

TC
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANA BİLİM DALI
İKTİSAT DOKTORA PROGRAMI

DOKTORA TEZİ

**KÜRESELLEŞME VE ENFLASYON: KÜRESEL
ÇIKTI AÇIĞI HİPOTEZİ – TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

SERKAN ÇİÇEK
5711201

DANIŞMAN
Prof. Dr. ERCAN EREN

İSTANBUL
2009

TC
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANA BİLİM DALI
İKTİSAT DOKTORA PROGRAMI

DOKTORA TEZİ

**KÜRESELLEŞME VE ENFLASYON: KÜRESEL
ÇIKTI AÇIĞI HİPOTEZİ – TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

SERKAN ÇİÇEK
5711201

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih:

Tezin Savunulduğu Tarih:

Tez Oy birliği / Oy çokluğu ile başarılı bulunmuştur.

Unvan - Ad Soyad

İmza

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ercan EREN

Jüri Üyeleri: Prof. Dr. Nesrin SUNGUR

Prof. Dr. Nuri YILDIRIM

Prof. Dr. Dinç ALADA

Doç. Dr. Murat DONDURAN

İSTANBUL

Eylül 2009

ÖZ

KÜRESELLEŞME VE ENFLASYON: KÜRESEL ÇIKTI AÇIĞI HİPOTEZİ – TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Serkan Çiçek

Eylül, 2009

Fiyat ve ücretlerin kısa dönemde yapışkan olduğu varsayımına dayanan enflasyon hedeflemesi stratejisinde merkez bankalarının kullandığı para politikası enstrümanı, kısa vadeli faiz oranıdır. Merkez bankaları kısa vadeli faiz oranı aracılığıyla ulusal çıktı açığını (üretim düzeyini) etkilemekte, çıktı açığındaki değişim de enflasyon oranını yönlendirmektedir.

1990'lı yıllardan itibaren birçok ülkenin enflasyon dinamiğinde önemli değişimler yaşanmaya başlamıştır. Son 20 yıldır birçok ülkede hem enflasyon düşük ve istikrarlı seyretmekte hem de ulusal kaynak kullanımı ile yurtiçi enflasyon oranı arasındaki ilişki zayıflamaktadır. Phillips Eğrisi'nin yataylaşması anlamına gelen bu durumu açıklayan teorilerden birincisi enflasyon beklentilerinin sabitlenmesine vurgu yapmakta, ikincisi son 20 yıldır petrol fiyatları gibi dışsal şokların yaşanmamış olmasına bağlamakta, üçüncüsü ise ekonomilerde yapısal değişimin ortaya çıktığını öne sürmekte ve küreselleşmenin bu değişimde rol aldığını iddia etmektedir.

Çalışmanın amacı Türkiye'deki enflasyon oranı ile ulusal çıktı açığı arasındaki ilişkinin seyri noktasında bir değişimin olup olmadığını araştırmak ve küreselleşme düzeyinde yaşanan artışın bu değişim üzerinde etkili olup olmadığını sınamaktır. Çalışmada küreselleşmenin etkisini sınamak için küresel çıktı açığı değişkenini içeren Genişletilmiş Phillips Eğrisi modeli kullanılmıştır. En küçük kareler yöntemi kullanılarak rasyonel bekleyişleri içeren İleriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi ile yapılan analizde küresel çıktı açığının yurtiçi enflasyon oranı –özellikle de ticarete konu olan mallar enflasyon oranı– üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ulusal kaynak kullanım düzeyi ile yurtiçi enflasyon oranı arasındaki ilişkinin seyri, Kalman Filtresi algoritması ile incelenmiş ve Phillips Eğrisi'nin eğiminin zaman içerisinde azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Küreselleşme, Enflasyon, Küresel Çıktı Açığı Hipotezi

ABSTRACT

GLOBALISATION AND INFLATION: GLOBAL OUTPUT GAP HYPOTHESIS – TUKISH CASE

Serkan Çiçek
September, 2009

Under the inflation targeting strategy which bears on the assumption that asserts in the short run prices and wages are rigid, central banks' monetary policy instrument is short-term interest rates. Central banks affect the output gap through short-term interest rates, thus the change in output gap directs the inflation.

Since 1990s, dramatic changes were observed in the dynamics of inflation in many countries. In many countries, for 20 years, the inflation rates have been low and stable and also the relationship between national resource use and domestic inflation has weakened. While the first theory explains this situation in which flatter Phillips Curve emphasizes that inflation expectations have been getting fixed, the second theory suggests that there have been no egzogenous shocks like oil prices for 20 years and the third theory which argues that frictional changes emerged in the economies and the globalisation played role in the occurrence of these changes.

The aim of this thesis, to inquiry whether a change occurred in the direction of the relationship between inflation rate and domestic output gap in Turkey and to test whether the increase in globalisation degree influences this change. In our work, the Phillips Curve equation was used and the model was extended with the parameter of global output gap in order to test effect of the globalisation. By using least square method, in analysis with Forward Looking Extended Phillips Curve that involves rational expectations, we have reached a conclusion in which global output gap is influential on the domestic inflation rate, especially on inflation rate of tradable goods. On the other hand, the relationship between national resource use level and domestic inflation rate has been tested by Kalman Filter Algorithm and reached that the slope of Phillips Curve have had declined by the time.

Key Words: Globalisation, Inflation, Global Output Gap Hypothesis

ÖNSÖZ

Enflasyonun kaynağı konusu, iktisatçıların her zaman ilgisini çekmeyi başarmış konulardan biri olmuştur. Ekonomilerin yapısında meydana gelen değişim, enflasyonun kaynağının da zaman içinde değişmesine yol açabilmektedir. Bu çalışmada çağımıza damga vuran küreselleşme sürecinin enflasyon oranını etkileyip etkilemediği araştırılmaya çalışılacaktır.

Öncelikle konuya yönelik ilgimi ortaya çıkaran, çalışmanın kapsamı ve içeriği konusunda beni düşünsel açıdan özgür bırakan, çalışma süresince tüm heyecanımı hisseden, açıklamalarımı büyük bir sakinlik ve özveriyle dinleyen, dağılmaya başladığım anlarda toparlayıcı ve yönlendirici tavrını esirgemeyen tez danışmanım Prof. Dr. Ercan EREN'e teşekkürü borç bilirim.

Tez izleme komitesi üyelerinden Prof. Dr. Nuri YILDIRIM'a, özellikle uygulama alanındaki desteklerinden dolayı, Prof. Dr. Nesrin SUNGUR'a da çalışmanın bütünselliğine yaptığı katkıdan dolayı çok teşekkür ederim.

Doktora süresi boyunca anlayışını, sabrını, emeğini esirgemeyen, tüm sıkıntılarımla fazlasıyla çeken ve bundan bir kere bile şikayet etmeyen sevgilim, dostum, herşeyim ARZU'ya ne kadar teşekkür etsem azdır. Ayrıca İDİL'imın verdiği çalışma şevkini tarif etmem mümkün değil.

Tez konusu belirleme aşamasında ve sonrasında sorduğu sorularla çalışmama yön veren, odasını paylaşma nezaketini göstererek engin fikirlerinden faydalanmama imkân sağlayan değerli hocam Prof. Dr. Dündar SAĞLAM'a olan minnettarlığımı kelimelerle ifade etmem mümkün değil. Ayrıca doktora sürecinin ilk gününden son gününe kadar desteklerini her zaman hissettiğim sevgili arkadaşlarım Serçin ŞAHİN ve Çiğdem BOZ'a da çok teşekkür ederim. Çalışma süresince yoğunluğumu anlayan ve verdiğim sıkıntılar karşısında anlayışlarını kaybetmeyen Maltepe Üniversitesi'ndeki çalışma arkadaşlarım da teşekkürü fazlasıyla hak ediyor.

Çalışmanın uygulama bölümünde ufkumu açan, takıldığım her yerde imdamıma yetişen, yoğun iş temposuna rağmen ricalarıma bir kez bile hayır demeyen TCMB ekonomistlerinden sevgili arkadaşım Eray YÜCEL'e ne kadar teşekkür etsem azdır. Ayrıca akademiye katılmam konusunda beni yüreklendiren sevgili dostum Yrd. Doç. Dr. Cüneyt AKAR'ı anmadan geçmem mümkün değil.

Son olarak doktora boyunca varlıklarını hissettiren annem, babam, abim, ablam, eşleri ve yeğenlerime; maddi açıdan desteğini esirgemeyen, bilimin ve bilimin insanının destekçisi TÜBİTAK'a ve ismini yazamadığım değerli hocalarım ve arkadaşlarıma da çok teşekkür ederim.

İstanbul, Eylül, 2009

Serkan Çiçek

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR.....	xi
1 GİRİŞ	1
2 1970'Lİ YILLARDA ENFLASYONLA MÜCADELENİN ÖNEMİNİN ARTMASI	7
2.1 1970 Öncesi Dönemde Enflasyona Yaklaşım	8
2.1.1 Altın Standardı Dönemi.....	8
2.1.2 İki Dünya Savaşı Arası Dönem	10
2.1.3 Bretton Woods Sistemi Dönemi.....	12
2.2 Bretton Woods Sonrası Dönemde Fiyat İstikrarına Vurgunun Artması	14
2.2.1 Doğal İşsizlik Oranı Hipotezi ve Phillips Eğrisi'nin Uzun Dönemde Reddi.....	16
2.2.2 Enflasyonu Hızlandırmayan İşsizlik Oranı (NAIRU)	19
2.2.3 Politikanın Etkinsizliği Hipotezi: Beklenen ve Beklenmeyen Politika Ayırımı.....	20
2.2.4 Zaman Tutarsızlığı Hipotezi: Kurala Dayalı Politikaların Öneminin Artması.....	25
2.3 Enflasyonla Mücadelede Kurala Dayalı Politikalar.....	26
2.3.1 Parasal Büyüklük Hedeflemesi: Tanımı ve İşleyişi.....	26
2.3.2 Parasal Büyüklük Hedefleme Stratejisinin Önemini Yitirmesi	29
2.3.3 Enflasyon Hedeflemesine Geçiş.....	31
3 ENFLASYON HEDEFLEMESİ, PHILLIPS EĞRİSİ VE TAYLOR KURALI.....	32
3.1 Enflasyon Hedeflemesi: Kavramsal Açıklama	32
3.2 Phillips Eğrisi'nin Evrimi ve Enflasyon Hedeflemesindeki Rolü	33
3.2.1 Keynesyen Phillips Eğrisi: Çıktı Açığı – Enflasyon Oranı İlişkisi.....	33
3.2.2 Monetarist Phillips Eğrisi: Adaptif Beklentiler	35
3.2.3 Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi: Rasyonel Beklentiler	39
3.3 Enflasyon Hedeflemesinde Para Politikası Enstrümanı: Faiz Oranı.....	43
3.3.1 Faiz Oranının Belirlenmesi: Taylor Kuralı.....	44
3.3.1.1 Kapalı Ekonomide Taylor Kuralı.....	44

3.3.1.2	Açık Ekonomide Taylor Kuralı.....	46
3.4	Enflasyon Hedeflemesinin Teorik Çerçevesi	48
3.4.1	Kapalı Ekonomide Enflasyon Hedeflemesi.....	48
3.4.1.1	Katı Enflasyon Hedeflemesi	50
3.4.1.2	Esnek Enflasyon Hedeflemesi	54
3.4.2	Açık Ekonomide Enflasyon Hedeflemesi.....	57
3.4.3	Enflasyon Hedeflemesinin Koşulları.....	59
3.4.3.1	Merkez Bankasının Bağımsızlığı	59
3.4.3.2	Esnek Kur Sistemi.....	60
3.4.3.3	Diğer Koşullar.....	61
3.5	Phillips Eğrisi'nin Yataylaşması: Çıktı Açığı - Enflasyon İlişkisi Zayıflıyor mu?	62
3.5.1	Zayıflamayı (Enflasyon Dinamiğindeki Değişimi) Açıklayan Teoriler	64
3.5.1.1	İyi Politika: Para Politikasındaki Değişim	64
3.5.1.2	İyi Şans: Konjonktürel Seyir	67
3.5.1.3	Yapısal Değişim: Küreselleşme	68
4	KÜRESELLEŞME VE ENFLASYON DİNAMİĞİNDE MEYDANA GELEN DEĞİŞİM.....	69
4.1	Ticari Küreselleşmenin Yurtiçi Enflasyon Oranına Etkileri.....	71
4.1.1	Dışa Açıklığın Artması.....	71
4.1.2	Sanayileşmekte Olan Ülkelerden Yapılan İthalat.....	73
4.1.3	Küresel Kaynak Kullanımına Olan Duyarlılığın Artması	77
4.2	Üretimin Küreselleşmesinin Yurtiçi Enflasyon Oranına Etkileri	80
4.2.1	Yeni Kapitalistleşen Ülkelerin Küresel Sisteme Entegrasyonu.....	81
4.2.2	Küresel Rekabet, Verimlilik Artışı ve Kâr Marjlarının Azalması	82
4.2.3	Emek Piyasalarının Yukarı Yönlü Rijitliği ve Ücret Baskısı	83
4.3	Finansal Küreselleşmenin Yurtiçi Enflasyon Oranına Etkileri.....	84
4.3.1	Parasal Kontrolünün Zayıflaması	84
4.3.2	Tasarruf Bolluğu Hipotezi ve Uzun Dönem Reel Faiz Oranları	86
4.3.3	Yüksek Faiz – Düşük Kur Sarmalı	87
5	TÜRKİYE'DE ENFLASYON DİNAMİĞİNDE MEYDANA GELEN DEĞİŞİM VE KÜRESELLEŞME.....	89
5.1	Türkiye'de Enflasyon Dinamiğinde Meydana Gelen Değişim.....	89
5.1.1	Ortalama Enflasyon Oranı.....	91
5.1.2	Enflasyon Volatilitesi	92
5.1.3	Enflasyon Süreğenliği	94
5.1.4	Ticarete Konu Olan ve Olmayan Mallar Enflasyon Oranı	95
5.2	Türkiye'de Küreselleşme Göstergeleri	98
5.2.1	Ticari Açıklık	98
5.2.2	Finansal Açıklık	99
5.2.3	Sanayileşmekte Olan Ülkelerle Yapılan Ticaret.....	100
5.3	Küreselleşmenin Türkiye'deki Enflasyon Oranına Etkileri.....	103
5.3.1	Küresel Çıktı Açığının Yurtiçi Enflasyon Oranı Etkisi	103
5.3.2	Yurtiçi Enflasyon Oranının Ulusal Çıktı Açığına Duyarlılığı	103

6 KÜRESELLEŞME VE ENFLASYON: TÜRKİYE UYGULAMASI.....	105
6.1 Veri Seti.....	105
6.1.1 Enflasyon Oranı.....	105
6.1.2 Ulusal Çıktı Açığı.....	106
6.1.3 Küresel Çıktı Açığı.....	110
6.1.4 Nominal Döviz Kuru Değişim Oranı.....	113
6.1.5 Değişkenlerin Özellikleri ve Durağanlık Testi.....	113
6.2 Küresel Kaynak Kullanım Düzeyinin Türkiye’de Yurtiçi Enflasyon Oranına Etkisi: Türkiye İçin Küresel Çıktı Açığı İle Phillips Eğrisi Tahmini	116
6.2.1 Model 1: Geriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi.....	116
6.2.2 Model 2: İleriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi	119
6.3 Türkiye’de Yurtiçi Enflasyon Oranının Ulusal Kaynak Kullanımına Olan Duyarlılığı: Kalman Filtresi Algoritması İle Katsayıların Zaman İçerisindeki Değişiminin (TVP) İncelenmesi	125
6.3.1 TVP Tahmini – İleriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi (a)	126
6.3.2 TVP Tahmini – İleriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi (b)	127
SONUÇ.....	130
KAYNAKÇA	138
EKLER.....	150
EK 1: Çalışmada kullanılan veriler	150
ÖZGEÇMİŞ.....	153

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 4. 1: Doğrudan Yabancı Yatırımlara İlişkin Temel Göstergeler	81
Tablo 4. 2: Türkiye'nin Dış Borç Stokunun Borçlulara Göre Dağılımı.....	87
Tablo 6. 1: Türkiye'nin Dış Ticaret Ortaklarının Dış Ticaretteki Payları	110
Tablo 6. 2: Verisi Eksik Ülkeler ve Mevcut Veri Dönemleri.....	112
Tablo 6. 3: Değişkenlerin Çapraz Korelasyon Matrisi	114
Tablo 6. 4: Birim Kök Test Sonuçları.....	115
Tablo 6. 5: Geriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi Tahmin Sonuçları (a).....	118
Tablo 6. 6: Geriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi Tahmin Sonuçları (b)	119
Tablo 6. 7: İleriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi Tahmin Sonuçları (a)	122
Tablo 6. 8: İleriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi Tahmin Sonuçları (b).....	123
Tablo 6. 9: Ticarete Konu Olan ve Olmayan Mallar İçin Tahmin Sonuçları.....	125

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2. 1: Ülkelerin Dış Ticarete Altın Kullanım Payları	11
Şekil 2. 2: Dünya Enflasyon Oranı.....	14
Şekil 2. 3: Sanayileşmiş Ülkelerin İmalat Sanayi Üretimi	15
Şekil 4. 1: Bazı Ülkelerin Dış Ticaretinin Milli Gelirlerine Oranı	71
Şekil 5. 1: Türkiye'deki Enflasyon Oranı (TÜFE)	90
Şekil 5. 2: Ortalama Enflasyon Oranı.....	91
Şekil 5. 3: Enflasyon Volatilitesi (a)	93
Şekil 5. 4: Enflasyon Volatilitesi (b)	94
Şekil 5. 5: Enflasyon Süreğenliği.....	95
Şekil 5. 6: Ticarete Konu Olan ve Konu Olmayan Malların Enflasyon Oranı.....	96
Şekil 5. 7: Ticarete Konu Olan ve Olmayan Malların Enflasyon Trendi.....	96
Şekil 5. 8: Ticarete Konu Olan ve Olmayan Mallar Fiyat Endeksi.....	97
Şekil 5. 9: Dış Ticaretin Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla'ya Oranı.....	99
Şekil 5. 10: DYY ve Portföy Yatırımlarının Sanayi Üretim Endeksine Oranı.....	100
Şekil 5. 11: Sanayileşmiş ve Sanayileşmekte Olan Ülkelerin Ticaret Payı.....	101
Şekil 5. 12: Sanayileşmiş ve Sanayileşmekte Olan Ülkelerin İthalat Payı.....	101
Şekil 5. 13: Dış Ticaret Ortaklarının Ticaretteki ve İthalattaki Payları.....	102
Şekil 6. 1: Gerçekleşen Çıktı, Potansiyel Çıktı ve Ulusal Çıktı Açığı	108
Şekil 6. 2: Küresel Çıktı Açığı.....	111
Şekil 6. 3: Ulusal Çıktı Açığı Katsayısı İçin TVP Tahmini.....	127
Şekil 6. 4: Ulusal Çıktı Açığı Katsayısı İçin TVP Tahmini.....	128

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
DM	: Alman Markı
DYY	: Doğrudan Yabancı Yatırım
ECB	: Avrupa Merkez Bankası
EUR	: Euro
EVDS	: Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
FED	: Federal Reserve Bankası
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla
HP	: Hodrick Prescott
IFS	: Uluslararası Finansal İstatistikler
IMF	: Uluslararası Para Fonu
MCI	: Parasal Durum Endeksi
NAIRU	: Enflasyonu Hızlandırmayan İşsizlik Oranı
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
USD	: Amerikan Doları
WTO	: Dünya Ticaret Örgütü

1 GİRİŞ

Enflasyon konusu uzun yıllardır iktisatçıların üzerine yoğun bir şekilde araştırma yaptığı konulardan biridir. Altın Standardı döneminde merkez bankalarına verilen temel görev, ekonomik değişkenlere müdahale etmek yerine altın konvertibilitesini gerçekleştirmek üzerine kuruluydu. I. Dünya Savaşı sonrası kâğıt para sistemine geçilmesiyle birlikte merkez bankalarının rolü değişmeye başlamış, bu kurumlar oyunun kurallarından saparak sterilizasyon politikası ile ekonomide ortaya çıkabilecek istikrarsızlıkları önlemeye çalışmışlardır. II. Dünya Savaşı'nın ardından oluşturulan Bretton Woods Sistemi'nde merkez bankalarına verilen temel görev ise döviz piyasasına müdahale ederek döviz kurlarını belirlenen düzeyde tutmak ve ödemeler bilançosunda oluşabilecek dengesizlikleri gidermek olmuştur. Ayrıca yurtiçi tam istihdamın sağlanması da bir diğer amaç olarak merkez bankalarının görevleri arasında yer almıştır. 1960'lı yıllarda ortaya atılan Phillips Eğrisi hipotezi, ekonomide işsizlik oranı ile enflasyon oranı arasında negatif yönlü bir ilişkinin mevcut olduğunu ortaya koymuştur. Bu ilişkiyi veri alan bazı merkez bankaları politik tercih olarak istihdamı artırmak için şaşırtıcı enflasyonist politikalar izlemeye başlamışlardır. Ancak bu politikalar sonucunda 1970'li yıllarda Büyük Enflasyon (Great Inflation) adı verilen sonuçla karşılaşmış, ayrıca işsizlik de azaltılamamış ve stagflasyon dönemi yaşanmıştır.

Şaşırtıcı politikaların hem işsizlik konusunda istenen sonucu vermemesi hem de enflasyon oranının yüksek düzeylere çıkmasına neden olması, dönemin politik tercihini yansıtan iki yeni teorinin geliştirilmesine zemin hazırlamıştır. Bu teorilerden birincisi doğal işsizlik oranı hipotezidir. Doğal oran hipotezine göre ekonomilerde her daim friksiyonel ve yapısal işsizlik mevcuttur. Bu işsizlik doğal işsizliktir ve işsizlik oranını sürekli olarak bu oranın altına düşürmek mümkün değildir. Hükümetlerin işsizliği azaltmak için yaptıkları müdahaleler sadece kısa dönemde başarılı olabilmekte, uzun dönemde ise etki nötr olmaktadır. Negatif eğimli Phillips Eğrisi'nin uzun dönemde reddi anlamına gelen bu görüş, işsizlik sorununun çözümünün piyasaya terk edilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu nedenle

hükümetlere, dolayısıyla da merkez bankalarına verilen temel görev fiyat istikrarının sağlanmasıdır. Geliştirilen ikinci teori olan zaman tutarsızlığı hipotezine göre politikacıların ekonomik performansı etkilemek için mevcut politikadan vazgeçip yerine alternatif bir politika uygulamak istemesi, beklentilerin rasyonel olduğu bir ortamda başarısızlıkla sonuçlanmaktadır. Teoriye göre ekonomik birimler, davranışlarını geleceğe yönelik enflasyon beklentilerine göre yeniden şekillendirme güdüsüne sahip oldukları için merkez bankalarının politikaları etkisiz olacaktır. Bir diğer deyişle politikacıların sürpriz politikaları, beklentilerin rasyonel olduğu bir ekonomik çevrede zaman tutarsızlığıyla karşılaşmaktadır. Zaman tutarsızlığını ortadan kaldırmanın tek yolu ise şaşırtıcı değil, kurala dayalı politikalar izlemektir.

1970’li yıllarda izlenmeye başlanan kurala dayalı para politikası stratejisi, parasal büyüklük hedeflemesidir. Özü itibarıyla paranın miktar teorisine dayanan bu teoride fiyatlar ile parasal büyüme oranı arasında yakın bir ilişki olduğu vurgulanmıştır. Para arzı büyüme hedefinin belirlendiği ve merkez bankalarının hedefi tutturmak için çaba harcadığı bu strateji, para talebinin istikrarlı olması ve para arzının dışsal olarak belirlenmesi durumunda başarılı olabilecektir. Ancak bu dönemde ortaya çıkan finansal yenilikler hem para talebini tahmin etmeyi zorlaştırmış hem de para arzının içsellik kazanmasına neden olarak merkez bankalarının fiyat istikrarını sağlamada parasal büyüklük hedefi stratejisini izlemesini zorlu hale getirmiştir.

1990’lı yıllara gelindiğinde ise ara hedef ile enflasyon değişkenini kontrol altına almanın zor olduğu vurgulanmış ve enflasyon beklentilerini baz alan yeni bir stratejiye –enflasyon hedeflemesine– geçilmiştir. Bu stratejide merkez bankaları geleceğe yönelik bir enflasyon hedefi (kural) belirleyerek ekonomik birimlerin beklentilerini şekillendirmekte ve gerçekleşen enflasyon oranının hedeflenen enflasyon oranına yaklaşmasını sağlamaya çalışmaktadırlar.

Enflasyon hedeflemesi stratejisinin uygulanabilirliği, üretim düzeyi (işsizlik oranı) ile enflasyon oranı arasındaki ilişkiye bağlıdır. Bu ilişki Phillips Eğrisi’nde vücut bulmuştur. Buna göre uzun dönemde enflasyon oranı reel değişkenler tarafından belirlenmesine karşın kısa dönemde fiyatlar ve ücretlerin yapışkan olması sebebiyle işsizlik oranı (üretim düzeyi) ile enflasyon oranı arasında negatif yönlü bir ilişki mevcut olmaktadır. Merkez bankaları kısa dönem faiz oranı enstrümanı ile yurtiçi üretim düzeyini etkileyebilmekte ve bu sayede yurtiçi enflasyon oranını kontrol

altına almaya çalışmaktadırlar. Kısa vadeli faiz oranının belirlenmesinde ise Taylor Kuralı benimsenmektedir.

1990'lı yılların başından itibaren enflasyon hedeflemesi stratejisi yaygınlaşmış ve beraberinde dünyada enflasyon oranları da önemli ölçüde gerilemiştir. Ancak son yirmi yılda enflasyon dünyadaki birçok ülkede hem düşük ve istikrarlı seyretmiş hem de ulusal kaynak kullanımı ile enflasyon oranı arasındaki ilişki zayıflamıştır. Phillips Eğrisi'nin yataylaşması olarak tanımlanan bu durumu açıklamak için çeşitli teoriler ortaya atılmıştır. Bu teorilerden birincisi bu durumun sebebini enflasyon beklentilerinin sabitlenmesine dayandırmaktadır. Buna göre merkez bankalarının geleceğe yönelik enflasyon hedefi ilan etmesi, ekonomik birimlerin beklentilerinin bu hedefte sabitlenmesine neden olmaktadır. Bu durumda ülke içi üretim düzeyinde değişiklik olsa bile ekonomik birimler beklentilerini değiştirmemekte ve iki değişken arasındaki ilişki zayıflamaktadır. İkinci teori ise enflasyondaki değişimi iyi şansa bağlamaktadır. Buna göre özellikle son 20 yıldır dışsal şokların (enerji veya hammadde şoku gibi) yaşanmamış olması, enflasyon oranının düşük ve istikrarlı seyretmesinin temel açıklayıcısıdır. Üçüncü teori ise enflasyondaki değişimi küreselleşmeye bağlamaktadır. Buna göre küreselleşme düzeyinde meydana gelen artış yurtiçi fiyat gelişmelerinin dış gelişmelere duyarlılığının artmasına, yurtiçi üretim düzeyine olan duyarlılığının ise azalmasına neden olmaktadır. Özellikle ticari küreselleşmede yaşanan artışın düşük maliyetli ülkelerden yapılan ithalat aracılığıyla tüketim malları fiyatları üzerinde doğrudan, ara ve yatırım malları üzerinde ise dolaylı olarak etkide bulunmakta ve yurtiçi enflasyondaki artışı sınırlandırdığı ifade edilmektedir. Bu süreci destekleyen diğer unsurlar ise üretimin küreselleşmesine bağlı olarak ücretlerin dış gelişmelere duyarlılığının artması, küresel rekabetin yurtiçi fiyat artışını kısıtlaması ve kâr marjlarını azaltmasıdır. Ayrıca finansal küreselleşme ile birlikte parasal kontrolün zayıflaması da, enflasyon hedeflemesi stratejisindeki para politikası enstrümanı olan kısa vadeli faiz oranlarının etkinliğinin azalmasına neden olmaktadır.

Türkiye, çok uzun yıllar yüksek enflasyon deneyimiyle yaşamış olan bir ülkedir. Enflasyon oranını düşürmek için uygulanan para politikası stratejileri uzunca bir süre başarıya ulaşamamıştır. Önceleri uygulanan döviz kuru hedeflemesi stratejisinin 1994 ve 2001 yıllarında başarısızlığa uğramasının ardından 2002 yılının başından itibaren örtük, 2006 yılının başından itibaren ise açık enflasyon hedeflemesi

stratejisine geçilmiştir. Bu stratejiyle birlikte enflasyon oranı azalış trendine girmiştir. Son 20 yılda Türkiye’deki enflasyon dinamiğinde de önemli değişiklikler ortaya çıkmıştır. Bu dönemde ortalama enflasyon oranı azalmış, enflasyon oranının volatilitesi düşmüş, enflasyon süreğenliği azalmış ve ticarete konu olan ve olmayan malların enflasyon oranları arasındaki fark açılmıştır.

Diğer taraftan 2006 yılının ortalarından itibaren enflasyon oranı yukarı yönlü harekete geçmiş, politikanın tüm kuralları yerine getirilmesine karşın enflasyon oranı hedeften sapma göstermiştir. Bu durum, uygulanan para politikası stratejisinin – enflasyon hedeflemesinin– etkinliğinin azalıp azalmadığı ve bu politika dışında enflasyon oranına yön veren farklı unsurların olup olmadığı sorularını gündeme getirmiş, konunun teorik ve ampirik bazda araştırılması zorunluluğunu doğurmuştur.

Çalışmamızda özellikle son dönemlerde enflasyon hedeflemesinin etkinliğini zayıflattığını ve enflasyona yön verdiğini düşündüğümüz muhtemel unsur küreselleşmedir. Bu düşüncenin arkasında iki faktör yatmaktadır. Bunlardan birincisi yakın dönemde Türkiye’de küreselleşme düzeyinin artarak yoğunlaşması, ikincisi ise enflasyon konusunda benzer problemler yaşanan dünya ülkeleri üzerine yapılan araştırmalarda önemli açıklayıcı değişkenin küreselleşme olmasıdır. Bu amaçla çalışmamızda da küreselleşmenin enflasyondaki değişim dinamiği üzerinde etkili olup olmadığı sorusunun cevabı araştırılmaya çalışılmıştır. Türkiye’de enflasyon üzerine yazılan literatürde küreselleşmeyi baz alan teorik ve ampirik çalışmanın olmaması sebebiyle, bu çalışmanın önemli bir eksikliği doldurduğunu söylememiz de mümkündür.

Çalışmanın 2. Bölüm’ünde 1970 öncesindeki portre çizilmeye çalışılmıştır. İlk etapta Altın Standardı, iki Dünya Savaşı arası ve Bretton Woods dönemlerinde enflasyona yaklaşımın nasıl olduğuna değinilmiş, daha sonra Bretton Woods sonrası dönemde enflasyon oranını kontrol altına almaya yönelik vurgunun artmasının nedenleri, bu dönemlerde geliştirilen teorik açıklamalarla ortaya konmaya çalışılmıştır. Ayrıca 1970’li yıllarda enflasyonla mücadelede uygulanan parasal büyüklük hedeflemesinin işleyiş yapısı da ele alınmıştır.

Çalışmanın 3. Bölüm’ünde ise enflasyon hedeflemesinin işleyişi Phillips Eğrisi ve Taylor Kuralı çerçevesinde incelenmiştir. Enflasyon hedeflemesinde merkez bankaları kısa vadeli faiz oranı ile üretim düzeyini etkilemekte, üretim düzeyindeki

değişiklik ile de enflasyon oranını kontrol etmek istemektedirler. Birinci ilişkiyi Taylor Kuralı, ikinci ilişkiyi ise Phillips Eğrisi vermektedir. Bu amaçla bu bölümde Taylor Kuralı'nın işleyiş yapısı kapalı ve açık ekonomiler için ele alınmış, buna ilaveten Phillips Eğrisi'nin evrimi ve enflasyon hedeflemesindeki rolü de Keynesyen, Monetarist ve Yeni Keynesyen çerçevede incelenmiştir. Enflasyon hedeflemesinin teorik ve ampirik yapısına, kapalı ve açık ekonomiler çerçevesinde katı ve esnek enflasyon hedeflemeleri başlıkları altında değinilmiş ve son olarak 1990 sonrasında Phillips Eğrisi'nde meydana gelen yataylaşmayı açıklayan üç teoriden ikisi –iyi politika ve iyi şans– ele alınmıştır.

4. Bölüm'de enflasyon oranı ile üretim düzeyi arasındaki ilişkinin zayıflamasını (Phillips Eğrisi'nin yataylaşmasını) açıklayan üçüncü teori –küreselleşme– ele alınmıştır. Küreselleşme konusu ticari küreselleşme, üretimin küreselleşmesi ve finansal küreselleşme başlıkları altında incelenmiştir. Ticari küreselleşmede dışa açıklıkta meydana gelen artışın ve ucuz emeğe dayalı ülkelerden yapılan ithalatın yurtiçi enflasyon üzerindeki etkisi incelenmiştir. Üretimin küreselleşmesinde ise yeni kapitalistleşen ülkelerin küresel sisteme entegre olmaları sonucunda ortaya çıkan küresel rekabetin verimlilik düzeyindeki, ücretlerdeki, kâr marjlarındaki ve nihayetinde küresel fiyatlardaki etkisi incelenmiştir. Finansal küreselleşme başlığında ise küreselleşmenin parasal kontrolü zorlaştırdığı ve bu nedenle kısa vadeli faiz oranının etkinliğini kaybettiği hususu açıklanmaya çalışılmıştır.

5. Bölüm ise Türkiye özelinde araştırmayı içermektedir. Bu amaçla ilk etapta ortalama enflasyon oranı, enflasyon oranının volatilitesi, enflasyon süregenliği ve ticarete konu olan ve olmayan malların enflasyon oranı farkı gibi hususlar grafik bazında incelenerek Türkiye'deki enflasyon dinamiklerinde değişim olup olmadığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ertesinde Türkiye'de yaşanan küreselleşme sürecinin seyri çeşitli göstergelerle desteklenmeye çalışılmıştır. Son olarak küreselleşmenin yurtiçi enflasyon oranı üzerindeki etkilerinin neler olabileceğinden bahsedilmiştir.

6. Bölüm Türkiye üzerine ampirik çalışma içermektedir. Çalışmanın temelini iki soru oluşturmaktadır: (1) Küresel kaynak kullanım düzeyi, yurtiçi enflasyon oranı üzerinde etkili midir? (2) Yurtiçi enflasyon oranının ulusal kaynak kullanımına olan duyarlılığı azalmakta mıdır? Bu sorulardan birincisinin cevabı, küresel çıktı açığı değişkeni dâhil edilerek elde edilen Genişletilmiş Phillips Eğrisi aracılığıyla verilmeye çalışılmıştır. Türkiye'nin dış ticaret ortaklarının bireysel çıktı açıkları

aracılığıyla türetilen küresel çıktı açığı değişkeni, çalışmamızda en küçük kareler yöntemi ile sınanmıştır. Çıktı açığı hesaplamasında Hodrick Prescott Filtresi yöntemi kullanılmıştır. Modellerde ayrıca geriye ve ileriye dönük enflasyon beklentileri de kullanılarak adaptif ve rasyonel bekleyişlerin etkisi incelenmiştir. İkinci sorunun cevabı ise Kalman Filtresi algoritması kullanılarak verilmiştir. Buna göre küresel çıktı açığı değişkeninin kullanıldığı Genişletilmiş Phillips Eğrisi modelinde yer alan ulusal çıktı açığının katsayısının zaman içerisindeki değişimi incelenerek, yurtiçi enflasyon oranının ulusal kaynak kullanımına olan duyarlılığının seyri incelenmiştir.

2 1970'Lİ YILLARDA ENFLASYONLA MÜCADELENİN ÖNEMİNİN ARTMASI

İktisat biliminin en önemli araştırma konularından biri enflasyondur. Fiyatlar genel düzeyinde meydana gelen sürekli artış olarak ifade edilen enflasyonun kaynağının anlaşılması için geçmişten günümüze çok sayıda araştırma yapılmıştır. Araştırmaların odaklandığı temel nokta daha çok ekonomideki para miktarı olmuştur. Ancak son dönemlerde yapılan birçok araştırma, enflasyon oranının belirleyicisi olarak para miktarının dışındaki unsurlara ağırlık vermeye başlamıştır. Bunlardan biri çalışmamızın ana aksını oluşturan küreselleşme (küresel çıktı açığı hipotezi), diğerleri ise özellikle 2000 yılı sonrasında yaşanan gelişmelerden sonra teorik ve ampirik açıdan geçerlilik kazanan konjonktürel seyir (iyi şans hipotezi) ve özellikle 1990'lı yıllardan itibaren dünyada yaygınlaşmaya başlayan enflasyon hedeflemesi stratejisidir (para politikası yönetimi).

Para arzı ve para arzı dışındaki diğer unsurların enflasyon süreci üzerinde belirleyici olabileceği yönündeki görüşler, enflasyon oranında yaşanan değişim dinamiklerinin yakından incelenmesi zorunluluğunu doğurmuştur. Dinamiklerin seyri ise iktisadi yapıların dönemsel özellikleri çerçevesinde daha anlaşılabilir olmaktadır. Bu nedenle çalışmanın ilk bölümünde enflasyon oranının farklı dönemlerdeki seyri ve belirtilen dönemlerde merkez bankalarının tutum, politika ve araçları yakından incelenmiştir. Bu bölümde Altın Standardı döneminden Bretton Woods Sistemi'nin çöküşüne kadar geçen süreçte enflasyon oranının seyrine ve merkez bankalarının fonksiyonlarına kısaca değinildikten sonra özellikle 1970 sonrası dönemde enflasyonla mücadeleye verilen artan oranlı önemin nedeni, belirtilen dönemlerde geliştirilen teoriler çerçevesinde ele alınmıştır.

2.1 1970 Öncesi Dönemde Enflasyona Yaklaşım

2.1.1 Altın Standardı Dönemi

Altın Standardı döneminde fiyat düzeyine –ve enflasyona– yönelik yaklaşımın anlaşılabilmesi için sisteminin özelliklerine ve sistemde merkez bankalarına yüklenen fonksiyonlara yakından bakılması gerekmektedir.

Altın Standardı, her ülkenin ulusal parasını belirli bir miktar altın ile tanımladığı ve bunların birbirine oranının ülkelerin paralarının birbirine karşı değerini –döviz kurunu– belirlediği bir uluslararası para sistemidir. Sistemde ülkelerin para birimlerinin belli bir miktar altın ile ifade edilmesi, bu sistemin sabit döviz kuru sistemi olarak adlandırılmasına neden olmuştur. Klasik liberalizm felsefesine dayanan bu sistemde üç temel ilke benimsenmiştir¹.

- Sisteme dâhil her ülkenin para birimi, sabit bir miktar altın ile tanımlanmıştır. Merkez bankaları altını, belirlenen fiyattan satın almayla ve satmayla sorumludur.
- Sistemde sermaye hareketi serbesttir. Bu nedenle altının ihracı ve ithali serbesttir.

Altın Standardı, David Hume’un fiyat–altın mekanizmasına dayanmaktadır². Mekanizmaya göre ülkeler arasındaki ticari dengesizlikler, ülkelerin altın stoklarının değişmesine neden olmakta ve bu da yeni bir parasal denge sağlayarak ekonomideki dengesizliği telafi etmektedir³. Dış ticaret fazlası sonucu ülkeye altın girişinin olması durumunda ülkedeki para arzı artmakta, bu durum gelirde bir artışa neden olarak ülkede yaşayan insanların mal ve hizmet satın alma kapasitesini ve taleplerini artırmaktadır. Talepte yaşanan bu artış sonucu fiyatlar artmakta ve ülke içindeki mallar, diğer ülkelerin mallarına nazaran daha pahalı hale gelmektedir. Nispi fiyatta yaşanan artış, bir yandan ülkenin ihracatta rekabet gücünün azalmasına neden olurken diğer yandan ithal malların ucuzlamasına ve ithalatın artmasına neden olmaktadır. Böylece dışarıya altın akışı başlamakta ve ticari denge yeniden tahsis oluncaya kadar parasal uyum mekanizması çalışmaktadır.

¹ Samuel Knafo, “The Gold Standard And The Origin Of The International Monetary System”, **Cahiers De Recherche – Ceim**, January (2003): 7

² Fiyat–altın mekanizması (price–specie mechanism). Lars Predrik Oksendal, “Monetary Policy Under The Gold Standard – Examining The Norwegian Evidence”, **Sixth Conference of The EHES**, İstanbul, 9th – 10th September (2005): 4

³ Anders Ögren, “Reserves, Money Supply and Prices: The International Adjustment Mechanism in Sweden Under The Silver and Gold Standards, 1834-1913”, **SSE/EII Working Paper Series in Economics and Finance**, No: 544, November (2003): 4

Altın Standardı döneminde merkez bankalarının temel fonksiyonu otomatik emisyon mekanizması işlevi görmektir. Devletlerin ve dolayısıyla merkez bankalarının Altın Standardı'na uyma taahhüdü gereğince ülke içerisindeki parasal taban, sadece ülkeye giren altın miktarına bağlı olarak değişmektedir. Bu dönemde döviz kuru, ulusal paranın değerini etkilemek için bir araç değil, değerini ifade etmek için kullanılan bir gösterge niteliği taşımaktadır⁴.

Merkez bankalarının taahhütleri sebebiyle merkez bankaları arasındaki politika farklılıkları da sınırlı olmaktadır. Konvertibilite garantisi merkez bankalarını altın ve para arzı arasındaki ilişki açısından zorlamakta, sonuçta merkez bankalarının ekonomi üzerinde aktif politika izleme olanağını ortadan kaldırmaktadır. Bu tutum ülke politikalarının ve bununla bağlantılı olarak fiyat düzeyinin uzun dönemde sabitlenmesine neden olmaktadır. Nitekim 1776–1914 yılları arasında Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) kümülatif fiyat artışı neredeyse sıfır düzeyinde gerçekleşmiştir⁵.

Altın Standardı sisteminin işlemesi ancak hükümetlerin ve merkez bankalarının oyunun kurallarına uymaları, yani verdikleri taahhütleri yerine getirmeleri ile mümkündür. Oyunun temel kuralı ise ödemeler bilançosunda oluşacak dengesizlikleri gidermek için otomatik emisyon mekanizmasının devreye girmesidir.

Altın Standardı'nın sonlarına kadar sistem başarılı bir şekilde yürütülmüştür. Ancak I. Dünya Savaşı'nın hemen öncesinde devletler ve merkez bankaları bu kurallardan sapma göstermeye başlamışlardır. Kurallarda yaşanan sapmadan birincisi uluslararası ticaret hacminde yaşanan artışın karşılanmasında altın yerine ulusal paraların kullanılmaya başlanmasıdır. 1870–1910 yılları arasında uluslararası ticaret hacmi toplamda yaklaşık %30 artış göstermiş⁶, dünya üretimi reel bazda yıllık ortalama %2.7, ihracat ise %3.5 artmıştır⁷. Altın arzı elastikiyetinin sınırlı oluşu ve ülkeler arasında mevcut olan taahhütlere olan güven sebebiyle uluslararası parasal işlemler, altın rezervleri ile karşılanmak yerine ulusal paralar ile karşılanmaya

⁴ Knafo, (2003): 25

⁵ Michael Woodford, "The Case For Forecast Targeting As A Monetary Policy Strategy", **Journal of Economic Perspectives**, Volume 21, Issue 4, Autumn (2007): 5

⁶ Christopher M. Meissner, "A New World Order: Explaining The Emergence Of The Classical Gold Standard", **National Bureau of Economic Research**, Working Paper: 9233, October (2002): 2

⁷ International Monetary Fund (IMF), "Globalisation: Opportunities and Challenges", World Economic Outlook, May (1997): 112

başlanmıştır⁸. Ancak I. Dünya Savaşı'nın hemen öncesinde yaşanan ekonomik dalgalanma dönemlerinde, merkez bankaları ellerindeki rezervleri koruma eğiliminde olmuşlardır. Merkez bankaları altın çıkışları döneminde altın girişleri dönemine nazaran ekonomi üzerinde daha aktif rol oynamışlar, altın girişlerinin olduğu dönemde para arzına yönelik müdahaleler sınırlı kalırken altın çıkışlarının yaşandığı dönemde para arzını kısmak yerine faiz oranlarını artırmak gibi politika araçlarına yönelmeyi tercih etmişlerdir⁹. Merkez bankalarının bu tutumu kâğıt para-altın konvertibilitesinin zayıflamasına ve I. Dünya Savaşı başından itibaren de ortadan kalkmasına neden olmuştur. Bir diğer deyişle merkez bankaları fiyat-altın mekanizmasının otomatik denge işlevini devre dışı bırakmışlardır. Bunun sonucunda sistem 1914 yılında, savaşın başlamasıyla, sona ermiş ve aşağıda bahsedileceği üzere enflasyonist dönemle karşılaşmıştır.

