

**TÜRKİYE'DE ENFLASYON SÜREKLİLİĞİNİN ANALİZİ:
TARİHSEL TRENDİ VE TÜFE ALT GRUPLARINDAKİ
FARKLILAŞMASI**

Şebnem OĞUZ

Uzmanlık Yeterlilik Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
İletişim ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü
Ankara, Mayıs 2010

**TÜRKİYE'DE ENFLASYON SÜREKLİLİĞİNİN ANALİZİ:
TARİHSEL TRENDİ VE TÜFE ALT GRUPLARINDAKİ
FARKLILAŞMASI**

Şebnem OĞUZ

Danışman
Doç. Dr. Kıvılcım Metin Özcan

Uzmanlık Yeterlilik Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
İletişim ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü
Ankara, Mayıs 2010

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının hazırlanmasında akademik bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan tez danışmanım Doç. Dr. Kıvılcım Metin Özcan'a, eleştirileri ve önerileriyle tezin gelişmesine katkıda bulunan Uluslararası İlişkiler Müdürü Cafer Kaplan'a, çalışma arkadaşlarım Dr. Özgü Evirgen ve Dr. İbrahim Ünalmış'a, uzaklardan sorularımı cevapsız bırakmayan arkadaşım doktora öğrencisi ve araştırma görevlisi Burcu Eke'ye teşekkürlerimi sunarım. Her zaman yanımda olan eşim Cem Oğuz, annem Şükran Ömeroğlu, babam Kaya Ömeroğlu ve abim Murat Ömeroğlu'na ayrıca teşekkür ederim.

Şebnem Oğuz

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
TABLO LİSTESİ.....	iv
GRAFİK LİSTESİ.....	v
KISALTIMA LİSTESİ.....	vi
SEMBOL LİSTESİ.....	vii
EK LİSTESİ.....	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT.....	xi
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE 1995-2009 DÖNEMİNDE UYGULANAN PARA POLİTİKASI REJİMLERİ VE ENFLASYON GELİŞMELERİ.....	4
1.1. 1995-Şubat 2001 Döneminde Para Politikası Rejimi ve Enflasyon Gelişmeleri.....	6
1.2. Mart 2001-Aralık 2001 Döneminde Para Politikası Rejimi ve Enflasyon Gelişmeleri.....	9
1.3. 2002-2005 Döneminde Para Politikası Rejimi ve Enflasyon Gelişmeleri.....	13
1.4. 2006-2009 Döneminde Para Politikası Rejimi ve Enflasyon Gelişmeleri.....	17

İKİNCİ BÖLÜM

ENFLASYON SÜREKLİLİĞİ.....	21
2.1. Enflasyon Sürekliliğinin Tanımı ve Enflasyon Sürekliliğini Etkileyen Faktörler.....	21
2.2. Enflasyon Sürekliliğinin Tahmini.....	22
2.2.1. Otoregresif Enflasyon Modelleri.....	23
2.2.1.1. Sabit Ortalama Enflasyonlu Otoregresif Enflasyon Modelleri.....	23

2.2.1.2. Sabit Ortalama Enflasyonlu Otoregresif Enflasyon Modelleriyle Enflasyon Sürekliliği Tahminleri.....	25
2.2.1.3. Değişen Ortalama Enflasyonlu Otoregresif Enflasyon Modelleri.....	26
2.2.1.3.1. Yapısal Kırılma Testleri.....	27
2.2.1.4. Değişen Ortalama Enflasyonlu Otoregresif Enflasyon Modelleriyle Enflasyon Sürekliliği Tahminleri.....	27
2.2.1.5. Teknik Nedenler.....	29
2.2.2. Yapısal Enflasyon Modelleri.....	29
2.3. Enflasyon Sürekliliği ve Para Politikası Rejimleri.....	31
2.4. Enflasyon Hedeflemesinin Enflasyon Sürekliliğine etkisi.....	32

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMALAR	35
3.1. Veri.....	35
3.2. TÜFE’de Enflasyon Sürekliliği.....	36
3.2.1. Genel Enflasyon Sürekliliğinin Tarihsel Değişimi.....	36
3.2.2. Genel ve Alt Gruplarda Enflasyon Sürekliliğinin Farklılaşması.....	39
3.2.2.1. Ortalama Enflasyonlarda Değişim.....	39
3.2.2.2. Enflasyon Sürekliliği.....	43
3.2.3. Genel ve Alt Gruplarda Enflasyon Sürekliliğinin Değişimi.....	46
3.2.4. Enflasyon Sürekliliği ve Enflasyon Beklentileri Arasındaki İlişki.....	48

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER	51
KAYNAKÇA	54
EKLER	60

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1.1. Enflasyonu Düşürme Programı Performans Kriterleri.....	9
Tablo 1.2. Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, Mayıs ve Temmuz 2001 Tarihli Niyet Mektupları Performans Kriterleri.....	12
Tablo 1.3. Örtük Enflasyon Hedeflemesinden Açık Enflasyon Hedeflemesine Geçiş.....	19
Tablo 2.1. Sabit Ortalama Enflasyonla Enflasyon Sürekliliği Tahminleri	26
Tablo 2.2. Değişen Ortalama Enflasyonla Enflasyon Sürekliliği Tahminleri	28
Tablo 2.3. Enflasyon Hedeflemesinin Enflasyon Sürekliliğine Etkisi	33
Tablo 3.1. Para Politikası Rejim Değişikliklerinde Enflasyon Sürekliliği	38
Tablo 3.2. Ortalama Enflasyonlarda Kırılmalar (Tespit Edilme Sıralamasına Göre).....	41
Tablo 3.3. Ortalama Enflasyonlarda Kırılmaların Zamanlaması	42
Tablo 3.4. Ortalama Enflasyonlardaki Değişimler	43
Tablo 3.5. Enflasyon Sürekliliği Tahminleri	44
Tablo 3.6. Süreklilik Katsayısında Kırılmaların Zamanlaması	47
Tablo 3.7. Enflasyon Sürekliliğinin Değişimi	47
Tablo 3.8. Enflasyon Hedeflemesinde Enflasyon Sürekliliğinin Değişimi	49

GRAFİK LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Grafik 1.1. 1995-2009 Döneminde Uygulanan Para Politikası Rejimleri ve Enflasyon Gelişmeleri.....	6
Grafik 1.2. 2002-2005 Döneminde Uygulanan Performans Kriterleri Limitleri ve Gerçekleşmeleri.....	14
Grafik 1.3. 2002-2005 Dönemi Gösterge Değerleri ve Gerçekleşmeleri.	15
Grafik 1.4. Enflasyon Hedeflemesinde Gelişmeler.....	20
Grafik 3.1. Enflasyon Sürekliliğinin Tarihsel Değişimi	36
Grafik 3.2. Enflasyon Hareketleri	40
Grafik 3.3. Enflasyon Sürekliliğinin Farklılaşması..	46

KISALTMA LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABM	: Avrupa Merkez Bankası
ADF	: Augmented Dickey Fuller (Genişletilmiş Dickey Fuller)
AIC	: Akaike Information Criteria (Akaike Bilgi Kriteri)
BIC	: Bayesian Information Criteria (Bayesyen Bilgi kriteri)
CPI	: Consumer Price Index (Tüketici Fiyatları Endeksi)
DİBS	: Devlet İç Borçlanma Senedi
EH	: Enflasyon Hedeflemesi
ES	: Enflasyon Sürekliliği
FRBSF	: Federal Reserve Bank of San Fransisco Economic Letter (Amerika Merkez Bankası San Fransisco İktisad Mektupları)
IMF	: Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund)
NİV	: Net İ Varlıklar
NUR	: Net Uluslararası Rezervler
PPK	: Para Politikası Kurulu
PT	: Para Tabanı
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TÜFE	: Tüketici Fiyatları Endeksi
TMSF	: Türkiye Mevduat Sigorta Fonu

SEMBOL LİSTESİ

π_t	: Enflasyonun t Zamanındaki Değeri
π_{t-j}	: Enflasyonun t-j Zamanındaki Gecikmeli Değeri
ρ	: Enflasyon sürekliliği
μ_t	: Enflasyonun t Zamanındaki Uzun Dönemli Değişken Koşulsuz Ortalaması
μ_{t-j}	: Enflasyonun t-j Zamanındaki Uzun Dönemli Değişken Koşulsuz Ortalaması
$\hat{\mu}_t$: Ortalama 'Mark-up' Fiyatın Beklenen Seviyesinden Sapması
$E_t(\pi_{t+1})$: t+1 Zamanı için Enflasyon Beklentisi
y_t	: Üretim Açığı

EK LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
EK 1. TÜFE Grupları Ağırlık Dağılımı.....	61
Ek 2. ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	62
EK 3. Test İstatistikleri (Aylık).....	63
EK 4. Test İstatistikleri (Yıllık).....	66
EK 5. Kırılmaların Zamanlaması.....	69

ÖZET

Enflasyona gelen bir şok sonrası enflasyonun uzun dönem ortalamasına yakınsama hızını ifade eden enflasyon sürekliliği, para politikasının şekillendirilmesi için önemli bir değişken niteliğindedir. Enflasyonun bir maliyet ya da talep şoku sonrasında uzun dönem ortalamasına yakınsama hızı azaldıkça, para politikası yapıcısı şokun etkisini giderebilmek için daha katı politika tedbirleri uygulamaya koyacaktır. Dolayısıyla, enflasyon sürekliliğinin seviyesinin bilinmesi doğru politikaların uygulanabilmesi için gereklidir.

Enflasyon sürekliliği literatüründe; enflasyon sürekliliğinin para politikası değişikliklerinden etkilendiği; enflasyon hedeflemesi rejiminde enflasyon sürekliliğinin belirgin biçimde azaldığı; ve enflasyon sürekliliğinin ortalama enflasyondaki değişim noktalarını dikkate alarak tahmin edilmesinin enflasyon sürekliliğinin gerçek seviyesinin bulunması için gerekli olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Bu çalışmada 1995-2009 döneminde Türkiye’de enflasyon sürekliliğinin; para politikası rejimlerine göre tarihsel değişimi, ortalama enflasyondaki kırılmalara göre değişimi, Tüketici Fiyatları Endeksi alt gruplarındaki farklılaşması ve enflasyon hedeflemesi rejiminde beklentilerdeki değişimle etkileşimi incelenmiştir.

Çalışmada, enflasyon sürekliliğinin para politikası rejimlerinden örtük enflasyon hedeflemesi uygulamasında azalmaya başladığı, açık enflasyon hedeflemesi uygulamasında ise önemli ölçüde gerilediği bulunmuştur. Enflasyon sürekliliğinin para politikası rejimlerine göre değişimi sınıandığında, örtük enflasyon hedeflemesi rejiminin süreklilikte yapısal bir değişime neden olduğu gözlemlenmiştir. Tüketici Fiyatları Endeksi ve alt grupları için enflasyon sürekliliği ortalama enflasyondaki kırılmalarla tahmin edildiğinde, enflasyon sürekliliğinin aslında tüm gruplarda daha düşük seviyelerde olduğu

sonucuna ulaşılmıştır. Ortalama enflasyondaki kırılmaların para politikası değişikliklerine denk geldiği gözlemlenirken, enflasyon sürekliliğindeki kırılmaların enflasyon hedeflemesine geçileceği taahhüdünün verilmesinin ardından başladığı bulunmuştur. Enflasyon sürekliliğinin nedenlerinin tespit edilebilmesi için sürekliliğin Tüketici Fiyatları Endeksi alt gruplarında farklılaşması araştırıldığında hizmetler sektörü dahilindeki alt gruplarda enflasyon sürekliliğinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Hizmetler sektörü dahilindeki konut alt grubundaki yüksek enflasyon sürekliliğinin, enflasyon sürekliliği genel seviyesini, alt gruplar ortalama enflasyon sürekliliğinin üzerine çekerek toplulaştırma hatasına yol açtığı görülmüştür.

Enflasyon hedeflemesi rejiminde, enflasyon beklentisindeki yapısal değişimin Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın iletişim politikalarının güçlendirilmesiyle beklenti yönetiminin iyileştirildiği döneme denk geldiği ve enflasyonun ortalaması ile sürekliliğindeki kırılmaların beklentideki kırılmaları takip ettiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon Sürekliliği, Yapısal Kırılma, Enflasyon Hedeflemesi

ABSTRACT

Inflation persistence, the speed of convergence of inflation to its long-run value following a shock is an important variable for shaping the monetary policy. As the speed of convergence to the long-run value decreases, monetary policy makers have to respond aggressively to reduce the impact of the shock. Therefore, the degree of inflation persistence has to be known for taking the right policy application.

According to inflation persistence literature; monetary policy changes have impacts on inflation persistence; inflation persistence decreases significantly with inflation targeting regime; and inflation persistence has to be estimated by considering the breaks in the mean of inflation in order to get the true level.

This study investigates; changes in inflation persistence across monetary policy regime shifts, with breaks in the mean of inflation, across CPI sub-groups; and the relationship between inflation persistence and expectations in Turkey for the period 1995-2009.

We find that inflation persistence slowed down under implicit inflation targeting while it decreased significantly under explicit inflation targeting. When we tested changes in inflation persistence across monetary policy regime, we find that implicit inflation targeting structurally changed persistence. When we investigated changes in inflation persistence of CPI and subgroups with breaks in mean of inflation, we find that inflation persistence is indeed much more lower in all groups. We observed that breaks in the mean of inflation correspond to changes in monetary policy and breaks in inflation persistence correspond to the period following the announcement of commitment to switching inflation targeting. When we analyze changes in inflation persistence across CPI subgroups to understand the sources of inflation persistence, we find that sub-groups in the services

sector show a higher degree of inflation persistence. High inflation persistence of housing under the services draws inflation persistence to the above of sub-groups average inflation persistence and causes aggregation bias.

Under the inflation targeting strategy, it is observed that shifts in the mean of the inflation expectations is a consequence of the improvements in expectation management with a better central bank communication policy and precedes the shift in the mean of inflation.

Key Words: Inflation Persistence, Structural Break, Inflation Targeting

GİRİŞ

Türkiye’de 1995 yılından itibaren parasal hedefleme, döviz kuru hedeflemesi, örtük enflasyon hedeflemesi ve açık enflasyon hedeflemesi olmak üzere dört çeşit para politikası rejimi uygulanmıştır. Bu para politikası rejimleri içerisinde parasal hedefleme ile döviz kuru hedeflemesi enflasyonun düşürülmesi ve istikrara kavuşturulmasında başarı sağlayamazken, 2002 yılında uygulanmaya başlanan örtük enflasyon hedeflemesi ve tamamlayıcısı olarak 2006 yılında uygulanmaya başlanan açık enflasyon hedeflemesi enflasyonun düşük seviyelerde istikrara kavuşmasında başarılı olmuştur. Para politikası rejim değişiklikleri enflasyonun seviyesini etkilediği gibi enflasyon sürekliliğinin seviyesini de etkileyebilmektedir

Herhangi bir şokun ardından enflasyonun uzun dönemli ortalamasına geri dönme hızı olarak tanımlanan enflasyon sürekliliği para politikası kararlarının etkinliğini doğrudan etkileyebilmektedir. Enflasyon sürekliliğinin yüksek olduğu bir ülkede enerji fiyatlarındaki beklenmedik bir artışın enflasyonu uzun süre etkileyeceğini bilen bir para politikası yapıcısı şokun etkisini azaltabilmek için daha sert bir para politikası uygulayacaktır. Bu çerçevede, enflasyon sürekliliğinin seviyesinin ve yapısal nedenlerinin uygulanan para politikası kapsamında nasıl değiştiğinin bilinmesi önemlidir.

Literatürde ilk kabul edilen olgu, enflasyon sürekliliğinin yüksek ve bire yakın değerlerde rassal yürüyüş izlediğidir¹. Ancak, ortalama enflasyonun seviyesindeki büyük değişimleri ifade eden ortalama enflasyondaki kırılmaların, enflasyon sürekliliği tahminlerinde dikkate alınması enflasyon sürekliliğinin aslında birin oldukça altında olduğunu ortaya çıkarmıştır². Ortalama enflasyondaki kırılmaları inceleyen çalışmalardan

¹ Bknz. Clark (2003), Gadzinski ve Orlandi (2004), O.Reilly ve Whelan (2004).

² Bknz. Levin ve Piger (2004), Cecchetti ve Debelle (2006).

Altissimo ve diğeri (2006) ile Capistran ve Ramos-Francia (2007), bu kırılmaların para politikası rejim değişikliklerine denk geldiği sonucuna ulaşmıştır. Enflasyon sürekliliğini para politikası rejim değişikliklerine göre tahmin eden çalışmalardan Cogley ve Sargent (2005), Stock ve Watson (2006), Benati (2008), Noriega ve Ramos-Francia (2009), enflasyonu düşük seviyelerde istikrara kavuşturan rejimlerde enflasyon sürekliliğinin azaldığını bulmuştur. Literatürde enflasyon sürekliliğinin neden kaynaklandığının anlaşılması için enflasyon sürekliliğinin alt gruptaki farklılaşmasının incelendiği çalışmalar yer almaktadır³.

Türkiye’de enflasyon sürekliliği üzerine yapılan çalışmalardan Balcılar (2004), Altınok ve diğeri (2009) ile Çetinkaya ve Şahin (2009) enflasyonun alt gruplarında sürekliliğinin değişimini incelerken, Çetinkaya ve Şahin (2009) ortalama enflasyondaki kırılmaların dikkate alınmasıyla enflasyon sürekliliğinin farklılaşmasını da araştırmıştır. Bu çalışmalarda alt grupta enflasyon sürekliliğinin düşük seviyelerde olduğu, ancak toplulaştırma hatası nedeniyle genel enflasyon sürekliliğinin yüksek bulunduğu sonucuna ulaşılırken, ortalama enflasyonda kırılmaların dikkate alınmasının enflasyon sürekliliğinde azalmaya neden olduğu ifade edilmiştir. Türkiye için yapılan çalışmalarda enflasyon sürekliliğinin para politikası rejimlerindeki değişimini, Tüketici Fiyatları Endeksi (TÜFE) ve alt gruplar ortalama enflasyonları ile enflasyon sürekliliklerindeki kırılmaların zamanlamasını ve enflasyon sürekliliğinin beklentilerle ilişkisini araştıran bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bu çalışmada hem bu eksikliklerin giderilmesi hem de enflasyon sürekliliğinin TÜFE alt gruplarındaki farklılaşmasının güncel analizinin yapılması amaçlanmıştır.

Çalışmada, 1995-2009 döneminde enflasyon sürekliliğinin para politikası rejimlerindeki tarihsel değişimi incelenerek, rejim değişikliklerinin yapısal farklılaşmaya sebep olup olmadığı sınanmış; TÜFE ve alt grupları için ortalama enflasyondaki kırılmaların varlığı test edilerek, tespit edilen kırılmaların enflasyon sürekliliği tahminini ne ölçüde değiştirdiği ve para politikası değişiklikleriyle ilgisi araştırılmış; ve enflasyon hedeflemesi

³ Bknz. Bilke (2005), Babecky ve diğeri (2009)

rejiminde enflasyon beklentileriyle enflasyon sürekliliği arasındaki ilişki incelenmiştir.

Çalışmanın genel çerçevesi şu şekildedir. Birinci bölümde, Türkiye’de 1995-2009 döneminde uygulanan para politikaları ve enflasyon gelişmeleri özetlenmiştir. İncelenen dönemin 1995 yılından başlamasının nedeni tutarlı veri serisinin bu yıldan itibaren elde edilebilmesidir. İkinci bölümde, literatürde enflasyon sürekliliğinin tahmin edilmesi için kullanılan yöntemler incelenmiş ve enflasyon sürekliliğiyle para politikası rejim değişiklikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bazı çalışmaların sonuçları sunulmuştur.

Üçüncü bölümde, ilk olarak Türkiye’de 1995-2009 döneminde enflasyon sürekliliğinin tarihsel değişimi, enflasyon sürekliliğinin otoregresif katsayılar toplamıyla 60 ay aralığında kayan pencerelerle tahmin edilmesiyle elde edilmiş ve değişim para politikası rejim değişiklikleriyle ilişkilendirilerek değerlendirilmiştir. Para politikası rejimlerinin enflasyon sürekliliğinde yapısal bir değişime neden olup olmadığı olasılığı Chow ve Quandt-Andrews kırılma testleriyle sınanmıştır. Daha sonra, enflasyon sürekliliği genel ve alt gruplarda olmak üzere otoregresif katsayılar toplamı yöntemiyle hem sabit ortalamalı hem de Quandt-Andrews testiyle tespit edilen enflasyon ortalamasında kırılmalarla tahmin edilmiş ve elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Enflasyon sürekliliğinin alt gruplardaki farklılaşması özellikle enflasyon sürekliliğine neden olan alt grupların belirlenmesi amacıyla incelenmiştir. Bu bölümde, enflasyon sürekliliğinde de bir kırılmanın gerçekleşmiş olma olasılığı değerlendirilmiştir. Son olarak, üçüncü bölümde enflasyon hedeflemesi rejiminde enflasyon sürekliliğinin değişimi detaylı olarak incelenmiş ve enflasyon beklentisindeki değişimlerle ilişkisi analiz edilmiştir. Dördüncü bölümde ise sonuçlar özetlenmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE 1995-2009 DÖNEMİNDE UYGULANAN PARA POLİTİKASI REJİMLERİ VE ENFLASYON GELİŞMELERİ

Türkiye'de 1995 yılı sonrasında para politikası uygulamaları ve enflasyon gelişmeleri incelendiğinde, enflasyonun değişimine ilişkin üç dönem dikkatimizi çekmiştir. Birinci dönem, parasal hedefleme ile döviz kuru hedeflemesinin uygulandığı 1995-2001 yıllarında yaşanan "yüksek ve istikrarsız enflasyon" dönemi, ikinci dönem örtük enflasyon hedeflemesinin uygulandığı 2002-2005 yıllarında yaşanan "düşen enflasyon" dönemi ve üçüncü dönem açık enflasyon hedeflemesinin uygulandığı 2006-2009 yıllarında yaşanan ve "yıllık yüzde 9 etrafında dalgalanan düşük ve istikrarlı enflasyon" dönemi olarak adlandırılmıştır.

Türkiye'de Ocak 1995-Şubat 2001 döneminde uluslararası petrol piyasasındaki dalgalanmalar, Güneydoğu Asya, Rusya ve Brezilya Krizleri kaynaklı uluslararası finans piyasalarındaki dalgalanmalar gibi dışsal şoklar ile Marmara Depremi, gevşek maliye politikası uygulamaları ve yapısal sorunlar kaynaklı bankacılık sektörü ve finansal kriz gibi içsel şoklar enflasyon hareketlerinin belirleyicileri olmuştur. Bu dönemde döviz kuru ve parasal hedeflerin kullanılarak enflasyonun kontrol edilmesini öngören para programları uygulanmış, enflasyonun düşürülmesinde geçici başarılar kazanılmış, ancak enflasyon ortalama yüzde 74 gibi yüksek bir seviyenin altına çekilememiştir.

