. ENFLASYON HEDEFLEMESİNİN TEORİK ÇERÇEVESİ

### 1.1. Enflasyon Hedeflemesinin Tanımı ve Kapsamı:

Enflasyon hedeflemesi yaklaşımı, adının önerdiği gibi resmi bir enflasyon aralığının bir ya da daha fazla bir dönem için duyurulması, düşük ve istikrarlı enflasyonun açık bir bilgi şeklinde para politikasının başta gelen hedefi şeklinde karakterize edilir (Bernanke, Mishkin, 1997). Bu stratejinin uygulamaya konulması, parasal otoritenin tam fiyat istikrarı (sıfır enflasyon) yerine, düşük ve istikrarlı enflasyon hedefini tercih ettiğini göstermektedir.

Uçak (2003)'ün bildirdiğine göre; Svensson (1997), çalışmasında enflasyon hedeflemesi rejimini bir sosyal kayıp fonksiyonuyla açıklamıştır.

$$L_t = E_t \sum_{t=0}^{\infty} \delta^t \left[ (1 - \lambda)(\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda(y_t - y_t^*)^2 \right] \quad (1)$$

$\pi$  enflasyonu,  $\pi^*$  enflasyon hedefini,  $y$  çıktıyı,  $y^*$  potansiyel çıktıyı,  $\delta$  indirgeme faktörünü  $E_t$ ,  $t$  zamanında merkez bankası bilgisiyle ilintili olarak, ekonominin durumunu ve para politikasının aktarım mekanizması hakkındaki rasyonel beklentileri göstermektedir. Politika aracının seçilmesiyle beraber, merkez bankası, hedef düzeylerinden sapmalar gösteren enflasyon ve çıktının toplam ağırlığı olan kayıp fonksiyonunu minimize etmektedir. Svensson (1997), amaç fonksiyonunun ( $\lambda = 0$ ) olmasını katı enflasyon hedeflemesi olarak tanımlamaktadır. King (1996), benzer bir amaç fonksiyonuna sahip politika belirleyicisini “enflasyon delisi”(inflation nutter) olarak tanımlamaktadır. ( $\lambda > 0$ ) olması durumu esnek enflasyon hedeflemesinin varlığını işaret etmektedir. Mishkin (1999), enflasyon hedeflemesine yönelik para politikasını uygulayanların “enflasyon delisi” (inflation nutter) olmadığını, çünkü bu politikayı uygulayanların simetrik olarak pozitif ve negatif şoklara tepki vermekte olduğunu ve enflasyonu düşürmek için mücadele ettiklerini belirtmektedir.

Enflasyon hedeflemesinin enflasyonu kontrol eden diğer yöntemlerden temel farkı ise, para politikası araçlarının geçmiş ya da cari enflasyon yerine, gelecek enflasyona dayanmasıdır.

Erdoğan (2005)' in bildirdiğine göre; Enflasyon hedeflemesi stratejisinin temel özellikleri aşağıdaki noktalarda toplanabilir (Svensson, 2002: 772; Leiderman ve Svensson, 1995: 1):

- Enflasyon hedeflemesi stratejisi ile sayısal bir enflasyon hedefi kamuoyuna açıkça ilan edilir. Enflasyona ilişkin “sayısal” bir hedefin ilan edilmesi, enflasyon hedeflemesinin en önemli ayırt edici özelliklerinden biridir. Başka bir ifade ile sayısal enflasyon hedefi ilan edilmediği sürece, enflasyon hedeflemesi stratejisinin uygulandığı ileri sürülemez. Söz konusu sayısal hedef, belirli bir aralık ya da belirli bir nokta şeklinde belirlenebilir. Bazı uygulamalarda, açıklanan nokta hedef, belirli bir tolerans aralığı ile uygulanır. Sayısal enflasyon hedefi, spesifik bir fiyat endeksinin tercih edilmesini ifade eder.
- Enflasyon hedefi, parasal ve mali otoritenin ortak kararı ile ya da sadece parasal otorite tarafından ilan edilebilir.
- Merkez bankasının para politikası araçlarını, enflasyon hedefi ile tutarlı bir şekilde uygulaması, enflasyon ile mücadele açısından son derece önemlidir. Enflasyon hedeflemesi stratejisini uygulayan ülkelerde, merkez bankası araç bağımsızlığına sahiptir.
- Enflasyon hedeflemesi stratejisi kamuoyu açısından rahatlıkla anlaşılır bir yapıya sahiptir. Merkez bankası, hükümet ve diğer ilgili birimlerle sürekli iletişim halindedir. Öte yandan, enflasyonla mücadele performansı hakkında ayrıntılı verileri içeren raporlar belirli periyotlarla yayınlanır (Mishkin, 2000: 106).

Enflasyon hedeflemesi stratejisi 1990 yılında Yeni Zelanda ve Şili' de, 1991' de Kanada ve 1992' de İngiltere tarafından uygulanmaya başlandıktan sonra gerek kamuoyunun ve gerekse akademik çevrelerin konuya ilgisi artmış ve bu stratejinin gelişmiş ülkelerin yanı sıra bir çok gelişmekte olan ülke tarafından da benimsenmesi

gündeme gelmiştir. Bu stratejiyi benimseyen ülkelerin ortak karakteristiği üç noktada toplanabilir (Freedman, 2001: 4; Brash, 2002: 100):

- Enflasyonun görece olarak yüksek düzeylerde seyrettiği bir geçmişin varlığı
- Zorunlu ya da ihtiyari olarak dalgalı kur rejiminin tercih edilmiş olması
- Gerek döviz kuru gerekse parasal büyüklüklerin nominal çapa olarak gözden düşmesi sonucu görece olarak uzun vadeli bir politika hedefinin ön plana çıkması
- Gerek finansal piyasalar gerekse reel sektördeki enflasyonist beklentileri azaltarak dezenflasyonun iktisadi ve sosyal maliyetlerini azaltma isteğinin öncelikli bir hedef olarak benimsenmesi

Merkez bankasının araç bağımsızlığına kavuşturulması, politika uygulamalarına ilişkin şeffaflık ve hesap verebilirlik düzeyinin artırılması, mali baskınlığın azaltılması, güçlü finansal yapı ve hedeflenen tek değişkenin enflasyon olması, enflasyon hedeflemesinin başarısı için gerekli temel ön koşullardır. Gelişmekte olan ülkelerde, kamu borç stokunun yüksek boyutlara ulaşması nedeniyle, monetizasyon tehlikesinin sürmesi, mali baskınlığın azaltılmasına yönelik tedbirlerin görece olarak daha çok önemsenmesi gereğini gündeme getirmektedir. Bu ülkelerde mali disiplin sağlanmadığı sürece, enflasyon hedeflemesi stratejisini başarılı bir şekilde uygulamak olanaksızdır.

Peki enflasyon hedeflemesi rejiminin benimsenmesinin arkasında yatan rasyonalite nedir? (Bozkurt, 2006)

Bu durumu açıklayan iki temel neden vardır:

Birincisi, politika bakış açısıyla merkez bankaları 1970' lerde genellikle bir ara hedefleme sistemi kullanarak para politikasını yürütmüşlerdir ki, bu yüzden merkez bankaları parasal büyüklük gibi açık bir ara hedef belirlemiş ve fiyat istikrarına ulaşmak için bu parasal büyüklük ile uyum içinde çalışmıştır. Ancak 1980' lerdeki hızlı finansal yenilik ve serbestleşme, parasal büyüklükler arasındaki ayrımı bulanıklaştırmıştır ve parasal büyüklükler ve reel sektör arasındaki ilişki istikrarsızlık göstermiştir. Bundan

sonra da para politikası yönetiminin bu metodunun etkisi büyük oranda azalmıştır. Bu nedenle, merkez bankaları bir alternatif arayışına başlamışlar ve 1990' ların başlarında dikkatlerini para politikası hareketleri için yeni bir yapı olarak enflasyon hedeflemesine çevirmişlerdir. Merkez bankası bir enflasyon hedefi belirlemiş ve bu hedefe ulaşmak için para politikası üzerine odaklanmıştır (Junggun, 2000:6).

İkincisi, teorik bir bakış açısıyla daha yüksek enflasyonun ekonomik büyümeye zararlı olacağına farkına varılmıştır ve aralarında negatif bir kısa dönemli değiş-tokuş olmasına rağmen, enflasyon ve büyüme arasında negatif eğimli uzun dönemli bir değiş-tokuş yoktur. Aynı zamanda yüksek enflasyondaki aşırı değişikliklerin, enflasyonun hedefe geri dönme maliyetlerini yükselten ve hedefin üstündeki enflasyon beklentilerinde yukarıya doğru bir sürüklenmeyle ifade edilebilen para politikasının güvenilirliğini azaltmaktadır (Debelle, 2000:15).

Teoride enflasyon hedeflemesi, merkez bankasının fiyat istikrarı amacı ile tutarlı olarak ekonomideki aktivite seviyeleri gibi durumları belirlemesini gerektirir. Para otoritesi, nihai hedef olarak enflasyon kontrolü üzerine odaklandığından doğrudan bir enflasyon hedeflemesi bir ara hedefe sahip değildir. Ama uygulamada para otoritesi nihai hedef olan fiyat istikrarı çizgisinde faiz oranlarını ayarlamak zorundadır. Uygun faiz oranları seviyesinin belirlenmesinde para otoritesi, paranın büyümesini de içeren enflasyonu etkilemek için tüm ekonomik değişkenleri harekete geçirir. Parasal büyüklük hedeflemesi ile ilgili bu zıtlıklar paranın büyümesinin kontrolünü sınırlamıştır (Devine ve McCoy, 1998:7-8).

Para politikası enflasyon hedeflemesine dayandığı zaman, sabit bir döviz kuru veya para arzında belirgin bir büyüme gibi başka resmi ara hedefler yoktur. Ama merkez bankasının enflasyon hedeflemesi ile bir para politikasında enflasyon tahminlerinde anahtar rol üstlenmesiyle bu tahminler bir ara hedef olarak düşünülebilir. Uygulamadaki prosedür merkez bankasının bir enflasyon tahminini değişmeyen para politikası üzerine yapmasıdır. Tahminler enflasyonun hedef bandının dışına taşınacak şekilde olursa (mesela izleyen iki yıl içinde) merkez bankası karşılık vermek zorunda kalır. Sonra, merkez bankası amaçlarına ulaşmak için en uygun olduğunu düşündüğü politika hareketlerinin karışımına karar verir (Petursson, 2000:40).

Enflasyon hedefleri, enflasyon ve herhangi bir ekonomik göstere arasındaki istikrarlı bir ilişkiye güvenilmediği zaman yapısal değişiklikler ile daha iyi bir şekilde gerçekleştirilebilir. Güvenilirliğin sağlanması aşamasında bir enflasyon hedeflemesi stratejisi, para politikası hareketlerinin şeffaflığını sağlayacak uygun açıklama ve analizleri gerektirir. Özellikle enflasyon ve politika araçları değişiklikleri arasındaki aktarım mekanizmasının detaylı bir açıklaması gerekmektedir (Devine ve McCoy, 1998:8).

Enflasyon hedeflemesinin en belirgin özelliği, merkez bankasının performansını değerlendirmede bir kriter olan parasal durumu açık bir hale getirecek işareti veren para politikasının resmi olarak esas amacı olarak gösterilen fiyat istikrarıdır. İkincisi, spesifik bir ufuk içindeki enflasyon için sayısal bir hedefin belirtilmesidir. Üçüncüsü, tek yanlı olarak ya da müşterek bir şekilde, hedeflere ulaşmak için bağımsız amaç olarak kabul edilen merkez bankası ile hükümetin hedef seçmesidir. Sonuç olarak, para politikasının şeffaflığı ve merkez bankasının da halka ve hükümete bilgi aktarımı artış göstermektedir (Petursson, 2000:40).

Enflasyon hedeflemesi rejimi giderek daha çok benimsenmesine karşın ekonomi literatüründeki büyük tartışma buraya da yansımıştır: Discretion (sağduyu) ya da rule (kural).

Kurala bağlanmış (rule) para politikasını savunanlar merkez bankasının beklenmeyen gelişmelere karşı müdahale etmemesi gerektiğini ve öncelikli hedef olarak enflasyonu seçmesini savunmaktadırlar. Friedman para politikası için bir kural olması gerektiğini ve bu kuralın ekonomide kısa dönem istikrarı sağladığını, ekonomiyi enflasyonist sapmalardan uzaklaştırdığını savunur. Kamunun bu duruma inandırılması durumunda enflasyon beklentilerinin azalacağına inanılmaktadır.

Sağduyuya göre belirlenen para politikasını (discretion) savunan iktisatçılar, merkez bankasının değişen koşullara en uygun politikayı kendisinin belirlemesini ve gerektiğinde değiştirmesini savunmaktadırlar. Çünkü bu iktisatçılara göre öngörülemeyen şoklar ekonominin yapısını değiştirebilir. Dolayısıyla ekonomiyi katı kurullarla yargılamamak gerekir (Bernanke, Mishkin, 1997:9).

İki politikanın sentezi ise kural benzeri (rule-like) politikalar şeklinde tanımlanabilir. Sistematik olarak para otoritesinin müdahalesi kurallarla sınırlanmasına karşın, beklenmeyen problemlerle karşılaşıldığında değişikliğe gidebilmesi de öngörülmektedir. Bu politika sadece enflasyonun değil büyümenin de dikkate alınması gerektiğini, yoksa arz yönlü şoklar nedeniyle reel ekonominin aşırı istikrarsızlık göstereceğini savunmaktadır (Bernanke ve Mishkin, 1997:9-10). Kurala bağlanmış politikaların bir diğer eksiği sadece önceden belirlenmiş hedefler konduğundan değişen durumlara karşı esnek olmamasıdır. Bu durumda enflasyon hedefi tutturulsa bile reel ekonomide istikrarsızlıklar olur. Bazı periyotlarda aşırı durgunluk, bazı periyotlarda da yüksek büyüme oranları görülebilir.

Fiyat istikrarının kurala bağlanması reel ekonominin istikrarsızlığını beraberinde getirebilecektir. Duruma göre değiştirilebilir politikalar uygulandığında ise ekonomik birimlerin enflasyonist beklentilerini engellemek olanaksızdır. Piyasadaki oyuncular merkez bankasının enflasyon kadar diğer değişkenleri de izlediğini ve bunlarda olası bir değişim olduğunda müdahale edeceğini beklemektedirler. Böyle bir beklenti piyasalarda belirsizliği artırmakta, bu da piyasaların enflasyon beklentisinin hedeflenen enflasyonun üzerine çıkmasına yol açmaktadır. Beklenen enflasyonun piyasalarda artış göstermesi ise merkez bankasının hedefini tutturmasını zorlaştırmaktadır. Buna göre her iki politikada da eksiklikler vardır. King (1997), en etkin politikanın hem şoklara karşı değişiklik yapılabilecek kadar esnek, hem de fiyat istikrarının sağlanabilmesi açısından inandırıcı olmasını savunmaktadır. Friedman merkez bankalarının, kamuoyunun gözünde itibarını yüksek tutmaya çalışırken mümkün olduğu kadar az yükümlülük altına girmek istediğini söylemektedir. Bu bağlamda King, merkez bankasının hesap verilebilirliğinin artırılması gerektiğini bunun da para politikasının daha şeffaf ve açık hale getirilmesi ile sağlanabileceğini savunmaktadır. Para politikası sürecinin daha şeffaf hale getirilmesi merkez bankalarının hedefe ulaşmasında gerekli teşvik mekanizmasını oluşturacaktır. İtibarını korumak için merkez bankası kamuoyu önünde her kararını açıklamak, gelecek eleştirileri cevaplamak ve her uygulamasının hesabını vermek zorunda kalacaktır. Savunulan diğer alternatif çözümlerden biri, Yeni Zelanda örneğinde olduğu gibi merkez bankası politikayı uygulamada başarısız olduğunda merkez bankası başkanının işine son verilmesidir. Böylece başkanın politikaları en iyi şekilde uygulaması için bir teşvik mekanizması oluşturulduğu düşünülmektedir. Diğer bir alternatif ise merkez bankasının başına muhafazakar bir başkanın getirilmesidir.



Bu muhafazakar başkanın enflasyon hedefinin, fiyat istikrarını sağlayan bir seviyenin altında olması gerekecektir. Hedeflenen enflasyon olması gerekenden daha düşük tutulduğundan piyasaların enflasyon beklentileri de düşecektir.

## **1.2. Alternatif Para Politikası Uygulamaları:**

1970 ve 1980’li yıllarda enflasyonun hem gelişmiş hem de gelişen ekonomilerde önemli bir sorun haline gelmesi, iktisat literatüründe yeni yaklaşımların ortaya çıkmasında etkili olurken, enflasyonla mücadelede için çeşitli para politikası uygulamaları gündeme gelmiştir. Bu bağlamda döviz kuru hedeflemesi, parasal hedefleme, enflasyon hedeflemesi gibi alternatif para politikası stratejileri ön plana çıkmış ve birçok ülkede uygulamaya konu olmuştur.

Ülkelerin enflasyon hedeflemesi rejimine geçmeden önce uyguladıkları politikaları incelemek enflasyon hedeflemesi yaklaşımını anlamak açısından daha yararlı olacaktır.

### **1.2.1. Döviz Kuru Hedeflemesi**

Döviz kuru hedeflemesi stratejisi, geçmişte ülke paralarının değerinin altına sabitlenmesi biçiminde, daha sonraları da ülke paralarının düşük enflasyonlu bir ülkenin sağlam parasına göre sabitlenmesi biçiminde işlemiştir. Günümüzde ise, son on yıl içinde pek çok gelişmekte olan ülkenin başvurduğu bir para politikası stratejisidir.

Erdoğan (2005)’in bildirdiğine göre; Döviz kuru çıpasına dayalı parasal stratejiler, katı döviz kuru hedeflemesi (hard exchange-rate peg) ya da yumuşak döviz kuru hedeflemesi (soft exchange-rate peg) şeklinde uygulanabilir (Mishkin ve Savastano, 2001: 416).

Yumuşak döviz kuru hedeflemesi, ayarlanabilir kur rejimini ifade etmektedir. Yumuşak döviz kuru hedeflemesinde, enflasyonu kontrol altına almak amacıyla, ulusal paranın değeri güçlü bir paraya bağlanır. Bu sistemde, kimi zaman yabancı bir ülke parasına bağlanan ulusal paranın değeri, belirli bir bant içerisinde dalgalanmaya bırakılabilir.

Katı döviz kuru hedeflemesi stratejisinin iki çeşidinden bahsedilebilir: Para kurulu ve tam dolarizasyon. Para kurulu sistemine göre para basımı, tamamen döviz karşılığında gerçekleşir. Bu sisteminin uygulandığı ülkelerde, para basma yetkisine sahip olan otorite, yabancı para ile ulusal para arasındaki değişimi sabit bir orana bağlar. Para kurulu sisteminde sabit döviz kuru, hukuki bir düzenlemeye dayandırılmaktadır. Bu sistemi uygulayan ülkelerde, parasal tabanın büyüklüğü çıpa olarak belirlenen ülkenin para politikası ve sermaye akışı tarafından belirlenir. Bu sistemde parasal otoritenin, para politikası üzerinde insiyatif kullanması, ulusal para cinsinden ifade edilen varlıkları alıp satması, açık piyasa işlemlerini yönetmesi ve ulusal bankalara ya da hükümete ödünç vermesi söz konusu değildir.

Tam dolarizasyonun uygulandığı durumlarda, ulusal para yabancı para ile ikame edilir. Diğer bir ifade ile, tam dolarizasyon uygulamasına geçen bir ülkede, ulusal paranın bütünüyle eliminasyonu gündeme gelir.

Döviz kuruna rejimine dayalı bir program uygulayan ülke deneyimlerinin incelendiği çalışmalarda ulaşılan bazı önemli sonuçlar, şu şekilde özetlenebilir (Calvo ve Végh, 1997: 12; Rebelo ve Végh, 1995: 5-7, Rebelo, 1997: 6):

- Ulusal para reel olarak fazla değer kazanır.
- Programın başlangıç döneminde reel iktisadi aktivitelerde artış eğilimi ortaya çıkar. Bu anlamda reel GSYİH ile özel tüketim harcamaları, en çok göze çarpan değişkenlerdir. Başlangıç döneminde ortaya çıkan genişleyici eğilimler, belirli bir süre sonra yerini daraltıcı eğilimlere bırakır.
- Heteredoks istikrar programları uygulayan ülkelerde fiyatların geçici bir süre denetim altına alınması, enflasyonun hızlı bir şekilde düşmesine yol açar.
- Gerek ticaret bilançosu gerekse cari işlemler bilançosunda ciddi arızalar ortaya çıkar.

- Program süresince reel faizlerin seyrini net olarak kestirmek güçtür. Örneğin ortodoks planların başlangıç devrelerinde reel faiz oranlarında düşme eğilimi gözlenmesine karşın, 1980'li yılların ortalarında uygulanan heteredoks programların başlangıcında ters yönde bir eğilim ortaya çıkmıştır.

Döviz kuru hedeflemesinin bazı avantajları is şöyle sıralanabilir:

Birincisi, döviz kuru hedeflemesi çıpası, enflasyon oranını uluslararası ticarete konu olan mallar için sabitler, dolayısıyla bu durum enflasyonun kontrol altında tutulmasına katkıda bulunur.

İkincisi, döviz kuru hedefi inanılır olursa, çıpa olarak kabul edilen ülkedeki enflasyon oranına göre enflasyon beklentileri çıpa kabul edilebilir.

Üçüncüsü, döviz kuru hedefi, para politikasının yönetiminde zaman tutarsızlığı probleminden kaçınmak için otomatik bir kural ortaya koyar. Döviz kuru hedefi, ülke parası bir değer kaybı eğiliminde olduğu zaman sıkı bir para politikası veya ülke parasında değer kazanma eğiliminde olduğunda da gevşek politikalar uygulanması için baskı yapar. Para politikası, zaman tutarsızlığına neden olan istihdam kazançları sağlayacak genişleyici politikaların izlenmesini sağlayacak büyüklükte bir yetkiye sahip değildir (Mishkin,1999:2).

Dördüncüsü, halk tarafından anlaşılmasının kolay olması, genellikle faiz oranı artışı operasyon hedefindeki değişikliklere çabuk tepki vermesi ve ekonomi üzerinde geniş bir etkiye sahip olmasıdır (Devine ve McCoy, 1998:5). Sabit bir döviz kuru rejimi aynı zamanda ekonomik ve politik entegrasyona da katkıda bulunabilmektedir (Czech NationalBank, 1999:5-6).

Döviz kuru hedeflemesinin temel dezavantajları ise şu şekilde sıralanabilir:

Birincisi, döviz kuru hedeflemesi rejimi, bağımsız bir para politikası uygulama olanağını ortadan kaldırır. Döviz kuru hedeflemesi stratejisini uygulayan ülke, para politikasını ekonomisindeki gelişen olaylara bağlı olarak yönlendiremez. Çünkü ulusal parasını başka bir ülkenin parasına bağlayan ülke, parasal genişleme stratejisini çıpa

ülkenin parasal büyüme oranındaki değişiklikleri esas alarak belirlemek zorundadır. Diğer taraftan döviz kuru hedeflemesi stratejisini uygulayan ülke, çıpa ülkedeki meydana gelen herhangi bir şoktan direkt olarak etkilenir. Çünkü çıpa olarak seçilen ülkedeki faiz oranlarında ortaya çıkan bir dalgalanma, stratejiyi uygulayan ülke faiz oranlarını aynı düzeyde etkiler (Mishkin, 1999: 582). Faiz oranlarının istikrarlı bir düzeye çekilmesinin bu rejimi uygulayan ülkeler açısından önemi göz önüne alındığında kur çıpasının riski açıkça ortaya çıkar. Faiz oranlarının artması, ekonominin büyüme performansını olumsuz olarak etkiler. Dolayısıyla uygulanmakta olan programın uzun süre sürdürülmesi olanaksız hale gelir.