2.1.2 İki Dünya Savaşı Arası Dönem

Altın Standardı yukarıda belirtildiği gibi 1914 yılında, I. Dünya Savaşı'nın başlamasıyla sona ermiştir. Bu durum birçok ülkenin para arzını kontrolsüz bir şekilde artırmaya devam etmesine neden olmuştur. 1914–1925 yılları arasında merkez bankacılığı daha çok savaşın ve kamu harcamalarının finansman kaynağı olarak kullanılmıştır. Fransa bu dönemde enflasyonu, harcamaları finanse edecek bir vergi olarak kullanmıştır¹⁰. Almanya'da yine para arzında ortaya çıkan artış sebebiyle fiyatlar 15 aylık süre içerisinde yaklaşık 1 trilyon kat artmış, aylık fiyat artış oranı %30.000 civarında seyretmiştir¹¹. Yine I. Dünya Savaşı'nın hemen sonrasında Avusturya, Macaristan, Polonya ve Rusya da hiperenflasyon deneyimleriyle karşılaşmışlardır¹².

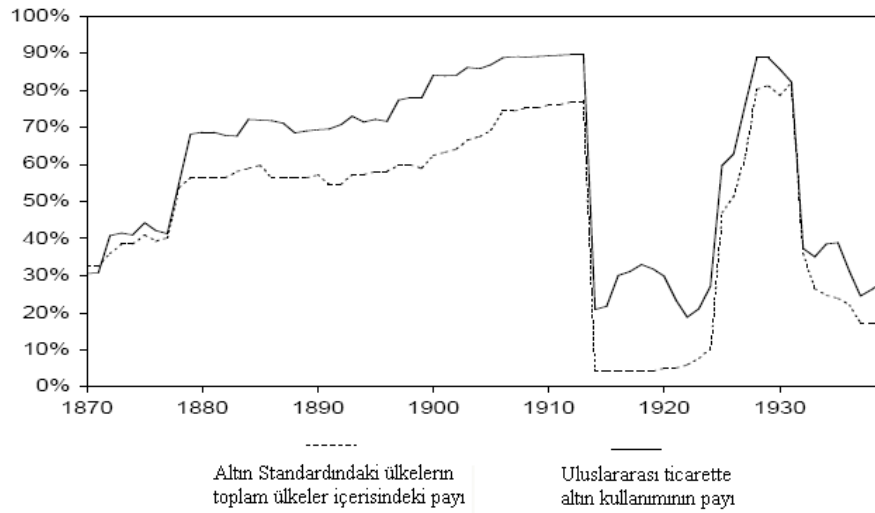
⁸ Knafo, (2003): 8

⁹ Age, 8

¹⁰ Robert L. Hetzel, "German Monetary History In The First Half Of The Twentieth Century", **Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly**, Volume: 88/1, Winter (2002): 12

¹¹ Amadou Dem, Gabriela Mihailovici, Hui Gao, "**Inflation and Hyperinflation in the 20th Century: Cases and Patterns**", Columbia University, April (2001): 9
[<http://www.mihailovici.com/g/papers/inflation.pdf>]

¹² Merkez bankalarının bu dönemde savaşın ve hükümet harcamalarının kaynağı olarak kullanılmaya başlanması ve bir vergi türü olarak toplumun tüm kesimleri üzerinde etki sahibi olabilmesi sebebiyle dünyada yeni merkez bankalarının kurulması durumu ortaya çıkmıştır. I. Dünya Savaşı'na kadar ABD ve Kanada gibi birçok ülkede merkez bankasına ihtiyaç duyulmamış, ABD'de 1913'te, Kanada'da ise 1934'te merkez bankası kurulmuştur (Michael David Bordo, "**The Classical Gold Standard: Some Lessons For Today**", Federal Reserve Bank of Saint Louis, May (1981): 5). Bu da Altın Standardı'ndan sonra itibari paranın ticari ilişkilerde yaygınlaşması ve dönemin iktisadi koşullarının hükümetlerin politika müdahalesine imkân vermesi sebebiyle merkez bankalarına olan talebi artırmıştır.



Şekil 2. 1: Ülkelerin Dış Ticarete Altın Kullanım Payları

Antony Estevadeortal, Brian Frantz, Alan M. Taylor. “The Rise And Fall Of The World Trade”, **National Bureau of Economic Research**, Working Paper: 9918, November (2002): 38

Altın Standardı’nın sona ermesinin ertesinde ortaya çıkan fiyat artışları ve dünya ticaret hacminin daralması gibi temel ekonomik problemleri ortadan kaldırma arayışlarının bir sonucu olarak öne sürülen mekanizma, Altın Değişim Standardı olmuştur. Birçok ülke savaş öncesi altın paritesi ile, bazı ülkeler ise parasının değerini düşürerek oluşturdukları yeni parite ile Altın Standardı’na geri dönmüşler ve 1925–1931 yılları arasında bu yeni sistemin uygulanması mümkün olmuştur. Ancak bu yeni sistemde altın girişleri karşısında ülkeler, oluşabilecek fiyat artışlarının önüne geçmek için sterilizasyon politikası izlemeyi tercih etmişlerdir¹³. Farklı unsurların yanında bu politikanın da uygulanması sonucu sistemin kurallarının işletilememesi, Altın Değişim Standardı’nın 1931 yılında sona ermesine neden olmuştur. Bu durum II. Dünya Savaşı’nın sonunda kurulacak olan Bretton Woods Sistemi faaliyete geçene kadar uluslararası ticaretin büyük kesintilere uğramasıyla sonuçlanmıştır. Şekil 2.1’de Altın Standardı ve Altın Değişim Standardı dönemlerinde ticarete ortaya çıkan dalgalanmalar sunulmaktadır.

¹³ Bu dönemde merkez bankaları ülke içerisine akan altın karşılığında piyasaya ulusal para sürmekte, ancak Altın Standardı döneminden farklı olarak ülke içi fiyat ayarlaması sisteminin çalışmasına fırsat vermeden sterilizasyon politikası uygulayarak ülke içerisinde fiyat düzeylerinin artışına izin vermemektedir. Merkez bankalarının bu gibi araçları kullanarak fiyat düzeyi üzerinde etkili olabilmesi, Altın Değişim Standardı terk edildikten sonra sisteme geri dönülmeyerek kâğıt para sisteminde kalınmasına neden olmuştur. Bordo, (1981): 7

2.1.3 Bretton Woods Sistemi Dönemi

Altın Standardı sisteminin çöküşünden sonra uluslararası ekonomik ilişkilerde istikrarı yeniden sağlamaya dönük arayışlar ortaya çıkmıştır. Bu arayışlar ışığında 1944 yılında Bretton Woods Sistemi oluşturulmuştur. Bretton Woods Sistemi'nde uluslararası para konularını düzenleme işi, Uluslararası Para Fonu'na (IMF) verilmiştir.

IMF tarafından yönetilen Bretton Woods Sistemi bir "Ayarlanabilir Kur Sistemi"dir. Buna göre ABD hariç tüm IMF ülkelerinin paralarının değerleri resmi kurdan ABD dolarına, ABD'nin kendi parası ise 1 Ons = 35 \$'dan altına sabitlenmiştir. ABD, yabancı merkez bankalarına ellerinde biriken dolar stokunu Federal Rezerv Bankası'na (FED) arz etmeleri karşılığında sabit resmi fiyattan altın satmayı taahhüt etmiştir. Bu sayede ülkelerin ulusal parası dolaylı olarak altına sabitlenmiş olmaktadır. Sisteme göre sistemde ulusal paraların dalgalanma marjı $\pm \%1$ olarak belirlenmiştir. Herhangi bir nedenle ulusal paraların dolar bazındaki değerlerinin bu sınırın dışına çıkması durumunda, ulusal merkez bankaları döviz piyasasına müdahale ederek paritenin belirlenen sınırlar içinde kalmasını sağlayacaklardır.

Bretton Woods Sistemi'nde merkez bankalarına yüklenen temel fonksiyon ödemeler bilançosu problemlerini etkileme gücüdür¹⁴. Yukarıda da belirtildiği gibi sistemde ulusal paraların dalgalanma marjı $\pm \%1$ olarak belirlenmiştir. Herhangi bir sebeple bu sınırın dışına çıkılması durumunda merkez bankaları döviz piyasalarına müdahale ederek paritenin belirlenen sınırlar içerisinde kalmasını sağlayacaktır. Merkez bankalarına dövizin fiyatına müdahale yetkisi verilmesi, merkez bankalarının rezerv olarak döviz bulundurma zorunluluğunu doğurmuştur. Sistemin altın-dolar konvertibilitesine dayanması sebebiyle dönemin rezerv ve müdahale parası ABD doları olmuştur.

Sistemde bir ülkenin ödemeler bilançosunda dengesizlik olması durumunda kullanılabilecek temel araç kur ayarlamalarıdır. Yani açık veren ülkenin devalüasyon veya fazla veren ülkenin revalüasyon yapmasıdır. Ancak sistemin sabit kur sistemine dayanması, merkez bankalarının çok sık kur ayarlamasına yönelmelerini engellemektedir. Bu nedenle kur ayarlamalarından önce örneğin açık veren ülkenin

¹⁴ Barry Eichengreen, **Globalising Capital: A History of the International Monetary System**, (New York: Princeton University Press, 1998)'den aktaran Simone Polillo ve Mauro F. Guillen, "Globalisation Pressures And The State: The Worldwide Spread Of Central Bank Independence", **AJS Volume 110, Number 6**, May (2005): 1767

sahip olduğu döviz rezervlerinin kullanılması ve ihtiyaç duyulması durumunda IMF’den kısa vadeli dış kaynak kullanılması öngörülmekteydi. Sistemde devalüasyon yapma hakkının IMF denetiminde mümkün olması sebebiyle IMF, ülke ekonomilerini denetleme hakkına sahip olmakta ve bu durum IMF’nin hükümetlerden daraltıcı maliye ve para politikalarının uygulanmalarını istemesine olanak sağlamaktaydı. Bu sayede dış dengesizlik daraltıcı politikalarla toplam harcamaların değiştirilmesi aracılığıyla giderilmekteydi. Dış fazla veren ülke açısından ise ödemeler bilançosu dengesizliği problemi nispeten daha önemsiz olmaktaydı.

Bretton Woods Sistemi’nin oluşturulmasının temel sebebi, durma noktasına gelen uluslararası parasal ilişkilerin tekrar canlanmasını ve uluslararası ekonomik ilişkilerin görece istikrarını sağlamaktır. Bu dönemde dünyadaki paraların birçoğunun istikrarsız olması, altın rezervlerinin büyük bir bölümünün ABD’de bulunması ve piyasada dolar kıtlığı yaşanması sebebiyle bu problemleri aşacak düzenlemeler geliştirilmek istenmiştir. Bu nedenle sistem yürürlüğe girdikten hemen sonra dolar kıtlığına çözüm aranmış ve Marshall Planı yürürlüğe konmuştur. 1948–1952 yılları arasında ABD’nin Marshall Planı çerçevesinde Batı Avrupa’ya yapmış olduğu yardım tutarı yaklaşık 13 trilyon \$’ı bulmuştur¹⁵. Başlarda ödemeler bilançosu fazlası bulunan ABD’nin dış ticareti 1950’lerden–özellikle 1958’den– itibaren terse dönmüş ve ilerleyen dönemlerde muazzam açıklar vermeye başlamıştır. Bir diğer deyişle savaş sonrası dönemde ABD’nin açıkları, savaş ve depresyon sonrasındaki uluslararası ekonomik durgunluğu finanse eden bir politika aracı olmuştur. Ancak zaman içerisinde dış açıkların kronikleşmesi, ABD’deki altın rezervlerinin ve altın rezerv oranının düşmesine neden olmuş, sonuçta bu durum ABD’nin doları altına dönüştürme taahhüdüne olan güveni azaltmış ve uluslararası düzeyde güven sorunu yaşanmıştır.

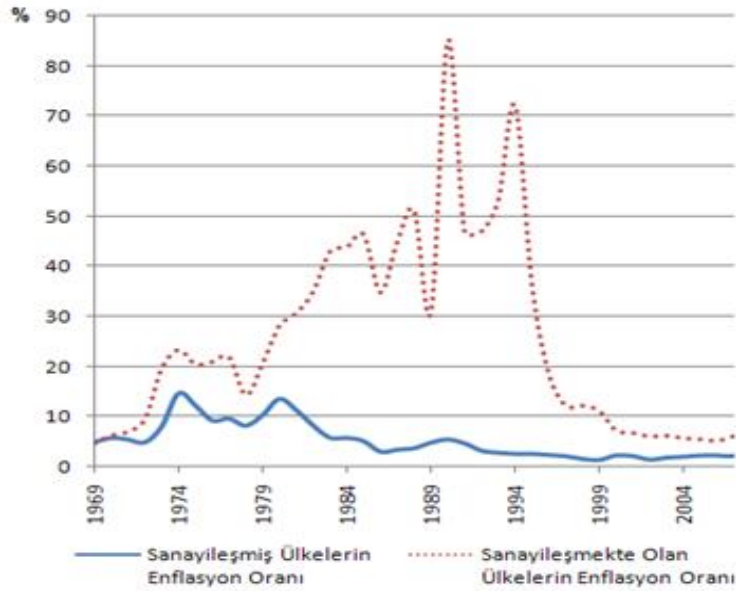
Bretton Woods Sistemi, 15 Ağustos 1971 tarihinde sona ermiş ve yerini dalgalı döviz kuru sistemine bırakmıştır. Sistemin ortadan kalmasının temel sebebi başlangıçta fiyat istikrarı ve parasal disiplin yanlısı olan ABD’nin sistemin içkin kurallarını göze

¹⁵ Alan Milward, **The Reconstruction of Western Europe, 1945–1951**, London: Methuen (1984)’den aktaran Andrew G. Terborgh, “The Post-War Rise Of The World Trade: Does The Bretton Woods System Deserve Credit?”, **London School of Economics Research, Working Paper No:78/03**, (2003): 15

almayarak ve genişlemeci para ve maliye politikaları izlemesi ve fiyat istikrarını göz ardı etmesidir¹⁶.

2.2 Bretton Woods Sonrası Dönemde Fiyat İstikrarına Vurgunun Artması

ABD'nin dolar-altın konvertibilitesini kaldırıldığını açıklamasıyla birlikte ulusal paralar arasında dalgalanmalar başlamış ve uluslararası ticarete büyük daralmalar ve kesintiler yaşanmıştır. Sisteme geri dönüş için yapılan çalışmalar, ABD'nin cari açıklarında bir iyileşme meydana gelmemesi sebebiyle başarısızlığa uğramıştır. Şubat 1973 tarihinde doların spekülasyon hareketlerle karşı karşıya kalması sebebiyle Mart 1973 tarihinde döviz kurları yeniden dalgalanmaya bırakılmıştır.



Şekil 2. 2: Dünya Enflasyon Oranı

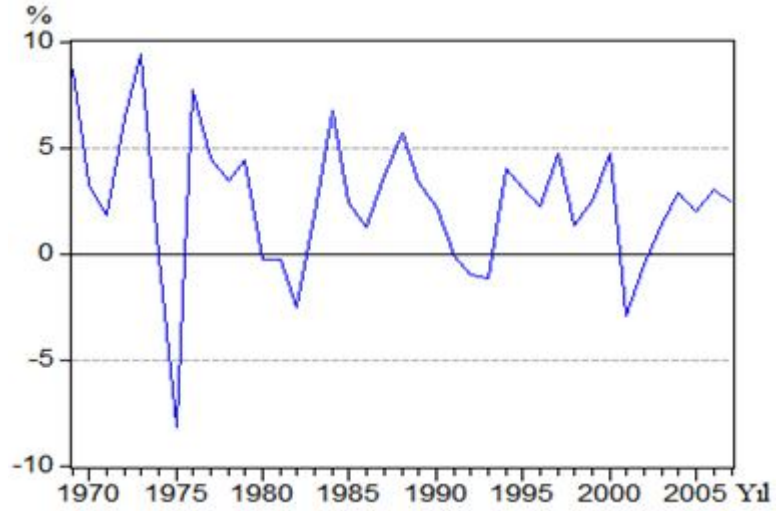
IMF, IFS'den alınan verilerden derlenmiştir. <http://www.imfstatistics.org/imf/> [06.04.2008]

Esnek kur sistemine geçilmesine ek olarak 1973 ve 1978 yıllarında yaşanan Petrol Krizleri sonucunda dünyada fiyatlar yukarı yönlü hareket etmeye başlamış ve enflasyon problemi tüm dünyayı sarmıştır. Şekil 2.2'den de görülebileceği gibi 1969 yılında sanayileşmiş ülkelerde %4.9 olan enflasyon oranı I. Petrol Krizi'nin ertesinde, 1974 yılında %14.7'ye, II. Petrol Krizi'nin ertesinde ise 1979'da %10.4'e,

¹⁶ Michael David Bordo, Lars Jonung, "A Return To Convertibility Principle? Monetary And Fiscal Regimes In Historical Perspective", **International Economic Association Conference, September 4-7**, (Italy: Toronto, 1997): 20

1980’de %13.6’ya yükselmiştir. Sanayileşmekte olan ülkelerde de 1969 yılında %4.6 olan enflasyon oranı 1974’te %23.3’e, 1980’de %28.1’e yükselmiştir. Petrol fiyatlarındaki artış sonucunda sanayileşmekte olan ülkelerin yaşadığı borç krizi sonrasında bu ülkelerin enflasyon oranları daha da artmış, 1985’te %46.2’ye, 1990’da ise %85’e yükselmiştir.

Diğer taraftan üretim maliyetlerinde ortaya çıkan artış sebebiyle dünya üretim düzeyinde azalış ortaya çıkmıştır. Şekil 2.3’de sanayileşmiş ülkelerin imalat sanayi üretimlerinde bir önceki yıla göre meydana gelen yüzde değişim verilmektedir. Buna göre 1973’te yaşanan petrol bunalımının hemen ertesinde sanayi üretiminin büyüme hızı iki yıl üst üste azalış göstermiş, negatife düşmüştür. Aynı durum 1978 yılında yaşanan petrol bunalımının hemen ertesinde de görülebilmektedir.



Şekil 2. 3: Sanayileşmiş Ülkelerin İmalat Sanayi Üretimi

IMF, IFS’den alınan verilerden derlenmiştir. <http://www.imfstatistics.org/imf/> [06.04.2008]

1970’li yıllarda ekonomilerde hem enflasyon oranının yüksek seyretmesi hem de üretimde azalış meydana gelmesi, iktisat literatürüne yeni bir kavram olan stagflâsyonun yerleşmesine neden olmuştur¹⁷. 1970’li yıllara kadar enflasyon oranı ve işsizlik (durgunluk) arasında negatif yönlü bir ilişkinin mevcut olduğunu kabul eden Keynesyen teori, stagflâsyon olgusunun yaşanmasıyla birlikte eleştirilere maruz kalmış ve yetmişli yıllardan itibaren mevcut iktisadi yapıyı anlamak ve ekonomik

¹⁷ Stagflâsyon, durgunluk ve enflasyonun bir arada görüldüğü durumu ifade etmektedir. İngilizce stagnation (durgunluk) ve inflation (enflasyon) kelimelerinin birleştirilmesiyle oluşturulmuş bir kavramdır.

bunalımı aşmak için politik felsefe değişmiş ve yeni teoriler ortaya atılmaya başlamıştır. Bu teorilerin ortak özellikleri, işsizlik probleminin çözümünün piyasanın işleyişine terk edilmesi ve merkez bankalarının fonksiyonlarının sadece enflasyon oranının kontrolüne dönük olması gerektiğine yönelik vurgulardır.

2.2.1 Doğal İşsizlik Oranı Hipotezi ve Phillips Eğrisi'nin Uzun Dönemde Reddi

1970'ler boyunca yaşanan yüksek enflasyon ve yüksek işsizlik oranı, iki değişken arasında negatif bir ilişki olduğunu ifade eden geleneksel Phillips Eğrisi'ne olan inancın zayıflamasına neden olmuştur (Phillips Eğrisi'nin teorik çerçevesi (4. Bölüm'de ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır). Hükümetlerin istihdam artışı sağlamak için uyguladığı genişlemeci politikalar, hem istihdamı artırmada başarısız olmuş hem de bu dönemde enflasyon probleminin kaynağını oluşturmuştur. Bu dönemde geliştirilen teoriler iki ekonomik değişken arasındaki bağın ortadan kalktığına vurgu yapmıştır. Bu teorilerden biri doğal işsizlik oranı hipotezidir.

Doğal işsizlik oranı hipotezi Friedman ve Phelps tarafından geliştirilmiştir. Friedman (1968) “doğal” kavramını, reel değişkenleri parasal değişkenlerden ayırmak için kullandığını ifade etmektedir¹⁸. Friedman'a (1968) göre işsizlik oranı, piyasa oranı (market rate) ve doğal oran (natural rate) olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır¹⁹. Doğal işsizlik, ekonomideki reel değişkenlerden etkilenen ve yapısal işsizlik ile geçici işsizliğin toplamından oluşan işsizlik türüdür. Bu işsizliğin düzeyini belirleyen unsurlar, hükümetler tarafından emek piyasasına yönelik düzenlemeler veya asgari ücret yasası gibi ekonominin arz yönünü etkileyen kurumsal faktörlerdir. Piyasa işsizliği ise ekonomideki talep değişkenleri tarafından etkilenebilen işsizlik düzeyini ifade etmektedir. Para politikası, ekonomideki talep miktarı üzerinde etkili olabileceği için piyasa işsizlik oranını etkileme gücüne sahiptir. Ancak Friedman'a

¹⁸ Friedman bu ifadeyi Wicksell'den almıştır. Buna göre ekonomideki “doğal” işsizlik, ekonominin kendi yapısından kaynaklanmaktadır. “Piyasa” işsizliği ise reel kesimin dışında kalan politik gelişmelerden etkilenmektedir. Ayrıca Friedman “doğal” ifadesinden, sabit ve değişmeyen bir işsizlik oranı kastedilmediğinin de anlaşılması gerektiğini belirtmektedir. Milton Friedman. “The Role of Monetary Policy”, *The American Economic Review*, Volume 58, March (1968): 9

¹⁹ Rogerson (1997) “Doğal” kelimesinin “Uzun dönem = Ortalama = Denge = Normal = Tam istihdam = Durağan durum = Etkin = Hodrick-Prescott = Nötr” gibi kelimelerle özdeş olarak kullanıldığını belirtmiştir. Daha detaylı bilgi için Bkz: Richard Rogerson. “Theory Ahead of Language in the Economics of Unemployment”, *Journal of Economic Perspectives*, Winter 11/1, (1997): 73-92

(1968) göre bu etki sürekli değil, geçicidir. Friedman (1968), işsizliğin sürekli olarak doğal düzeyinin altında tutulamamasının nedenini şöyle açıklamıştır²⁰.

“Para otoritesinin genişlemeci para politikası izlemesi durumunda nakit dengesi, insanların arzulanmış düzeyin üzerine çıkar. Bu durumda faiz oranları düşer ve harcamalar artar. Harcama artışı gelirlerin artışıyla sonuçlanır.

Başlangıçta gelirdeki artış, çıktı ve istihdamın fiyatlardan daha fazla artmasına neden olur. İnsanlar fiyatların istikrarlı olacağını bekledikleri için artan gelirle talep düzeylerini artıracaklardır. Üreticiler talepte yaşanan artışa üretimi artırarak, işçileri daha fazla çalıştırarak veya istihdamı artırarak cevap vereceklerdir.

Buraya kadar ifade edilen etki ilk etkidir. Nominal talepte beklenmeyen artış sonucunda ortaya çıkan mal fiyatları artışı, üretim faktörlerinin fiyatlarındaki artıştan daha hızlı olacağı için işçilerin elde edeceği reel ücret düşecektir. Çünkü işçilere yapılan ücret artış teklifleri enflasyon gerçekleşmesinden daha önce belirlenmektedir. Reel ücretlerde meydana gelen düşüş sonucunda piyasa işsizlik oranı doğal oranın altında seyredecektir. Ancak bu kez ortaya aşırı emek talebi çıkacağı için reel ücretler tekrar artış eğilimine girecek ve eski düzeyine geri dönecektir.”

Friedman (1968), parasal genişleme sonucunda ortaya çıkan fiyat artışının reel ücretleri düşüreceğini ve bunun sonucunda işsizlik oranının doğal oranın altında seyredeceğini vurgulamaktadır. Ancak emek talebinin doğal oranın üzerine çıkması durumunda, reel ücretlerin tekrar artış trendine girmesine neden olacağını ve işsizlik oranının eski düzeyine geri döneceğini ifade etmektedir. Bu durumda piyasa işsizlik oranını doğal oranın altında tutmanın yolu, parasal büyüme artışına devam etmekten geçmektedir. Friedman (1968) mekanizmayı aşağıdaki gibi ifade etmiştir²¹.

“Parasal büyüme artış oranının yüksek olması sonucunda işsizlik azalsa bile tekrar eski düzeyine geri dönecektir. Piyasa işsizlik oranını doğal oranın altında tutmanın yolu, para otoritesinin para arzı artış oranını artırmasından geçmektedir. Bir diğer deyişle piyasa işsizlik oranını sürekli olarak doğal oranın altında tutmanın yolu enflasyon yaratmaktır. Bu durum sonucunda enflasyon hızlanmaktadır. ...

Sonuç olarak şunu belirtmek gerekir ki işsizlik oranı ve enflasyon oranı arasındaki ters yönlü ilişki geçicidir, sürekli bir ilişkiden bahsetmek mümkün değildir. Bu geçici etki enflasyondan değil beklenmeyen enflasyondan, yani enflasyondaki artış oranından kaynaklanmaktadır. ... Bir diğer deyişle enflasyon oranının yüksek olması işsizliği azaltmaz; işsizliği azaltan enflasyon oranındaki artıştır.”

Doğal işsizlik oranını destekleyen bir diğer çalışma Phelps (1968) tarafından geliştirilmiştir. Phelps (1968), enflasyon oranı ve işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi Friedman ile aynı çerçevede değerlendirmiştir²².

“Son dönemlerde Friedman (1966) ve ben (1967) Phillips Eğrisi hipotezi ile beklenen enflasyon teorisini birleştirmek için araştırmalar yaptık. Ben herkesin, enflasyon oranının (veya ücretlerin) bir puan artacağını beklemesi durumunda fiyatların da (veya ücretlerin de) bir puan artacağını ifade etmiştim. Bu durumda denge işsizlik oranı –gerçekleşen ve beklenen fiyat (veya ücret) artışlarını birbirine eşitleyen oran– enflasyon oranından

²⁰ Friedman, (1968): 10

²¹ Age, 10-11

²² Edmund Phelps. “Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium”, **Journal of Political Economy**, Volume: 76 (1968): 682-683

bağımsızdır. ... Eğer “adaptif” beklentiler teorisi geçerliyse, fiyat ve ücretlerin sürekli olarak normalin altında tahmin edilmesi, işsizlik düzeyinin sürekli olarak denge oranının altında kalmasıyla sonuçlanacaktır. Bu da beklentilerin sürekli olarak yukarı yönlü güncellenmesine ve enflasyon oranının sınırsız düzeyde artmasına neden olacaktır. Yüksek ve sabit enflasyon oranı ilk etapta düşük işsizlik düzeyi sağlamasına karşın enflasyon beklentileri güncellendikçe işsizlik oranı denge oranına doğru artmaya başlayacaktır. Bu nedenle bu teoride toplum durağan işsizlik ve durağan enflasyon ilişkisi görmez. Toplum, işsizlik oranının eninde sonunda denge işsizlik oranına yöneleceğini ya da denge işsizlik oranı etrafında dalgalanacağını bekler.”

Her iki teorisyenin de dikkat çektiği nokta ekonomik birimlerin enflasyon oranı beklentilerini geçmiş enflasyon oranına göre şekillendirmesidir. Adaptif beklentiler hipotezi olarak adlandırılan bu hipoteze göre işçiler ücret taleplerini enflasyon beklentilerine göre oluştururlar. Gerçekleşen ve beklenen enflasyon oranı farklılaşınca reel ücretler değişime uğrar. Enflasyon beklentilerinin oluşumu Denklem 2.1’deki gibi ifade edilebilir.

$$\pi_t^e - \pi_{t-1}^e = \alpha(\pi_t - \pi_{t-1}^e) \quad (2.1)$$

Geriye dönük beklenen enflasyon, geçmiş enflasyon oranlarının ağırlıklı ortalamasıdır. Buna göre yakın dönemlerin ağırlığı daha yüksek olmaktadır. Bu durum Denklem 2.2’de gösterilmiştir.

$$\pi_t^e = \alpha\pi_t + \alpha(1 - \alpha)\pi_{t-1} + \dots + \alpha(1 - \alpha)^n\pi_{t-n} \quad (2.2)$$

Geriye dönük beklenen enflasyon modelinde enflasyon beklentisi sadece gerçekleşen enflasyon oranının geçmiş değerlerine dayanır. İki değişken arasında fark oluşması, işsizlik oranının geçici olarak doğal işsizlik oranının altına düşmesine neden olur. Gerçekleşen işsizlik (u_t) ile doğal işsizlik (u_t^N) arasındaki fark oluşması ise enflasyon oranının kısa dönemde değişmesine yol açar. Eğer gerçekleşen enflasyon tam bekleniyor ise işsizlik oranı doğal oran düzeyinde kalır ve fiyat ve ücretlerdeki artış parasal genişleme oranına eşit olur. Bu durum Beklentilerle Genişletilmiş Phillips Eğrisi (Expectation Augmented Phillips Curve) ile gösterilebilir²³.

$$\pi_t = \pi_{t-1}^e + \beta(u_t - u_t^N) + \varepsilon_t \quad (2.3)$$

Her iki teorisyen de beklentilerin adaptif olduğu bir ekonomide şaşırtıcı genişlemeci para politikasının kısa dönemde işsizlik oranını düşürmede başarılı olacağını ifade etmiştir. Ancak uzun dönemde enflasyon beklentilerinin yeniden gözden geçirilmesi neticesinde işsizlik oranı eski düzeyine geri dönecektir. Uygulanan politik

²³ Arturo Estrella, Frederic S. Mishkin, “Rethinking the Role of NAIRU in Monetary Policy: Implications of Model Formulation and Uncertainty”, Edited by John B. Taylor, **Monetary Policy Rules**, Study of Business Cycle, Volume 31, (Chicago: University of Chicago Press, 1999): 408

müdahalenin sonucu ise enflasyon oranının artarak artması –hiperenflasyon– olacaktır. Bu duruma “hızlandıran hipotezi” (accelerationist hypothesis) adı da verilmektedir.

Doğal oran hipotezinin dönemin iktisadi problemine önerileri iki perspektifte karşımıza çıkmaktadır. Birincisi ekonomideki “doğal” işsizlik oranının uzun dönemde politik müdahalelerden etkilenmeyeceğidir. Bu nedenle hükümetlerin işsizlik düzeyini azaltmak için yaptığı müdahaleler başarısızlıkla sonuçlanacak, uygulanacak politikanın sonucu ise yüksek enflasyon oranı olacaktır. İkincisi ise enflasyon problemiyle ilişkilidir. Bu durum Friedman’ın (1963) *enflasyon her zaman ve her yerde parasal bir olgudur* ifadesiyle de örtüşmektedir²⁴. Buna göre ekonomilerde yaşanan enflasyonun kaynağı parasal genişlemedir. Yukarıda da belirtildiği gibi beklenen enflasyon oranının gerçekleşen enflasyon oranına eşit olması durumunda fiyatlar ve ücretler parasal genişleme oranına eşit düzeyde artış gösterecektir. Bu durum monetaristler tarafından yeniden ele alınan paranın miktar teorisi görüşüyle de örtüşmektedir. Düşük enflasyon oranının para arzının kontrol altına alınabilmesi ile mümkün olacağı görüşü, bir sonraki dönemde politik tercihler çerçevesinde kurumsal dönüşümlerin gerçekleştirilmesine neden olarak hem kurula dayalı politikalara verilen önemin artmasına hem de merkez bankalarının özerk statüye kavuşmalarına yol açmıştır.

2.2.2 Enflasyonu Hızlandırmayan İşsizlik Oranı (NAIRU)

1970’li yılların ortalarında geliştirilen bir diğer ekonomik teori enflasyonu hızlandırmayan işsizlik oranıdır (NAIRU). Bu kavram ilk olarak Modigliani ve Papademos (1975) tarafından kullanılmıştır²⁵. NAIRU, enflasyon oranının artış veya azalış eğiliminde olmadığı işsizlik oranını ifade etmektedir. Bu hipoteze göre gerçekleşen işsizlik oranı NAIRU’ya eşit olursa ekonomide fiyatlar istikrarlı seyredecektir. Eğer gerçekleşen işsizlik oranı NAIRU’nun üstünde olursa ekonomide istihdam düzeyi düşük olacağı için ücretler düşecek ve talep azalışı sebebiyle

²⁴ Milton Friedman. “**Inflation: Causes and Consequences**”, (New York: Asia Publishing House, 1963)

²⁵ NAIRU: Non-Accelerating Rate of Unemployment. Modigliani ve Papademos (1975) bu kavramı NIRU (Non-Inflationary Rate of Unemployment) olarak ifade etmiştir. Ancak daha sonraki dönemlerde iktisat literatüründe NAIRU olarak ifade edilmeye başlanmıştır. Daha detaylı bilgi için Bkz: Franco Modigliani, Lucas Papademos. “Targets for Monetary Policy in the Coming Year”, **Brookings Papers on Economic Activity**, 1, (1975): 142

enflasyon oranı düşecektir. Tersi bir durumda ise enflasyon oranı artış eğiliminde olacaktır.

NAIRU, doğal işsizlik oranına benzemesine karşın aralarında önemli farklılık bulunmaktadır. Doğal işsizlik oranı ekonomideki yapısal faktörler tarafından belirlenmektedir ve enflasyon oranı ile ilişkisizdir. NAIRU ise istatistiksel bir hesaplama ibarettir ve enflasyon oranının istikrarlı seyretmesi için gerekli olan işsizlik oranını işaret etmektedir. Doğal işsizlik oranı, işsizlik oranı ve enflasyon oranı arasındaki ilişkinin mevcudiyetini reddederken NAIRU, iki değişken arasındaki ilişkinin varlığını kabul etmekte, NAIRU'nun altında (üstünde) bir işsizlik oranı olması durumunda enflasyon oranının düşeceğini (artacağını) ifade etmektedir. Bu durum NAIRU'nun iktisat politikası yönetimi açısından önemli bir gösterge olarak kabul edilmesini sağlamıştır²⁶.

NAIRU ve doğal işsizlik oranının ortak özelliği ise her iki eğrinin de uzun dönemde dikey olmasıdır. Bir diğer deyişle enflasyon oranı kısa dönemde işsizlik oranı tarafından etkilenebilir olmasına karşın uzun dönemde sadece para politikası tarafından belirlendiği için Phillips Eğrisi dikeydir. O halde ekonomide aktivist politika izlenmesinin uzun dönemde işsizlik oranı üzerinde etkisi olmayacaktır. Dolayısıyla işsizlik oranının piyasa yapısına terk edilmesi ve merkez bankalarının odaklanması gereken konunun fiyat istikrarı olması, benimsenen temel politik tercih olmuştur.

2.2.3 Politikanın Etkinsizliği Hipotezi: Beklenen ve Beklenmeyen Politika Ayırımı

Enflasyon oranı ve işsizlik oranı arasındaki ilişkiye getirilen bir diğer eleştiri politikanın etkinsizliği hipotezidir. Bu hipotezin dayanak noktası Muth (1961)²⁷ tarafından geliştirilen ve Lucas (1972) tarafından iktisat biliminin merkezine oturtulan rasyonel bekleyişler hipotezidir²⁸. Daha sonra Sargent ve Wallace (1975)

²⁶ NAIRU ile ilgili en önemli tartışmalar ölçüm yöntemiyle ilgilidir. NAIRU'nun tam olarak hangi değeri alacağını bilinememesi, işsizlik oranının enflasyon oranını artırıcı mı yoksa azaltıcı mı etkide bulunacağını bilinmesini zorlaştırır. Modigliani ve Papademos (1975) bu nedenle NAIRU için tek bir oran vermek yerine belli bir aralığı baz almıştır. Konu ile ilgili daha detaylı bilgi için Bkz: Modigliani ve Papademos (1975): 147

²⁷ John F. Muth. "Rational Expectations and the Theory of Price Movements", *Econometrica*, Volume: 29, (1961): 315-335

²⁸ Lucas (1972), "Beklentiler ve Paranın Nötrlüğü" çalışmasıyla ekonomide bekleyişlerin rasyonel olduğu durumda reel çıktı ve enflasyon arasında bir ilişkinin mevcut olmadığını, paranın ekonomi

tarafından rasyonel bekleyişler çerçevesinde politikanın etkinsizliği hipotezi geliştirilmiştir. Gordon'un da (1976) bu hipoteze yönelik önemli katkıları olmuştur.

Rasyonel bekleyişler hipotezi, Friedman (1968) ve Phelps (1968) tarafından geliştirilen *adaptif* beklentiler hipotezine eleştiriler getirmiştir. Bekleyişlerin adaptif olmasının uzun dönemde doğal işsizlik oranını sağlamada yetersiz kalacağını ifade eden bu görüş, ekonomide ekonomik birimlerin bekleyişlerinin *rasyonel* olduğunu kabul etmiştir²⁹. Adaptif beklentilerde ekonomik birimler değişkenlerin gelecek değerlerine yönelik bekleyişlerini, bu değişkenlerin sadece geçmiş değerleriyle ilişkilendirerek belirlerler. Bekleyişlerin “geriye dönük” olarak şekillendirilmesi, hata ile karşılaşılmasına neden olabilmektedir. Ekonomik birimlerin beklentilerini sadece son dönemdeki hatayı dikkate alarak belirlemesi, sistematik hata sonucunu doğurur. Oysaki ekonomik birimler sistematik hata yapmazlar. Ortada bir hatanın bulunması, beklentilerin şekillendirilmesinde *ek bilgiye* olan ihtiyacın artmasına neden olur. Sadece “ileriye dönük” bekleyişler değişkenle ilgili olan tüm bilgilerin içerilmesine imkân verir. Ekonomik birimler bu yolla sistematik hata yapmamış olurlar. Rasyonel bekleyişler Denklem 2.4'deki gibi ifade edilebilir³⁰;

$$\pi_t^e = E(\pi_t | \Omega_{t-1}) \quad (2.4)$$

Denklem 2.4'de π_t gerçekleşen enflasyon oranını, $E(\pi_t | \Omega_{t-1})$ ise bir önceki dönemdeki bilgi setine bağlı olarak belirlenen beklenen enflasyon oranını ifade etmektedir.

Rasyonel bekleyişler insanların geleceği tam olarak doğru tahmin ettiği anlamına gelmemektedir. Lucas'a (1972) göre ekonomik birimler tam değil eksik bilgiye sahiptirler³¹. Eksik bilgi, hata yapılmasının temel nedenidir. Ancak bu tahmin hataları, beklentilerin oluşturulduğu dönemdeki bilgi setinden bağımsız olan unsurlardan kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla ekonomik birimler bir hatayı yalnız bir

üzerindeki etkisinin nötr olduğunu belirtmiştir. Daha detaylı bilgi için Bkz: Robert E. Lucas. “Expectations and the Neutrality of Money”, **Journal of Economic Theory**, 4, (1972): 119

²⁹ Lucas, adaptif beklentilere sahip işçilerin reel ücretlerin bekledikleri gibi artmadıklarını görüp yavaşça emeklerini geri çekmeye başlasalar da hiçbir zaman yeni fiili ücrete tam adapte olamadıklarından daima gecikmeyle hareket edeceklerini, bu nedenle reel ücretlerin normalden daha yüksek olduğu yanlış düşüncesini sürdürerek hiçbir zaman emek arzını başlangıçtaki seviyeye döndüremeyeceklerini ifade etmektedir. Daha detaylı bilgi için Bkz: Lucas (1972): 120-122

³⁰ Brian Snowdon, Howard R. Vane, **Modern Macroeconomics: Its Origins, Development and Current State**, (Northampton: Edward Elgar Publishing, 2005): 226

³¹ Lucas, (1972): 124

kez yapar, sistematik hata yapmaz ve beklentilerini, hatanın kaynağını da dikkate alarak yeniden şekillendirirler. Rasyonel beklentiler Denklem 2.5'deki gibidir;

$$\pi_t^e = \pi_t + \varepsilon_t \quad (2.5)$$

Denklem 2.5'de π_t gerçekleşen enflasyon oranı, π_t^e enflasyon beklentisi, ε_t ise hata terimidir. Hata teriminin ortalaması sıfırdır ve ekonomik birimlerin beklentilerini oluşturdukları dönemdeki bilgi seti ile korelasyona sahip değildir. Eğer bir sonraki dönem hata ortaya çıkarsa, bu hata mevcut bilgi setine dâhil olmakta ve sistematik hatanın ortaya çıkması engellenmektedir.

Sargent ve Wallace (1975) bekleyişlerin rasyonel olduğu bir ekonomide para politikasının üretim ve istihdam (işsizlik) üzerindeki etkisinin kısa dönemde beklenen ve beklenmeyen politikalara bağlı olarak değiştiğini, uzun dönemde ise nötr olduğunu ifade etmişlerdir. Beklenmeyen politikanın etkisi aşağıdaki gibi ifade edilmiştir³²;

“... Fiyat düzeyindeki beklenmeyen artışlar toplam arzın artmasına neden olacaktır. Bunun nedeni mal ve emek arz edenlerin genel fiyat düzeyindeki artışı, mal ve emeğin nispi fiyatındaki artış gibi algılayarak yanlış yorumlamalarıdır. Bu yanlış yorumlamanın sebebi ise arz edenlerin kendi mallarının fiyatları hakkındaki bilgiyi, genel fiyat düzeyi hakkındaki bilgiden daha önce elde etmeleridir. ...”

Bu açıklama negatif eğimli Phillips Eğrisi'nin beklenmeyen politikalar altında geçerli olduğunu ifade etmektedir. Ancak beklentilerin rasyonel olduğu bir ekonomide beklenen politikaların reel değişkenler üzerinde bir etkisi olmayacaktır.

Bu durum Sargent ve Wallace (1975) tarafından aşağıdaki gibi ifade edilmiştir³³;

“Reel çıktının izlediği seyrin sistematik para arzından bağımsız olması, aşağıdaki gibi özetlenebilir. Para otoritesi reel çıktıdaki dalgalanmayı bastırabilmek için toplam arzın belirlediği fiyat düzeyindeki beklenmeyen hareketleri bastırmalıdır. Fakat fiyat düzeyi ile ilgili bekleyişler rasyonel iken para politikası otoritesi ve ekonomik birimler aynı bilgiyi paylaştığı sürece fiyat hareketlerinin beklenmeyen kısmı sistematik para arzından bağımsız olacaktır. ...”