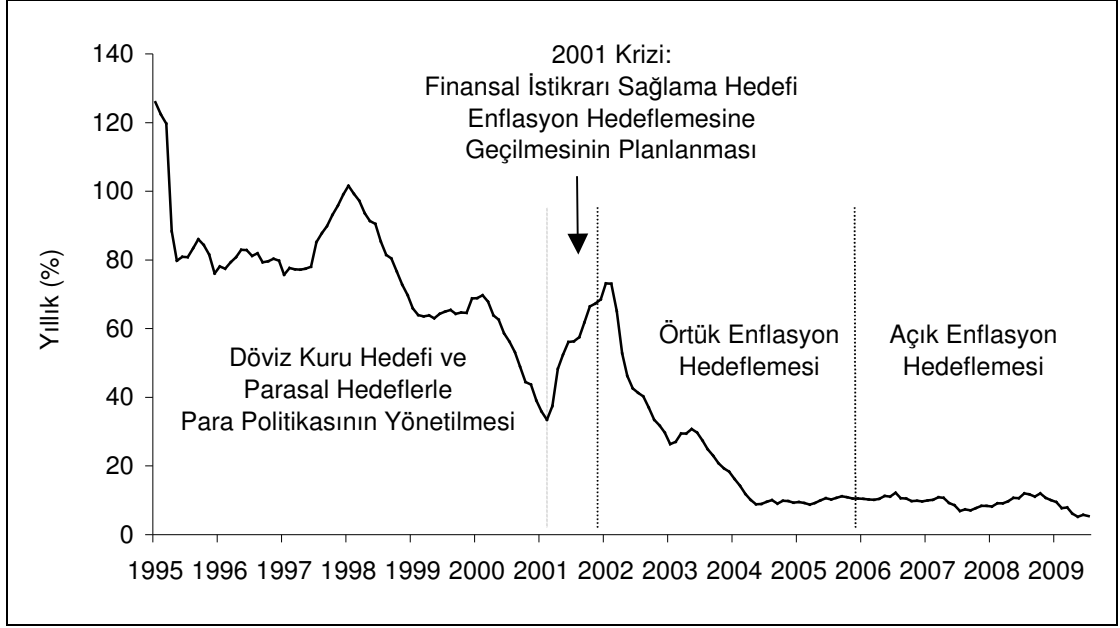
1995-2001 döneminde enflasyonun arzu edilen seviyelere düşürülememesinde, para politikasının mali baskınlığa⁴ göre şekillenmesi ve enflasyonla mücadele yerine piyasalarda finansal istikrarı sağlamaya odaklanmak zorunda kalınması etkili olmuştur. Ayrıca, bu dönemde yüksek kamu finansman açıklarının azaltılmasına, cari açık - döviz kuru

⁴ Mali baskınlık, yüksek düzeydeki kamu kesimi borcunun merkez bankası tarafından belirlenen kısa vadeli faizler ile piyasa faizleri arasındaki ilişkiyi zayıflatarak aktarım mekanizmasının istenildiği gibi çalışmasını engellemesi ve böylece para politikasının etkinliğini azaltmasıdır (Enflasyon Hedeflemesi Rejimi, TCMB, 2006, s.9).

hareketlerinin enflasyon üzerindeki etkisinin sınırlanmasına, yapısal reformların uygulanmasına ve enflasyon beklentilerindeki katılığın kırılmasına yönelik gerekli önlemlerin alınmaması enflasyondaki düşüşü sınırlamıştır.

2001 yılında yaşanan bankacılık sektörü ve finansal krizin ardından Türkiye yapısal bir değişim sürecine girmiş, makroekonomik temellerinde ve ekonomi politikalarında belirgin farklılaşmalar gözlemlenmiştir. Yeni ekonomi politikaları kapsamında; Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Kanunu'nda değişiklik yapılması, kamu maliyesinin iyileştirilmesi için bir dizi yapısal reform gerçekleştirilmesi, döviz kurunun arz ve talep koşulları tarafından belirlenmeye başlaması, enflasyon hedeflemesine geçiş çalışmalarının başlatılması, beklenti yönetimine önem verilmesi ve enflasyonun düşürülmesi amaçlanmıştır.

Yapısal değişim süresince örtük enflasyon hedeflemesi rejimi uygulanırken; gerçekleştirilen reformların kamu sektöründe mali disiplini sağlayarak kamu açıklarını azaltması ve enflasyon hedeflemesi rejim için gerekli alt yapının oluşturulması sonucu 2006 yılında Türkiye'de açık enflasyon hedeflemesi rejimine geçilmiştir. Örtük ve açık enflasyon hedeflemesinde yaşanan dışsal ve içsel şokların enflasyon üzerindeki etkisi başarılı beklenti yönetimi uygulaması sayesinde sınırlı seviyede kalmıştır. Sonuç olarak, enflasyon 2004 yılında tek haneli rakamlara indirilmiş, takip eden yıllarda ise yüzde 10 etrafında dalgalanarak görece bir istikrara kavuşmuştur.



Grafik 1.1 : 1995-2009 Döneminde Uygulanan Para Politikası Rejimleri ve Enflasyon Gelişmeleri

Kaynak: http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=17&ust_id=6

1.1. 1995- Şubat 2001 Döneminde Para Politikası Rejimi ve Enflasyon Gelişmeleri

1995-Şubat 2001 döneminde, 1995 yılında Uluslararası Para Fonu (IMF) Stand-by Anlaşması destekli para programı, 1996-1997 yıllarında finansal piyasalarda istikrarı sağlamayı amaçlayan para programı, 1998-1999 yıllarında IMF Yakın İzleme Anlaşması destekli “Enflasyonla Mücadele Programı” ve 2000-2001 yıllarında IMF Stand-by Anlaşması destekli “Enflasyonu Düşürme Programı” uygulanmıştır. Bu para programlarında TCMB enflasyonla mücadele ve finansal piyasalarda istikrarı sağlamak için kurları nominal bir çıpa olarak kullanmış ve parasal hedefler koyarak kur politikasının kredibilitelerini desteklemeyi amaçlamıştır (Kesriyeli, 1997).

TCMB para programları çerçevesinde 1995-1999 yıllarında döviz kurunun hareketlerini gözeterek artış hızını kontrol altında tutmaya çalışırken, 1995 yılı ile 1998 yılının ilk yarısına kadar olan dönemde rezerv para büyüklüğünü, 1998 yılının ikinci yarısından itibaren ise net iç varlıklar büyüklüğünü izlemiştir. 2000 yılında ise TCMB kur sepetinin Türk Lirası karşısındaki değerini, yüzde 20 olan toptan eşya fiyatları enflasyonu hedefi ile tutarlı olarak bir yılı kapsayan dönem için günlük olarak açıklamış;

enflasyon hedefine yönelik kur sepetinin Ocak - Haziran 2001 dönemi için alacağı değerlerin daha sonra açıklanacağını ve takip eden dönemde kademeli olarak genişleyen bant sistemine geçileceğini kamuoyuna duyurmuştur (TCMB, Yıllık Rapor, 2000, s.13). Döviz kuru hedeflemesi ile uyumlu olarak net iç varlıklar, net dış varlıklar ve net uluslararası rezervler büyüklüklerine de sınırlamalar getirmiştir.

Bu dönemde para programlarının başarısını etkileyen faktörlerden biri maliye politikası uygulamaları olmuştur. 1995-1996 döneminde ekonomik büyümenin desteklenmesi için kamu yatırımlarının hızlandırıldığı, kamu kesimi borçlanma gereğinin yükseldiği ve kamu kesimi açıklarını finanse etmek için TCMB tarafından Hazine'ye kısa vadeli avanslar açıldığı görülmüştür. 1997-2001 döneminde ise gevşek maliye politikası uygulamalarına son verileceği taahhüt edilmiş, "Yakın İzleme Anlaşması" ile bütçe açıklarının azaltılması, faiz dışı fazlanın artırılması, ve enflasyon hedefiyle tutarlı ücret ve tarımsal destekleme politikalarının oluşturulması öngörülmüştür. 1997-2001 döneminde TCMB'nin Hazine'ye kısa vadeli avans açmadığı görülmektedir (Özatay ve Sak, 2002). Ancak, bu dönemde kamu açıklarının yükselmeye devam etmesi ve açıkların iç borçlanmayla finanse edilmesi mali baskınlığı arttırırken, TCMB politikalarının etkinliğini kısıtlayıcı bir unsur olmaya devam etmiştir.

Aynı dönemde para programlarının başarısını etkileyen bir diğer faktör uluslararası finans piyasalarındaki gelişmeler olmuştur. 1997 yılında Tayland'da başlayan ve Güney Doğu Asya Ülkelerine yayılan finansal kriz ile 1998 yılında Rusya'da ve 1999 yılında Brezilya'da yaşanan finansal krizler sonrasında gözlenen sermaye çıkışları döviz kurunda öngörülenden yüksek dalgalanmalar yaşanmasına ve TCMB'nin piyasalara likidite sağlamasıyla parasal hedeflerden sapılmasına neden olmuştur. Etkileri daha derin olan Rusya krizi kamu kesimi göstergelerini de olumsuz etkilemiştir. Kriz sonrasında Hazine'nin borçlanma imkanları yurtiçi kaynaklarla sınırlı kalmış, nominal ve reel faizler artmış, ve bütçe finansmanı üzerinde ek baskı yaratmıştır (TCMB, Yıllık Rapor, 1999, s.80).

Finansal istikrarın sağlanması hedefinin ön planda olduğu ve gevşek maliye politikalarının uygulandığı 1995-1997 döneminde kamu finansman açıklarının azaltılamaması kamu fiyat ayarlamalarını gerekli kılmış ve belirtilen dönemde enflasyondaki düşüşü sınırlayan en önemli faktör olmuştur. 1994 krizi sonrasında Türk Lirasında yaşanan değer kaybının etkisiyle 1995 başında yüzde 125'e kadar yükselen enflasyon, 1997 sonu itibariyle ancak yüzde 99'a gerilemiştir. 1998-1999 döneminde uluslararası finansal piyasalardaki hareketlerin faizleri artırması ve belirsiz bir ortam yaratması iç talebin daralmasına yol açarak enflasyonun yüzde 60 seviyesine gerilemesinde etkili olmuştur. 1999 yılında yaşanan Marmara Depremi de iç talepteki daralmayı destekleyen bir faktör olmuştur.

2000 yılında uygulanmaya başlanan "Enflasyonu Düşürme Programı"nın başarıya ulaşamamasında ise yapısal problemlerin aşılamaması etkili olmuştur. Sıkı maliye politikası uygulaması ile faiz dışı bütçe fazlasının artırılmasının taahhüt edildiği bu programda kamu kesimindeki iyileşmenin kalıcı olması için kamu yönetimi ve şeffaflık, vergi reformu, özelleştirme, sermaye piyasası ile bankacılık sisteminin denetimi ve gözetimi gibi yapısal reformların gerçekleştirilmesi öngörülmüştür. Ancak, "Enflasyonu Düşürme Programı"nın sürdürülebilirliği başta bankacılık sistemindeki kırılmalıklar olmak üzere, öngörülen yapısal reformların gerçekleştirilememesi ve özelleştirme hedeflerinden sapılması sonucu yaşanan sermaye çıkışlarının likidite sıkışıklığına yol açarak faiz oranlarını artırması ile tehlikeye girmiştir. Yükselen faiz oranları bankacılık sistemini daha da kırılmal hale getirmiş ve finansal piyasaların likidite sıkışıklığının daha da artmasına yol açmıştır. 2000 yılının Kasım ayında yaşanan likidite ihtiyacı Aralık ayında IMF'den sağlanan ek yardımla karşılanmıştır. Ancak, 2001 yılı başında faiz oranlarının hedeflerin üzerinde seyretmesi, fonların vadelerinin kısalması ve siyasi gelişmelerin etkisiyle döviz talebi yükselmiştir. TCMB likiditeyi kısarak, döviz talebini kontrol etmeyi amaçlamış, ancak daralan likidite, kamu bankalarının ödeme sisteminin kilitlenmesine neden olmuştur. TCMB'nin likiditeyi sağlamak için gerçekleştirdiği müdahaleler net iç varlık ve net uluslararası rezerv hedeflerinin aşılmasına yol açmıştır (Tablo 1.1). TCMB'nin müdahalelerine rağmen likidite sıkışıklığının

sonlandırılmamasıyla döviz kuru hedeflemesinin devam ettirilmesi mümkün olmamış ve döviz kuru 22 Şubat 2001 tarihinde dalgalanmaya bırakılmıştır.

**TABLO 1.1. ENFLASYONU DÜŞÜRME PROGRAMI
PERFORMANS KRİTERLERİ**

	Net İç Varlıklar Tavan Hedefi (Milyar TL)		Net Uluslararası Rezervler Taban Hedefi (Milyon Dolar)	
	Hedef	Gerçekleşen	Hedef	Gerçekleşen
31.Ara.99	-1,200	-1,4378	12,000	16,757
31.Mar.00	-1,200	-1,260	12,000	16,657
30.Haz.00	-1,200	-1,295	12,750	17,339
30.Eyl.00	-1,200	-1,308	12,750	17,874
31.Ara.00	1,650	1,060	10,400	12,488

Kaynak: TCMB Yıllık Rapor, 2000

“Enflasyonu Düşürme Programı” enflasyonun düşürülmesinde görece bir başarı elde etmiş, enflasyon 2000 yılı sonunda 1986 yılından bu yana en düşük seviyesine (yıllık yüzde 39) gerilemiş, ancak hedeflenen rakamların üzerinde kalmıştır. Bir önceki yılın sonunda yapılan yüksek kamu zamları ve kur ayarlamalarının gecikmeli etkisi, katma değer vergisi oranlarındaki artış, hizmet sektörü fiyatlarındaki katılık ve faizlerdeki düşüşün iç talebi beklenenden çok canlandırması enflasyon hedefinin tutturulamamasına neden olmuştur (TCMB, Yıllık Rapor, 2000, s.60). 2001 yılında döviz kurunun dalgalanmaya bırakılmasının ardından Türk Lirasında yüzde 136’ya varan değer kaybı yaşanmış ve enflasyon yüzde 73,2’ye yükselmiştir.

1.2. Mart 2001-Aralık 2001 Döneminde Para Politikası Rejimi ve Enflasyon Gelişmeleri

Döviz kurunun dalgalanmaya bırakılmasının ardından yaşanan finansal krizin etkilerini sınırlandırmak için TCMB ödemeler sistemindeki tikanlıkları gidermeye, bankacılık sistemine yeniden işlerlik kazandırmaya ve finansal piyasalarda istikrarı sağlamaya odaklanmıştır.

Kriz sonrasında, kamu bankalarının görev zararları kaynaklı finansman problemlerini kısa vadeli ve yüksek maliyetli fonlarla finanse etmelerinin, özel bankaların ise takipteki alacaklarının yüksekliğinin ve üstlendikleri faiz ve kur risklerinin bankacılık sektöründeki kırılganlığa neden olduğu tespit edilmiştir.

Yeniden yapılandırma kapsamında; kamu bankalarının kısa vadeli yükümlülüklerinin tasfiye edilmesi, diğer bankalara ve bankacılık kesimine olan kısa vadeli yükümlülüklerinin azaltılarak düzenli nakit akışının sağlanması ve sermaye yapılarının güçlendirilmesi için Hazine kamu bankalarına kaynak aktarmış ve özel tertip Devlet İç Borçlanma Senedi (DİBS) düzenlemiştir. Kamu bankaları DİBS'lerin kesin satışı ve TCMB ile yapılan repo işlemlerinde kullanılmasıyla sağladıkları kaynaklarla kısa vadeli yükümlülüklerini büyük ölçüde azaltmıştır. Görev zararlarının yeniden oluşmasının engellenmesi için de gerekli yasal düzenlemeler yapılmıştır.

Yeniden yapılandırma kapsamında; özel bankaların sermaye yapılarının güçlendirilmesi, yabancı para pozisyonlarının daraltılması, devir ve birleşmelerin özendirilmesi, sorunlu kredilerinin çözümlenmesi ve iç kontrol-risk yönetim sistemlerinin oluşturulması için gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Kaynak maliyetinin düşürülmesi amacıyla TCMB Türk Lirası cinsinden mevduat için ayrılan zorunlu karşılıklara faiz ödemesini başlatmıştır. Yasal düzenlemelerle sermaye yapıları bozulan özel sermayeli ticari bankalara Hazine tarafından uzun vadeli sermaye desteği sağlanmıştır.

Yeniden yapılandırma kapsamında, Kasım 1997-Kasım 2001 döneminde Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) tarafından devralınan bankalara da DİBS ve nakit biçiminde kaynak aktarılarak kısa vadeli yükümlülüklerinin tasfiyesi sağlanmış ve finansal yapılarının güçlendirilmesi amaçlanmıştır. TMSF Bünyesindeki bankaların finansal yapılarının düzeltilmesinin ardından bir kısmının satışı gerçekleşmiş, satılmayanların ise tasfiyesi sağlanmıştır. Sonuç olarak, yeniden yapılandırma sırasında TMSF tarafından gerçekleştirilen operasyonların ve özel sektör bankaları arasındaki birleşmelerin ardından Eylül 2000 itibarıyla 80 olan banka sayısı Ocak 2002'de 59'a inmiştir (TCMB, Yıllık Rapor, 2001, s.116).

2001 yılının Mayıs ayından itibaren TCMB politikaları, 14 Nisan 2001 tarihinde açıklanan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı'nın hedefleri ile 3 Mayıs 2001 ve 31 Temmuz 2001 tarihlerinde IMF'ye sunulan Niyet Mektupları doğrultusunda belirlenmiştir. Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı'nın amacı "kur rejiminin terk edilmesi nedeniyle ortaya çıkan güven bunalımı ve istikrarsızlığı süratle ortadan kaldırmak ve eş anlı olarak bu duruma bir daha geri dönülmeyecek şekilde kamu yönetiminin ve ekonominin yeniden yapılandırılmasına yönelik altyapıyı oluşturmak" olarak belirlenmiş ve Program "dalgalı kur rejimi içinde enflasyonla mücadeleyi kesintisiz ve kararlı bir biçimde sürdürmeyi; bankacılık sektöründe kamu ve TMSF bünyesindeki bankalar başta olmak üzere hızlı ve kapsamlı bir yeniden yapılandırmayı, böylece bankacılık kesimi ile reel sektör arasında sağlıklı bir ilişki kurmayı; kamu finansman dengesini bir daha bozulmayacak bir biçimde güçlendirmeyi; toplumsal uzlaşmaya dayalı, fedakarlığın tüm kesimlerce adil bir biçimde paylaşılmasını öngören ve enflasyon hedefleri ile uyumlu bir gelirler politikası sürdürmeyi ve bütün bunları etkinlik, esneklik ve şeffaflık ile sağlayacak yapısal unsurların yasal altyapısını oluşturmayı" hedeflemiştir (Türkiye'nin Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, TCMB, 2001, s. 12-13).

Açıklanan program ve IMF'ye sunulan niyet mektuplarında yer aldığı üzere, TCMB finansal kriz sırasında uyguladığı politikaların ve kriz sonrasında bankacılık sisteminin yeniden yapılandırma çalışmalarının yaratacağı enflasyonist baskıları gidermek, ve enflasyonist beklentileri etkilemek için para tabanını kontrol ederken, para politikası uygulamasında net iç varlıklar ve net uluslararası rezervler büyüklüklerini izlemeye devam etmiştir (Tablo 1.2). Dalgalı döviz kuru uygulamasında, döviz kurunun arz ve talep koşullarına göre piyasada belirleneceği, ancak TCMB'nin döviz kurunun doğal denge değerinden sapması halinde doğrudan müdahalede bulunabileceği, döviz piyasası arz talep koşullarına göre ise döviz kurlarının piyasada belirlenmesi ilkesi çerçevesinde alım/satım ihaleleri düzenleyebileceği duyurulmuştur (2001 Yılı Para Politikası Raporu, TCMB). Nitekim, dalgalı döviz kuru uygulaması süresince TCMB'nin döviz arzının yüksek olduğu dönemlerde uluslararası rezervlerin güçlendirilmesi için döviz alım ihaleleri, döviz piyasasında derinliğin kaybolmasına bağlı olarak

sağlıksız fiyat oluşumları gözleendiğinde ise döviz satım ihaleleri düzenlediği görülmüştür.

Kriz sonrası dönemde para tabanı operasyonel hedef olarak kullanılırken, 3 Mayıs 2001 tarihli Niyet Mektubunda enflasyon hedeflemesi rejimine geçilebilmesi için gerekli şartların sağlanması çalışmalarına başlanacağı taahhüdünde bulunulmuştur. Bu çerçevede, öncelikle TCMB Kanunu değiştirilmiş ve Kanun 5 Mayıs 2001 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

**TABLO 1.2. GÜÇLÜ EKONOMİYE GEÇİŞ PROGRAMI,
MAYIS VE TEMMUZ 2001 TARİHLİ NİYET MEKTUPLARI PERFORMANS KRİTERLERİ**

	Para Tabanı Üst Limit (Milyar TL)			Net İç Varlıklar Üst Limit (Milyar TL)			Net Uluslararası Rezerv Değişimi (Milyon Dolar)		
	H(1)*	H(2)**	Gerç.***	H(1)	H(2)	Gerç.	H(1)	H(2)	Gerç.
31.May.01	5,900	-	5,815	9,750	-	7,942	-1,500	-	-837
30.Haz.01	6,050	-	6,247	13,250	-	12,943	-2,900	-	-3,059
31.Ağu.01	6,300	7,175	6,748	15,850	17,250	16,437	-2,000	-2,500	-1,370
31.Eki.01	6,800	7,550	7,140	19,500	21,150	17,933	-2,600	-3,250	-304
31.Ara.01	7,300	7,750	7,642	21,000	22,400	19,493	-600	-3,546	-1,730

* Mayıs 2001 tarihli niyet mektubu.