İkincisi, döviz kuru hedeflemesi uygulayan ülke, çıpa ülkede ortaya çıkan şokun yanı sıra ihraç ettiği ürünlere yönelik talebin istikrarsız bir eğilim sergilemesinden de etkilenebilir. Örneğin, bu stratejiyi uygulayan ülkenin ihracat talebinde ani ve kalıcı bir düşüş eğilimi ortaya çıktığında, dünya baz alındığında fiyatlar esnek olsa bile, çok ciddi iktisadi yıkımlar ortaya çıkabilir. Bu tür bir şokun ortaya çıktığı dönemde, nominal ücretler ve fiyatlar esnek değilse, tahribatın boyutları daha da büyür. İthalat ve ihracatın görelî fiyatlarını kısa dönemde ayarlayacak bir yol bulunamadığında, hem istihdam hacminde hem de hasıla miktarında daralma eğilimleri ortaya çıkar (Obstfeld ve Rogoff, 1995: 74-75). Bu tür eğilimler, programa olan güvenin azalmasına ve dolayısıyla kötümser beklentilerin ortaya çıkmasına yol açar.

Üçüncüsü, Döviz kuru hedeflemesi stratejisinin uygulanması ile birlikte, iktisadi faaliyet hacminde gözlenen genişleme eğilimleri geçicidir. Kronik enflasyon deneyimi yaşayan ülkelerde uygulanan döviz kuru temelli istikrar programları, başlangıçta hasıla ve tüketim miktarının artmasına yol açsa da, bu etkiler geçici niteliktedir. Programın uygulanmaya konulması ile birlikte iktisadi faaliyet hacminde ortaya çıkan genişleme eğilimleri uzun süre devam etmez. Döviz kuru hedeflemesi stratejisinin, geçici süreli de olsa, genişleyici eğilimleri ortaya çıkarması, döviz kuruna dayalı programların resesyonist eğilimleri belirli bir süre ertelemek amacıyla uygulandığı şeklinde yorumlanabilir (Castro ve Veiga, 2004: 1; Calvo ve Végh, 1997: 19). Şunu da belirtmek gerekir ki, resesyonist eğilimlerin belirli bir süre ertelenebilmesi, politikacılara nominal çıpa seçiminde fırsatçı eğilimler ile davranabilme olanağı sunmaktadır. Buna göre, seçim öncesi dönemlerde seçmen sempatisini yitirmek istemeyen iktidarlar, nominal çıpa seçiminde tercihlerini döviz kurundan yana kullanırlar. Seçim sonrası dönemlerde

ise, oy kaybetme endişesi azaldığından dolayı, parasal hedefleme stratejini uygulamakta herhangi bir sakınca görmezler.

Dördüncüsü, kronik enflasyon sorunu yaşayan ülkelerde uygulanan 35 stabilizasyon programını analiz eden Castro ve Veiga (2002), nominal çıpa seçiminde, seçim dönemlerinin (fırsatçı eğilimlerin) belirleyici bir değişken olduğu görüşünü kanıtlayan bulgular elde etmişlerdir.

Beşincisi, döviz kuru hedeflemesi stratejisi, finansal kırılganlığı arttırdığı gibi, finansal krizlerin ortaya çıkmasına da yol açabilir. Gelişmekte olan ülkeler, güçlü bir finansal yapıya sahip olmadıklarından dolayı, bu ülkelerde uygulanan kur temelli stabilizasyon programlarının derin iktisadi krizlere yol açma olasılığı hayli yüksektir. Gelişmekte olan ülkelerde, ulusal paranın değerinin istikrarlı bir eğilim izlememesi iktisadi krizlerin ortaya çıkmasında en önemli etkenlerden biridir. Bu ülkelerde ulusal paranın gelecekte nasıl bir seyir izleyeceği belirsiz olduğundan dolayı, borçlanma enstrümanları ancak döviz cinsinden ifade edildiğinde cazip hale gelir. Bu durumun farkında olan firmalar ve finansal kuruluşlar ağırlıklı olarak döviz cinsinden borçlanmayı tercih ederler. Bu eğilim kaçınılmaz olarak finansal kırılganlık düzeyini artırır. Çünkü döviz cinsinden ifade edilen enstrümanlar ile borçlanma stratejisi, finansal piyasalardaki kurumsal yapıya ilişkin en çok göze çarpan özelliklerden biri olduğunda, ulusal paranın aşırı değerlenmesi nedeniyle gündeme gelecek bir devalüasyon uygulaması, ulusal firmaların borç yükünü kayda değer düzeyde arttırır. Öte yandan önemle vurgulamak gerekir ki, devalüasyon uygulamasından sonra firmaların ulusal para cinsinden ifade edilen varlıklarının değerinde eş anlı bir artış ortaya çıkacağını iddia etmek doğru değildir. Sonuç olarak, firmaların hem bilançoları tahrip olacak hem de net servetleri azalacaktır. Dolayısıyla borç geri ödeme güçlerinde ciddi bir gerileme ortaya çıkacaktır (Mishkin, 1999: 84-85).

Altıncısı, döviz kuru hedeflemesi stratejisinin savunucularına göre, bu strateji, mali kurumların iyileşmesine ve sıkı bir bütçe yönetiminin sürdürülmesine katkı sağlar. Çünkü, parasal otoritenin sabit bir kur politikası uygulamak zorunda olması, siyasal iktidarların kamu açıklarını finanse etmek üzere, para arzını arttırma yönünde baskı uygulamalarını engeller. Ancak hemen belirtmek gerekir ki, siyasal iktidarların kamu harcamalarını finanse etmede kullanacakları tek yöntem, para arzını genişletmek

değildir. Katı döviz kuru hedeflemesinin uygulandığı dönemlerde, ulusal paranın aşırı değer kazanması nedeniyle, dışarıdan borçlanmak son derece cazip bir finansman yöntemi haline gelir. Bu olanaktan yararlanan siyasal iktidarlar, kamu maliyesinde disiplin sağlayacak reformları ertelemekte bir sakınca görmezler (Calvo ve Mishkin, 2003: 25).

### **1.2.2. Parasal Hedefleme**

Oldukça büyük ama açık olmayan ülkelerin ekonomilerinde veya blok ülke ekonomilerinde döviz kuru hedeflemesi uygun bir seçim değildir. Amerika, Japonya veya Avrupa Parasal Birliği (EMU) için de döviz kuru hedeflemesi açık bir tercih değildir. Bu yüzden bu ülkeler diğer para politikası rejimlerine bakmak zorunda kalmışlardır ve bunlardan birisi de parasal hedeflemedir.

Parasal hedeflemenin döviz kuru hedeflemesine göre önemli bir avantajı, merkez bankasının ülke içerisindeki durumlarla başa çıkmak için para politikasını ayarlamasına imkan vermesidir. Parasal hedefleme, merkez bankasının diğer ülkelerdekinden farklı olarak enflasyon için hedefler seçmesine olanak tanır ve çıktı dalgalanmalarına karşı bazı tepkilerin gösterilmesine izin verir.

Döviz kuru hedeflemesinde olduğu gibi birkaç hafta içinde merkez bankasının hedeflerine kısa bir gecikmeyle periyodik olarak rapor edilen parasal büyüklüklerle ilgili rakamlara ulaşıp ulaşılamayacağı ile ilgili bilgi verir. Böylece parasal hedefler hem piyasalara hem de halka para politikasının kontrol altında tutulmasında politika yapıcıların niyetleri ve para politikasının durusu ile ilgili anında işaretler gönderebilir. Bu işaretler enflasyon beklentilerinin sabitlenmesine ve daha az enflasyonun gerçekleşmesine yardım edebilir.

Parasal hedefleme aynı zamanda düşük enflasyonu koruyan para politikası için hesap verilebilirliğin hemen hemen gelişmiş olması avantajına sahiptir ve bu yüzden zaman tutarsızlığı içine düşmemeleri için parasal politika yapıcılara yardım eder (Mishkin,1999:12-13).

Para arzı hedefleme politikası uygulamasına 1970 ve 1980'li yıllarda ABD, Almanya, İsviçre ve Fransa'nın, dar tanımdan geniş tanıma doğru, uygulamış oldukları politikalar örnek verilebilir. Gelişmiş ve derin mali sistemlere sahip bu ülkeler enflasyon konusunda sorun yaşamamaları nedeniyle yeni bir politika arayışı içinde olma gereği duymamışlardır. Oysa bu tür politikalarda fiyat istikrarının sağlanması hususunda istenilen sonuçların elde edilemediği Yeni Zelanda, İngiltere ve Kanada gibi ülkelerde yeni politika arayışları hızlanmıştır. Kanada, 1975-1982 yılları arasında M1 para arzını hedeflerken Yeni Zelanda, 1985 yılında parasal tabanı kontrol etmeyi amaçlamıştır. Her iki ülke de mali serbestleşme ve mali araçlardaki yenilikler nedeniyle söz konusu politikada başarısız olurken İngiltere 1990 öncesi uyguladığı parasal büyüklük hedeflemesi ve 1990-1992 döneminde dahil olduğu Döviz Kuru Mekanizması uygulamalarında farklılık arz etmesi nedeniyle başarısız olmuştur (Malatyalı, 1998:3). Parasal hedefleme, uzun dönemde fiyatların artısının para arzının artısından etkilenmesi teorik bulgusuna dayanmaktadır. Bu rejimde, para politikası seçilen parasal büyüklük için uygun bir büyüme oranı sağlanması üzerine odaklanmaktadır. Dövizin miktar eşitliğine göre bu değişken nominal çıktı büyümesiyle orantılıdır. Bu rejimin farklılığı, hedef için aralığın seçimi ve seçilen büyüklüğün yönetimi şeklinde parasal büyüklüğün seçiminde görülür (Czech National Bank, 1999:7).

1970'lerde, parasal hedefleme birçok ülke tarafından benimsendi ama parasal hedeflemenin şekli Milton Friedman'ın ortaya koyduğu sabit para büyüme oranı kuralından oldukça farklıydı. Gerçekten, Bernanke ve Mishkin (1992)' de belirtildiği gibi bu ülkelerin hepsinde merkez bankaları katılığa asla bağlı kalmamışlardır. Parasal büyüme için değiştirilmesi zor kurallar konulmuş ve bu ülkelerin bazılarında da parasal hedefleme ciddi bir şekilde izlenememiştir. Mesela Amerika, Kanada ve özellikle İngiltere birçok büyüklük hedeflemiş, basit sapmalara müsaade edilmiş, hedefler düzenli bir şekilde ilan edilmemiştir. Böyle olunca hedeflerden ani sıçramalar olmuş ve parasal hedeflerde oluşan sapmaların nedeni anlaşılabilir bir hal almıştır (Mishkin, 1999:14).

Parasal büyüklük hedeflemesi altında para otoritesi genellikle nakit ve banka mevduatlarını içeren geniş çaplı parasal bir büyüklük arzını hedefler. Parasal büyüklük arzı monetaristlerin paranın miktar teorisine dayanan ve enflasyonun parasal büyümeden kaynaklandığını belirten önceden belirlenen bir politika üzerinde tutulur.

Parasal büyüklükte hedeflenen büyüme fiyat istikrarı amacı ile tutarlı olduğu düşünülen bir enflasyon oranı, paranın dolanım hızındaki herhangi bir trend ve ekonomideki reel potansiyel büyüme tahmin edilerek belirlenir (Devine ve McCoy, 1998:5-6).

Geleneksel olarak parasal büyüklük hedefleri, para otoritesinin yetkisini sınırlayan ve para politikasının şeffaflığını arttıran para kuralları (Money Rules) olarak görülür. Ama 1980' lerde finansal ilerleme ve sermaye piyasalarının serbestleşmesi, fiyatlar ve para arasındaki önceki istikrarlı ilişkilerin ayrışmasıyla sonuçlanmıştır. Bir sonuç olarak, parasal büyüklüklerin kullanımında uluslararası olarak sadece para politikası hareketlerine odaklanma şeklinde önemli bir değişme meydana gelmiştir.

Parasal hedefleme stratejisinin temel avantajları aşağıdaki noktalarda toplanarak açıklanabilir:

Birincisi, döviz kuru hedeflemesi ile karşılaştırıldığında parasal hedeflemenin en önemli avantajı, parasal otoriteye diğer ülkelerden bağımsız bir enflasyon hedefi seçme olanağı sağlamasıdır. Parasal hedefleme stratejisi aynı zamanda, hasıla düzeyinde ortaya çıkan dalgalanmaları ve olası dışsal şokları gözetleyerek, para politikasını uygulama şansını ortadan kaldırmaz. Ayrıca parasal hedefleme, tıpkı döviz kuru hedeflemesi gibi, kamuoyu tarafından kolaylıkla takip edilebilir bir stratejidir. Bu stratejiyi uygulayan ülkelerde parasal otoriteler tarafından iki üç haftalık dönemler itibariyle açıklanan parasal büyüklükleri takip eden iktisadi birimler, enflasyonun nasıl bir seyir izleyeceğini tahmin edebilirler. Çünkü, parasal büyüklüklerin fiili ve hedeflenen düzeyinin karşılaştırılması, para politikasının yönelimine ve parasal otoritenin niyetine ilişkin ciddi ipuçları sunar (Mishkin ve Savastano, 2001: 424).

İkincisi, parasal hedefleme stratejisinin ilan edilmesi, merkez bankasının politik baskılardan uzak kalmasına yardımcı olacaktır. Belirli bir parasal büyüklüğün ne ölçüde artacağını önceden ilan edilmesi halinde, siyasal iktidarların merkez bankası kaynaklarına başvurmamaları zorunluluğu ortaya çıkar.

Parasal hedefleme stratejisinin temel dezavantajları aşağıdaki noktalarda toplanarak incelenebilir:



Birincisi, paranın ölçümü konusunda çeşitli potansiyel zorluklar vardır: Son yıllarda finansal alanda yaşanan gelişmeler ile birlikte finansal araçların sayısı sürekli artmaktadır. Ancak, hangi finansal aracın paranın ölçümünde değerlendirmeye alınacağı konusunda ekonomistler arasında tam bir fikir birliği oluşmuş değildir. Bu noktada iki görüş ön plana çıkmıştır. Birinci görüş işlem yaklaşımını benimseyerek, paranın değişim işlevinin ön planda tutulmasını önermiştir. İkinci görüş, likidite yaklaşımını tavsiye etmektedir. Bu yaklaşım, paranın değer saklama işlevi üzerinde odaklanmaktadır. Paranın ölçümü konusunda tam bir uzlaşmanın olmaması, ara hedef seçiminde ciddi zorluklara yol açmaktadır. Paranın ölçümü konusunda hangi yaklaşımın benimseneceğini, merkez bankasının amaçları belirler. Ne var ki, bu konuda da çok kesin ve sürdürülebilir bir ölçüt saptamak her zaman mümkün değildir. Örneğin reel gelir ve fiyat düzeyi gibi değişkenlerle tutarlı olması açısından, bazen M1' i bazen M2' yi bazen de diğer alternatif parasal büyüklükleri tercih etmek gerekebilir (Miller ve VanHoose, 1993: 637-38).

İkincisi, yüksek enflasyon deneyimi yaşayan ülkelerin en çarpıcı özelliği, yüksek düzeyli dolarizasyon problemidir. Bu ülkelerde kira sözleşmelerinin yanı sıra fiyat ve ücretlerin önemli bir bölümü dolar cinsinden ifade edilir. Enflasyondan korunmaya çalışan bireyler, mevduatlarının ve ellerindeki tuttukları paranın olabildiğince yabancı paradan oluşmasına özen gösterirler. Bu tablo, parasal otoritenin gücünü sınırlar. Çünkü dolarizasyon düzeyinin artması halinde ulusal para arzının kısılması, toplam likidite hacmi ve dolayısıyla enflasyon üzerinde çok büyük bir etki doğurmaz (Calvo ve Végh, 1997: 46).

Üçüncüsü, yüksek enflasyon problemine sahip gelişmekte olan ülkelere, enflasyon hedefi ile tutarlı bir parasal büyüme oranını saptamak hayli güçtür. Çünkü, bu ülkelerde paranın dolanım hızı öngörülebilir nitelikte olmayıp, dalgalı bir seyir izler. Bu durum, söz konusu ülkelere, parasal hedefleme stratejisinin yerine, döviz kuru hedeflemesi stratejisinin tercih edilmesinin en temel gerekçelerinden biridir (Rebelo ve Végh, 1995: 5-21).

### 1.3 Enflasyon Hedeflemesinin Alternatif Para Politikaları Hedeflemelerine Göre Değerlendirilmesi

Enflasyon hedeflemesi, son yıllarda giderek artan sayıda ülke tarafından uygulanmaya başlanmıştır. Literatürde, bu para politikasının gelişmiş ülkeler açısından uygun bir para politikası olduğu görüşü büyük ölçüde kabul edilmektedir. Fakat, bu para politikasının gelişmekte olan ülkeler açısından uygun bir para politikası olup olmadığı tartışılmaktadır. Bunun en önemli nedeni de, gelişmekte olan ülkelerin mali piyasalarının yeterince derin olmaması ve kamu maliyesinde gerekli disiplinin sağlanamaması önemli yer tutmaktadır.

Uygulamada enflasyon hedeflemesi rejimi, döviz kuru rejimi ile karşılaştırıldığında daha çok yurtiçi koşullara odaklanmaktadır (Mishkin, 1999: 591). Böylece yurtdışından meydana gelecek şokların, uygulanacak politika üzerindeki etkileri de en aza inecektir. Oktar (1998)' a göre, özellikle sabit kuru ya da kayan pariteyi sürdürebilme çabasında bulunan ülkeler, dış faiz haddi ile yurtiçi faiz haddi arasındaki uyumsuzluk ile uğraşmak durumundadırlar. Bir ülke enflasyonla mücadele etmek için sıkı para politikası uyguladığında iç faiz hadleri dış faiz hadlerinin üzerine çıkabilir. Bu durumda sermaye girişleri sıkı para politikasının etkilerini dengeleme eğilimi gösterecektir. Bu da, çok sayıda ülke için bir tehlike olan sermaye girişi sorunu demektir. Şoklarla ilgili olarak ayrıca ülke uygulamaları incelendiğinde, para politikası uygulayıcılarının hedeflenecek fiyat endeksinde içerikle ilgili bazı düzenlemeler yaptıkları görülmektedir. Örnek olarak, İngiltere'de hedeflenen fiyat indeksinden ipotek faiz oranlarının çıkarılması, Kanada'da TÜFE (Tüketici Fiyat Endeksi) ' den dolaylı vergilerin çıkarılması verilebilir. Almeida (1998), hedeflenen endekste düzenlemeler ve hedefi askıya alma durumlarıyla ilgili olarak, daha önce belirlenmiş kaçınma şartlarıyla birlikte, para politikasının ekonominin etkisi altında kaldığı şoklara karşı son derece etkili önlem almasının mümkün olduğunu belirtmektedir.

Enflasyon hedeflemesi rejiminin sabit döviz kuru rejimi ile birlikte yürütülemiyor; fakat rejimin esnek döviz kuru rejimi ile birlikte uygulanması durumunda mali istikrarsızlık durumu ortaya çıkabilir. Diğer para politikası rejimleriyle karşılaştırıldığında, özellikle önemli arz şoklarının olduğu durumlarda, etkin olmayan bir üretim dengesine yol açmaktadır (Johnsson, 1999: 7). Uygulama aşamasında çıkan

bir takım aksaklıklar, enflasyonun doğrudan hedeflenmesinin problemlerinden birkaçını oluşturmaktadır. Ekonomide fiyatların geçmiş dönemlerde alınan kararlardan ve anlaşmalardan etkilenmesi merkez bankasının enflasyon üzerinde tam kontrolünün olamamasına ve enflasyonun içselleşmesine sebep olmaktadır. Para politikasının uygulanma sürecinde, ekonominin, merkez bankasının kontrolü dışındaki şoklara maruz kalması da enflasyonun merkez bankasınca tam anlamıyla kontrol edilmesini güçleştirmektedir (Karasoy, 1998: 14-15).

Bütün bunlar göz önüne alındığında enflasyon hedeflemesinin avantajlarını ve dezavantajlarını şu şekilde sıralayabiliriz:

### **1.3.1. Enflasyon Hedeflemesinin Avantajları**

Enflasyon hedeflemesi uygulamasının başlıca avantajları şöyle sıralanabilir:

- Para politikasının şeffaflığının artırılmasında önemli bir rol oynar. Şeffaflık ve sorumluluk ilkelerinin uygulanması ile birlikte politika yapıcılarının güvenilirlik düzeyi yükselir. Güvenilirliğin tesisi, halkın beklentilerinin açık ve kesin olmasını sağlar. Tüketiciler ve firmalar merkez bankasının fiyat istikrarını sağlama konusunda taahhüt altına sokulduğuna inanırlar ise, daha düşük nominal ücret artışlarını kabul ederler.

- Para politikasının ulusal ekonomideki şoklara ağırlık vermesini sağlar.

- Amaç değişkenler için hedeflerin oluşturulmasında ara hedef değişkenle nihai değişken arasındaki ilişkilerde beklenmedik değişiklikler olduğunda ortaya çıkan hız istikrarsızlığının farkına varılmasına da yardımcı olur.

- Para politikasının operasyonel olarak uygulanmasında önemli bir etkisi vardır.

- Alternatif politikalara göre daha anlaşılır bir politikadır.

- Merkez bankalarının güvenilirliğini ve hesap verebilme özelliğini artırır.

- Merkez bankalarının para politikası araçlarını kullanmalarında ve kontrol etmelerinde bağımsız olmalarını sağlamaktadır.

- Para otoritelerinin fiyat istikrarı hedefine ulaşmaları için gerekli tüm bilgiyi kullanmalarını sağlamaktadır

-Politika tartışmalarının merkez bankasının, para politikası ile gerçekleştirebileceği hususlar üzerinde odaklanmasını sağlamaktadır.

### **1.3.2. Enflasyon Hedeflemesinin Dezavantajları**

Enflasyon hedeflemesi uygulamasının başlıca dezavantajları ise şunlardır :

- Parasal otoriteler, döviz kurları ve parasal büyüklüklere kolaylıkla müdahale edebilir. Ancak aynı kolaylığı enflasyonun kontrolünde görmek oldukça zordur. Başka bir ifade ile, enflasyon hedeflemesi stratejisinde ilan edilen hedef, merkez bankasının kontrolünde olan bir değişken değildir. Bilindiği gibi, para politikası uygulamalarının enflyonist etkilerini ancak uzun bir gecikme periyodundan sonra görmek mümkündür. Dolayısıyla, merkez bankası ilan ettiği hedefe ulaşacağını taahhüt etse de, sadece enflasyon hedeflemesi ile bireylere ve piyasalara para politikasının yönelimi konusunda hemen ve kesin bilgi vermek imkansızdır. Örneğin cari dönemde hedeflenen düşük oranlı bir enflasyon oranına rağmen uygulanan para politikası karşısında piyasanın göstereceği tepki istenilmeyen sonuçlara yol açabilir. Hedeflerin tutturulamaması anlamına gelen böyle bir durumda merkez bankasının iktisadi birimler açısından yol gösterici olma işlevi zayıflar. Dolayısıyla kredibilitenin tesisi güçleşir (Mishkin, 1997: 24; Laubach, 1999: 15).

- Enflasyon hedeflemesi stratejisi, mali disiplinin sağlanması yönünde yetersiz kalabilir. Bu stratejinin başarılı olması her şeyden önce sağlam bir mali yapı ile birlikte istikrarlı bir finansal sisteme bağlıdır. Başka bir ifade ile kamu açıklarının sürdürülebilirliği ve güçlü bir finansal sistem, enflasyon hedeflemesi stratejisinin ön koşullarıdır. Mali açıkların yüksek düzeylerde seyrettiği ekonomilerde, enflasyon hedeflemesi rejiminin sürdürülebilirliği olanaksızdır. Çünkü geniş kamu açıkları nedeniyle monetizasyon ya da devalüasyon uygulamalarına gidildiğinde, kaçınılmaz

sonuç yüksek enflasyondur. Öte yandan, zayıf finansal sisteme sahip gelişmekte olan ekonomilerde enflasyon oranlarında istikrarsız dalgalanmalar gözlenebilir (Mishkin, 2000: 107).