Görüldüğü gibi merkez bankası para arzı artış oranı olarak bir hedef belirlerse ve bu hedef halk tarafından tam olarak beklenirse hem kısa hem de uzun dönemde bu politikanın istihdam üzerinde bir etkisi olmayacak, işsizlik oranı doğal oran düzeyinde seyredecektir. Eğer merkez bankası para arzını beklenmeyen ölçüde artırırsa bu durumda nispi fiyatlarda yaşanacak farklılık sebebiyle kısa dönemde işsizlik oranı azalacaktır. Ancak beklenmeyen politikaların etkisi beklentilerin

³² Thomas J. Sargent, Neil Wallace. “Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument and the Optimal Money Supply Rule”, **Journal of Political Economy**, Volume 83, No: 2, (1975): 243

³³ Sargent and Wallace, (1975): 249

rasyonel olduğu bir ekonomide geçicidir. Ekonomik birimlerin değişen şartları dikkate alarak bekleyişlerini yeniden oluşturması sebebiyle ekonomi, uzun dönemde eski düzeyine gelecek ve yükselen sadece fiyat düzeyi olacaktır.

Politikanın etkinsizliği hipotezi Gordon (1976) tarafından da ele alınmış ve matematiksel olarak Denklem 2.6'daki gibi ifade edilmiştir³⁴.

$$\pi_t = \alpha \pi_t^e - f(u_t - u_t^N) \quad (2.6)$$

Denklem 2.6, doğal oran hipotezini savunan iktisatçıların Beklentilerle Genişletilmiş Phillips Eğrisi'ni ifade etmektedir. Denklem 2.6'da $\alpha = 1$ olarak kabul edilirse gerçekleşen işsizlik oranının doğal işsizlik oranına eşit olmaması ($u_t \neq u_t^N$), gerçekleşen enflasyon oranının beklenen enflasyon oranına eşit olmamasına ($\pi_t \neq \pi_t^e$) bağlı olmaktadır.

Denklem 2.6'da yer alan terimi $\alpha = 1$ olarak kabul edip lineer formda yeniden yazarsak;

$$u_t = u_t^N - \frac{1}{\beta}(\pi_t - \pi_t^e) + \gamma_t^S \quad (2.7)$$

Denklem 2.7'de γ_t^S terimi “dışsal arz şoku”nu temsil etmekte (ortalaması sıfırdır) ve bu terim politikacıların kontrolünün dışında değişmektedir. Dışsal arz şoku, işsizlik oranının verimlilik, çalışma saati veya işgücü katılımından etkilendiğini ifade etmektedir. Bu durumda gerçekleşen işsizlik oranı (u_t) doğal işsizlik oranına, arz şokuna ve gerçekleşen enflasyon oranının beklenen enflasyon oranından sapmasına bağlıdır. Ancak bu durum beklentilerin rasyonel olduğu bir ekonomide zordur. Hatırlanacağı üzere rasyonel bekleyişlerde beklenen enflasyon oranı, bir önceki dönemdeki bilgi setine bağlı olarak belirlenmekteydi.

$$\pi_t^e = E(\pi_t | \Omega_{t-1}) \quad (2.8)$$

Bekleyişlerin rasyonel olduğu bir ekonomide gerçekleşen enflasyon oranının beklenen enflasyon oranından sapması rassal hata terimi ile ifade edilebilir;

$$\pi_t - \pi_t^e = \pi_t - E(\pi_t | \Omega_{t-1}) = \varepsilon_t \quad (2.9)$$

³⁴ Robert J. Gordon. “Recent Developments in the Theory of Inflation and Unemployment”, **Journal of Monetary Economics**, Volume 2/2, June, (1976): 191 ve 211-214

Denklem 2.9’da yer alan hata terimi (ε_t) dönem başında bilinen tüm değişkenlerle ilişkisizdir. Eğer enflasyon oranı ile parasal büyüme oranı (m_t) arasındaki ilişkinin yapısal olduğunu kabul edersek;

$$\pi_t = m_t + \gamma_t^D \quad (2.10)$$

Burada (γ_t^D) tahmin edilemeyen talep şoklarını ifade etmektedir (özel sektörden kaynaklanan şoklar gibi). Bunun da ortalaması sıfırdır. Bekleyişlerin rasyonel olduğu bir ekonomik yapıda beklenen enflasyon oranı beklenen para arzı artış oranına eşit olacaktır.

$$\pi_t^e = m_t^e \quad (2.11)$$

Peki, beklentiler gelecekteki para arzı artış oranından nasıl etkilenmektedir? Para otoritesinin parasal büyüme oranı için “oransal” olarak geriye dönük kontrol kuralı uyguladığını varsayalım. Buna göre parasal büyümenin bir kısmı sabit bir artış oranından (λ_0), bir kısmı da (λ_1) bir önceki dönemdeki işsizlik sapmasından tarafından belirlensin. Ancak parasal büyüme kuralı, para otoritesi tarafından tam olarak kontrol edilememektedir. Bu durum tahmin edilemeyen parasal artış sapması (γ_t^M) olarak ifade edilmektedir ve ortalaması sıfırdır. Geriye dönük parasal büyüme kuralı Denklem 2.12’deki gibi ifade edilebilir;

$$m_t = \lambda_0 + \lambda_1(u_{t-1} - u_{t-1}^N) + \gamma_t^M \quad (2.12)$$

Denklem 2.12’de yer alan γ_t^M terimi “parasal genişleme sürprizi” olarak da ifade edilebilir. Rasyonel beklentiye sahip ekonomik birimlerin parasal genişleme beklentileri, geriye dönük parasal genişleme kuralına bağlı olarak belirlenmektedir.

$$m_t^e = \lambda_0 + \lambda_1(u_{t-1} - u_{t-1}^N) \quad (2.13)$$

Denklem 2.13’den Denklem 2.12’yi çıkarırsak;

$$m_t - m_t^e = \gamma_t^M \quad (2.14)$$

Denklem 2.11’i Denklem 2.10’dan çıkarırsak ve bunu Denklem 2.14’de yerine koyarsak;

$$\pi_t - \pi_t^e = m_t - m_t^e + \gamma_t^D = \gamma_t^M + \gamma_t^D \quad (2.15)$$

Son olarak Denklem 2.15’i Denklem 2.7’de yer alan lineer formdaki Phillips Eğrisi modelinde yerine koyarsak;

$$u_t = u_t^N + \gamma_t^S - \frac{1}{\beta}(\gamma_t^M + \gamma_t^D) \quad (2.16)$$

Dikkat edilecek olursa Denklem 2.16'da m_t değişkeni yer almamakta, aksine γ_t^M değişkeni yer almaktadır. Bu durum para otoritesinin beklenmeyen bir politika izlemedikçe işsizlik oranında geçici değişme yaratamayacağı anlamına gelmektedir. Buna ek olarak beklenmeyen arz ve talep şokları da $(\gamma_t^S + \gamma_t^D)$ işsizliğin doğal düzeyinden sapmasına neden olabilmektedir.

2.2.4 Zaman Tutarsızlığı Hipotezi: Kurala Dayalı Politikaların Öneminin Artması

Gerek doğal oran, gerek NAIRU ve gerekse de politikanın etkinsizliği hipotezleri sürpriz politikaların ancak kısa dönemde etkili olacağı üzerine odaklanmıştır. Bu politikaların uzun dönemde ekonomide kalıcı başarı sergileyememesi ve bunun yanında enflasyon problemine yol açması sebebiyle 1970'li yılların ortalarından sonra sürpriz politikalarla karşı olan ve kurala dayalı politikaların önemini vurgulayan teoriler ortaya çıkmaya başlamıştır. Bunlardan biri Kydland ve Prescott (1977) tarafından kaleme alınan zaman tutarsızlığı hipotezidir.

Zaman tutarsızlığı hipotezi optimal kontrol teorisine eleştiri getirmektedir. Optimal kontrol teorisi kısaca üç aşamada ifade edilebilir³⁵. (1) Politikacılar ekonomik politikası için bir amaç veya hedef belirlerler (düşük enflasyon veya işsizlik oranı gibi). (2) Politikacının sosyal amaç fonksiyonunu maksimize etmek için bir enstrüman seti (parasal veya mali) seçer ve bunu hedefe ulaşma konusunda kullanır. (3) Politikacı optimal değerlere ulaşmak için bir ekonomik model kullanır.

Kydland ve Prescott (1977), yukarıda ifade edilen optimal kontrol teorisinin neden başarısızlıkla sonuçlanacağını aşağıdaki gibi ifade etmiştir³⁶.

“... en iyi kararın seçimini ifade eden şaşırtıcı politikalar, ... sosyal amaç fonksiyonunun maksimize edilmesinde başarısız olmaktadır. Bu paradoksun nedeni, ekonomik planlamanın doğa karşısında oynanan bir oyun olmaması, aksine rasyonel ekonomik birimlerin karşısında oynanan bir oyun olmasıdır. Bu nedenle beklentiler rasyonel iken kontrol teorisinin ekonomik planlamada kullanılması mümkün değildir.”

³⁵ Tinbergen (1952) optimal kontrol teorisinin geleneksel çerçevede, üç aşamalı şekilde ele almıştır. Daha detaylı bilgi için Bkz: Jan Tinbergen. **On the Theory of Economic Policy**, Amsterdam: North-Holland, (1952)

³⁶ Finn E. Kydland, Edward C. Prescott. “Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans”, **Journal of Political Economy**, Volume: 15, No: 3, June, (1977): 473

Kydland ve Precott (1977), optimal kontrol teorisinin başarısızlığa uğramasının nedeni olarak rasyonel bekleyişleri ifade etmektedir. Mekanizmanın işleyişi aşağıda daha ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır³⁷.

“... Optimal kontrol teorisi, ... cari ve geçmiş politika kararlarından etkilenen durumların planlanması açısından uygun bir teoridir. Ancak bizce dinamik ekonomik sistemler için uygun değildir. Ekonomik birimlerin cari kararları, politika davranışı hakkındaki geleceğe dönük bekleyişlere bağlıdır. Optimal kontrol teorisi sadece bu bekleyişlerle gelecekte uygulanacak planın örtüşmesi halinde uygun olabilecektir. ... Sosyal amaç fonksiyonunda yaşanacak değişimi ifade eden yönetimdeki (politikadaki) değişiklikler, hızlı bir şekilde ekonomik birimlerin geleceğe dönük bekleyişlerine yansıtacak ve bu kişilerin bugünkü kararlarını etkileyecektir. Bu durum optimal kontrol teorisinin tutarsızlığı ile sonuçlanacaktır.”

Görüldüğü gibi bekleyişlerin rasyonel olduğu bir ekonomide politikacıların şaşırtıcı politika izlemesi durumunda, ekonomik birimler hemen geleceğe yönelik bekleyişlerini değiştirecek ve bugünkü kararları değişime uğrayacaktır. Dinamik bir sistemde cari kararlarda meydana gelen değişim, hükümetlerin ulaşmayı arzu ettikleri sonuca ulaşamamalarına neden olacaktır. Bir diğer deyişle ortaya çıkan tutarsızlık, politikacıların ekonomik performansı etkilemek için mevcut politikadan vazgeçip yerine alternatif bir politika uygulamasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle zaman tutarsızlığını ortadan kaldırmanın tek yolu, ekonomide şaşırtıcı politikalar yerine *kurala dayalı* politikaların uygulanmasıdır.

2.3 Enflasyonla Mücadelede Kurala Dayalı Politikalar

Yukarıda ifade edilen teoriler, hükümetlerin işsizlik oranını belirlemede uzun dönemde başarısız olacaklarını ifade etmektedir. Sadece kısa dönemde beklenmeyen politikalar geçici olarak başarılı olabilecektir. Bu nedenle işsizlik probleminin çözümünün piyasaya terk edilmesi temel argüman olarak kabul edilmiştir. Hükümetlere verilen temel görev ise fiyat istikrarı olmuştur. Şaşırtıcı (beklenmeyen) politikaların uzun dönemde arzulanan sonuçları vermemesi, hatta enflasyona neden olması sebebiyle fiyat istikrarı konusunda kurala dayalı politikalar ön plana çıkmıştır. 1970’li yıllarda uygulanan temel para politikası stratejisi, parasal büyüklük hedeflemesidir.

2.3.1 Parasal Büyüklük Hedeflemesi: Tanımı ve İşleyişi

Parasal büyüklük hedeflemesi, fiyat istikrarını kontrol altına almak amacıyla ekonomideki parasal büyüklükler üzerinde kontrolün sağlanmaya çalışıldığı bir para

³⁷ Kydland ve Prescott, (1977): 474

politikası stratejisidir. Bu strateji, özü itibariyle paranın miktar teorisine dayanmaktadır. Monetaristler tarafından 1950'lerin sonlarında yeniden ele alınan miktar teorisi, fiyat artış oranı ile parasal büyüme oranı arasında yakın bir ilişki olduğunu vurgulamaktadır. Buna göre para talebinin istikrarlı olduğu ve para arzının dışsal olarak belirlendiği bir ekonomide, parasal genişleme oranı ile enflasyon oranı arasında doğru yönlü bir ilişki mevcuttur.

Parasal büyüklük hedeflemesi temel itibariyle üç özelliğe sahiptir. (1) Para politikacıları fiyat istikrarına ulaşmayı sağlayacak bir parasal büyüme oranı hedefler ve bu hedef belirlenirken enflasyon oranı ve parasal büyüklük arasındaki ilişkiyi etkilemesi muhtemel olan para talebi, banka davranışı gibi faktörler veri kabul edilir. (2) Belirlenen parasal büyüklük hedefine ulaşmak için kısa vadeli faiz oranı veya banka rezerv miktarı aracılığıyla bir politika davranışı uygulanır³⁸. (3) Parasal hedeften büyük ve sistemik olarak sapılması durumunda gerekli olacak bir hesap verebilirlik mekanizması oluşturulur³⁹. Parasal büyüme oranının belirlenmesinde kullanılan faiz oranı ve rezervler, belli bir gecikme ile fiyat ve çıktı değişkenleri üzerinde etki meydana getirir. Ayrıca ekonomilerde meydana gelen şoklar da merkez bankaları tarafından dikkate alınır ve gerektiğinde parasal büyüklük hedefleri revize edilir.

Literatürde parasal büyüklük hedeflemesi ile ilgili önemli tartışmalar vardır. Bu tartışmalara ve ampirik araştırmaların bulgularına geçmeden önce parasal büyüklük hedeflemesinin teorik çerçevesinden bahsetmek gerekmektedir. Teorik çerçeve içerisinde en önemli soru enflasyonun uzun dönemde parasal büyüme tarafından belirlenip belirlenmediği sorusudur⁴⁰. Bir diğer deyişle enflasyon oranı ile parasal büyüme oranı arasında uzun dönemli bir ilişkinin mevcut mudur? Bu ilişkinin teorik çerçevesi miktar teorisi aracılığıyla incelenecektir.

Miktar teorisi üç özelliğe sahiptir. (1) Para talebi, reel para talebidir. (2) Para talebi nispeten istikrarlıdır. (3) Nominal para arzı dışsaldır. Miktar denklemi, nominal para arzının nominal toplam talep üzerinde doğrudan etkili olduğunu gösteren bir denklemdir. Miktar denkleminde nominal para arzı (m_t) nominal toplam talebi

³⁸ M. Benjamin Friedman, "The Rise And Fall of The Money Growth Targets as Guidelines for US Monetary Policy", **NBER Working Paper**, No: 5465, (1996): 4.

³⁹ Frederic S. Mishkin, ve Miguel A. Savastano. "Monetary Policy Strategies for Latin America", **Journal of Economic Developments**, Volume 66, Issue 2, (2001): 415-444

⁴⁰ Edward Nelson. "The Future of Monetary Aggregates in Monetary Policy Analysis", **Journal of Monetary Economics**, 50, (2003): 1064

$(p_t + y_t)$ doğrudan etkilemektedir (Burada p_t fiyat düzeyini, y_t reel çıktıyı göstermektedir. Tüm değişkenler logaritmik olarak ifade edilmiştir). Nominal toplam talebin doğrudan nominal para arzı tarafından belirlendiğini ifade eden miktar denklemi Denklem 2.17'deki gibi ifade edilebilir.

$$m_t + v_t \equiv p_t + y_t \quad (2.17)$$

Denklemde 1.17'de v_t paranın dolaşım hızını ifade etmekte, dışsal kabul edilmekte ve oldukça yavaş değişim gösterdiği varsayılmaktadır. Bu durumda miktar denklemi, nominal toplam talep eşitliğine dönüştürülebilir.

$$p_t + y_t = m_t + v_t \quad (2.18)$$

Denklem 2.18'e göre nominal toplam talep ($p_t + y_t$), paranın dolaşım hızının (v_t) sabit olduğu durumda doğrudan nominal para arzı (m_t) tarafından belirlenmektedir⁴¹.

Merkez bankasının katı bir parasal büyüklük hedeflemesi stratejisi izlediği bir durumda iki değişken arasındaki ilişkinin nasıl belirlendiği, Svensson (2002) tarafından ele alınan makale çerçevesinde incelenmiştir⁴².

Katı parasal büyüklük hedeflemesinde eğer uzun dönem parasal büyüme $E[\Delta m_t]$ parasal büyüme hedefine (m^*) eşit ise merkez bankası başarılı kabul edilir.

$$(E[\Delta m_t] = m^*) \quad (2.19)$$

Bu görüşte para arzının reel para talebinden bağımsız olduğu kabul edilir. Denklem 2.17'de yer alan değişkenlerin birinci farkını aldığımızda uzun dönem ortalama enflasyona ($E[\pi_t]$) ulaşılır.

$$E[\Delta m_t] + E[\Delta v_t] \equiv E[\pi_t] + E[\Delta y_t] \quad (2.20)$$

Burada $E[\pi_t] = E[\Delta p_t]$ 'dir. Denklem 2.20'de yer alan dolaşım hızının sabit olduğunu, uzun dönem ortalama çıktı büyümesinin uzun dönem ortalama potansiyel çıktı büyümesine eşit olduğunu ve bunun da dışsal olarak belirlendiğini varsayalım

⁴¹ Friedman ve Schwartz (1982) ise bu etkinin sadece doğrudan nominal para arzı tarafından değil, bilanço ve faiz oranları aracılığıyla dolaylı olarak da gerçekleştiğini ifade etmektedir. Daha detaylı bilgi için Bkz: Milton Friedman, Anna J. Schwartz, **Monetary Trends in the United States and the United Kingdom**, (Chicago: University of Chicago Press, 1982): 58

⁴² Lars E. O. Svensson, "A Reform of the Eurosystem's Monetary Policy Strategy Is Increasingly Urgent", **Briefing Paper for the Committee on Economic and Monetary Affairs**, European Parliament, (2002)

($E[\Delta y_t] = E[\Delta y_t^*]$). Parasal büyüme hedefini yerine yazdığımızda uzun dönem ortalama enflasyon Denklem 2.21'deki gibi olur;

$$E[\pi_t] = m^* - E[\Delta y_t^*] + E[\Delta v_t] \quad (2.21)$$

Denklem 2.21'de yer alan değişkenlerin sağ tarafında kalan değişkenlerin tamamı dışsaldır. Bu durumda parasal büyümenin (potansiyel çıktı artışı ve paranın dolaşım hızıyla birlikte) uzun dönem enflasyon oranını belirlediğini söylemek mümkündür.

Katı parasal büyüklük hedeflemesi stratejisinde merkez bankalarının temel amacı, gerçekleşen parasal büyüklük artış oranını, hedeflenen oranda tutmaktır. Bir diğer deyişle gerçekleşen parasal büyüklük artış oranının hedeflenen parasal büyüklük oranından sapmalarının karelerinin toplamını minimize etmeye çalışmaktır. Bu durum Denklem 2.22'deki gibi ifade edilebilir.

$$L_t = \left[\frac{(\Delta m_t - m^*)^2}{2} \right] \quad (2.22)$$

Denklem 2.22'ye göre optimal hedef kuralı, para arzı artış oranının parasal büyüklük hedef oranın eşit olduğu durum ($\Delta m_t = m^*$) olmaktadır. O halde uzun dönem enflasyon oranının, sabit olan para arzı hedefi ve dışsal olarak belirlenmiş olan uzun dönem potansiyel çıktı artışı tarafından belirlendiğini söylemek mümkündür. Bu ilişki Denklem 2.23'de gösterilmiştir.

$$\pi_t = m^* - c_1 E[\Delta y_t^*] \quad (2.23)$$

Denklem 2.21 ve Denklem 2.23'de parasal büyüklük hedeflemesinde belirtilen ifadeler enflasyon oranının parasal artış tarafından belirlendiğini, ancak bunun para arzının dışsal olarak, yani merkez bankası tarafından belirlendiği bir yapıda gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. İlişkideki bir diğer varsayım da para talebinin uzun dönemde istikrarlı olduğudur⁴³.

2.3.2 Parasal Büyüklük Hedefleme Stratejisinin Önemi Yitirmesi

1970'li yılların özellikle ortalarından itibaren Almanya, İsviçre, Japonya, Kanada, İngiltere ve ABD gibi birçok ülke tarafından uygulamaya konulan parasal büyüklük hedefleme stratejisi, 1980'li yıllardan itibaren önemini yitirmeye başlamıştır. Bunun arkasında yatan temel etmenler üç başlık altında özetlenebilir.

⁴³ Karen Cabos; Michael Funke, Nikolaus A. Siegfried, "Some Thought on Monetary Targeting Versus Inflation Targeting", **German Economic Review**, 2(3), (2001): 219

Birincisi, parasal büyüklükleri kontrol etmeyi zorlaştıran çeşitli şokların ortaya çıkmasıdır. Parasal büyüklük hedeflemesinde merkez bankalarının kullandıkları M1, M2, M3 gibi para arzı tanımlarının ölçümü, bu dönemin politik tercihleri sonucunda ortaya çıkan finansal yenilikler ve deregülasyon süreci sebebiyle zorlaşmıştır⁴⁴. Bu durum merkez bankalarının hedefledikleri parasal düzeyi tutturabilmesini zorlaştırmış, hatta imkânsız kılmıştır.

İkincisi, para talebindeki istikrarlı yapının kaybolması ve para talebi fonksiyonunu tahmin etmenin giderek zorlaşmasıdır⁴⁵. Petrol krizleri sonrasında yaşanan resesyon süreci ile birlikte toplumun para talebi yapısı değişime uğramıştır. Ayrıca özellikle bankacılık sisteminde ortaya çıkan yeni enstrümanlar, ekonomik birimlere daha yüksek kazanç ve daha az risk imkânı tanıdığı için para talebi alışkanlıkları değişime uğramıştır. Bu durum merkez bankalarının piyasadaki para miktarını ve bununla bağlantılı olarak üretim ve yatırım düzeyi üzerindeki kontrolünü zayıflatmıştır.

Parasal büyüklük hedefinin öneminin azalmasına neden olan üçüncü unsur ise iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisinin azalmasıdır. Friedman (1963) “*enflasyon her zaman ve her yerde parasal bir olgudur*” ifadesi ile parasal büyüklükler ile enflasyon arasında yakın bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir⁴⁶. İlerleyen dönemlerde yapılan teorik ve ampirik çalışmalar, iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisini yeniden ele almıştır. Burada temel soru parasal büyüklükler mi enflasyon oranını belirlemektedir yoksa enflasyon oranı mı parasal büyüklükleri etkilemektedir? Nelson (2002) parasal büyüklük ile enflasyon oranı arasındaki nedensellik ilişkisinin parasal büyüklükten enflasyon oranına doğru olduğunu ifade etmekte ve Friedman’ın sözünün geçerli olduğu sonucuna ulaşmaktadır⁴⁷. Svensson (2002) ise bu görüşün aksine, enflasyon oranı ve parasal büyüklük değişkenlerinin içsel değişkenler olduğunu söylemekte, bu nedenle herhangi bir nedensellik yönünden bahsetmenin uygun olmadığını belirtmektedir⁴⁸.

⁴⁴ Frederic S. Mishkin, **Money, Banking and Financial Markets**, 8. Ed. (NewYork: Prentice Hall, 2007): 399

⁴⁵ John P. Judd, John L. Scadding, “The Search for a Stable Demand Function: A Survey of the Post 1973 Literature”, **Journal of Economic Literature**, Vol. 20, Issue 3, (1982): 1020 ve Palle S. Andersen, “The Stability of Money Demand Functions: An Alternative Approach”, **BIS Economic Papers**, No:14, April (1985): 4

⁴⁶ Friedman, (1963): 17

⁴⁷ Nelson, (2002): 1082

⁴⁸ Svensson, (2002): 2

De Grauwe ve Polan (2005) tarafından yapılan çalışmada parasal büyüme oranı ile enflasyon oranı arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki olduğu ancak bu ilişkinin oransal olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Düşük enflasyonlu ülkelerde parasal büyüme ve çıktı büyümesi arasında uzun dönemde bir ilişki mevcut değilken yüksek enflasyonlu ülkelerde parasal büyüme, enflasyona neden olmaktadır⁴⁹. Dolayısıyla yüksek enflasyonlu ülkelerde katsayı bir değerini aşmaktadır. O halde düşük enflasyonlu ülkelerde parasal büyüme oranının enflasyonist koşullar için iyi bir gösterge olmadığını söylemek mümkündür.

Tüm bu gelişmeler neticesinde ülkeler, parasal hedefleme stratejisini terk etmeye başlamışlardır. Kanada Bankası eski Governörü Gerald Bouey, bankasının deneyimini renkli bir söz ile ifade etmiştir: “*Parasal büyüklükleri biz terk etmedik, onlar bizi terk etti*”⁵⁰. Ekonomik yapıda meydana gelen değişikliklerin neden olduğu bu durum, enflasyon oranını kontrolde yeni arayışların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu arayışların neticesinde enflasyon hedeflemesi stratejisine yönelinmiştir.

2.3.3 Enflasyon Hedeflemesine Geçiş

Parasal büyüklüklerle enflasyon oranı arasındaki ilişkinin kopmasıyla birlikte birçok ülke, fiyat istikrarını sağlamaya yönelik para politikası stratejisi olarak enflasyon hedeflemesini kabul etmiştir. Yeni Zelanda 1990 yılında, enflasyon hedeflemesini resmi olarak kabul eden ilk ülkedir. Arkasından 1991’de Kanada, 1992’de İngiltere, 1993’te İsveç ve Finlandiya, 1994’te ise Avustralya ve İspanya enflasyon hedeflemesi uygulamasına geçmiştir. 2004 yılının sonunda enflasyon hedeflemesine geçen ülke sayısı 21’e yükselmiştir. Slovakya, Endonezya, Romanya ve Türkiye’nin katılımıyla 2006 yılı sonunda 25’e çıkan sayı, 2007 yılında Gana’nın da katılımıyla 26’ya çıkmıştır⁵¹. Enflasyon hedeflemesi konusunun teorik ve teknik çerçevesi, 3. Bölüm’de ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır.

⁴⁹ Paul De Grauwe, Magdalena Polan. “Is Inflation Always And Everywhere A Monetary Phenomenon?”, **Scandinavian Journal of Economics**, Volume: 107(2), (2005): 256

⁵⁰ David Dodge. “70 Years of Central Banking in Canada”, Canadian Economics Association, **Bank of Canada Review**, Winter (2005-2006): 2

⁵¹ 2004 yılı sonuna kadar olan veriler Thorarinn G. Petursson, “Formulation of Inflation Targeting Around The World”, **Monetary Bulletin**, 01/04, (2004): 71’den; diğer veriler ise merkez bankalarının web sitelerinden alınmıştır.

3 ENFLASYON HEDEFLEMESİ, PHILLIPS EĞRİSİ VE TAYLOR KURALI

3.1 Enflasyon Hedeflemesi: Kavramsal Açıklama

Enflasyon hedeflemesi hükümetin, merkez bankasının veya her ikisinin birlikte hareket etmesi yoluyla, belli bir zaman dilimi içinde ulaşılacak enflasyon oranı için resmi niceliksel bir hedefin ya da bir hedef aralığının halka ilan edilmesidir⁵². Kısaca, zaman içinde belli bir enflasyon hedefine ulaşmak amacıyla para politikasının oluşturulmasına denir. Enflasyon hedeflemesinde merkez bankalarının kullandığı para politikası enstrümanı kısa vadeli faiz oranıdır. Merkez bankaları bu enstrüman aracılığıyla üretim düzeyini (veya istihdam düzeyini – işsizlik oranını) etkileyebilmekte, bu sayede gerçekleşen enflasyon oranını hedeflenen orana yakınlıştırmaya çalışmaktadır.

Günümüzde iktisatçılar arasında para politikasının uzun dönemde üretim düzeyi üzerindeki etkisinin nötr olduğuna dair yaygın kanı bulunmaktadır⁵³. Bunun arkasında yatan temel etmen fiyatlar ve ücretlerin uzun dönemde esnek olmasıdır. Kısa dönemde ise fiyatlar ve ücretler yapışkan kabul edilmektedir. Bu sayede merkez bankaları kısa vadeli faiz oranı aracılığıyla ülkenin reel üretim düzeyini etkileyebilmekte, üretim düzeyinin seyri de enflasyon oranı üzerinde belirleyici olmaktadır. Bu sayede merkez bankaları kısa vadeli faiz oranı aracılığıyla enflasyon oranını kontrol etme imkânına sahip olmaktadır.

Enflasyon hedeflemesi stratejisinin uygulanabilirliği, üretim düzeyi (işsizlik oranı) ile enflasyon oranı arasındaki ilişkiye bağlıdır. Bu ilişki iktisat teorisinde *Phillips Eğrisi*'nde vücut bulmuştur. Bu nedenle Phillips Eğrisi'nin enflasyon hedeflemesi stratejisi açısından yeri ve önemi büyüktür. Günümüz para politikasını anlayabilmek

⁵² Ben Bernanke, Frederic S. Mishkin, “Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?”, **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 11, Issue 2, (1999): 2

⁵³ John B. Taylor, “Monetary Policy Guidelines for Employment and Inflation Stability”, Editors: Robert M. Solow, John B. Taylor, **Inflation, Unemployment and Monetary Policy**, (Cambridge: MIT Press, 1999): 29

ve değişim dinamiklerini görebilmek için zaman içinde Phillips Eğrisi'nde ortaya çıkan değişim dinamiklerine göz atmak gerekmektedir.

3.2 Phillips Eğrisi'nin Evrimi ve Enflasyon Hedeflemesindeki Rolü

3.2.1 Keynesyen Phillips Eğrisi: Çıktı Açığı – Enflasyon Oranı İlişkisi

Enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk istatistiksel çalışma, Fisher (1926) tarafından gerçekleştirilmiştir⁵⁴. Fisher çalışmasında, fiyat değişim oranı ile istihdam oranı arasında pozitif bir ilişkinin mevcut olduğunu ifade etmiştir. Fisher, 1915-1925 yılları arasında ABD'de doların değerindeki değişim oranı ile istihdam oranı arasında %90'a yakın bir korelasyon tespit etmiştir⁵⁵.

İki değişken arasındaki ilişki Phillips tarafından yeniden ele alınmış ve sonrasında Phillips Eğrisi adı verilen teorik ilişki ortaya çıkmıştır. Phillips (1958), yapmış olduğu analizde İngiltere'de 1861-1957 yılları arasında ücret artış oranı ile işsizlik oranı arasında negatif yönlü ve doğrusal olmayan (non-linear) bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır⁵⁶. Buna göre üretim düzeyinde meydana gelen bir artış emeğe olan talebi etkileyeceği için ücretler bu durumdan etkilenecektir. Örneğin, üretimdeki artış bir yandan emek talebini artırarak işsizlik oranının azalmasına neden olurken diğer yandan ücretlerde artışın ortaya çıkmasına yol açmaktadır. İşsizlik oranı ve ücret artış oranı arasındaki bu ters yönlü ilişki daha sonraki dönemlerde geniş perspektifte ele alınarak talep yönlü ekonomi politikasına dönüşmüştür. Buna göre işsizliği azaltmak için uygulanacak talep artırıcı önlemler nominal ücretlerde artışa yol açmakta, toplam talebi azaltmak için ücretlerin düşürülmek istenmesi ise işsizliğin artmasına neden olmaktadır.

Phillips 1861-1913, 1913-1948 ve 1948-1957 dönemleri için incelediği ilişkide yaklaşık yüz yıldır iki değişken arasında negatif yönlü bir ilişkinin mevcut olduğunu belirtmiştir. Elde edilen Phillips Eğrisi, Denklem 3.1'deki gibi ifade edilmiştir.

⁵⁴ Fisher, 1973 yılında yazmış olduğu "I Discovered The Phillips Curve" adlı çalışmasında [Irving Fisher. "I Discovered The Phillips Curve", **Journal of Political Economy**, Volume 81, No: 12, Part I, (1973): 496-502] enflasyon oranı ve istihdam düzeyi arasındaki ilk istatistiksel ilişkinin 1926 yılında kendisi tarafından gerçekleştirildiğini belirtmiştir. 1973'te basılan bu çalışma, 1926 yılındaki çalışmanın yeniden yayımlanmış halidir. 1926 çalışmasının künyesi: Irving Fisher. "A Statistical Relationship Between Unemployment and Price Changes", **International Labor Review**, Volume 13, No: 6, June, (1926): 785-792

⁵⁵ Fisher, (1973): 497

⁵⁶ A. Williams Phillips. "The Relationship Between Unemployment and The Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom: 1861-1957", **Economica** 25, (November 1958): 283-299

$$\pi^W = -0.9 + 9.638(u)^{(-1.394)} \quad (3.1)$$

Denklem 3.1’de yer alan Phillips Eğrisi denkleminde π^W ücret artış oranını, u ise işsizlik oranındaki değişimi vermektedir. Bu bulgu ücret enflasyon oranı ile işsizlik oranındaki değişim arasında uzun dönemde istikrarlı bir ilişkinin mevcut olduğunu göstermiştir. Phillips, iki değişken arasında neden ters yönlü bir ilişki olduğunu aşağıdaki gibi ifade etmiştir⁵⁷.

“Bir mal veya hizmetin talebi arza nazaran daha fazla olduğunda fiyatların artmasını bekleriz. ... Tersine bir şekilde, talep miktarı arza nazaran daha az olduğunda, bu kez de fiyatların düşmesini bekleriz. ... Bu ilke parasal (nominal) ücret değişim oranı için de işlemektedir. ...”

Phillips Eğrisi denkleminde yer alan nominal ücret artış oranı değişkeni Samuelson ve Rostow (1960) tarafından fiyat artış oranı ile ikame edilmiştir⁵⁸. Bu değişimde fiyatların, marjinal veya ortalama maliyetlerce belirlendiği varsayımı önemli rol oynamıştır. Buna göre bir mal veya hizmetin fiyatı, maliyetlerin (ücret maliyetlerinin) üzerine belli bir oranda kâr marjı eklenerek belirlenmektedir. Dolayısıyla fiyat enflasyon oranı ile ücret enflasyon oranı arasında sıkı bir ilişki mevcuttur.

Bu dönemlerde Phillips Eğrisi’ne yapılan bir diğer katkı Okun (1962) tarafından gerçekleştirilmiştir. Okun’a göre işsizlik oranındaki değişim ile reel GSYİH büyüme oranındaki değişim arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur⁵⁹. Okun yasası olarak adlandırılan bu ilişki sayesinde Phillips Eğrisi denkleminde yer alan işsizlik oranı yerine çıktı açığı değişkeni eklenmiştir. *Çıktı açığı*, gerçekleşen çıktı ile potansiyel çıktı arasındaki farkı ifade etmektedir. *Potansiyel çıktı* ise bir ülkede enflasyona neden olmayacak düzeydeki kaynak kullanımını ifade etmektedir⁶⁰. Bir diğer deyişle

⁵⁷ Phillips, (1958): 287

⁵⁸ Paul A. Samuelson, Robert M. Solow, “Problem of Achieving and Maintaining A Stable Price Level: Analytical Aspect of Anti Inflation Policy”, **The American Economic Review**, Volume: 50, No:2, May, (1960): 191 ve 192

⁵⁹ Arthur M. Okun, “Potential GNP: Its Measurement and Significance” in **Proceeding of the Business and Economic Statistics Section**, (1962): 98-103

⁶⁰ İktisat literatüründe potansiyel çıktı ve çıktı açığı kavramları üzerine önemli tartışmalar vardır. Bu tartışmaların merkezinde potansiyel çıktının tanımı ve ölçümü yer almaktadır. Literatürde potansiyel çıktı, sahip olunan tüm kaynaklar ile üretilebilecek çıktı düzeyini ifade etmektedir. Bir diğer ifadeyle, bir ülkedeki üretim faktörlerinin tamamının üretim sürecine dâhil edilmesi durumunda ulaşılabilecek maksimum üretim düzeyini ifade etmektedir. Çalışmamızda ifade edilen potansiyel çıktı ise enflasyona neden olmayacak düzeydeki kaynak kullanımına denk gelmektedir. Bir diğer deyişle enflasyonun artış ya da azalış eğiliminde olmadığı üretim düzeyini ifade eder (Kanımca potansiyel çıktı yerine *enflasyonu hızlandırmayan üretim düzeyi* [NAILOP: Non-Accelerating Inflation Level of Production] adı daha uygundur).

Potansiyel çıktı, gerçekleşen çıktının uzun dönemdeki trendidir. Bu nedenle gerçekleşen çıktının büyük oranda üzerinde yer almaz, üzerinde yer aldığı kadar altında da yer alır, yani trendden

potansiyel çıktı, enflasyon oranını hızlandırmayan üretim düzeyine (işsizlik oranına) karşılık gelmektedir. Dolayısıyla reel çıktının potansiyel düzeyinden sapması ile işsizlik oranının doğal düzeyinden sapması birbirinin yerine kullanılabilir. Bu ilişki Denklem 3.2'deki gibi ifade edilir.

$$-(y_t - y_t^p) = (u_t - u_t^N) \quad (3.2)$$

Denklem 3.2'de y_t gerçekleşen reel üretim düzeyini; y_t^p potansiyel üretim düzeyini; u_t gerçekleşen işsizlik oranını ve u_t^N doğal işsizlik oranını göstermektedir. Okun'un (1962) katkısının ardından Phillips Eğrisi denkleminde bağımlı değişken olarak enflasyon oranı, bağımsız değişken olarak ise ulusal çıktı açığı kullanılmaya başlanmıştır. Denklemin bu iki değişken arasında kurduğu ilişki, istihdama dönük olarak talep yönlü politikaların önünü açmış ve Keynesyen teorinin eksik olan fiyatlar genel düzeyi ayağını tamamlamıştır⁶¹. Ancak talep yönlü politikaların sonucu olarak fiyatlar yukarı yönlü hareket etmeye başlamıştır. Bu durum sonucunda Phillips Eğrisi'ne yönelik önemli eleştiriler ortaya çıkmıştır.

3.2.2 Monetarist Phillips Eğrisi: Adaptif Beklentiler

Enflasyon oranı ve işsizlik oranı arasında negatif ilişki olduğunu iddia eden Phillips Eğrisi, 1970'li yıllarda her iki değişkenin de yüksek düzeyde seyretmesi sebebiyle yoğun eleştirilere maruz kalmıştır. Ortaya çıkan stagflasyonist ortam, Phillips Eğrisi'nin teorik mantığı ile örtüşmemektedir. Mevcut durumu açıklamak için Phillips Eğrisi yeniden ele alınmıştır. Friedman (1968) ve Phelps (1968), aşağı yukarı aynı zamanlarda ancak birbirlerinden bağımsız olarak Phillips Eğrisi'nin yapısına yönelik eleştirilerde bulunmuşlardır.

Phelps (1968) ve Friedman'ın (1968) bu dönemde iktisat teorisine yaptığı önemli katkılardan biri, fiyatlar ve ücretlerin belirlenmesinde beklentilerin rolünü Phillips Eğrisi modeline dâhil etmeleridir. Yazarlar tarafından ele alınan beklentiler, adaptif beklentilerdir. Çalışmamızın “2.2.1 Doğal İşsizlik Oranı Hipotezi ve Phillips

sapmaların toplamı sıfırdır. Oysaki özellikle sanayileşmekte olan ülkelerde üretim düzeyleri uzunca bir süre potansiyel düzeyin altında yer alabilmektedir. Benzer durum özellikle kriz dönemlerinde sanayileşmiş ülkelerde de görülmektedir. Nitekim Tootell'in de (1988) belirttiği gibi 1980'li ve 1990'lı yıllarda Avrupa'daki birçok ülkenin üretim düzeyi, tam istihdamın altında gerçekleşmiştir [Geoffrey M. B. Tootell, “Globalisation and US Inflation”, *New England Economic Review*, July/August, (1998): 24].

⁶¹ Keynesyen teoriye getirilen eleştirilerden biri, fiyatlar genel düzeyi hakkında herhangi bir açıklamada bulunmamasıdır. Phillips eğrisi teorisi ile birlikte, fiyatlar genel düzeyinin düşük seyretmesinin sebebinin işsizlik düzeyinin yüksek olduğu ifade edilmiştir. Bu sayede fiyatlar, Keynesyen teoriye dâhil edilmiştir.

Eğrisi'nin Uzun Dönemde Reddi” alt başlığında da ayrıntılı bir şekilde belirtildiği gibi işçiler (ve işverenler) adaptif beklentilere sahiptirler ve ücret taleplerini (tekliflerini) enflasyon beklentilerine göre belirlemektedirler. Enflasyon beklentisinde ortaya çıkan artış ücret taleplerinin artmasına, ücretlerdeki artış da enflasyon oranının artmasına neden olacaktır. Phelps'in, (1968) *herkesin, enflasyon oranının bir puan artacağını beklemesi durumunda fiyatların da bir puan artacağını* ifade etmesi⁶², beklentilerin enflasyon oranı üzerinde sahip olduğu etkiyi ve Phillips Eğrisi modelinin yaşadığı değişimi göstermektedir.

Orijinal Phillips Eğrisi'ne göre nominal ücretlerdeki değişim oranı, enflasyon oranından bağımsız olarak belirlenmektedir. İşçiler, emek arzlarını nominal ücretlere göre belirlediği için fiyatlarda meydana gelen değişim oranı (enflasyon) emek arzı üzerinde etkili olmayacaktır. Friedman (1968) işçilerin, fiyatlarda meydana gelecek değişiklik sonucunda para yanılması uğrayacaklarını ve bu nedenle zarar görececeklerini ifade etmiştir. Friedman'a (1968) göre ücretler belirlenirken hem işçiler hem de işverenler nominal ücrete değil, reel ücrete bakmaktadırlar⁶³. Ücret pazarlıkları zamanın belli bir anında yapılmasına karşın sözleşme süresince beklenen reel ücreti etkileyen çeşitli faktörler ortaya çıkmaktadır. Bunlardan en önemlisi beklenen enflasyon oranıdır. İşçiler, ücret taleplerini beklenen enflasyon oranını da dikkate alarak şekillendirmekte ve emek arzını reel ücretlere göre belirlemektedirler. Bu durumda beklenen enflasyon, nominal ücret değişim oranının belirleyicileri arasında yer almaktadır. Bu durumda Beklentilerle Genişletilmiş Phillips Eğrisi, Denklem 3.3'deki gibi ifade edilebilir.

$$\pi^W = \pi^e + f(u) \quad (3.3)$$

Denklem 3.3, nominal ücret değişim oranını (π^W) belirleyen unsurların, beklenen enflasyon oranı (π^e) ve işsizlik oranı (u) olduğunu ifade etmektedir. Beklenen enflasyon oranının Phillips Eğrisi modeline dâhil edilmesi, tek bir Phillips Eğrisi yerine, her bir enflasyon beklentisine denk düşen farklı Phillips eğrilerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Enflasyon beklentisi arttıkça Phillips Eğrisi sağa doğru kaymaktadır.