** Temmuz 2001 tarihli niyet mektubu.

*** Gerçekleşme.

Kaynak: TCMB Yıllık Rapor, 2001

Yeni TCMB Kanunu'na "Banka'nın temel amacı fiyat istikrarını sağlamaktır" maddesi eklenmiş, bu amaca ulaşabilmesi için Kanun'da yapılan değişikliklerle Banka'ya araç bağımsızlığı verilmiş, hesap verebilirlik ve şeffaflık ilkelerine bağlı kalma sorumluluğu yüklenmiş, her ay toplanacak olan Para Politikası Kurulu (PPK) oluşturulmuş ve Banka'nın kamu sektörüne avans ve kredi verme uygulaması kaldırılmıştır. Ayrıca, Banka'nın finansal sistemi ve ödeme sistemini gözetim sorumluluğu kapsamında, Banka'ya mali sistemin alt yapısını güçlendirmeye ve sisteme ilişkin riskleri belirlemeye ilişkin gerekli tedbirleri alma yetkileri verilmiştir. Enflasyon hedeflemesine geçilmesi çalışmaları kapsamında, TCMB Kanunu'nun değiştirilmesinin

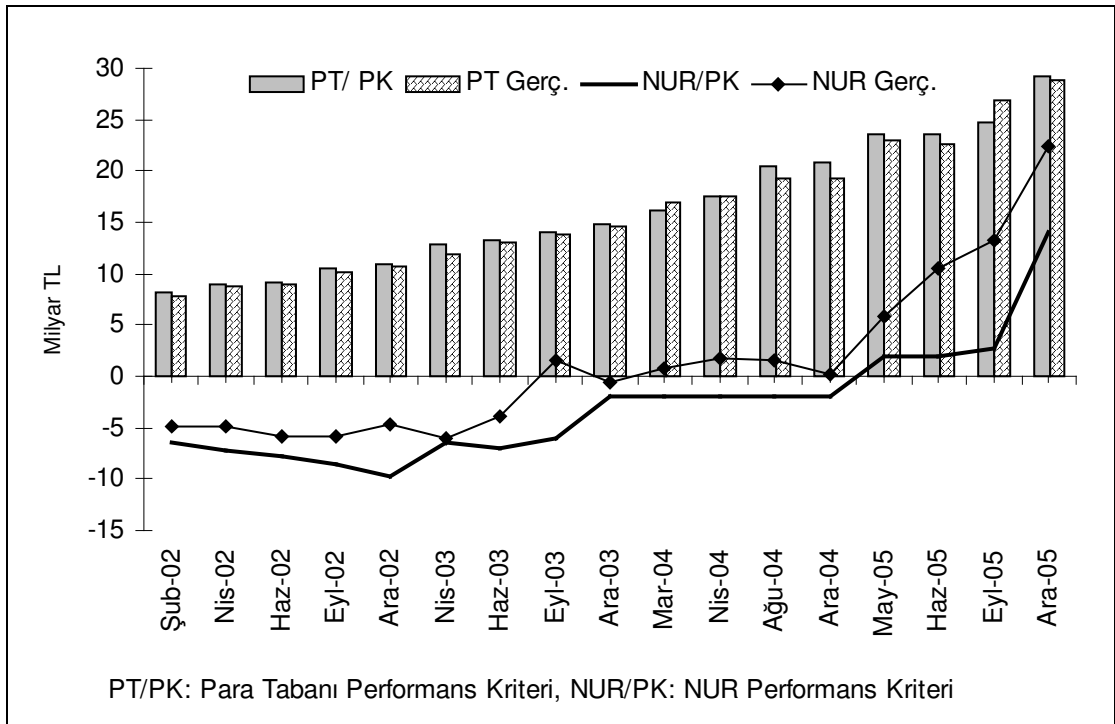
ardından, Banka kısa vadeli faiz oranlarını fiyat istikrarını sağlamaya yönelik olarak kullanmaya başlamıştır.

1.3. 2002-2005 Döneminde Para Politikası Rejimi ve Enflasyon Gelişmeleri

TCMB, 2001 yılının ikinci yarısında 2002 yılında örtük enflasyon hedeflemesi rejiminin uygulanmaya başlayacağını duyurmuştur (TCMB Basın Duyurusu, No: 2001/39). Ülkede mali disiplinin henüz sağlanamaması, geçmiş enflasyona dayalı fiyatlama alışkanlığının devam etmesi ve döviz kurunun enflasyona geçişkenliğinin yüksekliği açık enflasyon hedeflemesine hemen geçilmesini engellemiştir. Örtük enflasyon hedeflemesi stratejisi kapsamında, yıl sonu enflasyon hedefleri 2002 için yüzde 35, 2003 için yüzde 20 ve 2004 için yüzde 12 olarak açıklanmış ve bu hedeflere ulaşılması için parasal hedeflerle kısa vadeli faizler bir arada kullanılmıştır. Kara ve Orak (2008) örtülü enflasyon hedeflemesini 'enflasyon hedeflemesi rejimini resmi olarak ilan etmeksizin sayısal enflasyon hedeflerinin açıklanması ve bu hedeflere ulaşmak için merkez bankasının politika araçlarını kullanması' olarak tanımlamakta ve uygulamada TCMB'nin hesap verme mekanizmasını devreye sokmadığını, ancak beklenti yönetimi konusunda enflasyon hedeflemesine benzer bir strateji izlediğini belirtmektedir.

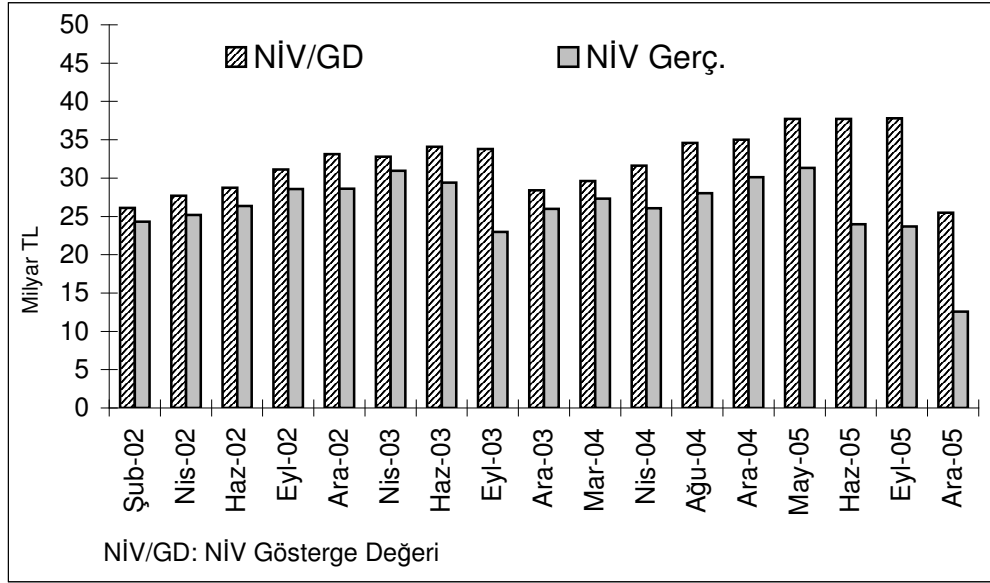
Örtük enflasyon hedeflemesinde, TCMB kısa vadeli faizleri beklentileri yöneterek gelecek dönem enflasyonunu kontrol edebilmek amacıyla kullanmıştır. Kısa vadeli faizler PPK toplantılarında TCMB Başkanı tarafından belirlenmeye başlamıştır. Diğer yandan, parasal hedefler ek bir çapa işlevi görmüş ve makroekonomik hedeflerle uyumlu parasal genişlemenin güvence altına alınması için kullanılmıştır. Ayrıca, gelecek dönem enflasyonuna dair içerdiği bilgiler açısından da takip edilmiştir. Ancak; TCMB parasal büyüklükleri yüksek enflasyon ortamında para talebi tahmininin zorluğunu ve parasal göstergelerle enflasyon arasındaki ilişkinin istikrarsızlığını dikkate alarak temkinli olarak izlemiştir (2002 Yılında Para ve Kur Politikası ve Muhtemel Gelişmeler, TCMB Basın Duyurusu, No: 2002/1).

2002 yılı başından itibaren; parasal hedeflerden para tabanı (PT) ve net uluslararası rezervler (NUR) performans kriteri (PK) olarak izlenirken, net iç varlıklar (NİV) performans kriterinden gösterge niteliğinde hedefe dönüştürülmüştür. TCMB enflasyon hedeflemesine geçene dek, bu kriterleri ve gösterge değerleri izlemeyi sürdürmüştür (Grafik 1.2 ve Grafik 1.3). Grafiklerde dikkati çeken nokta belirlenen performans kriterlerinin ve gösterge değerler limitlerinin hemen hemen tüm çeyreklerde aşılmamış olmasıdır. Bu durum, 2002 yılından itibaren TCMB'nin belirlediği politikaları kararlılıkla uyguladığına işaret etmektedir.



Grafik 1.2 : 2002-2005 Döneminde Uygulanan Performans Kriterleri Limitleri ve Gerçekleşmeleri

Kaynak: TCMB Yıllık Rapor 2002, 2003, 2004, 2005



Grafik 1.3 : 2002-2005 Döneminde Uygulanan Gösterge Değerleri ve Gerçekleşmeleri

Kaynak: TCMB Yıllık Rapor 2002, 2003, 2004, 2005

Örtük enflasyon hedeflemesi rejiminde, TCMB enflasyon beklentilerinin daha iyi yönetilmesi ve şeffaflık ilkesi gereği Enflasyon ve Görünüm Raporu ile Para Politikası Raporunu yayınlamaya başlamıştır. Aylık olarak yayınlanan Enflasyon ve Görünüm Raporunda enflasyon gelişmelerinin değerlendirilmesi ve enflasyona ilişkin beklentiler yer alırken, üç ayda bir yayınlanan Para Politikası Raporunda makroekonomik gelişmelerin analizi, para politikası uygulamalarının detaylı açıklaması ve enflasyonu etkileyebilecek unsurlara ilişkin varsayımlar yer almıştır.

Diğer taraftan, enflasyon hedeflemesine geçme çalışmaları kapsamında TCMB kısa ve orta dönem enflasyon tahmin modellerini oluşturmuştur, ancak kamuoyu ile paylaşmamıştır. TCMB'nin enflasyon tahminlerini kamuoyu ile paylaşmamasında, ülkedeki yapısal dönüşümün iktisadi değişkenler arasındaki ilişkileri değiştirerek ekonometrik modellerin öngörü gücünü zayıflatmasının ve TÜFE'nin kapsam ve hesaplama yöntemindeki değişimin tahminler etrafındaki belirsizliği artırmasının enflasyon tahminlerinin sağlıklı oluşturulmasını güçleştirme etkili olmuştur (Kara ve Orak, 2008).

2003-2004 yıllarında mali disiplinin sağlanmasına yönelik reformların başarıyla uygulanması sonucu kamu kesimi borçlanma gereğinin milli gelire

oranı 2001 yılında ulaştığı yüzde 12 seviyesinden 2004 yılında yüzde 3,6 seviyesine, kamu sektörü toplam borç stoku ise yüzde 90,6'dan yüzde 63,4'e gerilemiştir. Ayrıca, TCMB'de yapılan çalışmalarda döviz kurunun enflasyon üzerindeki geçişkenlik katsayısının azalmaya başladığı gözlenmiştir. Kara ve Ögünç (2005)'e göre geçişkenlik katsayısı ticarete konu olan mallarda Ocak 1994 - Nisan 2001 döneminde yüzde 80'den Aralık 2002 - Aralık 2004 döneminde yüzde 31'e, özel sektör imalat mallarında yüzde 74'ten yüzde 51'e ve kamu sektörü imalat mallarında yüzde 70'den yüzde 49'a gerilemiştir. Diğer taraftan, enflasyon 2002-2004 yılları için belirlenen hedeflerin altında kalırken 2004 yılında 30 yıl sonra ilk kez tek haneli rakamlara ulaşmıştır. Enflasyondaki bu düşüş örtük enflasyon hedeflemesine güveni artırırken enflasyon hedeflemesine geçilme aşamasında TCMB'ye gerekli güvenilirliği de kazandırmıştır. Yıl sonu enflasyon beklentisi ile enflasyon hedefi arasındaki fark ile ölçülen kredibilite boşluğu 2002 yılı Ocak ayında yüzde 15,1 iken, 2003 yılı Ocak ayında yüzde 4,7'ye ve 2004 yılı Ocak ayında yüzde 1,9'a gerilemiştir.

TCMB geçiş dönemi olarak adlandırdığı 2005 yılında; şeffaflığın, kurumsal yapının ve öngörülebilirliğin iyileştirilmeye devam edeceğini, 2006 yılı başında ise açık enflasyon hedeflemesine geçileceğini açıklamıştır. Şeffaflığın ve kurumsal yapının iyileştirilmesi kapsamında PPK'nın toplantı tarihleri ve faiz kararının açıklanma tarihleri sistematik hale getirilmiş; ve faiz kararının gerekçesi ile TCMB'nin ekonominin genel görünümüne ilişkin değerlendirmesini içeren 'Enflasyon ve Görünüm' raporu faiz kararının açıklanmasını takip eden iki iş günü içerisinde yayınlanmaya başlamıştır (2005 Yılı Para ve Kur Politikası, TCMB Basın Duyurusu, No: 2004/59). Yılda iki kez yayınlanacak Finansal İstikrar Raporu TCMB politikalarının öngörülebilirliğini artıracak bir diğer iletişim aracı olarak kullanılmaya başlamıştır. Finansal İstikrar Raporunda Türkiye ve dünyadaki makroekonomik gelişmeler değerlendirilerek, bu gelişmelerin finansal sektör ile bankacılık sektörüne etkileri incelenmekte ve risklere karşı uyarılarda bulunmaktadır. Böylelikle para politikası değişikliklerinde etkili olan veya olabilecek gelişmeler hakkında ekonomik birimler bilgilendirilmiştir.

Diğer taraftan, TCMB 2005 yılında iletişim politikalarını, öngörülebilirliğini, şeffaflığını ve kurumsal alt yapısını güçlendirmenin yanı sıra Türk Lirası'ndan altı sıfır atarak Para Reformu'nu da gerçekleştirmiştir. Para Reformunun başarısı TCMB politikalarına güveni destekleyen önemli bir unsur olmuştur (Kara ve Orak, 2008).

1.4. 2006-2009 Döneminde Para Politikası Rejimi ve Enflasyon Gelişmeleri

TCMB 2002-2005 döneminde mali disiplin ve döviz kuru geçişkenliğinde gözlemlenen olumlu gelişmeler ile iletişim politikalarının, şeffaflığın ve kurumsal alt yapısının iyileştirilmesini takiben 2006 yılında açık enflasyon hedeflemesi rejimine geçildiğini duyurmuştur. Açık enflasyon hedeflemesi rejimine geçilmesiyle enflasyon tahminlerini kamuoyuyla paylaşmış ve hesap verebilirlik mekanizmasını devreye sokmuştur. Bu çerçevede, TCMB enflasyon hedeflerini 2006 için yüzde 5, 2007 için yüzde 4 ve 2008 için yüzde 4 olarak belirlerken, 2006 yılı hedefiyle tutarlı enflasyon tahminlerini çeyrekler itibariyle hedefle tutarlı patika adı altında açıklamıştır. Hedefle tutarlı patikanın etrafında aşağı ve yukarı yönlü 2 puanlık bir belirsizlik aralığı oluşturan TCMB, bu aralığın dışına çıkılması halinde hesap verebilirlik ilkesi gereği, sapmanın nedenlerini ve alınması gereken önlemleri yayınlayacağı bir raporla Hükümete ve kamuoyuna açıklayacağını duyurmuştur. Bu patika para tabanı ve net iç varlıklar gösterge hedeflerinin yerine enflasyon gözden geçirme kriteri olarak kullanılmıştır (Enflasyon Hedeflemesinin Genel Çerçevesi ve 2006 Yılına Para ve Kur Politikası, TCMB Basın Duyurusu, No: 2005/56).

Açık enflasyon hedeflemesine geçilmesiyle birlikte faiz kararı PPK'da yapılan oylama sonucuna göre belirlenmeye başlamıştır. Böylelikle, PPK karar alıcıya dönüşmüştür. Ayrıca, PPK'nın sistematik hale getirilmiş toplantı tarihleri veri yayınlama tarihlerine göre yeni bir takvime bağlanmıştır.

TCMB politikalarının şeffaflığının ve öngörülebilirliğinin artırılması için iletişim araçları yeniden düzenlenmiştir. Üç ayda bir yayınlanan "Para Politikası Raporu" yerine 1,5 yıl ilerisini gösteren enflasyon tahminlerini

içeren “Enflasyon Raporu” yayınlanmaya başlamıştır. Enflasyon raporlarında enflasyon tahminlerinde bir değişiklik yapılması halinde bu değişikliğin nedenleri ayrıntılı bir biçimde açıklanmış, enflasyonu etkileyen faktörlerin genel değerlendirmesi yapılmış ve gelecekte uygulanabilecek politikalara ilişkin sinyallere yer verilmiştir. Bir diğer iletişim aracı olan “Enflasyon ve Görünüm Raporu” kaldırılmış, faiz kararının gerekçesi ikili raporlama sistemiyle açıklanmaya başlamıştır. Bu sistemde faiz kararı açıklamasında kararın gerekçelerinden kısaca bahsedilirken, beş iş günü içinde PPK'nın değerlendirmelerini ve enflasyon görünümüne ilişkin görüşlerini özetleyen ayrıntılı “Para Politikası Kurulu Değerlendirme Özeti” yayınlanmıştır. 2006 yılının Temmuz ayından itibaren ise enflasyon verilerini ayrıntılı olarak inceleyen “Fiyat Gelişmeleri Raporu” kamuoyunu bilgilendirmek için açıklamaya başlamıştır. Tablo 1.3'te örtük enflasyon hedeflemesinin uygulandığı 2002-2005 yılları süresince ve 2006 yılında açık enflasyon hedeflemesine geçilmesiyle yaşanan değişimler özetlenmiştir.

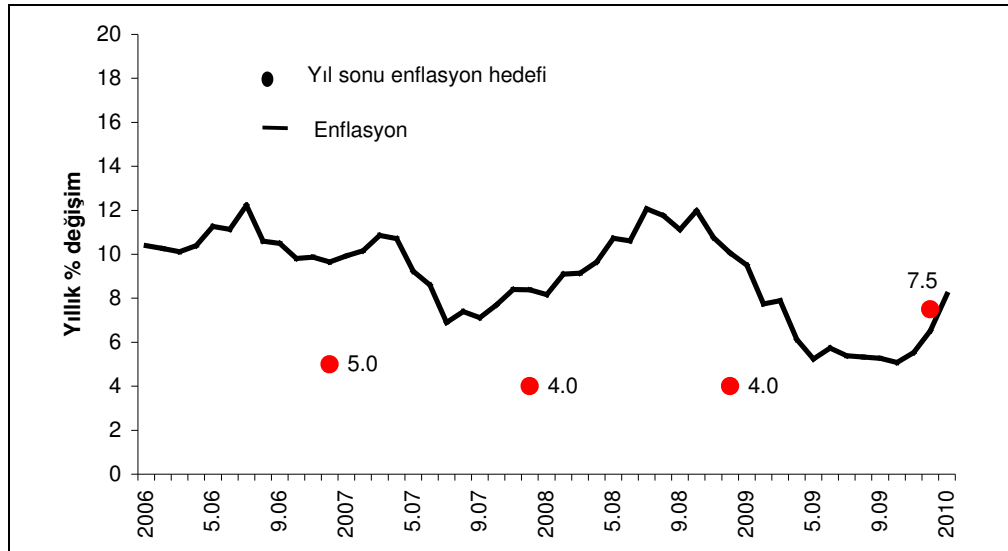
2007-2009 yıllarında ise açık enflasyon hedeflemesinin genel çerçevesi değişmemiş, kısa vadeli faizler politika aracı olarak kullanılırken enflasyon tahminleri ek çıpa olarak kullanılmaya devam edilmiştir. Bu dönemde öngörülebilirliğin ve hesap verebilirliğin artırılmasına ilişkin uygulamaların geliştirilmesi sürdürülmüştür. TCMB, 2007 yılında enflasyon raporunda yer alan enflasyon tahminlerini iki yılı kapsayacak bir süre için açıklamaya başlamıştır. 2007 yılında PPK Değerlendirme Özeti'ni, PPK Toplantı Özeti adı altında faiz kararının açıklanmasını takip eden 8 iş günü içerisinde yayınlamaya başlamıştır. Faiz kararının gerekçesiyle ilgili raporun yayınlanma süresinin 2 iş gününden 8 iş gününe uzamasında raporun kapsamındaki değişiklikler ve TCMB'nin rapor yayınlama süresince edindiği tecrübeler etkili olmuştur. 2008 yılında ise Banka, Enflasyon Raporunun içeriğini genişleterek, enflasyon ve para politikası görünümüne ilişkin görüşleri ile enflasyonun hedefe yakınsaması için gerekli gördüğü tedbirleri izah ettiği bölümleri Rapor'a eklemiştir.

TABLO 1.3. ÖRTÜK ENFLASYON HEDEFLEMESİNDEN AÇIK ENFLASYON HEDEFLEMESİNE GEÇİŞ

	2002	2003	2004	2005	2006	2007-2010
Politika Aracı	Kısa vadeli faizler	Kısa vadeli faizler	Kısa vadeli faizler	Kısa vadeli faizler	Kısa vadeli faizler	Kısa vadeli faizler
Performans Kriterleri- Ek Çıpa	Para Tabanı ve NUR	Para Tabanı ve NUR	Para Tabanı ve NUR	Para Tabanı ve NUR	Enflasyon tahminleri ve NUR	Enflasyon tahminleri
Gösterge Hedefler	NİV	NİV	NİV	NİV	Para Tabanı ve NİV	-
Kurumsal Yapı	Faiz kararı Başkan tarafından verilirken, PPK tavsiye veren bir kurul konumundadır.	Enflasyon tahmin modelleri oluşturulmuştur.	PPK toplantı tarihleri ve faiz kararının açıklanma tarihleri sistematikleştirilmiştir.	PPK toplantı tarihleri takvime bağlanmıştır.	Faiz Kararı PPK' da oylanmaya başlamıştır. PPK karar veren bir kurul konumuna geçmiştir.	PPK faiz kararını vermektedir
İletişim araçları	Enflasyon ve Görünüm Raporu Para Politikası Raporu Başkan'ın ve Kurul üyelerinin yaptığı sunum ve konuşmalar	Enflasyon ve Görünüm Raporu Para Politikası Raporu Başkan'ın ve Kurul üyelerinin yaptığı sunum ve konuşmalar	Enflasyon ve Görünüm Raporu Para Politikası Raporu Başkan'ın ve Kurul üyelerinin yaptığı sunum ve konuşmalar	Enflasyon ve Görünüm Raporu Para Politikası Raporu Finansal İstikrar Raporu Başkan'ın ve Kurul üyelerinin yaptığı sunum ve konuşmalar	Enflasyon Raporu (1.5 yılı kapsayan enflasyon tahmini ile) Fiyat Gelişmeleri Raporu PPK Değerlendirmeleri Özeti Finansal İstikrar Raporu Başkan'ın ve Kurul üyelerinin yaptığı sunum ve konuşmalar	Enflasyon Raporu (2 yılı kapsayan enflasyon tahmini ile) Fiyat Gelişmeleri Raporu PPK Toplantı Özeti Finansal İstikrar Raporu Enflasyon Hedefinin tutturulamadığında hükümete sunulan Açık Mektup Başkan'ın ve Kurul üyelerinin yaptığı sunum ve konuşmalar

Kaynak: 2002, 2003, 2004, 2005 ve 2006 Yılında Para ve Kur Politikası , TCMB kaynaklarından yararlanılarak yazar tarafından derlenmiştir.