- Yüksek düzeyli ya da kısmi dolarizasyon olgusu, enflasyon hedeflemesi strateji açısından ciddi sorunlara yol açabilir. Gelişmekte olan ekonomilerin bir çoğunda, firma, hane halkı ve banka bilançoları incelendiğinde iktisadi faaliyetlerin önemli bir bölümünde dolar kullanıldığı açıkça görülür. Öte yandan gelişmekte olan ekonomilerdeki uzun vadeli borçlar, geniş ölçüde dolar ile ifade edilmektedir. Enflasyon hedeflemesi stratejisinin, nominal döviz kurunun esnekliğini zorunlu kıldığı gerçeği göz önüne alındığında döviz kurunda dalgalanmaların gözlenmesi şaşırtıcı değildir. Kurlardaki büyük ve ani değer kayıpları, dolar cinsinden ifade edilen borç yükünün şişmesine, bilançoların kayda değer ölçüde tahrip olmasına ve finansal krizin tetiklenmesine yol açar (Mishkin, 2000: 107).

#### **1.4. Enflasyon Hedeflemesinin Ön Koşulları**

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki uygulamalarına bakıldığında, kalıcı fiyat istikrarının sağlanması bağlamında Döviz Kuru Hedeflemesi ve Parasal Hedefleme Stratejisinden beklenen sonuçlar alınamamıştır. Para politikası için nominal çıpa arayışları, alternatif bir strateji olarak enflasyon hedeflemesinin gündeme gelmesine yol açmıştır. Son yıllarda birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülke bu stratejiyi uygulamaya başlamıştır. Söz konusu ülkelerin para politikasının şeffaflık düzeyini artırarak ulaştıkları düşük enflasyon performansı, enflasyon hedeflemesinin görece başarılı bir parasal strateji olarak görülmesine yol açmıştır (Erdoğan, 2005: 34). Bu çerçevede enflasyon hedeflemesi stratejisinin başarılı olması için gerekli olan önkoşullardan bahsetmek yerinde olacaktır. Enflasyon hedeflemesi rejiminin üç temel önkoşulu bulunmaktadır. Bunlar;

- Para politikasının fiyat istikrarı hedefine odaklanması
- Merkez bankasının bağımsız olması
- Gelişmiş mali piyasaların varlığı şeklinde sıralanabilir.

### **1.4.1. Para Politikasının Fiyat İstikrarı Hedefine Odaklanması**

Enflasyon hedeflemesi rejiminin başarıya ulaşması için önemli koşullardan birisi, merkez bankasının yalnızca fiyat istikrarını sağlamaya odaklanması ve bunun dışında kalan kur politikası, istihdam, büyüme seviyesi gibi başka hedefleri eş zamanlı gerçekleştirmeye çalışmaması önemli bir koşuldur. Fakat, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, belli bir büyüme oranının garanti altına alınması ve belli bir döviz kurunun tutturulması, istihdam düzeyi, ücretlerin genel seviyesi, mali piyasaların istikrarı ya da uluslararası ticarete rekabetin artırılması gibi birden fazla hedefin ön planda yer alması; fiyat istikrarının para politikasının asıl hedefi olarak görülmesi konusunda tartışmalara neden olmaktadır. Bununla birlikte, birçok gelişmekte olan ülke fiyat istikrarının temel amaç olduğunu yasalarında belirtmektedirler. Fakat, geçmişte yaşanan uygulamalardaki başarısızlıklar nihai hedefin belirtilmesinden daha fazla enflasyon hedeflemesi üzerinde etkisi bulunmaktadır (Mishkin, 2004: 11). Dolayısıyla nihai hedefin belirtilmesi önemli olmakla birlikte, bunun kamuoyuna kabul ettirilmesi daha fazla önem taşımaktadır. Enflasyon hedefinin başarıya ulaşmasında fiyat istikrarına yeterli güvenin sağlanması çok büyük önem taşırken, bu programı başarı ile uygulayan ülkelerde, fiyat istikrarı ile ilişkisi olan hedeflere ulaşıldığı görülmektedir. Fiyat istikrarının sağlanması, uzun vadede istihdamın artmasına da yardımcı olmasına rağmen, kısa vadede bu iki hedef arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığından bahsedilebilir.

### **1.4.2. Merkez Bankasının Bağımsız Olması**

Merkez bankasının bağımsızlığı en temel anlamıyla fiyat istikrarını korurken uygulayacağı para politikası rejimini ve kullanacağı parasal araçları kendi kararları ile seçmesi ve uygulaması olarak tanımlanabilir. Kurumsal anlamda bağımsız bir merkez bankası politik müdahalelere maruz kalmaksızın para politikasını uygulayabilmelidir. Diğer yandan mali ve idari özerkliğinin olması merkez bankası bağımsızlığının ölçüsü olan diğer önemli unsurlar olarak görülmektedir. Ayrıca, merkez bankası bağımsızlığının resmi olarak tanınması için nihai hedefi olan fiyat istikrarının sağlanmasından sorumlu tek otorite olarak yasal bir görevlendirmenin yapılmış olması gerekmektedir. Merkez bankasının asgari koşullarda bağımsız olması koşuluyla enflasyon hedeflemesi rejimini benimseyen bir ülkede maliye politikalarının para

politikası uygulamaları karşısında bir üstünlüğünün olmaması gerekmektedir. Bu durum hükümetin merkez bankasından borçlanmasının ya çok düşük bir düzeyde tutulması ya da hiç olmaması anlamına gelmektedir. Aksi halde merkez bankasının hükümetin taleplerini yerine getirmeye zorlanması nedeniyle ortaya çıkan enflasyonist baskılar para politikasının etkinliğini azaltmaktadır (Öztürk ve Biner, 2008:25)

### 1.4.3. Gelişmiş Mali Piyasaların Varlığı

Uçak (2003)'ün bildirdiğine göre; Mishkin ve Posen (1997), enflasyon hedeflemesi para politikasının uygulanabilmesi için gerekli olan başka bir ön koşul olarak güçlü bir mali sistemin gerekliliğini belirtmiştir. Bernanke ve Mihov (1999), günümüzde merkez bankalarının, fiyat istikrarı ile mali istikrar amaçlarını birbirlerini karşılıklı tamamlayan araçlar olarak değerlendirilmesi gerektiğini ileri sürmüştür. Mali piyasaların yeterince gelişmemiş olması mali baskınlık durumunu da ortaya çıkarabilir. Mali baskınlık, aşırı borçlanmış bir devletin sahip olduğu gelir imkanlarıyla yetinememesi, bu nedenle mali piyasalara girerek burada hissedilir bir baskı yaratmasıdır (Paya, 2002: 171).

Mali istikrar, para politikasının mali sektörlerden kaynaklanan sorunların enflasyon hedefini olumsuz etkilememesi için önemlidir. Burada mali istikrar, krizlerden en az düzeyde etkilenecek, örneğin düşük risk priminin olduğu bir mali sistemdir. Mali sistem, para politikasının güvenilirliğini destekler ve bu suretle enflasyon hedefi için enflasyon beklentileri çıpasına yardımcı olmaktadır (Carare ve diğerleri, 2002: 15).

Enflasyon hedeflemesi para politikasını uygulayan bir merkez bankasının karşılaşacağı iki muhtemel sorun mali piyasaların istikrarlı olmasıyla ortadan kaldırılabılır. Birinci sorun, parasal etkilerden meydana gelen sorunlar olması durumunda, merkez bankasının bu sorunları tek başına sterilize edemeyebilir. Mali kurumların büyük miktarlardaki emanetleri bu sorunları ortadan kaldırmada önemli bir fonksiyonu olacak ve böylece enflasyona karşı bir baskı oluşturulabilir (Carare ve diğerleri, 2002:14). Merkez bankalarının söz konusu varlıkların arzını kontrol edebilmelerini, ekonomideki para ve kredi hacminde çok daha geniş bir kontrol alanına sahip olmaları sağlamaktadır. Para ve kredi hacmi üzerindeki kontrolün kullanılması ile

şekillenen para politikasının, ekonominin işleyişi açısından oldukça güçlü etkileri bulunmaktadır (Telatar, 2002:5). İkinci sorun, yeterli dayanıklılığa sahip olamayan önemli mali kurum ve piyasaların varlığını sistematik bir şekilde tehdit eden parasal durumlar olabilir (Carare ve diğerleri, 2002:14). Bu parasal durumlara örnek olarak, faiz oranlarında bir yükseliş meydana geldiği durumda, enflasyon hedefi politikasını izleyen bir merkez bankası baskı altında kalabilir. Dolayısıyla, mali sektörde ortaya çıkan likidite krizleri, merkez bankasını, borç veren son merci işlevini yerine getirmek amacıyla, en azından geçici olarak, fiyat istikrarı amacına verdiği öncelikten vazgeçme durumunda bırakmaktadır (Telatar, 2002:14). Mali piyasaların istikrarlı olmasıyla merkez bankasının yükü hafifleyecektir. Fiyat istikrarı ile mali istikrarın aslında birbirini etkileyen koşullar olduğunu söyleyebiliriz. Biri olmadan diğerinin olması zorlaşmaktadır. Güçlü bir mali sistemin bulunmaması nedeniyle ekonomi mali krizlere karşı daha açık ve savunmasız hale gelmekte, yaşanan krizler sonrasında hem enflasyon tekrar yükselmekte, hem de reel ekonomik aktivitede çok ciddi daralmalar yaşanmaktadır.

Cechetti ve diğerleri (2002), etkin bir enflasyon hedeflemesi için parasal ve mali politikaların kesinlikle birbirleriyle tutarlı olması gerektiğini belirtmiştir. Mali açıkların olduğu ve borç stokunun yükseldiği bir ekonomide, tümüyle bağımsız, taviz vermeyen katı bir merkez bankası olsa bile, fiyat istikrarı olmayabilir ve enflasyon yükselebilir. Merkez bankası tek başına fiyat istikrarını sağlamaya çalışmamalıdır. Fiyat istikrarını yalnızca merkez bankası politikası ve bağımsızlığı ile sağlamaya çalışan bir ülke bu konuda başarısız olabilir, enflasyonda dalgalanmalar yaratabilir ve hatta enflasyonun yükselmesine neden olabilir ( Uygur, 2001:16).

### **1.5. Stratejik Özellikler**

Enflasyon hedefi bazı stratejik özelliklere de sahip olmalıdır. Bu stratejik özellikler;

- Hesap verilebilirlik ve şeffaflık
- Güvenilirlik
- Esneklik şeklinde sayılabilir.



### 1.5.1. Hesap Verilebilirlik ve Şeffaflık

Politika uygulamalarında görüldüğü gibi, ara hedef olarak para arzını hedefleyen merkez bankaları yalnızca bu hedeften sorumlu olmaktadır. Doğrudan enflasyonun hedeflenmesi durumunda ise, iktisat literatüründe genel olarak iki farklı uygulama göze çarpmaktadır. Bu durumda hükümet yetki veren, merkez bankası ise hükümetin ajanı olarak nitelendirilmektedir. Bu ilişki çerçevesinde değişik şekillerde sorumluluk kavramı incelenmektedir. İlki, hükümet ve merkez bankası arasında “resmi kontrat” olması durumudur. Kontratla, merkez bankasının görevi ve sorumluluk alanının altı çizilip, neleri açıklamakla yükümlü olduğu belirtilir. Diğer bir uygulama ise, hükümet ile merkez bankası arasında resmi bir kontrat olmaz, ancak merkez bankası nihai hedefi olan fiyat istikrarını, bu hedefe ulaşırken uygulayacağı para politikasını kamuoyuna açıklayarak, bilgilendirmeye ve beklentileri etkilemeye çalışır (İngiltere, Kanada, İsveç gibi). Her iki durumda da, doğrudan enflasyonu hedefleyen merkez bankaları hedeflenen fiyat endeksini kamuoyuna açıklamaktadır. Ülkeden ülkeye değişmekle birlikte, bazı merkez bankaları çekirdek enflasyon diye tanımlanan büyüklükten sorumlu olmaktadır. Enflasyonun kendi kontrollerinin dışındaki faktörlerden etkilendiği konusunu önceden kamuoyuna bildirerek sorumluluk alanlarını belirlemeye çalışmaktadırlar. Kanada, İsveç gibi örneklerde ise çekirdek enflasyon oranları yalnız gösterge niteliğini taşımaktadır. Göstergelerdeki gelişmelerin uzun dönemde hedeflenen enflasyon oranı ile tutarlı olması ve uygulanan para politikasının enflasyonist beklentileri etkileyecek şekilde yönlendirilmesine çalışılmaktadır.

Teoride ve uygulamada merkez bankasının şeffaflığı ve sorumluluğu birbiri ile örtüşmüş kavramlar olarak görülmektedir. Para arzının ara hedef olduğu durumlarda aylık yayınlanan para arzı rakamı politikanın şeffaflığı için yeterliyken, doğrudan enflasyon hedeflendiğinde, konjonktürdeki ve buna bağlı olarak enflasyondaki gelişmeleri inceleyen raporların belirli aralıklarla yayınlanması gerekmektedir. Bazı merkez bankaları ise para politikası komitesinin toplantı kayıtlarını yayınlamaya kamuoyuna daha açık olmayı seçebilmektedir.

### 1.5.2. Esneklik

Esneklik, merkez bankasının kısa dönem makroekonomik gelişmeler karşısında enflasyon hedeflerinin sağlayıcı dengeleyici tepkiler verebilmesi şeklinde tanımlanabilir. Bu esnekliğin derecesinin iyi ayarlanması gerekmektedir. Çünkü merkez bankasına fazla esneklik tanıyan bir rejim kamuoyu güveninin sarsılmasına yol açabilirken daha sıkı bir rejimin uygulanması reel ekonomide önemli bir istikrarsızlığı beraberinde getirecektir. Şeffaflığın artırılması ya da azaltılması, merkez bankasının esnekliğini kısıtlayıcı ya da artırıcı etki yapabilmektedir. Bu nedenle şeffaflık ile esneklik arasında uygun bir dengenin kurulması, enflasyon hedeflemesi rejiminin en önemli stratejilerinden birini oluşturmaktadır.

Parasal otoritenin esnek davranma olanağının, parasal hedefleme stratejisinin uygulandığı dönemlerde de tamamen ortadan kalkmadığı ileri sürülebilir. Bu iddianın haklılık payı taşıdığı ortadadır. Ancak hemen belirtmek gerekir ki, parasal büyüklüklere ilişkin hedeflerden sapıldığında, stratejinin terk edilmesi tehlikesi ortaya çıkabilir.

Esnek politika uygulama olanağının varlığı, özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından gereklidir. Çünkü, bu ülkelerde, içsel ve dışsal şoklara maruz kalma olasılığı daha yüksektir. Gelişmekte olan ülkelerde gözlenen ani ve göreceli olarak büyük şoklar, ciddi iktisadi krizlerin ortaya çıkmasına yol açabilir. Kalıcı hasarlara yol açan krizlerin önlenmesi ya da en azından etkilerinin hafifletilmesi için politika uygulayıcılarının çok katı kurallar ile sınırlandırılmaması gerekir.

Enflasyon hedeflemesi stratejinin, politika uygulamalarında esnek davranma olanağını sağlaması, ani ve büyük şoklara maruz kalan gelişmekte olan ülkelerde para politikasının etkililiğini artırmaktadır.

### 1.5.3. Güvenilirlik

Enflasyon hedeflemesi uygulamasında merkez bankası ve hükümet politikalarına toplumun duyduğu güvenilirliğin çok büyük önemi vardır. Kamuoyu uygulanan politikaları güvenilir bulduğu takdirde enflasyon beklentileri de hedef doğrultusunda

olacak böylece enflasyon hedefinin tutturulma olasılığı artacaktır. Bu politikalara halkın güveni sağlanmadığı sürece enflasyon uygulamasına geçilemez.

Uçak (2003)'ün bildirdiğine göre; Blinder (1999), “güvenilirlik hipotezi” olarak adlandırılan hipotezin, geleneksel beklentilerin oluşturduğu Phillips eğrisinde özetlenebilecek bazı olası ekonomik teoriler tarafından desteklendiğini belirtmiştir. Beklentilerin oluşturduğu Phillips eğrisi aşağıdaki denklemde gösterilmiştir.

$$\pi_t = \pi_t^e - \beta(u_t - u_t^*) + \gamma z_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Burada  $\pi$  enflasyonu,  $\pi^e$  beklenen enflasyonu,  $u_t - u_t^*$  mutlak ve doğal işsizlik oranı arasındaki farkı,  $z$  arz şoku değişkenlerini ve  $\varepsilon$  hata terimini göstermektedir. Güvenilirliği yüksek olan bir enflasyon ilanı,  $\pi^e$  yi ani bir şekilde düşürecek,  $\pi$  nin yüksek bir işsizlik periyodu olmadan düşmesine imkan sağlayacaktır. Bununla birlikte para politikasının doğru bir şekilde kullanılması, ekonomik birimlerin kararlarını alırken gelecekte fiyat düzeyinin ne olacağını bilmelerini sağlayacak şekilde istikrarlı bir ortam yaratarak, dolaylı olarak reel değişkenleri de etkileyecektir.

## 1.6. Uygulamada Teknik Özellikler

Enflasyon hedeflemesi uygulayan her ülke farklı bir ekonomik yapıya sahip olduğundan enflasyon hedeflemesi rejimi uygulanırken karar verilmesi gereken fiyat endeksi seçimi, hedefleme döneminin uzunluğu, nokta hedef mi bant hedef mi seçileceği, eğer bant hedef seçilirse bant genişliğinin ne kadar olacağı gibi konuların üzerinde de durulması gerekir.

### 1.6.1. Fiyat Endeksinin Seçimi

Enflasyon hedeflemesi yaklaşımında, hedeflenen enflasyon oranının tam ve eksiksiz olarak ölçülmesi oldukça önemlidir. Çünkü, neredeyse tüm ekonomik sorunların merkezinde de bu ölçüm sorunu yatmaktadır (Boskin vd., 1998:3). Seçilecek fiyat endeksinin son derece açık ve anlaşılır olması, bilinilir ve güvenilir olması gerekir. Uygulamada, hedeflenen enflasyon oranının ölçümünde genelde iki tür endeks dikkate

alınmaktadır: Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) ve Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) deflatörü. GSMH Deflatörü; bir ülkede üretilen tüm mal ve hizmet fiyatlarında meydana gelen hareketi izlemek için kullanılır ve cari yıl fiyatları ile hesaplanan Milli Gelirin, baz olarak kabul edilen bir yıla ait fiyatlar ile hesaplanan Milli Gelire oranı şeklinde oluşturulur. GSMH deflatörü ulusal enflasyon fikrini çok daha iyi yansıttığından dolayı daha çekici görünmesine rağmen, tüketici fiyat endeksi kamu tarafından en iyi bilinen endeks olması, genellikle aylık dönemler itibariyle elde edilebilmesi ve bundan dolayı da düzenli olarak izlenebilmesi ve nadiren revize edilmesi dolayısıyla çok daha fazla tercih olunmaktadır (Croce and Khan, 2000:3). Dolayısıyla, beklentilere odaklanan, halk tarafından kolaylıkla anlaşılabilen ve merkez bankası manipulasyonlarından en az etkilenen, elde edilebilen en iyi ve modern fiyat endeksi olduğu için tüketici fiyat endeksinin bir alternatifi olmadığını söylemek mümkündür. Bununla beraber, tüketici fiyat endeksi genellikle merkez bankasının kontrolünün ötesinde unsurlar da içermektedir. Fakat bazı merkez bankaları bu sorunu bu faktörlerin bazılarının ya da hepsinin birden dikkate alınmadığı bir çekirdek tüketici fiyat endeksi kullanarak çözmüşlerdir (Carare vd., 2002).

Tüketici fiyat endeksi enflasyon oranı yerine çekirdek tüketici fiyat endeksinin tercih edilmesinin nedeni; enflasyon oranından merkez bankasının kontrolünün dışında olan, parasal olmayan belirleyici unsurları soyutlamaktır. Bazı ülkelerde, tüketici fiyat endeksi ve çekirdek tüketici fiyat endeksi arasındaki esas fark, çekirdek tüketici fiyat endeksinin ipotek faiz ödemelerini dışarıda bırakmasıdır. Bunun nedeni, beklenen enflasyonun hedeflenen enflasyondan daha fazla artış göstermesi karşısında kısa vadeli faiz oranlarının arttırılarak fonlama maliyetinden dolayı enflasyon oranında daha fazla bir artışın önlenmek istenmesidir. Bazı ülkelerde tüketici fiyat endeksinin başka kısımları da dışarıda bırakılmıştır. Örneğin; Kanada ve Finlandiya'nın her ikisi de mali politikadaki değişikliklerin para politikası üzerinde istenmeyen değişikliklere yol açmaması için tüketici fiyat endeksinden dolayı vergileri de dışlamışlardır. Ayrıca, Kanada ve Avustralya tüketici fiyat endeksinden yiyecek ve enerji fiyatlarını da dışlamışlardır. Ülkelerin bu konudaki uygulamaları detaylı bir şekilde Tablo 1.1' de görülebilir. Çekirdek tüketici fiyat endeksinin kullanımına getirilecek en temel eleştiri ise, çekirdek tüketici fiyat endeksinin tüketici fiyat endeksi enflasyon oranı kadar şeffaf olmayacağı yönündedir (Debelle vd., 1998).

**Tablo 1.1: Enflasyon Hedeflemesi Politikasının Uygulanan Bazı Ükelere Göre Özellikleri**

Ülkeler ve Hedefleme ye Başlangıç Tarihleri	Hedef Bandın Dönemi ve Genişliği	Hedef Fiyat Endeksi	Hedefin Zamansal Boyutu	Hedefin Belirlenme Şekli	İstisnai Kaçış Yolları	Hedefin Tutturulama Durumunda Hesap Verebilirlik	Uygulanan Politika ile ilgili Açıklayıcı Yayınlar
<b>Yeni Zelanda</b> 1990 Mart	1990:%3-5 1991:%2.5-4.5, 1992:%1.5-3.5, 1993-1996:%0-2, 1997:%0-3 1999:%0-3 2002:%0-3	TÜFE (1999 yılı sonrasında faiz maliyetleri hariç)	1990-1992:1 yıl 1993-1996:1 yıldan fazla, 1997 sonrası belirsiz	Hükümet ve Merkez Bankası tarafından ortaklaşa olarak	Enflasyonist baskıya yol açacak sıra dışı olaylar söz konusu olduğunda	Hedeften herhangi bir sapma söz konusu olduğunda bunun nedeninin ve alınacak önlemlerin kamuya açıklanması söz konusudur. Ayrıca Maliye Bakanı hedeften herhangi bir sapma söz konusu olduğunda MB Başkanının istifasını isteyebilir.	Enflasyon Raporu (1990'lerden sonra); Enflasyon tahminleri
<b>Şili</b> 1991 Ocak	1991:%15-20 1992:%13-16 1993:%10-12 1994:%9-11 1995:%8	TÜFE	1991-2000 arası 1 yıl; 2001'den sonra ileriye doğru belirsiz	Merkez Bankası Hükümet ile müzakerede bulunur ve sonra ilan eder	Yok	Yok	Enflasyon Raporu(2000 yılından itibaren); Para Politikası Toplantılarının

	1996:%6.5 1997:%5.5 1998:%4.5 1999:%4.3 2000:%3.5 2001:ileriye doğru %2-4						Tutanakları; Enflasyon tahminleri (1 yıllık)
<b>İsrail</b> 1992 Ocak	1992:%14-15 1993:%10 1994:%8 1995:%8-11 1996:%8-10 1997:%7-10 1998:%7-10 1999:%4 2000:%3-4 2001:%2.5-3.5	TÜFE	1 Yıl	Hükümet Merkez Bankasıyla müzakerede bulunarak ilan eder	Yok	Hedeften %1'den fazla bir sapma söz olması durumunda kamuya açıklama yapılması söz konusudur	Enflasyon Raporu (1998 yılından itibaren)
<b>Peru</b> 1994 Ocak	1994:%15-20 1995:%9-11 1996: %9.5-11.5 1997:%8-10 1998:%7.5-9 1999:%5-6 2000:%3.5-4 2001:%2.5-3.5 2002:%1.5-2.5 2003:%1.5-2.5	TÜFE	1 Yıl	Merkez Bankası Hükümet ile müzakere ederek açıklar	Yok	Yok	Yok
<b>Çek Cumhuriyeti</b> 1998 Ocak	1998:%5.5-6.5 1999: %4-5 2000:	Çekirdek TÜFE (Dolaylı vergiler ve ayarlanmış	1 Yıl	Merkez Bankası	Doğal afetler, işlenmiş madenler	Yok	Enflasyon raporu (1998'den beri); Para Politikası

	%3.5-5.5 2001: %2-4	fiyatlar hariç)			in fiy. ve döviz kuru şokları, tarımsal üretim şokları durumun da		Toplantılarını n Tutanakları enflasyon Tahminleri (1Yıllık)
<b>Polonya</b> 1998 Ekim	1998:% 9.5 1999:% 6.6- 7.8, 2000:% 5.4- 6.8, 2003:% 4	TÜFE	1998-2000 arası önemde 1 yıl; 2000-2003 arası önemde 1 yıldan çok; 2003 sonrası belirsiz	Merkez Bankası	Yok	Yok	Enflasyon raporu; Para Politikası Uygulamaları Raporu
<b>Brezilya</b> 1999 Temmuz	1999:%8(+ %2) 2000:%6(+ %2) 2001:%4(+ %2)	TÜFE	1 Yıl	Hükümet Merkez Bankasıyla müzakerede bulunarak ilan eder	Yok	Hedeflenen enflasyonun gerçekleşme mesi halinde, Maliye Bakanlığı bunun nedenlerini açık bir mektupla açıklamak zorundadır	Enflasyon Raporu; Enflasyon Tahminleri ( 2 yıllık ) ; Enflasyon öngörüsü için model kullanımı; Yönetim kurulu toplantısının özeti

**Kaynak:** Öztürk (2003), Frederic S Mishkin and Klaus Schmidt-Hebbel, “A Decade of Inflation Targeting in the World: What Do We Know and What We Need to Know?”, **Inflation Targeting: Design, Performance, Challenges**, Ed.by., Norman Loayza and Raimundo Soto, Santiago, Central Bank of Chile, 2002:205-210

### 1.6.2. Hedef Dönemin Uzunluğu

Enflasyon hedeflemesi rejimi cari döneme göre değil gelecek dönemlere göre yapılan bir uygulamadır. Dolayısıyla bir ya da birkaç yılı içerecek şekilde oluşturulabilir.