⁶² Phelps, (1968): 682

⁶³ Friedman (1968): 10

Beklentilerle Genişletilmiş Phillips Eğrisi'ne göre uzun dönemde enflasyon oranı ile işsizlik oranı arasında negatif ilişki yoktur⁶⁴. Bu ilişki sadece kısa dönemde, enflasyon beklentisi ile gerçekleşen enflasyon oranının örtüşmemesi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Değişkenler arasındaki ilişkinin kısa ve uzun dönemli seyri Denklem 3.4'ten izlenebilir.

$$\pi^W = \beta\pi^e + f(u) \quad (3.4)$$

Verimlilik artışının olmadığı kabul edildiğinde nominal ücret artış oranı (π^W) fiyat artış oranına (π) eşit olacaktır ($\pi^W = \pi$)⁶⁵. Denklem 3.4'ü buna göre yeniden yazarsak;

$$\pi = \beta\pi^e + f(u) \quad (3.5)$$

Denklem 3.5'te yer alan beklenen enflasyon oranı değişkenini, eşitliğin diğer tarafına aldığımızda;

$$\pi - \beta\pi^e = f(u) \quad (3.6)$$

Ekonominin ilk etapta doğal işsizlik oranı düzeyinde olduğunu varsayalım. Bu noktada beklenen enflasyon oranı gerçekleşen enflasyon oranına eşit olmaktadır ($\pi^e = \pi$). Denklem 3.6'da yer alan enflasyon değişkenlerini doğal işsizlik oranı düzeyinde ortak parantezde ifade etmek mümkündür.

$$\pi(1 - \beta) = f(u) \quad (3.7)$$

Denklem 3.7'nin her iki tarafını $1 - \beta$ değerine bölersek;

$$\pi = \frac{f(u)}{1 - \beta} \quad (3.8)$$

Uzun dönemde beklenen enflasyon oranı gerçekleşen enflasyon oranına eşit olacağı için $\beta = 1$ olacak ve enflasyon oranı ile işsizlik oranı arasında ilişki olmayacaktır. Kısa dönemde ise $0 < \beta < 1$ olacağından Phillips Eğrisi negatif eğimli olacaktır.

⁶⁴ Friedman (1968) enflasyon ve işsizlik arasındaki negatif ilişkinin uzun dönemde sürekli olamayacağını, ancak kısa dönemde beklenmeyen enflasyonun reel ücretler üzerinde yaratacağı etki nedeniyle geçici olabileceğini belirtmiştir. Friedman, (1968): 11

⁶⁵ Ekonomide verimlilik artışının olmadığı kabul edildiğinde nominal ücretlerde herhangi bir artış meydana gelmeyecektir. Sadece ücretin satın alma gücünde meydana gelen değer kaybı kadar (enflasyon kadar) artış olacaktır. Bu durumda nominal ücret artış oranı, fiyat artış oranına eşit olacaktır.

$\beta = 0$ durumunda orijinal Phillips Eğrisi söz konusu olurken, β değeri bire yaklaştıkça Phillips Eğrisi'nin eğimi artacaktır⁶⁶.

Denklem 3.8 bize Beklentilerle Genişletilmiş Phillips Eğrisi'nin teorik çerçevesini göstermektedir. Ekonomik birimlerin adaptif beklentilere sahip olduğu durumda uygulanacak politikaların etkilerini gösteren Beklentilerle Genişletilmiş Phillips Eğrisi, Denklem 3.9'daki gibi ifade edilebilir.

$$\pi_t = \pi_{t-1}^e + \beta(u_t - u_t^N) + \varepsilon_t \quad (3.9)$$

Denklem 3.9'da yer alan modele göre enflasyon beklentilerinde (π_{t-1}^e) ortaya çıkacak bir artış, gerçekleşen enflasyon oranının yükselmesine neden olmaktadır. Modelin bir diğer değişkeni olan gerçekleşen işsizlik oranı (u_t) ile doğal işsizlik oranı (u_t^N) arasındaki farkın pozitif değer alması, kısa dönemde emek talebinde artışa neden olacağı için ücretleri ve bunun sonucunda fiyatları yükselterek enflasyona neden olacaktır. Adaptif beklentiler modelinde ekonomik birimlerin enflasyon beklentisi, sadece gerçekleşen enflasyon oranının geçmiş değerlerine dayanmaktaydı.

$$\pi_t^e = \alpha\pi_t + \alpha(1 - \alpha)\pi_{t-1} + \dots + \alpha(1 - \alpha)^n\pi_{t-n} \quad (3.10)$$

Denklem 3.10 enflasyon beklentisinin nasıl oluşturulduğunu göstermektedir. Burada beklenen enflasyon, geçmiş enflasyon oranlarının ağırlıklı ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Ağırlıklandırma işleminde yakın dönemlerin payı daha yüksek olmaktadır.

Monetarist Phillips Eğrisi'ne yönelik en önemli eleştiri adaptif beklentiler üzerine olmuştur. Yeni Klasik iktisatçılar beklentilerin modellenmesinde yetersizlik olduğunu iddia etmişlerdir. Ekonomik birimlerin rasyonel bekleyişlere sahip oldukları, adaptif beklentilerdeki gibi sistematik hata yapmalarının mümkün olmadığı, bu nedenle kısa dönemde dahi enflasyon oranı ve işsizlik oranı arasında negatif yönlü bir ilişkinin mevcut olamayacağını ifade etmişlerdir. Yeni Klasik iktisatçıların Phillips Eğrisi'nin eğimine yönelik bu eleştirisine cevap, Yeni Keynesyenlerden gelmiştir.

⁶⁶ Denklem 3.8'de iki varsayım yapılmıştır. Birincisi verimlilik artışı sıfır kabul edilmiştir. Bu durumda ücret artış oranı fiyat artış oranına eşit olmaktadır. İkincisi ekonominin doğal işsizlik düzeyinde olduğu varsayılmıştır. Bu durumda da gerçekleşen enflasyon beklenen enflasyona eşit olmaktadır. Bu iki varsayım altında β katsayısının alacağı değer Phillips Eğrisi'nin eğimini belirlemektedir.

3.2.3 Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi: Rasyonel Beklentiler

Yeni Keynesyen iktisatçılar Yeni Klasik iktisatçıların teorik eleştirilerine cevaplarını, modellerine rasyonel beklentiler hipotezini dâhil ederek vermişlerdir. Para politikasının kısa dönemde üretim üzerindeki etkili olduğunu gösterebilmek için *yapışkan fiyat* modelini geliştirmişlerdir. Bu model makro iktisadi konuların mikro temellerini oluşturması açısından önemli bir gelişme olarak kabul edilmektedir⁶⁷.

Yapışkan fiyat modeline göre bazı ürünlerin fiyatları yapışkan kabul edilmekte, tüm piyasalarda temizlenme sürecinin etkin bir şekilde çalışmadığı ifade edilmektedir. Bu nedenle bazı dönemlerde toplam çıktının aktivist politikalarla etkilenebileceği öne sürülmektedir. Buna göre fiyatların yapışkan olduğu bir ekonomide para miktarında ortaya çıkacak bir artış sonucunda kısa dönemde satın alma gücü yükseleceği için reel üretimin artması mümkün olabilecektir.

Fiyatların yapışkanlığı ile ilgili literatürde önemli çalışmalar bulunmaktadır. Bunlar arasında en önemlisi Calvo (1983) tarafından ele alınan ve Calvo Fiyatlama Modeli olarak adlandırılan modeldir⁶⁸. Bu modelde firmaların sadece belli bir kısmının $(1 - \theta)$ fiyatlarını yeniden belirleyebileceği varsayılmakta, diğer firmaların (θ) fiyatları sabit kabul edilmektedir. Firmalar fiyatlarını yeniden belirlerken, bu fiyatların menü değiştirme maliyetleri sebebiyle ilerleyen dönemlerde belli bir süre sabit kalabileceğini dikkate almaktadırlar. Bu nedenle her dönem yeniden optimal fiyat belirlemek yerine “ortalama fiyat” belirlemeyi tercih edeceklerdir. Firmaların amacı bu ortalama fiyat (z_t) ile optimal fiyat (p_{t+k}^*) arasındaki farkı minimize etmektir. Firmaların minimizasyon için kullandıkları kayıp fonksiyonu Denklem 3.11’de verilmiştir.

$$L(z_t) = \sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k E_t(z_t - p_{t+k}^*)^2 \quad (3.11)$$

Denklem 3.11’de yer alan β değeri 0 ile 1 arasındadır ve $\theta\beta^k$ iskonto faktörüdür. p_{t+k}^* değeri ise ekonomide fiyat yapışkanlığının olmadığı bir durumda firmanın

⁶⁷ Keynesyen iktisatçılara yöneltilen temel eleştirilerden biri beklentileri, özellikle de rasyonel beklentileri dikkate almamalarıdır. Bir diğer eleştiri ise analizlerin makro düzeyde yapılması ve mikro temellerinin eksik olmasıdır. Yeni Keynesyenler yapışkan fiyat modeli ile hem rasyonel bekleyişleri analize dâhil etmişler hem de makro konuların mikro temellerini oluşturarak eleştirilere cevap vermişlerdir.

⁶⁸ Gueillermo Calvo. “Staggered Prices In a Utility Maximizing Framework”, **Journal of Monetary Economics**, September, (1983): 383-398

$t + k$ dönem sonra ulaşacağı optimal fiyatı göstermektedir. Firmaların amacı yukarıda da belirtildiği gibi ortalama fiyat ile optimal fiyat arasındaki farkı minimize etmek veya sıfırlamaktır. Denklem 3.11 çözüldüğünde Denklem 3.12'deki sonuç elde edilmektedir (Denklem 3.11'in çözümü dipnotta sunulmuştur)⁶⁹.

$$z_t = (1 - \theta\beta) \sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k E_t p_{t+k}^* \quad (2.12)$$

Bir firma için optimal fiyat (p_t^*), marjinal maliyetlerin (mc) üzerine belli bir kâr marjı (μ) eklenerek belirlenmektedir. Bu durumda optimal fiyat, Denklem 3.13'deki gibi gösterilebilir;

$$p_t^* = \mu + mc_t \quad (3.13)$$

Denklem 3.13'de yer alan optimal fiyatı, firmanın yeniden belirlediği ortalama fiyat denkleminde (Denklem 3.12'de) yerine yazarsak;

$$z_t = (1 - \theta\beta) \sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k E_t (\mu + mc_t) \quad (3.14)$$

Denklem 3.14'ü birinci dereceden fark eşitliğinden yararlanarak yeniden yazarsak⁷⁰;

$$z_t = \theta\beta E_t z_{t+1} + (1 - \theta\beta)(\mu + mc_t) \quad (3.15)$$

⁶⁹ Minimize etme işleminde kayıp fonksiyonunun birinci türevi alınır ve sıfıra eşitlenir.

$$L'(z_t) = 2 \sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k E_t (z_t - p_{t+k}^*) = 0$$

Eğer z_t terimi p_{t+k}^* teriminden ayrıştırılırsa;

$$\left[\sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k \right] z_t = \sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k E_t p_{t+k}^*$$

Geometride aşağıdaki gibi bir toplam değerinin mevcut olduğunu biliyoruz.

$$\sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k = \frac{1}{1 - \theta\beta}$$

Bu değeri eşitliğin sol tarafına yazarsak;

$$\frac{z_t}{1 - \theta\beta} = \sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k E_t p_{t+k}^*$$

Son olarak eşitliği belirlenen fiyat için çözersek;

$$z_t = (1 - \theta\beta) \sum_{k=0}^{\infty} (\theta\beta)^k E_t p_{t+k}^*$$

Optimal çözüme göre firmanın belirleyeceği ortalama fiyat, fiyat rijitliğinin olmadığı bir durumda firmanın gelecekte elde etmeyi düşündüğü fiyatın ağırlıklı ortalamasına eşittir.

⁷⁰ Yeniden yazma işleminde birinci sıradan stokastik fark eşitliğinden faydalanılmıştır. Buna göre;

$$y_t = ax_t + bE_t y_{t+1}$$

Bu işlemi çözdüğümüzde;

$$y_t = a \sum_{k=0}^{\infty} b^k E_t x_{t+k}$$

Denklem 3.13'ü ($y_t = z_t$), ($x_t = \mu + mc_t$), ($a = 1 - \theta\beta$) ve ($b = \theta\beta$) eşitliklerine göre yeniden yazdığımızda Denklem 3.15 elde edilmektedir.

Yeni Keynesyen iktisatçılar önceden de belirtildiği gibi fiyatlar genel düzeyinin iki bölümden –bir kısmının yapışkan, diğer kısmının ise sürekli olarak yenilenen fiyatlardan– oluştuğunu ifade etmektedirler. Bu durum Denklem 3.16’da gösterilmiştir.

$$P_t = \theta(P_{t-1}) + (1 - \theta)z_t \quad (3.16)$$

Denklem 3.16’da yer alan z_t ’yi eşitliğin diğer tarafında yalnız bırakırsak;

$$z_t = \frac{1}{1 - \theta}(P_t - \theta P_{t-1}) \quad (3.17)$$

Denklem 3.17’yi Denklem 3.15’de yerine yazarsak aşağıdaki eşitliğe ulaşılır;

$$\frac{1}{1 - \theta}(P_t - \theta P_{t-1}) = \frac{\theta\beta}{1 - \theta}(E_t P_{t+1} - \theta P_t) + (1 - \theta\beta)(\mu + mc_t) \quad (3.18)$$

Denklem 3.18’in düzenlenmiş hali Denklem 3.19’da gösterilmektedir.

$$\pi_t = \beta E_t P_{t+1} + \frac{(1 - \theta)(1 - \theta\beta)}{\theta}(\mu + mc_t - P_t) \quad (3.19)$$

Denklem 3.19, Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi olarak bilinmektedir. Buna göre enflasyon değişkenini belirleyen iki faktör bulunmaktadır.

(1) Bir sonraki dönem için beklenen enflasyon ($E_t P_{t+1}$), ve

(2) Ortalama fiyat düzeyi ($\mu + mc_t$) ile cari fiyat düzeyi (P_t) arasındaki fark, yani reel marjinal maliyetler. Reel marjinal maliyetleri Denklem 3.20’deki gibi göstermek mümkündür.

$$mc_t^d = \mu + mc_t - P_t \quad (3.20)$$

O halde Denklem 3.19’da yer alan Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi’ni reel marjinal maliyetler değişkenine göre Denklem 3.21’deki gibi yeniden ifade etmek mümkündür.

$$\pi_t = \beta E_t \pi_{t+1} + \delta mc_t^d \quad (3.21)$$

Denklem 3.21’de yer alan δ değişkeni aşağıdaki gibidir;

$$\delta = \frac{(1 - \theta)(1 - \theta\beta)}{\theta} \quad (3.22)$$

Reel marjinal maliyetlerin fiyatlar üzerinde etki göstermesinin nedeni, fiyatların marjinal maliyetlere belli bir kâr marjı eklenerek belirlenmesidir. Kâr marjı sabit iken, maliyetlerde ortaya çıkacak artış, fiyatların artmasına neden olmaktadır.

Reel marjinal maliyetler gözlemlenemeyen bir veridir. Ulusal milli gelir hesapları ortalama maliyetleri etkileyen faktörler hakkında –ücretler gibi– bilgi vermesine karşın çıktıdaki bir birimlik artışın toplam maliyete etkisi hakkında fikir vermemektedir. Marjinal maliyetler fiyatlardan daha önce değişime uğramaktadır. Eğer üretim düzeyi potansiyel üretimin üzerine çıkarsa, üretim faktörleri arasında rekabet artacak ve bu durum reel maliyetlerin artmasına neden olacaktır. Bu nedenle çıktı açığı (y_t^d) reel marjinal maliyetlerin (mc_t^d) ölçümünde iyi bir gösterge olarak kabul edilmektedir.

$$mc_t^d = \lambda y_t^d \quad (3.23)$$

Çıktı açığı değişkenine göre düzenlenen Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi;

$$\pi_t = \beta E_t \pi_{t+1} + \gamma y_t^d \quad \text{Burada } \gamma = \lambda \delta \quad (3.24)$$

Yeni Keynesyen teori ayrıca firmaların rasyonel beklentilere sahip olmaları sebebiyle bugünkü enflasyon oranının gelecekte beklenen çıktı açığına (y_{t+k}^d) bağlı olduğunu da ifade etmektedir. Bu durumda beklenen çıktı açığına dayanan Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi Denklem 3.25’deki gibi ifade edilir;

$$\pi_t = \beta E_t \pi_{t+1} + \gamma y_{t+k}^d \quad (3.25)$$

Roberts (1995)⁷¹, Clarida ve diğerleri (1999)⁷², ve Mankiw ve Reis (2002)⁷³ gibi yazarlar da Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi üzerine teorik açıklamalarda bulunmuştur. Mankiw ve Reis (2002) enflasyon beklentilerinin tam rasyonel olmasının mümkün olmadığını ifade etmiştir⁷⁴. Bu durumda beklenen fiyat düzeyi denklemi tam rasyonel değil, kısmi rasyonel hale dönüşür;

$$E_t \pi_{t+1} = \omega M \pi_{t+1} + (1 - \omega) \pi_{t-1} \quad (3.26)$$

⁷¹ John M. Roberts, “New Keynesian Economics and the Phillips Curve”, **Journal of Money, Credit and Banking**, Vol:27, (1995): 975-984

⁷² Richard Clarida; Jordi Gali, Mark Gertler. “The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective”, **Journal of Economic Literature**, Volume: 37, December (1999): 1661-1707

⁷³ Gregory N. Mankiw, Ricardo Reis. “Sticky Information Versus Sticky Prices: A proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve”, **Quarterly Journal of Economics** 117 (4), (2002): 1295-1328

⁷⁴ Mankiw ve Reis, (2002): 1302

Denklem 3.26’da yer alan M operatörü rasyonel bekleyişleri yansıtmaktadır. Denklem 3.26’yı Denklem 3.25’de yerine yazarsak;

$$\pi_t = \omega M \pi_{t+1} + (1 - \omega) \pi_{t-1} + \gamma y_{t+k}^d \quad (3.27)$$

Christiano ve diğerleri (2005) Denklem 3.27’ye yer alan ω değişkenini $\frac{1}{2}$ olarak kabul etmiştir⁷⁵. Yani ekonomik birimlerin yarısının rasyonel diğer yarısının adaptif beklentiye sahip olduğunu iddia etmiştir. Boivin ve Giannoni (2006) bu değeri doğrulayan ampirik sonuçlara ulaşmıştır⁷⁶.

Yeni Keynesyenler tarafından geliştirilen Phillips Eğrisi denklemi, rasyonel bekleyişler varsayımı altında merkez bankalarının kısa dönemde çıktı düzeyini etkileyebilme kabiliyetine sahip olduğunu göstermiştir. Bu yaklaşımın arkasında yatan rasyonelite, ekonomide fiyat ve ücretlerin bir kısmının kısa dönemde yapışkan olmasıdır. Merkez bankaları, ekonomideki bu yapışkanlık özelliğinden hareketle kısa vadeli faiz oranları aracılığıyla üretim düzeyini etkileyebilmektedir. Çalışmanın bir sonraki alt bölümünde enflasyon hedeflemesi stratejisindeki para politikası enstrümanı olan kısa vadeli faiz oranlarının yapısı incelenecektir.

3.3 Enflasyon Hedeflemesinde Para Politikası Enstrümanı: Faiz Oranı

Merkez bankaları geçmişten beri geleneksel olarak toplam harcamaları, fiyatları ve çıktı düzeyini etkilemek için faiz oranı enstrümanını kullanmışlardır. 1950’li yıllarda monetaristlerin paranın miktar teorisini yeniden ele almalarının ardından para arzı enstrümanı ara hedef olarak ortaya çıkmıştır. Bu görüşün arkasında para arzı ile fiyat düzeyi arasında istikrarlı bir ilişkinin mevcut olduğu fikri yatmaktaydı. 1970’li yılların ortalarına gelindiğinde ise finansal yenilikler sebebiyle para talebindeki istikrarlı yapının kaybolması sonucu, para arzı – fiyat düzeyi ilişkisi zayıflamıştır. Bunun sonucunda da özellikle 1980’li yılların ortalarından itibaren parasal büyüklük hedefi terk edilmeye başlanmıştır. Merkez bankalarının bu dönemden itibaren yöneldikleri temel strateji enflasyon hedeflemesi olmuştur.

Enflasyon hedeflemesi stratejisi, 4. Bölüm’ün başında da belirtildiği gibi belli bir zaman dilimi içinde *ulaşılacak* enflasyon oranı için resmi niceliksel bir hedefin ya da

⁷⁵ Lawrence J. Christiano; Martin Eichenbaum, Charles Evans, “Nominal Rigidities and The Dynamic Effects Of A Shock To Monetary Policy”, **Journal of Political Economy**, Volume: 113, (2005): 13

⁷⁶ Jean Boivin, Marc P. Giannoni, “Has Monetary Policy Become More Effective?”, **The Review Economics and Statistics**, MIT Press, Volume: 88(3), (2006): 445-462

bir hedef aralığının halka ilan edilmesidir. Enflasyon hedeflemesinde merkez bankaları ulaşmayı arzuladıkları bir enflasyon hedefi belirlemekte (açık veya örtük), kısa vadeli faiz oranı enstrümanı aracılığı ile gerçekleşen enflasyon oranını hedeflenen enflasyon oranına yakınlaştırmaya çalışmaktadır. Gerçekleşen enflasyon oranı hedeflenen enflasyon oranına ne kadar yakın ise, politika o derece başarılı kabul edilmektedir. O halde optimal para politikası, gerçekleşen enflasyon oranını hedeflenen enflasyon oranına eşitleyecek (veya yakınlaştıracak) faiz oranını belirlemek olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüz merkez bankaları faiz oranını belirlerken Taylor Kuralı'ndan faydalanmaktadır.

3.3.1 Faiz Oranının Belirlenmesi: Taylor Kuralı

Para politikası otoritesi enflasyon oranının değeri konusunda bir hedef belirlendiğinde, bu hedefe ulaşmak için gerekli olan stratejiyi de belirlemek durumundadır. Para politikası otoritesinin izlediği stratejinin yürütülmesini sağlayan bu kural, para politikası kuralı olarak adlandırılmaktadır. Son dönemlerde belirlenen enflasyon hedefine ulaşma doğrultusunda önerilen para politikası kuralı Taylor Kuralı'dır. Taylor Kuralı, John Taylor'ın 1993 yılında yazmış olduğu "Discretion Versus Policy Rules In Practice" adlı çalışmasına dayanmaktadır⁷⁷.

Taylor Kuralı enflasyon hedeflemesi stratejisinde uygulanan para politikası enstrümanı olan kısa vadeli faiz oranları için bir faiz haddi reaksiyon fonksiyonu ortaya koymaktadır. Bir diğer deyişle Taylor Kuralı, hedeflenen enflasyon oranını nominal çapa olarak içeren bir faiz haddi kuralıdır⁷⁸.

3.3.1.1 Kapalı Ekonomide Taylor Kuralı

Taylor (1993) çalışmasında, ekonomideki gidişatı anlayacak ve buna göre değişim sergileyecek bir otomatik para politikası kuralı oluşturmayı hedeflemiştir. Bu amaçla faiz oranının hangi değişkenlere tepki verdiğini incelemiş ve çalışmasında Bryant, Hooper ve Mann'ın (1993) çalışmasından faydalanmıştır. Bryant, Hooper ve Mann (1993) tarafından dokuz farklı ülkenin para politikasının performansı üzerine yapılan ekonometrik çalışmada, para politikası otoritesi tarafından belirlenen faiz oranının üç

⁷⁷ John Taylor, "Discretion Versus Policy Rules in Practice", **Carnegie – Rochester Conference Series on Public Policy** 39, North Holland, (1993): 195-214

⁷⁸ Nejla Adanur Aklan ve Mehmet Nargeleçekenler, "Taylor Kuralı: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme", **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 63, Sayı: 2, (2008): 29

unsura tepki verdiği tespit edilmiştir: (1) para arzının hedeften sapması, (2) döviz kurunun hedeften sapması, (3) belli ağırlıklar ile enflasyon oranının hedeften ve reel çıktının ise uzun dönem seyrinden sapması⁷⁹.

Modeller arasında önemli farklılıklar olmasına ve para politikası kuralında hangi değişkenlerin yer alması gerektiğine dair herhangi bir uzlaşma olmamasına karşın iyi politikanın hangisi olması gerektiği konusunda ortak fikirden bahsetmek mümkündür: Para arzı ve döviz kuruna odaklanan politika kuralları enflasyon oranı ve çıktı düzeyine odaklanan kurallara kadar başarı sergileyememektedir. Bu durumda *eğer enflasyon oranı hedeflenen oranın üzerinde ise ve çıktı düzeyi de uzun dönem ortalama çıktı düzeyinin üzerinde ise kısa vadeli faiz oranları artırılmalı, eğer altında ise düşürülmelidir* şeklindeki kural daha iyi çalışmaktadır⁸⁰. Taylor Kuralı Denklem 3.28'deki gibi ifade edilmiştir.

$$i_t^* = \bar{r} + \pi_t + \beta(\pi_t - \pi_t^*) + \gamma(y_t - y_t^p) \quad (3.28)$$

Denklem 3.28, kısa vadeli faiz oranını (i_t^*) belirleyen unsurların uzun dönem reel faiz oranı ($\bar{r}$), enflasyon oranının hedeften sapması ($\pi_t - \pi_t^*$) ve reel çıktının uzun dönem trendinden sapması ($y_t - y_t^p$) olarak ifade etmektedir. İktisatçılar arasında enflasyon oranı ve gelir düzeyi değişkenlerinin faiz oranı kuralındaki ağırlığının ne olacağına dair herhangi bir uzlaşma mevcut değildir. Taylor, çalışmasında ABD ekonomisi için ağırlıkları eşit almış ve 0.5 olarak belirlemiştir⁸¹.

$$i_t^* = \bar{r} + \pi_t + 0.5(\pi_t - \pi_t^*) + 0.5(y_t - y_t^p) \quad (3.29)$$

Taylor'un Denklem 3.29 ile yapmış olduğu tahmin sonucunda elde edilen değerler, gerçekleşen FED faiz oranı ile büyük oranda örtüşmektedir. Taylor'ın optimizasyon içermeyen para politikası kuralı önerisi daha sonraki yıllarda Svensson (1997) tarafından optimizasyon içerecek şekilde aşağıdaki gibi geliştirilmiştir⁸².

$$i_t^* = \pi_t + b_1(\pi_t - \pi_t^*) + b_2(y_t - y_t^p) + b_3x_t \quad (3.30)$$

⁷⁹ Ralph Bryant; Peter Hooper, Catherine Mann, "Evaluating Policy Regimes: New Empirical Research in Empirical Macroeconomics", **Brooking Institutions**, Washington DC, (1993)

⁸⁰ Taylor, (1993): 200

⁸¹ Taylor (1993) ayrıca hedeflenen enflasyon oranının (π_t^*) %2, uzun dönem denge reel faiz oranının ($\bar{r}$) %2 ve 1984-1992 dönemleri için potansiyel üretim artış oranının (y_t^p) %2.2 olduğunu, çıktı açığının bu değerden sapma olarak ele alındığını belirtmiştir. Taylor (1993): 202

⁸² Lars E. O. Svensson, "Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets", **European Economic Review**, Volume 41, Issue 6 (June 1997): 1111-1146

Svensson'un (1997) optimal reaksiyon fonksiyonu ile ilgili ifadesi aşağıdaki gibidir⁸³.

"Bu reaksiyon fonksiyonu Taylor Kuralı'nda (1993) ifade edilen ile aynıdır, tek farkı dışsal değişkeni de dikkate almasıdır (ve katsayılarının genellikle 0.5'ten farklı olmasıdır). Reel faiz oranı, cari enflasyon oranının, cari çıktının ve cari dışsal değişkenin hedeflenen değerleri aşması durumunda artmaktadır. ..."

Taylor Kuralı'na yönelik ortaya çıkan yeniliklerden biri de Taylor Kuralı'nın ileriye dönük versiyonudur. Taylor (1993) tarafından ortaya atılan Taylor Kuralı geriye dönük (backward looking) reaksiyon fonksiyonuna sahiptir. Clarida, Gali ve Gertler (1998) ise aynı reaksiyon fonksiyonunu ABD'nin yanında farklı ülkeler için ileriye dönük (forward looking) olarak tahmin etmişlerdir⁸⁴.

Para politikası kuralına yönelik açıklamaların yer aldığı literatür, ilerleyen dönemlerde döviz kurunu da kapsayacak bir şekilde açık ekonomi çerçevesinde genişletilmiştir.

3.3.1.2 Açık Ekonomide Taylor Kuralı

Enflasyon hedeflemesi stratejisinde yer alan önemli tartışmalardan biri döviz kuruna yöneliktir. Teoride döviz kurundaki değişimin ülkeler arasındaki faiz oranı farklılığına göre içsel olarak belirlendiği kabul edilmektedir⁸⁵. Sanayileşmiş ülkelere yönelik yapılan araştırmaların bazıları merkez bankalarının faiz belirleme süreçlerinde kur değişimlerinin bir etkisinin olmadığına yönelik sonuçlara

⁸³ Svensson (1997): 1118. Ayrıca optimal reaksiyon fonksiyonunun nasıl elde edildiği "2.4.1. Kapalı Ekonomide Enflasyon Hedeflemesi" başlığı altında ayrıntılı bir şekilde incelenecektir

⁸⁴ Clarida, Gali ve Gertler (1998) para politikası reaksiyon fonksiyonunu 6 farklı ülke için tahmin etmişlerdir. Bu ülkelerden üçü (G3: Almanya, Amerika ve Japonya) ekonomik açıdan önemli büyüklüğe sahip ülkelerdir. Analiz sonucunda bu ülkelerin para politikası reaksiyon fonksiyonunun ileriye dönük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir grup olan İngiltere, Fransa ve İtalya'nın (E3) seçilme nedeni ise Almanya'nın en önemli ekonomik ortakları olmasıdır. Analiz sonucunda bu ülkelerin para politikalarının Almanya merkez bankası Bundesbank'ın para politikasından yakından etkilendiği tespit edilmiştir. Konu hakkında daha detaylı bilgi için Bkz: Richard Clarida; Jordi Gali, Mark Gertler, "Monetary Policy Rules in Practice: Some International Evidence", **European Economic Review**, Volume 42 (6), (1998): 1033-1067

⁸⁵ Bu durum literatürde Karşılanmamış Faiz Paritesi (UIP: Uncovered Interest Parity) olarak adlandırılmaktadır. Bu parite, bir ülkenin para birimindeki beklenen değer kaybını, iki ülke arasındaki nominal faiz farkına dayandırır. Karşılanmamış Faiz Paritesi aşağıdaki gibi ifade edilebilir;

$$s_{t+k}^E - s_t = i_t - i_t^f$$

Denklemden s_{t+k}^E döviz kurunun $t + k$ dönem sonraki değerini, s_t döviz kurunun cari değerini, i_t yurtiçi faiz oranını, i_t^f ise yurtdışı faiz oranını temsil etmektedir. Bazı çalışmalar bu paritenin geçerli olmadığı ülkelerde faiz oranını tamamlamak için döviz kurunun da içerildiği yeni bir enstrümanın oluşturulması gerektiğini belirtmektedir. Örnek olarak Bkz: Atchana Waiquandee, Runchana Pongsapap, "Inflation Targeting in a Small Open Economy: A Challenge to Monetary Theory", **Bank of Thailand Discussion Paper**, June, (2007): 1-31

ulaşmıştır⁸⁶. Sanayileşmekte olan ülkelerde ise döviz kurunda meydana gelen değişimin tarihsel olarak enflasyon oranı üzerinde bir geçişkenliğinin (pass-through) mevcut olduğu kabul edilmektedir. Bu nedenle reaksiyon fonksiyonunun, kurlarda meydana gelecek değişime de cevap vermesi beklenmektedir. Taylor Kuralı'nda yer alan değişkenlere ek olarak döviz kurlarındaki değişimi dikkate alan çalışmalardan biri Mishkin ve Savastano (2001) tarafından gerçekleştirilmiştir⁸⁷. Bu çalışma sonucunda yazarlar, döviz kurunu da içeren yeni bir Taylor Kuralı denklemi geliştirilmiştir. Bu Denklem aşağıdaki gibi ifade edilebilir⁸⁸:

$$i_t^* = \bar{r} + \pi_t + \beta(\pi_t - \pi_t^*) + \gamma(y_t - y_t^p) + \delta(e_t - e_t^p) \quad (3.31)$$

$$e_t = f i_t + u_t \quad (3.32)$$

Denklem 3.31'de yer alan son değişken döviz kurunun normal seyrinden sapmasını $(e_t - e_t^p)$ ifade etmektedir. Taylor Kuralı'na getirilen bu modifikasyon, enflasyon hedeflemesinde para politikası enstrümanının döviz kurundaki değişime de tepki verdiğini göstermektedir. Buna göre kur geçişkenliğinin yüksek olduğu ekonomilerde δ katsayısı yüksek olmakta, bu durumda kurdaki hareketliliğin faiz enstrümanına etkisi de artmaktadır.

Ball (1999) ise küçük ve dışa açık bir ekonomide para politikası enstrümanının sadece faiz oranını içermemesi gerektiğini, aynı zamanda döviz kurunu da içerecek bir şekilde genişletilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bir diğer deyişle reaksiyon fonksiyonunda bağımlı değişken olarak sadece kısa vadeli faiz oranının değil aynı zamanda döviz kurunun da yer alması gerektiğini belirtmiştir. Ball'a (1999) göre dışa açık bir ekonomide para politikası reaksiyon fonksiyonu Denklem 3.33'teki gibi ifade edilebilir⁸⁹:

$$(\rho)r_t + (1 - \rho)e_t = a(y_t^d) + b(\pi + \gamma e_{t-1}) \quad (3.33)$$

⁸⁶ Clarida, Gali, Gertler, (1998): 1033-1067

⁸⁷ Mishkin ve Savastano (2001) Latin Amerika ülkelerinde 1990'lı yıllarda ortaya çıkan enflasyonla mücadelede olası para politikası stratejilerinin uygulanabilirliği üzerine yaptıkları çalışmada dört stratejiyi ele almış ve incelemişlerdir: (1) katı döviz kuru hedeflemesi, (2) yumuşak döviz kuru hedeflemesi, (3) parasal büyüklük hedeflemesi ve (4) enflasyon hedeflemesi. Çalışma boyunca bu ülkeler açısından tüm stratejilerin avantajları, dezavantajları ve ülkeler açısından uygulanabilirlikleri sıralanmıştır. Yine çalışmada "sabit kur mu yoksa esnek kur mu?" tartışmaları yerine "şaşırtıcı para politikası nasıl ortadan kaldırılır?" konusuna ağırlık verilmiştir. Konu ile ilgili daha detaylı bilgi için Bkz: Mishkin ve Savastano, (2001): 415-444

⁸⁸ Mishkin ve Savastano, (2001): 431-432

⁸⁹ Laurence Ball. "Policy Rules for Open Economies", Edited by John B. Taylor, **Monetary Policy Rules**, Study of Business Cycle, Volume 31, (Chicago: University of Chicago Press, 1999): 131

Denklem 3.33’de r_t reel faiz oranını, e_t döviz kurunu, y_t^d çıktı açığını, $\pi_t + \gamma e_{t-1}$ ise uzun dönemli enflasyon tahminini ifade etmektedir. Açık ekonomiye göre yeniden ele alınmış Taylor Kuralı’nı ifade eden Denklem 3.33’teki modifikasyon iki şekilde gerçekleşmiştir. Birincisi, politika değişkeni, faiz oranının ve döviz kurunun ağırlıklı kombinasyonu haline çevrilmiştir. İkinci olarak ise enflasyon değişkeni, enflasyon oranının ve döviz kurundaki gecikmenin kombinasyonu ile $(\pi_t + \gamma e_{t-1})$ yer değiştirmiştir. Ball (1999) bu değişimlerin gerekçelerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir⁹⁰.

“Birinci modifikasyon, faiz oranı ve döviz kurunun ortalamasının politika enstrümanı olarak kullanımını uygulamadaki kullanımla –Parasal Durum Endeksi ile– örtüştürmektedir”⁹¹. ...

Taylor Kuralı’nın ikinci modifikasyonu ise daha yenilikçidir. $\pi + \gamma e_{t-1}$ terimi, çıktının doğal düzeyinde olduğu varsayımı altında uzun dönemli enflasyon oranı tahmini olarak yorumlanabilir. Kapalı bir ekonomideki Phillips Eğrisi’nde bu tahmin cari enflasyon oranına karşılık gelmekteydi. Buna karşın açık bir ekonomide döviz kuru eninde sonunda uzun dönemdeki düzeyine geri döneceği için enflasyon oranı da değişecektir. ...

Daha genel ifade etmek gerekirse $\pi + \gamma e_{t-1}$ terimi, döviz kurundaki geçici etkileri filtreleyen enflasyon oranı olarak yorumlanabilir. Çıktı patikası veri iken, paranın değer kazanması enflasyon oranının düşmesine neden olur, ancak değer kazanma durumu terse döndüğünde enflasyon oranı yine γe_{t-1} kadar yükselişe geçer. ...”

Çalışmanın başında da belirtildiği gibi enflasyon hedeflemesi stratejisini izleyen merkez bankaları kısa vadeli faiz oranı enstrümanı ile çıktı düzeyini, çıktı düzeyindeki değişim ile de enflasyon oranını etkilemek istemektedirler. Bu ilişki yapısı, enflasyon hedeflemesinin teorik çerçevesinde ele alınacaktır.

3.4 Enflasyon Hedeflemesinin Teorik Çerçevesi

3.4.1 Kapalı Ekonomide Enflasyon Hedeflemesi

Enflasyon hedeflemesi özü itibarıyla nihai hedef olan fiyat istikrarına ulaşmak amacıyla merkez bankaları tarafından enflasyon oranı hedefinin nominal çapa olarak

⁹⁰ Ball, (1999): 131

⁹¹ Parasal Durum Endeksi (MCI: Monetary Conditions Index) kısa vadeli faiz oranındaki ve döviz kurundaki değişiklikleri tek bir değişken olarak birleştiren, parasal aktarım sürecinde her iki değişkenin de rolünü göz önünde tutmak isteyen bir yaklaşımdır. MCI genellikle faiz ve döviz kurunun ağırlıklı ortalaması şeklinde tanımlanmaktadır. Kimi ülkeler bu değişkeni bir faaliyet hedefi olarak kullanırken kimi ülkeler de sadece para politikasının durumu hakkında bilgi edinmek amacıyla kullanırlar. Konu ile ilgili daha detaylı bilgi edinmek için Bkz: Mehtap Kesriyeli ve İ. İlhan. Koçaker, “Monetary Condition Index: A Monetary Indicator for Turkey”, **TCMB Discussion Paper**, No: 9908, July (1999)

kullanıldığı bir para politikası stratejisidir. Kuttner (2004) enflasyon hedeflemesi stratejisini üç şekilde (zayıf, yarı güçlü ve güçlü) tanımlamıştır⁹².

“ ... enflasyon hedeflemesinin en zayıf tanımı, arzulan (ilan edilmeyebilir) enflasyon oranına veya bu hedefe ulaşılmasını sağlayan ... para politikası enstrümanına yada reaksiyon fonksiyonuna sahip olan para politikası stratejisidir. ... ”

Zayıf enflasyon hedeflemesi stratejisinde reaksiyon fonksiyonunun optimal olmasına gerek yoktur. Dolayısıyla bu tanım optimizasyon içermeyen bir para politikası stratejisini önermektedir. Yarı güçlü enflasyon hedeflemesi stratejisi ise aşağıdaki gibi tanımlanmıştır⁹³.

“Yarı güçlü enflasyon hedeflemesi, optimal para politikası izleyen merkez bankaları ile sınırlıdır. Buradaki optimal para politikası, kayıp fonksiyonunu minimize etmek için izlenen para politikasıdır. ... ”

Yarı güçlü enflasyon hedeflemesi stratejisinde yukarıdaki ifadeden de görülebileceği gibi optimizasyon öne çıkmaktadır. Günümüzde merkez bankalarının birçoğu optimizasyona dayalı para politikası stratejisi izlemektedir. Svensson (1997) öncülüğünde geliştirilen bu strateji, dışa kapalı (ve açık) bir ekonomide enflasyon hedeflemesinin nasıl işlediğine yönelik teknik analiz içermektedir⁹⁴. Bu analiz aşağıdaki gibidir;

Kapalı bir ekonominin yapısı aşağıdaki gibi üç eşitlik ile ifade edilebilir;

$$\pi_t = \pi_{t-1} + \alpha_1 y_{t-1}^d + \alpha_2 g_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.34)$$

$$y_t^d = \beta_1 y_{t-1}^d - \beta_2 (i_{t-1} - \pi_{t-1}) + \beta_3 g_{t-1} + \eta_t \quad (\beta_1 < 1) \quad (3.35)$$

$$g_t = \gamma g_{t-1} + v_t \quad (\gamma < 1) \quad (3.36)$$

Denklem 3.34, 3.35 ve 3.36’da yer alan değişkenler; π enflasyon oranını, y_t^d çıktı açığını, g kamu harcamasını ve i para politikası enstrümanı olan nominal faiz oranını ifade etmektedir. Denklem 3.34 kapalı bir ekonomide enflasyon oranını belirleyen unsurların enflasyon oranının, çıktı açığının ve kamu harcamalarının geçmiş değerleri olduğunu ifade etmektedir. Denklem 3.35 ise çıktı açığı denklemini vermektedir. Buna göre çıktı açığını belirleyen unsurlar; çıktı açığının kendi geçmiş değeri, reel faiz oranı (nominal faiz oranı ile enflasyon oranı arasındaki fark) ve kamu harcamalarının geçmiş değeridir. Denklem 3.36 ise kamu harcamalarının

⁹² Kenneth N. Kuttner, “The Role of Policy Rules in Inflation Targeting”, **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, July/August, 86(4), (2004): 92

⁹³ Kuttner, (2004): 92

⁹⁴ Svensson, Lars E. O. (1997): 1115

birinci sıradan otoregresif bir süreç izlediğini ifade etmektedir. ε, η ve ν ise şokları ifade etmektedir.

Kapalı ekonomi modeli incelendiğinde para politikası davranışının (faiz oranındaki değişimin) çıktı açığını bir, enflasyon oranını ise iki dönemlik gecikme ile etkilediği görülmektedir. Para politikası enstrümanının enflasyon oranı üzerindeki etkisini ifade eden bu gecikme dönemine “kontrol dönemi ya da kontrol gecikmesi” adı verilmektedir⁹⁵. Merkez bankasının kayıp fonksiyonunu iki durum altında incelemek mümkündür: katı ve esnek enflasyon hedeflemesi.

3.4.1.1 Katı Enflasyon Hedeflemesi

Katı enflasyon hedeflemesi stratejisinde merkez bankasının tek hedefi fiyat istikrarıdır. Bir diğer deyişle enflasyon oranını düşük ve istikrarlı bir seviyede tutmaktır. Merkez bankası bu hedef ulaşmak için aşağıda yer alan optimizasyon denklemini kullanır.

$$L(\pi_t) = \frac{(\pi_t - \pi_t^*)^2}{2} \quad (3.37)$$

Merkez bankasının para politikası açısından problemi, gerçekleşen enflasyon oranının hedeflenen enflasyon oranından sapmalarının iskonto edilmiş karelerinin toplamını minimize edecek faiz oranlarını belirlemektir. Bu durum Denklem 3.38’deki gibi ifade edilebilir.

$$\min U_t = E_t \left\{ \sum_{j=0}^{\infty} \delta^j \frac{(\pi_{t+j} - \pi_t^*)^2}{2} \right\} \quad (3.38)$$

Burada $\delta \in (0, 1)$ iskonto faktörünü, E_t ise merkez bankasının t dönemindeki bilgi setine göre şekillenen beklenti operatörünü ifade etmektedir.