Açık enflasyon hedeflemesinde enflasyon gelişmeleri incelendiğinde, açık enflasyon hedeflemesinin uygulandığı ilk üç yılda enflasyonun yıl sonu hedefinin üzerinde gerçekleştiği dikkati çekmektedir (Grafik 1.4). 2006 yılında uluslararası piyasalardaki dalgalanmalar ve petrol fiyatlarındaki artışlar enflasyonun hedefin üzerinde kalmasında etkili olurken, 2007 yılında ve 2008 yılının ilk yarısında petrol fiyatlarının yanı sıra gıda ve diğer emtia fiyatlarındaki artışlar enflasyondaki düşüşü engellemiştir. TCMB şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleri doğrultusunda enflasyon hedeflerinin neden tutturulamadığını detaylı olarak açıkladığı mektupları hükümete sunmuş ve bu mektupları kamuoyu ile paylaşmıştır. Ayrıca, Banka mektuplarda yer alan açıklamalara dair kapsamlı değerlendirmeleri de Enflasyon Raporlarına eklemiştir. Açık enflasyon hedeflemesinin uygulandığı dördüncü yıl olan 2009 yılında enflasyon belirlenen hedef aralığının içerisinde kalmıştır. 2009 yılı sonunda açıklanan '2010 Yılında Para ve Kur Politikası' duyurusunda da enflasyon hedeflemesi uygulamasının daha önceki yıllarda olduğu gibi devam ettirileceği ifade edilmiş ve 2010 yılı enflasyon hedefi yüzde 6,5 olarak belirlenmiştir.



Grafik 1.4 : Enflasyon Hedeflemesinde Gelişmeler

Kaynak: TÜİK, TCMB

İKİNCİ BÖLÜM

ENFLASYON SÜREKLİLİĞİ

Bir ekonominin karakteristik özelliklerini özetleme potansiyeline sahip olan enflasyon dinamikleri bir çok ülkede incelenmiş, ve enflasyon dinamikleri üzerine geniş bir literatür oluşmuştur. Enflasyon sürekliliği ise para politikasının gerek şekillendirilmesinde gerekse uygulanmasındaki önemi nedeniyle, enflasyon dinamikleri içerisinde araştırmacıların en çok dikkatini çeken konu olmuştur. Enflasyon sürekliliğinin analizi, enflasyon tahmin modellerinde fiyatlama davranışlarına ilişkin varsayımların belirlenmesini sağlarken, para politikaları uygulamalarının etkinliği için gerekli ipuçlarını sunmaktadır.

2.1. Enflasyon Sürekliliğinin Tanımı ve Enflasyon Sürekliliğini Etkileyen Faktörler

Enflasyon sürekliliği herhangi bir şok sonrası enflasyonun uzun dönemli ortalamasına yakınsama hızı olarak tanımlanmaktadır. Enflasyona gelecek bir şok sonrası, enflasyon uzun dönemli ortalamasına hızlı yakınsarsa enflasyon sürekliliği düşük, yavaş yakınsarsa enflasyon sürekliliği yüksektir. Bir başka ifadeyle, enflasyon sürekliliği düşükse enflasyona gelen şok etkisini kısa sürede yitirecek, süreklilik yüksek ise şokun etkisi uzun süre devam edecektir.

Enflasyon sürekliliği, maliye politikası uygulamaları, beklenti oluşumu, geriye dönük fiyatlama alışkanlığı, ücretlerin katılığı, işgücü piyasasının yapısı, üretim açığındaki dalgalanmalar, döviz kuru rejimi ve para politikası rejimi gibi yapısal farklılıklara bağlı olarak değişmektedir. Angeloni ve diğerleri (2006), bu değişkenleri dikkate alarak enflasyon sürekliliğini dışsal enflasyon sürekliliği, içsel enflasyon sürekliliği ve beklenti kaynaklı enflasyon sürekliliği olmak üzere üçe ayırmıştır.

i. Dışsal enflasyon sürekliliği:

Maliyet ve talep koşullarındaki değişikliklerin, piyasa fiyatının beklenen fiyattan yüksek gerçekleşmesine neden olması firmaların fiyatlarını yukarı yönlü ayarlamalarını gerektirmektedir. Fiyattaki sapmanın büyüklüğü ve fiyatlarını yukarı yönlü ayarlayan firma sayısının artması, genel fiyat seviyesini yükseltmektedir. Bu durumda sapmanın devamlılığı enflasyon sürekliliğine neden olmaktadır.

Ücretlerin katılığı, işgücü piyasasının yapısı ve talep esnekliğindeki değişimler dışsal enflasyon sürekliliğini etkilemektedir.

ii. İçsel enflasyon sürekliliği:

Geçmişe doğru fiyatlama alışkanlığına bağlı olarak, enflasyon geçmiş enflasyon gelişmelerinden etkilenmekte ve süreklilik kazanmaktadır.

Mali baskınlık, para politikası ve döviz kuru rejimi içsel enflasyon sürekliliğini etkilemektedir.

iii. Beklenti kaynaklı enflasyon sürekliliği:

Kamuoyunun enflasyon beklentisinin enflasyon hedefinden farklılaşmasından kaynaklanan sürekliliktir. Enflasyon beklentisinin hedeften farklılaşması enformasyon eksikliğinden ya da para politikası uygulamasının başarısızlığından kaynaklanmaktadır.

2.2. Enflasyon Sürekliliğinin Tahmini

Enflasyonun bir şok sonrasında uzun dönemli ortalamasına yakınsama hızının bilinmesi para politikası kararlarını doğrudan etkilemektedir. Enflasyon sürekliliğinin yüksek olduğu bir ülkede enflasyona gelecek bir şokun etkisinin uzun süreceğini bilen bir para politikası yapıcısı şokun etkisini azaltabilmek için daha sert bir para politikası uygulayacaktır. Bu çerçevede, enflasyon sürekliliğinin tahmin edilmesi para politikasının daha etkin uygulanması için gereklidir.

Enflasyon sürekliliği otoregresif enflasyon modelleriyle AR(k) ve yapısal enflasyon modelleriyle tahmin edilmektedir. AR(k) modelleri enflasyonun rassal yürüyüş özelliğine (şok sonrası uzun dönemli dengesine yakınsaması) sahip olup olmadığını araştırırken, enflasyon sürekliliğine ilişkin yalın ve karşılaştırılabilir tahminler ürettiklerinden yaygın olarak kullanılmaktadır. Yapısal modeller ise enflasyon sürekliliğine neden olan faktörleri ayırtmak ve büyüklüklerini tespit etmek için kullanılmaktadır.

2.2.1. Otoresif Enflasyon Modelleri

2.2.1.1. Sabit Ortalama Enflasyonlu Otoresif Enflasyon Modelleri

Enflasyon sürekliliği yaygın olarak (2.1) nolu denklem ile gösterilen ve enflasyonun geçmiş değerlerine bağlı olduğunu varsayan AR(k) modeli kullanılarak tahmin edilmektedir. AR(k) modelinde optimal gecikme uzunluğu (k), Akaike Bilgi Kriteri (AIC) ya da Bayesyen Bilgi Kriteri (BIC) ile belirlenmekte; hata teriminin ardışık bağımsız ve değişen varyanslı olduğu varsayılmaktadır.

$$\pi_t = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j \pi_{t-j} + \varepsilon_t \quad (2.1)$$

(2.1) nolu denklem ile tahmin edilen β katsayılarının (otoregresif katsayılar) toplamı ($\rho = \sum_{j=1}^k \beta_j$) enflasyon sürekliliğinin büyüklüğünü göstermektedir. (2.1) nolu denklem ise, otoregresif katsayılar toplamının (ρ) açıkça görüldüğü ve ($\delta_j = -\sum_{i=1+j}^k \beta_i$) olduğu (2.2) nolu denklem biçiminde yazılabilmektedir.

$$\pi_t = \alpha + \rho \pi_{t-1} + \sum_{j=1}^{k-1} \delta_j \Delta \pi_{t-j} + \varepsilon_t \quad (2.2)$$

$|\rho| < 1$ dışında değerler alması enflasyon serisinde birim kökün varlığına işaret etmektedir. Birim kök serinin rassal bir sürecin etkisinde

olduğundan (serinin dönemler arası değişimi tesadüfi olduğundan) uzun dönemde varyansının, kovaryansının ve ortalamasının sabit olmayacağını belirtmektedir. Dolayısıyla birim kök içeren enflasyon serisi durağan değildir, yani enflasyona gelen bir şok sonrasında enflasyon uzun dönemli ortalamasına yakınsamamaktadır. $|\rho| < 1$ olduğunda, ρ sıfıra yaklaştıkça enflasyonun uzun dönemli ortalamasına yakınsama hızı artmakta, yani enflasyon sürekliliği azalmaktadır.

AR(k) modelinin en büyük otoregresif kökü de enflasyon sürekliliğinin tahmin edilmesinde kullanılmaktadır. En büyük otoregresif kök (λ) ise $\lambda^k - \sum_{j=1}^k \alpha_j \lambda^{k-j} = 0$ karakteristik denkleminin çözülmesiyle elde edilebilmektedir (Levin ve Piger, 2004).

Enflasyon sürekliliği otoregresif katsayılar toplamını kullanan sıfır frekansında spektrum yöntemi ve yarı ömür yöntemi ile de tahmin edilebilmektedir (Marques, 2004).

Sıfır frekansında spektrum yönteminde (2.2) nolu denklemin hata teriminin varyansı ile ρ arasındaki ilişki değerlendirilerek enflasyon sürekliliği tahmin edilmektedir. Sıfır frekansında spektrum, ρ birden küçükken, hata teriminin varyansının karesinin $(1-\rho)^2$ 'sine oranlanmasıyla elde edilmektedir. Hata teriminin varyansı sabit iken, otoregresif katsayılar toplamı ile sıfır frekansında spektrum yöntemi enflasyon sürekliliği için benzer tahminler üretmektedir. Ancak, enflasyon sürekliliğinin zamanla değişimi incelenmek istediğinde hata teriminin varyansının ve ρ 'un aynı anda değişmesi, sıfır frekansında spektrum yöntemi tahminleriyle otoregresif katsayılar toplamı tahminlerinin farklılaşmasına neden olmaktadır. Bu nedenle enflasyon sürekliliği tahmininin daha geniş aralıkta değiştiği ve yorumlanmasının otoregresif katsayılar yöntemine göre daha karmaşık olduğu sıfır frekansında spektrum yöntemi tahminleri daha az tercih edilmektedir .

Yarı ömür yönteminde enflasyon sürekliliği bir birim şokun etkisinin kaç dönem 0,5'in üzerinde kaldığının bulunmasıyla tahmin edilmektedir.

AR(1) modeli için, yarı ömür $(h) = \frac{\ln(1/2)}{\ln(\rho)}$ 'dir⁵. Yarı ömür yöntemi enflasyon sürekliliğini zaman cinsinden ifade ettiği için tercih edilmektedir. Ancak, yarı ömür yöntemi enflasyon sürekliliğini olduğundan düşük tahmin ettiği ve sürekliliğin zaman içerisindeki değişimini yansıtamadığı için eleştirilen bir yöntemdir (Marques, 2004).

Babetskii ve diğerleri (2007) ise alt gruplar enflasyonlarının çoğu durağan olmadığında, enflasyon sürekliliğinin otoregresif katsayılar toplamıyla tahmin edilmesinin sahte regresyonla sonuçlanabileceğini belirterek, enflasyon sürekliliğinin birim kök testlerinin kullanılarak tahmin edilmesini önermiştir. Enflasyon sürekliliğinin Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) ve Philips Perron birim kök testleri için birim kök hipotezinin reddedilme olasılığıyla, Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, Shin (KPSS) birim kök testinde ise t istatistiğinin yüksekliğiyle tahmin edilebileceğini ifade etmiştir.

2.2.1.2. Sabit Ortalama Enflasyonlu Otoregresif Enflasyon Modelleriyle Enflasyon Sürekliliği Tahminleri

Enflasyon sürekliliğini otoregresif katsayılar toplamıyla ve otoregresif katsayılar toplamını içeren sıfır frekansında spektrum ve yarı ömür yöntemleriyle tahmin eden çalışmalarda enflasyon sürekliliğinin yüksek (genellikle bire yakın) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmalardan Clark (2003) otoregresif katsayılar toplamına göre 1959-2002 döneminde Amerika'da enflasyon sürekliliğini 0,93 seviyesinde; O.Reilly ve Whelan (2004) 1970-2002 döneminde AB Bölgesinde enflasyon sürekliliğinin 0,95 seviyesinde bulmuştur. Paya ve diğerleri (2007) ise Amerika'da 1947-2005 döneminde enflasyon sürekliliğinin otoregresif katsayılar toplamına göre 0,86, yarı ömür yöntemine göre 1 seviyesinde olduğunu bulmuştur (Tablo 2.1).

⁵ Ancak AR(k) modellerinde yarı ömür tahminin üretilmesi karmaşıklaştığından AR(1) ile üretilen tahmine yaklaşımı yarı ömür tahmini olarak kullanılmaktadır.

**TABLO 2.1. SABİT ORTALAMA ENFLASYONLA
ENFLASYON SÜREKLİLİĞİ TAHMİNLERİ**

Çalışma	Ülke	Veri	Dönem	Enflasyon sürekliliği
Clark (2003)	Amerika	Kişisel Tüketim harcaması Endeksi 3 Aylık	1959-2002	0,931
O.Reilly ve Whelan (2004)	AB Bölgesi	Uyumlaştırılmış Tüketici Fiyat Endeksi 3 Aylık	1970-2002	0,957
Paya ve diğerleri (2007)	Amerika	TÜFE Aylık 3 Aylık Yıllık	1947-2005	0,86 0,85 0,76

2.2.1.3. Değişen Ortalama Enflasyonlu Oto regresif Enflasyon Modelleri

Levin ve Piger (2004) ortalama enflasyondaki kırılmaları dikkate almayan oto regresif katsayılar toplamı tahminlerinin enflasyon sürekliliğini olduğundan yüksek tahmin ettiği sonucuna ulaşmıştır. Levin ve Piger (2004) enflasyon sürekliliğini, ortalama enflasyondaki kırılmaları Chow yapısal kırılma testiyle tespit ettikten sonra, kukla değişkenlerle (2.2) nolu denkleme eklemiş ve oto regresif katsayılar toplamıyla tahmin etmiştir. Cecchetti ve Debelle (2006) Levin ve Piger (2004)'deki yöntemi izlemiş, ancak kırılmaları Quandt-Andrews yapısal kırılma testi ile tespit etmiştir.

Marques (2004) enflasyon sürekliliği tahmininde ortalama enflasyondaki kırılmaların sayısını belirlemek yerine enflasyonun uzun dönemli ortalamasının zamanla değiştiği (α_t) varsayımını kullanmıştır. Enflasyonun uzun dönemli değişken koşulsuz ortalamasının (μ_t), $\alpha_t/(1-p)$ 'ye eşit olduğunu kabul ederek, (2.1) nolu denklemdeki AR(k) modelini, enflasyonun ortalamasından sapması ($\pi_t - \mu_t$) cinsinden ifade etmiştir. Marques (2004) enflasyon sürekliliğini enflasyonun ortalamasından sapması cinsinden yazdığı denklemi ρ 'un açıkça görüldüğü (2.3) nolu denkleme dönüştürerek tahmin etmiştir. Enflasyonun uzun dönemli değişken koşulsuz

ortalamasını ise ekonometrik filtre tekniklerini, hareketli ortalama metotlarını ve basit zaman trendlerini kullanarak bulmuştur.

$$\pi_t - \mu_t = \rho(\pi_{t-1} - \mu_{t-1}) + \sum_{j=1}^{k-1} \delta_j \Delta(\pi_{t-j} - \mu_{t-j}) + \varepsilon_t \quad (2.3)$$

2.2.1.3.1. Yapısal Kırılma Testleri

Chow kırılma testinde kırılmanın olası olduğu tarih için eklenen kukla değişken ile tahmin edilen AR(k) modelinden elde edilen F istatistiği F tablosu değeri ile karşılaştırılmaktadır. F istatistiğinin tablo değerinden yüksek olması halinde kırılma kabul edilmektedir. Quandt-Andrews testinde ise, $t < k^*T$ (veri setinin 0,15'inci verisi $\leq k \leq$ veri setinin 0,85'inci verisi) iken sıfır, $t \geq k^*T$ iken bir değerini alan kukla değişkenlerinin ayrı ayrı AR(k) modeline eklenmesiyle tahmin edilmekte ve elde edilen F istatistikleri karşılaştırılarak, en yükseğine sahip olan (sup LR F) modeldeki kukla değişkeni belirleyen veri kırılma noktası olarak belirlenmektedir. Kırılmanın varlığı ise (sup LR F) istatistiğinin QLR tablo değerinden yüksek olması halinde kabul edilmektedir (Stock ve Watson, 2006a)

2.2.1.4. Değişen Ortalama Enflasyonlu Otoregresif Enflasyon Modelleriyle Enflasyon Sürekliliği Tahminleri

Levin ve Piger (2004)'de 12 gelişmiş ülkede enflasyon sürekliliğinin 1984-2003 döneminde, kırılmanın dikkate alınmasıyla, ortalama 1,001'den 0,845'e gerilediği bulunmuştur. Tablo 2.2'de ortalama enflasyondaki kırılmaları tespit ettikten sonra otoregresif katsayılar toplamıyla enflasyon sürekliliğini tahmin eden diğer çalışmalardan Bilke (2005), Cecchetti ve Debelle (2006), Capistran ve Ramos-Francia (2007) ve D'Amoto ve diğerleri (2007)'nin elde ettiği sonuçlar sunulmuştur. Tablo 2.1'deki çalışmalardan Cecchetti ve Debelle (2006) tüm ülkeler için ortalama enflasyonda Quandt-Andrews yapısal kırılma testiyle tespit edilen üç kırılmaya kadar enflasyon sürekliliğindeki değişimi incelemiş, kırılma sayısı arttıkça enflasyon sürekliliğinin azaldığını ve azalmanın en çok ilk kırılma sonrasında gözlemlendiğini bulmuştur. Marques (2004)'ün önerdiği zamanla değişen ortalama varsayımını kullanan D'Amoto ve diğerleri (2007), 1980-2007

dönemi için Arjantin verilerini kullanarak enflasyon sürekliliğinin 0,8'den 0,56'ya gerilediğini göstermiştir.

TABLO 2.2. DEĞİŞEN ORTALAMA ENFLASYONLA ENFLASYON SÜREKLİLİĞİ TAHMİNLERİ

Çalışma	Ülke	Veri	Dönem	Ortalama Enflasyon da Kırılma sayısı	Enflasyon sürekliliği (Sabit ortalama enflasyon)	Enflasyon sürekliliği (Ortalama enflasyonda kırılmalarla)
Levin ve Piger (2004)	Gelişmiş Ülkeler (1)	TÜFE 3 Aylık	1984-2003	Tek kırılma	1,001 (Ortalama)	0,845 (Ortalama)
Bilke (2005)	Fransa	TÜFE Aylık	1973-2004	Tek kırılma	0,98	0,76
Cecchetti ve Debelle (2006)	Gelişmiş Ülkeler (2)	TÜFE Aylık	1960-2005	3 kırılma	0,63 (Ortalama)	1 Kırılma ile: 0,49(Ortalama) 2 Kırılma ile: 0,39(Ortalama) 3 Kırılma ile: 0,31(Ortalama)
Capistran ve Ramos-Francia (2007)	Latin Amerika Ülkeleri (3)	TÜFE Aylık	1980-2006	4 kırılma	0,766 (Ortalama)	1 Kırılma tespit edilen ülkelerde: 0,29 (Ortalama) 2 Kırılma tespit edilen ülkelerde: 0,39 (Ortalama) 3 Kırılma kırılma tespit edilen ülkelerde: 0,62 (Ortalama) 4 Kırılma tespit edilen ülkelerde: 0,35 (Ortalama)
D'Amoto ve diğerleri (2007)	Arjantin	TÜFE Aylık	1980-2007	Zamanla Değişen Ortalama	0,8	0,56

(1) Avustralya, Kanada,Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Hollanda, Yeni Zelanda, İsveç, İsviçre, İngiltere, Amerika

(2) İtalya, Fransa, Brezilya, Portekiz, Amerika, İspanya, Belçika, Japonya, Şili, Avustralya, Almanya, Yeni Zelanda, İngiltere, Kanada, İsveç, Finlandiya, Avusturya, Hollanda, Lüksembourg

(3) Arjantin, Bolivya, Brezilya, Şili, Kolombiya, Ekvator, Meksika, Peru, Uruguay, Venezüella

2.2.1.5. Teknik Problemler

Enflasyon sürekliliği otoregresif katsayılar toplamında ortalama enflasyon için kullanılan varsayımlardan bağımsız olarak, teknik nedenlerden ötürü de yüksek tahmin edilebilmektedir. Babecky ve diğerleri (2009) enflasyon sürekliliğinin yüksek tahmin edilmesinin birinci teknik nedeninin toplulaştırma hatası olduğunu belirtmiştir. Alt grup enflasyon endekslerinin toplulaştırılarak genel enflasyon endeksine dönüştürülmesi sırasında idiosenkrtik şokların etkisinin kaybolması, genel enflasyon sürekliliğinin alt gruplardaki ortalama enflasyon sürekliliğinden daha yüksek bulunmasına yol açabilmektedir. Altimisso ve diğerleri (2007) Fransa, Almanya ve İtalya'da enflasyon sürekliliğini incelediklerinde, şokların enflasyon alt gruplarındaki etkisinin heterojen dağıldığını (alt grupların ortalama enflasyonunun standart sapması, genel enflasyonun standart sapmasının üç katına kadar yükselmektedir) ve alt gruplardaki sürekliliğin genel enflasyon sürekliliğinden az olduğunu (genel enflasyon sürekliliği 0,93 iken, alt grupların yüzde 75'inde enflasyon sürekliliği bu rakamın altındadır) gözlemiştir.