Farklı ülkeler tarafından benimsenen enflasyon hedefinin uzunluğu, enflasyon hedefinin saptandığı zamandaki enflasyon oranına bağlıdır. İlk enflasyon oranı arzu edilen enflasyon oranından farklı olan ülkeler, para politikasının enflasyon üzerindeki etkisindeki gecikmelerden dolayı iki yıllık bir zaman süresince sürecin tamamlanmasına müsaade etmişlerdir. Enflasyonun zaten düşük olduğu bu ülkeler hemen ve belirsiz bir şekilde uygulanan hedefleri benimsemişlerdir. Enflasyon hedefinin uzunluğu aynı zamanda kısa dönem şoklardan sapmaları dengelemede para politikasının gücünü de göstermektedir (Debelle, 1997:10).

**Tablo 1.2: Enflasyon hedeflemesi uygulayan ülkelerde hedefleme politikası**

<i>Ülkeler</i>	<i>Kullanılan Endeks</i>	<i>Hedefin Niteliği</i>	<i>Hedef (Yüzde)</i>	<i>Aralık Uygulaması</i>	<i>Hedef Periyodu</i>	<i>Hedefi Belirleyen Mercii</i>
<b>Avustralya</b>	TÜFE	Bant	2-3	Hedef Bant	Sürekli	MB + Hükümet
<b>Brezilya</b>	TÜFE	Nokta	4,5	$\pm 2.5$	2 yıllık	MB + Hükümet
<b>Çek Cum.</b>	TÜFE	Nokta	3	$\pm 1$	Sürekli	MB
<b>Endonezya</b>	TÜFE	Nokta	6	$\pm 1$	2 yıllık	Hükümet
<b>Filipinler</b>	TÜFE	Bant	4-5	Hedef Bant	2 yıllık	MB + Hükümet
<b>G. Afrika</b>	TÜFE	Bant	3-6	Hedef Bant	3 yıllık	Hükümet
<b>İngiltere</b>	TÜFE	Nokta	2	$\pm 1$	Sürekli	Hükümet
<b>İsrail</b>	TÜFE	Bant	1-3	Hedef Bant		MB'dan görüş alarak hükümet



<b>İsveç</b>	TÜFE	Nokta	2	±1	Sürekli	MB
<b>İsviçre</b>	TÜFE	Üst sınır	≤2	2'ye yakın olmalı	Sürekli	MB
<b>İzlanda</b>	TÜFE	Nokta	2,5	±1.5	Sürekli	MB + Hükümet
<b>Kanada</b>	TÜFE	Bant	1-3	Hedef Bant	5 yıllık	MB + Hükümet
<b>Kolombiya</b>	TÜFE	Bant	4-5	Hedef Bant	2 yıllık	Banka Yönetim Kurulu
<b>Kore</b>	Çekirdek Enflasyon	Bant	2,5-3,5	Hedef Bant	3 yıllık	MB
<b>Macaristan</b>	TÜFE	Nokta	3,5	±1	Orta vadeli	MB + Hükümet
<b>Meksika</b>	TÜFE	Nokta	3	±1	Sürekli	MB
<b>Norveç</b>	TÜFE	Nokta	2,5	±1	Sürekli	Hükümet
<b>Peru</b>	TÜFE	Nokta	2,5	±1	1 yıllık	MB + Hükümet
<b>Polonya</b>	TÜFE	Nokta	2,5	±1	Sürekli	MB
<b>Romanya</b>	TÜFE	Nokta	5	±1	2 yıllık	MB + Hükümet
<b>Slovak Cum.</b>	TÜFE	Üst sınır	< 2	2'ye yakın olmalı	2 yıllık	MB
<b>Şili</b>	TÜFE	Bant	2-4	Hedef Bant	2 yıllık	MB
<b>Tayland</b>	Çekirdek Enflasyon	Bant	0-3,5	Hedef Bant	Sürekli	MB
<b>Türkiye</b>	TÜFE	Nokta	4	±2	3 yıllık	MB + Hükümet
<b>Yeni Zel.</b>	TÜFE	Bant	1-3	Hedef Bant	Orta Vadeli	MB + Hükümet

Kaynak: TCMB

### 1.6.3. Nokta Hedef Ya da Bant Hedef Tercih

Enflasyon hedeflemesi uygulayan birçok ülke enflasyon hedeflerini tek bir hedef noktasından ziyade bir bant şeklinde, bazen de belirli bir değer etrafında olacak şekilde belirlemişlerdir.

Enflasyon hedeflemesi uygulayan ülkelerin bant hedefini seçmelerinin nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Politika uygulayıcıya kısa vadeli şoklara cevap verebilmesi için daha fazla esneklik sağlaması,
- Merkez bankasının para arzı üzerindeki kontrolünün tam ve eksiksiz olmaması,
- Enflasyondaki uygulanabilir düzeyler ve dalgalanmaların boyutu hakkında farklı görüşler olması
- Kamu tarafından izlenen otoritelerin enflasyonu düşürmedeki bağlılıklarının anlaşılması.

Ekonomik hareketlerin ve sonuçların tam olarak öngörülememesinden dolayı enflasyon için sürekli bir hedef noktasını tutturmak zor olmaktadır. Bu durumu gerçekleştirmeye çalışmak faiz oranlarının aşırı bir şekilde değişken olmasına ve finansal piyasaların istikrardan uzaklaşmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda bir bant, para politikasının yönetiminde belirli derecede esnekliklerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu esneklik sadece çıktı dalgalanmalarını dengeye getirmekte değil aynı zamanda nominal döviz kurundaki hareketlere yer vermesi açısından da önemlidir. Yurtiçi fiyatlar üzerindeki artan baskılardan kaynaklanan büyük bir değer kaybı, faiz oranlarında bir hedef noktası ile birlikte oldukça büyük bir artışı gerektirebilir. Ama firmalar yüksek bir oranda yabancı para cinsinden borçlanırlar ve iflasa doğru giderlerse, değer kayıpları ödemeler bilançosu dengesini zayıflatabilir; faiz oranlarındaki yükseliş problemi sadece kötüleştirir. Tersine, yeterli genişlikteki bir bant ile döviz kuru piyasasındaki baskıların enflasyonist etkileri istikrarsızlık ortaya çıkarıcı

büyük ve potansiyel politika değişiklikleri olmaksızın en azından bazı durumlarda ayarlanabilir (Agenor, 2000: 33).

Çeşitli ülkelerdeki enflasyon hedeflerinin tanımlanmasındaki önemli bir farklılık, temel hedefin etrafındaki bandın genişliği veya hepsinde belirlenen bir bandın olup olmadığıdır. Kanada, İngiltere, İsveç ve Yeni Zelanda enflasyon hedefi için belirlenmiş bir aralığa sahip iken, hem Finlandiya hem de Avusturya' da enflasyon oranı için özel bir hedef noktasına odaklanılmıştır. İspanya' da ise enflasyon oranı için hedef bir tavana göre belirlenmiştir (Debelle, 1997:14). Bir hedef noktasından ziyade bir hedef aralığı, merkez bankasına şoklara karşı koymada ve diğer amaçları ile ilgili olarak daha fazla esneklik sağlayabilmektedir. Ayrıca, aralığın genişliği merkez bankasının enflasyondaki dalgalanmalara karşı ne kadar toleranslı olacağı ile ilgili işaretler içermektedir. Dar ve geniş bir aralık arasındaki değiş-tokuş, merkez bankasının güvenilirliğine ve ekonomideki şokların şiddetine ve sıklığına bağlıdır.

#### **1.6.4. Optimal Enflasyon Seviyesi**

Teoride sıfır enflasyon fiyat istikrarına eşit gibi görünür, ama uygulamada fiyat istikrarı konsepti ölçümler ve nominal katılıklardan etkilenmektedir. Uygulamada, tüketici fiyat endeksinin hesaplanmasındaki eğilim, sıfır bir orandan ziyade küçük ama pozitif bir enflasyon oranı ile birlikte fiyat istikrarının daha muhtemel olduğuna işaret etmektedir. Bu durum, temel tüketim paketinin periyodik olarak yeniden belirlenmesindeki nispi fiyat değişikliklerini tüketicilerin ayarlamalarının neden olduğu kalite eğilimi ve ikame eğiliminin ortaya çıkması ve yeni mallarla karşılaşılmasından oluşmaktadır (Debelle, 1997: 11).

Uzun dönemli enflasyon hedefinin orta noktası Avrupa Merkez Bankası için %1, Yeni Zelanda için %1,5, İsveç, Kanada ve Finlandiya için %2, Avustralya ve İngiltere için %2.5 olarak seçilmiştir (Mishkin, 2000).

Optimal enflasyon hedefinin sıfırın üstünde olmasının bazı önemli nedenleri vardır: İlki, tüketici fiyat endeksinin enflasyon oranının ölçme sorunlarından dolayı yüksek çıkma eğilimi olmasıdır. Bu yüzden, Merkez Bankası gerçek enflasyonu % 0

olarak seçse bile ölçülen hedef enflasyon sıfırdan daha büyük olmalıdır. İkinci bir neden, mal ve emek piyasalarındaki aşağı doğru olan nominal rijitliklerden dolayı, sıfır ya da sıfıra yakın bir enflasyon durumunda reel ücretlerdeki rijitlik artar ve bu da doğal işsizlik oranının artmasına yol açabilir (convex Phillips eğrisi). Bu da uzun dönemde bile dezenflasyon politikasının üretim maliyetlerinin yüksek kalmasına yol açar. Üçüncü bir neden, sıfır enflasyon oranı durumunda ekonomiyi stabilize etmek için negatif reel faiz oranları gereğinin doğmasıdır. Bu da para politikasının etkinliğini azaltmaktadır. (Bernanke, Mishkin, 1997:110; Clifton, 1999; Debelle, 1997). Dördüncüsü ise, sıfır enflasyon hedefi ekonomide daralma (resesyon) riskini artırmaktadır (Japonya' daki gibi).

## BÖLÜM 2. ENFLASYON HEDEFLEMESİ UYGULAMALARI

### 2.1. Gelişmiş Ülkelerde Enflasyon Hedeflemesi Rejimi

Fiyat istikrarını nihai hedef alan para politikası birçok ülkede başarıyla uygulanmıştır. Enflasyonun doğrudan hedeflendiği para politikasının uygulandığı gelişmiş ülkeler arasında Yeni Zelanda, Kanada, İngiltere, İsveç, Finlandiya, Avustralya ve İspanya bulunmaktadır. Enflasyon hedeflemesi politikasını uygulayan söz konusu sanayi ülkelerinde benzer deneyimler yaşanmıştır.

Yeni Zelanda ve Kanada enflasyon hedeflemesi politikasını uygulayan ilk ülkelerdir. Söz konusu ülkelerin enflasyon hedeflerinin gerçekleştirilmesinde gösterdikleri başarı diğer beş ülkenin de benzer uygulamalara geçmelerine cesaret vermiştir. Almanya, Japonya, İsviçre ve ABD ile karşılaştırıldığında söz konusu yedi ülke yaklaşık otuz yıllık bir geçmişte enflasyonla mücadelede başarısız deneyimler yaşamıştır. Bu ülkeler enflasyon hedeflemesi politikasını genel makroekonomik politikalarına güvenilirlik kazandırmak için bir araç olarak kullanmışlardır. Diğer yandan enflasyon hedefleri için para politikası ile mali politikalardan sorumlu otoriteler arasında karşılıklı bir anlaşmanın olması kamuoyunun güveninin kazanılmasında önemli bir rol oynamıştır.

Dikkat çeken önemli bir diğer husus ise bu ülkelerin hepsinde enflasyon hedeflemesi politikasının uygulamaya geçirilmesi öncesinde enflasyon oranının nispeten düşük seviyelerde (%10'un altında) bulunmasıdır. Dolayısıyla, enflasyon oranında çok büyük düşüşler için söz verilmesi gerekmediğinden programın güvenilirliğinin sağlanması nispeten daha kolay olmuştur.

Enflasyon hedeflemesi politikasını uygulayan bu ülkelerde tamamen olmasa bile para politikası enstrümanlarının büyük ölçüde serbestçe belirlenebilmesi ve kamu bütçesinin finansmanında mümkün olan en az yükün üstlenilmesi gibi merkez bankasının bağımsızlığının ölçüsü olabilecek koşullar mevcuttur. Uygulamada tüm bu ülkelerde kısa vadeli faiz oranları temel fiili enstrüman olarak kullanılmakta, uzun vadeli faiz oranlarının değişmesi ve bu değişimin toplam talep ve enflasyon üzerindeki etkileri açısından gelişmiş mali piyasaların varlığı ise önem taşımaktadır. Bu ülkelerde

enflasyon hedefleri ileriye dönük amaçlar için belirlenmiştir; öyle ki bir ya da iki yıllık bir dönem için belirlenen hedefler ile gerçekleşecek enflasyon oranları arasındaki tahmin edilebilir sapmaların dengeleneceği sözü verilmiştir.

Fiyat istikrarının amaçlandığı ülkelerin enflasyon performanslarında önemli bir iyileşme olmuştur. Bu ülkelerin çoğu enflasyon hedeflerini belirlenen programdan daha önce gerçekleştirmeyi başarmışlar, enflasyon oranları hedeflenen düzeye ya da bunun da aşığıında bir seviyeye gerilemiştir.

Ülke deneyimlerinden çıkarılan benzer sonuçlar aşağıda özetlenmiştir. Bunlar aynı zamanda enflasyon hedeflemesi politikasının gelişmekte olan ülkelerde uygulanabilirliğinin değerlendirilmesinde de belirleyici kriterler olarak kabul görmektedir.

- Fiyat istikrarı hedefleri fiyat seviyesinin hedeflenmesinden ziyade enflasyonun doğrudan hedeflenmesi şeklinde uygulanmaktadır.

- Enflasyon hedefinin belirlenmesinde Tüketici Fiyat Endeksi kullanılmıştır.

- Enflasyon hedefleri rakamsal değerler yerine bir bant aralığını göstermektedir.

- Fiyat istikrarını hedefleyen para politikasının güvenilirliği zaman içinde artmıştır.

- Merkez bankaları para politikası hakkında daha açık ve şeffaf raporlama yapmaktadır.

## 2.1.1. Enflasyon Hedeflemesi Rejiminde Gelişmiş Ülke Örnekleri

### 2.1.1.1. Yeni Zelanda

1980' li yıllarda yüzde 18 düzeyinde bulunan enflasyon oranı önce tek haneli düzeye çekilmiş, ardından 1990 yılında çıkarılan yasayla Merkez Bankasına fiyat istikrarını sağlama ve gerekli para politikasını uygulama görevi verilmesi ile dünyada ilk kez enflasyonun doğrudan hedeflenmesi rejimi uygulanmaya başlanmıştır.

- Program, Maliye Bakanı ile Merkez Bankası arasında yapılan anlaşma ile kamuoyuna duyurulmuştur.

- Enflasyon hedeflemesi politikası enflasyon hedefinin belirlenmesinde tüketici fiyat endeksi çekirdek enflasyonu kullanılmış olup, hedef yüzde 0-3 aralığında açıklanmıştır. Tüketici fiyat endeksi' nin hesaplanmasında faiz maliyeti unsurları, dolaylı vergiler, kamu kesintileri, dış ticaretteki önemli fiyat değişiklikleri çıkarılmıştır.

- Enflasyon hedefi dışında başka bir ara hedef seçilmemiştir.

- Enflasyonu hedefleme politikası yasal anlaşmalar çerçevesinde yürütülmüştür.

- Merkez Bankası hedeflerin gerçekleştirilmesinden tek başına hükümete karşı sorumludur, hükümetin müdahalesi söz konusu değildir. Ancak başarısız olunması durumunda hükümetin Merkez Bankası Başkanını görevden alma yetkisi bulunmaktadır.

- Politika kısa dönemli şokların etkilerini azaltacak esnekliğe sahiptir.

- Enflasyon raporu yılda dört kez yayımlanmakta olup, enflasyon tahminleri de açıklanmaktadır.

### 2.1.1.2. Kanada

Kanada Yeni Zelanda' dan bir yıl sonra Şubat 1991 yılında enflasyon hedeflemesi politikasını uygulamaya başlamıştır. Merkez bankası üç yıl süreyle uzun vadedeki amaçlarının fiyat istikrarını sağlamak olduğu konusunda kamuoyunu ikna etme çalışmaları yapmışlardır.

- Yeni uygulama Maliye Bakanı ve Merkez Bankası Başkanı arasında varılan ortak mutabakatla kamuoyuna duyurulmuştur.

- Hükümet bu politikaya verdiği desteği güçlendirmek için aynı gün hükümet bütçesini de yayımlamıştır. Maliye Bakanı ve Merkez Bankası başkanı bir program dahilinde olmamakla birlikte hemen hemen her hafta toplantı yapmaktadır.

Merkez Bankası yeni enflasyon hedefi uygulamasında:

- "Parasal Koşullar Endeksi" olarak tanımlanan bir göstereyi operasyonel hedef olarak kabul etmiştir. Endeks bir nominal çıpa olarak değerlendirilmemekle birlikte faiz oranları belirlenirken kurlardaki değişimler çok yakından takip edilmektedir.

- Gecelik faiz oranlarında 1994 yılının ikinci yarısından itibaren binde 5' lik bir aralık hedeflenmiştir.

- İşgücü ve mal piyasalarındaki talep ve arz fazlasının öngörülleri temel girdi olarak alınmakta, geniş tanımlı para arzlarında, kredi arzında, tüketimdeki ve ücret sözleşmelerindeki gelişmeler izlenmektedir.

- Enflasyonist bekleyişler "Conference Board of Canada" tarafından yapılan anketlerden ve 30 yıl vadeli devlet tahvilleri ve reel tahvillerin getirilerinin farkı gözetilerek izlenmektedir.

- Şeffaflık politikası çerçevesinde Mayıs 1995'ten sonra yılda iki kez enflasyon raporu yayımlanmaya başlamıştır. Kanada'da enflasyon hedeflemesi politikası için kurumsal bir yapının olmamasına ve olumsuz arz yönlü şoklara rağmen, söz konusu



uygulama başarıyla sonuçlanmıştır. Bunda Merkez Bankası ve Maliye Bakanlığı arasındaki uyumlu ilişki, merkez bankasının politika esnekliği ve şeffaf bir politika izlemesi etkili olmuştur.

### **2.1.1.3. İngiltere**

Ekim 1992' de açıklanan enflasyon hedefi uygulamasında hedef enflasyon oranı yüzde 1 - 4 aralığında belirlenmiştir. Bu oranın belirlenmesinde ipotek faiz ödemeleri çıkarılmış haliyle tüketici fiyat endeksinden yararlanılmıştır. Şubat 1993' ten itibaren enflasyon raporu yılda dört kez yayınlanmakta ve enflasyon tahmin rakamları da bu raporlarda yer almaktadır. Enflasyon hedefi 1997 sonbaharında başbakan tarafından yüzde 2.5 olarak revize edilmiştir.

### **2.1.1.4. İsveç**

İsveç Merkez Bankası Ocak 1993' de enflasyonist beklentileri yönlendirmek amacıyla enflasyon hedefine yönelik politikalarını uygulanmaya başlamıştır.

- Enflasyon hedefi TÜFE kullanılarak yüzde 2 olarak belirlenmiştir. Şeffaflık ilkesi çerçevesinde yılda dört kez enflasyon raporu yayımlanmaktadır.

- Politik güvenilirliğin olmasına büyük önem verilmiştir.

- Para politikası dışsal şoklardan dolayı (petrol fiyatları, dış ticaret hadlerindeki değişiklikler, maliye politikasındaki değişiklikler, vergi politikasındaki değişiklikler gibi) enflasyonda meydana gelebilecek ani değişikliklerin olumsuz etkisini giderecek şekilde düzenlenmiştir.

- Merkez bankası kısa vadede üretim açığı, kapasite kullanım oranı, işsizlik oranı, ücretler, ithalat fiyatları, kurlar, hammadde ve ara malı fiyatları gibi temel göstergeleri izlemektedir.

- Orta vadeli faiz oranları ve enflasyon beklentilerinin ölçüldüğü anketler yapılmakta, iki yıldan daha uzun vade için ise forward faizler ve ekonometrik tahminler önem kazanmaktadır.

#### **2.1.1.5. Finlandiya**

- Finlandiya' da Şubat 1993' te uygulanmaya başlanan enflasyon hedeflemesi politikası 1996 sonrasına kadar devam ettirilmesi planlanmıştır.

- Program kamu harcamalarının kısılması programı ile birlikte uygulamaya konulmuştur.

- Yüzde 2 olarak açıklanan enflasyon hedefinin hesaplanmasında çekirdek enflasyon kullanılmıştır. Tüketici fiyat endeksi hesaplanırken ipotek faiz ödemeleri, dolaylı vergiler, devlet yardımları, konut fiyatları hariç tutulmuştur.

- Enflasyon hedefi Finlandiya Merkez Bankası tarafından açıklanmakta, ancak enflasyon raporu ve tahminleri yayımlamamaktadır.

#### **2.1.1.6. Avustralya**

- 1980'li yıllarda yüksek seyreden enflasyon önce yüzde 8' lere çekilmiş, 1993 yılından itibaren söz konusu politika uygulanmaya başlanmış, enflasyon hedefi yüzde 2-3 aralığında belirlenmiştir.

- Enflasyon hedefinin belirlenmesinde çekirdek enflasyon kullanılmış, hesaplama yapılırken ipotek faiz ödemeleri, dolaylı vergiler, diğer değişken kalemler hariç tutulmuştur.

- Merkez Bankası enflasyonu her koşulda bu aralıkta tutmak için yükümlülük altına girmemiş, beklenmeyen şoklar nedeniyle geçici olarak bu hedefin dışına çıkılabileceğini açıklamıştır.

- Kısa dönem faiz oranları politika aracı olarak kullanılmıştır.

- Enflasyon hedeflemesi uygulamasının herhangi bir yasal çerçevesi bulunmamaktadır, hükümet ile Merkez Bankası arasında bir anlaşma yapılmamıştır.

- Enflasyon hedefi yanında kısa dönemde işsizliğe ve büyümeye önem verilmiş, bu veriler yakından takip edilmiştir.