Yukarıda yer alan optimizasyon problemini çözmek için Denklem 3.34’ü yeniden ele almak gerekir. Nominal faiz oranı enflasyon oranını iki dönem sonra etkilediği için Denklem 3.34 aşağıdaki gibi yeniden yazılabilir⁹⁶.

$$\pi_{t+2} = \pi_{t+1} + \alpha_1 y_{t+1}^d + \alpha_2 g_{t+1} + \varepsilon_{t+2} \quad (3.39)$$

⁹⁵ Pierre Richard Agenor, Peter J. Montiel, “**Development Macroeconomics**”, 3rd Ed. (Princeton University Press (2008): 252

⁹⁶ Denklem 3.34 için ileriye doğru iki dönem iterasyon yapılmıştır.

Denklem 3.35 ve Denklem 3.36 da aynı şekilde yeniden ele alınır ve Denklem 3.39'da yerine yazılırsa aşağıdaki eşitlik elde edilir⁹⁷.

$$\pi_{t+2} = a_1\pi_t + a_2y_t^d + a_3g_t - a_4i_t + z_{t+2} \quad (3.40)$$

Burada;

$$z_{t+2} = \varepsilon_{t+2} + \varepsilon_{t+1} + \alpha_1\eta_{t+1} + \alpha_2v_{t+1}$$

$$a_1 = 1 + \alpha_1\beta_2 ,$$

$$a_2 = \alpha_1(1 + \beta_1),$$

$$a_3 = \alpha_1\beta_3 + \alpha_2(1 + \gamma),$$

$$a_4 = \alpha_1\beta_2$$

Denklem 3.40'a göre t dönemindeki faiz oranı enflasyon oranını $t + 2$ döneminde etkilemektedir. Aynı şekilde bu durum $t + 1$ dönemindeki faiz $t + 3$ döneminde etkilemektedir şeklinde devam etmektedir. Bu durumda merkez bankasının optimizasyon problemi, faiz oranıyla ilintili optimizasyon problemine dönüşmektedir. Faiz oranı değişkeniyle minimizasyon problemi Denklem 3.41'deki gibi ifade edilebilir;

$$\min_{i_t} L(\pi_t) = \delta^2 \frac{E_t(\pi_{t+2} - \pi_t^*)^2}{2} \quad (3.41)$$

Denklem 3.42, standart istatistiksel sonuçtan elde edilen denklemi vermektedir⁹⁸;

$$E_t(\pi_{t+2} - \pi_t^*)^2 = (\pi_{t+2|t} - \pi_t^*)^2 + V(\pi_{t+2}) \quad (3.42)$$

⁹⁷ Denklem 3.40'ın elde edilişi aşağıdaki gibidir;

Denklem 3.34 bir dönem ileriye doğru yeniden yazılırsa;

$$\pi_{t+1} = \pi_t + \alpha_1y_t^d + \alpha_2g_t + \varepsilon_{t+1}$$

Denklem 3.35 bir dönem ileriye doğru yeniden yazılırsa;

$$y_{t+1}^d = \beta_1y_t^d - \beta_2(i_t - \pi_t) + \beta_3g_t + \eta_{t+1}$$

Denklem 3.36'da bir dönem ileriye doğru yeniden yazılırsa;

$$g_{t+1} = \gamma g_t + v_{t+1}$$

Yukarıda iterasyonu yapılmış olan denklemler, Denklem 3.39'da yerine konulursa;

$$\pi_{t+2} = [\pi_t + \alpha_1y_t^d + \alpha_2g_t + \varepsilon_{t+1}] + \alpha_1[\beta_1y_t^d - \beta_2(i_t - \pi_t) + \beta_3g_t + \eta_{t+1}] + \alpha_2[\gamma g_t + v_{t+1}] + \varepsilon_{t+2}$$

Yukarıda yer alan eşitliğin denklemin düzenlenmesi durumunda Denklem 3.40 elde edilir.

⁹⁸ x bizim için rassal değişkeni, $\bar{x}$ ise bu değişkenin ortalamasını temsil etsin. Yukarıdaki metinde ifade edilen standart istatistiksel sonuç şöyle ifade edilir;

$$E(x - \bar{x})^2 = (Ex - \bar{x})^2 + V(x)$$

Bu denklem, rassal değişkenin ortalamasından sapmalarının beklenen kareleri, sapmalarının karesinin ve değişkenin varyansının toplamına eşit olduğunu söylemektedir.

Burada $\pi_{t+2|t} = E(\pi_{t+2})$ olmaktadır. Denklem 3.42'deki ifade, merkez bankasının optimizasyon probleminin enflasyon oranının gelecekte ulaşılması hedeflenen enflasyon oranından sapmalarının beklenen karelerini, yani enflasyon oranının değişkenliğini minimize etmek olduğunu ifade etmektedir. Diğer taraftan Denklem 3.41'in birinci dereceden koşulu aşağıdaki gibi ifade edilir;

$$\delta^2 E_t \left\{ (\pi_{t+2} - \pi_t^*)^2 \frac{\partial \pi_{t+2}}{\partial i_t} \right\} = -\delta^2 a_4 (\pi_{t+2|t} - \pi_t^*) = 0 \quad (3.43)$$

Bu koşulun gerçekleşmesi durumunda aşağıdaki sonuç elde edilir.

$$\pi_{t+2|t} = \pi_t^* \quad (3.44)$$

Denklem 3.44'e göre iki dönemlik kontrol gecikmesi veri iken merkez bankası için optimal politika, t dönemindeki bilgi setinden hareketle $t + 2$ dönemi için belirlenen beklenen enflasyon oranını ($\pi_{t+2|t}$) hedeflenen enflasyon oranına (π^*) eşitleyecek nominal faiz oranını belirlemektir.

Denklem 3.40'tan hareketle nominal faiz oranlarının nasıl belirlendiğini türetmek mümkündür (şokların etkisini sıfır kabul edelim ($E_t z_{t+2} = 0$)). Buna göre;

$$\pi_{t+2|t} = a_1 \pi_t + a_2 y_t^d + a_3 g_t - a_4 i_t \quad (3.45)$$

Bu denklemden faizi, eşitliğin diğer tarafına çekersek⁹⁹;

$$i_t = \frac{-(\pi_{t+2|t} - \pi_t) + a_1 \beta_2 \pi_t + a_2 y_t^d + a_3 g_t}{a_4} \quad (3.46)$$

Nominal faiz oranının enflasyon oranı üzerinde belli bir gecikme ile etkide bulunması sebebiyle para politikasının bir tahminle yürütüldüğünü söylemek mümkündür. Buna göre cari enflasyon oranının hedeflenen enflasyon oranını aşması durumunda faiz oranı yükseltilmelidir. Ters bir durumda ise faiz oranı düşürülmelidir. Bu durumda enflasyon tahmini “*ara politika hedefi*” olarak düşünülebilir. Nitekim Svensson (1997) enflasyon hedeflemesine “*enflasyon tahmin hedeflemesi*” adını vermiştir¹⁰⁰. Svensson'un konu ile ilgili ifadesi aşağıdaki gibidir¹⁰¹;

⁹⁹ Denklem 3.40'tan hatırlanacağı üzere $a_1 = (1 + \alpha_1 \beta_2)$ idi. Denklem 3.46 elde edilirken a_1 terimi ayrıştırılarak düzenleme yapılmıştır.

¹⁰⁰ Svensson (1997): 1121

¹⁰¹ Age, 1120-1121

“t dönemindeki bilgi setine bağlı olarak belirlenen repo (nominal faiz) oranı, t + 2 dönemindeki beklenen enflasyon oranını hedeflenen enflasyon oranına eşitlemelidir. ... Bu nedenle iki dönem sonraki enflasyon tahmini, açık ara hedef olarak düşünülebilir.”

Enflasyon tahmini modelde yer alan ve gözlemlenebilen cari değişkenlerle ilişkilidir. Denklem 3.44’te beklenen enflasyon oranının hedeflenen enflasyon oranına eşit olduğu kabul edilmişti ($\pi_{t+2|t} = \pi^*$). Denklem 3.45’i bu kurala göre yeniden yazarsak ve faiz oranını eşitliğin diğer tarafında yalnız bırakırsak;

$$\pi^* = a_1\pi_t + a_2y_t^d + a_3g_t - a_4i_t \quad (3.47)$$

$$i_t = \frac{-\pi^* + a_1\pi_t + a_2y_t^d + a_3g_t}{a_4} \quad (3.48)$$

Denklem 3.40’taki a_j katsayılarını dikkate alıp Denklem 3.48’i yeniden düzenlersek merkez bankasının reaksiyon fonksiyonunu elde etmiş oluruz¹⁰².

$$i_t = \pi_t + b_1(\pi_t - \pi^*) + b_2y_t^d + b_3g_t \quad (3.49)$$

Burada;

$$b_1 = \frac{1}{\alpha_1\beta_2} \quad b_2 = \frac{1 + \beta_1}{\beta_2} \quad b_3 = \frac{\alpha_1\beta_3 + \alpha_2(1 + \gamma)}{\alpha_1\beta_2}$$

Denklem 3.49’a göre merkez bankasının optimal para politikası stratejisi cari enflasyon oranına, cari ve hedeflenen enflasyon oranları arasındaki farka, çıktı açığına ve kamu harcamalarına tepki veren bir faiz oranı belirlemektir. Buna göre eğer enflasyon tahmini enflasyon hedefini aşarsa (altında kalırsa) faiz oranları iki değişkeni birbirine eşitleyecek bir şekilde artırılmalıdır (düşürülmelidir). Eğer cari enflasyon oranı, çıktı açığı veya kamu harcamaları artarsa (azalırsa), yine faiz oranları enflasyon tahminini enflasyon hedefine eşitleyecek bir şekilde artırılmalıdır (düşürülmelidir).

Kontrol değişkenleri arzulanan değerlerde ise iki dönem sonra gerçekleşen enflasyon oranı, beklenen enflasyon oranı ile şokların toplamına eşit olacaktır.

$$\pi_{t+2} = \pi_{t+2|t} + z_{t+2} \quad (3.50)$$

¹⁰² “3.3.1.1 Kapalı Ekonomide Taylor Kuralı” alt başlığında Svensson (1977) tarafından geliştirilen optimizasyona dayalı reaksiyon fonksiyonunun nasıl elde edileceğinin açıklanacağı ifade edilmişti. Denklem 3.49, optimizasyon işleminden türetilen reaksiyon fonksiyonudur. Taylor (1993) tarafından ifade edilen Taylor Kuralı, optimizasyon dayandırmayan ve katsayıların ağırlığının 0.5 olarak kabul edildiği bir reaksiyon fonksiyonu idi. Ayrıca fonksiyonda dışsal değişken yer almamaktaydı. Svensson (1977) tarafından geliştirilen reaksiyon fonksiyonunda ise hem katsayı değerleri 0.5’ten farklı olmakta hem de ek olarak kamu harcamaları modele dışsal değişken olarak dahil edilmektedir.

Bu durumda beklenen enflasyon oranının hedeflenen enflasyon oranına eşit olması durumunda iki dönem sonra gerçekleşen enflasyon oranı ile hedeflenen enflasyon oranı arasındaki fark, şoklara eşit olacaktır.

$$\pi_{t+2} - \pi^* = z_{t+2} \quad (3.51)$$

3.4.1.2 Esnek Enflasyon Hedeflemesi

Yukarıda da ifade edildiği gibi sadece enflasyon oranını kontrol altında tutmaya dönük yaklaşımlar, katı enflasyon hedeflemesi olarak tanımlanmaktadır. Enflasyon oranının yanında çıktı açığını da dikkate alan yaklaşımlar ise esnek enflasyon hedeflemesi olarak ifade edilmektedir. Bu durumda merkez bankasının kayıp fonksiyonu aşağıdaki gibi ifade edilir;

$$L(\pi_t) = \frac{(\pi_t - \pi^*)^2}{2} + \frac{(\lambda y_t^d)^2}{2} \quad \lambda > 0 \quad (3.52)$$

Denklem 3.52’de yer alan λ terimi çıktı açığındaki dalgalanmanın, kayıp fonksiyonundaki nispi ağırlığını ifade etmektedir¹⁰³. Merkez bankasının stratejisi, enflasyon ve çıktı açığı sapmalarının iskonto edilmiş karelerinin toplamını minimize edecek faiz oranını belirlemektir. Bu durum Denklem 3.53’teki gibi ifade edilebilir.

$$\min U_t = E_t \left\{ \sum_{j=0}^{\infty} \delta^j \frac{(\pi_{t+j} - \pi^*)^2 + (y_{t+j}^d)^2}{2} \right\} \quad (3.53)$$

Konuyu basitleştirmek için kamu harcamalarının, enflasyon oranı ve çıktı açığı üzerinde herhangi bir etkiye neden olmadığını varsayalım (bu durumda $\alpha_2 = \beta_3 = 0$ olacaktır). Denklem 3.53’te yer alan minimizasyonun birinci dereceden koşuluna göre nominal faiz oranı Denklem 3.54’deki gibi yazılabilir¹⁰⁴;

$$\pi_{t+2|t} = \pi^* - \frac{\lambda}{\delta \alpha_1 \tau} y_{t+1|t}^d \quad (3.54)$$

Burada;

$$\tau = \frac{1}{2} \left\{ 1 - \mu + \sqrt{(1 + \mu)^2 + \frac{4\lambda}{\alpha_1^2}} \right\} \quad ve \quad \mu = \frac{\lambda(1 - \delta)}{\delta \alpha_1^2}$$

¹⁰³ Çıktı açığının hedeflenen değeri sıfırdır. Hedefin gerçekleşmesi durumunda enflasyonist bir eğilim durumu söz konusu olmayacaktır.

¹⁰⁴ Bkz: Svensson (1997): 1140-1143

Denklem 3.54'e göre çıktı açığının bir sonraki dönem için beklenen değerinin sıfır olması koşulu altında ($y_{t+1}^d = 0$) iki dönem sonrası için yapılan enflasyon tahmini ($\pi_{t+2|t}$) enflasyon hedefine (π^*) eşit olacaktır. λ değeri sıfırdan büyük iken eğer çıktı açığı negatif (pozitif) değer almışsa, beklenen enflasyon oranı hedeflenen enflasyon oranının üstüne çıkacaktır (altında kalacaktır). λ değeri arttıkça beklenen çıktı açığının enflasyon tahmini üzerindeki etkisi de daha fazla olacaktır. Denklem 3.54'deki optimalite koşulunun daha detaylı formülasyonu aşağıdaki gibi ifade edilir¹⁰⁵;

$$y_{t+1}^d = \frac{\pi_{t+2|t} - \pi_{t+1|t}}{\alpha_1} \quad (3.55)$$

Denklem 3.55'i Denklem 3.54'de yerine koyarsak;

$$\pi_{t+2|t} - \pi_t^* = c(\pi_{t+1|t} - \pi_t^*) \quad (3.56)$$

Burada;

$$c = \frac{\lambda}{\lambda + \delta \alpha_1^2 \tau} < 1$$

Denklem 3.56 bize iki dönem sonrası için enflasyon tahmininin enflasyon hedefinden sapmasının belli bir oran dahilinde bir dönem sonrası için enflasyon tahmininin enflasyon hedefinden sapmasına eşit olduğunu ifade etmektedir. Eğer çıktı açığının katsayısı (λ) sıfır olursa c katsayısı da sıfır değerini alır ve sonuç katı enflasyon hedeflemesi stratejisinde elde edilen sonuçla (Denklem 3.44) aynı olur. Yukarıda ifade edilen analizin açıklamasını şöyle ifade etmek mümkündür. Eğer merkez bankası çıktı açığında meydana gelen hareketleri de dikkate alan bir politika hedefliyorsa, merkez bankası için optimal strateji, enflasyon tahmininin enflasyon hedefine yavaş yavaş uyum sağlamasıdır¹⁰⁶. Merkez bankası böyle bir durumda çıktı

¹⁰⁵ Denklem 3.55, Denklem 3.34 ($\pi_t = \pi_{t-1} + \alpha_1 y_{t-1}^d + \alpha_2 g_{t-1} + \varepsilon_t$) aracılığıyla elde edilmiştir. Bu denklemi ileriye dönük iki dönem iterasyona tabi tutarsak;

$$\pi_{t+2} = \pi_{t+1} + \alpha_1 y_{t+1}^d + \alpha_2 g_{t+1} + \varepsilon_{t+2}$$

Basitleştirmek için $\alpha_2 = 0$ ve $E_t \varepsilon_{t+2} = 0$ kabul edelim.

Çıktı açığını yalnız bırakırsak;

$$\alpha_1 y_{t+1}^d = \pi_{t+2} - \pi_{t+1}$$

Denklemi çıktı açığının katsayısına bölersek Denklem 3.55'teki ifadeye ulaşırız.

$$y_{t+1}^d = \frac{\pi_{t+2} - \pi_{t+1}}{\alpha_1}$$

¹⁰⁶ Svensson, (1997): 1134-1135

açığındaki dalgalanmaların şiddetini azaltabilir. Denklemdaki λ katsayısının değeri arttıkça merkez bankasının uyum süreci daha yavaş olacaktır.

Esnek enflasyon hedeflemesinde merkez bankasının faiz oranı için reaksiyon fonksiyonu Denklem 3.34 ve Denklem 3.35 yardımıyla aşağıdaki gibi türetilir (yine basitlik amacıyla kamu harcamalarının katsayısı ve şokların beklenen değeri sıfır kabul edilmiştir);

$$\pi_{t+1|t} = \pi_t + \alpha_1 y_t^d \quad (3.57)$$

$$\pi_{t+2|t} = \pi_{t+1|t} + \alpha_1 y_{t+1|t}^d \quad (3.58)$$

$$y_{t+1|t}^d = \beta_1 y_t^d - \beta_2 (i_t - \pi_t) \quad (3.59)$$

Denklem 3.57 ve 3.59'u Denklem 3.58'de yerine yazar ve düzenlersek;

$$\pi_{t+2|t} = \pi_t + \alpha_1 (1 + \beta_1) y_t^d - \alpha_1 \beta_2 (i_t - \pi_t) \quad (3.60)$$

Denklem 3.60'ı faiz cinsinden ifade edersek (katsayıların düzenlenmesinde Denklem 3.54'ten faydalanılmıştır);

$$i_t = \pi_t + b'_1 (\pi_t - \pi_t^*) + b'_2 y_t^d \quad (3.61)$$

Burada;

$$b'_1 = \frac{1 - c}{\alpha_1 \beta_2} \quad ve \quad b'_2 = \frac{1 - c + \beta_1}{\beta_2}$$

Yukarıdaki eşitliklerden de görülebileceği gibi esnek enflasyon hedeflemesinde yer alan λ değeri sıfıra eşit olduğunda c parametresi sıfıra eşit olacaktır ve sonuç katı enflasyon hedeflemesiyle aynı olacaktır ($b'_1 = b_1$) ve ($b'_2 = b_2$). Denklem 3.61'e göre merkez bankasının reaksiyon fonksiyonu cari enflasyon oranına, beklenen enflasyon oranının hedeflenen enflasyon oranından sapmasına ve çıktı açığına tepki vermektedir.

Katı enflasyon hedeflemesi durumunda elde edilen reaksiyon fonksiyonu (Denklem 3.49) ile esnek enflasyon hedeflemesi durumunda elde edilen reaksiyon fonksiyonu (Denklem 3.61) arasındaki temel fark, esnek enflasyon hedeflemesine dayanan reaksiyon fonksiyonunun katsayılarının daha küçük olmasıdır (eğer $\lambda > 0$ ise $b'_1 < b_1$ ve $b'_2 < b_2$ olacaktır). Bunun sonucu olarak cari enflasyon oranının hedeflenen enflasyon oranına yaklaşma süresi daha fazla olacaktır. λ parametresinin değeri arttıkça bu süre daha da artmaktadır.

3.4.2 Açık Ekonomide Enflasyon Hedeflemesi

Açık ekonomilerde döviz kuru, parasal aktarım mekanizmasının önemli bir bileşeni olmakta, bu yolla enflasyon oranı ve çıktı açığı değişkenlerini önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Enflasyon hedeflemesi stratejisini benimseyen dışa açık ülkelerin yapılarının döviz kurundan etkilenmesi, bu etkinin yönünün ve derecesinin araştırılmasını zorunlu kılmaktadır.

Döviz kurunun yurtiçi fiyatlar üzerindeki etkileri iki kanal aracılığıyla gerçekleşmektedir: doğrudan ve dolaylı etki¹⁰⁷. Doğrudan etki ithal edilen nihai malların fiyatlarının yurtiçi tüketici fiyatları üzerinde gösterdiği etkidir. Tüketici fiyat endeksinde yer alan malların bir kısmı ithal mallardan oluşmaktadır. Döviz kurunda meydana gelecek bir artış bu malların ulusal para cinsinden fiyatının yükselmesine neden olacağı için fiyat endeksinin yukarı yönlü hareket etmesine neden olacaktır. Bu etki genellikle kısa sürede kendisini göstermektedir. Dolaylı etki ise iki farklı kanaldan –toplam talep ve toplam arz kanallarından– gerçekleşmektedir. Toplam talep kanalında ticarete konu olan ve olmayan malların nispi fiyat farklılıkları rol oynamaktadır. Reel döviz kurunu bir an için göz ardı edersek, nominal döviz kurundaki değişimin toplam talebi belli bir gecikme ile etkilediğini söylemek mümkündür. Bu gecikmenin nedeni, tüketicilerin nispi fiyat farklılığını anlamalarının zaman almasıdır. Bu etki sonucunda çıktı açığı, normal seyrinden sapmakta ve enflasyon oranı etkilenmektedir. Örneğin, ticarete konu olmayan malların nispi fiyatında ortaya çıkacak bir artış, bu mallara olan talebin azalmasına neden olacağı için fiyatlar aşağı yönde baskıya maruz kalacaktır. Toplam arz kanalında ise üretim maliyetleri ön plana çıkmaktadır. Döviz kurunda meydana gelen değişim ithal edilen hammadde, ara malı ve sermaye mallarının fiyatları üzerinde etkiye neden olmakta, bununla ilintili olarak üretim maliyetleri değişmekte ve maliyetlerdeki değişim fiyatlara yansımaktadır. Açık ekonomide döviz kurunun enflasyon oranı denklemindeki konumu Mishkin ve Savastano (2001) tarafından yapılan çalışmada teknik açıdan ele alınmıştır¹⁰⁸.

Mishkin ve Savastano (2001), Latin Amerika ekonomileri için *para politikası önerisi* içerikli çalışmalarında, döviz kurunun dikkate alındığı bir enflasyon hedeflemesi

¹⁰⁷ Agenor, (2008): 180-181

¹⁰⁸ Mishkin ve Savastano, (2001): 415-444

stratejisi formülasyonu geliştirmişlerdir. Yazarlar döviz kurunu, toplam arz ve toplam talep eşitliklerine aşağıdaki gibi dâhil etmişlerdir.

$$\pi_t = \pi_{t-1} = \alpha_1 y_{t-1}^d + \alpha_2 g_{t-1} + \alpha_3 (e_{t-1} - e_{t-2}) + \varepsilon_t \quad (3.62)$$

$$y_t^d = \beta_1 y_{t-1}^d - \beta_2 (i_{t-1} - \pi_{t-1}) + \beta_3 g_{t-1} + \beta_4 e_{t-1} + \eta_t \quad (3.63)$$

Denklemde yer alan döviz kuru (e) Denklem 3.64'deki gibi belirlenmektedir;

$$e_t = -\varphi i_t + \zeta_t \quad (3.64)$$

Denklem 3.62 Phillips Eğrisi eşitliğini, Denklem 3.63 ise çıktı açığı eşitliğini ifade etmektedir. Denklem 3.64 ise döviz kurunda meydana gelen değişimin faiz oranı ile ters yönlü ilişkili olduğunu ve dışsal şoklardan (ζ_t) etkilendiğini göstermektedir. Döviz kuru ile faiz oranı arasında negatif yönlü ilişkinin sebebi, yurtdışı faiz oranı veri iken yurtiçinde meydana gelecek bir faiz artışı sonucunda sermaye girişinin yaşanacak olması ve ulusal paranın değerlenecek olmasıdır.

Denklem 3.62, 3.63 ve 3.64'ü Denklem 3.37'deki gibi minimizasyon problemi çerçevesinde ele alınıp yeniden çözülsün açık ekonomide uygulanan enflasyon hedeflemesi stratejisi altında optimal faiz kuralını elde edilmiş olur. Bu kural Denklem 3.65'de ifade edilmiştir.

$$i_t = \pi_t + b_1 (\pi_t - \bar{\pi}) + b_2 y_t^d + b_3 g_t + b_4 e_t \quad b_4 > 0 \quad (3.65)$$

Denklem 3.65'te yer alan kural, Denklem 3.49'daki kural ile (katı enflasyon hedeflemesinde optimal faiz kuralı) bir nokta haricinde aynıdır (aynı sonuç esnek enflasyon hedeflemesi için de elde edilebilir). Tek fark, reaksiyon fonksiyonunda döviz kurunun da yer almasıdır. Buna göre ulusal paranın değerinde meydana gelecek bir değer kaybı, faiz oranının artmasına neden olmaktadır. Kurdan enflasyon oranına geçişkenlik ne kadar yüksek ise b_4 katsayısının değeri de o kadar yüksek olacaktır¹⁰⁹.

¹⁰⁹ Mishkin ve Savastano (2001), döviz kurundan enflasyon oranına geçişkenliğin yüksek olduğu ekonomilerde döviz kurundaki değişimin dikkate alınmadığı bir enflasyon hedeflemesi stratejisinin uygun olmadığını ifade etmektedirler. Bu sadece enflasyon hedeflemesiyle de sınırlı değildir. Hangi para politikası rejimi uygulanırsa uygulansın merkez bankaları sadece enflasyon oranındaki veya çıktıdaki dalgalanmayı değil, döviz kurundaki dalgalanmayı da dikkate almak durumundadırlar.

3.4.3 Enflasyon Hedeflemesinin Koşulları

Enflasyon hedeflemesi rejiminin başarıya ulaşabilmesi için belli başlı koşulların yerine getirilmesi gerektiği kabul edilmektedir. Bunları aşağıdaki gibi incelemek mümkündür.

3.4.3.1 Merkez Bankasının Bağımsızlığı

Enflasyonla mücadelede kullanılan politik tercihlerden birini yansıtan enflasyon hedeflemesi stratejisinin birinci ve belki de en önemli koşulu olarak, merkez bankasının bağımsızlığı kabul edilmektedir. Bağımsızlıktan kasıt, merkez bankalarının görev ve yetkilerini kullanırken hükümetlerin etkisi altında kalmaksızın fiyat istikrarıyla ilgili kararları alabilmeleri ve bunları uygulayabilmeleridir¹¹⁰. Bir diğer deyişle merkez bankalarının belirlemiş oldukları enflasyon hedefine ulaşabilmek için gerekli olan enstrümanları seçebilme özgürlüğüdür. Literatürde merkez bankalarının bağımsızlığı üzerine yapılan birçok çalışma, merkez bankası bağımsızlığı ile düşük ve istikrarlı enflasyon oranı arasında yakın bir ilişkinin mevcut olduğunu ifade etmiştir¹¹¹. Ancak son dönemde yapılan bazı çalışmalar iki değişken arasında istikrarlı bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur. Hayo (1998) merkez bankası bağımsızlığının düşük enflasyon oranını açıklamada tek başına yetersiz olacağını ifade etmiştir. Bunun yerine anti enflasyonist kültürün ve halkın bu konudaki uzlaşısının düşük enflasyon oranına ulaşmada daha etkin rol oynadığını tespit etmiştir¹¹². Yine Hayo ve Hefeker (2002) tarafından yapılan çalışmada merkez bankası bağımsızlığının parasal istikrar için ne gerekli ne de yeterli bir koşul olduğu ifade edilmiştir. Çalışmada merkez bankası bağımsızlığı yüksek olan bazı ülkelerin enflasyon oranını düşürmede başarısız olduğu, bağımsızlığı düşük olan bazı ülkelerin ise aksine düşük enflasyon oranına ulaşabildiği ifade edilmiştir¹¹³.

Enflasyon hedeflemesinde sadece merkez bankası bağımsızlığına değil, güvenilirliğe de özel önem atfedilir. Her iki değişken özünde aynı olguyu ifade etmektedir. Eğer para politikacılarına olan güven eksikse, genelde enflasyon oranının düşük ve

¹¹⁰ Caner Bakır, “**Merkezdeki Banka: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası ve Uluslararası Bir Karşılaştırma**”, 1. Bs. (İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2007): 6

¹¹¹ Daha detaylı bilgi için Bkz: Bade ve Parkin (1982), Alesina (1988), Grilli, Masciandaro ve Tabellini (1991), Alesina and Summers (1993), Berger, Haan ve Eijffinger (2001), Carlstrom ve Fuerst (2002)

¹¹² Bernd Hayo. “Inflation Culture, Central Bank Independence and Price Stability”, **European Journal of Political Economy**, Volume: 14, (1998): 241-263

¹¹³ Bernd Hayo, Carsten Hefeker. “Reconsidering Central Bank Independence”, **European Journal of Political Economy**, Volume: 18, (2002): 653-674

istikrarlı düzeyde seyretmesinin mümkün olamayacağı kabul edilir. Ancak, güvenilirliğin sağlanması durumunda para politikasının başarıya ulaşabileceği görüşü yaygındır.

3.4.3.2 Esnek Kur Sistemi

Enflasyon hedeflemesi stratejisinin bir diğer koşulu esnek kur sisteminin benimsenmesidir. Bir diğer deyişle merkez bankasının döviz kurunun değeri üzerinde hiçbir etkiye neden olmamasıdır. Teorik açıdan esnek kur sistemi varsayımını kabul eden enflasyon hedeflemesi stratejisi, uygulamada yönetimli esnek kura dönüşmektedir. Özellikle sanayileşmekte olan ülkelerde döviz kurunda meydana gelen değişimin enflasyon oranı üzerinde etkili olması sebebiyle kurdaki aşırı yönlü değişime merkez bankaları tarafından müdahale edilmektedir¹¹⁴. Ancak müdahale hem geçici olmakta hem de kurun gidiş yönünü değiştirmek yerine sadece hızı azaltmaya yönelik olmaktadır.

Enflasyon hedeflemesinde esnek kur sisteminin tercih edilmesinin nedeni sadece merkez bankalarının para politikası aracını kontrolü açısından elini güçlendirmek değil, aynı zamanda halkın bekleyişlerinin enflasyon üzerindeki etkisini artırarak döviz kurundan enflasyon oranına geçişkenliği azaltmaktır. Kur ve enflasyon oranı arasındaki etkinin bu denli güçlü olmasının sebebi olarak, geçmişte uygulanan sabit kur sistemleri gösterilmektedir. Enflasyon hedeflemesi stratejisi aracılığıyla bekleyişler ve enflasyon oranı arasındaki ilişki güçlendirilmekte, bu durumda kur ile enflasyon oranı arasındaki ilişkisinin zayıflayacağı kabul edilmektedir. Kur geçişkenliği ile ilgili son dönemlerde birçok ampirik çalışma yapılmıştır. Kara ve diğerleri (2007) tarafından Türkiye ekonomisi üzerine yapılan çalışmada enflasyon hedeflemesi stratejisine geçilmesinin ardından döviz kurundan enflasyon oranına geçişkenliğin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır¹¹⁵.

¹¹⁴ Örneğin Türkiye’de 2002 yılından beri enflasyon hedeflemesi stratejisi izlenmektedir (2002-2006 örtük; 2006 sonrası açık enflasyon hedeflemesi). Türkiye’deki faiz politikasının seyri izlendiğinde döviz kurunda meydana gelen aşırı değişimlere Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nın müdahale ettiği görülmektedir. Bu durum Aklan ve Nargeleçekenler (2008) tarafından Türkiye ekonomisi için ele alınmış ve “ulusal paranın dolar karşısında %10 değer kazanması (kaybetmesi), TCMB’nin genişlemeci (daraltıcı) para politikaları uygulayarak faiz oranlarını %1.38 puan düşürmesine (yükseltmesine) neden olmaktadır” şeklinde ifade edilmiştir. Aklan ve Nargeleçekenler, (2008): 37

¹¹⁵ Hakan Kara; Hande Küçük-Tuğer; Ümit Özlale; Burç Tuğer ve Eray M. Yücel. “Exchange Rate Regimes and Pass Through: Evidence From The Turkish Economy”, **Journal of Contemporary Economic Policy**, Vol: 25, No: 2 April (2007): 206-225

3.4.3.3 Diğer Koşullar

Enflasyon hedeflemesinin ön koşullarından biri mali disiplin olarak kabul edilmektedir. Maliye politikası, para politikasına yönelik kararlar üzerinde son derece etkin rol oynamaktadır. Senyorajın hükümetler açısından önemli bir gelir kaynağı olduğu ve borçlanmanın yüksek olduğu ekonomilerde, maliye politikasının enflasyon oranı üzerinde önemli derecede baskı oluşturacağı kabul edilmektedir. Bu tür bir sürdürülemez maliye politikası ile para politikasının etkinliğinin zedeleneyeceği iddia edilmektedir¹¹⁶. Bu nedenle enflasyon hedeflemesinin başarıya ulaşabilmesi için maliye politikası ile para politikasının uyumlu çalışması gerektiği vurgulanmaktadır.

Enflasyon hedeflemesinin başarıya ulaşabilmesinin koşullarından biri finansal sistemin –özellikle bankacılık sisteminin– sağlıklı bir yapıya sahip olmasıdır. Bankacılık sisteminin zayıf olması durumunda merkez bankalarının kısa vadeli faiz oranlarını yönlendirebilme yetenekleri kısıtlanabilecektir¹¹⁷. Örneğin, enflasyon oranının artış eğiliminde olduğu bir durumda merkez bankaları piyasada yüksek faiz sebebiyle birçok kişinin veya kurumun borçlarını ödeyemez hale düşebilecek olması ve bunun sonucunda bankaların bilançolarının zarar görebilecek olması nedeniyle faiz oranlarını yeterince yükseltmeyebilir. Bu durum merkez bankalarının bağımsız para politikası yönetiminin önünde engel teşkil etmektedir. Çünkü finansal sistemde ortaya çıkan bu tür bir zayıflık merkez bankasının, batma eğiliminde olan bankalara likidite sağlama zorunluluğunu doğuracak ve sıkı para politikası uygulanması mümkün olamayacaktır.

Son olarak şeffaflık ve hesap verebilirliğin enflasyon hedeflemesi açısından oldukça önemli olduğunu belirtmek gerekir. Bu kriter merkez bankalarının güvenilirliği açısından gerekli ve zorunlu bir kriter olarak kabul edilmektedir. Enflasyon hedeflemesi stratejisinde güvenilirliğin sağlanmasının, merkez bankalarının açık ve şeffaf para politikası izlemesinden geçtiği savunulmaktadır. Merkez bankasının uygulamış olduğu politikalarla ilgili halka hesap verme mecburiyetinin olması, merkez bankalarını enflasyon hedefine ulaşma konusunda zorlamaktadır. Bu tür bir

¹¹⁶ Türkiye’de 2001 öncesi dönemde (TCMB’nin bağımsızlığı öncesinde) maliye politikasının enflasyon oranı ve para politikası üzerindeki etkilerini incelemek için Bkz: Ercan Uygur, “Enflasyon, Para ve Mali Baskı: İktisat Politikasında Geri Kalmışlık”, **İktisat, İşletme ve Finans Dergisi**, Sayı: 189, Aralık (2001): 7-23

¹¹⁷ Agenor, s: 255

uygulamanın hem hedefe ulaşma konusunda avantaj sağladığı hem de piyasada belirsizliğin azalmasına katkıda bulunduğu kabul edilmektedir. Bunun yanında merkez bankalarının belirli periyotlarda enflasyon raporu yayınlarak olumlu ve olumsuz tüm gelişmeleri ekonomik birimlere duyurması, güvenilirliği pekiştiren bir diğer uygulama olmaktadır.

3.5 Phillips Eğrisi’nin Yataylaşması: Çıktı Açığı - Enflasyon İlişkisi Zayıflıyor mu?

1970’li yıllarda yaşanan enflasyon dinamiğinin iki temel özelliği bulunmaktaydı: (1) Yüksek enflasyon oranının sebebi artan hammadde fiyatlarıydı ve (2) enflasyon süreğenliği¹¹⁸ (inflation persistence) oldukça yüksekti¹¹⁹. Hammadde fiyatlarında ortaya çıkan artış bir yandan üretimde durgunluğun ortaya çıkmasına neden olurken diğer yandan da enflasyon oranının yükselmesine yol açmaktaydı. Bu dönemde hem üretim hem de enflasyon volatilitesi yüksek seyretmekteydi. Diğer taraftan enflasyon süreğenliği de oldukça yüksekti. Enflasyon üzerine gelen bir şokun etkisi kısa sürede geçmemekte, uzunca süre devam etmekteydi.

Son yirmi yıllık süreç ele alındığında ise enflasyon süreğenliğinin giderek azaldığı gözlemlenmiştir. Artık bir şokun enflasyon oranı üzerinde yarattığı etki, 1970’li yıllara nazaran daha hızlı bir şekilde ortadan kalkmaktadır. Süreğenlikte yaşanan bu azalış sadece belli grup ülkelerde gerçekleşmemiş, neredeyse tüm ülkelerde gözlemlenmiştir. Diğer taraftan yaklaşık son yirmi yıldır hammadde fiyatlarının ve üretim düzeyinin volatilitesi yüksek olmasına karşın enflasyon volatilitesi oldukça düşük düzeyde seyretmektedir¹²⁰. Bir diğer ifade ile üretimdeki volatilitate, enflasyon

¹¹⁸ İngilizcede “inflation persistence” olarak ifade edilen bu kavramın Türkçe karşılığı için çeşitli söylemler vardır. Enflasyon sürekliliği, enflasyon inatçılığı ve enflasyon ısrarcılığı bunlardan bir kaçıdır. Türk Dil Kurumu tarafından hazırlanan “Ekonometrik Terimler Sözlüğü’nde” terimin karşılığı olarak “enflasyon süreğenliği” yer almaktadır. Bu nedenle çalışmamızda da bu ifadenin kullanılması uygun görülmüştür.

¹¹⁹ Enflasyon süreğenliği, enflasyon oranına gelen bir birimlik bir şokun etki süresini ifade etmektedir. Eğer şokun etkisi uzunca bir süre devam ediyorsa enflasyon süreğenliği yüksek demektir. Eğer şokun etkisi kısa bir süre sonra sona eriyorsa süreğenlik düşük demektir.

¹²⁰ Örneğin, Nakov ve Pescatori (2007) tarafından ABD ekonomisi üzerine yapılan araştırmada enflasyon oranı ve çıktı büyüme oranındaki volatilitenin son dönemlerde azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. 1965-1983 döneminde enflasyon oranındaki değişkenlik (variability) 0.609 iken 1984-2006 döneminde 0.244’e düşmüştür. Enflasyon oranı değişkenliğindeki azalış %60 düzeyindedir. Aynı şekilde 1965-1983 döneminde çıktı büyüme oranındaki değişkenlik 1.126 iken 1984-2006 döneminde 0.508’e gerilemiştir. Çıktı büyümesinin değişkenliğindeki azalış da %55 düzeyindedir (Not: değişkenlik, standart sapmanın 100 ile çarpılmasıyla elde edilmiştir). Konu ile ilgili daha detaylı

oranında aynı oranda volatiliteye neden olmamaktadır. Bu durum enflasyon dinamikleri ile yurtiçi kaynak kullanım düzeyi arasındaki bağı zayıflayıp zayıflamadığı sorusunu gündeme getirmiştir.

Enflasyon dinamikleri üzerine yapılan çalışmalarda genellikle Phillips Eğrisi kullanılmaktadır. Phillips Eğrisi modellerinde kaynak kullanımını temsil eden ulusal çıktı açığı (y_t^d) değişkeninin katsayısı, enflasyon oranı ile yurtiçi üretim gelişmeleri arasındaki ilişkinin derecesini göstermektedir. Son dönemlerde yapılan çalışmalar dünyadaki çeşitli ülkelerde veya bölgelerde bu iki değişken arasındaki ilişkinin zayıfladığı sonucuna ulaşmıştır. Literatürde bu durum Phillips Eğrisi'nin yataylaşması olarak ifade edilmektedir. Bean (2006) bu konuyu aşağıdaki gibi ele almıştır¹²¹.

“... Son dönemlerde yaşanan en önemli gelişmelerden biri enflasyon oranı ve yurtiçi aktivite arasındaki kısa dönemli ilişkinin yataylaşmasıdır. Bu durum sadece İngiltere’de değil, ABD gibi ülkelerde de görülmektedir. 1970’lerde İngiltere’de iki değişken arasındaki ilişki dikey iken işsizlik oranını doğal oranın altına düşürmek enflasyonla sonuçlanmaktaydı. 1980’lerde yeniden negatif eğimli ilişki ön plana çıktı ve enflasyonu, ekonomik durgunluk yoluyla sistem dışına atmak mümkün hale geldi. 1990’lardan bu yana ise ilişki daha da yataylaştı. ...”

Mishkin (2007) Phillips Eğrisi'nin eğiminde meydana gelen bu azalışın biri olumlu diğeri olumsuz olmak üzere iki sonuç doğurduğundan bahsetmiştir. Olumlu sonuç, ekonomide aşırı bir ısınma meydana gelse bile enflasyondaki artışın sınırlı kalacağı; olumsuz sonuç ise enflasyonda ortaya çıkacak bir artışı sistemin dışına atmanın maliyetinin –fedakârlık oranının– yüksek olacağıdır¹²².

2000’li yılların başından itibaren dünyada enflasyon oranının yeniden artış trendine girmesi, özellikle olumsuz etkiye yönelik bakışların artmasına ve bu konuya yönelik araştırmaların derinleşmesine neden olmuştur. Phillips Eğrisi'nin yataylaşmasının veya bir diğer deyişle enflasyon dinamiğinde yaşanan değişimin arkasında yatan unsurlar, temel araştırma nesneleri olmuştur. Phillips Eğrisi'nin yataylaşmasına yönelik yapılan araştırmalarda üç temel faktör ön plana çıkmaktadır; (a) İyi politika

bilgi için Bkz: Anton Nakov, Andrea Pescatori. “Oil and Great Moderation”, **Federal Reserve Bank of Cleveland**, Working Paper: 17, (2007): 5

¹²¹ Charlie Bean. “Globalisation and Inflation”, **Bank of England Quarterly Bulletin**, Q4, (2006): 471

¹²² Fedakârlık oranı, enflasyon oranını %1 düşürmek için katlanılması gereken işsizlik oranını ifade etmektedir. Phillips Eğrisi'nin yataylaşması, artık enflasyon oranını düşürmek için daha fazla işsizlik yaratılması gerektiği anlamına gelmektedir. Mishkin, Phillips Eğrisi'nde meydana gelen yataylaşma sebebiyle enflasyonu sistem dışına atmanın maliyetinin, yani yaratılan işsizlik oranının giderek yükseldiğini ifade etmektedir (Frederic S. Mishkin, “Inflation Dynamics”, **International Finance**, Blackwell Publishing, Volume: 10, Issue 3, December, (2007): 320).

(Para politikasındaki değişim), (b) İyi şans (Konjonktürel seyir) ve (c) Yapısal değişim (Küreselleşme)

3.5.1 Zayıflamayı (Enflasyon Dinamiğindeki Değişimi) Açıklayan Teoriler

3.5.1.1 İyi Politika: Para Politikasındaki Değişim

Enflasyon dinamiğindeki değişim konusunda iyi politikayı (para politikasındaki değişimi) baz alan yaklaşımlar, açıklayıcı değişken olarak enflasyon beklentilerini kullanmaktadırlar. 1970’li yıllarda merkez bankaları üretim ve istihdam düzeyini etkilemek için sürpriz enflasyon yaratmaktaydı. Beklenmeyen fiyat artış oranının gerçekleşen fiyat artış oranından daha fazla olması, bir taraftan işçilerin para aldanımına düşerek emek arzlarını artırmalarına, diğer taraftan da reel ücretlerin düşmesine neden olarak işverenlerin emek taleplerini yükseltmelerine neden olmaktaydı. Ancak para aldanımı, bir sonraki dönemde işçiler tarafından anlaşılabacağından istihdam eski düzeyine geri dönmekteydi. İstihdamı doğal oran düzeyinin üzerinde tutmanın tek yolu, sürekli olarak bir önceki dönemden daha fazla enflasyon yaratmaktan, yani para aldanımının sürekliliğinden geçmekteydi. Ancak ekonomik birimlerinin beklentilerinde meydana gelen değişim, bu politikanın başarısızlıkla sonuçlanmasına neden olmuştur. Sürpriz enflasyon yaratmanın maliyeti, beklentilerin biçimlendirilmesinde yaşanan değişim sonrasında artmış ve istihdam noktasında arzulanan sonuçlara ulaşılamamıştır. 1980’li yıllara gelindiğinde merkez bankaları artık sürpriz para politikası yerine kurala dayalı para politikası izlemeyi tercih etmişlerdir. Kurala dayalı politikalarda merkez bankaları bir ara hedef ilan etmekte ve bu hedefi halka ilan ederek insanların beklentilerini şekillendirmeye çalışmaktadırlar.