Enflasyon alt gruplarının incelenmesi toplulaştırma hatasını ortaya çıkarabildiği gibi, enflasyon sürekliliğine neden olan faktörlerin tespit edilmesini de sağlayabilmektedir. Lünemann ve Matha (2004) AB15 ülkelerinde beklenenin aksine hizmet sektöründe enflasyon sürekliliğinin düşük olduğu sonucuna ulaşırken; dayanıklı mallar, dayanıksız mallar ve enerji alt grupları enflasyon sürekliliğinin birbirine yakın ve işlenmiş gıda ve içki alt grubu enflasyon sürekliliğinden düşük olduğunu bulmuştur.

Babecky ve diğerleri (2009) enflasyon sürekliliğinin yüksek tahmin edilmesinin ikinci teknik nedeninin ise enflasyon ölçüm hataları olduğunu belirtmiştir. Kalite değişimlerinin hesaplanamaması veya sepet içeriğinin yenilenmemesi gibi nedenler enflasyon ölçümünde hatalara neden olmaktadır.

2.2.2. Yapısal Enflasyon Modelleri

Yapısal enflasyon modellerinde enflasyon sürekliliği yalnızca enflasyonun gecikmeli değerine bağlı olarak değil, aynı zamanda enflasyon

sürekliğine neden olabilecek diğer faktörlere bağlı olarak tahmin edilmektedir. Dolayısıyla yapısal enflasyon modelleri enflasyon sürekliliğinin nedenlerine ilişkin ipuçları sunabilmektedir. Literatürde enflasyon sürekliliğini tahmin etmek için en sık kullanılan yapısal enflasyon modeli Gali ve Gertler (1999) tarafından önerilen şu modeldir.

$$\pi_t = \gamma_b \pi_{t-1} + \gamma_f E_t \pi_{t+1} - \lambda \hat{\mu}_t + \xi_t$$

Gali ve Gertler (1999) önerdikleri modelde, enflasyonu gelecek dönemdeki enflasyon beklentisi [$E_t \pi_{t+1}$], ortalama 'mark-up' fiyatın arzu edilen seviyesinden sapması [$\hat{\mu}_t$] ve enflasyonun bir gecikmeli değerini kullanarak tahmin etmektedir. Modelde tahmin edilen γ_b katsayısı içsel enflasyon sürekliliğini; γ_f katsayısı beklenti kaynaklı enflasyon sürekliliğini ve λ katsayısı da dışsal enflasyon sürekliliğini ifade etmektedir. γ_b , γ_f ve λ katsayıları bir firmanın fiyatını aynı tutma olasılığına, geriye dönük fiyatlama alışkanlığı olan firma sayısının toplam firma sayısına oranına ve 'discount' faktörüne göre değişmektedir.

Gali ve Gertler (1999) önerdikleri modelle 1960-1997 yıllarında Amerika'da enflasyon sürekliliğini incelediklerinde, beklenti kaynaklı sürekliliğinin enflasyon sürekliliğinin birinci, içsel sürekliliğince ikinci önemli nedeni olduğunu bulmuştur. Dışsal enflasyon sürekliliğince oldukça düşük düzeylerde seyrettiğini gözlemiştir.

Avrupa'da enflasyon sürekliliğinin nedenlerini inceleyen çalışmalarda ise geriye dönük fiyatlamının, dolayısıyla içsel enflasyon sürekliliğinin enflasyonun ana belirleyicisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, içsel enflasyon sürekliliğinin istikrarlı para politikası rejimlerinin uygulanmasıyla azaldığı bulunmuştur (Avrupa Merkez Bankası, 2004). Franta ve diğerleri (2007) AB'ye yeni üye ülkelerde içsel enflasyon sürekliliğinin, beklenti kaynaklı enflasyon sürekliliğinden yüksek olduğunu ve yeni üye ülkelerdeki içsel enflasyon sürekliliğinin diğer AB üyesi ülkelerindeki içsel enflasyon sürekliliğinden fazla olduğunu bulmuştur.

2.3. Enflasyon Sürekliliği ve Para Politikası Rejimleri

Enflasyon sürekliliğini ortalama enflasyondaki kırılmaları dikkate alarak tahmin eden çalışmalarda, ortalama enflasyondaki kırılmaların zamanlamasının da incelendiği görülmektedir. Bu çalışmaların ulaştığı ortak sonuç ortalama enflasyondaki kırılmaların genellikle para politikası rejim değişikliklerine denk geldiğidir. Örneğin, Altissimo ve diğerleri (2006) Amerika ve İngiltere’de 1980’lerde gözlemlenen ortalama enflasyondaki kırılmaların dezenflasyon politikalarının uygulandığı döneme; Fransa, İtalya ve Hollanda’da aynı yıllarda gözlemlenen kırılmaların ise para birimlerini Alman Markına sabitledikleri döneme rastladığı sonucuna ulaşmıştır. Franta ve diğerleri (2007), Avrupa ülkelerinde 1990’lı yılların başında ortalama enflasyondaki kırılmaların enflasyon hedeflemesine geçildiği dönemlere ve Maastricht nominal yakınsama kriterlerine ulaşılmasına yönelik politikaların uygulandığı dönemlere denk geldiğine dikkat çekmiştir. Capistran ve Ramos-Francia (2007) Latin Amerika ülkelerinde 1980 sonrasında ortalama enflasyondaki kırılmaların mali baskınlığın azalmasını sağlayan politikaların uygulandığı döneme geldiğinin belirgin olduğunu vurgulamıştır. Benati (2008) ise Amerika’da ortalama enflasyondaki kırılmaların altın standardı uygulamasına, Bretton Woods rejimi uygulamasına, yüksek enflasyon dönemine ve Volcker sonrası istikrar dönemine rastladığını gözlerken, İngiltere’de ortalamadaki kırılmaların altın standardı uygulamasında, Bretton Woods rejiminde ve enflasyon hedeflemesi rejiminde farklılaştığını göstermiştir.

Enflasyon sürekliliği para politikası rejim değişikliklerine rastlayan kırılmalara göre tahmin edildiğinde, enflasyonu düşük seviyelerde istikrara kavuşturabilen para politikası rejimlerinin enflasyon sürekliliğinin azalmasında etkili olduğu görülmüştür. Noriega ve Ramos-Francia (2009) enflasyondaki istikrarın enflasyon sürekliliği üzerindeki etkisini açıkça göstermektedir. Noriega ve Ramos-Francia (2009) 45 ülke içerisinde 26’sında enflasyonun yüksek seviyelerde dalgalı bir seyir izlediği dönemlerde sürekliliğin birden büyük, 17’sinde düşük seviyelerde istikrarlı bir seyir izlediği dönemlerde birden küçük bulmuştur.

Cogley ve Sargent (2005) ile Stock ve Watson (2006) Amerika'da enflasyonun yavaşlayarak istikrara kavuştuğu Volker sonrası dönemde (1980 sonrası) enflasyon sürekliliğinin azaldığını gözlemlenmiştir (FRBSF, 2006). D'Amato ve diğerleri (2007) ise Arjantin'de hiper enflasyon sonrasında uygulanan para kurulu sisteminin düşük ve istikrarlı enflasyona ulaşmasıyla birlikte enflasyon sürekliliğinin gerilediği sonucuna ulaşmıştır.

Babecky ve diğerleri (2009), Tillmann (2009), Rangasamy (2009), Benati (2008), Mishkin ve Schmidt-Hebbel (2007), Chiquiar ve diğerleri (2007) ile Ball ve Sheridan (2003) enflasyon hedeflemesine geçen ülkelerde enflasyonun istikrara kavuşması ile birlikte enflasyon sürekliliğinin azaldığı sonucuna ulaşmıştır. Tablo 2.3'te bu çalışmaların kapsadığı ülkeler, inceledikleri dönemler ve enflasyon sürekliliğinde gözledikleri değişimler yer almaktadır.

2.4. Enflasyon Hedeflemesinin Enflasyon Sürekliliğine Etkisi

1990'dan bu yana merkez bankalarının bağımsızlaşmasıyla, istikrarlı düşük enflasyon ortamı yaratmaya yönelik tutarlı ve şeffaf para politikaları uygulanmaya başlamıştır. Bu kapsamda, bir çok ülkede uygulanmaya başlayan enflasyon hedeflemesinin sürekliliği nasıl etkilediği konusu enflasyon sürekliliği literatürün dikkat çekici konularından biri haline gelmiştir. Yapılan çalışmalarda enflasyon hedeflemesi rejiminin enflasyon sürekliliğindeki değişimleri etkileyebilmesinin, para politikasının kredibilitelerini ve şeffaflığını artırarak, enflasyon beklentilerini yönlendirebilmesindeki ve ileriye dönük fiyatlama alışkanlığını geliştirmesindeki başarısına bağlı olduğu görülmüştür.

Levin ve diğerleri (2004) enflasyon hedeflemesinin enflasyon sürekliliğini nasıl etkileyebileceğini basit bir merkez bankası hedef fonksiyonuyla açıklamıştır. Merkez bankasının hedef fonksiyonunda π_{t+1} bir dönem sonraki enflasyon beklentisini, y_t üretim açığını ve ε_t arz şokunu ifade etmektedir.

Hedef Fonksiyonu :

$$\pi_t = E_t \pi_{t+1} + \phi y_t + \varepsilon_t$$

TABLO 2.3. ENFLASYON HEDEFLEMESİNİN ENFLASYON SÜREKLİLİĞİNE ETKİSİ

Çalışma	Ülke	İncelenen dönem/Enflasyon Hedeflemesine (EH) geçiş (Veri)	Enflasyon Sürekliliğinin (ES) Değişimi
Babecky ve diğerleri (2009)	Çek Cumhuriyeti	1995-2005/1998 (Yıllık)	ES 1,03'den 0,63'e gerilemiştir.
Tillmann (2009)	İsviçre	1980-2008/2000 (3 Aylık)	EH öncesinde ES tahminin güven aralığında 1 yer alırken, ES sonrasında yer almamaktadır.
Rangasamy (2009)	Güney Afrika	1981-2008/2000 (3 Aylık)	ES 0,98'den 0,83'e gerilemiştir.
Benati (2008)	İngiltere Kanada Yeni Zelandada İsveç İsviçre	1972-2007/1992 1971-2007/1991 1971-2007/1990 1971-2007/1993 1972-2007/2000 (3 Aylık)	ES 0,78'den -0,07'ye gerilemiştir. ES 0,90'dan -0,33'e gerilemiştir. ES 0,82'den 0,41'e gerilemiştir. ES 0,52'den 0,36'ya gerilemiştir. ES 0,89'dan 0,13'e gerilemiştir.
Mishkin ve Schmidt-Hebbel (2007)	EH uygulayan gelişmiş ülkeler: Avustralya, Kanada, İzlanda, Yeni Zelandada, Norveç, İsviçre, İngiltere EH uygulayan gelişmekte olan ülkeler: Brezilya, Şili, Kolombiya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, İsrail, Kore, Meksika, Peru, Filipinler, Polonya, Güney Afrika, Tayland EH uygulamayanlar Avusturya, Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Japonya, Luksemburg, Hollanda, Portekiz, ABD	1989-2004 (3 Aylık)	ES, EH uygulamayanlarda 0,83, EH uygulayan gelişmiş ülkelerde 0,76 ve EH uygulayan gelişmekte olan ülkelerde 0,85 olarak bulunmuştur.
Chiquiar ve diğerleri (2007)	Meksika	1995-2006/2001 (Aylık)	Enflasyon I(1)'den I(0)'a geçmiştir.
Ball ve Sheridan (2003)	EH uygulayanlar: Avustralya, Kanada, Finlandiya, Yeni Zelandada, İspanya, İsveç, İngiltere EH uygulamayanlar: ABD, Japonya, Danimarka, Avusturya, Belçika, Fransa, Almanya, İrlanda, İtalya, Hollanda, Portekiz, Norveç, İsviçre	1960-2001 (3 Aylık)	EH uygulayanlarda enflasyon herhangi bir şok sonrasında ortalamasına 19 dönemde, EH uygulamayanlarda ise 7 ila 11 dönem sonunda yakınsamaktadır.

Merkez bankasının şeffaf ve güvenilir bir enflasyon hedefi, π^* , olması halinde, kamuoyunun j zamanındaki enflasyon beklentisi, enflasyon hedefine yakınsayacak ve $E_t \pi_{t+j} = \pi^*$ olacaktır. Bu durumda enflasyon gelecek j zamanındaki üretim açığı ile bugünkü arz şokuna bağlı olacaktır. Dolayısıyla enflasyonun geçici arz şoklarına karşı göstereceği içsel süreklilik azalacak ve üretim açığındaki dalgalanmaların devamlılığı enflasyon sürekliliğini belirleyen ana faktör olacaktır. Diğer taraftan, merkez bankasının şeffaf ve güvenilir bir hedefi olmaması halinde, kamuoyunun orta ve uzun dönemli enflasyon beklentisi enflasyonun geçmiş değerlerine bağlı olacak ve enflasyonun hem içsel hem de dışsal sürekliliği yüksek olacaktır.

Levin ve diğerleri (2004) merkez bankalarının enflasyon hedeflerini şeffaf bir biçimde kamuoyuna açıklamalarının, ekonomik birimlerin enflasyon beklentilerini oluştururken geçmiş enflasyonu dikkate alma alışkanlığını önemli ölçüde azaltarak, enflasyon sürekliliğine aşağı yönlü baskı yaptığını göstermiştir. Chiquiar ve diğerleri (2007) de para politikasının açık bir enflasyon hedefi olması halinde, enflasyonun herhangi bir şok sonrasında ortalamasına yakınsaması gerektiğini savunmuştur. Bazı ülkelerde yapısal faktörlerin enflasyonun ortalamasına yakınsamasına engel olabileceğini, ancak bu ülkelerde enflasyon hedeflemesine geçilmesi ile enflasyonun stokastik özelliğinde bir değişim gözlemlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Bu bölümde incelenen çalışmalar ışığında, tezin sonraki bölümünde enflasyon sürekliliğinin tarihsel değişimi ve TÜFE alt gruplarında farklılaşması otoregresif katsayılar toplamıyla tahmin edilecektir. Enflasyon sürekliliği tahmin edilirken, enflasyonun ortalamasında ve sürekliliğinde kırılmalar olup olmadığı Chow ve Quandt-Andrews yapısal kırılma testleri ile sınanarak, kırılmaların zamanlamasının para politikası rejim değişiklikleri ile ilgisi araştırılacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMALAR

3.1. Veri

Bu çalışmada enflasyon sürekliliğinin 1995 ve 2009 yılları arasındaki tarihsel değişiminin analizi için Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayınlanan TÜFE ile hesaplanan enflasyon verileri kullanılacaktır.

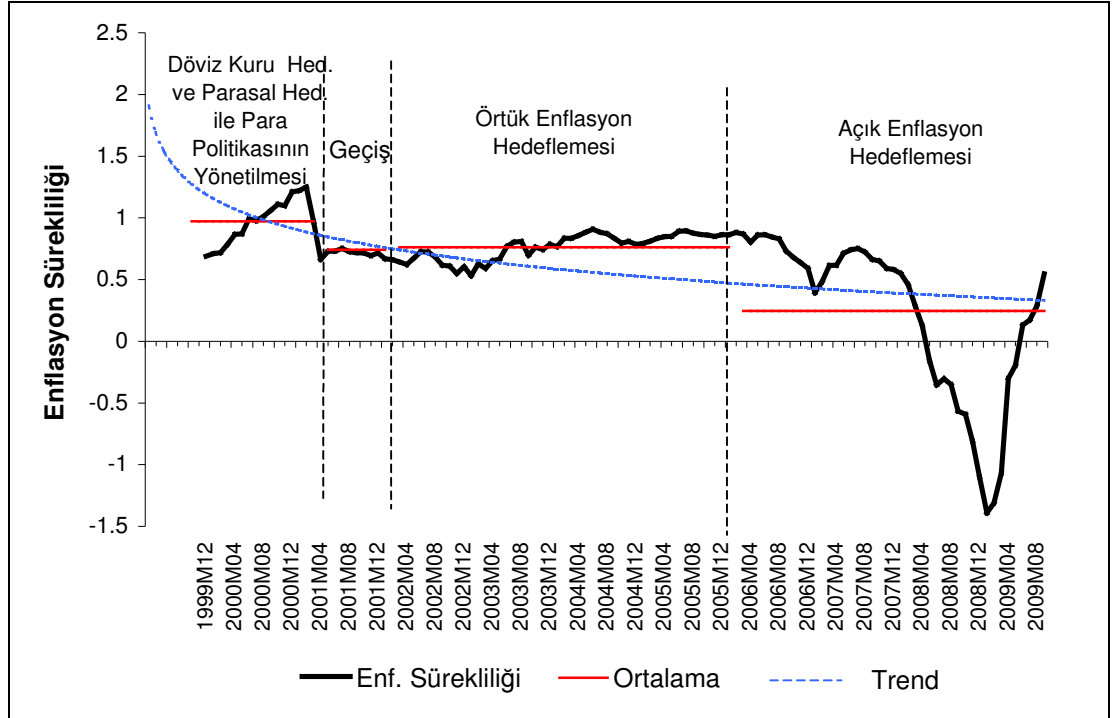
TÜİK, 1994 yılı Ocak ayından itibaren 1994 bazlı TÜFE endeksini resmi endeks olarak hesaplarken, 2005 yılı Ocak ayından itibaren 2003 bazlı TÜFE'yi resmi endeks olarak hesaplamaya başlamıştır. 1994 bazlı TÜFE ve 2003 bazlı TÜFE hesaplama yöntemi, sınıflama sistemi ve kapsam olarak farklılık göstermektedir. Ancak, TÜİK 1994 bazlı endeksin kullanıcılarının olmasını dikkate alarak 2003 bazlı TÜFE kapsamında derlenen bilgilerden elde edilen artış oranlarını 1994 bazlı TÜFE'nin ağırlık yapısına uygun biçimde yansıtarak serinin devamını sağlamıştır. Bu çalışmada, TÜİK'in 1994 bazlı TÜFE'nin devamını sağladığı endeksle hesaplanan enflasyon serisi (genel enflasyon) kullanılacaktır.

Enflasyon sürekliliğinin TÜFE alt gruplarındaki farklılaşmasının analizi için ise TÜİK'in 1994 bazlı TÜFE'nin devamını sağladığı endeksin alt grupları kullanılacaktır. Endeksin gıda-içki-tütün, giyim-ayakkabı, konut-su-elektrik-gaz ve diğer yakıtlar (konut), mobilya-ev aletleri-ev bakım hizmetleri (mobilya), sağlık, ulaştırma, eğlence-kültür, eğitim, lokanta-oteller ve diğer mal ve hizmetler (diğer) olmak üzere on alt grubu bulunmaktadır. TÜFE alt gruplarının ağırlık dağılımını gösteren tablo Ek 1'de sunulmuştur.

3.2. TÜFE’de Enflasyon Sürekliliği

3.2.1. Genel Enflasyon Sürekliliğinin Tarihsel Değişimi

Türkiye’de 1995-2009 döneminde makroekonomik temellerdeki değişimler ve enflasyonun gerilediği seviye dikkate alındığında, enflasyon sürekliliğinin seviyesinde önemli farklılaşmalar gözlemlenmesi beklenmektedir. Enflasyon sürekliliğinin tarihsel değişimi bu farklılaşmaların izlenmesine olanak sağlamaktadır. Türkiye’de enflasyon sürekliliğinin tarihsel değişiminin incelenmesi için çalışmanın bu bölümünde 1995-2009 döneminde gecikme uzunluğu 12 olan (2.2) nolu denklem 60 ay aralığında kayan pencerelerle aylık enflasyon verileri kullanılarak tahmin edilmiştir⁶. Grafik 3.1 enflasyon sürekliliğinin tarihsel değişimini göstermektedir.



Grafik 3.1 : Enflasyon Sürekliliğinin Tarihsel Değişimi

Grafik 3.1'e göre, döviz kuru hedefi ve parasal hedeflerle para politikasının yönetildiği dönemde ortalama 0,97 civarında olduğu gözlemlenen enflasyon sürekliliğinin, güçlü ekonomiye geçiş programının ve örtük enflasyon hedeflemesinin uygulandığı dönemlerde ortalama 0,75

⁶ Literatürde, enflasyon sürekliliğinin hem ham enflasyon verisi hem de mevsimsellikten arındırılmış enflasyon verisiyle tahmin edildiği çalışmalara rastlanmaktadır. Bu çalışmada enflasyon sürekliliği ham enflasyon verileriyle tahmin edilirken, enflasyon sürekliliğinin enflasyon verilerindeki mevsimsellikten etkilenmemesi için gecikme uzunluğu 12 olan otoregresif modeller kullanılmıştır.

seviyesine gerilediği gör÷lmektedir. Örtük enflasyon hedeflemesi döneminde beklentilerin yönetilebilmesi için TCMB'nin iletişim araçları geliştirerek, politikalarının öngörülebilirliğini sağlaması enflasyon sürekliliğinin azalmasında etkili olurken; 2001 finansal krizinin etkilerinin yok olmasının zaman alması ve enflasyon hedeflemesi stratejisinin için gerekli altyapı çalışmalarının devam etmesi enflasyon sürekliliğinin daha düşük seviyelere gerilemesini engellemiştir.

Açık enflasyon hedeflemesine geçildikten sonra ise enflasyon sürekliliğinin dikkat çekici bir biçimde azalarak ortalamada 0,5 seviyesinin altına gerilediği gör÷lmektedir. Açık enflasyon hedeflemesinde mali disiplin ile döviz kuru geçişkenliği gibi makroekonomik değişkenlerdeki düzelmenin yanı sıra TCMB'nin beklenti yönetimde kazandığı tecrübeyle iletişim araçlarını çeşitlendirerek öngörülebilirliğini artırması ve enflasyon hedeflemesine güvenin sağlanması, bu azalmada etkili olan faktörlerdir.

Enflasyon sürekliliğinin para politikası rejimlerine göre değişimi gecikme uzunluğu 12 olan (2.2) nolu denklemde aylık enflasyon verileriyle 1995-2009 döneminde Chow kırılma testi ve Quandt-Andrews kırılma testinin uygulanmasıyla sınamıştır. 60 ay kayan pencere serisinde kırılmaların gerçek zamanlamasının gözden kaçırılabilceği endişesiyle kırılmaların tespit edilmesi için aylık enflasyon verileri tercih edilmiştir⁷. Bu çalışmada Chow kırılma testi esas olarak para politikası rejim değişim noktalarında kırılmanın varlığını sınamak için kullanılırken, Quandt-Andrews testi belirtilen dönem içerisinde tespit edilen kırılmanın varlığını sınamak için kullanılmıştır. Chow ve Quandt-Andrews kırılma testlerinin sonuçları Tablo 3.1'de sunulmuştur.