- Hedefin açıklanması Avustralya Merkez Bankası tarafından yapılmakta olup, enflasyon raporu Mayıs 1997' den itibaren yılda 2 kere yayımlamaya başlamıştır. Enflasyon tahminleri ise açıklanmamaktadır.

#### **2.1.1.7. İspanya**

- İspanya 1994 yaz döneminden itibaren enflasyonu doğrudan hedefleyen bir para politikası uygulamaya başlamıştır. Merkez Bankası üç yıllık bir süre içerisinde enflasyonun yüzde 3' ün altına çekilmesini hedefini duyurarak yeni para politikasını uygulamaya başlamıştır. Enflasyonun bu süreden sonra yüzde 2' nin altında kalması kararlaştırmıştır.

- Enflasyon hedefinin belirlenmesinde tüketici fiyat endeksi kullanılmaktadır.

- Enflasyon raporu altı ayda bir yayımlanmaktadır. Enflasyon tahminleri ise yayımlanmamaktadır.

- Enflasyon tahminleri ara hedefler belirtilmeden yapılmaktadır.

- Enflasyon beklentileri izlenmektedir.

- Para ve kredi istatistiklerindeki gelişmeler izlenmektedir.

- Tüketici ve diğer fiyat endeksleri, ücret maliyetleri ve kar gibi fiyat ve maliyet unsurlarındaki gelişmeler takip edilmektedir.

- Para politikası merkez bankasının kredibilitelerini artırmaya ve bu çerçevede şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerini ön plana çıkarmaya dayanmaktadır.

## 2.2. Gelişmekte Olan Ülkelerde Enflasyon Hedeflemesi Rejimi

Gelişmekte olan ülkelerin mali ve ekonomik sistemlerinde yapısal sorunlar bulunduğundan enflasyon hedefi belirlemesi uygulamasında başarılı olması gelişmiş ülkelere göre daha zor olmaktadır. Bu ülkelerde senyoraaj gelirlerine de gelişmiş ülkelere göre daha fazla başvurulmaktadır. Bu da enflasyon hedeflemesi uygulamasını güçleştiren en önemli etkenlerden birisidir.

Bu önemli zorlukların dışında diğer güçlükler de aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Gelişmekte olan ülkelerde etkin bir vergi sistemi ve vergi tahsilatı bulunmamakta, kamu finansmanı senyoraaj ya da borçlanma yoluyla karşılanmaktadır. Dolayısıyla, kamu kesimi reformuyla kamu harcamalarının kısılması, mali sistemin güçlendirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- Gelişmekte olan ülkelerde, büyüme ve istihdam yaratma, uluslararası alanda rekabet edebilme gücü gibi birçok konunun önemi çoğunlukla fiyat istikrarının sağlanması hedefinin önüne geçebilmekte ve enflasyon hedeflemesi uygulamasının önemi göz ardı edilebilmektedir.

- Enflasyonu çok yüksek olmayan, mali sistemi sağlam olan bir gelişmekte olan ülke de dahi bağımsız bir para politikasının uygulanabilmesi, döviz kuru rejimine ve sermayenin mobilitesine bağlı olmaktadır. Kısa vadeli sermaye hareketlerinin yoğun olarak yaşandığı durumlarda, sabit döviz kuru uygulanıyorsa, enflasyon hedeflemesi uygulaması başarısız olmaktadır.

- Enflasyon hedeflemesinin baz alınacağı endeksin seçimi de petrol fiyatlarının aşırı artması gibi arz şoklarına açık olan bu ülkelerde büyük önem kazanmaktadır.

- Gelişmekte olan ülkelerde enflasyon oranı hala çok yüksek olup genelde açık ya da zımni olarak geriye yönelik endeksleme yapılmaktadır. Bu nedenle, merkez

bankalarının enflasyon hedeflerinin gerçekleşmemesi durumunda güvenilirliği zedelenmektedir.

- Enflasyon hedeflemesinin önemli koşullarından biri bu hedef dışında bir para politikasının merkez bankası tarafından uygulanmamasıdır. Ancak gelişmekte olan ülkelerde, merkez bankası döviz kurlarındaki dalgalanmalara karşı çok dayanıklı değildir. Bu ülkelerde döviz kuru şoklarına karşı önlemler alınması gerekmektedir. Nominal ücret ve kamu fiyatları para politikasında çıpa uygulanması buna örnek gösterilebilir.

- Bu ülkelerde para aktarma mekanizması ya hiç mevcut değildir ya da istikrarsızdır. Bunun yanında doğru verilerin de olmaması nedeniyle para politikalarının etkilerinin belirlenmesinde enflasyonun tahmin edilmesi güç olmaktadır.

### **2.2.1. Enflasyon Hedeflemesi Rejiminde Gelişmekte Olan Ülke Örnekleri**

#### **2.2.1.1. İsrail**

İsrail, 1985 yılında uygulamaya başladığı istikrar programı çerçevesinde sabit kur rejimini benimsemiştir. Ancak, 1991 yılında güdümlü dalgalı kur (crawling exchange rate) politikasına geçilmiş ve bu dönemden sonra kurla birlikte hareket eden enflasyon hedefi kamoyuna duyurulmuştur. Aslında, enflasyon hedefinin belirlenmesi fiyatın önemli bir belirleyicisi olan kurun, hedeflenen düzeyde tutulmasını sağlamaya yönelik olmuştur. Enflasyonun doğrudan hedeflenmesi politikasına geçilmesi, kurun nominal çıpa olarak kullanılmasını engellemiştir.

1991 yılından itibaren kur hedefi, belirlenen enflasyon hedefi ile İsrail'in ticaret yaptığı ülkelerdeki beklenen enflasyona bağlı olarak belirlenmeye başlanmıştır. Bu politika çerçevesinde, reel kur da zımmen hedeflenmiş oluyordu. Daha sonra, reel kurların nominal değişkenlere bağlı olarak belirlenmesi ve talep ve arzdeki değişimlerin dikkate alınmaması gerçekçi bir politika olarak nitelendirilmemiştir. Bu nedenle, arz ve talepteki şokları sisteme dahil etmek üzere hedeflenen değişkenlerin bir değer değil de belirlenen aralıklarda dalgalanması öngörülmüştür. İspanya'nın aksine, İsrail' de para talebi istikrarlı bir yapı sergilemektedir. Bu yüzden parasal büyüklükler ara hedef olarak

para politikasına dahil edilmiştir. 1992 yılı için TÜFE' deki değişimin yüzde 8-11 aralığında olması hedefine ek olarak kurun hedeflenen aralıkta dalgalanması ile parasal değişkenlerin ara hedef olarak belirlenmesi para politikasının özünü oluşturmuştur.

İsrail' de 1992-1993 döneminde enflasyon hedefi önemli ölçüde gerçekleşmiştir. Ancak, 1994 yılında enflasyon hedefi önemli ölçüde aşılmıştır. İsrail' de belirlenen enflasyon hedefini gerçekleştirmek için faiz için de hedeflenen kur ve dış dünya faiz oranlarına bağlı olarak bir hedef aralığı belirlenmesi önerilmiştir. Diğer taraftan, İsrail TÜFE' deki değişimi enflasyon hedefi olarak belirlemiştir. TÜFE yerine, fiyat şoklarını barındırmayan ürün fiyatlarındaki değişimin hedeflenmesi ve bu hedefler için uygun aralıkların belirlenmesi bu politikanın kredibilitelerini artırabilecektir.

### **2.2.1.2. Brezilya**

Enflasyon hedeflemesi uygulamasına 1 Temmuz 1997' de başlanmıştır. Enflasyon hedefi iki yıllık dönemler itibarı ile açıklanmış, TÜFE baz alınarak belirlenmiştir. Merkez bankasına belirlenen hedefleri gerçekleştirmesi için gerekli sorumluluk kararname ile verilmiştir.

Enflasyon hedeflemesi uygulamasında enflasyon hedefi, seçilecek endeks ve tolerans aralıkları maliye bakanı tarafından verilen teklifle Ulusal Para Konseyi tarafından belirlenmektedir. Yani, merkez bankasının enflasyon hedeflemesi uygulaması konusunda tam bir bağımsızlığı bulunmamaktadır.

Brezilya' da enflasyon hedefi 1999 yılı için yüzde 8, 2000 yılı için yüzde 6 ve 2001 yılı için ise yüzde 4 olarak belirlenmiştir. Tolerans aralığı, her üç yıl için de  $\pm 2$ 'dir.

Merkez bankası her üç ayda bir yayınladığı raporlarla enflasyon ve enflasyon hedefleri konusunda kamuoyunu aydınlatmaktadır.

Genel olarak, uygulandığı 4 yıl boyunca Brezilya' da enflasyon hedeflemesi sisteminin başarılı olduğu söylenebilir.

### 2.2.1.3. Şili

Şili, 1990 sonrasında gelişmiş ülkelerle birlikte enflasyon hedeflemesi rejimine geçen gelişmekte olan ekonomilerden bir tanesidir. Şili' de de para politikasının işleyişinin anlaşılması açısından finansal sistemin özelliklerine dikkat çekilmesinde yarar vardır. Diğer gelişmekte olan ülkelerle karşılaştırıldığında Şili daha liberal ve gelişmiş bir finansal sisteme sahip bulunmaktadır. Enflasyon hedeflemesi rejimine geçilmeden önce enflasyon makul bir düzeye çekilmiştir.

Enflasyon hedefi ilk olarak 1990 yılında, Merkez Bankası' nın bağımsızlığının sağlanması yönünde yeni Kanun'un yayımlanmasının ardından Eylül ayında ilan edilmiştir.

Şili'nin enflasyon hedeflemesi rejimi ile ilgili deneyimi genel olarak başarılıdır. Bu başarıda sadece Merkez Bankasının tutarlı politikası değil, aynı zamanda büyük mali açıkların olmaması ve mali sektörün sıkı denetim ve düzenlemelere tabi tutulması büyük rol oynamıştır. Diğer önemli bir unsur ise enflasyon hedeflerinin zaman içinde kademeli olarak sıkılaştırılmış olmasıdır (Öztürk ve Biner, 2008:26)

### 2.2.1.4. Meksika

Meksika kademeli bir enflasyon hedeflemesi rejimi benimsemiştir. 1996 yılında enflasyonun 1995 yılındaki % 52 seviyelerinden, yüzde 20,5' a düşürülmesi hedeflenmiştir. Gerçekleşen enflasyon ise % 27,7 olmuştur. Yani enflasyon hedefinde 7,2 puanlık bir sapma olmuştur. Bunun en önemli nedenleri ise, 1995 yılının son aylarında meydana gelen devalüasyon, asgari ücretlerde % 12 oranında artış olması ( bu oran önceden belirlenen orandan 2 puan daha fazlaydı) tarımsal ürün fiyatlarında meydana gelen önemli artışlardır.

1997 yılında enflasyon oranı % 15,07 ile hedeflenen % 15 oranının çok az üzerinde gerçekleşmiştir.

1998 yılında Meksika ekonomisi iyi bir performans göstermiştir. 1998 yılında enflasyon yüzde 18,6 olarak gerçekleşmiştir. 1999 yılında enflasyon hedeflenen oran

olan % 13'ün de altında, % 12,3 olarak gerçekleşmiştir. 2000 yılı için ise enflasyon hedefi yüzde 10 olarak belirlenmiştir. Yıl sonuna kadar % 8,9 olarak gerçekleşmesi beklenmektedir. Enflasyon 2001 yılı içinde % 6,5' un altında hedeflenmektedir.

Meksika' nın şu anki makroekonomik durumunda esnek döviz kurunun önemi büyük olmuştur. Ülkenin dış şoklara karşı korunmasında ve kısa dönemli sermaye girişlerinin engellenmesinde bu kur sisteminin katkısı büyük olmuştur. Enflasyon hedeflerinin gerçekleştirilmesi için para tabanının değil sadece enflasyon hedeflemesi gerekmektedir. Meksika'da 1997 ve 1999 yılında hedeflenen enflasyonun aşağı yukarı hafif sapmalarla gerçekleştirilmesinde bu etken önemli rol oynamıştır.

Gelişmekte olan ülkelerde finansal sistemin ve özellikle de bankacılık kesiminin enflasyon hedeflemesi stratejisinin kararlı bir şekilde yürütülebilmesi için yeterli oranda güçlü olmaması ve bu bankaların döviz kuru ile faiz oranı hareketlerine karşı aşırı hassas olmalarından dolayı merkez bankalarının hedefleme kararlılığında eksiklikler bulunabilir.



### **BÖLÜM 3. ENFLASYON HEDEFLEMESİ REJİMİNİN GELİŞMİŞ VE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE ENFLASYON VE ÇIKTI ÜZERİNDEKİ ETKİSİYLE ENFLASYON VOLATİLİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

#### **3.1. Enflasyon Hedeflemesi Rejiminin Enflasyon ve Çıktı Üzerindeki Etkileri**

##### **3.1.1. Enflasyon Hedeflemesi Rejiminin Enflasyon Oranı Üzerindeki Etkileri**

Enflasyon hedeflemesinin uygulandığı ülkelerde başarılı olup olmadığı sorusu araştırılırken aslında ilgilenen ilk konu enflasyon hedeflemesinin enflasyonda düşüşü sağlayıp sağlayamadığı hususudur. Tablo 3.1, seçilmiş olan ülkelerdeki enflasyon hedeflemesi öncesi ve sonrasında enflasyon oranlarını göstermektedir. Tablo 3.1'in ilk 3 sütununda enflasyon hedeflemesine geçen ülkelerin enflasyon hedeflemesine geçmeden önceki 5 yıllık enflasyon oranları, enflasyon hedeflemesine geçmeden önceki yılın enflasyon oranları ve enflasyon hedeflemesine geçtikten sonraki yılın enflasyon oranları yer almaktadır. Tabloya göre ortalama enflasyon oranlarını karşılaştırsak hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin enflasyon hedeflemesine geçtikten sonra enflasyon oranlarını düşürmeyi başardıklarını görebiliriz. Gelişmiş ülkelerin enflasyon hedeflemesine geçmeden önceki 5 yılda enflasyon oranları ortalama %5 iken hedeflemeye geçmeden önceki yıl bu oranı %3,5' lara çekip, hedefleme sonrasındaki 5 yılda ise %2,5' e indirerek enflasyon hedeflemesi öncesi döneme göre %50 düşüş sağladıkları görülmektedir.<sup>2</sup> Gelişmekte olan ülkelere, hiperenflasyona sahip ülkeler dışarıda tutularak bakıldığında ise enflasyonlarının %13' lardan %5' lere inerek yaklaşık %56 düşüğü ancak halen hedefleme yapan gelişmiş ülkelerinkinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Dikkat çeken başka bir husus ise, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde enflasyondaki düşüşün büyük bir kısmının daha hedeflemeye geçmeden önce sağlanmış olmasıdır.

---

<sup>2</sup> Hedefleme sonrası dönemde hedefleme öncesi döneme göre enflasyon oranı 2 ülkede (İzlanda ve İsviçre) daha yüksektir.

Tablo 3.1' in dördüncü sütununda yer alan ülkelerin 2005 yılı enflasyon oranları karşılaştırıldığında ise iki grup ülkenin birbirine oldukça yaklaşmış olduğunu, ancak gelişmiş ülkelerde enflasyonun yine de ortalamada yaklaşık 1,5% kadar düşük olduğunu görüyoruz. 2005' te gelişmiş ülkelerin ortalaması 2,35% iken gelişmekte olan ülkelerin ortalaması 4,1 %' dir. Gelişmekte olan ülkeler arasında 2005 yılı enflasyon oranı enflasyon hedeflemesi öncesine göre yüksek olan ülkeler ise Brezilya, Filipinler ve Tayland' dır.

**Tablo 3.1: Enflasyon hedeflemesi öncesi ve sonrasında ülkelerin enflasyon oranları**

	<i>Hedeflemeye geçmeden önceki 5 yılın ortalama enflasyonu</i>	<i>Hedeflemeye geçmeden önceki yılın enflasyonu</i>	<i>Hedeflemeye geçtikten sonraki 5 yılın ortalama enflasyonu</i>	<i>2005 yılındaki enflasyon</i>	<i>1981-1990 dönemi ortalama enflasyon</i>	<i>1991-2009 dönemi ortalama enflasyon</i>
<b>Gelişmiş ülkeler</b>						
Yeni Zelanda	11,3	5,7	2,2	3	10,8	2,2
Kanada	4,5	4,5	2,1	2,2	6	2,1
İngiltere	6,4	4	2,5	2,8	6,6	2,5
Avustralya	5	0,9	2,6	2,6	8,1	2,6
İsveç	6,9	2,3	1,6	0,5	7,6	1,9
İsviçre	0,8	0,9	1,1	1,2	3,4	1,4
İzlanda	2,8	5,1	5,8	4,1	35	4,7
Norveç	2,3	3,1	2,2	1,5	7,6	2,1
İspanya	5,5	4,7	2,8	3,3	9,3	3,4
<b>Ortalama</b>	<b>5,05</b>	<b>3,46</b>	<b>2,54</b>	<b>2,35</b>	<b>10,48</b>	<b>2,55</b>
<b>Gelişmekte Olan Ülkeler</b>						
Şili	19,6	22,3	9,2	3	20,5	6,6
İsrail	18,5	18,5	7,7	1,3	121	6,1
Çek Cumhuriyeti	10,6	9,3	4,7	1,8	-	6,1
Kore	5,2	5,7	3,2	2,7	6,3	4,2
Polonya	22,9	12,8	6,4	2,1	129,3	16,2
Brezilya	462,2	2,6	7,1	6,9	699,8	292,2
Meksika	22,8	16,1	9,2	4	69,8	12,1
Kolombiya	19,2	14,8	8	5	23,8	13,4
Güney Afrika	7,3	5	6,9	3,4	14,7	7,3
Tayland	4,9	-0,1	1,3	4,5	4,4	3,5
Macaristan	14,3	9,9	6,8	3,5	10,9	13,4
Peru	5	2	0,2	1,6	1061,7	32,7
Filipinler	6,6	6	3,1	7,6	14,8	7,1
Endonezya	7,9	6	8,8	10,4	8,6	11,6
<b>Ortalama</b>	<b>44,7</b>	<b>9,3</b>	<b>5,9</b>	<b>4,1</b>	<b>168,1</b>	<b>29,1</b>
<b>Outlier'lar dışında<sup>3</sup></b>	<b>11,8</b>				<b>19,3</b>	<b>8,5</b>
<i>EH yapmayan gelişmiş ülkeler</i>	-	-	-	1,96	6,73	2,21
<i>EH yapmayan gelişmekte olan ülkeler (Outlier'lar dışında)<sup>4</sup></i>				4,42	-	22,01 (11,49)

Kaynak: Petursson (2004), veriler için: [www.imf.org](http://www.imf.org)

<sup>3</sup> İsrail, Brezilya, Polonya ve Peru dışında.

<sup>4</sup> Hırvatistan, Estonya ve Arjantin dışında.

Enflasyon hedeflemesi rejimini uygulayan ülkelerde hedeflemeye geçildikten sonra bu ülkelerin ortalama enflasyon oranlarında gözlemlenen azalışın nedeninin gerçekten enflasyon hedeflemesinden mi kaynaklandığı yoksa 1990' lı yılların 1980' li yıllara göre ekonomilerin maruz kaldığı şoklar açısından daha sakin bir dönem oluşu ve de 1990' lı yıllarda merkez bankalarının fiyat istikrarına daha fazla önem vermeleri gibi nedenlerden mi kaynaklandığı konusu ise tartışmalıdır. Enflasyonda görülen azalışın global bir nedenden kaynaklanıp kaynaklanmadığının anlaşılması amacıyla tablonun son iki sütununda ülkelerin 1980' li yıllardaki enflasyonu ile 1990' lı yıllardan başlayarak 2009 yılına kadar ülkelerin ortalama enflasyon oranları hem enflasyon hedeflemesi yapan ülkeler hem de enflasyon hedeflemesi yapmayan ülkeler için ayrı ayrı değerlendirilmiştir. İlk olarak enflasyon hedeflemesi rejimini uygulayan ülkelere bakarsak, gelişmiş ülkelerin 1980' li yıllarda ortalama enflasyonu yaklaşık 10% iken 1990-2009 arasında 2,5%' e düştüğü görülmektedir. Bu iki dönem arasında gelişmiş ülkelerin enflasyonunda 80%' e yakın bir azalma görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise bu düşüş çok daha fazladır. 1980' li yıllarda bu ülkelerin enflasyon ortalamaları 168%' i bulurken 1990' lı yıllarda bu oran 29%' a inmiştir. 1980' llerde enflasyon ortalamasının bu kadar yüksek çıkmasının nedeni İsrail, Polonya, Brezilya ve Peru gibi ülkelerin yaşadıkları hiperenflasyon deneyimidir. Bu yüzden enflasyon ortalamaları bu ülkeler örneklemeden çıkarılarak yeniden hesaplanmıştır. Bu şekilde ortalamalar alındığında gelişmekte olan ülkelerin enflasyonunun yaklaşık 19%' dan 8,5%' a inerek 50% azalma gösterdiğini görüyoruz.

Karşılaştırma yapabilmek için tablo 3.1' de enflasyon hedeflemesi uygulamayan ülkelerin ortalama enflasyon oranlarına da yer verilmiştir. Enflasyon hedeflemesi yapmayan ülkelere 10 tane gelişmiş ülke (Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, ABD, Belçika, Avusturya, Hollanda, Portekiz) ile 9 tane de gelişmekte olan ülkeye (Arjantin, Malezya, Morokko, Estonya, Slovenya, Hırvatistan, Çin, Litvanya, Letonya) seçilmiştir. Hedefleme yapmayan gelişmiş ülkelere bakıldığında, 1980' li yıllarda 6,7% olan ortalama enflasyonun 1990 sonrasında 2,2%' e düştüğü görülmektedir. Enflasyon oranındaki azalma yaklaşık 60% oranında gerçekleşmektedir. 1990 sonrası dönemde hedefleme yapan gelişmiş ülkelerin ortalama enflasyonunun da 2,5% olduğu düşünülürse hedefleme yapan ve yapmayan grup arasında fark olmadığı açıktır. Ancak burada dikkatten kaçırılmaması gereken önemli husus enflasyon hedeflemesi yapmayan gelişmiş ülkelerin 1980' li yıllardaki enflasyon oranlarının hedefleme yapan gruba göre zaten düşük seviyelerde olduğudur.

Gelişmekte olan ülkeler için ise 1980' li yıllarda enflasyon hedeflemesi yapan grubun ortalama enflasyonunun 168% gibi çok yüksek seviyelerden 29%' a düştüğü görülmektedir. Hiperenflasyona sahip ülkeler çıkarıldığında 19%' dan 8,5%' e %50' den fazla bir düşüş görülmektedir. Hedefleme yapmayan gelişmekte olan ülkelerin ortalama enflasyonu 1990 sonrasında ise hiperenflasyonlu ülkelerinin olmadığı grupta yaklaşık 11,5%' dir.<sup>5</sup> Bu noktadan bakıldığında 1990' lı yıllarda enflasyon hedeflemesi rejimi uygulayan gelişmekte olan ülkelerle rejimi uygulamayan ülkelerin geldiği nokta olarak aralarında pek fark olmadığı görülmektedir.

Enflasyon hedeflemesi rejiminin popüler olmaya başladığı 1990' lı yıllardan itibaren bu rejimi uygulayan ülke ekonomilerinin enflasyon oranlarında meydana getirdiği düşüş, akıllara bu düşüşün enflasyon hedeflemesinden mi kaynaklandığı yoksa global bir olgu mu olduğu sorusunu getirmektedir.