Parasal büyüklük hedeflemesi stratejisinde ara hedef, belirlenen dönem için *parasal büyüklük tahminidir*. Enflasyon hedeflemesi stratejisinde ise ara hedef, Svensson (1997) tarafından da belirtildiği gibi belirli bir dönem için geçerli olan *enflasyon tahminidir*. Ekonomik birimler geleceğe yönelik beklentilerini şekillendirirken merkez bankalarınca belirlenen ara hedefi baz almaktadırlar. Enflasyon beklentilerinin kurala dayalı para politikası izleyen merkez bankalarınca şekillendirilmesi, zamanla ekonomik birimlerin beklentilerinin sabitlenmesine neden

olmaktadır¹²³. Bu durum ekonomideki kaynak kullanımının bir değişiklik olsa bile fiyat beklentilerinin değişmesine engel olmaktadır. Mishkin (2007) bu durumu aşağıdaki gibi ifade etmiştir¹²⁴.

“Enflasyon beklentilerinin sabitlendiği bir çevrede enflasyon oranına gelen bir şokun (toplam talep, enerji fiyatları, döviz kuru şoku gibi) beklenen enflasyon oranına ve bu yolla enflasyon trendine etkisi küçük olacaktır. Bu şokların enflasyon süreğenliği üzerindeki etkisi de zayıf olacaktır. Son dönemlerde yaşanan petrol fiyatlarındaki artış, bu durumu desteklemektedir. Batı Teksas petrolünün varil fiyatı 2003 yılında 30 dolar iken geçen yılın (2006 yılının) Temmuz ayının sonunda 75 dolara çıkmıştır. Bu dönemde enflasyon oranı sadece geçici olarak ve küçük bir miktarda artış göstermiştir. 1970’lerde yaşanan petrol şokunda ise hem enflasyon oranındaki artış hem de enflasyon süreğenliği oldukça yüksekti. ...”

Buna göre beklentilerin sabitlendiği bir çevrede para politikacıları ekonomik istikrarı sağlamak için agresif bir politika izlediğinde, çıktı açığında meydana gelen değişimin enflasyon oranı üzerindeki etkisi küçük olacaktır¹²⁵. Laxton ve N’Diaye (2002) tarafından 17 sanayileşmiş ülke üzerine yapılan çalışmada enflasyon oranında yaşanan düşüşün başarılı para politikası yönetiminin bir sonucu olduğu vurgulanmıştır. Yazarlar, politika güvenilirliğinin enflasyon oranı üzerinde son derece etkili olduğunu belirtmişlerdir. *“Eğer güvenilirlik yüksekse ekonomide meydana gelen sürekli şokların enflasyon oranına etkisi, güvenilirliğin düşük olduğu duruma göre daha az olacaktır”* şeklinde ifade edilmiştir¹²⁶. Güvenilirliğin göstergesi olarak da enflasyon beklentileri ele alınmıştır. Benzer sonuç Debelle ve Wilkinson (2002) tarafından Avustralya ekonomisi için yapılan çalışmada da elde edilmiştir. Yazarlar Avustralya ekonomisinde son yirmi yılda önemli değişiklikler meydana geldiğini, döviz kurunun enflasyon oranı üzerindeki etkisinin giderek azaldığını ve enflasyon beklentilerinin rolünün arttığını tespit etmişlerdir¹²⁷.

Beklentilerin para politikası çerçevesinde ekonominin merkezine oturması, beklentileri içeren enflasyon modellerinin yaygınlaşmasına neden olmuştur. Bu modellerin başında Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi gelmektedir. Hatırlanacağı üzere Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi’nde enflasyon oranı, enflasyon beklentisinin ve ulusal çıktı açığının bir fonksiyonudur. Bu model, enflasyon beklentileri üzerine

¹²³ Dora Iokova, “Flattening of the Phillips Curve: Implications for Monetary Policy”, **IMF Working Paper**, WP/07/76, April, (2007): 12

¹²⁴ Mishkin, (2007): 317-334

¹²⁵ John M. Roberts. “Monetary Policy and Inflation Dynamics”, **International Journal of Central Banking**, Vol: 2, September, (2006): 194

¹²⁶ Douglas Laxton, Papa N’Diaye, “Monetary Policy Credibility and the Unemployment-Inflation Trade Off: Some Evidence From Seventeen Industrial Countries”, **IMF Working Papers**, No: 220, (2002): 36

¹²⁷ Guy Debelle, Jenny Wilkinson, “Inflation Targeting and the Inflation Process: Some Lessons From An Open Economy”, **Reserve Bank of Australia**, Discussion Papers, No: 01, (2002): 30

çeşitli ampirik çalışmaların yapılmasına imkân sağlamıştır. Roberts (2006) çalışmasında, para politikası yönetiminde meydana gelen değişimin Phillips Eğrisi'nin eğimine etkisini Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi çerçevesinde incelemiştir. Çalışmanın sonucunda çıktı açığı katsayısındaki azalışın para politikası yönetiminde meydana gelen değişimden kaynaklandığı sonucuna ulaşmıştır. Çalışmada aynı zamanda politika değişiminin enflasyon ve çıktı volatilitesinde azalışa neden olduğu da belirtilmiştir¹²⁸.

Boivin ve Giannoni (2006) tarafından yapılan çalışmada son kırk yılda ABD ekonomisinde meydana gelen yapısal değişimlerin nedenleri incelenmiştir. VAR modeli kullanılan çalışmada, çıktı ve enflasyon volatilitelerinin önemli ölçüde azaldığı sonucuna ulaşılmış ve azalışın nedeni olarak para politikasında yaşanan dönüşüm gösterilmiştir¹²⁹. Cecchetti ve diğerleri (2006) tarafından panel-data yöntemi ile 24 ülke üzerine yapılan çalışmada 21 ülkenin makroekonomik başarısının arkasında etkin para politikasının rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır. Etkin para politikası hem enflasyon volatilitelerinin azalmasına hem de çıktı açığı ile enflasyon oranı arasındaki bağın zayıflamasına neden olmuştur¹³⁰. Williams (2006) tarafından yapılan çalışmada enflasyon süreğenliğinin son on yılda oldukça azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun nedeni olarak da para politikasının enflasyon beklentilerini uzun dönemde sabitlemesi ve halkın güveninde yarattığı artış olarak ifade etmiştir¹³¹. Mishkin (2007) tarafından ABD ekonomisi üzerine yapılan çalışmada Phillips Eğrisi'nin eğiminde meydana gelen azalışın nedeni olarak da beklentilerin sabitlenmesi gösterilmiştir. Weirman (2007) tarafından Japon ekonomisi üzerine yapılan çalışmada da Phillips Eğrisi'nin eğiminin beklentilerin sabitlenmesi nedeniyle azaldığı sonucuna ulaşılmıştır¹³².

¹²⁸ Robert, John M., (2006): 227

¹²⁹ Boivin and Giannoni, (2006): 445-462

¹³⁰ Stephen G. Cecchetti; Alfonso Flores Lagunes, Stefan Krause, "Has Monetary Policy Become More Efficient? A Cross Country Analysis", **Economic Journal**, Royal Economic Society, Vol: 116 (511), (2006): 408-433

¹³¹ John C. Williams. "The Phillips Curve in an Era of Well Anchored Inflation Expectations", **Federal Reserve Bank of San Francisco**, Unpublished Working Paper, September (2006): 6

¹³² Emmanuel De. Weirman. "Which Non-Linearity in the Phillips Curve? The Absence of Accelerating Deflation in Japan", **Reserve Bank of New Zeland**, Discussion Paper, No: 07/14, (2007): 32-33

3.5.1.2 İyi Şans: Konjonktürel Seyir

Son yirmi yıldır enflasyon dinamiğinde meydana gelen değişimi açıklayan teorilerden biri de iyi şanstır. Bu hipoteze göre enflasyon volatilitésinden yaşanan azalışının temel sebebi, merkez bankaları tarafından izlenen enflasyon hedeflemesi stratejisi değil, dışsal şokların (enerji veya hammadde şoku gibi) son yirmi yıldır yaşanmamış olmasıdır¹³³. Bir diğer deyişle enflasyon oranının seyri, uzun dönemli konjonktürel hareketin bir sonucudur. Özellikle 1990 sonrasında dünyada rüzgâr, enflasyon oranının düşüşü yönünde esmekteydi. Bu dönemde dış şokların azalmış olması, enflasyon volatilitésindeki istikrarın temel açıklayıcısıdır. Ülke içinde farklı para politikası stratejileri izlense dahi, bu politikaların enflasyon davranışları üzerinde anlamlı bir etkisi olmayacaktır. Önemli olan dünyadaki konjonktürel seyirdir.

İyi şans hipotezinin en önemli açıklayıcısı, petrol fiyatlarının seyridir. Petrol, üretim açısından önemli bir girdi unsuru olduğu için petrolün fiyatında meydana gelecek bir değişim, firmaların üretim maliyetlerini ve buna bağlı olarak enflasyon oranını yakından etkilemektedir. Pescatori (2008) özellikle 1980 sonrasında petrol fiyatlarında yaşanan istikrarlı seyrin, enflasyon volatilitésinde yaşanan düşük ve istikrarlı seyir üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir¹³⁴. Besley (2008) bu dönemde petrol fiyatlarında önemli bir değişikliğin olmamasının, enflasyon oranının da düşük ve istikrarlı seyretmesine olanak sağladığını belirtmiştir¹³⁵. 2000’li yılların başından itibaren ise petrol fiyatlarında meydana gelen hareketlenme ile enflasyon volatilitésindeki sakin seyrin sonuna gelindiği belirtilmektedir.

Enflasyon oranının seyri konusunda iyi şansı ele alan çalışmalardan biri Ravenna (2007) tarafından Kanada ekonomisi üzerine gerçekleştirilmiştir. Ravenna çalışmasında Kanada’da enflasyon hedeflemesi stratejisi izlenen dönemde enflasyondaki volatilité düşüklüğünün nedenini büyük oranda iyi şansın açıkladığını

¹³³ Bazı araştırmacılar merkez bankası tarafından izlenen enflasyon hedeflemesi stratejisi ile dışsal şokların birbirinden ayırt edilmesi gerektiğini, iyi politika yönetiminin enflasyondaki seyri açıkladığını ancak iyi şansın etkisinin de göz ardı edilemeyeceğini ifade etmişlerdir. Bu sayede her iki değişkenin birden enflasyon dinamiği üzerinde oldukça etkili olacağı belirtilmiştir.

¹³⁴ Andrea Pescatori. “The Great Moderation: Good Luck, Good Policy or Less Oil Dependence?”, **Federal Reserve Bank of Cleveland, Economic Commentary**, March (2008): 1

¹³⁵ Timothy Besley. “Inflation and the Global Economy”, **Canada-UK Chamber of Commerce**, London, April (2008): 4

ifade etmiştir¹³⁶. Benati ve Mumtaz (2006) tarafından İngiltere ekonomisi üzerine yapılan çalışmada para politikası ile arz ve talep şoklarının enflasyon oranı üzerindeki etkisi araştırılmış, çalışma sonucunda son yirmi yıllık dönemde dış şokların makroekonomik istikrar üzerinde son derece etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır¹³⁷. Lostumbo (2007) tarafından yapılan çalışmada ise konu sanayileşmiş ve sanayileşmekte olan ülkeler bazında ayrı ayrı ele alınmıştır. Çalışma, sanayileşmiş ülkelerdeki enflasyon oranının bu ülkelerde uygulanan iyi politikadan, sanayileşmekte olan ülkelerdeki enflasyon oranının ise daha çok dışsal faktörlerden – özellikle sanayileşmiş ülkelerin enflasyon oranının seyrinden– etkilendiğini tespit etmiştir¹³⁸. Bu nedenle iyi şansın sanayileşmekte olan ülkeler açısından daha önemli bir faktör olduğunu söylemek mümkündür.

3.5.1.3 Yapısal Değişim: Küreselleşme

Enflasyon oranının yurtiçi kaynak kullanımına olan duyarlılığının azalmasını temel alan kuramlardan biri de küreselleşmedir. Küreselleşmenin enflasyon dinamiği üzerindeki etkisi, çalışmanın 4. Bölüm’ünde ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır.

¹³⁶ Federico Ravenna. “The Impact of Inflation Targeting: Testing the Good Luck Hypothesis”. **Santa Cruz Center for International Economics (SCCIE)**, Working Paper, 08-02, (2007): 29

¹³⁷ Luca Benati, Haroon Mumtaz. “The Great Stability in the UK: Good Policy or Good Luck?”, **Journal of Money, Credit and Banking**, forthcoming,

¹³⁸ Nicola Lostumbo. “Success in Hitting the Inflation Targeting: Good Luck or Good Policy?”, **Economics of Boston College**, Dissertation Workshop, Fall (2007): 21

4 KÜRESELLEŞME VE ENFLASYON DİNAMİĞİNDE MEYDANA GELEN DEĞİŞİM

Dünya üzerinde enflasyon dinamiğinde özellikle 1990'lı yıllardan itibaren önemli bir değişim süreci yaşanmaktadır. Yaklaşık son 20 yıldır dünyadaki birçok ülkede hem enflasyon oranı düşük ve istikrarlı seyretmekte hem de ulusal kaynak kullanım düzeyi ile enflasyon oranı arasındaki ilişki zayıflamaktadır. Phillips Eğrisi'nin yataylaşması anlamına gelen bu durumu açıklayan teorilerden biri de küreselleşmedir.

Küreselleşme birçok ekonomiste göre –ileride ayrıntılı bir şekilde açıklanacağı üzere– çeşitli kanallar aracılığıyla yurtiçi fiyat gelişmeleri üzerinde artan oranda etkili olmaya başlamıştır. Bu durum yurtiçi enflasyon oranının dış gelişmelere duyarlılığının artmasına, yurtiçi üretim düzeyine olan duyarlılığının ise azalmasına neden olmaktadır.

Küreselleşmenin yurtiçi enflasyon oranı üzerindeki etkisi BIS (2005) tarafından yapılan çalışmada “*artan küreselleşme bireysel ülkelerde yurtiçi faktörlerin enflasyon oranı üzerindeki belirleyiciliğini azaltmıştır*” şeklinde belirtilmiştir¹³⁹. Helbling, Jaumotte ve Sommer (2006) tarafından yapılan çalışmada da benzer bir şekilde “*küreselleşme son yirmi yıldır sanayileşmiş ülkelerde yurtiçi enflasyon oranının yurtiçi kapasite kullanımına olan duyarlılığını azaltmıştır*” biçiminde ifade edilmiştir¹⁴⁰. Rogoff'un (2003) “*küreselleşme –deregülasyon ve özelleştirme aracılığı ile– dezenflasyon sürecinde önemli rol oynamıştır*” ifadesi, küreselleşme ve enflasyon dinamiği arasındaki ilişkiyi en açık ele alan ifadelerden biridir¹⁴¹. Friedman'ın (1963) “*enflasyon her zaman ve her yerde parasal bir olgudur*” ifadesi Cicharelli ve Mojon (2005) tarafından yapılan çalışmada “*sanayileşmiş ülkelerdeki*

¹³⁹ Bank for International Settlements (BIS), **75th Annual Report**, 1 April–31 March, Basel, BIS, June, (2005): 20

¹⁴⁰ Thomas Helbling, Florence Jaumotte & Martin Sommer, “**How Has Globalisation Affected Inflation?**”, Chapter III, in IMF World Economic Outlook, Globalisation and Inflation, (2006): 105

¹⁴¹ Kenneth Rogoff, “Globalisation and Global Disinflation”, **Proceedings**, paper prepared for Federal Reserve Bank of Kansas City Conference, Jackson Hole (2003): 21

enflasyon büyük oranda küresel bir olgudur” ifadesine bürünmüştür¹⁴². Economist (2005) dergisinde yayınlanan bir makalede “*merkez bankaları enflasyon tahmininde artık yurtiçi kapasite kullanımına ve işsizlikteki gelişmelere daha az önem vermekte, küresel arz-talep dengesini daha fazla dikkate almaktadırlar*” şeklinde yer alan ifade, küreselleşmenin merkez bankalarının politikaları üzerindeki etkisini ifade etmesi açısından son derece önemlidir. Nitekim Business Week (2006) dergisinde yer alan “*tam ulusal para politikasının uygulandığı dönem sona ermiştir*” ifadesi, küreselleşmenin ulusal para politikası üzerindeki etkisini göstermesi açısından kayda değer bir ifadedir¹⁴³.

Küreselleşmenin yurtiçi enflasyon oranı üzerinde yarattığı etki, FED Başkan Yardımcısı Kuhn (2005, 2006)¹⁴⁴, Avrupa Merkez Bankası (ECB) Eski Başkanı Papademos (2006)¹⁴⁵, San Francisco FED Başkanı ve CEO’su Yellen (2006)¹⁴⁶, ECB İcra Kurulu Üyesi Paremo (2007, 2008)¹⁴⁷, FED Başkanı Bernanke (2007)¹⁴⁸ gibi önemli para politikacılarının ifadelerine de yansımıştır. Politikacılar açısından temel sorun, enflasyon oranının küresel koşullara bağımlılığının artıp artmadığı ve ulusal merkez bankalarının enflasyon oranını kontrolde hâlâ etkin olup olmadıkları noktasındadır. Eğer küresel unsurlara bağımlılık arttıysa para politikası yönetimi yeniden sorgulanmalıdır. Hatta bir adım daha öteye gidilirse ulusal merkez bankaları arasındaki koordinasyon mekanizmasının oluşturulması konusu da düşünülmelidir.

Küreselleşmenin enflasyon oranı ile yurtiçi kaynak kullanımı (ulusal çıktı açığı) arasındaki ilişkiye etkisi çeşitli kanallar aracılığıyla ortaya çıkmaktadır. Çalışmanın bundan sonraki alt bölümleride bu kanalların her biri ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

¹⁴² Milton Friedman. (1963): 17 ve Matteo Ciccarelli, Benoit Mojon. “Global Inflation”, **ECB Working Papers**, No: 537, (2005): 25

¹⁴³ Business Week, “A Narrow Window On The World”, 5 June, (2006)

¹⁴⁴ Donald L. Kuhn, “**Globalisation, Inflation and Monetary Policy**”, The College of Wooster, Ohio, October, (2005)

Donald L. Kuhn, “The Effects of Globalisation on Inflation and Their Implications on Monetary Policy”, **Federal Reserve Bank of Boston’s 51th Economic Conference**, Chatham, Massachusetts, June (2006)

¹⁴⁵ Lucas Papademos. “Monetary Policy in a Changing World”, **Fourth Conference of the International Research Forum on Monetary Policy**, Washington DC, 1 December (2006)

¹⁴⁶ Janet L. Yellen, “Monetary Policy in a Global Environment”, **The Euro and The Dollar in a Globalised Economy Conference**, UC Santa Cruz, CA, May (2006)

¹⁴⁷ Jose Manuel Gonzales Paramo, “Globalisation and Monetary Policy”, **Lecture at Suomen Pankki**, Helsinki, 15 March (2007)

Jose Manuel Gonzales Paramo, “Globalisation, Macroeconomic Stability and Monetary Policy at a Time of Financial Turmoil”, **Seminar on Globalisation in the XXI. Century: Challenges and Dilemmas**, San Sebastian, 5 September (2008)

¹⁴⁸ Ben S. Bernanke, “Globalisation and Monetary Policy”, **4th Economic Summit**, Stanford Institute for Economic Policy Research, Stanford, CA, March, (2007)

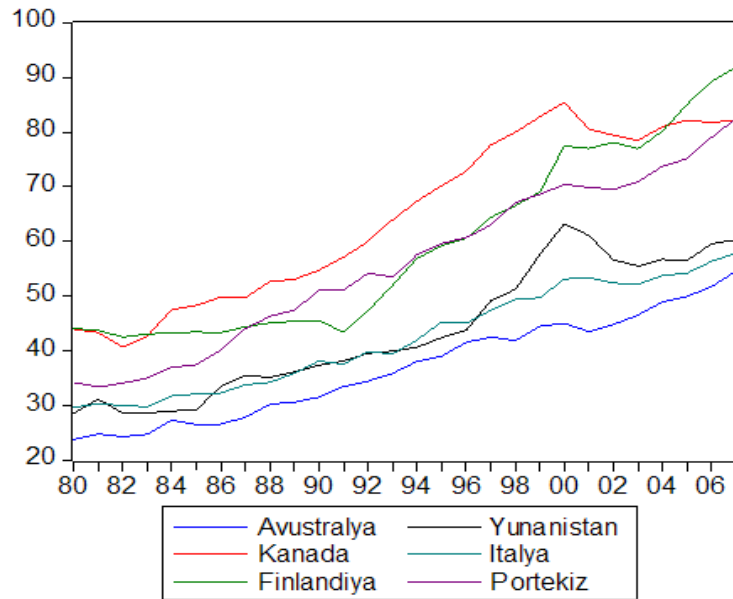
Konunun bütünlüğünün sağlanması açısından küreselleşmenin etkisi ticari küreselleşme, üretimin küreselleşmesi ve finansal küreselleşme başlıkları altında incelenecektir.

4.1 Ticari Küreselleşmenin Yurtiçi Enflasyon Oranına Etkileri

Ticari küreselleşme, mal ve hizmetlerin dünya ölçeğindeki dolaşımının serbestleşmesini ve bu amaçla dolaşım önündeki engellerin azaltılmasını ifade etmektedir. Ticari küreselleşmenin dış ticaret kanalı aracılığı ile parasal aktarım mekanizması üzerinde yarattığı değişiklik üç başlık altında ele alınabilir.

4.1.1 Dış Açıklığın Artması

Ticari entegrasyon özellikle 1980'li yıllardan itibaren iletişim ve ulaşım alanında yaşanan gelişmelere paralel olarak hız kazanmıştır. Ticari entegrasyonda sadece bireysel hükümetlerin tercihleri değil, Dünya Ticaret Örgütü (WTO) gibi uluslararası kurumsal yapılanmalar da önemli rol oynamıştır.



Şekil 4. 1: Bazı Ülkelerin Dış Ticaretinin Milli Gelirlerine Oranı

OECD Database, Statistics: <http://stats.oecd.org/index.aspx> adresinde Globalisation/Trade Indicators/ MacroTradeIndicators bölümünden alınmıştır. [07.05.2008]

Ülkeler tarafından dış ticaretin serbestleştirilmesine yönelik yapılan düzenlemeler sonucunda dışa açıklıkta (dış ticaretin milli gelire oranında) önemli artışlar

yaşanmıştır. Bu durum Şekil 4.1’den de görülebilir. İthalat ve ihracatın milli gelir içerisindeki payının artması, ülke içi üretim ve tüketim ilişkilerinin küresel faktörlerden artan oranda etkilenmesinin yolunu açmıştır.

Ekonomilerde, dışa açıklık ile enflasyon oranı arasında negatif bir ilişkinin olduğu kabul edilmektedir. Burada öne çıkan unsur, ülkenin toplam arz toplam talep yapısıdır. Ulusal fiyat düzeyi, toplam arz ve toplam talep tarafından belirlenmektedir. Ancak dış ticarete artış yaşanmasıyla birlikte bu iki değişkenin kompozisyonu değişikliğe uğramıştır. İhracatın daha engelsiz yapılabilir olması, toplam talep bileşeni içerisinde dış ülkelerin talep yapılarının eklenmesine neden olmaktadır. Buna göre bir ülkede ortaya çıkan üretim fazlası, bu malların diğer ülkelere ihraç edilmesi suretiyle giderilebilmektedir. Diğer taraftan benzer bir şekilde bir ülkenin yurtiçi üretim düzeyi ile ilişkili olan kaynak kullanımı, diğer ülkelerdeki talep gelişmelerinden etkilenebilmektedir. Dış ülkelere yurtiçindeki mallara yönelik talebin artması, yurtiçindeki üretim düzeyini kamçulamakta, yurtiçi kaynak kullanım düzeyi sabit olsa bile fiyatlar yukarı yönlü hareket edebilmektedir. Aynı şekilde ithalat önündeki engellerin kaldırılması da, ülke içindeki toplam arz yapısı içerisinde yurtdışındaki üretimin seyrinin dâhil edilmesine neden olmaktadır. Buna göre bir ülkede ortaya çıkan üretim açığı, diğer ülkelere yapılan ithalat ile karşılanabilmektedir. Bunun sonucunda yurtiçi üretim ile yurtiçi talep arasındaki bağ zayıflayabilmekte, yurtiçinde üretilen malların benzerleri dışarıdan ithal edilebilmektedir. Dış ticaretin milli gelire oranının arttığı bir ekonomik yapıda, dış faktörlerin toplam arz ve toplam talep bileşenleri içerisindeki ağırlığı da giderek artmaktadır. Toplam arz ve toplam talebin nispi yapısındaki bu değişim, ticarete konu olan malların fiyatlarının küresel arz ve talep koşulları altında belirlendiğini göstermektedir.

Dış ticaretteki artış ile enflasyon oranı arasındaki ilişki birçok ampirik çalışmaya konu olmuştur. Sachsida, Carneiro ve Loureiro (2003) tarafından 152 ülke üzerine yapılan çalışmada dışa açıklık ile enflasyon oranı arasında negatif bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir¹⁴⁹. Wynne and Kersting (2007) tarafından ABD ekonomisi üzerine yapılan çalışmada da dış ticaretteki açıklık ile uzun dönem enflasyon oranı arasında

¹⁴⁹ 1950-1992 yılları arasında konu alan çalışmada panel data yöntemi ile 152 ülke için tahmin yapılmıştır. Dışa açıklık değişkeni olarak toplam dış ticaretin milli gelire oranı yerine sadece ithalatın milli gelire oranı alınmıştır. Konu hakkında daha detaylı bilgi için Bkz: Alfonso Sachsida; Francisco Carniero, Paulo Loureiro, “Does Greater Trade Openness Reduce Inflation? Further Evidence Using Panel Data Techniques”, **Economics Letters**, Volume 80, Issue 3, December, (2003): 315-319

güçlü bir negatif ilişki tespit edilmiştir¹⁵⁰. Aron ve Muellbauer (2007) tarafında Güney Afrika üzerine yapılan çalışmada açıklıktaki artışın ortalama enflasyon oranını düşürdüğü ve toptan eşya fiyatlarındaki geçişkenliği azalttığı sonucuna ulaşılmıştır¹⁵¹. Bowdler ve Nunziata (2006) tarafından yapılan çalışmada ise dışa açıklıktaki artışın, enflasyonun ortaya çıkma olasılığını azalttığı bulgusuna ulaşılmıştır¹⁵².

4.1.2 Sanayileşmekte Olan Ülkelerden Yapılan İthalat

Dış ticarete yaşanan artışın yurtiçi fiyatlar üzerindeki etkisini gösteren kanallardan biri ithalat fiyatlarıdır. Özellikle Çin ve Hindistan gibi yeni kapitalistleşen ve ucuz girdi maliyetine sahip ülkelerden yapılan ithalat, tüm ülkelerde –özellikle sanayileşmiş ülkelerde– ithalat fiyatları aracılığıyla yurtiçi fiyat artış oranını sınırlandırmıştır. İthalat fiyatlarının yurtiçi enflasyon oranı üzerindeki etkisi, doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki farklı kanaldan gerçekleşmektedir.

Doğrudan etki, tüketici fiyat endeksi sepetinde yer alan ithal mal ve hizmetlerin fiyatlarındaki değişim aracılığıyla gerçekleşmektedir. İthal edilen mal ve hizmetlerin fiyatlarındaki düşüş –diğer şartlar sabitken– yurtiçi fiyat artış oranını sınırlandırmaktadır. Pain Koske ve Sollie (2006) tarafından yapılan çalışmada birçok ülkede ithalat fiyatlarındaki artış oranının üretici fiyatlarındaki artış oranından daha düşük olduğu tespit edilmiştir¹⁵³. Bu durum yurtiçi enflasyon oranındaki düşüşün ithalat fiyatlarının seyrinden etkilendiğini göstermektedir.

Düşük ülkelerden yapılan ithalatın fiyat artış oranındaki düşük seyrin yurtiçi enflasyon oranı üzerindeki etkisi Denklem 4.1’deki gibi gösterilebilir.

$$\ln(P_t^M) = (\rho) \ln(C_t^E) + (1 - \rho) \ln(C_t^M) \quad (4.1)$$

¹⁵⁰ Mark A. Wynne, Erasmus K. Kersting, , “Openness and Inflation”, **Federal Reserve Bank of Dallas**, Working Paper, Issue April, (2007): 1-45

¹⁵¹ Janine Aron, John Muellbauer, “Inflation Dynamics and Trade Openness”, **Center for Economic Policy Research (CEPR)**, Discussion Paper No: 6346, (2007)

¹⁵² Christopher Bowdler, Luca Nunziata, “Trade Openness and Inflation Episodes in the OECD”, **Journal of Money, Credit and Banking**, Volume 38, Number 2, March, (2006): 553-563

¹⁵³ İthalat fiyatları ithalatın yurtiçi fiyatlara doğrudan etkisini göstermektedir. Üretici fiyatları ise maliyetleri dikkate aldığı için dolaylı etkiyi göstermektedir. İthalat fiyatlarındaki artışın üretici fiyatlarındaki artıştan daha az olması, doğrudan etki kanalının yurtiçi fiyat artışını sınırlandırmadaki etkisinin daha güçlü olduğunu göstermektedir. Konu hakkında daha detaylı bilgi için Bkz: Nigel Pain; Isabell Koske, Marte Sollie. “Globalisation and Inflation in the OECD Economies”, **OECD Economic Department**, Working Paper, No: 524, (2006): 8 ve 11

Denklem 4.1’de yurtiçi enflasyon oranının (P_t^M) iki bölümden oluştuğu kabul edilmektedir. C_t^E değişkeni, yurtiçinde yüksek maliyetle üretilen malların fiyat artış oranını; C_t^M ise düşük maliyetli sanayileşmekte olan ülke tarafından üretilen ve yüksek maliyetli ülke tarafından ithal edilen malların fiyat artış oranını göstermektedir. ρ değeri yurtiçinde üretilen malların enflasyon sepetindeki nispi ağırlığını, $1 - \rho$ ise ithal malların sepetteki nispi ağırlığını göstermektedir. Bu ilişkiyi kullanarak yurtiçi enflasyon oranını üç alt bileşene ayırmak mümkündür.

$$\frac{\Delta P_t^M}{P_{t-1}^M} = \Delta \rho \left(\frac{C_t^E - C_t^M}{C_t^M} \right) + \rho_{t-1} \left(\frac{\Delta C_{t-1}^E}{C_{t-1}^E} - \frac{\Delta C_{t-1}^M}{C_{t-1}^M} \right) + \frac{\Delta C_{t-1}^M}{C_{t-1}^M} \quad (4.2)$$

Denklem 4.2’de yer alan eşitliğin sağ tarafındaki ilk terim başlangıçtaki nispi fiyat farklılığı veri iken ithal malların sepetteki ağırlığında (ρ) meydana gelecek değişimin etkisini gösteren ithalat penetrasyonu etkisidir¹⁵⁴. İkinci terim ise nispi enflasyon etkisini ifade etmektedir. Bu değişken ithalat penetrasyonu veri iken, yurtiçi ve yurtdışındaki enflasyon oranlarının farklılığının yurtiçi enflasyon oranı üzerindeki etkisini göstermektedir. Üçüncü terim ise yurtiçindeki üreticilerin karşılaştığı enflasyon oranıdır. Bu oran düşük maliyetle üretim yapan rakipler karşısında yurtiçi üreticilerin kâr marjlarında meydana gelen değişimi ifade etmektedir.

Dünya üzerinde Çin, Hindistan ve Latin Amerika ülkeleri gibi yeni kapitalistleşen ülkelerin toplam dış ticaret içerisindeki payı, özellikle 1990’lı yıllardan itibaren büyük oranda artış göstermiştir¹⁵⁵. Aynı zamanda yıllık ekonomik büyüme düzeyleri ve kendi içlerindeki ticaretleri de oldukça yüksek seyretmiştir. Bu ülkelerin verimlilik düzeylerinde yaşanan artış, ithalat fiyat artış oranının düşmesine, bu da birçok ülkede yurtiçi fiyat artış oranının sınırlanmasına ve istikrarlı seyretmesine yol açmıştır. Konu ile ilgili yapılan birçok çalışma ithalat fiyatlarının yurtiçi enflasyon oranını sınırlandırma üzerinde etkili olduğunu göstermiştir.

Pain, Koske ve Sollie (2006) tarafından yapılan çalışmada Çin ve diğer dinamik Asya ülkelerinden yapılan ithalatın, ABD ve Euro Bölgesi’nde tüketici fiyatları artış oranını sınırlandırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Buna göre düşük maliyetli ekonomilerden yapılan ithalat, 1996-2005 yılları arasında ABD’deki yurtiçi

¹⁵⁴ İthalat penetrasyonu ithalattan kaynaklanan rekabeti ifade etmektedir. İngilizce’de “import penetration” olarak ifade edilen kavram Türkçe İktisat yazınında “ithalat penetrasyonu” şeklinde yer almaktadır.

¹⁵⁵ OECD üyesi olmayan ülkelerin toplam dış ticaret içerisindeki payı 1990’ların başında dörtte bir düzeyinde iken 2005 yılında üçte bire yükselmiştir. Pain, Koske ve Sollie (2006): 8

enflasyon oranını %0.1 oranında azaltmıştır. Benzer bir şekilde yine bu ülkelerden yapılan ithalat, 2000-2005 yılları arasında Euro Bölgesi'nde yurtiçi enflasyon oranını da %0.3 oranında düşürmüştür¹⁵⁶.

Helbling, Jaumotte ve Sommer (2006) tarafından yapılan çalışmada da ithalat fiyatlarındaki değişimin bireysel ülkelerdeki yurtiçi enflasyon oranı üzerindeki etkisi incelenmiştir. 8 ülke ekonomisi (Avustralya, Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere ve ABD) üzerine yapılan çalışmada ithalat fiyatlarının, özellikle 1997-2005 döneminde, bu ülkelerdeki dezenflasyon sürecine önemli derecede katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Küresel ticaret sistemine entegre olan ülkelerin ithalat fiyatlarındaki %1'lik bir düşüş, sanayileşmiş ülkelerdeki enflasyon oranında %0.5'lik bir azalış sağlamıştır. ABD'de ise enflasyon oranındaki düşüş %1'in üzerinde gerçekleşmiştir¹⁵⁷.

Nickell (2005) İngiltere ekonomisi üzerine yaptığı çalışmada düşük maliyetli ülkelerden yapılan ithalatın 2000-2004 döneminde enflasyon oranını yılda ortalama %0.55 oranında azalttığı sonucuna ulaşmıştır¹⁵⁸. Kamin, Marazzi ve Schindler (2006) tarafından yapılan çalışmada 1993-2002 döneminde Çin'den yapılan ithalatın payındaki artışın, ABD'de ithalat fiyatlarını yılda ortalama %0.8, OECD ülkelerinin genelinde ise %0.13 oranında azalttığı sonucuna ulaşmıştır¹⁵⁹. Corrigan (2005) tarafından ABD ekonomisi üzerine yapılan çalışmada da petrol dışındaki ithal ürünlerin fiyatında meydana gelen artışın üretici fiyatlarını %0.1 oranında artırdığı bulgusuna ulaşılmıştır¹⁶⁰. Glatzer, Gnan ve Valderrama (2006) tarafından Avusturya ekonomisi üzerine yapılan çalışmada 1990-2002 döneminde sanayileşmekte olan

¹⁵⁶ Pain, Koske and Sollie, (2006): 18

¹⁵⁷ Helbling, Jaumotte and Sommer, (2006): 110

¹⁵⁸ Stephen Nickell, "Why Has Inflation Been So Low Since 1999?", **Bank of England Quarterly Bulletin**, Spring (2005): 98

¹⁵⁹ Bu oran araştırmaya tabi olan tüm ülkeler baz alındığında %0.25 düzeyinde gerçekleşmiştir. Avrupa ülkelerinin Asya ülkeleriyle ticareti, Japonya ve Amerika'dan farklı olarak coğrafi nedenlerden dolayı oldukça sınırlıdır. Avrupa'daki ülkeler daha çok Merkez ve Doğu Avrupa ülkelerinden ucuza ithalat yapmaktadırlar. Bu ülkelerden yapılan ucuz ithalatın payında son dönemlerde bir artış yaşandığı gerçektir. Konu ile ilgili daha detaylı bilgi için Bkz: Steven B. Kamin; Mario Marazzi, John W. Schindler, "The Impact of Chinese Exports on Global Import Prices", **Review of International Economics**, Volume 14, Issue 2, May, (2006): 179-201

¹⁶⁰ Thomas D. Corrigan, "The Relationship Between Import Prices and Inflation in the United States", **Journal of Applied Business and Economics**, Volume 24, (2005): 19

lkelerden yapılan ithalatın Avusturya’da ithalat fiyatlarını drd ve bu sayede yurtiçi enflasyon oranını sınırlandırdıı tespit edilmitir¹⁶¹.

İthalat fiyatlarındaki değişimin enflasyon üzerindeki etkisi bazı çalışmalarda sektörel bazda ele alınmıştır. Feyzioğlu ve Willard (2008) tarafından yapılan çalışmada Çin’den yapılan ithalatın ABD’de ve Japonya’daki enflasyon oranı üzerinde özellikle ev mobilyası ve yiyecek fiyatları aracılığıyla etkili olduğu tespitinde bulunmulardır¹⁶².

Dolaylı etki ise, üretici fiyat endeksi sepetinde yer alan üretim faktörlerinin fiyatlarındaki değişim aracılığıyla gerçekleşmektedir. Üretimde kullanılan ithal girdilerin fiyatlarında meydana gelen değişim ilk aşamada üreticinin maliyetini etkilemekte, ikinci aşamada ise firma tarafından malın fiyatına yansıtılarak yurtiçi enflasyon oranı üzerinde etkili olmaktadır. Dolaylı kanalda en etkili olan unsur, petrol ve metal fiyatlarındaki yaşanan deiimdir. 2000’li yılların başında dünya enflasyon oranında yaşanan artışın nedeni olarak bu girdilerin fiyatlarında yaşanan artış gsterilmitir¹⁶³.

Ara ve yatırım malları ithalatının üretici fiyatlarındaki değişim aracılığı ile yurtiçi enflasyon oranı üzerindeki etkisi konusunda da birçok ampirik çalışma yer almaktadır. Greenslade, Millard ve Peacock (2008) tarafından yapılan çalışmada küreselleşmenin yurtiçi girdi kullanımını azalttığı, yurtdışı girdi kullanımını ise artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Bu durum, reel marjinal maliyetlerin yurtiçi kaynak kullanımına olan duyarlılığının azaldığını gstermektedir¹⁶⁴. Helbling, Jaumotte ve Sommer (2006) tarafından yapılan çalışmada ise sanayilemi ülkelerin birçoğunda – zellikle imalat sanayinde– retici fiyatlarının ithalat fiyatlarına oldukça duyarlı olduğu ve ithalatta meydana gelen artışların enflasyon oranı üzerinde azaltıcı etkide bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sektörel açıdan bakıldığında ise düşük teknoloji ile

¹⁶¹ Glatzer, Gnan ve Valderrama (2006) Çin’in Avusturya ekonomisi üzerindeki etkisinin göz ardı edilebilecek kadar önemsiz olduğunu ifade etmişlerdir. Çin yerine Avrupa Birliği’ne yeni ye olan veya üyelik aşamasında olan Merkez ve Doğu Avrupa lkelerinin daha etkili olduğu sonucuna varmışlardır. Konu hakkında daha detaylı bilgi için Bkz: Ernst Glatzer; Ernest Gnan, Maria Teresa. Valderrama, “Globalisation, Import Prices and Producer Prices in Austria”, **Monetary Policy and the Economy**, Queterreichische Nationalbank, Q3, (2006): 28

¹⁶² Necmettin Tarhan Feyzioğlu, Luke Byrne Willard, “Does China Have Inflationary Effects on the USA and Japan?”, **China & World Economy**, Volume 16, Issue 1, (2008): 12

¹⁶³ 2003 yılının dördüncü eyrei ile 2005 yılının dördüncü eyrei arasında petrol fiyatları %74, metal fiyatları ise %47 artış göstermiştir.

¹⁶⁴ Jennifer Greenslade; Stephen Millard, Chris Peacock, “How Has Globalisation Affected Inflation Dynamics in the United States?”, **Bank of England, Quarterly Bulletin**, Q3, (2008): 4

üretim yapan sektörlerde bu durum daha belirgindir¹⁶⁵. Chen, Imbs ve Scott (2004) tarafından yapılan çalışmada da Avrupa'daki imalat sanayi için aynı sonuç tespit edilmiştir. Çalışmada ara ve yatırım malı ithalatının 1988-2000 döneminde imalat sanayinde üretici fiyatlarını %2.3 düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır¹⁶⁶. Glatzer, Gnan ve Valderrama (2006) tarafından Avusturya ekonomisi üzerine yapılan çalışmada yeni kapitalistleşen ülkelerden yapılan ithalatın, Avusturya'daki imalat sanayi üretici fiyatlarını düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır¹⁶⁷.

4.1.3 Küresel Kaynak Kullanımına Olan Duyarlılığın Artması

Küreselleşmenin yurtiçi enflasyon oranı üzerine etkisi konusunda literatür incelendiğinde genellikle düşük maliyetli ülkelere yapılan ithalatın doğrudan ve dolaylı kanal aracılığıyla yurtiçi enflasyon oranı üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda düşük maliyetli ithalatın yurtiçi enflasyon oranı üzerinde yarattığı baskı hem tüketici fiyat endeksi sepetinde yer alan ithal malların nispi ağırlığı hem de yurtiçindeki ithalata rakip endüstriler üzerinde oluşturduğu kâr baskısı aracılığıyla incelenmiştir. Sadece birkaç çalışma küreselleşmenin yurtiçi enflasyon üzerindeki etkisini doğrudan incelemiştir.

Küreselleşmenin yurtiçi enflasyon üzerindeki doğrudan etkisi Phillips Eğrisi aracılığıyla incelenmektedir. Hatırlanacağı üzere Phillips Eğrisi, ulusal çıktı açığı ile yurtiçi enflasyon oranı arasındaki negatif yönlü ilişkiyi vermektedir. Fiyatların kısa dönemde yapışkan olduğu varsayımı altında merkez bankaları, kısa vadeli faiz oranları ile çıktı açığını etkilemekte, bu sayede yurtiçi enflasyon oranını hedeflenen düzeyde tutmaya çalışmaktadırlar.