⁷ Nitekim, Quandt-Andrews kırılma testi uygulandığında, enflasyon sürekliliğindeki kırılmanın Şubat 2008'e kaydığı gör÷lmüştür.

TABLO 3.1. PARA POLİTİKASI REJİM DEĞİŞİKLİKLERİNDE ENFLASYON SÜREKLİLİĞİ

Chow Kırılma Testi			
Para Politikası Rejim Değişiklikleri	Tarih	Test İstatistiği	F Tablosu Değeri
Döviz Kuru Hedeflemesi	Ocak 2000	1,4677	6,76
Güçlü Ekonomiye Geçiş	Şubat 2001	0,000137	6,76
Örtük Enflasyon Hedeflemesi	Ocak 2002*	6,808	6,76
Açık Enflasyon Hedeflemesi	Ocak 2006	2,205	6,76
Quandt-Andrews Kırılma Testi			
Dönemler	Tarih	Test İstatistiği	QLR Tablosu Değeri
1995:01-2009:09	Şubat 2002*	11,6585	7,12
1995:01-2002:01	Şubat 1998	3,2321	7,12
2002:02-2009:09	Haziran 2003*	16,7318	7,12

*Kırılma 0,1 hata payı ile kabul edilmektedir.

Chow kırılma testi sonuçlarına göre para politikası rejim değişikliklerinden yalnızca örtük enflasyon hedeflemesinin enflasyon sürekliliğinde kırılmaya yol açtığı bulunmuştur. Quandt-Andrews testi sonuçlarına göre de örtük enflasyon hedeflemesinin enflasyon sürekliliğinde kırılmaya neden olduğu sonucuna varılmıştır. Örtük enflasyon hedeflemesi rejiminin enflasyon sürekliliğinde kırılma yaratmasının, TCMB'nin ilk kez bu dönemde enflasyon hedeflerini şeffaf bir biçimde kamuoyuna açıklaması ve geriye dönük beklenti oluşumunu engellemek için açık iletişim politikaları izlemesiyle açıklanabileceği düşünülmektedir. Örtük enflasyon hedeflemesi öncesinde 0,91 seviyesinde olan enflasyon sürekliliği, örtük enflasyon hedeflemesi sonrasında 0,54 seviyesine gerilemiştir.

Örtük enflasyon hedeflemesi öncesinde ve sonrasındaki dönemdeki para politikası rejim değişikliklerinin enflasyon sürekliliğinde bir kırılmaya yol açma olasılığı araştırıldığında, böyle bir kırılmanın varlığına rastlanamamıştır. Ancak, örtük enflasyon hedeflemesine güvenin arttığı dönemin başlangıcı olan Haziran 2003 tarihinde bir kırılmanın varlığı kabul edilmiştir.

3.2.2. Genel ve Alt Gruplarda Enflasyon Sürekliliğinin Farklılaşması

Genel ve alt gruplar için enflasyon sürekliliği, AR(12) modelinde “otoregresif katsayılar toplamı” yöntemiyle tahmin edilmiştir⁸. Enflasyon sürekliliği tahminlerinde ortalama enflasyondaki kırılmaların dikkate alınmasının gerekliliği göz önüne alınarak, önce genel ve alt grupların ortalama enflasyonlarındaki kırılmaların varlığı araştırılmış, ardından tespit edilen kırılmalar (2.2) nolu denkleme kukla değişkenlerin eklenmesiyle enflasyon sürekliliği tahminlerine yansıtılmıştır.

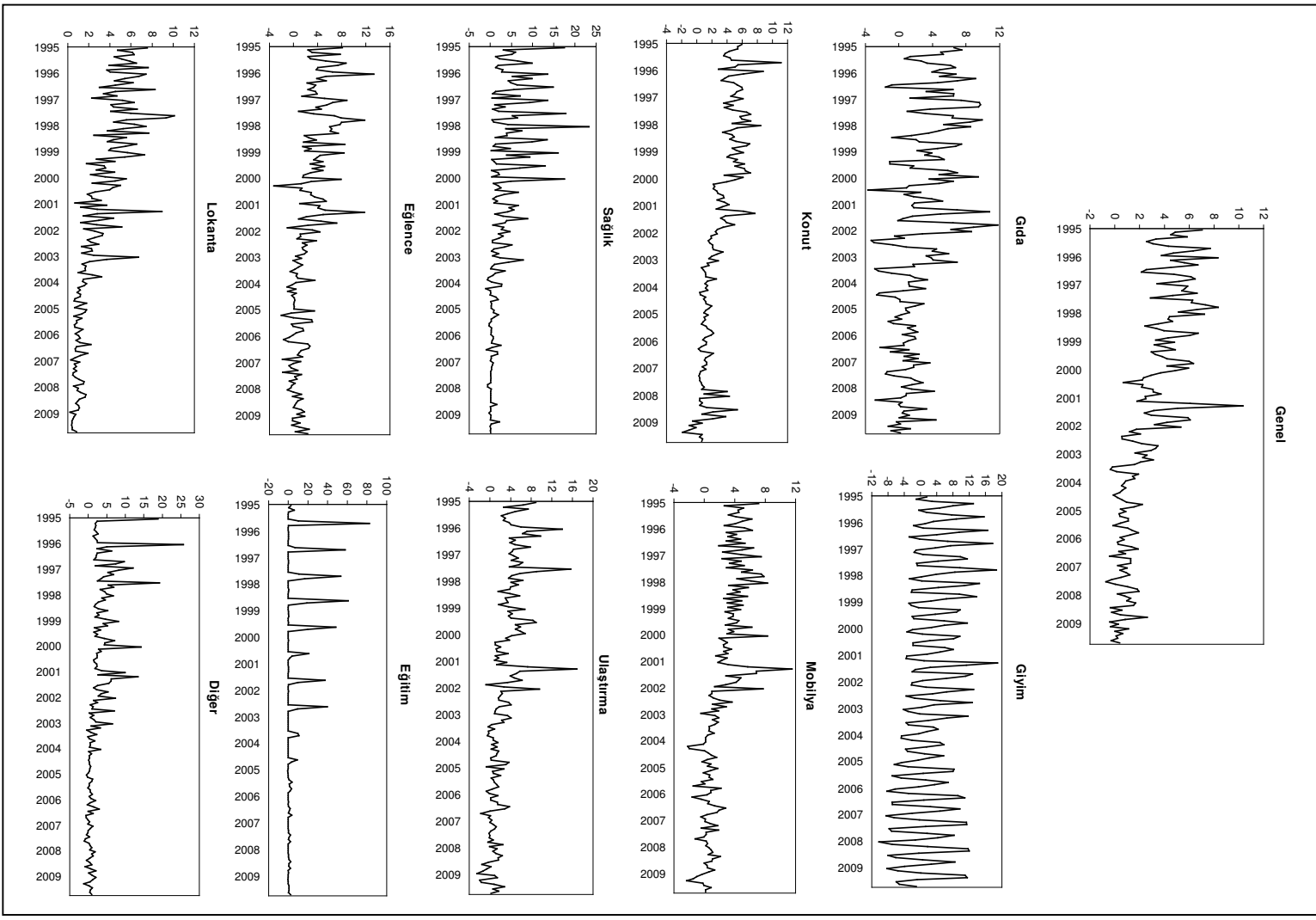
3.2.2.1. Ortalama Enflasyonlarda Değişim

Genel ve alt gruplar enflasyonlarının 1995-2009 yıllarında sergilediği hareketler Grafik 3.2’de yer almaktadır. Grafik 3.2’in görsel incelemesinde genel ve alt gruplar enflasyonlarının aşağı yönlü bir seyir izlediği ve ortalama enflasyonlarında değişimlerin yaşandığı açıkça görülmektedir. Detaylı olarak bakıldığında, genel enflasyon ile konut, mobilya, ulaştırma, eğlence, lokanta ve diğer alt grupları enflasyonlarının 2002 yılının başlarına kadar yüksek ve değişken hareketler sergilediği, sonrasında ise düşük ve istikrarlı hareketler sergilediği görülmektedir. Gıda ve eğitim alt gruplarında benzer değişim 2003 yılında gerçekleşmiştir. Ortalama enflasyondaki bu değişimler dikkate alındığında, genel ve alt gruplarda enflasyon sürekliliğinin tahmin edilmesi için öncelikle ortalama enflasyondaki kırılmaların test edilmesi gerekmektedir.

Ortalama enflasyondaki kırılmaların test edilmesi için Bai (1997)’de izlenen metodoloji, Cecchetti ve Debelle (2006)’da uygulandığı şekliyle kullanılmıştır. Ortalama enflasyondaki ilk kırılma, Ocak 1995-Eylül 2009 dönemi için enflasyon verisiyle kurulan AR(12) modeline Quandt-Andrews testinin uygulanması ile bulunmuştur. İkinci ve üçüncü kırılma noktaları, belirlenen ilk kırılma noktasına göre veri setinin iki döneme ayrılarak, her bir döneme Quandt-Andrews testi uygulanmasıyla tespit edilmiştir. İlk dönemde kırılma bulunamaması halinde, ikinci dönemde bulunan kırılma sonrası

⁸ Alt gruplar enflasyon serilerinin durağanlığının araştırılması için, birinci fark ile elde edilen ADF birim kök testi sonuçları incelendiğinde tüm alt gruplarda birim kökün varlığının reddedildiği görülmüştür (ADF birim kök testi sonuçları EK 2, Tablo 1A ve Tablo 1B’de sunulmuştur).

dönemde üçüncü kırılıman varlığı araştırılmıştır. Veri setinin uzunluğu dikkate alınarak, ortalama enflasyondaki değişimler üç kırılmaya kadar araştırılmıştır.



Grafik 3.2 : Enflasyon Hareketleri

Kaynak: http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=17&ust_id=6

Genel ve alt gruplar ortalama enflasyonlarında Quandt-Andrews testiyle belirlenen kırılmalar Tablo 3.2’de sunulmuştur (Testlerin detayları ise Ek 3, Tablo 1-Tablo 11’de yer almaktadır). Enflasyon ortalamasında ilk iki kırılmanın varlığı eğlence ve kültür alt grubu haricinde tüm gruplar için, üçüncü kırılmanın varlığı ise yedi alt grup için kabul edilmektedir.

**TABLO 3.2. ORTALAMA ENFLASYONLARDA KIRILMALAR
(TESPİT EDİLME SIRALAMASINA GÖRE)**

	Birinci Kırılma	İkinci Kırılma	Üçüncü Kırılma
Genel	Şubat 2002*	Haziran 2003*	Ağustos 2008*
Gıda, içki ve tütün	Şubat 2002*	Aralık 2003*	Ağustos 2005*
Giyim ve ayakkabı	Mart 2002*	Şubat 2001*	Ekim 2003*
Konut	Kasım 1999*	Aralık 2001*	Şubat 2008
Mobilya	Şubat 2002*	Ekim 2003*	Temmuz 2008
Sağlık	Haziran 1998*	Ocak 2002*	Ağustos 2003*
Ulaştırma	Şubat 2002*	Nisan 1998*	Mayıs 2003*
Eğlence ve kültür	Ekim 2001*	Ekim 1998	Şubat 2003
Eğitim	Eylül 1998*	Ağustos 2003*	Eylül 2004*
Lokanta ve oteller	Mayıs 1998*	Nisan 2003*	Temmuz 2008
Diğer	Şubat 2002*	Mart 1998*	Temmuz 2003*

*Kırılma 0,1 hata payı ile kabul edilmektedir.

Ortalama enflasyondaki ilk iki kırılmanın aylara göre dağılımı Tablo 3.3’de yer almaktadır. Tabloda ilk iki kırılmanın üç dönem aralığında yoğunlaştığı görülmektedir. Kırılmaların yoğunlaştığı birinci dönem 1998 yılında enflasyon mücadele programının açıklandığı ve IMF ile “Yakın İzleme Anlaşması”nın imzalanarak gevşek maliye politikası uygulamalarına son verileceğinin taahhüt edildiği, enflasyonla mücadelenin para politikasında ön plana çıktığı Mart - Ekim 1998 aralığına, ikinci dönem örtük enflasyon hedeflemesi rejimine geçişe, üçüncü dönem ise iletişim politikalarının güçlendirilmesiyle enflasyon hedeflemesine güvenin artmaya başladığı 2003 yılının ikinci yarısına denk gelmektedir. Bu durum enflasyon sürekliliği

literatüründeki para politikası değişikliklerinin ortalama enflasyonda kırılmalara neden olduğu bulgusuyla tutarlılık göstermektedir.⁹

Ortalama genel enflasyonda tespit edilen ilk kırılmanın zamanlaması Yılmazkuday (2009) ile tutarlıdır. Yılmazkuday 1994-2004 döneminde ortalama enflasyonda Ocak 2002’de, örtük enflasyon hedeflemesine geçişte, bir kırılmanın varlığını tespit etmiştir. Çetinkaya ve Şahin (2009) daha uzun bir dönemi, 1988-2007, incelediklerinde ortalama enflasyonda Nisan 1994 ve Şubat 2001’de kırılmalar olduğu sonucuna ulaşmıştır.

**TABLO 3.3. ORTALAMA ENFLASYONDA
KIRILMALARIN ZAMANLAMASI ***

	1. Kırılma	2.Kırılma	Toplam
Ocak 1995- Aralık 1997	-	-	-
Ocak 1998-Ekim 1998	3	3	6
Kasım 1998-Nisan 2001	1	1	2
Mayıs 2001-Aralık 2001	1	1	2
Ocak 2002-Mart 2002	6	1	7
Nisan 2002-Mart 2003	-	-	-
Nisan 2003-Aralık 2003	-	5	5

*Tablonun grafiksel gösterimi Ek 5’de sunulmuştur.

TÜFE ve alt grupların ortalama enflasyonlarındaki değişimler, Quandt-Andrews testi ile tespit edilen kırılmaların ilk ikisine göre Tablo 3.4’te sunulmuştur. Tablo 3.4’te enflasyonun tespit edilen ilk kırılma sonrasında ortalama 3,83 puan azaldığı görülmektedir. Ortalama enflasyonda tespit edilen ilk iki kırılma dikkate alındığında ise enflasyon birinci kırılma sonrası ortalama 2,08 puan, ikinci kırılma sonrasında ortalama 2,37 puan azalmıştır. Kırılmalar boyunca genel enflasyon ve alt gruplar enflasyonunun aşağı yönlü bir seyir izlediği görülürken, ilk kırılmanın ve ilk iki kırılmadan ortalama enflasyonda da fazla değişime yol açanların Ekim 2001-Mart 2002

⁹ Alt gruplar ortalama enflasyonlarındaki kırılmalar yıllık enflasyon serileriyle incelendiğinde, kırılmalarındaki dağılımın dönemler itibarıyla benzer bir yoğunlaşma sergilediği görülmüştür. Yalnızca, para politikasının döviz kuru ve parasal hedeflere yönetildiği dönemde kırılmaların enflasyonla mücadelenin döviz kuru hedeflemesi programıyla uygulandığı döneme kaydığı gözlenmiştir. Örtük enflasyon hedeflemesine geçiş ve örtük enflasyon hedeflemesine güvenin arttığı dönemlerde kırılmaların yoğunlaşması devam etmektedir. (Test istatistiklerini ve kırılmaların dönemler itibarıyla yoğunlaşmasını gösteren tablo Ek 4’de yer almaktadır.)

döneminde yoğunlaştığı görülmektedir. Kırılmaların ortalama enflasyonu önemli ölçüde değiştirmesi, kırılmaların enflasyon sürekliliği tahminlerinde dikkate alınmasının gerekliliğine işaret etmektedir.

TABLO 3.4. ORTALAMA ENFLASYONLARDAKİ DEĞİŞİMLER

Gruplar	Kırılmalar*						Değişim		
	Sıfır	Bir		İki			Birinci Kırılma	İki Kırılmadan Birincisi	İki Kırılmadan İkincisi
		Kırılma Öncesi	Kırılma Sonrası	1. Kırılma Öncesi	2. Kırılma Arası	2. Kırılma Sonrası			
Genel	2,69	4,58	0,94	4,58	1,18	0,62	-3,64 (Şub. 02)	-3,4 (Şub. 02)	-0,56 (Haz. 03)
Gıda, içki ve tütün	2,64	4,49	0,93	4,49	1,50	0,74	-3,56 (Şub. 02)	-2,99 (Şub. 02)	-0,76 (Ara. 03)
Giyim ve ayakkabı	2,46	4,26	0,74	4,3	4,09	0,74	-3,52 (Mar. 02)	-0,21 (Şub. 01)	-3,35 (Mar. 02)
Konut	2,95	5,34	1,83	5,34	3,88	1,26	-3,51 (Kas. 99)	-1,46 (Kas. 99)	-2,62 (Ara. 01)
Mobilya	2,37	4,32	0,56	4,32	1,33	0,35	-3,76 (Şub. 02)	-2,99 (Şub. 02)	-0,98 (Eki. 03)
Sağlık	2,77	5,87	1,83	5,87	4,13	0,77	-4,04 (Haz. 98)	-1,74 (Haz. 98)	-3,36 (Oca. 02)
Ulaştırma	2,79	4,84	0,89	5,61	4,18	0,89	-3,95 (Şub. 02)	-1,43 (Nis. 98)	-3,29 (Şub. 02)
Eğlence ve kültür	2,45	4,52	0,71	5,24	3,63	0,71	-3,81 (Eki. 01)	-1,61 (Eki. 98)	-2,92 (Eki. 01)
Eğitim	3,37	7,11	2,13	7,11	3,61	0,94	-4,98 (Eyl. 98)	-3,5 (Eyl. 98)	-2,67 (Ağu. 03)
Lokanta ve oteller	2,87	5,58	2,08	5,58	3,42	1,07	-3,5 (May. 98)	-2,16 (May. 98)	-2,35 (Nis. 03)
Diğer	2,63	4,63	0,77	5,39	4,01	0,77	-3,86 (Şub. 02)	-1,38 (Mar. 98)	-3,24 (Şub. 02)
Alt Gruplar Ortalaması	2,73	5,05	1,22	5,26	3,18	0,81	-3,83	-2,08	-2,37

* Bir: Tüm veri seti incelendiğinde elde edilen ilk kırılmadır.

İki: İlk kırılma sonrasında veri setinin alt dönemlere ayrılmasıyla belirlenen ikinci ve üçüncü kırılmaların tarihsel olarak sıralanması sonrasında bulunan ilk iki kırılmadır. (Ek 3, Tablo 12)
Koyu renkle gösterilen ilk iki kırılmadan enflasyon ortalamasında daha büyük değişim yaratanlardır.

3.2.2.2. Enflasyon Sürekliliği

Tablo 3.5'te enflasyon sürekliliği tahminleri genel ve alt gruplar itibarıyla otoregresif katsayılar yöntemiyle sabit ortalama enflasyon ve değişen ortalama enflasyon (üç kırılmaya kadar) varsayımlarıyla sunulmuştur. Tablo 3.5'e göre sabit ortalama enflasyon varsayımında, enflasyon sürekliliğinin yüksek ve bire yakın seviyelerde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Ancak, enflasyon ortalamasında ilk kırılma dikkate alındığında enflasyon sürekliliği neredeyse yarı yarıya azalmaktadır. Enflasyon sürekliliğinin ilk kırılmanın dikkate alınmasıyla ortalama 0,40 puan gerilediği

görülmektedir. Ortalama enflasyondaki ikinci ve üçüncü kırılmaların dikkate alınması halindeyse enflasyon sürekliliğinin azalmaya devam ettiği, ancak ilk kırılma kadar büyük fark yaratmadığı gözlemlenmektedir. İkinci ve üçüncü kırılmaların dikkate alınmasıyla, enflasyon sürekliliğinin sırasıyla 0,28 puan ve 0,19 puan gerilediği görülmektedir. Çetinkaya ve Şahin (2009)'de 1988-2007 döneminde Türkiye'de enflasyon sürekliliğini incelediklerinde enflasyon sürekliliğini sabit enflasyon varsayımında 0,84, 1994 yılındaki kırılma ile 0,81, 1994 ve 2001 yıllarındaki kırılmalarla 0,65 olarak tahmin etmiştir. Diğer taraftan, Cecchetti ve Debelle (2006)'da belirtildiği gibi, birden fazla kırılma ile elde edilen enflasyon sürekliliği tahminlerine temkinli yaklaşılması gerekmektedir.

TABLO 3.5. ENFLASYON SÜREKLİLİĞİ TAHMİNLERİ

Gruplar	Kırılmalar *			
	Sıfır	Bir	İki	Üç
Genel	0,96	0,56	0,49	0,48
Gıda, içki ve tütün	0,88	0,37	0,27	0,27
Giyim ve ayakkabı	0,92	0,47	0,54	0,49
Konut	0,97	0,77	0,37	0,36
Mobilya	0,92	0,38	0,17	0,16
Sağlık	0,95	0,74	0,31	-0,11
Ulaştırma	0,87	0,38	0,21	-0,28
Eğlence ve kültür	0,87	0,45	0,27	-0,06
Eğitim	0,68	0,30	-0,62	-0,65
Lokanta ve oteller	0,95	0,80	0,58	0,55
Diğer	0,90	0,13	-0,28	-1,02
Alt Gruplar Ortalaması	0,89	0,48	0,18	-0,03

* Bir: Tüm veri seti incelendiğinde elde edilen ilk kırılmadır.

İki, üç: İlk kırılma sonrasında veri setinin alt dönemlere ayrılmasıyla belirlenen ikinci ve üçüncü kırılmalardır.

Koyu renkle gösterilenler kırılma (kukla değişkenlerin) katsayılarının 0,1 hata payı ile istatistiksel olarak anlamlı olduğuna işaret etmektedir.