### **3.1.2. Enflasyon Hedeflemesi Rejiminin Çıktı Üzerindeki Etkileri**

Enflasyon hedeflemesi rejiminin uygulandığı ülkelerde merkez bankasının davranışı karşısında büyüme oranının bundan nasıl etkileneceği sorusu, enflasyon hedeflemesi rejiminin ülkelerin büyüme hızı üzerindeki etkisinin de ilgilenilen konulardan biri olmasına yol açmıştır. Mishkin (1999)'a göre enflasyon hedeflemesinin ilk başta yol açacağı dezenflasyon süreci içinde büyüme hızı bundan olumsuz olarak etkilense de enflasyon hedeflemesiyle beraber yakalanacak istikrarlı düşük enflasyon, nihayetinde büyüme hızı açısından çok yararlı olacaktır. Bu konuyla ilgili olarak yapılmış ampirik çalışmalara incelendiğinde, enflasyon hedeflemesi rejiminin büyüme üzerinde olumlu etkisi olduğu gibi tam olarak net bir sonuca varılamadığı görülmektedir. Ball ve Sheridan (2003) hedeflemenin başarılı olup olmadığını inceledikleri çalışmalarında enflasyon hedeflemesinin büyüme üzerinde pozitif ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir etkisi olduğunu bulmuşlardır.

---

<sup>5</sup> Tabloda 1980-1990 döneminde enflasyon hedeflemesi yapmayan gelişmekte olan ülkelerin ortalama enflasyonlarının bulunmamasının nedeni bu ülkeler ait 1995 öncesi veri yetersizliğidir.

Yine Petursson (2004), enflasyon hedeflemesi rejiminin büyüme oranı üzerindeki pozitif etkisinin sadece enflasyon hedeflemesi öncesinde yüksek enflasyona sahip ülkelerin oluşturduğu grupta istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Tablo 3.2' de enflasyon hedeflemesi öncesinde ve sonrasında ülkelerin reel gdp (gross domestic product) büyüme oranları yer almaktadır.

**Tablo 3.2. Enflasyon Hedeflemesi Öncesi ve Sonrası Ülkelerin Büyüme Oranları<sup>6</sup>**

	<i>Hedeflemeye geçmeden önceki 5 yılda ortalama büyüme</i>	<i>Hedeflemeye geçmeden önceki yıl ortalama büyüme</i>	<i>Hedeflemeye geçtikten sonraki 5 yılın ortalama büyüme oranı</i>	<i>2005 yılındaki ortalama büyüme</i>	<i>1981-1990 dönemi ortalama büyüme</i>	<i>1991-2009 dönemi ortalama büyüme</i>
<b>Gelişmiş ülkeler</b>						
Yeni Zelanda	2,12	-0,02	2,04	2,81	1,72	2,33
Kanada	2,89	0,19	2,48	3,01	2,84	2,39
İngiltere	2,25	-1,39	3,14	2,17	2,73	2,09
Avustralya	2,21	2,11	4,36	2,75	3,24	3,17
İsveç	0,82	-1,20	1,95	3,29	2,20	1,83
İsviçre	1,40	1,31	1,31	2,64	2,36	1,28
İzlanda	4,88	4,32	4,42	7,49	2,78	2,64
Norveç	3,69	3,25	2,28	2,73	2,53	2,83
İspanya	1,64	2,33	3,92	3,61	2,98	2,63
<b>Ortalama</b>	<b>2,43</b>	<b>1,21</b>	<b>2,87</b>	<b>3,38</b>	<b>2,59</b>	<b>2,35</b>
<b>Gelişmekte Olan Ülkeler</b>						
Şili	6,40	10,60	8,71	5,55	3,14	5,10
İsrail	4,74	4,61	6,72	5,1	3,80	4,37
Çek Cumhuriyeti	2,68	-0,73	1,71	6,3	1,78	1,73
Kore	7,09	4,65	6,37	3,95	8,74	5,04
Polonya	5,91	7,08	3,05	3,61	0,2	3,82
Brezilya	3,12	0,04	3,02	3,16	3,28	2,82
Meksika	3,02	4,91	2,57	3,21	1,80	2,49
Kolombiya	3,28	0,57	3,37	5,72	3,42	3,37
Güney Afrika	2,59	2,36	3,71	4,97	1,54	2,58
Tayland	1,54	4,45	5,14	4,61	7,94	4,25
Macaristan	4,3	5,19	4,25	3,99	1,16	1,65
Peru	2,06	0,22	5,72	6,83	-0,64	4,71
Filipinler	3,15	1,76	5,21	4,95	1,80	3,71
Endonezya	4,66	5,03	5,50	5,69	5,48	4,58
<b>Ortalama</b>	<b>3,90</b>	<b>3,62</b>	<b>4,65</b>	<b>4,83</b>	<b>3,10</b>	<b>3,59</b>
<i>EH yapmayan gelişmiş ülkeler</i>				1,82	2,72	1,71
<i>EH yapmayan gelişmekte olan ülkeler<sup>7</sup></i>				7,94	-	4,32

<sup>6</sup> Veriler için IMF veri tabanından ve [www.indexmundi.com](http://www.indexmundi.com) adresinden yararlanılmıştır.

<sup>7</sup> Estonya ve Hırvatistan ile ilgili yeterli veri olmaması nedeniyle ortalamaya dahil edilmemiştir.

Gelişmiş ülkelerde hedeflemeye geçmeden önceki 5 yıllık ortalamalar ve geçtikten sonraki 5 yıllık ortalamalar karşılaştırıldığında Yeni Zelanda, Kanada, İsviçre, İzlanda ve Norveç’ te reel büyüme oranında azalma görülmüştür. İngiltere, Avustralya, İsveç ve İspanya’ da ise artış gözlenmiştir.

Gelişmiş ülkelerin hedeflemeye geçmeden önceki 5 yıllık ortalamaları 2,43% iken hedeflemeye geçtikten sonraki 5 yıllık ortalamaları 2,87%’ ye yükselmiştir.

Gelişmekte olan ülkelerde ise hedeflemeye geçmeden önceki ve geçtikten sonraki 5 yıllık ortalamaları karşılaştırıldığında Çek Cumhuriyeti, Kore, Polonya, Brezilya, Meksika ve Macaristan’ da azalış görülürken, Şili, İsrail, Kolombiya, Güney Afrika, Peru, Filipinler ve Endonezya’ da ise artış görülmüştür.

Gelişmekte olan ülkelerde ise hedeflemeye geçmeden önceki 5 yıllık ülke ortalamaları 3,90% iken hedeflemeye geçtikten sonraki 5 yıllık ortalamaları 4,65%’ e yükselmiştir.

5yıllık ortalamalara bakılarak ülkelerin enflasyon hedeflemesi rejimine geçtikten sonra kabaca reel büyüme oranlarında artış görüldüğü söylenebilir.

Enflasyon hedeflemesi yapmayan gelişmiş ülkelerde (Amerika, Japonya, Almanya, Fransa, Hollanda, İtalya, Avusturya, Portekiz, Danimarka, Belçika) 1981-1990 ortalama büyüme oranı 2,72% iken bu oran 1991-2009 döneminde 1,71%’ e düşmüştür.

Enflasyon hedeflemesi yapmayan gelişmekte olan ülkelerde ise (Arjantin, Çin, Malezya, Morokko, Litvanya, Letonya, Slovenya) 1981-1990 dönemi arası yeterli veri olmamasından dolayı hesaplama yapılamamıştır. Bu ülkelerin 1991-2009 dönemi arası ortalama reel büyümeleri 4,32% olarak gerçekleşmiştir.

Analizleri ekonometrik yöntemlerle geliştirmek daha yararlı olacaktır. Bu nedenle sonraki bölümde enflasyon volatilitesi ekonometrik analizleri yapılacaktır.



### 3.2. Data ve Metodoloji

Enflasyon hedeflemesi uygulayan 28 ülke için yeterli veriye ulaşamayan ülkeler hariç 1980-2009 dönemi arası çeyrek dönemlik veriler kullanılmıştır.

Datalar için IMF (International Money Fund) ve [www.indexmundi.com](http://www.indexmundi.com) veri tabanlarından yararlanılmıştır.

Enflasyon volatilitesi ile ilgili tahminlerimize geçmeden önce bu konuyla ilgili olan metodolojiyi tartışmayı uygun gördük.

Enflasyon hedeflemesi rejiminin enflasyon ve çıktı oynaklığını arttırıp arttırmadığını inceleyen çalışmalarda çıkan sonuçlara göre henüz bu konuda tam bir görüş birliğine varılamamıştır.

Siklos (1998), 1960 yılından başlayan çeyrek dönemlik datalarla yaptığı çalışmasında enflasyon hedeflemesi rejiminin enflasyon verilerinin zaman serisi özelliklerini etkileyip etkilemediği üzerinde durmuş, bu rejimin enflasyonu düşürmedeki performansını incelemiş ve datalar üzerinde değişik özelliklerle karşılaşmıştır. Buna göre Siklos;

- 1970' lerin başından 1990' ların başına kadar enflasyon performansının kötüleştiğini,

- 1990' ların ortalarında ise enflasyon hedeflemesi uygulayan ve uygulamayan ülkelerin enflasyon oranlarının birbirine yakınsadığını gözlemlemiştir.

Datalar birinci dereceden ardışık bağımlılık gösterdiği için Siklos modelinde AR(1) sürecini kullanmış ve modelini şu şekilde formülize etmiştir.

$$\pi_t = \beta_0 + \beta_1 \pi_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Burada  $\pi_t$ , t zamanındaki enflasyon oranını,  $\varepsilon_t$  ise kalıntıları ifade etmektedir ve enflasyonun istikrarı da yine enflasyonun gecikmiş değerini ifade eden  $\beta_1$  katsayısı ile ölçülmektedir. Burada  $\beta_1$  katsayısı -1 ile 1 arasındadır ( $-1 < \beta_1 < 1$ ).

AR(1) katsayısı 1' den küçük fakat 1' e yakın bir değerse seri durağandır.

Yapılan analizler sonucu Kanada, Finlandiya, İspanya, İsveç, İngiltere gibi ülkelerde enflasyon hedeflemesi rejimine geçildikten sonra enflasyon oranlarının düştüğü gözlenmiştir.

Lee.J (1999) ise Ocak 1960 – Aralık 1999 verileriyle enflasyon hedeflemesi rejiminin enflasyon ve çıktı oynaklığı üzerindeki etkisini incelemiştir. Enflasyon ve çıktı oynaklığı ise geleneksel olarak Engle ve Kroner (1995) tanımladığı şekliyle GARCH(p,q) süreci izlenerek tahmin edilebilir.

Lee ise modelinin tahmininde şu GARCH(1,1) modelini kullanmıştır. Model şu şekilde formülize edilmiştir:

$$H_t = \Gamma' \Gamma + A' H_{t-1} A + B' e_{t-1} e'_{t-1} B + D' F_{t-1} D \quad (\forall t = 1, \dots, T) \quad (4)$$

Bu denklemde;

$H_t \equiv [h_{1t} \ h_{2t}]'$  şeklinde tanımlanan enflasyon ve çıktının koşullu varyans vektörüdür.

D, parametreler için üst üçgensel matrisi ifade eder.

$e_t \equiv [e_{1t} \ e_{2t}]'$  şeklinde tanımlanan çıktı ve enflasyon inovasyon vektörüdür.

$F_t$  ise ilave edilen açıklayıcı değişkenleri ifade eder.

Yukarıdaki 2 nolu denklem maksimum olabilirlik yöntemi kullanılarak şu şekilde tahmin edilmiştir.

$$L(\Theta) \equiv \sum_{t=1}^T L_t(\Theta) = -\frac{1}{2} \sum_{t=1}^T [\log|H_t(\Theta)| + e_t'(\Theta)H_t^{-1}(\Theta)e_t(\Theta)] \quad (5)$$

$\Theta$  , tahmin için tüm parametreler vektörünü ifade eder.

Lee, verilerini 1960-1978 ve 1983-1999 olmak üzere iki ayrı dönemde ele alarak incelemiştir.

GARCH tahminlerinden elde edilen sonuçlar Taylor eğrisi değiş-tokuşunu desteklemektedir.

Bu dönemler arası yapılan analizlerde enflasyon ve çıktı oynaklıklarının koşullu ve koşulsuz varyanslarında azalma görülmüştür. Enflasyon ve çıktı arasındaki değiş tokuş eğrisi de daha dik olma eğilimindedir ve birim kök boş hipotezi bütün değişkenler için bütün düzeylerde reddedilmektedir.

Cecchetti.S.G. , Ehrmann M. (1999) da yine 9 tanesi enflasyon hedeflemesi uygulayan 23 ülke üzerinde yaptıkları çalışmada enflasyon ve çıktıyı farklı yönlerde hareket ettiren toplam şokların enflasyon ve çıktı oynaklığı üzerinde merkez bankasını bir seçim yapmaya zorlayan değiş-tokuş yaratıp yaratmadığına bakmışlardır.

Eğer tüm şok düzeyleri ekonomiyi vuruyorsa karşılaştırılan iki dönem arasında enflasyon ve çıktı oynaklığı düşecektir.

Çalışmada politika yapıcının problemi karesel bir kayıp fonksiyonu olarak şu şekilde belirlenmiştir:

$$L = E[\alpha(\pi - \pi^*)^2 + (1 - \alpha)(y - y^*)^2] \quad (6)$$

Bu denkleme göre politika yapıcı çıktı ve fiyatların (iskonto...) toplamının kareli sapmalarını minimize etme gayretindedir.

Denkleme ayrıca;

$\pi$  : enflasyon oranını

$\pi^*$  : arzulanan enflasyon oranını

$y$  : toplam çıktının logaritmasını

$\alpha$  : enflasyon ve çıktının arzulanan düzeyden kareli sapmaları veriyken göreceli ağırlıklandırmayı temsil eder.

$\alpha$ , faizin önemli bir miktarını da gösterir ve politika yapıcının enflasyon oynaklığından kaçınması olarak adlandırılır.

Politika yapıcının bu problemi enflasyon ve çıktının dinamikleri ve bu değişkenlerin faiz oranı ( $r_t$ ) olan ilişkileri belirlenmeden çözülemez. Bunun için şu denklemler yazılabilir:

$$y_t = -\gamma(r_t - d_t) + s_t \quad (7)$$

$$\pi_t = -(r_t - d_t) - \omega s_t \quad (8)$$

Bu iki denkleme göre ;

$d_t$  : toplam talep şoklarını

$d_s$  : toplam arz şoklarını

$\omega$  : toplam talep eğrisinin eğimini

$\gamma$  : toplam arz eğrisinin eğimini ifade eder.

Toplam talep şokları enflasyon ve çıktıyı aynı yönde hareket ettirir. Toplam arz şokları ise enflasyon ve çıktının zıt yönlerde hareket etmesine neden olur.

6 ve 7 nolu denklemler ekonominin dışsal dağılımının temel kaynaklarını oluşturur.

Ekonominin lineer (doğrusal) bir yapıya sahip olduğu varsayılırsa, bu optimal politikanın talep ve arz şoklarına karşı doğrusal basit bir kuralı olduğu manasına gelir. Bu durumda şu denklem yazılabilir:

$$r_t = ad_t + bs_t \quad (9)$$

Artık açık bir şekilde yukarıda doğrusal olarak belirtilen kuralın çözümü yapılabilir.

Politika toplam talep şoklarını birebir olarak karşılayabilir ve böylece de denklemdaki a katsayısı 1' e eşit olur. Beklendiği gibi politikanın arz şoklarına karşı tepkisi daha kompleks olur. Çünkü arz şokları politika için bir değiş-tokuş yaratır.

Optimal politika enflasyon ve çıktı oynaklıkları için birkaç çıkarıma sahiptir. Bunlardan birincisi, hem enflasyon hem de çıktı volatilitesi talep şoklarına değil, arz şoklarına bağlıdır. Bu demektir ki talep şokları faiz oranları tarafından karşılanıyor. İkinci bir çıkarım ise, toplam arz şokları oynaklığındaki değişiklikler enflasyon ve çıktı varyansını aynı oranda değiştirir. Sonuç olarak şu oranı yazabiliriz:

$$\frac{\sigma_y^2}{\sigma_\pi^2} = \left[ \frac{\alpha}{\gamma(1-\alpha)} \right]^2 \quad (10)$$

Bu ifade ilginç birkaç özelliğe sahiptir. Bunları şöyle sıralayabiliriz:

-  $\alpha = 0$  iken (yani politika yapıcı sadece çıktı oynaklığı ile ilgileniyorsa) yukarıdaki ifade sifıra eşit olacaktır.

- Benzer şekilde  $\alpha = 1$  iken (yani politika yapıcı sadece enflasyon oynaklığı ile ilgileniyorsa) o zaman da yukarıdaki ifade sonsuza ( $\infty$ ) eşit olacaktır.

Sonuç olarak bu çalışmada enflasyon hedeflemesini uygulayan ve uygulamayan her iki gruptaki ülkelerin enflasyon oynaklığından kaçınırken çıktı oynaklıklarının arttığı gözlemlenmiştir.

Simone (2001) de çalışmasında 1976 - 2000 dönemi için enflasyon hedeflemesi uygulayan (Şili, Kanada, Avustralya, İngiltere, Yeni Zelanda, İsveç) ve uygulamayan 6 ülkedeki (Fransa, Amerika, Hollanda, Japonya, Singapur, Kore) çıktı oynaklıklarına bakmıştır.

Simone (2001) modelinin tahmini için iki model kullanıyor. Bunlardan birincisi Friedman'ın iş çevrimleri (business cycle) modeli diğeri de, normal zamanda çıktı varyansını sabit kabul eden devşirme (plucking) modeli. Bu model enflasyon hedeflemesi sırasında çıktı varyansının davranışını incelemek için kullanılmıştır.

Friedman'ın açıkladığı modeli şu şekilde tanımlayabiliriz:

Reel GDP ( $y_t$ )'nin logaritmasının gözlemlenmemiş bileşenlerini düşünelim.

$y_t$ 'deki dalgalanmalar trend bileşeni ( $T_t$ ) ve çevrimsel bileşen ( $C_t$ ) olmak üzere ayrıştırılıyor. Dolayısıyla;

$$y_t = T_t + C_t \quad (11)$$

şeklinde tanımlanabilir.

Friedman (1993) potansiyel çıktının teknolojik bozukluğu da içeren tüm kaynaklarıyla beraber yaklaşık olarak bir rassal yürüyüş süreci izlediğini düşünmüştür. Yani;

$$T_t = g_t + T_{t-1} + v_t \quad (12)$$

$$g_t = g_{t-1} + w_t \quad (13)$$

$$w_t \sim N(0, \sigma_w^2) \quad (14)$$

$$v_t \sim N(0, \sigma_{v,s_t}^2) \quad (15)$$

$$\sigma_{v,s_t}^2 = \sigma_{v0}^2(1 - S_t) + \sigma_{v1}^2 S_t \quad (16)$$

$$S_t = 0 \text{ veya } 1 \quad (17)$$

Stokastik trend bileşeni olan  $T_t$  iki tip şok kısıtı altında:  $v_t$ ' nin düzeyi için ve büyüme oranının düzeyi  $w_t$  için.

Böylece 12 ve 13 nolu denklemler verimlilik şoklarını mümkün kılar.

14 ve 15 nolu denklemler  $y_t$  düzeyine karşı varyans şokları olasılığına ekonominin normal döneminde ( $S_t = 0$ ) ve resesyon döneminde ( $S_t = 1$ ) olmasına bağlı olarak olarak verir. Bu durumu açıklamak amacıyla  $S_t$  birinci dereceden markov süreci çerçevesinde değerlendirilebilir.

$$P_r[S_t = 1 | S_{t-1} = 1] = p \quad (18)$$

$$P_r[S_t = 0 | S_{t-1} = 0] = q \quad (19)$$

$S_t$  kendisinin bir önceki dönemine bağlı.

$y_t$  nin trendden asimetrik sapmalarına olanak sağlamak için çevrimsel bileşenin iki şok altında olduğu varsayılır:

$$C_t = \theta_1 C_{t-1} + \theta_2 C_{t-2} + u_t^* \quad (20)$$

$$u_t^* = \pi_{s_t} + u_t \quad (21)$$

$$\pi_{s_t} = \pi S_t, \pi < 0 \quad (22)$$

$$u_t \sim N(0, \sigma_{u,s_t}^2) \quad (23)$$

$$\sigma_{u,s_t}^2 = \sigma_{u0}^2 (1 - S_t) + \sigma_{u1}^2 S_t \quad (24)$$

$\pi_t$  :  $S_t$ 'ye bağılı asimetrik şok

$u_t$  : simetrik şok olarak tanımlanabilir.

Buna göre ekonomi eğer normal zamandaysa yani  $S_t = 0$  ise  $\pi_{s_t} = 0$  olacaktır. Böylece ekonomi de potansiyel ya da trend çıktının yakınında seyredecektir. Resesyon döneminde ise yani  $S_t = 1$  iken ekonomi geçici negatif bir şok tarafından vurulmuştur ( $\pi_{s_t} = \pi < 0$ ). Geçici bozukluklar reel GDP (Gross Domestic Product) düzeyini aşağı seviyeye çeker.

Çıktı davranışını inceleyen diğer model ise Clark (1987) kısıtlanmış devşirme (plucking) modelidir. Bu modelde de kısıtlama olarak  $\pi = 0, \sigma_{v0}^2 = \sigma_{v1}^2$  ve  $\sigma_{u0}^2 = \sigma_{u1}^2$  olarak belirlenmiştir. Yapılan Dickey – Fuller, olabilirlik oranı (Likelihood Ratio) testleri sonucunda bu çalışmada Kanada hariç diğer ülkelerde düşük enflasyon varyansına çıktı varyansının eşlik etmediği görülmüştür. Kore ve Singapur' da 90' lar boyunca çıktı varyansının değişmediği, Avustralya ve Yeni Zelanda da ise çıktı varyansının düştüğü gözlemlenmiştir.

Corbo (2001), 1980 – 1999 çeyrek dönemlik verilerle yaptığı çalışmasında ise enflasyon hedeflemesi uygulayan ve uygulamayan ülkelerin ekonomik performanslarını ele almıştır. Corbo ele aldığı ülkeleri üç grup halinde inceliyor:

- Birinci grupta 1995' den önce enflasyon hedeflemesine geçmiş dokuz ülke yer almaktadır.



Bu grubu da Calvo iki alt kategoriye ayırmıştır. Alt kategorinin ilkinde gelişmekte olan iki ülke (Şili, İsrail) yer almaktadır. Diğerinde ise gelişmiş yedi ülke (Avustralya, Kanada, Finlandiya, Yeni Zelanda, İspanya, İsveç ve İngiltere)

- İkinci grupta 90' lar boyunca kısmen enflasyon hedeflemesine geçmiş gelişmekte olan ülkeler yer almaktadır (Brezilya, Kolombiya, Kore, Meksika, Güney Afrika)

- Üçüncü grupta ise enflasyon hedeflemesi uygulamayan gelişmiş ülkeler yer almaktadır (Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Hollanda, Norveç, Portekiz, İsviçre, Amerika). Bu ülkelerin yanında Endonezya da ele alınmıştır.

Corbo (2001) çalışmasında yapısal olmayan VAR modelini kullanmıştır. Corbo'nun sınırlandırılmamış VAR modeli beş içsel değişkene dayanır. Bu değişkenler içsellik derecesine göre şu şekilde sıralanmıştır: Tüketici fiyatları, endüstriyel üretim, para, nominal döviz kuru, faiz oranı. Bunların dışında modelde iki tane de dışsal değişken vardır bunlar: Uluslar arası faiz oranları ve petrol fiyatları.

Bu çalışmaya göre ülkeler enflasyon hedeflemesi rejimiyle beraber enflasyonlarını düşürmede başarılı olmuşlardır. Seçilen periyod için enflasyon hedeflemesi uygulayan ülkelerin enflasyon oranları, enflasyon hedeflemesine geçmeden önceki iki yıl ve geçtikten sonraki ilk yıl arasında % 5,4 ve enflasyon hedeflemesine geçmeden önceki üç yıl ve geçtikten sonraki bir yıl arasında ise enflasyon oranlarını % 8,7 düşürdüğü gözlemlenmiştir. Ayrıca enflasyon hedeflemesi yapan ülkelerin endüstriyel çıktı oynaklığı da enflasyon hedeflemesine geçtikten sonra düşüş göstermiştir. Çalışmadan çıkan başka bir ilginç sonuç ise ülkelerin durağan enflasyon oranına ortalama olarak 10 çeyrekte ulaşıyor olmasıdır. Fakat istisnai olarak bu orana Şili' nin 36, İsrail' in ise 24 çeyrek dönemde ulaştığı görülmüştür.