Yapılan birçok ampirik çalışma özellikle 1990'lı yıllardan itibaren ulusal çıktı açığı ile yurtiçi enflasyon oranı arasındaki değiş-tokuş (trade-off) ilişkisinin zayıfladığını göstermiştir. Bu durumun nedenlerinden biri olarak gösterilen küreselleşmenin etkisini ölçmek için küresel çıktı açığı değişkeni türetilmiş ve Phillips Eğrisi'ne dâhil edilerek model genişletilmiştir. Küresel çıktı açığı, bir ülkenin ticaret ortaklarının ulusal çıktı açıklarının, ülkenin dış ticaretindeki ağırlıkları ölçüsünde

¹⁶⁵ Helbling, Jaumotte and Sommer, (2006): 116

¹⁶⁶ Natalie Chen; Jean Imbs, Andrew Scott, "Competition, Globalisation and Decline of Inflation", **Center for Economic Policy Research (CEPR)**, Discussion Paper No: 4695, (2004): 32

¹⁶⁷ Glatzer, Gnan, and Valderrama, (2006): 35-36

birleştirilmesiyle elde edilen bir veridir. Küresel çıktı açığının matematiksel gösterimi Denklem 4.3'teki gibidir.

$$y_t^f = \sum_{j=1}^n w_j y_{jt}^d \quad (4.3)$$

Denklem 4.3'de y_t^f küresel çıktı açığını, j ülkenin ticaret ortaklarını, y_{jt}^d ülkenin ticaret ortaklarının bireysel çıktı açıklarını, w_j ise ülkenin ticaret ortaklarının dış ticaretteki yüzdelik paylarını göstermektedir¹⁶⁸. Denklemden elde edilen küresel çıktı açığı, Phillips Eğrisi modeline dâhil edilerek Genişletilmiş Phillips Eğrisi denklemi elde edilmektedir.

Genişletilmiş Phillips Eğrisi denklemi kullanılarak yapılan analizler oldukça farklı sonuçlar vermektedir. Tootell (1998) tarafından ABD ekonomisi yapılan çalışmada, 1973-1996 döneminde küresel çıktı açığının yurtiçi enflasyon oranı üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır¹⁶⁹. Ancak çalışmaya yöneltilen en önemli eleştiri ABD'nin küresel çıktı açığı hesaplamasında sadece altı dış ticaret ortağının dikkate alınmasıdır. Tootell (1998) ticaret partnerleri olarak Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya ve İngiltere'yi dikkate almış, ABD'nin dış ticaretinde önemli bir paya sahip olan Meksika, Çin ve Tayland gibi sanayileşmekte olan ülkeleri hem verilerinin güvenilir olmayışı hem de örneklem dönemine uygun olmayışı sebebiyle analiz dışı bırakmıştır. Gamber ve Hung (2001) tarafından 1976-1999 dönemi için ABD ekonomisine yönelik Phillips Eğrisi tahmini yapılmış ve Tootell'den farklı olarak 6 yerine 35 ticaret ortağının milli gelir serilerinden hareketle küresel çıktı açığı serisi oluşturmuştur. Analiz sonunda dış kaynak kullanımının ABD'deki

¹⁶⁸ Küresel çıktı açığının hesaplanmasına yönelik çok çeşitli teknikler kullanılmaktadır. Çalışmada Tootell'in (1998) yöntemi benimsenmiştir. Buna göre ilk etapta ülkelerin bireysel çıktı açıkları hesaplanmış, daha sonra bu bireysel çıktı açıkları ülkelerin ticaretteki ağırlıkları ölçüsünde birleştirilmiştir. Küresel çıktı açığının hesaplanmasına yönelik farklı yöntemler de bulunmaktadır. Örneğin, bir ülkenin dış ticaret ortaklarının tümünün milli gelir serileri döviz kuru aracılığıyla birleştirilmekte, bu sayede küresel milli gelir serisi elde edilmekte, daha sonra küresel milli gelir serisine filtre uygulanarak küresel çıktı açığı elde edilmektedir. Bunun yanında dış ticaretteki ağırlık hesaplamasında da farklı yöntemler benimsenmiştir. İhracat ve ithalatın toplamının milli gelire oranının yanı sıra, sadece ithalatın milli gelire oranı veya sadece ihracatın milli gelire oranı gibi hesaplamalar da yapılmaktadır. Milli gelir ile ilgili çalışmalarda reel milli gelir serisi kullanılmaktadır. Ancak bazı çalışmalarda satın alma gücü paritesine göre hesaplanan milli gelir serileri de kullanılmaktadır. Son olarak çıktı açığı hesaplamasında kullanılan filtre tekniklerinin de oldukça çeşitli olduğunu söylemekte fayda vardır.

¹⁶⁹ Tootell, (1998): 28

enflasyon oranı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır¹⁷⁰. Hatta çalışmada dış kapasite kullanımının mevcut olduğu Phillips Eğrisi modelinin dış kapasite kullanımının mevcut olmadığı modele göre daha fazla açıklayıcı güce sahip olduğu da belirtilmiştir. Wynee ve Kersting (2007) tarafından ABD ekonomisi üzerine yapılan çalışmada da dış kaynak kullanımının etkisi anlamlı bulunmuştur. Bu çalışmada bağımlı değişken olarak trendi alınmış enflasyon oranı kullanılmıştır¹⁷¹. Ball (2006) tarafından yapılan çalışmada ise küresel çıktı açığının uzun dönem enflasyon oranı üzerinde bir etkisinin olmadığı, bir diğer deyişle küreselleşmenin enflasyon dinamiğinin yapısını etkilemediği sonucuna ulaşmıştır¹⁷². Hooper, Slok ve Dobridge (2006) tarafından yapılan çalışmada ise OECD ülkelerinin bireysel çıktı açıkları aracılığı ile elde edilen küresel çıktı açığının ABD'deki enflasyon oranı üzerinde açıklayıcı güce sahip olmadığı tespit edilmiştir¹⁷³. Ihrig ve diğerleri (2007) tarafından yapılan çalışmada ise 11 sanayileşmiş ülke için Phillips Eğrisi tahmini yapılmış ve ABD'deki dahil olmak üzere küresel çıktı açığının anlamsız çıktığı ve yanlış işarete sahip olduğu tespit edilmiştir¹⁷⁴.

Yabancı kaynak kullanımının ulusal enflasyon oranı üzerinde oldukça etkili olduğunu iddia eden en güçlü ve en kapsamlı çalışma Borio ve Filardo (2007) tarafından kaleme alınmıştır. Yazarlar, 16 OECD ülkesi ve Euro Bölgesi için 1985-2005 aralığını kapsayan dönemde Phillips Eğrisi modeli tahmin etmiş ve hem bireysel ülke hem de panel bazında küresel çıktı açığı ile yurtiçi enflasyon oranı arasında doğru yönlü ve anlamlı ilişki tespit etmişlerdir. 16 ülke ve Euro Bölgesi için yapılan analizde 15 ülkenin yurtiçi çıktı açığının yurtiçi enflasyon oranı üzerindeki etkisinin azaldığı, küresel çıktı açığının etkisinin ise arttığı sonucunu elde etmişlerdir.¹⁷⁵ Calza (2008) ise Borio ve Filardo'nun modelinin ekonometrik açıdan

¹⁷⁰ Edward N. Gamber, Juann H. Hung, "Has the Rise in Globalisation Reduced US Inflation in the 1990s?", **Economic Inquiry**, Volume:39, Issue:1, (2001): 70

¹⁷¹ Wynee and Kersting, (2007): 20 ve 23

¹⁷² Ball, Laurence. "Has Globalisation Changed Inflation?", **NBER Working Papers**, No: 12687, November (2006)

¹⁷³ Peter Hooper; Slok Torsten, Dobridge Christine, "Understanding US Inflation", **Global Market Research**, Deutsche Bank, July, (2006)

¹⁷⁴ Jane Ihrig; Steven B. Kamin; Deborah Lindner, Jaime Marquez, "Some Simple Test of the Globalisation and Inflation Hypothesis", Board of Governors of Federal Reserve System, **International Finance Discussion Papers**, No:891, April, (2007)

¹⁷⁵ Borio ve Filardo (2006) küresel çıktı açığını hesaplamak için bireysel ülkelerin çıktı açıklarının birleştirilmesinde kullanılan ağırlığın belirlenmesinde beş farklı yöntem benimsemişlerdir. Bunlar; (1) ticaret ortağının ithalat ve ihracat toplamının toplam dış ticaret içerisindeki payı; (2) ticaret ortağının ithalatının toplam ithalat içerisindeki payı, (3) döviz kuru ağırlığının payı, (4) döviz kurundaki ağırlıklara göre düzeltilmiş ticaret ağırlığının payı, (5) ticaret ortağının milli gelirinin dünya milli

yetersiz olduğu düşüncesi ile Euro Bölgesi için yeni bir modelleme yapmıştır¹⁷⁶. Bunun sonucunda küresel çıktı açığının etkisinin önemszenmeyecek derecede düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gnan ve Valderrama (2006) tarafından yapılan çalışmada ise Phillips Eğrisi modelinde bağımsız değişken olarak doğrudan küresel çıktı açığı kullanıldığında sonuç anlamsız çıkmıştır. Ancak bağımsız değişken olarak dış faktörleri temsil etmesi açısından küresel çıktı açığının ulusal çıktı açığından farkı kullanıldığında katsayılar anlamlı ve işareti beklenen yönde çıkmıştır¹⁷⁷. Ayrıca bu değişkenin enflasyon oranı üzerindeki açıklayıcılığının zaman içerisinde arttığı da tespit edilmiştir.

4.2 Üretimin Küreselleşmesinin Yurtiçi Enflasyon Oranına Etkileri

Üretimin küreselleşmesi, üretim faktörlerinin dünya üzerindeki dolaşımının serbestleşmesini veya dolaşım önündeki engellerin azaltılmasını ifade etmektedir. Ancak günümüzde üretim faktörlerinin yer değiştirmesi dendiğinde daha çok sermaye faktörünün yer değiştirmesi, yani doğrudan yabancı yatırımlardaki (DYY) artış anlaşılmaktadır. Dünya üzerinde son yıllarda, özellikle 1990'lerden itibaren, doğrudan yabancı yatırımlarda önemli derecede artış yaşanmıştır. Bu durum Tablo 4.1'den görülebilir.

Doğrudan yabancı yatırımlardaki artış, üretimin bölgesel anlamda yer değiştirdiğini göstermektedir. Bu yer değişiminin arkasında yatan temel faktör, girdi maliyetlerinin yeni üretim alanlarında daha düşük olmasıdır. Çin, Hindistan gibi yeni kapitalistleşen ülkelerde hem işçilik ücretleri çok düşük seyretmekte hem de bu ülkelerin hammadde kaynaklarına ve pazarlara yakınlığı ulaşım maliyetlerini düşürmektedir. Diğer taraftan özellikle 1980'lerden sonra ulaşım ve haberleşme gibi alanlarda meydana gelen teknolojik gelişmeler, malların bir bölgeden bir başka bölgeye daha hızlı, kolay

geliri içerisindeki payı. Ayrıca bağımlı değişken olarak hem enflasyon oranı hem de enflasyon oranının trendden sapması kullanılmıştır. Konu hakkında daha detaylı bilgi için Bkz: Claudio Borio, Andrew Filardo, "Globalisation and Inflation: New Cross Country Evidence on the Global Determinants of Domestic Inflation", **BIS Working Papers**, No: 227, May, (2007)

¹⁷⁶ Calza (2008), Borio ve Filardo (2007) tarafından yapılan çalışmada uygun olmayan bir modelleme yapıldığını, petrol ve imalat fiyatlarının modele dâhil edilmediğini bu nedenle de elde edilen sonuçların uygun olmadığını ifade etmiştir. Bir diğer deyişle modelde girdi maliyetlerindeki artışın kontrol edilmesinin tahmin sonuçlarını etkilediğini belirtmiştir. Bu amaçla Euro Bölgesi için 1979-2003 dönemini kapsayan yeni bir ampirik analiz yapılmıştır. Konu ile ilgili daha detaylı bilgi için Bkz: Alessandro Calza, "Globalisation, Domestic Inflation and Global Output Gaps: Evidence From The Euro Area", **ECB Working Paper Series**, No:890, April, (2008)

¹⁷⁷ Ernest Gnan, Maria Teresa Valderrama, "Globalisation, Inflation and Monetary Policy", **Monetary Policy and the Economy**, Questerreichische Nationalbank, Q4, (2006): 46

ve ucuz taşınabilmesine imkân sağlamış, sonuçta üretim farklı bölgelerde gerçekleştirilebilir olmuştur. Bu sayede yeni kapitalistleşen ülkeler dünya ticaret sistemine entegre olmuşlardır.

Tablo 4. 1: Doğrudan Yabancı Yatırımlara İlişkin Temel Göstergeler

	Cari Fiyatlarla (Milyar \$)			
	1982	1990	2005	2006
DYY Girişi – İç Akımlar	59	202	946	1306
DYY Çıkışı – Dış Akımlar	28	230	837	1216
DYY İç Akım Stoku	637	1779	10048	11999
DYY Dış Akım Stoku	627	1815	10579	12474

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), **World Investment Report**, Transnational Corporations, Extractive Industries and Development, (2007): 9

Dünya ticaret sisteminde yaşanan eklemlenme, küreselleşmede yaşanan yoğunlaşmanın göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu durum birçok ekonomik ilişkiyi etkilediği gibi bireysel ülkelerin enflasyon oranını da yakından etkilemektedir. Üretimin küreselleşmesinin yurtiçi enflasyon oranı üzerinde yarattığı etki üç başlık altında incelenecektir.

4.2.1 Yeni Kapitalistleşen Ülkelerin Küresel Sisteme Entegrasyonu

Sosyalist blokta yer alan ülkeler 1990'ların başından itibaren kapitalist sistemi benimsemeye başlamışlardır. Yaşanan bu dönüşüm süreci, bu ülkelerdeki üretim yapısının değişmesine yol açmıştır. Dönüşüm sonrası gerçekleştirilen yapısal düzenlemelerle birlikte bahsi geçen ülkeler kapitalist sisteme hızla entegre olmuşlar, hem ticari hem de üretim anlamında sınırlarını merkez ülkelere açmışlardır. Bu durum sonucunda imalat sanayi üretimi dünya ölçeğinde hızla yer değiştirmeye başlamış ve merkez ülkelerde yer alan birçok firma üretim alanlarını bu ülkelere kaydırmışlardır. Bunun yanında yeni kapitalistleşen ülkelerde de yatırım düzeyi önemli ölçüde artmış ve bu sayede dünyadaki üretimi oldukça hızlı bir artış sergilemiştir. Yatırım düzeyini artıran unsur, tasarruf oranlarının yüksek olmasıdır. Yüksek tasarruf oranları, küreselleşme sonucunda yeni kapitalistleşen ülkelerin dış ticaret fazlaları ile ortaya çıkmıştır¹⁷⁸. Kapitalist ülkelerde yaşanan hızlı üretim artışı dünyada ithalat fiyatlarının hızla düşmesine yol açmış ve dünya ithalat fiyatlarının

¹⁷⁸ Gnan ve Valderrama, (2006): 44

seyri, özellikle sanayileşmiş ülkelerde hem üretici hem de tüketici fiyatlarının artış oranını sınırlandırmıştır.

4.2.2 Küresel Rekabet, Verimlilik Artışı ve Kâr Marjlarının Azalması

Sanayileşmekte olan ülkelerin dünya ticaret sistemine entegre olması, küreselleşmenin sadece ithalat fiyatlarıyla değil yurtiçindeki imalat sanayinin rekabet yapısı ve kâr marjları aracılığıyla da yurtiçi enflasyon oranı üzerinde etkili olmasına neden olmuştur. Küreselleşme özellikle dış ticarete konu olan malların fiyatlarının küresel arz-talep koşullarında belirlenmesine neden olmaktadır. Bu durum yurt içinde ithalata rakip mal üreten firmaların fiyat belirleme kapasitesinin sınırlanmasına ve tüketicilerin fiyat esnekliğinin artmasına neden olmuştur. Küresel rekabet özellikle ticarete konu olan malların fiyat artış oranını sınırlandırmıştır. Sisteme entegre olan birçok ülkede dış ticarete konu olan mallardaki fiyat artış oranı, ticarete konu olmayan mallardaki fiyat artış oranından daha düşüktür¹⁷⁹. Bu durum sektördeki kârlılık üzerinde de etkili olmaktadır. Yurtiçinde yüksek maliyetle üretim yapan firmalar ucuz ithal mallarla rekabet edebilmek için ya maliyetlerini kısacak yöntemlere gitmekte ya da kâr marjlarını düşürmek durumunda kalmaktadırlar. Yapılan birçok ampirik çalışma özellikle sanayileşmiş ülkelerde küreselleşmenin kâr marjları üzerinde azaltıcı etki gösterdiği sonucuna ulaşmıştır.

Chen, Imbs ve Scott (2004) tarafından Avrupa Birliği imalat sanayi üzerine yapılan çalışmada 1988-2000 döneminde sanayileşmekte olan ülkelere yapılan ucuz ithalatın kâr marjlarını ise %1.6 oranında düşürdüğü, verimliliği ise %11 artırdığı sonucuna ulaşmıştır¹⁸⁰. Benzer bir sonuç Allard (2007) tarafından Polonya ekonomisi üzerine yapılan çalışmada da elde edilmiştir. Buna göre 1996-2003 döneminde azalan kâr marjları Polonya'daki enflasyon oranını yılda %0.5 ile %1 oranında azaltmıştır¹⁸¹. Krishna ve Mitra (1998) Hindistan'da 1991 yılında yaşanan ticaret liberalizasyonunun bazı sektörlerde kâr marjlarını azalttığını, verimliliği ise %3 ile 6

¹⁷⁹ Benzer durum Türkiye ekonomisi için de geçerlidir. Türkiye'de özellikle son yıllarda ticarete konu olmayan malların fiyat artış oranı nispi olarak daha yüksektir. Konu ile ilgili detaylı bilgi 5. Bölüm'de ele alınacaktır.

¹⁸⁰ Chen, Imbs ve Scott, (2004): 32

¹⁸¹ Celine Allard, "Inflation on Poland: How Much Can Globalisation Explain?", **IMF Working Paper**, No:07/41, (2007): 15

oranında artırdığını tespit etmiştir¹⁸². Guerrieri, Gust ve Salido (2008) tarafından ABD ekonomisi üzerine yapılan çalışmada ise artan rekabet sonucu firmaların kâr marjlarında meydana gelen azalışın 2000-2006 döneminde ticarete konu olan mallar enflasyon oranını yaklaşık %1 oranında azalttığı sonucuna ulaşmıştır¹⁸³.

4.2.3 Emek Piyasalarının Yukarı Yönlü Rijitliği ve Ücret Baskısı

Üretimin küreselleşmesinin yurtiçi fiyatlar üzerinde kurduğu baskılardan biri de emek piyasası aracılığıyla gerçekleşmektedir. Üretilen malların nispeten homojen özellik gösterdiği veya malların yakın ikamesinin bulunduğu ithalata rakip endüstrilerde, artan küresel rekabet firmaları fiyat artışı konusunda baskı altında tutmaktadır. Firmalar bu fiyat rekabeti karşısında kâr marjlarında azalışa yönelebileceği gibi ücret artış oranlarını sınırlandırma noktasında da tercihte bulunabilirler. Üretimin küresel ölçekte kısa zamanda yer değiştirebilir hale gelmesi ve pazarların fiyat farklılıklarına olan duyarlılıklarının artması, emek sahiplerinin ücret üzerindeki pazarlık gücünü zayıflatmaktadır. Bu durum ücret artış oranının (ve dolaylı olarak yurtiçi enflasyon oranının) belirlenmesinde küresel faktörlerin artan oranda etkili olduğunu göstermektedir. Emek piyasasında ortaya çıkan bu tür bir baskı, ülke içinde diğer sektörler de yayılmakta ve bir bütün olarak emek piyasasını etkilemektedir. Ücretlerin küresel gelişmelere duyarlılığının artması sonucu yurtiçi kaynak kullanım düzeyi ile ücret artış oranı (ve enflasyon oranı) arasındaki bağ da zayıflamaktadır.

Küreselleşmenin ücretler üzerinde yarattığı etkiyi inceleyen ampirik çalışmalar da bulunmaktadır. Razin ve Binyamini (2007) özellikle tekstil ve elektronik aletler gibi uluslararası rekabetin yoğun olduğu sektörlerde ücret artışlarının sınırlı olduğu sonucuna ulaşmıştır¹⁸⁴. ECB Başkanı Trichet (2008) Euro Bölgesi'nde 1985-1995 döneminde verimlilik artışı ile ücret artışının aynı oranda (%1.9) artış gösterdiğini, ancak 1996-2006 döneminde verimlilik artışının (%1) ücret artış oranından (%0.4)

¹⁸² Pravin Krishna, Devashish Mitra, "Trade Liberalisation, Market Discipline and Productivity Growth: New Evidence From India", **Journal of Development Economics**, Volume: 56, Issue: 2, August, (1998): 447-462

¹⁸³ Luca Guerrieri; Christopher Gust, David Lopez Salido, "International Competition and Inflation: A New Keynesian Perspective", **Board of Governors of the Federal Reserve System**, International Finance Discussion Papers, No: 918, (2008): 21

¹⁸⁴ Assaf Razin, Alon Binyamini. "Flattened Inflation-Output Trade-Off and Enhanced Anti-Inflation Policy: Outcome of Globalisation?", **NBER Working Papers**, No: 13280, July, (2007): 19

daha yüksek seyrettiğini belirtmiştir¹⁸⁵. Pula ve Skudelny (2007) tarafından yapılan çalışmada da Euro Bölgesi'ndeki ücret artış oranında yaşanan azalışın daha çok vasıfsız emeğin yoğun olduğu sektörlerde ortaya çıktığını ve bunun nedeninin de yeni kapitalistleşen ülkelerdeki vasıfsız emeğin küresel emek arzına dâhil olması olduğunu belirtilmiştir¹⁸⁶. Ellis ve Smith (2007) tarafından yapılan çalışmada ise küreselleşmenin Avrupa'da işçi ve işveren arasındaki ücret pazarlığında pazarlık gücünü işçi aleyhine değiştirdiğini ifade etmiş ve toplam faktör gelirleri içerisinde emeğin payının düştüğünü tespit etmişlerdir¹⁸⁷. Benzer bir sonuç Giammarioli ve diğerleri (2002) tarafından yapılan çalışmada da elde edilmiştir. Buna göre Kıta Avrupa'sında 1980'li yıllardan bu yana emek piyasalarında yaşanan deregülasyon ve sendika üyeliğindeki azalışla birlikte ücretlerin toplam faktör gelirleri içerisindeki payı azalmıştır¹⁸⁸.

4.3 Finansal Küreselleşmenin Yurtiçi Enflasyon Oranına Etkileri

Küreselleşmenin üçüncü ayağı finansal küreselleşmedir. Finansal küreselleşme, sermaye hareketlerinin dünya üzerindeki dolaşımının serbestleşmesini veya dolaşım önündeki engellerinin kaldırılmasını ifade etmektedir. Özellikle 1980 sonrasında yaşanan deregülasyon süreci ve bilgisayar teknolojisindeki gelişmelerle birlikte finansal küreselleşme 1990'lardan itibaren hız kazanmıştır. Finansal küreselleşmenin enflasyon oranı üzerindeki etkisi üç başlık altında incelenebilir.

4.3.1 Parasal Kontrolünün Zayıflaması

Faiz oranları farklılığına bağlı olarak sermayenin ülkeler arasında serbestçe dolaştığı varsayımına dayanan finansal küreselleşmenin para politikası açısından en önemli etkisi, parasal kontrolü zayıflatması noktasında karşımıza çıkmaktadır. Parasal

¹⁸⁵ Jean Claude Trichet, "Globalisation, Inflation and ECB Monetary Policy", Lecture to be held at the **Barcelona Graduate School of Economics, Barcelona**, 14 February, (2008)

¹⁸⁶ Gabor Pula, Frauke Skudelny, "The Impact of Rising From Low-Cost Countries on Euro Area Prices and Labour Markets: Some Preliminary Findings", European Central Bank Conference on "**Globalisation and Macroeconomy**", July, (2007)

¹⁸⁷ Luci Ellis, Kathryn Smith, "The Global Upward Trend in Profit Share", **BIS Working Papers**, No: 231, July, (2007): 11

¹⁸⁸ Nicola Giammarioli; Julian Messina; Thomas Steinberger, Chiara Strozzi, "European Labor Share Dynamics: An Institutional Perspective", **European University Institute**, ECO02/13, (2002)

kontrolün zayıflaması ise yurtiçi enflasyon oranının hedeflenen düzeyde tutulmasını zorlaştırmaktadır. Woodford (2007) bu durumu aşağıdaki gibi ifade etmiştir¹⁸⁹.

“... Küreselleşme parasal aktarım mekanizmasının doğasında önemli değişiklikler yaratmıştır ve ulusal merkez bankalarının ülke sınırları içerisinde enflasyon oranını kontrol etme yeteneğini zedelemiştir. ...”

Woodford (2007) küresel entegrasyonun tam olduğu bir dünyada ulusal merkez bankalarının parasal kontrolü sağlayamamasını ve yurtiçi enflasyon oranını kontrol etme yetisinin zayıflamasını üç temele dayandırmaktadır¹⁹⁰.

- (1) Likidite primi, ulusal merkez bankalarının likiditesinden ziyade küresel likiditenin bir fonksiyonudur.
- (2) Reel faiz oranı, ulusal tasarruf-yatırım dengesi tarafından değil, küresel tasarruf-yatırım dengesi tarafından belirlenmektedir.
- (3) Enflasyon oranı değişkeni sadece ulusal çıktı açığı tarafından değil küresel çıktı açığı tarafından da etkilenmektedir.

Ekonomide fiili çıktının potansiyel çıktının üzerinde seyretmesi durumunda merkez bankaları enflasyon oranını kontrol altına almak için kısa vadeli faiz oranını yükseltmektedir. Bu politika ile ekonomi soğutulmak istenmekte ve talep, kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır. Ancak faiz oranında yaşanan bu artış yabancı kısa vadeli sermayeyi cezp etmekte ve sermaye hareketlerinin serbest olduğu bir ekonomide sermaye girişine yol açmaktadır. Sermaye girişinde artış yaşanması ise ulusal paranın yabancı para karşısında değerlenmesine neden olmaktadır.

Enflasyon hedeflemesi stratejisinde merkez bankaları esnek döviz kuru stratejisi izlemekte, döviz kuruna herhangi bir müdahalede bulunmamaktadır. Bu durumda ulusal parada meydana gelen değerlenme, ithal malların ulusal para cinsinden değerini düşürdüğü için ithalat artmakta ve dış ticaret açığı büyümektedir. Bir diğer deyişle merkez bankalarının yurtiçi talebi bastırmak için izlediğini yüksek faiz stratejisi, yurtdışı talebin (ithalatın) artmasına yol açmaktadır. Merkez bankaları bazen ulusal paranın değerinde meydana gelen değişimin aşırı olduğunu düşünüp kura geçici müdahalelerde de bulunulabilir. Bu müdahale ekonomideki ulusal para

¹⁸⁹ Michael Woodford. “Globalisation and Monetary Control”, **NBER Working Papers**, No: 13329, (2007): 1

¹⁹⁰ Woodford, (2007): 3

miktarının değişmesine neden olmaktadır. Bir diğer deyişle ulusal para miktarı dış faktörler tarafından belirlenir olmaktadır.

Uluslararası etmenlerin kısa vadeli faiz oranları üzerinde artan ölçüde etkili olmaya başlaması, tüm dünyada faiz oranlarının seyrinin birbirinden etkilenmesine de yol açmaktadır. Köse ve diğerleri (2009) tarafından yapılan çalışmada farklı ülkelerdeki reel faiz oranları arasındaki korelasyonun oldukça yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır¹⁹¹. Rogoff (2006) ABD, Almanya ve Japonya'nın hükümet kâğıtlarının risk priminde büyük oranda bir yakınlaşma olduğunu ifade etmiştir¹⁹². Görüldüğü gibi merkez bankalarından birinin izlediği para politikası stratejisi, diğer merkez bankalarının politikaları üzerinde etkili olmaktadır. Bu ilişki para politikasının ulusal çıktı açığının yanında diğer merkez bankalarının para politikalarına da bağlı olduğunu göstermektedir. Kısa vadeli faiz oranlarının belirlenmesinde küresel faktörlerin etkisinin artması, ulusal çıktı açığı ile faiz oranı ilişkisinin giderek zayıfladığı anlamına gelmektedir.

4.3.2 Tasarruf Bolluğu Hipotezi ve Uzun Dönem Reel Faiz Oranları

Woodford'a (2007) göre uzun dönem reel faiz oranları artık ülke içi ilişkilerden ziyade ülke dışı faktörlerin etkisi altına girmeye başlamıştır. Uzun dönem reel faiz oranları ile ilgili ileri sürülen hipotez, küresel tasarruf bolluğu (global savings glut) hipotezidir. Bernanke (2005) uzun dönem reel faiz oranlarının küresel tasarruf-yatırım dengesi tarafından belirlendiğini ifade etmiştir¹⁹³. Bu hipoteze göre dünyada küresel tasarruf düzeyinde meydana gelen artış, uzun dönemli reel faizlerin düşük seyretmesine neden olmaktadır.

¹⁹¹ Ayhan Köse; Eswar Prasad; Kenneth Rogoff, Shang JinWei, "Financial Globalisation: A Reappraisal", **Palgrave Macmillan Journals**, Volume: 56(1), (2009): 8-62

¹⁹² Kenneth Rogoff, "Impact of Globalisation on Monetary Policy", **Federal Reserve Bank of Kansas City**, Working Papers, (2006): 10

¹⁹³ Bernanke (2005) tarafından yapılan açıklamalara göre ABD'nin cari işlemler hesabındaki açık 1997 yılından itibaren önemli ölçüde artış göstermiştir. ABD'nin yanında diğer sanayileşmiş ülkeler için de benzer durum söz konusudur. Sanayileşmiş ülkeler bu açıkları kapatmak için sanayileşmekte olan ülkelerin dış ticaret fazlası sonucunda elde etmiş oldukları tasarruf fazlalarını kullanmaya başlamışlardır. 2005 yılının sonuna gelindiğinde ABD'nin dış ticaret açığının yaklaşık üçte biri sanayileşmekte olan ülkelerin tasarrufları ile karşılanmaya başlanmıştır. Bernanke (2005) ABD'nin dış ticaret açığında meydana gelen artışın nedeni olarak bu tasarruf bolluğunu işaret etmektedir. Konu hakkında daha detaylı bilgi için Bkz: Ben S. Bernanke, "The Global Savings Glut and US Current Account Deficit", **BIS Review** 16, (2005): 1 ve Anthony Legg; Nalini Prasad, Tim Robinson, "Global Imbalances and Global Savings Glut: A Panel Data Assessment", **Reserve Bank of Australia**, Research Discussion Papers, No: 11, November, (2007)

Kısa vadeli faiz oranlarının etkinliğini kaybetmesinin nedenlerinden biri de küresel tasarruf bolluğudur. Küresel tasarruf bolluğu hipotezinde belirtildiği gibi uzun vadeli faiz oranlarının düşük düzeyde seyretmesi ve tasarruf açığı bulunan ülkelere düşük faizle kredi verilmesi, merkez bankalarının parasal kontrol gücünün zayıflamasına ve yurtiçi talep ilişkileri üzerinde istenen baskıyı kuramamalarına neden olmaktadır. Ulusal merkez bankası, yurtiçinde talebi kırmak için kısa vadeli faiz oranlarını yükselttiğinde özel sektördeki firmalar dışarıdan ucuz maliyetle kredi çekmeye yönelmektedirler. Bu durumda yurtiçi talep kontrol altına alınamamaktadır. Türkiye'nin dış borç stokunun 2001 yılı sonrasındaki seyri incelendiğinde benzer bir durumun mevcut olduğu görülebilir.

Tablo 4. 2: Türkiye'nin Dış Borç Stokunun Borçlulara Göre Dağılımı

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Kamu	47.127	64.534	70.844	75.668	70.411	71.587	73.488	78.744
TCMB	24.351	22.003	24.373	21.410	15.425	15.678	15.801	13.520
Özel	42.112	42.996	48.881	63.849	83.903	120.346	160.101	185.435
Toplam	113.592	129.532	144.098	160.927	169.740	207.610	249.390	277.115

www.sgb.gov.tr/ekonomikgostergeler/v09.htm [08.09.2008]

Tablo 4.2'ye göre Türkiye'de 2001 yılında özel sektörün toplam dış borç stoku içerisindeki payı %37 iken 2008 yılında %67'ye yükselmiştir¹⁹⁴. Bu durum Türkiye'de özel sektörün yurtdışından ucuz maliyetle borçlandığını göstermektedir. Böyle bir durumda merkez bankasının yurtiçi talebi baskı altına alması zorlaşmakta, faiz oranları arzulanan politikaya hizmet etmemektedir. Nitekim Baydur (2007) Türkiye ekonomisi üzerine yaptığı çalışmada yükselen reel faizlerin toplam talebi kırmak yerine artırdığı yönünde bir tespitte bulunmuştur¹⁹⁵.

4.3.3 Yüksek Faiz – Düşük Kur Sarmalı

Finansal küreselleşmenin para politikası üzerine yarattığı etkilerden biri de yüksek faiz – düşük kur sarmalıdır. Kısa vadeli faiz oranlarındaki artışın ülkeye sermaye çekmesi, daha önceden de belirtildiği gibi ulusal paranın değerlenmesine neden olmakta, bu durum ithalatın artmasına yol açarak dış ticaret açığını büyötmektedir. Dış açıkta yaşanan artışın döviz kurunu yukarı yönlü hareket ettirmesi, ara ve yatırım mallarının fiyatını yükseltmekte ve ikincil etki olarak enflasyon oranında artışa yol

¹⁹⁴ $(42.112)/(113.592) = 0.37$ ve $(185.435)/(277.115) = 0.67$

¹⁹⁵ Cem Mehmet Baydur, "Yükselen Reel Faizler Türkiye'de Toplam Talebi Artırır", **Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar**, Cilt: 44, Sayı: 508, (2007): 14

açmaktadır. Merkez bankaları enflasyon oranında yaşanan bu artışı kontrol altına almak için tekrar kısa vadeli faiz oranını yükseltmekte ve bu yolla yurtiçi talebi baskı altına almaya çalışmaktadır. Ancak faizlerdeki bu artış tekrar sermaye girişine neden olarak yüksek faiz - düşük kur sarmalının yaşanmasına neden olmaktadır.

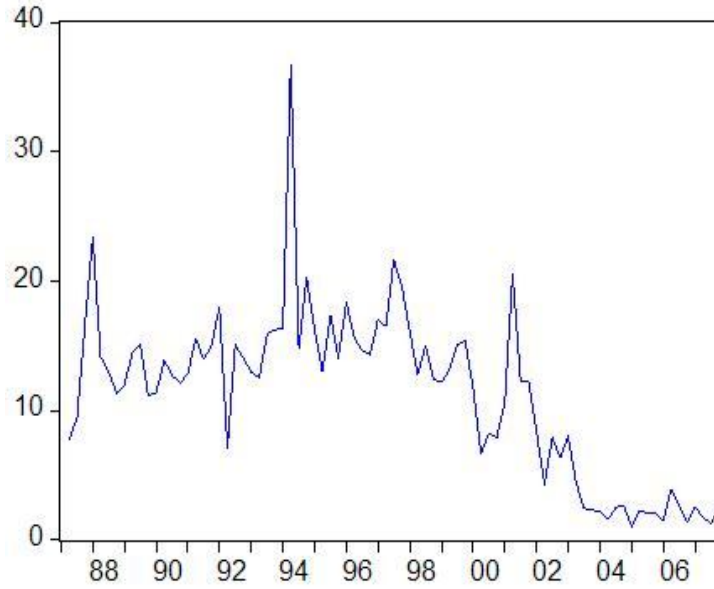
5 TÜRKİYE’DE ENFLASYON DİNAMİĞİNDE MEYDANA GELEN DEĞİŞİM VE KÜRESELLEŞME

Çalışmanın bu bölümü küreselleşme ve enflasyon oranı konusunu Türkiye özelinde incelemektedir. Bu bölümde ilk etapta Türkiye’deki enflasyon dinamiği ele alınacak ve 1987 yılından günümüze meydana gelen değişimler irdelenecektir. Daha sonra aynı dönem için küreselleşme düzeyinde meydana gelen artış çeşitli verilerle desteklenecektir. Son olarak ise küreselleşmenin yurtiçi enflasyon oranı üzerindeki etkisine kısa bir şekilde değinilecek, konunun detayları bir sonraki bölümde ayrıntılandırılacaktır.

5.1 Türkiye’de Enflasyon Dinamiğinde Meydana Gelen Değişim

Enflasyon konusu uzun yıllardır iktisatçıların yoğun bir şekilde araştırdığı konulardan biridir. Enflasyonun kaynağı üzerine yapılan çalışmaların büyük oranda ortaklaştığı nokta, enflasyon değişkeninin uzun dönemde reel değişkenler tarafından belirlendiği, üretim ile arasında herhangi bir ilişki olmadığı yönündedir. Kısa dönemde ise enflasyon oranı ve üretim arasında ilişki olduğu hususunda uzlaşmazlık görülmektedir. Günümüzde yaygın olan kanı, kısa dönemde fiyatlar ve ücretler yapışkan olduğu için yurtiçi üretim ve enflasyon oranı arasında negatif yönlü ilişki olduğu yönündedir. Bu durum yurtiçi enflasyon oranını kontrol altına almayı amaçlayan merkez bankalarına önemli derecede güç vermiştir. Özellikle enflasyon hedeflemesi stratejisi benimsendikten sonra birçok ülkede enflasyon değişkeni hedeflenen düzeye yakın bir düzeyde seyretmiştir. Ancak özellikle 2000’li yılların başından itibaren dünyada enflasyon oranının tekrar artış trendine girmesi ve merkez bankalarının çabalarının beklenen sürede sonuç vermemesi, yurtiçi kaynak kullanım düzeyi ile enflasyon oranı arasındaki ilişkinin yeniden sorgulanmasını ve yurtiçi enflasyon oranı üzerinde etkili olabilecek başka faktörlerin araştırılmasını zorunlu kılmıştır. Birçok iktisatçı bu faktörler içerisinde en öne çıkan unsurun küreselleşme olduğunu ifade etmiştir.

Türkiye’de küreselleşme ile yurtiçi enflasyon oranı arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu söyleyebilmek için ilk etapta Türkiye’deki enflasyon dinamiğinde yaşanan değişimlerin tespit edilmesi gerekmektedir. Şekil 5.1, Türkiye’nin 1987-2007 yılları arasındaki çeyrek dönemlik enflasyon oranı serisini göstermektedir¹⁹⁶.



Şekil 5. 1: Türkiye'deki Enflasyon Oranı (TÜFE)

TCMB, EVDS’den alınan (<http://evds.tcmb.gov.tr/>) 1987, 1994 ve 2003 baz yıllı TÜFE serilerinin birleştirilmesiyle elde edilmiştir. [12.09.2008]

Türkiye, çok uzun yıllar yüksek enflasyon oranı deneyimiyle yaşamış olan bir ülkedir. Enflasyon oranını düşürmek için uygulanan para politikası stratejileri uzunca bir süre başarıya ulaşamamıştır. Şekil 5.1 incelendiğinde Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) aracılığıyla hesaplanan enflasyon oranının önemli bir süre yüksek düzeyde seyrettiği görülmektedir. 1987 ile 2001 yılları arasında çeyrek dönemlik bazda en yüksek enflasyon oranı %36.73 (1994:Q2), en düşük enflasyon oranı ise %7.12 (1992:Q2) olarak gerçekleşmiştir. Belirtilen dönemlerde uygulanan para politikası stratejisi döviz kuru hedeflemesidir. Uygulanan bu strateji birkaç kez başarısızlığa uğramış, en son yaşanan Şubat 2001 Krizi’nin ardından yeni bir stratejiye –enflasyon hedeflemesine– geçilmiştir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) 2002

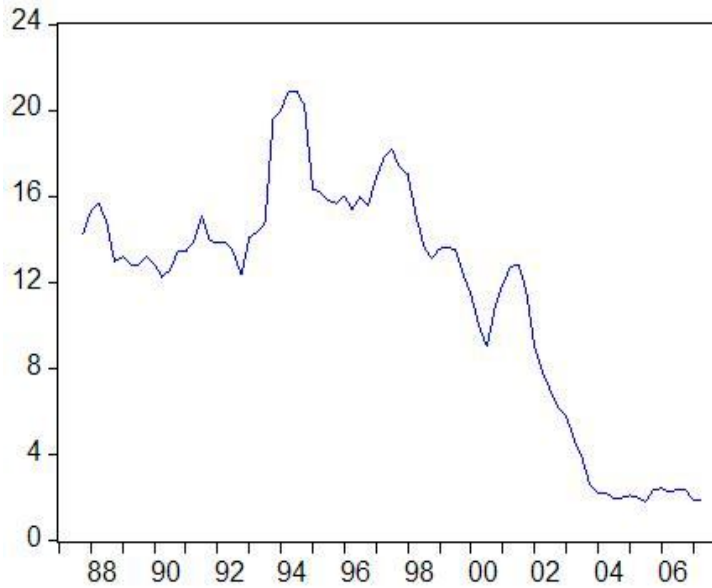
¹⁹⁶ Enflasyon oranı serisi TCMB’nin Elektronik Veri Dağıtım Sistemi’nden (EVDS) alınan 1987, 1994 ve 2003 bazlı Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) serilerinin birleştirilmesiyle elde edilmiştir. 1987:Q1-2007:Q4 dönemlerini kapsayan seri, Tramo-Seats Yöntemi ile mevsimsellikten arındırılmıştır.

yılının başından itibaren örtük, 2006 yılından itibaren ise açık enflasyon hedeflemesi stratejisine geçmiştir¹⁹⁷. Bu stratejiyle birlikte enflasyon oranı azalış yönünde bir eğilim göstermeye başlamış ve 2003 yılının üçüncü çeyreğinden itibaren çeyrek dönemlik bazda en yüksek enflasyon oranı %3.93 (2006:Q2), en düşük enflasyon oranı ise %1.02 (2005:Q1) olarak gerçekleşmiştir¹⁹⁸.

Enflasyon oranı değişkeninin seyrinde yaşanan bu değişimin dışında enflasyon dinamiğinde de birçok değişiklik ortaya çıkmıştır. Bu değişimler dört başlık altında incelenebilir; (1) Ortalama enflasyon oranı, (2) enflasyon volatilitesi, (3) enflasyon süreğenliği ve (4) ticarete konu olan ve olmayan malların enflasyon oranları arasındaki farktır.

5.1.1 Ortalama Enflasyon Oranı

Türkiye’de enflasyon oranının yapısındaki değişimlerden birincisi ortalama enflasyon oranı üzerinedir. Şekil 5.2, Türkiye’nin 1987-2007 dönemi için ortalama enflasyon oranını vermektedir.



Şekil 5. 2: Ortalama Enflasyon Oranı

Enflasyon oranı serisinin kayan pencereler yöntemi ile 5 dönemlik hareketli ortalaması alınarak hesaplanmıştır.

¹⁹⁷ Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), **Basın Bülteni**, Sayı: 4, Aralık (2006): 4

¹⁹⁸ 1987, 1994 ve 2003 TÜFE endeksleri aracılığıyla hesaplanan yurtiçi enflasyon oranı serisi, Ek 1’de yer almaktadır.