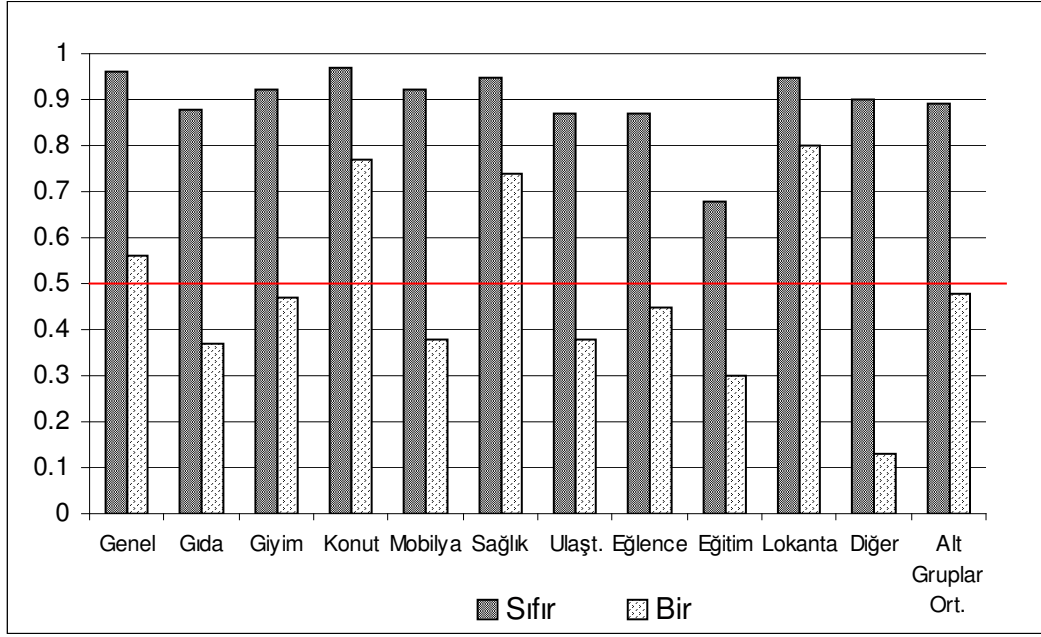
Ortalama enflasyondaki kırılmaların sayısı arttıkça, enflasyon sürekliliği tahmininin sifıra yakınsaması beklenmektedir. Dolayısıyla, enflasyon sürekliliği tahminlerinde dikkate alınan kırılma sayısı analizin doğruluğunu etkilemektedir. Tablo 3.5'te enflasyon ortalamasında iki kırılmanın dikkate alınması halinde sağlık ve diğer alt gruplarında, üç kırılmanın dikkate

alınması halinde ulaştırma ve eğlence alt gruplarında da enflasyon sürekliliğinin sıfırın altında değerler aldığı görülmektedir. Bu değerlerin Türkiye için iktisadi olarak anlamlandırılmayacağı göz önüne alındığında, bu gruplar için birden fazla kırılmanın dikkate alınmaması gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır. Enflasyon sürekliliğinin alt gruplarda değişiminin karşılaştırılabilmesi için, enflasyon sürekliliği bir kırılma için incelenecektir.

Grafik 3.3 enflasyon sürekliliğinin bir kırılma sonrasında genel ve alt gruplarda değişimini göstermektedir. Genel ve alt gruplarda enflasyon sürekliliği ortalama enflasyondaki kırılma dikkate alınmadan tahmin edildiğinde, yüksek sürekliliğin genel bir özellik olduğu düşünülmektedir. Enflasyon sürekliliği kırılma ile tahmin edildiğinde ise genel enflasyon sürekliliğinin kırılma sonrasında azalarak düşük enflasyon sürekliliği seviyesi olarak tanımlanan 0,5 sınırına yakınsadığı, ancak bu sınırın altına gerilemediği görülmektedir. Enflasyon sürekliliğinin belirtilen sınırın altına gerilememesinde konut, sağlık ve lokanta-oteller alt gruplarında bir kırılma sonrası enflasyon sürekliliğinin hala yüksek seviyelerde kalması etkili olmuştur. Grafik 3.3'de, gıda-içki-tütün, giyim-ayakkabı, mobilya, ulaştırma ve diğer alt gruplarında yüksek olan sürekliliğinin bir kırılma ile birlikte düşük seviyelere gerilediği görülmektedir. Enflasyon sürekliliğinin alt gruplarda değişimi, genel enflasyon sürekliliğinin hizmetler sektörü kaynaklı olduğuna işaret etmektedir. Çetinkaya ve Şahin (2009)'de hizmetler sektöründe enflasyon sürekliliğini yüksek olduğu sonucuna varmıştır.

Grafik 3.3'te dikkati çeken bir diğer nokta genel enflasyon sürekliliğinin, alt gruplardaki ortalama enflasyon sürekliliğinden yüksek olmasıdır. Ortalama enflasyondaki ilk kırılma ile enflasyon sürekliliği tahmin edildiğinde de bu farkın korunduğu gözlemlenmektedir. Bu durum, alt grup enflasyon endekslerinin toplulaştırılarak genel enflasyon endeksine dönüştürülmesi sırasında idiosenkratek şokların etkisinin kaybolmasıyla, endeks içinde ağırlığı fazla olan, yüksek enflasyon sürekliliği bulunan sektörlerin genel enflasyon sürekliliğini yukarıya çektiğine işaret etmektedir. Enflasyon sürekliliğine neden olduğu tespit edilen konut, sağlık ve lokanta-

oteller alt gruplarından konut alt grubu, TÜFE’de en yüksek ağırlığa (yüzde 26) sahip ikinci alt gruptur.



Grafik 3.3 : Enflasyon Sürekliliğinin Farklılaşması

3.2.3. Genel ve Alt Gruplarda Enflasyon Sürekliliğinin Değişimi

Ortalama enflasyonun para politikası değişimlerinden, özellikle örtük enflasyon hedeflemesi rejiminden etkilendiği göz önüne alındığında, benzer bir etkilenmenin enflasyon sürekliliğinde de gözlemlenmesi beklenmektedir. Bu nedenle, çalışmanın bu bölümünde genel ve alt gruplar enflasyon sürekliliğinin değişimi bir kırılma için incelenecektir.

Genel ve alt gruplar için enflasyon sürekliliğinde kırılmalar enflasyon sürekliliğinin tahmin edildiği (2.2) nolu denkleme Quandt-Andrews testinin uygulanmasıyla bulunmuştur. Quandt-Andrews testinin detaylı sonuçları Ek 3, Tablo 13’te yer almaktadır. Tespit edilen kırılmaların aylara göre dağılımı Tablo 3.6’da sunulmuştur. Tablo 3.6’da enflasyon sürekliliğindeki kırılmaların Mayıs 2001-Şubat 2002 döneminde yoğunlaştığı görülmektedir. Mayıs 2001 tarihinde enflasyon hedeflemesi rejimine geçilebilmesi için gerekli şartların sağlanması çalışmalarına başlanacağı taahhüdünde bulunularak TCMB Kanunu değiştirilmiştir. Enflasyon sürekliliğindeki kırılmalarında bu yapısal değişim ve taahhüt ile enflasyon hedeflemesine

resmen geçilen Ocak 2002 tarihi arasında yoğunlaştığı dikkati çekmektedir. Bu durum enflasyon sürekliliğindeki değişimlerde beklentilerin etkili olabileceğine işaret etmektedir.

TABLO 3.6. SÜREKLİLİK KATSAYISINDA KIRILMALARIN ZAMANLAMASI

	Kırılma
Ocak 1995- Aralık 1997	-
Ocak 1998-Ekim 1998	4
Kasım 1998-Nisan 2001	-
Mayıs 2001-Aralık 2001	5
Ocak 2002-Mart 2002	2
Nisan 2002-Mart 2003	-
Nisan 2003-Aralık 2003	-

Tablo 3.7’de tespit edilen kırılma noktaları ve bu noktalara göre genel ve alt gruplar için enflasyon sürekliliğindeki değişimler yer almaktadır. Tablo 3.5’e göre enflasyon sürekliliği tüm gruplarda kırılma sonrası azalırken, genel ve 7 alt grup için enflasyon sürekliliğindeki değişim 0,1 hata payıyla kabul edilmiştir.

TABLO 3.7. ENFLASYON SÜREKLİLİĞİNİN DEĞİŞİMİ¹

Gruplar	Süreklilik Katsayısında Kırılma	Kırılma Öncesi	Kırılma Sonrası	Değişim
Genel	Şubat 2002*	0,91	0,54	-0,37
Gıda	Şubat 2002*	0,84	0,48	-0,36
Giyim ve ayakkabı	Mayıs 1998	0,96	0,88	-0,08
Konut	Aralık 2001*	0,9	0,59	-0,31
Mobilya	Temmuz 2001*	0,94	0,68	-0,26
Sağlık	Şubat 1998	1,01	0,88	-0,13
Ulaştırma	Mayıs 2001	0,88	0,61	-0,27
Eğlence ve kültür	Ekim 2001*	0,85	0,38	-0,47
Eğitim	Eylül 1998*	0,83	0,59	-0,24
Lokanta ve oteller	Mayıs 1998*	0,99	0,79	-0,2
Diğer	Aralık 2001	0,88	0,5	-0,38

1.Enflasyon ortalamasında kırılma dikkate alınmadığı durumda enflasyon sürekliliğindeki değişimi göstermektedir.

*Kırılma 0,1 hata payı ile kabul edilmektedir.

Koyu renkle gösterilenler gruplarda enflasyon sürekliliğindeki değişimin 0,1 hata payıyla kabul edilmektedir.

3.2.4. Enflasyon Sürekliliği ile Enflasyon Beklentileri Arasındaki İlişki

Enflasyon hedeflemesi stratejisinin başarıya ulaşmasında beklenti yönetimi önemli bir rol oynamaktadır. Beklenti yönetimiyle kamuoyunun enflasyon beklentisinin açıklanan enflasyon hedefine yakınsamasını sağlamak amaçlanmaktadır. Dolayısıyla başarılı bir beklenti yönetiminde enflasyon hareketlerinin beklentilerdeki hareketleri takip etmesi beklenmektedir. Cecchetti ve Debelle (2006) ortalama enflasyondaki bir değişimin enflasyon beklentilerindeki değişmeden kaynaklanabileceğini ifade etmiştir.

Başarılı bir beklenti yönetiminde merkez bankalarının iletişim politikalarının gücü önem kazanmaktadır. Merkez bankasının kamuoyunu enflasyon gelişmeleri ve enflasyon hedefine ulaşılması için uyguladığı politikalar hakkında bilgilendirebilmesi ve uyguladığı politikalara güvenin artmasını sağlayabilmesi kamuoyunun enflasyon beklentilerini enflasyon hedefi ile tutarlı olarak oluşturmasında etkili olmaktadır. Kara (2006) Türkiye’de Merkez Bankası’nın iletişim politikalarının güçlendirilmesiyle, beklentileri yönetme kabiliyetinin de yükseldiğini belirtmiştir.

Çalışmanın bu bölümünde, enflasyon hedeflemesinde beklentiler ile enflasyonun ortalaması ve sürekliliği arasındaki ilişkinin tespit edilebilmesi için Ocak 2002-Eylül 2009 dönemi daha detaylı bir biçimde incelenmiştir. Belirtilen dönem için, TCMB tarafından yayımlanan Beklenti Anketinden elde edilen 12 ay sonrasının yıllık enflasyon beklentisi, yıllık enflasyon ve alt gruplarda yıllık enflasyonun ortalamasındaki kırılmalar ile sürekliliklerindeki değişimler hesaplanmış (Ek 4, Tablo 14) ve elde edilen sonuçlar Tablo 3.8’de sunulmuştur. Enflasyon hedeflemesi uygulamasında yıl sonu enflasyonunun hedeflendiği dikkate alınarak yıllık verilerle çalışılmıştır. Kırılmaların tespit edilmesi için, yıllık veri setleriyle çalışıldığından, AR(2) modeli tercih edilmiştir.

**TABLO 3.8. ENFLASYON HEDEFLEMESİNDE
ENFLASYON SÜREKLİLİĞİNİN DEĞİŞİMİ
(2002:01-2009:09)**

	Ortalama Enflasyonda Kırılma	Süreklilikte Kırılma
12 Ay sonrasının Yıllık Enflasyon Beklentisi	Mayıs 2003*	Eylül 2003*
Yıllık Enflasyon	Haziran 2003*	Ocak 2004
Gıda, içki ve tütün	Kasım 2003*	Ocak 2004*
Giyim ve ayakkabı	Eylül 2003*	Ekim 2003*
Konut	Haziran 2003	Ağustos 2008
Mobilya	Haziran 2003	Ocak 2004
Sağlık	Şubat 2004*	Şubat 2004*
Ulaştırma	Haziran 2003*	Ekim 2005
Eğlence ve kültür	Mayıs 2003	Temmuz 2007
Eğitim	Ağustos 2003*	Ağustos 2003*
Lokanta ve oteller	Ocak 2004*	Ocak 2004*
Diğer	Temmuz 2003*	Temmuz 2003

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

Tablo 3.8’de enflasyonun ortalamasındaki ve sürekliliğindeki kırılmanın, enflasyon beklentisinin ortalamasındaki ve sürekliliğindeki kırılmayı takip ettiği görülmektedir. Enflasyon beklentisinin ortalamasındaki ve sürekliliğindeki kırılmalar TCMB’nin politika uygulamaları hakkında detaylı bilgileri “para politikası raporları” ile “enflasyon ve görünüm raporları” aracılığıyla kamuoyu ile paylaşarak daha şeffaf bir iletişim politikası izlediği, enflasyon oranlarının hedefler doğrultusunda gerçekleştiği ve enflasyon hedeflemesine güvenin arttığı 2003 yılının ikinci ve üçüncü çeyreğinde gerçekleşmiştir. Bu durum beklenti yönetiminde başarılı olduğuna, beklentilerdeki değişimin enflasyonun ortalamasındaki ve sürekliliğindeki kırılmalara neden olabileceğine işaret etmektedir.

Tablo 3.8’de beklentilerle alt gruptaki ortalama enflasyondaki kırılmalar arasındaki ilişkiye bakıldığında, alt grupların tümünde ortalama enflasyonun beklentideki kırılmadan 6 ay sonrası içinde (2003 yılının ikinci yarısı ve 2004 yılının ilk ay) gerçekleştiği görülmektedir. Beklenti sürekliliği ile

enflasyon sürekliliğindeki kırılmalar arasındaki ilişkiye bakıldığında ise konut, ulaştırma ile eğlence ve kültür olmak üzere 3 alt grubun haricinde diğer alt gruplarda enflasyon sürekliliğindeki kırılmaların beklenti sürekliliğinden 6 ay sonrası içinde gerçekleştiği görülmektedir. Belirtilen 3 alt grubun sürekliliklerindeki kırılmalar beklenti sürekliliğindeki kırılmadan çok sonra gerçekleşmiştir. Bu 3 alt grubun hizmet sektörü altında yer alması, beklentilerdeki değişimin hizmet sektörü enflasyon sürekliliği üzerindeki etkisinin zayıflığına işaret etmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

1995-2009 yıllarında Türkiye’de uygulanan para politikaları ve enflasyon gelişmeleri incelendiğinde, dört ayrı para politikası rejimi uygulandığı ve enflasyonun oldukça geniş bir aralıkta dalgalandıktan sonra düşük seviyelerde istikrara kavuştuğu gözlemlenmiştir. Aynı dönem için genel enflasyon sürekliliğinin tarihsel değişimi incelendiğinde, enflasyon sürekliliğinin azalma eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Enflasyon sürekliliğindeki değişim para politikası rejim değişiklikleriyle ilişkilendirildiğinde enflasyon sürekliliğinin parasal hedefleme, döviz kuru hedeflemesi ve örtük enflasyon hedeflemesinde ortalama 0,5 seviyesinin üzerinde seyrettiği, açık enflasyon hedeflemesi döneminde ise bu seviyenin altına gerilediği tespit edilmiştir. Para politikası rejimlerinin enflasyon sürekliliği üzerindeki etkisi ekonometrik yöntemlerle test edildiğinde, örtük enflasyon hedeflemesi rejiminin enflasyon sürekliliğinde yapısal bir değişime neden olduğu kabul edilmiştir.

Enflasyon sürekliliğinin TÜFE ve alt gruplarında farklılaşmasının analizi için öncelikle ortalama enflasyonlardaki değişimler incelenmiştir. Ortalama enflasyonlardaki kırılmaların enflasyonla mücadele programının açıklanıp, IMF ile “Yakın İzleme Anlaşması”nın imzalanarak gevşek maliye politikası uygulamalarına son verileceğinin taahhüt edildiği ve parasal hedefleme çerçevesinde enflasyonla mücadelenin para politikasında ön plana çıktığı 1998 yılının ortasına, örtük enflasyon hedeflemesi rejimine geçileceğinin açıklandığı ve geçişin sağlandığı 2001 yılı sonu-2002 yılının başı ve enflasyon hedeflemesine güvenin artmaya başladığı 2003 yılının son yarısı olmak üzere üç dönemde yoğunlaştığı dikkati çekmiştir.

TÜFE ve alt gruplar ortalama enflasyonlarında tespit edilen kırılmalarla enflasyon sürekliliği tahmin edildiğinde, enflasyon sürekliliğinin daha düşük seviyelerde olduğu bulunmuştur. Ancak, enflasyon sürekliliğinin birden fazla kırılmayla tahmin edilmesi durumunda enflasyon sürekliliğinin iktisadi olarak anlamlandırılmayacak seviyelere gerilediği görülmüştür. Bu nedenle, enflasyon sürekliliğinin alt gruplarda farklılaşması bir kırılma dikkate alınarak incelenmiştir.

1995-2009 yıllarında enflasyon sürekliliği bir kırılmayla tahmin edildiğinde, genel enflasyon sürekliliğinin 0,96'dan 0,56'ya, alt gruplar ortalama enflasyon sürekliliğinin 0,89'dan 0,48'e gerilediği görülmüştür. Konut, sağlık ve lokanta-oteller alt gruplarının enflasyon sürekliliğinin bir kırılma sonrasında da alt gruplar ortalama enflasyon sürekliliğinin üstünde kaldığı tespit edilmiştir. Bu durum, enflasyon sürekliliğinin hizmetler sektörü kaynaklı olduğuna işaret etmektedir. Politika yapıcılar açısından bu bilgi, enflasyonun istikrara kavuşturulması nihai amacına ulaşılması için genel enflasyonun hedeflenmesinin yeterli olabileceği anlamına gelmektedir. Politika yapıcıların hizmetler sektörü enflasyonunu ayrıca hedeflemelerine gerek kalmadan, kararlarını genel enflasyona göre belirlemeleri otomatik olarak hizmetler sektörüne de etki edecektir.

Genel ve alt gruplarda ortalama enflasyonda tespit edilen ilk kırılmaların zamanlamaları incelendiğinde genel enflasyon, gıda-içki-tütün, giyim-ayakkabı, mobilya, ulaştırma ve diğer alt gruplarının ortalama enflasyonunda örtük enflasyon hedeflemesine geçildiği dönemde kırılmaların gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Enflasyon sürekliliğinde tespit edilen ilk kırılmaların zamanlaması incelendiğinde gıda-içki-tütün alt grubunda enflasyon hedeflemesine geçildiği dönemde; konut, mobilya, eğlence-kültür ve diğer alt gruplarında ise TCMB bağımsızlığının kabul edilerek enflasyon hedeflemesinin uygulanacağı taahhüdünün verilmesinden kısa bir süre sonra başladığı dikkati çekmektedir. Bu durum, enflasyon sürekliliğindeki değişimde beklentilerin etkili olduğuna işaret etmektedir.

Enflasyon hedeflemesi rejiminde beklentilerin rolünün daha detaylı incelenmesi için 2002-2009 döneminde, enflasyonun ve enflasyon beklentisinin ortalaması ve sürekliliğindeki değişimler tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlarda, beklentilerin ortalamasında ve sürekliliğindeki kırılmaların aktif iletişim politikalarının uygulandığı ve enflasyon hedeflemesine güvenin temin edildiği döneme geldiği; enflasyonun ortalaması ve sürekliliğindeki kırılmaların beklentilerdeki kırılmaları 6 ay içerisinde takip ettiği, ancak hizmetler sektörü dahilindeki alt gruplarda aradaki farkın uzadığı dikkati çekmiştir. Beklentilerin hizmet sektörü enflasyon sürekliliğini daha uzun sürede etkilemesinde hizmet sektöründeki yapısal problemlerin etkili olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, 1995-2009 yıllarında Türkiye’de genel enflasyon sürekliliği gerilemiştir. Enflasyon hedeflemesinin enflasyon sürekliliğini yapısal olarak etkilediğine dair kanıtlara ulaşılmıştır. Enflasyon hedeflemesi hizmet sektörü dahilindeki alt grupların enflasyon sürekliliklerinde sınırlı, genel enflasyon sürekliliğinde ise büyük etki yaratmıştır. Enflasyon hedeflemesinin enflasyon sürekliliği üzerinde etkili olması ise beklenti yönetimiyle açıklanabilmektedir.

KAYNAKÇA

- Altınok, S., Şahin, A. ve Çetinkaya, M. (2009). Frekans-Alanda Enflasyon Direnci Araştırması: Türkiye Örneği. *Kamu-İş*, X, 4.
- Altissimo, F., Mojon, B. ve Zafforini, P. (2007). "Fast Micro ve Slow Macro: Can Aggregation Explain the Persistence of Inflation". Avrupa Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 729.
- Altissimo, F., Ehrmann, M. ve Smets, F. (2006). "Inflation Persistence ve Price-Setting Behaviour in the Euro Area: A Summary of the IPN Evidence". Avrupa Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 46.
- Andrews, D. ve Chen, W. K. (2004). Approxiametly Median-unbiased Estimation of Autoregressive Models. *Journal of Business ve Economic Statistics*, XII, 187-204.
- Angeloni, I., Aucremanne, L., Ehrmann, M., Gali, J., Levin, A. ve Smets, F. (2006). New Evidence on Inflation Persistence ve Price Stickness in the Euro Area: Implications for Macro Modelling. *Journal of the European Economic Association (Papers ve Proceedings)*, IV, 562-574.
- Avrupa Merkez Bankası. (2004). Enflasyon Sürekliliği Ağı Raporu. Inflation Persistence in the Euro Area: Preliminary Summary of Findings.
- Babecky, J., Coricelli, F. ve Horvath, R. (2009). "Assessing Inflation Persistence: Micro Evidence on an Inflation Targeting Economy". İktisadi Politikalar Araştırma Merkezi Çalışma Tebliği, No: 7268.
- Babetskii, I., Coricelli, F. ve Horvath, R. (2007). "Measuring and Explaining Inflation Persistence: Disaggregate Evidence on the Czech Republic". Çek Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No:1.
- Bai, J. (1997). Estimation Of A Change Point In Multiple Regression Models. *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, LXXIX, 4, 551-563.
- Balcılar, M. (2004). Persistence in Inflation: Does Aggregation Cause Long Memory? *Emerging Markets Finance and Trade*, XL, 5, 25-54.
- Ball, L. ve Sheridan, N. (2003). Does Inflation Targetting Matter. IMF Çalışma Tebliği, No: 129.
- Batini, N. (2002). "Euro Area Inflation Persistence". Avrupa Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 201.
- Batini, N. ve Nelson, E. (2001). The Lag from Monetary Policy Actions to Inflation: Friedman Revisited. *International Finance*, IV, 3, 381-400.