Neumann (2002), Eylül 1978 – Mart 2001 arası üçer aylık verilerle yaptığı çalışmasında enflasyon hedeflemesinin faiz oranları oynaklığı, enflasyon oranları oynaklığı ve çıktı oynaklığı üzerindeki etkilerini araştırmıştır.

Araştırması sırasında bu etkileri araştırırken Çift Fark (Double Differences) metodunu kullanmıştır. Bu yöntemi de şu şekilde formülize etmiştir:

$$DD = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (D1_i - D2_i) - \frac{1}{M} \sum_{j=1}^M (D1_j - D2_j) \quad (25)$$

Para politikası rejimi karşılaştırılan iki dönem arasındaki tek alakalı değişken olmayabilir. Böyle durumlarda ise genelde bu yöntem kullanılır. Bu modeli kısaca anlamak için  $y$  faiz değişkenini düşünelim. Bu değişkenin de politika rejimine ilave olarak  $x$  dışsal değişkeninin, başka bir vektörün ve  $z$  dışsal değişkeninin bir fonksiyonu olduğunu düşünelim. İlgilenilen soru şu:  $y$  değişkeni acaba politika rejimi tarafından etkilenen  $x$  değişkenine karşı nasıl bir tepki veriyor?

$y$  değişkeninin gözlemlendiği zaman aralığını düşünelim. İlk periyodun başlama noktası  $t1$  ve bitiş noktası da  $t2$ . İkinci periyodun başlama ve bitiş noktası ise  $t3$  ve  $t4$ .

$i$  ülkesi için ;

$D1_i = y_{i,t2} - y_{i,t1}$  şeklinde tanımlanıyor.  $D2_i$  de ikinci grup için tanımlandığında eğer  $z$  değişkeninde hiçbir değişiklik yoksa  $D1_i - D2_i$ , politika rejiminde bir kayma olduğunda  $y$  değişkeninin  $x$  değişkenine karşı nasıl bir tepki verdiğini gösterir.

Çalışmada ulaşılan sonuçlara göre enflasyon hedeflemesi rejiminin enflasyon oynaklığını, faiz oynaklığını düşürdüğü görülmüştür.

Enflasyon hedeflemesi uygulayan ülkelerle uygulamayan ülkelerin enflasyon oranları oynaklıklarının da birbirine yakınsadığı görülmüştür.

Arestis (2002) de enflasyon hedeflemesi uygulayan (Yeni Zelanda, Avustralya, Kanada, İngiltere, İsveç, Finlandiya) ve uygulamayan (Amerika, Japonya, İsviçre, Almanya, Fransa, Hollanda) ülkeler üzerinde yaptığı çalışmasında çıktı açığı volatilitesi ile enflasyon volatilitesi arasındaki ilişkiyi incelemiştir.

Arestis bu çalışmasında stokastik oynaklık modelinden yararlanmıştır. Arestis, GARCH modelleri enflasyon ve çıktı oynaklıkları arasındaki değiş-tokuşu ifade etmekte yetersiz olduğunu düşündüğü için bu modeli seçmiştir. İki değişkenli bir sistem için çok değişkenli stokastik oynaklık modeli şu şekilde tanımlanmıştır:

$$w_t = \Theta h_t + \zeta_t \quad (26)$$

$$h_t = h_{t-1} + \eta_t \quad (27)$$

$w_t$  burada 2x1 stokastik oynaklık vektörünü temsil etmektedir. Bileşenler şu şekilde veriliyor:

$$\log y_t^2 \approx \log(y_t^2 + cs_y^2) - cs_y^2 / (y_t^2 + cs_y^2) \quad (28)$$

Bu denklemde ;

$y_t$  : verilen zaman serisini

$s_y^2$  :  $y_t$ ' nin örneklem varyansını

$c$  : değeri 0,02 olarak önerilen küçük sayıyı (small number)

24 nolu denklemde ise ;

$h_t$  : rassal yürüyüş süreci sergileyen 2x1 boyutundaki gözlemlenmeyen faktörler vektörünü

$\Theta$  : 2x2 faktör yükü(factor loadings) matrisini

$\zeta_t$  : 2x1 boyutunda normal dağılmış bozucu vektörü ifade eder.

$\eta_t$ : 2x1 boyutunda normal dağılmış bozucu vektörü ifade eder.

26 ve 27 nolu denklemler belirlenmemiştir. Tekil olmayan herhangi bir H matrisi için faktör yükü (factor loadings) matrisi ve trend bileşeni yeniden şu şekilde tanımlanabilir:

$$\Theta^* = \Theta H^{-1} \text{ ve } h_t^* = H h_t$$

Böylece;

$$w_t = \Theta^* h_t^* + \zeta_t \quad (29)$$

$$h_t^* = h_{t-1}^* + \eta_t^* \quad (30)$$

$\eta_t^* = H \eta_t$  şeklinde tanımlanır ve  $\eta$  ile  $\eta^*$  arasındaki kovaryans matrisi:

$$\sum_n^* = H \sum_n H' \quad (31)$$

olur.

Böylece 26 ve 27 nolu denklemler ile 27 ve 28 nolu denklemler birbirine eşit olmuş oluyor.

Tam belirlenme için model şu kısıtlamalara maruz kalıyor:

- Birincisi  $\sum_n$  diagonal olarak sınırlandırılıyor.

- İkinci olarak da  $j>i$ ,  $i=j=2$  için  $\Theta$  elemanı olan  $\Theta_{ij}$ 'nin sifıra eşit olduğu kabul ediliyor ( $\Theta_{ij} = 0$ ).

Faktör yükü (factor loading) matrisi üzerindeki bu sınırlamalar kümesi Cholesky ayrıştırması yapılarak elde ediliyor.

$\Theta$  matrisi üzerindeki kısıtlar yinelenen belirlenme planını ima eder. İlk seri sadece  $\eta_{1t}$  şoku tarafından etkilenir. Bunun tersine ikincisi ise hem  $\eta_{1t}$  hem de  $\eta_{2t}$  şoku tarafından etkilenir. Bu belirleme planı aslında Harvey (1989)' un da belirttiği gibi keyfidir ve faktörlerin bu yolla belirlenmesi yararlı bir yorum yapılmasına engel olabilir. Bunun için  $\lambda$  açısıyla çarpılmış  $\Theta$  ' yı ortogonal (dikey) bir H matrisine dönüştürerek bir faktör rotasyonu yapılır. Şöyle ki:

$$H = \begin{bmatrix} \cos \lambda & \sin \lambda \\ -\sin \lambda & \cos \lambda \end{bmatrix} \quad (32)$$

Seçilen yönteme göre eğer ekonomiye gelen şok enflasyon oynaklığını arttırıyorsa ve çıktı açığı oynaklığını düşürüyorsa bu pozitif bir arz şoku olarak tanımlanır. İki oynaklığı da aynı yönde etkiliyorsa bu kez de bir talep şoku olarak adlandırılır.

Bu çalışma sonucunda ülkelerin 80' ler ve 90' lardaki performanslarına bakılarak enflasyon hedeflemesi rejiminin olumlu bir para politikası stratejisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Pettursson (2004), 21 ülke (Avustralya, Brezilya, Kanada, Şili, Kolombiya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, İzlanda, İsrail, Kore, Meksika, Yeni Zelanda, Norveç, Peru, Filipinler, Polonya, Güney Afrika, İsveç, İsviçre, Tayland, Türkiye) üzerinde gerçekleştirdiği çalışmasında enflasyon hedeflemesinin makro ekonomik değişkenler üzerindeki etkisini araştırmıştır.

Petursson çalışmasında şu panel data modelini kullanmıştır:

$$\pi_{it} = \alpha_{\pi i} + \beta_{\pi} IT_{it} + \gamma_{\pi} \pi_{it-1} + \mu_{\pi} y_{it-1} + \lambda_{\pi 0} \pi_t^w + \lambda_{\pi 1} \pi_{t-1}^w + \varepsilon_{\pi it} \quad (33)$$

( i=1,...,N ; t=1,...,T)

(31) nolu denklemde;

$\pi_{it}$  : i. ülkenin t anındaki enflasyon oranını

$y_{it}$  : i. ülkenin t anındaki çıktı büyümesini

$\pi_t^w$  : enflasyon hedeflemesi uygulamayan 6 gelişmiş ülkedeki (Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya ve Amerika) ortalama enflasyon oranını

$IT_{it}$  : ülkelerin enflasyon hedeflemesi yapmadığı dönemde sıfır, yaptığı dönemde ise 1 değerini alan kukla değişkenidir.

Ülkelerin önceki yıllarda yüksek enflasyona sahip oldukları için enflasyon hedeflemesine geçtikleri düşünülerek, kukla değişken ile geçmiş enflasyon performansı arasındaki ilişkinin yol açacağı olası sapmayı önlemek amacıyla enflasyonun birinci gecikmesi de modele dahil edilmiştir.

Petursson (2004), modeli SUR (seemingly unrelated regression) tekniğini kullanarak tahmin etmiştir. Herhangi bir denklem sisteminde farklı denklemlerin hata terimleri birbiriyle ilişkiliyse, bu denklem sistemi bir bütün olarak ele alınıp tahmin edilmelidir. Sistemdeki denklemlerin her birine tek tek en küçük kareler yöntemi uygulandığında sapmasız, tutarlı ancak etkin olmayan tahminler elde edilmektedir. Bu durum yanlış istatistiksel çıkarımlara neden olur. Bu yüzden hata terimleri ilişkili olan denklemlerin parametreleri tahmin edilirken sistemi bir bütün olarak ele alan ve hata terimi varyans – kovaryans matrisini de regresyona dahil eden SUR tekniğini kullanmak tahminciye sapmasız, tutarlı ve etkin tahminler sağlayacaktır.

Petursson bu çalışmasında enflasyon hedeflemesi rejiminin enflasyon oranlarını düşürmede etkili olduğu, kısa dönem faiz oranlarının genellikle düştüğü, döviz kuru dalgalanmalarının da genellikle düştüğü sonuçlarına ulaşmıştır.

Gonçalves (2005), 1980-2005 verileriyle 13 tanesi enflasyon hedeflemesi uygulayan olmak üzere 36 ülke üzerinde yaptığı çalışmasında ise enflasyon hedeflemesi rejiminin enflasyon ve çıktı oynaklıkları üzerindeki etkisini incelemiştir.

Gonçalves çalışmasını fark içinde fark (difs-in-difs) yöntemini kullanarak modellemiştir. Bu denklem şu şekilde gösterilebilir:

$$\Delta x^i = c + \beta.x^i + \alpha D + \varepsilon \quad (34)$$

$$\Delta x^i = x_F^i - x_I^i \quad (35)$$

olarak tanımlanmıştır.

$x_F^i$  i. ülkedeki ekonomik değişkenin nihai değerini,  $x_I^i$  ise ekonomik değişkenin ilk değerini vermektedir.

Modeldeki diğer tanımlamalar da şu şekilde yapılmıştır:

$c$  : sabit değer

$D$  : ülke enflasyon hedeflemesi uyguluyorsa 1, uygulamıyorsa 0 değerini alan kukla değişken

$i$  : ortalama enflasyon değerini alır.

$\varepsilon$  : hata terimi ifade eder.

Bu çalışma sonunda da görülmüştür ki enflasyon hedeflemesi rejimi enflasyon ve çıktı oynaklığını düşürmede etkili bir rejimdir.

Berument, Yüksel (2006), 9 ülkeyle (Avustralya, Brezilya, Kanada, Şili, Kolombiya, Yeni Zelanda, Güney Afrika, İsveç, İngiltere) yaptıkları çalışmalarında enflasyon hedeflemesi rejiminin enflasyon oynaklığını nasıl etkilediğini araştırmışlardır.

Çalışmanın modellenmesinde GARCH tekniğinden yararlanılmıştır.

Kullanılan AR(2) süreci şu şekilde formülize edilebilir:

$$\pi_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i \pi_{t-i} + \varepsilon_t \quad (36)$$

$\pi_t$  : t zamanındaki enflasyon oranını,

$n$  : gecikme sayısını

$\varepsilon_t$  : hata terimini ifade eder.

Zaman değişkenli varyansı modellemek için Engle'nin ARCH yaklaşımı kullanılmıştır:

$$h_t^2 = \alpha_0 + \sum_{j=1}^q \alpha_j \varepsilon_{t-j}^2 \quad (37)$$

Daha sonra Bollerslev,  $h_t^2$ 'nin sadece geçmişteki kareli bozucu terimlere değil, aynı zamanda geçmişteki koşullu varyanslara da bağlı olduğunu göstererek bu modeli genişletmiş ve modelin bu yeni haline de GARCH denmiştir.

GARCH(p,q) süreci de şu şekilde formülize edilmiştir:

$$h_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} h_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \alpha_{2j} \varepsilon_{t-j}^2 \quad (38)$$

Burada varyans negatif olamayacağı için sabitlerin ve katsayıların sıfırdan büyük olması gerektiği hususuna dikkat edilmelidir (bütün i ve j' ler için,  $\alpha_0, \alpha_{1i}, \alpha_{2i} > 0$ ).

Ayrıca sabit değer hariç katsayıların toplamı da 1' den küçük olmalıdır.

$$\sum_{i=1}^p \alpha_{1i} + \sum_{j=1}^q \alpha_{2j} < 1 \quad (39)$$



Enflasyon hedeflemesi öncesi ve sonrası durumu farklılaştırmak için de modelde kukla değişkenler kullanılmıştır. Ülke enflasyon hedeflemesi rejimini uyguluyorsa 1, uygulamıyorsa 0 değerini almıştır.

Çalışmada koşullu varyansın istatistiki olarak sadece Şili ve İngiltere’ de azaldığı gözlenmiştir. Dolayısıyla amprik sonuçlar enflasyon hedeflemesi rejiminin enflasyon volatilitisini düşürmedeki etkisinin sınırlı olduğunu göstermektedir.

Tahminlere geçmeden önce yine bizim bu çalışmada kullandığımız ARCH-GARCH modellerinin yapısına göz atmak faydalı olacaktır.

### 3.2.1. ARCH-GARCH MODELLERİ<sup>8</sup>

#### 3.2.1.1. ARCH MODELİ

Engle’ in 1982’ de ortaya attığı ARCH (autoregressive conditional heteroscedasticity) modelinde koşullu varyans, regresyon modelinin hatalarının geçmiş değerlerinin kareleri ile modellenmektedir. ARCH süreçleri sıfır ortalamalı, serisel olarak ilişkisiz, koşulsuz varyansı (varsa) sabit, ancak koşullu varyansı zamana bağlı olarak değişen süreçlerdir.

Engle bu kavramı şu şekilde modellemiştir:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \dots + \alpha_p u_{t-p}^2 \quad (40)$$

Bir önceki dönemden volatilité kalıntı karelerinin gecikmeleri şeklinde tanımlanır.

$u_t$  varyansı t-1 dönemindeki varyansına koşulludur. Bu da şu şekilde ifade edilebilir:

---

<sup>8</sup> Bu bölümün hazırlanmasında Johnston – Dinardo “Econometric Methods” (1997) kitabından yararlanılmıştır.

$$\sigma_t^2 = \text{var}(u_t | u_{t-1}, \dots, u_{t-p}) \quad (41)$$

$$= E(u_t^2 | u_{t-1}, \dots, u_{t-p}) \quad (42)$$

$$= E_{t-1}(u_t^2) \quad (43)$$

Burada  $E_{t-1}$  t-1 dönemindeki tüm bilgilerin beklenen değerini verir. Böylece önceki dağılımlar şimdiki dağılımın varyansını etkiler.

40 nolu denklemden varyans aşağıdaki gibi tanımlanan bir dağılımdan çıkartılabilir.

$$u_t = \epsilon_t \left[ \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \dots + \alpha_p u_{t-p}^2 \right]^{1/2} \quad (44)$$

$\{\epsilon_t\}$ , birim varyansa sahip bir beyaz gürültü (white-noise) sürecidir. (44) denklemini ise ARCH(p) sürecidir.

$$u_t = \epsilon_t \left[ \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 \right]^{1/2} \quad (45)$$

ise ARCH(p) sürecinin özel bir durumu olan ARCH(1) sürecini ifade eder. Bu sürecin özellikleri ise şu şekilde sayılabilir:

- $u_t$ ' ler sıfır ortalamaya sahiptir.
- $\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2$  olarak verilen koşullu varyans (40) ile tutarlıdır.
- Koşulsuz varyans  $\sigma^2 = \alpha_0 / (1 - \alpha_1)$  ise sadece  $\alpha_0 > 0$  ve  $|\alpha_1| < 1$  olması durumunda varolabilir.
- Otokovaryanslar sıfırdır.

### 3.2.1.2. ARCH Modelinin Test Edilmesi

- En küçük kareler (EKK) yöntemi ile  $y$  leri  $X$  üzerine fit ederek kalıntıları elde edilir.

- EKK regresyonunu hesaplanır,  $e_t^2 = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 e_{t-1}^2 + \dots + \hat{\alpha}_p e_{t-p}^2 + \text{hata}$

-  $\hat{\alpha}_1, \dots, \hat{\alpha}_p$  nin anlamlılığını test et

Eğer bu katsayılar anlamlı ölçüde sıfırdan farklıysa koşullu sabir varyans varsayımı ARCH lehinde reddedilir ve test prosedürü  $p$  değerinin belirsiz bir işaretini gösterebilir.

### 3.2.1.3. GARCH MODELİ

Bollerslev, ARCH modelini, koşullu varyansın otoregresif süreci yerine hata karelerinin hareketli ortalaması olarak değerlendirmiş ve bu modele koşullu varyansın gecikmeleri de eklenerek koşullu varyansın ARMA süreci olarak modellenerek genişletilebileceği fikrini geliştirmiştir. Modelin isimlendirilmesi aşamasında önce ARCH modelinin ismini MACH olarak değiştirilip yeni modelin de ARMACH olarak isimlendirilmesi düşünülmüş, ancak ARCH modelinin gerçekte otoregresif olması ve GARCH modelinde kullanılan koşullu varyansın gecikmelerinin de MA sürecini ifade etmemesi ama genel sürecin ARMA olması daha sonraları bazı karışıklıklara neden olacağı endişesiyle bundan vazgeçilmiş ve Bollerslev' in modeli GARCH (Generalized ARCH) olarak adlandırılmıştır (Engle, 1995).

GARCH modeli şu şekilde formülize edilebilir:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \dots + \alpha_p u_{t-p}^2 + \gamma_1 \sigma_{t-1}^2 + \dots + \gamma_q \sigma_{t-q}^2 \quad (46)$$

Bu süreç GARCH(p,q) modeli olarak bilinir.

Böyle bir GARCH sürecinde  $u'$  nun  $t$  dönemindeki koşullu varyansı yalnızca geçmişteki bozucu terimlerin karelerine değil, aynı zamanda geçmişteki koşullu varyanslara da bağlıdır.

Uygulamada ise en çok aşağıda verilmiş olan GARCH(1,1) süreci kullanılır.

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \gamma_1 \sigma_{t-1}^2 \quad (47)$$

Gecikmeli bozucu terimleri eşitliğin sağ tarafında yerine koyduğumuzda;

$$\sigma_t^2 = \frac{\alpha_0}{1 - \gamma_1} + \alpha_1 (u_{t-1}^2 + \gamma_1 u_{t-2}^2 + \gamma_1^2 u_{t-3}^2 + \gamma_1^3 u_{t-4}^2 + \dots) \quad (48)$$

Varyans artık geçmişteki bütün bozucu terimlerin karelerine bağlıdır; ve,  $\gamma_1$  ' in pozitif kesre sahip olması koşuluyla da ağırlıklar üssel olarak azalır.

1987' de yayınlanan makalelerinde Engle, Lilien ve Robins, belirsizliğin davranışları etkilediği piyasalar için uygun olan, koşullu varyansın koşullu ortalama eşitliğine bir değişken olarak dahil edildiği ARCH-M modelini geliştirmişlerdir.

Nelson (1991), daha çok finans piyasaları için kullanılan ve EGARCH (Exponential GARCH) olarak adlandırılan bir volatilité modeli ortaya koymuştur.

Bu model diğerlerinden birkaç yönü ile farklıdır, ancak en önemli farkı negatif getirilerin aynı büyüklükteki pozitif getirilere göre daha yüksek oynaklıkları öngördüğü gözlemlenmiş olunmasıdır. Bu asimetri, kaldıraç etkisi (leverage effect) dir. Ayrıca EGARCH modeli koşullu varyansın logaritması cinsinden formüle edildiğinden varyansların pozitif çıkmasını garantilemek için tahmin esnasında bazı nümerik yollara başvurulması gerekmemektedir (Engle, 1995).

Bu modellerin dışında IGARCH, TGARCH, vs. gibi birçok otoregresif koşullu değişen varyans modeli türetilmiştir. IGARCH ve TGARCH modelleri bu çalışmada ilgi alanımız dışında kalmaktadır.

### 3.3. Ampirik Bulgular

**Tablo.3.3. Enflasyon Hedeflemesi Uygulayan Ülkelerin Varyans Denklemi Sonuçları**

Ülkeler	Data ve Hedeflemeye Geçiş Tarihi	C	Resid(-1)^2	Garch(-1)	D1
<b>Avustralya</b>	1980:Q1- 2009:Q4 1993:Q3	0,106304 (0,6371)	0,645181 (0,0052)	0,359791 (0,0394)	0,026446 (0,8928)
<b>Brezilya</b>	1996:Q1- 2009:Q4 1999:Q3	2,377457 (0,2381)	0,658360 (0,0993)	-0,249987 (0,3741)	-0,339437 (0,8608)
<b>Çek Cumhuriyeti</b>	1994:Q1- 2009:Q4 1998:Q3	1,737588 (0,0421)	0,375980 (0,2128)	0,040191 (0,9006)	-0,600591 (0,3858)
<b>Endonezya</b>	2000:Q1- 2009:Q4 2005:Q1	0,553077 (0,0827)	-0,110576 (0,0418)	1,049255 (0,000)	-0,175188 (0,6906)
<b>Filipinler</b>	1981:Q1- 2009:Q4 2002:Q1	2,487924 (0,0627)	0,763744 (0,0045)	0,075082 (0,6242)	-1,794718 (0,1820)
<b>Finlandiya</b>	1980:Q1- 2009:Q4 1993:Q1	0,043094 (0,0087)	-0,122916 (0,0000)	1,055990 (0,0000)	-0,024639 (0,0106)
<b>Güney Kore</b>	1984:Q1- 2009:Q4 1998:Q2	1,478192 (0,4365)	-0,072402 (0,2012)	0,542453 (0,4136)	-1,032474 (0,4405)
<b>Güney Afrika</b>	1980:Q1- 2009:Q4 2000:Q1	3,301016 (0,2518)	0,700080 (0,1844)	-0,040785 (0,9297)	-1,693279 (0,4887)
<b>İngiltere</b>	1980:Q1-	0,229553	-0,122017	0,992423	-0,116740

	2009:Q4 1992:Q4	(0,1988)	(0,0000)	(0,0000)	(0,2983)
<b>İspanya</b>	1980:Q1- 2009:Q4 1995:Q1	0,118912 (0,4662)	0,422417 (0,0694)	0,573634 (0,0107)	-0,084580 (0,5372)
<b>İsrail</b>	1984:Q2- 2009:Q4 1992:Q1	3,416006 (0,0000)	0,394213 (0,0131)	0,371551 (0,0001)	-2,696334 (0,0000)
<b>İsveç</b>	1980:Q1- 2009:Q4 1993:Q1	4040,988 (0,0006)	0,284132 (0,0000)	-0,028700 (0,0000)	-45,11187 (0,9764)
<b>İsviçre</b>	1980:Q1- 2009:Q4 2000:Q4	-0,005089 (0,2363)	-0,039877 (0,0000)	1,033810 (0,0000)	0,099111 (0,0018)
<b>İzlanda</b>	1997:Q1- 2009:Q4 2001:Q1	0,213215 (0,5106)	0,621241 (0,1394)	0,235350 (0,6723)	0,851590 (0,4286)
<b>Kanada</b>	1980:Q1- 2009:Q4 1991:Q1	0,065681 (0,1487)	0,376487 (0,0506)	0,315065 (0,1732)	0,148821 (0,0937)
<b>Kolombiya</b>	1995:Q1- 2009:Q4 1999:Q3	7,861184 (0,0000)	-0,094846 (0,1608)	-0,811236 (0,0000)	-5,164024 (0,0000)
<b>Macaristan</b>	1995:Q1- 2009:Q4 2001:Q1	-0,048402 (0,8562)	-0,075190 (0,1175)	1,033598 (0,0000)	0,090733 (0,7073)
<b>Meksika</b>	1981:Q1- 2009:Q4 1999:Q1	64,72923 (0,0000)	0,214536 (0,0813)	0,506038 (0,0000)	-64,53897 (0,0000)
<b>Norveç</b>	1980:Q1- 2009:Q4 2001:Q1	0,288171 (0,0149)	0,472155 (0,0020)	0,084488 (0,6123)	0,542978 (0,0992)
<b>Peru</b>	1995:Q4-	0,271384	0,279234	0,158797	0,029834

	2009:Q4 2002:Q1	(0,1184)	(0,1940)	(0,6666)	(0,8095)
<b>Polonya</b>	1995:Q1- 2009:Q4 1998:Q3	1,385484 (0,2671)	-0,260270 (0,0927)	1,020171 (0,0000)	-1,216847 (0,2885)
<b>Romanya</b>	1997:Q1- 2009:Q4 2005:Q1	2,818686 (0,8234)	0,604535 (0,2867)	0,220534 (0,6660)	-2,141932 (0,8598)
<b>Slovakya</b>	1993:Q1- 2009:Q4 2005:Q1	6,695977 (0,1349)	-0,115228 (0,4381)	0,124552 (0,8515)	-5,587846 (0,1289)
<b>Şili</b>	1980:Q1- 2009:Q4 1990:Q3	2,023688 (0,0806)	0,135309 (0,0231)	0,744497 (0,0000)	-1,922713 (0,0860)
<b>Tayland</b>	1993:Q1- 2009:Q4 2000:Q2	5,307835 (0,0000)	-0,041724 (0,0173)	-0,856085 (0,0000)	-2,845579 (0,0000)
<b>Türkiye</b>	1987:Q1- 2009:Q4 2006:Q1	853,8109 (0,0085)	0,258591 (0,0618)	-0,389091 (0,4251)	-485,9155 (0,0262)
<b>Yeni Zelanda</b>	1987:Q2- 2009:Q4 1989:Q4	1,579749 (0,3168)	0,268821 (0,3568)	0,356586 (0,3928)	-1,396342 (0,3461)
<b>Gana</b>	1980:Q1- 2009:Q4 2007:Q1	0,807553 (0,0758)	-0,062061 (0,0000)	1,019949 (0,0000)	0,074666 (0,9770)

Enflasyon hedeflemesi yaklaşımının enflasyon volatilitesi üzerindeki etkileri incelenirken Finlandiya, İngiltere, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, Kanada, Kolombiya, Macaristan, Meksika, Norveç, Peru, Polonya, Şili ve Türkiye için durağan olmayan enflasyon serileri Dickey-Fuller Birim kök testleri yapıp birinci farkları alınarak durağan hale getirilmişlerdir.