- Baydur, C. M. ve Süslü, B. (2002). 1990'lı Yıllarda Türkiye'de Para Politikası Uygulamasında Çapalar. *IMKB Dergisi*, VI, 21.
- Benati, L. (2008). Investigating Inflation Persistence Across Monetary Policy Regime. Avrupa Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 851.
- Berben, R., Mestre, R., Mitrakos, T., Morgan, J. ve Zonzilos, N. (2005). "Inflation Persistence in Structural Macroeconomic Models". Avrupa Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 521.
- Bilke, L. (2005). "Break in the Mean ve Persistence of Inflation: A Sectoral Analysis of French CPI". Avrupa Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 463.
- Binay, Ş. ve Salman, F. (1998). "The Global Crisis an the Turkish Economy: New Policy Challanges and Expectations for the Near Future". Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Çalışma Tebliği.
- Bratsiotis, G., Madsen, J. ve Martin, C. (2002). "Inflation Targeting ve Inflation Persistence". Ekonomi ve Finans Tartışma Tebliği, No: 12.
- Capelli, C., Penny, R., Rea, W. ve Reale, M. (2008). Detecting Multiple Mean Breaks at Unknown Points in Official Time Series. *Mathematics ve Computers in Simulation*, LXXVIII, 351–356.
- Capistran, C. ve Ramos-Francia, M. (2007). "Inflation Dynamics in Latin America". Meksika Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 2006-11.
- Cecchetti, S. G., Hooper, P., Kasman, B. C., Schoenholtz, K. L. ve Watson, W. (2007). Understanding the Evolving Inflation Process. *US Monetary Policy Forum*, Erişim: Kasım 2008, <http://research.chicagobooth.edu/igm/docs/2007USMPF-Report.pdf>
- Cecchetti, S. G. ve Debelle, G. (2006). Has the Inflation Process Changed? *Economic Policy*, XXI, 46, 311-352.
- Çetinkaya, M. ve Şahin, A. (2009). Zaman Ortamında Sektörel Enflasyon Direnci Hesaplaması: Türkiye Örneği. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, XLVI, 537, 23-38.
- Chiquiar, D., Noriega, E. N. ve Ramos-Francia, M. (2007). "A Time Series Approach to Test a Change in Inflation Persistence: The Mexican Experience". Meksika Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 01.
- Clark, T. (2003). "Disaggregated Evidence on the Persistence of Consumer Price Inflation". Kansas City FED Çalışma Tebliği, No: 11.
- Cogley, T. ve Sargent, T. J. (2005). Drifts and Volatilities: Monetary Policies and Outcomes in the Post WWII U.S. *Review of Economic Dynamics*, VIII, 262–302.

- Cogley, T. ve Sargent, T. J. (2001). "Evolving Post-World War II US Inflation Dynamics". NBER Makroekonomi Yıllığı 2001, XVI, 331-372.
- D'Amato, L., Garegnani, L. ve Sots-Paladina, J. M. (2007). "Inflation Persistence ve Changes in the Monetary Regime: The Argentine Case". Arjantin Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 23.
- Dossche, M. ve Everaert, G. (2005). "Measuring Inflation Persistence? A Structural Time Series Approach". Avrupa Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 495.
- Ehrmann, M. ve Smets, F. (2002). Uncertain Potential Output Implications for Monetary Policy. *Journal of Economic Dynamics and Control*, XXVII,1611-38.
- Franta M., Saxa, B. ve Smidkova, K. (2007). "Inflation Persistence in New EU Member States: Is It Different Than in the Euro Area Members?" Çek Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 10.
- Fuhrer, J ve Moore, G. (1995). Inflation Persistence. *The Quarterly Journal of Economics*, CX, 127-159.
- Gadzinski, G. ve Orlandi, F. (2004). "Inflation Persistence in the European Union, the Euro Area and the United States". Avrupa Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 414.
- Gali, J. ve Gertler, M. (1999). Inflation Dynamics: A Structural Econometric Analysis. *Journal of Monetary Economics*, XLIV, 195-222.
- Harvey, D. I., Leybourne, S. J. ve Taylor, A. M. R. (2006). Modified Tests for a Change in Persistence. *Journal of Econometrics*, CXXXIV, 441-469.
- "Inflation Persistence in an Era of Well-Anchored Inflation Expectations". (2006). Amerika Merkez Bankası San Fransisco İktisad Mektupları, No: 27.
- Kara, A. H. ve Orak M. (2008). Enflasyon Hedeflemesi. (Editör: E. Kumcu). Krizler, Para ve İktisatçılar. İstanbul: Remzi Yayınevi.
- Kara, A. H. (2006). "Turkish Experience with Implicit Inflation Targeting". Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 06/03.
- Kara, A. H. ve Öğünç, F. (2005). "Exchange Rate Pass Through in Turkey: It is Slow but is it Really Low?" Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma Tebliği, No: 4.
- Kesriyeli M. (1997). "1980'li Yıllardan Günümüze Para Politikası Gelişmeleri". Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 4.

- Kumar, M. ve Okimoto, T. (2007). Dynamics of Persistence in International Inflation Rates. *Journal of Money, Credit ve Banking*, XXXIX, 6.
- Levin, A. ve Moessner, R. (2005). "Inflation Persistence and Monetary Policy Design: An Overview". Avrupa Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 539.
- Levin, A., Natalucci, F. ve Piger, J. (2004). The Macroeconomic Effects of Inflation Targetting. *Federal Reserve Bank St. Louis Review*, LXXXVI, 4, 51-80.
- Levin, A. ve Piger, J. (2004). "Is Inflation Persistence Intrinsic in Industrial Economies". Avrupa Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 334.
- Lünneman, P. ve Matha, T. Y. (2004). "How Persistent is Disaggregate Inflation? An Analysis Across EU15 Countries ve HICP Sub-indices". Avrupa Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 4.
- Marques, C. R. (2004). "Inflation Persistence: Facts or Artefacts?" Avrupa Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 371.
- Mishkin, S. F. ve Schmidt-Hebbel, K. (2007). Inflation Dynamics. The Annual Macro Conference, Federal Reserve Bank of San Francisco, California.
- Nelson, C. R. ve Plosser, C. I. (1982). Trends ve Random Walks in Macroeconomic Time Series. *Journal of Monetary Economics*, X, 139-144.
- Noriega, A. E. ve Ramos-Francia, M. (2009). "On the Dynamics of Inflation Persistence Around the World". Meksika Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 2.
- Noriega, A. ve Ramos-Francia, M. (2008). "A Note on the Dynamics of Persistence in US Inflation". Meksika Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 12.
- O'Reilly, G. ve Whelan, K. (2004). "Has Euro-area Inflation Persistence Changed Over Time?" Avrupa Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No. 3352.
- Önder, T. (2005). Para Politikası: Araçları, Amaçları ve Türkiye Uygulaması. Uzmanlık Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Özatay, F. ve Sak, G. (2002). Banking Sector Fragility and Turkey's 200-01 Finacial Crisis. *Brookings Trade Forum*, 121-172.
- Paya, I., Duarte, A. ve Holden, K. (2007). On the Relationship between Inflation Persistence and Temporal Aggregation. *Journal of Money, Credit and Banking*, XXXIX, 6, 1521-1531.

- Rangasamy, L. (2009). "How Persistent is South Africa's Inflation?" Güney Afrika Merkez Bankası Çalışma Tebliği, No: 115.
- Rogoff, K. (2003). Globalization and Global Disinflation. *The Federal Reserve Bank of Kansas City conference on Monetary Policy and Uncertainty: Adapting to a Changing Economy*, Jackson Hole, WY.
- Stock, J. (2001). "Comment on Evolving Post-World War II U.S. Inflation Dynamics". NBER Makroekonomi Yıllığı 2001, 379-87.
- Stock, J. H. ve Watson, M. W. (2006a). Introduction to Econometrics. Prentice Hall.
- Stock, J. H., ve Watson, M. W. (2006b). "Why Has Inflation Become Harder to Forecast?" NBER Çalışma Tebliği, No: 12324.
- Stock, J. ve Watson, M. W. (2003). "Understanding Changes in International Business Cycle Dynamics". NBER Çalışma Tebliği, No: 9859.
- Şaçkan, O. (2006). Genel Fiyat Düzeyinin Belirlenmesinde Para ve Maliye Politikası Dominant Rejimler: Türkiye Örneği, 1988 – 2005. Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Tillmann, P. (2009). "The Changing Nature of Inflation Persistence in Switzerland". Erişim: Kasım 2008, Emprica, <http://www.springerlink.com/content/17h58376u7678176/>
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (1996). Yıllık Rapor 1996. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (1997). Yıllık Rapor 1997. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (1998). 1998 Yılı'nın İlk Sekiz Ayında Türkiye Ekonomisi ve Para Politikası. Başkan'ın Konuşmaları.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (1998). Yıllık Rapor 1998. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (1999). 2000 Yılı Enflasyonu Düşürme Programı: Para ve Kur Politikası Uygulaması. Basın Duyurusu. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (1999). Yıllık Rapor 1999. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2000). 2001 Yılı Para ve Kur Politikası. Basın Duyurusu, No:42. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2000). Yıllık Rapor 2000. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2001). Türkiye'nin Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı. Erişim: Mayıs 2008, http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/eko_program/program.pdf

- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2001). 2001 Yılı Para Politikası Raporu. Erişim: Mayıs 2008, http://www.tcmb.gov.tr/yeni/paraprog/para_politikasi.html
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2001). Yıllık Rapor 2001. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2002). 2002 Yılında Para ve Kur Politikası ve Muhtemel Gelişmeler. Basın Duyurusu, No: 2002/1. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2002). Yıllık Rapor 2002. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2003). 2003 Yılı Para ve Kur Politikası Genel Çerçevesi. Basın Duyurusu, No:2003-2. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2003). Yıllık Rapor 2003. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2004). 2004 Yılı Para ve Kur Politikası Genel Çerçevesi. Basın Duyurusu, No: 2004-1. Ankara
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2004). 2005 Yılında Para ve Kur Politikası. Basın Duyurusu, No: 2004-59. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2004). Yıllık Rapor 2004. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2005). Enflasyon Hedeflemesi Rejiminin Genel Çerçevesi ve 2006 Yılında Para ve Kur Politikası. Basın Duyurusu, No: 2005-56. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2005). Yıllık Rapor 2005. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2006). Enflasyon Hedeflemesi Rejimi. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2006). 2007 Yılında Para ve Kur Politikası. Basın Duyurusu, No: 2006-79. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2007). 2008 Yılında Para ve Kur Politikası. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2008). 2009 Yılında Para ve Kur Politikası. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Basın Duyurusu, No: 2001-39.
- Vladova, Z. ve Pachedjiev, S. (2008). "Empirical Analysis of Inflation Persistence ve Price Dynamics in Bulgaria". Bulgaristan Merkez Bankası Tartışma Tebliği, No:70.
- Yılmazkuday, H. (2009). Inflation Targeting and Inflation Convergence within Turkey. Münih Kişisel Repec Arşiv Çalışması, No: 16770.

EKLER

TÜFE ALT GRUPLARI AĞIRLIK DAĞILIMI

Gruplar	Ağırlık
Genel	100
Gıda, içki ve tütün	31.09
Giyim ve ayakkabı	9.71
Konut	25.8
Mobilya	9.35
Sağlık	2.76
Ulaştırma	9.3
Eğlence ve kültür	2.95
Eğitim	1.59
Lokanta ve oteller	3.07
Diğer	2.38

Kaynak: TÜİK

TABLO 1A. ADF BİRİM KÖK TESTİ SONUÇLARI
(Birinci Fark, Aylık Veri)

	t-istatistiği	Tablo Değeri	Olasılık
Genel	-10,14	-3,14	0.0000
Gıda, içki ve tütün	-9,15	-3,14	0.0000
Giyim ve ayakkabı	-16,07	-3,14	0.0000
Konut	-13,63	-3,14	0.0000
Mobilya	-12,05	-3,14	0.0000
Sağlık	-7,75	-3,14	0.0000
Ulaştırma	-10,69	-3,14	0.0000
Eğlence ve kültür	-13,69	-3,14	0.0000
Eğitim	-23,22	-3,14	0.0000
Lokanta ve oteller	-10,99	-3,14	0.0000
Diğer	-16,05	-3,14	0.0000

TABLO 1B. ADF BİRİM KÖK TESTİ SONUÇLARI
(Birinci Fark, Yıllık Veri)

	t-istatistiği	Tablo Değeri	Olasılık
Genel	-8,22	-3,14	0.0000
Gıda, içki ve tütün	-8,43	-3,14	0.0000
Giyim ve ayakkabı	-10,45	-3,14	0.0000
Konut	-6,69	-3,14	0.0000
Mobilya	-8,29	-3,14	0.0000
Sağlık	-6,88	-3,14	0.0000
Ulaştırma	-9,77	-3,14	0.0000
Eğlence ve kültür	-8,89	-3,14	0.0000
Eğitim	-12,95	-3,14	0.0000
Lokanta ve oteller	-7,80	-3,14	0.0000
Diğer	-11,81	-3,14	0.0000

TEST İSTATİSTİKLERİ (AYLIK)

TABLO 1. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (GENEL)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	19,62	7,12	Şubat 2002*
01/95-01/02	5,54	7,12	Şubat 1998
02/02-09/09	23,36	7,12	Haziran 2003*
06/03-09/09	7,124	7,12	Ağustos 2008*

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 2. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (GIDA)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	18,23	7,12	Şubat 2002*
01/95-01/02	6,43	7,12	Şubat 2001
02/02-09/09	16,4	7,12	Aralık 2003*
12/03-09/09	8,10	7,12	Ağustos 2005*

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 3. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (GİYİM)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	14,65	7,12	Mart 2002*
01/95-02/02	10,14	7,12	Şubat 2001*
03/02-09/09	12,55	7,12	Ekim 2003*

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 4. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (KONUT)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	11,61	7,12	Kasım 1999*
01/95-10/99	3,5	7,12	Temmuz 1997
11/99-09/09	9,6	7,12	Aralık 2001*
12/01-09/09	2,07	7,12	Şubat 2008

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 5. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (MOBİLYA)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	21,14	7,12	Şubat 2002*
01/95-01/02	4,86	7,12	Şubat 2001
02/02-09/09	7,96	7,12	Ekim 2003*
12/01-09/09	2,32	7,12	Temmuz 2008

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 6. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (SAĞLIK)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	11,63	7,12	Haziran 1998*
01/95-05/98	3,14	7,12	Aralık 1997
06/98-09/09	7,36	7,12	Ocak 2002*
½-09/09	20,6	7,12	Ağustos 2003*

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 7. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (ULAŞTIRMA)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	15,72	7,12	Şubat 2002*
01/95-01/02	7,17	7,12	Nisan 1998*
02/02-09/09	10,5	7,12	Mayıs 2003*

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 8. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (EĞLENCE)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	12,21	7,12	Ekim 2001*
01/95-09/01	4,23	7,12	Ekim 1998
10/01-09/09	3,08	7,12	Şubat 2003

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 9. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (EĞİTİM)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	9,18	7,12	Eylül 1998*
01/95-08/98	4,61	7,12	Kasım 1996
09/98-09/09	16,34	7,12	Ağustos 2003*
08/03-09/09	14,08	7,12	Eylül 2004*

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 10. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (LOKANTA)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	9,15	7,12	Mayıs 1998*
01/95-04/98	4,45	7,12	Haziran 1996
05/98-09/09	10,15	7,12	Nisan 2003*
04/03-09/09	4,88	7,12	Temmuz 2008

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 11. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (DİĞER)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	17,74	7,12	Şubat 2002*
01/95-01/02	12,86	7,12	Mart 1998*
02/02-09/09	14,65	7,12	Temmuz 2003*

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 12. KIRILMA NOKTALARININ TARİHSEL SIRALAMASI

	Birinci Kırılma	İkinci Kırılma	Üçüncü Kırılma
Genel	Şubat 2002*	Haziran 2003*	Ağustos 2008*
Gıda, içki ve tütün	Şubat 2002*	Aralık 2003*	Ağustos 2005*
Giyim ve ayakkabı	Şubat 2001*	Mart 2002*	Ekim 2003*
Konut	Kasım 1999*	Aralık 2001*	Şubat 2008
Mobilya	Şubat 2002*	Ekim 2003*	Temmuz 2008
Sağlık	Haziran 1998*	Ocak 2002*	Ağustos 2003*
Ulaştırma	Nisan 1998*	Şubat 2002*	Mayıs 2003*
Eğlence ve kültür	Ekim 1998	Ekim 2001*	Şubat 2003
Eğitim	Eylül 1998*	Ağustos 2003*	Eylül 2004*
Lokanta ve oteller	Mayıs 1998*	Nisan 2003*	Temmuz 2008
Diğer	Mart 1998*	Şubat 2002*	Temmuz 2003*

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 13. ENFLASYON SÜREKLİLİĞİ KATSAYISINDA KIRILMA¹

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
Genel	11,66	7,12	Şubat 2002*
Gıda, içki ve tütün	8,21	7,12	Şubat 2002*
Giyim ve ayakkabı	1,68	7,12	Mayıs 1998
Konut	8,79	7,12	Aralık 2001*
Mobilya	7,33	7,12	Temmuz 2001*
Sağlık	2,49	7,12	Şubat 1998
Ulaştırma	7,1	7,12	Mayıs 2001
Eğlence ve kültür	10,05	7,12	Ekim 2001*
Eğitim	7,65	7,12	Eylül 1998*
Lokanta ve oteller	9,96	7,12	Mayıs 1998*
Diğer	3,75	7,12	Aralık 2001

1. Enflasyon ortalamasında kırılma dikkate alınmadığı durumda enflasyon sürekliliğindeki değişimi göstermektedir.

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir

TEST İSTATİSTİKLERİ (YILLIK)

TABLO 1. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (GENEL)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	31,65	7,12	Mart 2002*
01/95-02/02	6,81	7,12	Temmuz 1998
03/02-09/09	36,56	7,12	Ağustos 2003*
08/03-09/09	17,58	7,12	Haziran 2004*

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 2. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (GIDA)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	23,60	7,12	Mart 2002*
01/95-02/02	4,06	7,12	Şubat 2001
03/02-09/09	22,69	7,12	Eylül 2003*
03/03-09/09	2,58	7,12	Mart 2004

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 3. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (GİYİM)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	24,89	7,12	Nisan2002*
01/95-03/02	8,24	7,12	Ekim 1998*
04/02-09/09	17,76	7,12	Ekim 2003*

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 4. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (KONUT)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	17,36	7,12	Mart 2000*
01/95-02/00	4,73	7,12	Ekim 1997
03/00-09/09	25,35	7,12	Mart 2002*
03/02-09/09	10,79	7,12	Eylül 2008*

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 5. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (MOBİLYA)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	49,18	7,12	Mart 2002*
01/95-02/02	3,58	7,12	Ocak 2001
03/02-09/09	5,82	7,12	Temmuz 2003

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 6. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (SAĞLIK)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	8,79	7,12	Aralık 1998*
01/95-11/98	9,27	7,12	Mart 1996*
12/98-09/09	12,16	7,12	Ocak 2002*

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 7. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (ULAŞTIRMA)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	18,64	7,12	Mart 2002*
01/95-02/02	2,49	7,12	Nisan 1998
03/02-09/09	8,5	7,12	Temmuz 2003*
03/03-09/09	5,82	7,12	Ağustos 2008

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 8. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (EĞLENCE)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	13,65	7,12	Ekim 2001*
01/95-09/01	6,81	7,12	Ekim 1998
10/01-09/09	2,53	7,12	Mayıs 2008

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 9. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (EĞİTİM)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	20,36	7,12	Ağustos 2000*
01/95-08/00	1,69	7,12	Eylül 1998
09/98-09/09	30,19	7,12	Ağustos 2003*
08/03-09/09	54,14	7,12	Eylül 2004*

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 10. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (LOKANTA)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	12,58	7,12	Mayıs 1998*
01/95-04/98	9,66	7,12	Eylül 1997*
05/98-09/09	8,37	7,12	Nisan 2002*

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 11. TEST İSTATİSTİKLERİ, KIRILMA NOKTALARI (DİĞER)

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
01/95-09/09	19,72	7,12	Mart 2002*
01/95-02/02	3,68	7,12	Mart 1996
03/02-09/09	29,67	7,12	Temmuz 2003*
07/03-09/09	4,58	7,12	Eylül 2007

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 12. KIRILMALARIN ZAMANLAMASI (TESPİT EDİLME SIRASINA GÖRE)

	Birinci Kırılma	İkinci Kırılma	Üçüncü Kırılma
Genel	Mart 2002*	Ağustos 2003*	Haziran 2004*
Gıda, içki ve tütün	Mart 2002*	Eylül 2003*	Mart 2004
Giyim ve ayakkabı	Nisan 2002*	Ekim 1998*	Ekim 2003*
Konut	Mart 2000*	Mart 2002*	Eylül 2008*
Mobilya	Mart 2002*	Ocak 2001	Temmuz 2003
Sağlık	Aralık 1998*	Mart 1996*	Ocak 2002
Ulaştırma	Mart 2002*	Temmuz 2003*	Ağustos 2008
Eğlence ve kültür	Ekim 2001*	Ekim 1998	Mayıs 2008
Eğitim	Ağustos 2000*	Ağustos 2003*	Elül 2004*
Lokanta ve oteller	Mayıs 1998*	Eylül 1997*	Nisan 2002*
Diğer	Mart 2002*	Temmuz 2003*	Eylül 2007

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

TABLO 13. KIRILMALARIN DÖNEMLERE GÖRE YOĞUNLAŞMASI

	1. Kırılma	2.Kırılma	Toplam
Ocak 1995- Aralık 1997	-	2	2
Ocak 1998-Ekim 1998	1		1
Kasım 1998-Nisan 2001	3	1	4
Mayıs 2001-Aralık 2001	1	2	3
Ocak 2002-Mart 2002	5	1	6
Nisan 2002-Mart 2003	1		1
Nisan 2003-Aralık 2003	-	5	5

TABLO 14. ENFLASYON SÜREKLİLİĞİNİN DEĞİŞİMİ

	Sup-LR F	Tablo Değeri	Kırılma
12 Ay sonrasının Yıllık Enflasyon Beklentisi (ortalamada kırılma)	23,51	7,12	Mayıs 2003*
12 Ay sonrasının Yıllık Enflasyon Beklentisi (süreklilikte kırılma)	9,79	7,12	Eylül 2003*
Yıllık Enflasyon (ortalamada kırılma)	8,06	7,12	Haziran 2003*
Yıllık Enflasyon (süreklilikte kırılma)	4,08	7,12	Ocak 2004

*Kırılma 0.1 hata payı ile kabul edilmektedir.

KIRILMALARIN ZAMANLAMASI