Tablo 3.2’de;

C : varyans değişkenliğindeki ortalamayı

Resid(-1)^2 : Volatilite Şokunu

Garch(-1) : Bir önceki dönem volatilite etkisini

D1 : Dummy etkisini ifade eder (Dummy değişkeni oluşturulurken enflasyon hedeflemesine geçmeden önceki döneme =0, geçtikten sonraki döneme =1 değeri verilmiştir).

Bütün ülkeler için GARCH tahmini yapıldıktan sonra standartlaştırılmış kalıntı karelerine bakılmış ve otokorelasyon sorunu olmadığı görülmüştür.

Yine tüm ülkeler için ARCH LM (Lagrange Multiplier) testi yapılmış ve ülkelerde ARCH etkisine rastlanmamıştır. Aynı Tahminler OLS ile yapıldığında ise ARCH etkisi görülmüştür.

Tablo.3.3 de sonuçları verilen varyans denklemi şu şekilde tahmin edilmiştir:

$$GARCH = C(1)+C(2)*RESID(-1)^2+C(3)*GARCH(-1)+C(4)*D1 \quad (49)$$

Tablo.3.3’ de görüldüğü gibi anlamsız prob. (olasılık) değerleri, Avustralya, Çek Cumhuriyeti Filipinler, İspanya, İzlanda, Kanada, Norveç, Peru, Romanya, ve Şili’ de enflasyon hedeflemesi rejiminin hedeflemeye geçildikten sonra enflasyon volatilitesini nasıl etkilediği konusunda yorum yapmamıza izin vermemektedir.

İsrail, Meksika, Tayland ve Türkiye’ de ise enflasyon hedeflemesine geçildikten sonra enflasyon volatilitesinin düştüğü görülmüştür.

Brezilya, Endonezya, Güney Kore, Güney Afrika, İngiltere, İsveç, Macaristan, Polonya, Slovakya, Gana, Finlandiya, İsviçre ve Kolombiya’ da ise negatif volatilite şoku ve negatif bir önceki dönem volatilite etkisine rastlanmıştır. Bu negatif etkilerin yok edilmesi amacıyla bu ülkeler için EGARCH yöntemi ile yeniden tahminde bulunulmuştur. Sonuçlar Tablo.3.4’ de yeniden yorumlanmıştır.



Tablo.3.4.Varyans Denkleminin EGARCH ile Tahmini

Ülkeler	C1	C2	C3	C4	C5
<b>Brezilya</b>	-0,732326 (0,3709)	2,508141 (0,3666)	-1,629999 (0,5345)	0,748051 (0,1425)	0,183524 (0,7403)
<b>Endonezya</b>	1,576523 (0,5979)	1,115453 (0,8554)	-0,678300 (0,9108)	-0,176280 (0,9000)	0,666389 (0,3823)
<b>Güney Kore</b>	1,155909 (0,2265)	-0,200857 (0,9219)	0,460786 (0,8109)	-0,351392 (0,6764)	-1,642563 (0,1267)
<b>Güney Afrika</b>	-0,162812 (0,7296)	-0,122893 (0,9441)	0,596430 (0,7340)	0,863664 (0,0004)	-0,0722359 (0,7668)
<b>İngiltere</b>	0,430284 (0,3252)	0,800993 (0,0098)	-0,051500 (0,6946)	-0,229313 (0,2838)	-1,133655 (0,0053)
<b>İsveç</b>	-0,223161 (0,1977)	0,264286 (0,1943)	0,322575 (0,0261)	0,844282 (0,0000)	-0,030854 (0,7365)
<b>Macaristan</b>	-0,154776 (0,7088)	-0,039805 (0,9029)	0,116010 (0,8150)	1,082357 (0,0000)	0,159023 (0,6140)
<b>Polonya</b>	0,776077 (0,0004)	-0,560288 (0,0000)	-0,020470 (0,8132)	0,841311 (0,0000)	-0,360004 (0,1869)
<b>Slovakya</b>	0,714574 (0,0000)	0,583198 (0,0000)	-1,258470 (0,0000)	0,865793 (0,0000)	-0,270832 (0,0000)
<b>Gana</b>	4,906640 (0,0000)	-7,709154 (0,0000)	7,821231 (0,0000)	0,104146 (0,5762)	-2,311683 (0,0007)
<b>Finlandiya</b>	0,300565 (0,0000)	-0,410175 (0,0000)	0,044128 (0,7677)	0,911520 (0,0000)	-0,162644 (0,0188)
<b>İsviçre</b>	-0,291524 (0,1512)	0,223679 (0,2307)	0,035361 (0,8449)	0,922547 (0,0000)	0,192102 (0,0826)
<b>Kolombiya</b>	2,914189 (0,0003)	-0,636376 (0,0456)	0,084654 (0,7183)	-0,937600 (0,0000)	-2,404280 (0,0059)

EGARCH yöntemi ile yeniden tahmin edilen ülkelerdeki varyans denklemi şu şekildedir:

$$\begin{aligned} \text{LOG(GARCH)} = & C(1)+C(2)*\text{ABS}(\text{RESID}(-1)/\text{@SQRT}(\text{GARCH}(-1))) & (50) \\ & +C(3)*\text{RESID}(-1)/\text{@SQRT}(\text{GARCH}(-1)) \\ & +C(4)*\text{LOG}(\text{GARCH}(-1))+C(5)*D1 \end{aligned}$$

Bir önceki tabloda ortaya çıkan kalıntı karelerindeki ve GARCH(-1)' deki negatif etkiler bu tahminle ortadan kaldırılmıştır. Böylece sonuçlar üzerine daha sağlıklı bir yorumda bulunulabilir.

Her iki tabloda da parantez içindeki değerler prob. (olasılık) değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 3.4. yeniden yorumlanacak olursa İngiltere, Slovakya, Gana, Finlandiya ve Kolombiya' da enflasyon hedeflemesi rejimine geçildikten sonra enflasyon volatilitésinin bu ülkelerde azaldığı görülmüştür.

Brezilya, Endonezya, Güney Kore, Güney Afrika, İsveç, Macaristan, Polonya ve İsviçre' de ise anlamsız prob. (olasılık) değerlerine rastlandığı için enflasyon hedeflemesi rejiminin enflasyon volatilitésini üzerindeki etkisinden bahsetmek mümkün değildir.

Bu analizlerden çıkarılabilecek bir sonuç da şudur:

Resid(-1)<sup>2</sup> + Garch (-1) volatilité devamlılığı (volatility persistence) olarak adlandırılır. Bu toplam bize ülkelerin herhangi bir ekonomik şoka karşı şoktan kurtulma süreleriyle ilgili de bilgi verebilir. Şöyle ki volatilité devamlılığı daha düşük olan ülkenin herhangi bir ekonomik şoktan kurtulma süresi daha kısa olacaktır.

#### 4. SONUÇ

Enflasyon hedeflemesi yaklaşımı 1980' lerden itibaren popüler olmuş bir para politikası rejimidir. Diğer para politikalarına oranla daha anlaşılabilir, daha açık ve enflasyonu düşürmede daha etkili olduğu düşünüldüğü için 1990' lardan itibaren giderek daha popüler bir rejim haline gelmiştir.

Bu çalışmada enflasyon hedeflemesi rejiminin ülkeler enflasyon hedeflemesine geçtikten sonra enflasyon volatilitelerinin bundan nasıl etkilendiği sorusu üzerinde durulmuştur.

Bulgulara göre enflasyon hedeflemesinin enflasyon volatilitelerini düşürmede etkili olduğunu söyleyebilmek için net kanıtlar yoktur. Fakat yine de söylenebilir ki bu politika enflasyon volatilitelerini düşürmekte etkili olabilir.

**KAYNAKLAR:**

- Agenor, P. R. (2000) “*Monetary Policy under Flexible Exchange Rates: An Introduction to Inflation Targeting*” The World Bank, Washington, DC 20433.
- Almeida, A., C.A.E. Goodhart (1998), “*Does The Adoption of Inflation Targets Affect Central Behavior?*”, Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review.
- Apergis Nicholas, Miller Stephen M., Panethimitakis Alexandros, Vamvakidis Athanasios, (2005) “*Inflation Targeting and Output Growth: Empirical Evidence For The European Union*”, IMF Working Paper WP/05/89
- Arestis Philip, Caporale Guglielmo Maria, Andrea Cipollini, “*Does Inflation Targeting Affect The Trade-off Between Output Gap And Inflation Variability?*” , The Manchester School Vol: 70 No: 4
- Ball, L. ve Sheridan, N. (2003), “*Does Inflation Targeting Matter?*”, IMF Working Paper, No: 03/129.
- Bernanke, S.B., I. Mihov (1997), “*What Does The Bundesbank Target?*”, European Economic Review, 41, 1025-53.
- Bernanke, S.B., I. Mihov (1997), “*What Does The Bundesbank Target?*”, European Economic Review, 41, 1025-53.
- Bernanke, Ben S. ve Frederic S. Mishkin (1997), “*Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?*”, The Journal of Economic Perspectives, 11, (2), 97-116.
- Berument, Hakan, Yuksel Ebru (2006), “*Effects of Adopting Inflation Targeting Regimes On Inflation Variability*”, Science Direct, 265-273.
- Boskin, Michael J., Dulberger Ellen R., Gordon Robert J., Griliches Zvi, Jorgenson Dale W., (1998) “*Consumer Prices, the Consumer Price Index, and the Cost of Living,*”, Journal of Economic Perspectives, Vol. 12, No. 1.
- Bozkurt, Cuma (2006), “*Parasal Hedefleme Stratejileri: Türkiye İçin Uygun Politika Seçimleri*” Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi
- Brash, Donal T. (2002), “*Inflation Targeting: New Zealand’s Experience Over 14 Years*”, The North American Journal of Economics and Finance, 13, 99-112.
- Calvo, Guillermo A. ve Carlos A. Végh (1997), “*Inflation Stabilization and BOP Crises in Developing Countries*”, 1-93.
- Calvo, Guillermo A. ve Carlos A. Végh (1994), “*Inflation Stabilization and Nominal Anchors*”, Contemporary Economic Policy, 12, 35-45.

- Calvo, Guillermo A. ve Frederic S. Mishkin (2003), "*The Mirage of Exchange Rate Regimes for Emerging Market Countries*", NBER Working Paper, No:9808, 1-42.
- Carare, A. ve Stone, M. (2003), "*Inflation Targeting Regimes*", IMF Working Paper, No: 03/9.
- Castro, Vitor and Francisco José Veiga (2002), "*Political Business Cycles and Inflation Stabilization*", 1-33. <http://www.eeg.uminho.pt/economia/nipe/fjveiga>
- Castro, Vitor and Francisco José Veiga (2004), "*Political Business Cycles and Inflation Stabilization*", Economics Letters, 83, 1-6.
- Carare, A., A. Schaechter, M. Stone, M. Zelmer (2002), "*Establishing Initial Conditions in Support of Inflation Targeting*", IMF Working Paper, 2002.
- Cecchetti, S. G. ve Ehrmann, M. (1999), "*Does Inflation Targeting Increase Output Volatility? An International Comparison of Policymakers' Preference and Outcomes*", NBER Working Paper, No: 7426.
- Clifton, E.V. (1999): "*Inflation Targeting: What Is the Meaning of the Bottom of the Band?*", IMF Policy Discussion Papers, 99/8
- Corbo V., Landerretche O., Schmidt-Hebbel K. (2001), "*Assessing Inflation Targeting After a Decade of World Experience*", Oesterreichische Nationalbank Working Papers, No: 50, s. 5-19
- Czech National Bank, (1999), "*Inflation Targeting in the Czech Republic*" <http://www.cnb.cz/en/pdf/a-inf-targ.pdf> (15.11.2003).
- Croce, Enzo and Mohsin S. Khan: (2000) "*Monetary Regimes and Inflation Targeting*", Finance and Development, Vol.37, No. 3.
- Debelle, Guy (1997), "*Inflation Targeting in Practice*", IMF Working Paper, WP/97/35, 1-34.
- Debelle, Guy, Masson Paul R., Savastano Miguel A., Sharma Sunil, (1998) "*Inflation Targeting as a Framework for Monetary Policy*", IMF Economic Issue No. 15, [www.imf.org](http://www.imf.org), (03.06. 2001).
- Debelle, G. (2000) "*Inflation Targeting and Output Stabilization*" Reserve Bank of Australia, Research Discussion Paper, 1999-08.
- Devine, M., Mccoy, D. (1998) "*The Formulation of Monetary Policy in EMU*" Central Bank of Ireland.
- Dotsey, Michael (2006), "*A Review of Inflation Targeting in Developed Countries*", [www.philadelphiafed.org](http://www.philadelphiafed.org), Business Review.

- Erdoğan Seyfettin, (2005), “*Alternatif Para Politikası Stratejileri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme*”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (9) 2005 / 1 : 34-54
- Freedman, Charles (2001), “*Inflation Targeting and the Economy: Lessons from Canada’s First Decade*”, Contemporary Economic Policy, 19, (1), 2-19.
- Gonçalves C. E. S., Salles J. M. (2005), Inflation Targeting In Emerging Economies: “*What Do the Data Say?*”, s. 3-5
- Hu, Yifan. (2003), “*Empirical Investigations of Inflation Targeting*” Institute for International Economics Working Paper, No: 03/6.
- Johnston J., Dinardo J. (1997), “*Econometric Methods*”, McGraw-Hill International Editions 1997, Fourth Edition
- Jonas, Jiri ve Frederic S. Mishkin (2003), “*Inflation Targeting in Transition Countries: Ex-perience and Prospects*”, NBER Working Paper, No:9667, 1-62.
- Junggun, O. (2000) “*Inflation Targeting: A New Monetary Policy Framework in Korea*” The Bank of Korea.
- Jonsson, G. (1999), “*The Relative Merits and Implications of Inflation Targeting for South Africa*”, IMF African Department, JEL Classification Number No: E52.
- Karasoy, A., M. Saygılı, C. Yalçın (1998), “*Enflasyonun Doğrudan Hedeflenmesi Politikası ve Bazı Ülke Deneyimleri*”, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Arastırma Genel Müdürlüğü, Tartırma Tebliğı No: 9801, Ankara.
- Kahn, George A. ve Klara Parrish (1998), “*Conducting Monetary Policy With Inflation Targets*”, Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, 83, (3), 5-32.
- King, M. (1997), “*Change in UK Monetary Policy: Rules and Discretion in Practice*” Journal of Monetary Economics, 39, pp 81-97.
- Laubach, Thomas (1999) “*Signalling with Monetary and Inflation Targets*”, Center for Financial Studies Working Paper, No:1999/05, 1-29.
- Lee, Jim, (1999), “*The inflation and output variability tradeoff: Evidence from a GARCH model*”. Economics Letters 62: 63-7.
- Leiderman Leonardo ve Lars E.O.Svensson (1995), “*Introduction Inflation Targets*”, CEPR, 1-18
- Levin, Andrew T., Natalucci, Fabio M., Piger, Jeremy M., (2004), “*The Macroeconomic Effects of Inflation Targeting*”, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, July/August 2004, 86(4), pp. 51-80.

- Mishkin, F. S. (2004), “*Can Inflation Work in Emerging Market Countries*”, Festschrift In Honor of Guillermo A. Calvo, International Monetary Fund, Washington.
- Miller, Roger LeRoy ve David D. VanHoose (1993), *Modern Money and Banking*, McGraw – Hill, Inc.
- Mishkin, Frederic S. (2000), “*Inflation Targeting in Emerging – Market Countries*”, *The American Economic Review*, 90, (2), 105-9.
- Mishkin, Frederic S. (1999), “*International Experience with Different Monetary Policy Regimes*”, *Journal of Monetary Economics*, 43, 579-605.
- Mishkin, Frederic S. (1997), “*Strategies for Controlling Inflation*”, NBER Working Paper, No:6122., 1997, 1-49.
- Mishkin, Frederic S. (2008), “*Does Stabilizing Inflation Contribute To Stabilizing Economic Activity?*”, NBER Working Paper 13970.
- Mishkin, Frederic S., Hebbel Klaus Schmidt (2007), “*Does Inflation Targeting Make A Difference?*”, NBER Working Paper 12876.
- Mishkin Frederic S. ve Miguel Savastano (2001), “*Monetary Policy Strategies for Latin America*”, *Journal of Development Economics*, 66, 415-44.
- Mishkin F. S., Schmidt-Hebbel K. (2001), “*One Decade of Inflation Targeting in the World: What Do We Know What Do We Need to Know?*”, NBER Working Papers, No: 8397, s. 2-12
- Malatyalı, N.K., “*Enflasyon Hedeflemesi, Ülke Uygulamalarına Örnekler ve Türkiye’de Uygulanabilirliği*”, Devlet Planlama Teşkilatı Yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü Çalışma Raporları, Mart 1998.
- Mishkin, Frederic S., A. S. Posen (1997), “*Inflation Targeting: Lessons From Four Countries*”, *NBER Working Paper* no:6126, Cambriedge, Massacuhutetts, National Breau of Economic Resarch.
- Neumann, M. J. M. ve Von Hagen, J. (2002), “*Does Inflation Targeting Matter?*”, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 84 (4), 127-48.
- Obstfeld, M., ve Kenneth R., (1995), “*The Mirage of Fixed Exchange Rates*”, *The Journal of Economic Perspectives*, 9, (4), 73-96.
- OH, J. (2002), “*Inflation Targeting: The Korean Experiences and Issues*”, Kore ve Dünya Ekonomisi Isimli Seminerde Sunulan Makale, The Bank of Korea, Seoul.
- Oktar S., “*Enflasyon Hedeflemesi*”, İstanbul:Bilim-Teknik Yayınevi, 1998.
- Öztürk S., Biner C., “*Gelişmekte Olan Ülkelerde Kurala Dayalı Para Politikasının Etkinliği Enflasyon Hedeflemesi Stratejisi: Türkiye Örneği*” C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 9, Sayı 1, 2008

- Öztürk S., “*Enflasyon Hedeflemesi Yaklaşımı ve Türkiye’de Uygulanabilirliği*”, Dış Ticaret Dergisi, (Temmuz 2003), 8, (29), 81-116.
- Paya, M., “*Para Teorisi ve Para Politikası*”, Filiz Kitabevi, İstanbul 1998.
- Petursson, T., G. (2000) “*Exchange Rate or Inflation Targeting in Monetary Policy?*” Central Bank of Iceland, Monetary Bulletin, 2000/1.
- Petursson T. G. (2004), “*The Effects of Inflation Targeting On Macroeconomic Performance*”, Central Bank of Iceland Working Papers, No:23, s. 3-22
- Rebelo, Sergio ve Carlos A. Végh (1995), “*Real Effects of Exchange Rate – Based Stabilization: An Analysis of Competing Theories*”, NBER Working Paper, No:5197, 1-60.
- Rebelo, Sergio (1997), “*What Happens When Countries Peg Their Exchange Rates? (The Real Side of Monetary Reforms)*”, NBER Working Paper, No:6168, 1-39.
- Roger, S. ve Stone, M. (2005), “*On Target? The International Experience with Achieving Inflation Targets*”, IMF Working Paper, No: 05/163.
- Siklos P. L. , “*Inflation-Target Design: Changing Inflation Performance and Persistence in Industrial Countries*”, Conference Held at Federal Reserve Bank of St. Louis, (17-19 Nisan 1998), s.48-55
- Simone F. (2001), “*An Investigation of Output Variance Before and During Inflation Targeting*”, IMF Working Paper, No: 01/215, s. 4-11
- Soto R., Loayza N., (2002), “*Inflation Targeting: An Overview*”, Central Bank of Chile, 1-22
- Svensson, Lars E. O. (1997), “*Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets*”, European Economic Review, Vol.41, 6, 11-46.
- Svensson, Lars E.O. (2002), “*Inflation Targeting: Should It Be Modeled as An Instrument Rule or A Targeting Rule?*” European Economic Review, 46, 771-80.
- Telatar, E. (2002), *Fiyat İstikrarı: Ne? Nasıl? Kimin İçin?*, İmaj Yayınevi, Ankara.
- Uçak, H. (2003), “*Enflasyon Hedeflemesi ve Alternatif Para Politikası Hedeflemelerine Göre Değerlendirilmesi*” Çukurova Üniversitesi, 103-120
- Uygur, E. (2001), “*Enflasyon, Para ve Mali Baskı: İktisat Politikasında Geri Kalmışlık*”, İktisat İşletme ve Finans, Yıl: 16, S. 189, Aralık 2001
- Wu, T. Y. (2004), “*Does Inflation Targeting Reduce Inflation? An Analysis for the OECD Industrial Countries*”, Banco Central do Brasil Working Paper, No: 83.
- Yay, Gülsün Gürkan (2006), “*Para Politikası Stratejileri ve Enflasyon Hedeflemesi*”, İktisat Dergisi Sayı : 470-471, 3-17.



**ÖZGEÇMİŞ**

<b>Adı Soyadı</b>	:	Uğur Çapar
<b>Anne Adı</b>	:	Süreyya
<b>Baba Adı</b>	:	Sucaattin
<b>Doğum Yeri ve Tarihi</b>	:	Denizli-1982
<b>Lisans Eğitimi</b>	:	Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü
<b>Mezuniyet Tarihi</b>	:	2005
<b>Yabancı Dil</b>	:	İngilizce (İyi)