Ortalama enflasyon oranı, Türkiye'nin yurtiçi enflasyon oranı serisinden hareketle 5 çeyrek dönemlik enflasyon oranının hareketli ortalaması alınarak hesaplanmıştır¹⁹⁹. Denklem 5.1'de yer alan π^{av} terimi, ortalama enflasyon oranını ifade etmektedir.

$$\pi^{av} = \frac{(\pi_{t-2} + \pi_{t-1} + \pi_t + \pi_{t+1} + \pi_{t+2})}{5} \quad (5.1)$$

Türkiye Cumhuriyeti 1980 yılının sonlarından itibaren dönemin politik tercihi çerçevesinde ticari liberalizasyon sürecine dâhil olmuştur. Bu amaçla ihracata dayalı sanayileşme politikasına yönelmiş ve ithalat üzerindeki engelleri yavaş yavaş kaldırma yoluna gitmiştir. Ekonominin dış piyasalara açılmasının ardından 1989 yılında çıkarılan 32 Sayılı Karar ile finansal liberalizasyon sürecini tamamlamıştır²⁰⁰. Bu kararla kambiyo rejimi tamamen serbestleşmiş ve ödemeler dengesinin sermaye hareketleri kalemleri doğrudan doğruya uluslararası finansal sermayenin spekülative hareketlerine açılmıştır. Bu kararın hemen ertesinde yaşanan spekülative ataklar nedeniyle ortaya çıkan 1994 Krizi, Türkiye'de enflasyon oranının da çok yüksek düzeyde seyretmesine yol açmıştır. Şekil 5.2 incelendiğinde ortalama enflasyon oranının 1994 yılının ikinci çeyreğine kadar artış trendinde olduğu, bu tarihten itibaren azalış trendine geçtiği görülmektedir. 2001 yılında yaşanan kriz, ortalama enflasyon oranının tekrar yükselmesine neden olmuş, ancak 2002 yılının başından itibaren tekrar azalış trendi yaşanmıştır. Sonuç olarak finansal küreselleşme ile küresel sisteme tam entegre olan Türkiye'de ortalama enflasyon oranının azalış eğiliminde olduğunu söylemek mümkündür.

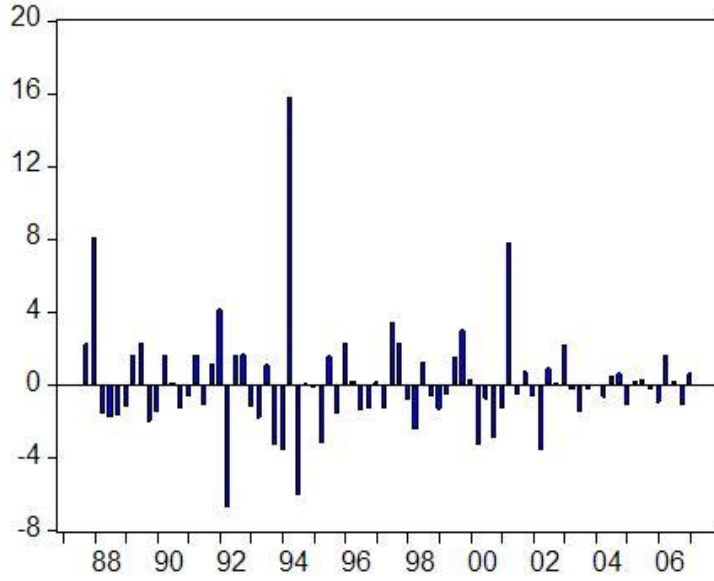
5.1.2 Enflasyon Volatilitesi

Enflasyon volatilitesi basitçe iki şekilde ölçülebilmektedir. Birinci yaklaşım ortalama enflasyon oranından sapma yaklaşımıdır. Buna göre enflasyon oranının ortalama enflasyon oranı etrafındaki dalgalanması, enflasyon volatilitenin ölçümü için

¹⁹⁹ Çalışmada 5 çeyrek dönemin alınmasının nedeni, literatürdeki çalışmaların çok büyük bir kısmının ortalama enflasyon oranı hesaplarırken 5 dönemi kullanmasıdır. Bu konu ile ilgili örnek uygulama için Bkz: Helbling, Jaumotte ve Sommer, (2006): 98

²⁰⁰ Türkiye ekonomisinin finansal liberalizasyon öncesi ve sonrasındaki durumu ve 32 Sayılı Karar'ın içeriği ile ilgili ayrıntılı bilgi için Bkz: Yeldan, Erinç. **Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi: Bölüşüm, Birikim ve Büyüme**, (İletişim Yayınevi, 2004)

kullanılan bir yöntemdir²⁰¹. Bu yöntemden elde edilen veriler Şekil 5.3'te gösterilmiştir.



Şekil 5. 3: Enflasyon Volatilitesi (a)

Enflasyon oranı serisinin ortalama enflasyon oranı serisinden sapmaları alınarak hesaplanmıştır.

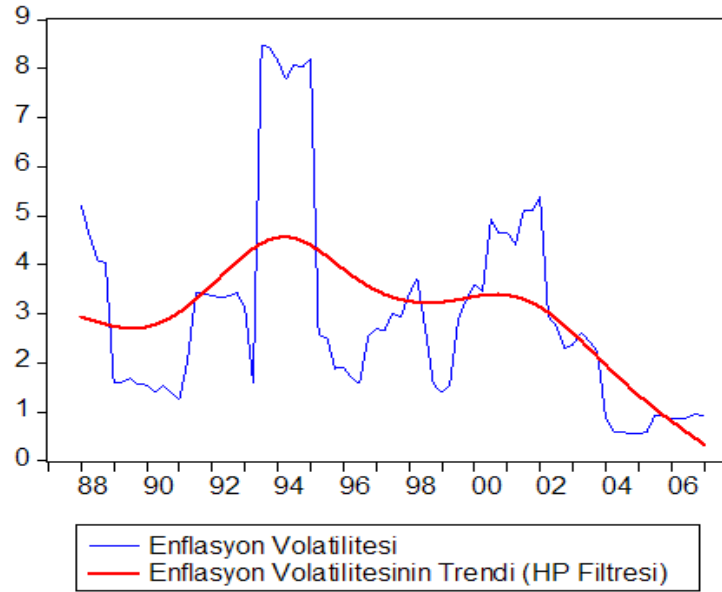
Şekil 5.3 incelendiğinde enflasyon oranı ile ortalama enflasyon oranı arasındaki farkın özellikle ticari küreselleşme sürecinden sonra küresel sisteme tam entegrasyonu sağlayan finansal küreselleşmenin yıkıcı etkisinin yaşandığı 1994 krizinin ertesinde azalmaya başladığı görülmektedir. 1994 sonrasında volatilitenin yükseldiği tek dönem 2001 krizi dönemidir. Enflasyon hedeflemesi stratejisine geçilen dönemden itibaren ortalama enflasyon oranı daha da azalmıştır.

Enflasyon volatilitésinin ölçümünde kullanılan bir diğer yöntem standart sapma yaklaşımıdır²⁰². Bu yaklaşımla elde edilen enflasyon volatilitésı serisinin azalma eğiliminde olduğu Şekil 5.4'ten izlenebilir. Serinin seyrinin daha kolay izlenebilmesini sağlamak için seriye Hodrick Prescott (HP) Filtresi uygulanmış ve serinin uzun dönemli trendi elde edilmiştir. Buna göre trendin 1994 sonrasında azalış

²⁰¹ Ortalama enflasyon oranı daha önceden de belirtildiği gibi 5 dönemlik enflasyon oranının kayan pencereler yöntemiyle hareketli ortalaması alınarak hesaplanmıştır. Enflasyon volatilitésı hesaplamasında ortalama enflasyondan sapmayı kullanan çalışmalardan biri Helbling, Jaumotte ve Sommer'in (2006) yaptığı çalışmadır. Bkz s: 98.

²⁰² Bu yaklaşımda enflasyon serisi 8 çeyreklik dönemlere ayrılmış, her bir dönem için ayrı ayrı standart sapma hesaplanmıştır. Kayan pencereler (rolling window) yaklaşımı olarak ifade edilen bu yaklaşımda her sekiz dönem için hesaplanan standart sapmaların seyri enflasyon volatilitésini oluşturmuştur. Bu yöntem Roberts (2006), Helbling, Jaumotte ve Sommer (2006) ve Pain, Koske ve Sollie (2006) tarafından yapılan çalışmalarda da kullanılmıştır. Daha sonra elde edilen standart sapmalara HP Filtresi uygulanarak serinin uzun dönemli seyri gözlemlenmeye çalışılmıştır.

eğilimine geçtiği, sadece 2001 krizi döneminde yukarı yönlü hareket ettiği görülmektedir. Sonuç olarak Türkiye’de enflasyon volatilitésinin azalış sergilediğini söylemek mümkündür.



Şekil 5. 4: Enflasyon Volatilitési (b)

Enflasyon oranı serisinin kayan pencereler (rolling window) yöntemi ile 8 dönemlik standart sapmaları alınarak hesaplanmıştır.

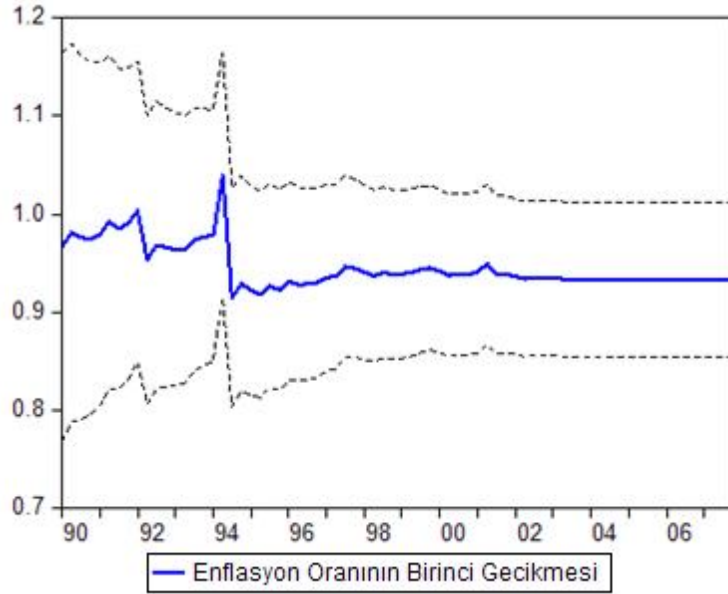
5.1.3 Enflasyon Süreğenliği

Enflasyon süreğenliği, enflasyon oranına bir şok gelmesi durumunda bu şokun etkisinin ne kadar süre ile sonraki dönem enflasyon oranı üzerinde etkili olduğunu ifade etmektedir. Enflasyon süreğenliği bir diğer deyişle cari enflasyon oranı ile geçmiş enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi göstermektedir.

Enflasyon oranının kendi geçmişiyle ilişkisinin zaman içerisindeki değişimini görmek için Kalman Filtresi algoritmasından faydalanılmıştır. Kalman Filtresi yöntemi, enflasyon gecikmesi katsayılarının zaman içerisindeki değişim seyrini izleme olanağı vermektedir. Bu yöntem sonucunda enflasyon oranının birinci gecikmesi için elde edilen katsayıların seyri Şekil 5.5’te sunulmuştur. Serilerin altında ve üstünde yer alan değerler hata bandını temsil etmektedir.

Şekil 5.5 incelendiğinde enflasyon süreğenliğinin 1994 krizine kadar yüksek olduğu, bu yılda yaşanan krizin enflasyon süreğenliğinde yapısal kırılmaya neden olduğu ve serinin izlediği patikanın yaklaşık 0.05 puan azalttığı görülmektedir. Bu durum

enflasyon sürekliliğinin azaldığına işaret etmektedir. 1994 sonrasında ise serinin seyri giderek sabitleşmektedir. Özellikle 2002 yılında başlayan enflasyon hedeflemesi ile birlikte enflasyon süreğenliğinin düzleştiği görülmektedir. Süreğenlik katsayısının 0.95’ler civarında olması, enflasyon oranına gelen bir şokun bir sonraki dönem enflasyon oranı etkisinin halen yüksek olduğu anlamına gelmektedir.



Şekil 5. 5: Enflasyon Süreğenliği

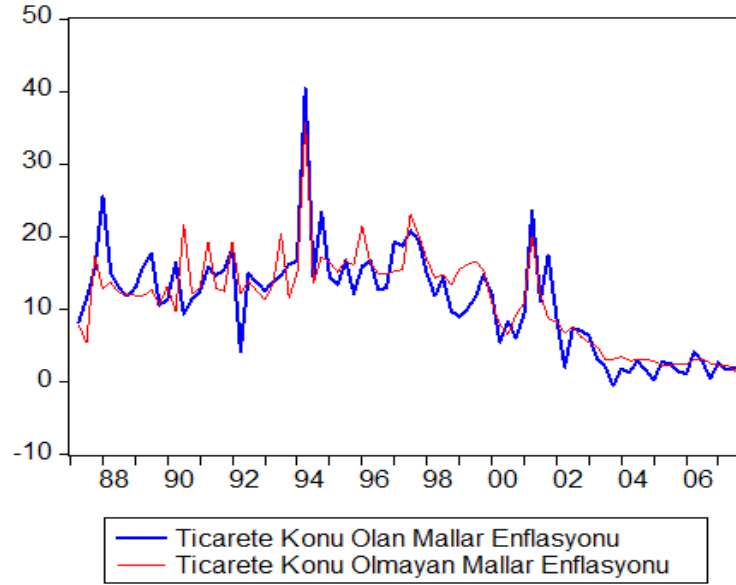
Enflasyon oranı serisinden hareketle Kalman Filtresi algoritması kullanılarak elde edilmiştir.

5.1.4 Ticarete Konu Olan ve Olmayan Mallar Enflasyon Oranı

Türkiye’deki enflasyon oranı dinamiği incelendiğinde ortaya çıkan değişimlerden biri de ticarete konu olan mallar ile ticarete konu olmayan malların fiyat artış oranındaki farklılaşmadır. Ticarete konu olan ve olmayan malların enflasyon oranları, enflasyon serisinin mallar ve hizmetler şeklinde kategorize edilmesiyle elde edilmiştir²⁰³. Bu yöntem sonucunda elde edilen veriler Şekil 5.6’da gösterilmektedir. Şekil 5.6 incelendiğinde Türkiye’de ticarete konu olan malların fiyat artış oranının

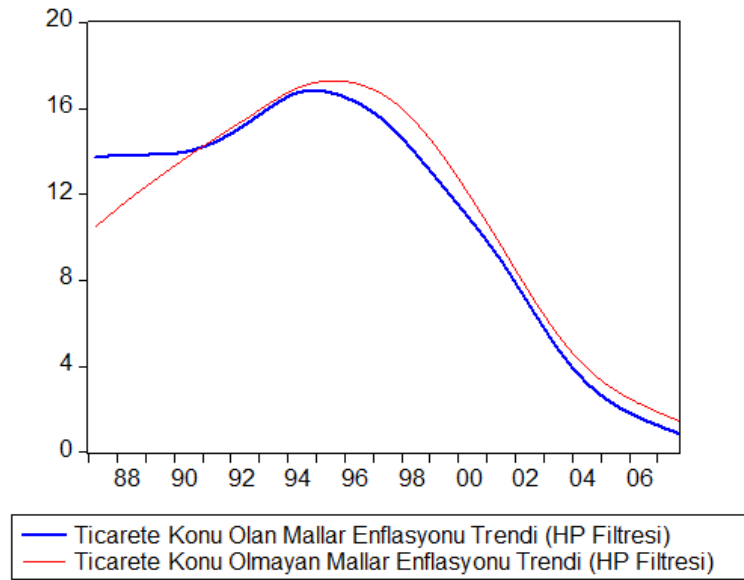
²⁰³ Ticarete konu olan ve ticarete konu olmayan malların enflasyon oranları belirlenmesinde 1987, 1994 ve 2003 baz yıllarına dayanan enflasyon serileri ayrı ayrı mal (ticarete konu olan) ve hizmet (ticarete konu olmayan) kategorisinde ayrıştırılmış ve elde edilen değerlere normalizasyon yapılmıştır. Daha sonra bu endeksler birleştirilerek ticarete konu olan mallar fiyat endeksi ve ticarete konu olmayan malların fiyat endeksi oluşturulmuştur. Bu endekslerden hareketle de her iki değişken için de enflasyon oranı serileri hesaplanmıştır. Türkiye’de 2003 baz yılına dayanan Tüketici Fiyat Endeksi’nde (TÜFE) yer alan ticarete konu olan malların ağırlığı %71.94, ticarete konu olmayan malların (hizmetlerin) ağırlığı ise %28.06’dır. Ticarete konu olan ve olmayan malların enflasyon oranları, Ek 1’de sunulmuştur.

ticarete konu olmayan malların fiyat artış oranına göre daha düşük seyrettiği görülmektedir.



Şekil 5. 6: Ticarete Konu Olan ve Konu Olmayan Malların Enflasyon Oranı

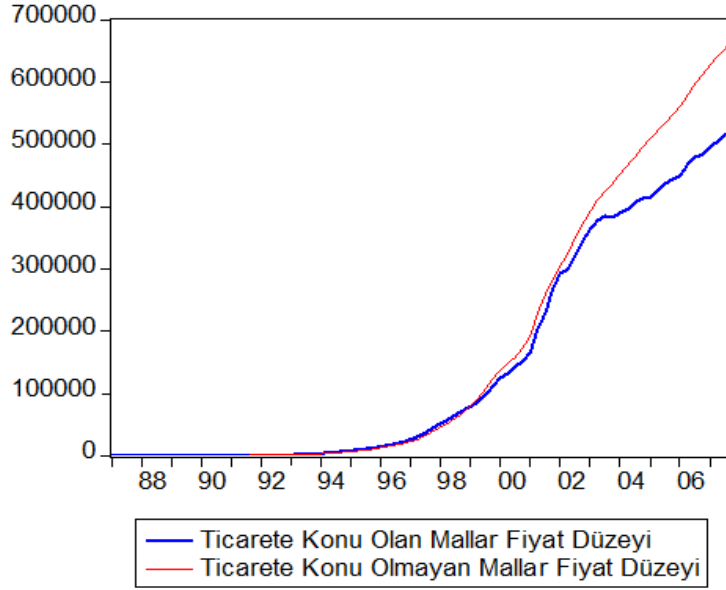
Enflasyon oranı serisinin mallar ve hizmetler biçiminde kategorize edilmesiyle elde edilmiştir.



Şekil 5. 7: Ticarete Konu Olan ve Olmayan Malların Enflasyon Trendi

Ticarete konu olan ve olmayan malların enflasyon oranları serilerine HP Filtresi yöntemi uygulanarak elde edilmiştir.

Şekil 5.6'nın net görünüş vermedeki eksiklikleri sebebiyle her iki seriye HP Filtresi uygulanmış ve değişkenlerin uzun dönemli trendi Şekil 5.7'de gösterilmiştir. Buna göre ticarete konu olan malların enflasyon oranı, finansal serbestleşme sonrasında uzun dönemli trend itibariyle ticarete konu olmayan malların enflasyon oranının altında seyretmektedir. Bu durum nispi fiyatların ticarete konu olan mallar aleyhine değiştiğini göstermektedir²⁰⁴.



Şekil 5. 8: Ticarete Konu Olan ve Olmayan Mallar Fiyat Endeksi

1987, 1994 ve 2003 TÜFE endekslerinin mal ve hizmet biçiminde kategorize edilerek birleştirilmesiyle elde edilmiştir.

Şekil 5.8 ticarete konu olan ve konu olmayan malların fiyat endeksi serilerini göstermektedir. Burada dikkat çeken unsur, özellikle 2002 sonrasında uygulanmaya başlanan enflasyon hedeflemesi stratejisi ile birlikte iki değişken arasındaki farkın giderek açılması, ticarete konu olan mallar aleyhine değişmesidir. Ticarete konu olan malların TÜFE sepeti içerisindeki payının %71.94 olduğu düşünüldüğünde, bu dönemde enflasyon oranını kontrolde yaşanan iyileşmenin büyük oranda ticarete konu olan mallardan kaynaklandığını söylemek mümkündür.

²⁰⁴ Nispi fiyat (P^R), ticarete konu olan malların fiyatlarının (P^T) ticarete konu olmayan malların fiyatlarına (P^{NT}) oranı şeklinde ifade edilmektedir.

$$P^R = \frac{P^T}{P^{NT}}$$

Ticarete konu olan malların fiyat artış oranının ticarete konu olmayan malların fiyat artışına göre daha düşük seyretmesi, nispi fiyatların ticarete konu olan mallar aleyhinde değiştiği anlamına gelmektedir.

Sonuç olarak 1987-2007 döneminde nispi fiyatların ticarete konu olan mallar aleyhine gelişim sergilediği, ticarete konu olan malların enflasyon oranındaki artışın ticarete konu olmayan malların enflasyon oranına göre daha düşük seyrettiği söylenebilir. Enflasyon değişkeninin ayrıştırılmasıyla elde edilen bu sonuç, küreselleşmenin büyük oranda ticarete konu olan malların fiyat değişimleri üzerinde yarattığı etki aracılığı ile yurtiçi enflasyon oranı üzerinde etkiye sahip olduğuna işaret etmektedir.

5.2 Türkiye’de Küreselleşme Göstergeleri

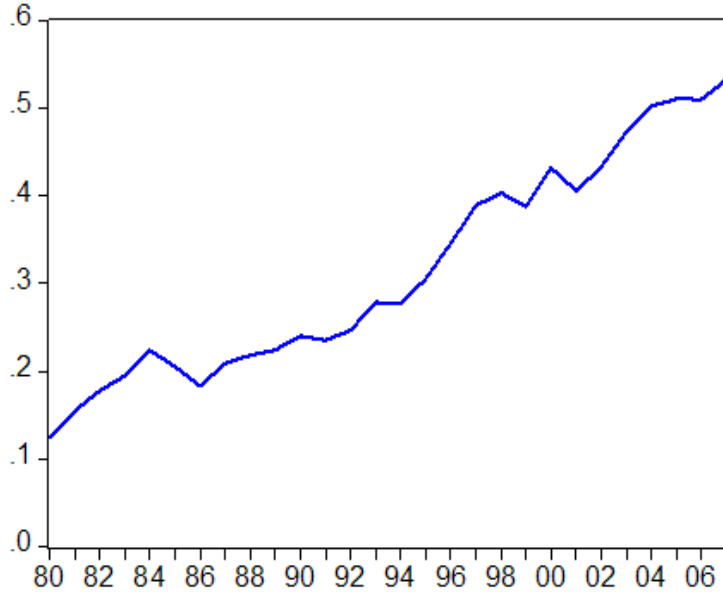
Küreselleşmenin tüm dünyada 1980 sonrasında hız kazandığından bahsedilmişti. Ekonomilerin yapısında ortaya çıkan bu farklılaşma kısa bir sürede gerçekleşmemiş, uzun dönemli bir değişim süreci olarak yaşanmıştır, halen de yaşanmaktadır. Bir önceki bölümde küreselleşme malların, hizmetlerin, emeğin ve sermayenin dünya üzerindeki dolaşımının giderek serbestleşmesi şeklinde ifade edilmişti. Çalışmanın bu alt bölümünde küreselleşmenin Türkiye’deki seyri, çalışmamız açısından anlamlı olacak bazı göstergeler aracılığıyla incelenecektir.

5.2.1 Ticari Açıklık

Küreselleşmenin birinci göstergesi ticari küreselleşmedir. Ticari küreselleşmenin ölçütü, ihracat ve ithalatın gayri safi yurt içi hâsılaya oranıdır²⁰⁵. Bu değer literatürde dışa açıklık oranı olarak da ifade edilmektedir. Şekil 5.9, Türkiye’nin dışa açıklık oranını göstermektedir. Buna göre dış ticaretin milli gelir içerisindeki payı 1980’de %12.5, 1995’te %30’5, 1998’de %40.3, 2004’te %50.2 ve 2007’de %53.3 olarak gerçekleşmiştir²⁰⁶. Değişkenin uzun dönemli trendinin artış eğiliminde olması, Türkiye’de ticari açıklığın arttığı ve ticari küreselleşmenin yoğunlaştığı anlamına gelmektedir.

²⁰⁵ Ticari küreselleşme için başka ölçütler de önerilmektedir. İthalatın milli gelire oranı ve ihracatın milli gelire oranı gibi önerilerin yanı sıra ödemeler bilançosundaki cari işlemler hesabı içerisinde yer alan bazı değişkenleri de içeren öneriler de bulunmaktadır. Çalışmanın çerçevesi açısından ticaretin küreselleşmesini ifade etmek için dış ticaretin gayri safi milli hasılaya oranı yeterli görülmüştür.

²⁰⁶ Veriler doğrudan OECD’nin statistics veritabanından alınmıştır.



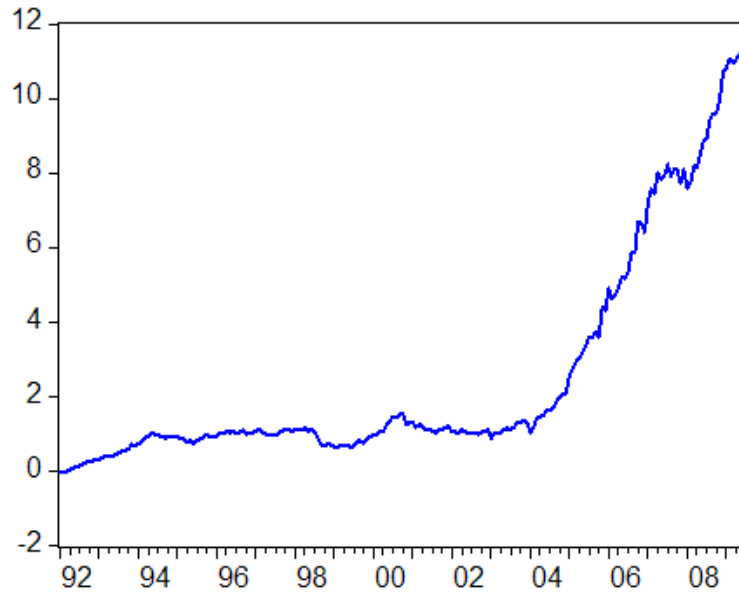
Şekil 5. 9: Dış Ticaretin Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla'ya Oranı

OECD Database, Statistics: <http://stats.oecd.org/index.aspx> adresinde Globalisation/Trade Indicators/MacroTradeIndicators bölümünden alınmıştır. [21.09.2008]

5.2.2 Finansal Açıklık

Küreselleşmenin bir diğer göstergesi finansal küreselleşmedir. Finansal küreselleşme ile ilgili de çok çeşitli ölçütler kullanılmaktadır. Bunlardan biri de yabancı doğrudan yatırımların portföy yatırımlarının varlık ve yükümlülüklerinin milli gelire oranı veya sanayi üretim endeksine oranıdır²⁰⁷. Bu yöntemle elde edilen finansal açıklık göstergesi Şekil 5.10'da sunulmuştur. Buna göre elde edilen seri 1998 yılına kadar artmış, 1998 sonrasında küçük bir düşüş yaşamış, daha sonra tekrar artış trendine girmiş ve 2001 sonrasında tekrar küçük bir düşüş yaşamıştır. Ancak asıl yükseliş 2004 yılından sonra başlamış, 2007 yılında ufak bir durgunluk yaşanmış olmasına rağmen sonrasında tekrar yükselişe geçmiştir. Özellikle 2001 krizi sonrasında yapılan özelleştirmeler, verimlilik düzeyinde yaşanan artış sonucu artan doğrudan yabancı yatırım düzeyi ve enflasyon hedeflemesi ile birlikte uygulanan faiz politikası finansal küreselleşmenin yoğunluğunun hız kazanmasına neden olmuştur.

²⁰⁷ Ödemeler bilançosu aylık yayınlanmaktadır. Ancak milli gelir serisinin aylık bazda olmaması sebebiyle milli gelir yerine sanayi üretim endeksi kullanılmıştır. Sanayi üretim endeksi ile milli gelir serisinin seyri %90 oranında örtüşmektedir. İki değişken arasındaki tek fark, milli gelirin tarım ve hizmetler sektörlerini de içermesidir. Verilerin 1992'den başlamasının nedeni, aylık bazdaki doğrudan yabancı yatırım ve portföy yatırımı hesaplamalarının 1992'den itibaren mevcut olmasıdır.



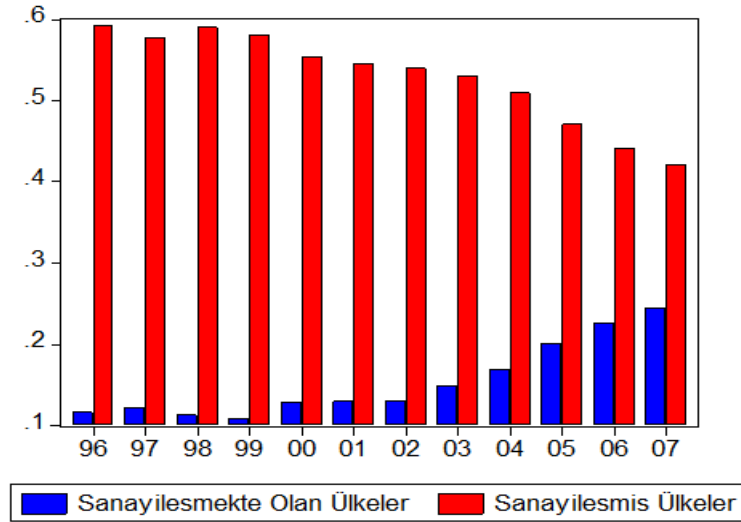
Şekil 5. 10: DYY ve Portföy Yatırımlarının Sanayi Üretim Endeksine Oranı

TCMB, EVDS'nin <http://evds.tcmb.gov.tr/> adresinden alınan DYY ve portföy yatırımının varlık ve yükümlülükleri ile sanayi üretim endeksi serileri aracılığıyla hesaplanmıştır. [13.05.2009]

5.2.3 Sanayileşmekte Olan Ülkelerle Yapılan Ticaret

Türkiye'nin dış ticaretinde sanayileşmekte olan ülkelerin kompozisyonunda önemli derecede artış yaşanmıştır ve artan oranda yaşanmaya devam etmektedir. Şekil 5.11, sanayileşmiş ve sanayileşmekte olan ülkelerin Türkiye'nin dış ticaretindeki paylarını vermektedir²⁰⁸. 1996 yılında sanayileşmiş ülkelerin Türkiye'nin dış ticaretindeki payı %59.24 iken bu oran 2002 yılında %53.96'ya, 2007 yılında ise %42.05'e gerilemiştir. Ters bir şekilde sanayileşmekte olan ülkelerin 1996 yılında Türkiye'nin dış ticaretindeki payı %11.61 iken 2002 yılında bu oran %13.06'ya 2007 yılında ise 24.47'ye yükselmiştir.

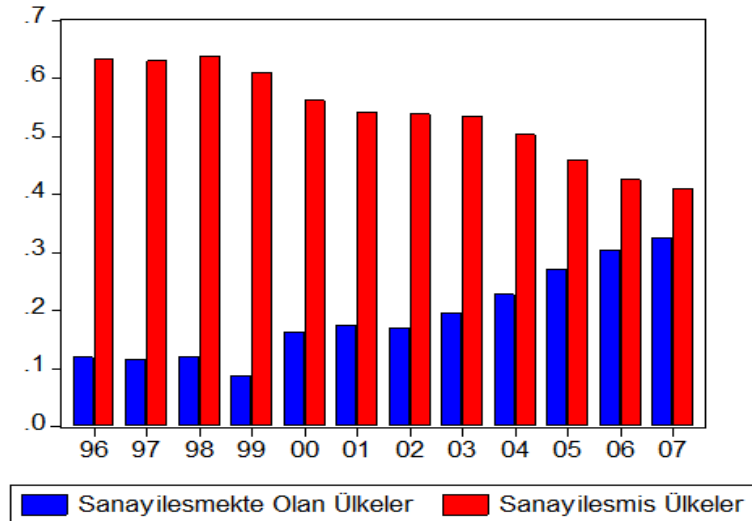
²⁰⁸ Bu veriler oluşturulurken Türkiye'nin dış ticaretinde en yüksek paya sahip olan ilk 16 ülkenin verileri kullanılmıştır. Bu 16 ülkenin Türkiye'nin toplam dış ticareti içindeki payı 1996 yılında %70.85 iken 2007 yılında %66.51 olarak gerçekleşmiştir (verilerin 1996 yılından itibaren başlamasının sebebi, TÜİK'in bu verileri 1996'dan itibaren yayınlamasıdır). Daha sonra bu 16 ülke sanayileşmiş ve sanayileşmekte olan ülkeler olarak iki gruba ayrılmıştır. Çin, Güney Kore, İran, Romanya, Rusya ve Ukrayna sanayileşmekte olan ülkeleri; Almanya, Amerika, Belçika, Fransa, Hollanda, İngiltere, İspanya, İsviçre, İtalya ve Japonya ise sanayileşmiş ülkeleri temsil etmektedir.



Şekil 5. 11: Sanayileşmiş ve Sanayileşmekte Olan Ülkelerin Ticaret Payı

Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) alınan "Ülkelere Göre İhracat ve İthalat" verilerinden türetilmiştir. http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=12&ust_id=4, [22.10.2008]

Küreselleşme sonrasında Türkiye'nin dış ticaret kompozisyonunun ucuz emeğe dayalı üretim yapan ülkelere yönelik değişmesi, ithalat verilerinde daha açık görülmektedir. Şekil 5.12, sanayileşmiş ve sanayileşmekte olan ülkelerin Türkiye'nin ithalatındaki paylarını vermektedir²⁰⁹.



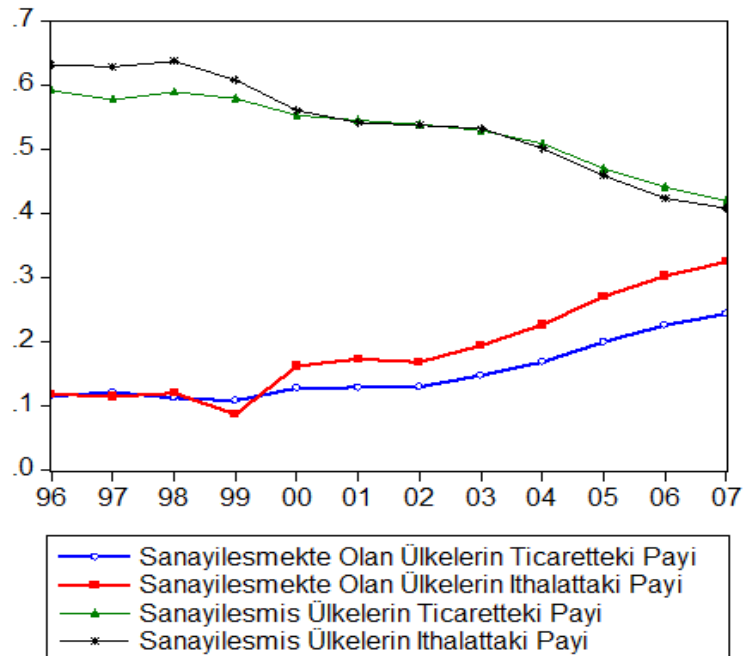
Şekil 5. 12: Sanayileşmiş ve Sanayileşmekte Olan Ülkelerin İthalat Payı

Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) alınan "Ülkelere Göre İthalat" verisinden türetilmiştir. http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=12&ust_id=4, [22.10.2008]

²⁰⁹ "Sanayileşmiş ve sanayileşmekte olan ülkelerin Türkiye'nin dış ticaretindeki payı" hesaplamasında yer alan aynı 16 ülkenin ithalat verilerinden derlenmiştir.

1996 yılında sanayileşmiş ülkelerin Türkiye'nin ithalatındaki payı %63.27 iken 2002 yılında bu oran %53.83'e, 2007 yılında ise %40.90'a gerilemiştir. Sanayileşmekte olan ülkelerin Türkiye'nin ithalatındaki payı ise 1996 yılında %11.94 olarak gerçekleşmiş, daha sonra 2002 yılında %16.92'ye 2007 yılında ise %32.55'e yükselmiştir. Bu durum Türkiye'nin ithalat kompozisyonunun ucuz emeğe dayalı ülkeler lehine değiştiğini göstermektedir.

Şekil 5.13, Şekil 5.11 ile Şekil 5.12'nin birlikte gösterimidir. Buna göre sanayileşmiş ülkelerin Türkiye'nin dış ticaretindeki payının azalışının yanında ithalattaki payının daha hızlı azaldığı hemen göze çarpmaktadır. Diğer taraftan 1996 yılında sanayileşmekte olan ülkelerin dış ticaretteki ve ithalattaki payı neredeyse aynı iken 2007 yılında bu fark ithalat lehine açılmıştır. Bu durum Türkiye'nin ticaret kompozisyonunun ithalatın sanayileşmekte olan ülkeler lehine değiştiğini, ihracatın ise daha çok sanayileşmiş ülkelere yapıldığını işaret etmektedir. Sanayileşmekte olan ülkelerin ucuz emeğe dayalı üretim yapan ülkeler olduğu düşünüldüğünde yurtiçi enflasyon oranının bu gelişmeden –ucuz ithalattan– etkilenmesi sürpriz olmamalıdır.



Şekil 5. 13: Dış Ticaret Ortaklarının Ticaretteki ve İthalattaki Payları

Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) alınan "Ülkeler Göre İhracat ve İthalat" ve "Ülkeler Göre İthalat" verilerinden türetilmiştir. http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=12&ust_id=4, [22.10.2008]

5.3 Küreselleşmenin Türkiye’deki Enflasyon Oranına Etkileri

Türkiye’nin 1980 sonrasında küresel sisteme entegrasyonunda yaşanan artışın yurtiçi enflasyon oranı açısından iki önemli etkisinin olması beklenmektedir. Bunlardan birincisi yurtiçi enflasyon oranının küresel faktörlerden artan oranda etkilenmesi, ikincisi ise yurtiçi fiyat gelişmeleri ile yurtiçi kaynak kullanım düzeyi arasındaki ilişkinin zayıflamasıdır.

5.3.1 Küresel Çıktı Açığının Yurtiçi Enflasyon Oranına Etkisi

4. Bölüm’de yapılan teorik açıklamalarda da belirtildiği gibi küreselleşmenin çeşitli kanallar aracılığıyla yurtiçi enflasyon oranı üzerinde etkili olması beklenmektedir. Türkiye’nin ticari entegrasyonunda yaşanan artış sonucunda özellikle ithalatının ucuz emeğe dayalı ülkelerden artan oranda gerçekleşmeye başlamış olması, bir diğer deyişle dış ticaret kompozisyonunun sanayileşmekte olan ülkeler lehine değişir olması, bu ülkelerdeki düşük fiyat gelişmelerinin yurtiçine ithal edilmesine neden olmaktadır. Üretimin küreselleşmesinin bir sonucu olarak Türkiye’de ticarete konu olan mallar için fiyat rekabeti artmaktadır. Bu durum ticarete konu olan malların fiyat artış oranını sınırlandırmaktadır. Nitekim ticarete konu olan malların fiyat artış oranının ticarete konu olmayan malların fiyat artış oranına göre daha düşük seyretmesi, bu durumun bir göstergesidir. Tüm bu gelişmeler çerçevesinde küreselleşmenin Türkiye’nin enflasyon oranı üzerinde açıklayıcı gücünün olması beklenmektedir. Bu etkiyi araştırmak için 6. Bölüm’de en küçük kareler yöntemi kullanılarak küresel çıktı açığı değişkeni ile Genişletilmiş Phillips Eğrisi modeli tahmin edilecek ve küresel çıktı açığı değişkeninin açıklayıcılığına bakılacaktır.

5.3.2 Yurtiçi Enflasyon Oranının Ulusal Çıktı Açığına Duyarlılığı

Küreselleşme ile birlikte yurtiçinde üretilen ve talep edilen malların fiyatları, küresel arz-talep koşulları altında belirlenmeye başlamıştır. Bu durum kısa vadeli faiz oranı ile yurtiçi üretim düzeyini kontrol eden ve bu yolla enflasyon oranını kontrol altında tutmayı hedefleyen merkez bankaları zorlamaktadır. Örneğin, merkez bankasının yurtiçinde talep fazlası olduğunu düşünüp kısa vadeli faiz oranını yükseltmesi ve bu yolla ülke içi üretimi kısıtlamaya gitmek istemesi, ithalat kanalının açık olması nedeniyle başarısızlığa uğrayabilmektedir. Tüketiciler yurtiçinde bulamadıkları

malları ithalat kanalı ile karşılayabilmekte, bu durumda yurtiçi talep kontrol altına alınamamaktadır. İç üretim ve tüketim gelişmelerinin dış ticarete oldukça duyarlı hale gelmesi, yurtiçi fiyat gelişmeleri ile yurt içi üretim gelişmeleri arasındaki ilişkinin yeniden ele alınmasını gerektirmektedir. Bu amaçla çalışmanın 6. Bölüm'ünde Kalman Filtresi algoritması kullanılarak Genişletilmiş Phillips Eğrisi denklemi ile tahmin edilen ulusal çıktı açığının katsayısının zaman içerisindeki değişimi incelenecektir.

6 KÜRESELLEŞME VE ENFLASYON: TÜRKİYE UYGULAMASI

Bu bölümde çalışmanın temelini oluşturan iki sorunun cevabı verilmeye çalışılacaktır;

- 1) Küresel kaynak kullanım düzeyi, yurtiçi enflasyon oranı üzerinde etkili midir?
- 2) Yurtiçi enflasyon oranının ulusal kaynak kullanımına olan duyarlılığı azalmakta mıdır?

Birinci soru, Genişletilmiş Phillips Eğrisi modeli aracılığıyla sınanacaktır. Modele eklenen küresel çıktı açığı değişkeni, yurtdışı üretim gelişmelerinin yurtiçi enflasyon oranı üzerindeki etkisini doğrudan görmemize olanak sağlayacaktır. İkinci sorunun cevabı ise Kalman Filtresi algoritması yardımıyla verilmeye çalışılacaktır. Kalman Filtresi, tahmin edilen Genişletilmiş Phillips Eğrisi modelinde yer alan ulusal çıktı açığı katsayısının zaman içerisindeki değişiminin incelenmesine imkân vermektedir. Çalışmada kullanılacak veriler aşağıda ele alınmıştır.

6.1 Veri Seti

Ampirik analizde kullanılacak veriler yurtiçi enflasyon oranı, ticarete konu olan mallar enflasyon oranı, ticarete konu olmayan mallar enflasyon oranı, ulusal çıktı açığı, küresel çıktı açığı ve nominal döviz kuru değişim oranıdır. Verilerin tümü, 1987:Q1 ve 2007:Q4 dönemlerini kapsayacak şekilde çeyrek dönemli verilerden oluşmaktadır.

6.1.1 Enflasyon Oranı

Enflasyon oranı serisi TCMB'nin Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden (EVDS) alınan 1987, 1994 ve 2003 baz yıllık Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) serilerinin birleştirilmesiyle elde edilmiştir. Seri, Tramo-Seats Yöntemi ile mevsimsellikten

arındırılmıştır. Ticarete konu olan ve olmayan malların enflasyon oranları, enflasyon serisinin mallar ve hizmetler şeklinde kategorize edilmesiyle elde edilmiştir²¹⁰.

6.1.2 Ulusal Çıktı Açığı

Çıktı açığı, gerçekleşen çıktının potansiyel çıktı etrafındaki dalgalanmasını ifade etmektedir. Gerçekleşen çıktı değişkeni, Türkiye'nin Reel Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla (GSYİH) serisini ifade etmektedir. Seri, TCMB'nin EVDS veri tabanından alınmış ve logaritması alındıktan sonra Tramo-Seats yöntemiyle mevsimsellikten arındırılmıştır²¹¹. Potansiyel çıktı, daha önceden de belirtildiği gibi kısa dönemde enflasyona neden olmayacak üretim düzeyini ifade etmektedir²¹². Gerçekleşen çıktı gözlemlenebilen bir seri iken potansiyel çıktı doğrudan gözlemlenemeyen bir seridir. Bu durum, potansiyel çıktının bir tahmin yöntemi ile elde edilmesi zorunluluğunu doğurmaktadır. Çalışmada, potansiyel çıktının tahmininde kullanılan yöntem HP Filtresi Yöntemi'dir²¹³. Bu yöntem gerçekleşen çıktı serisinden hareketle istatistiksel bir trend hesaplamakta ve elde edilen trend, potansiyel çıktı olarak adlandırılmaktadır. Gerçekleşen serinin potansiyelden farkı ise çıktı açığını oluşturmaktadır. Denklem 6.1'de y_t^d çıktı açığını, y_t reel GSYİH'yi, y_t^p ise potansiyel çıktı düzeyini ifade etmektedir.

$$y_t^d = y_t - y_t^p \quad (6.1)$$

²¹⁰ Ticarete konu olan ve ticarete konu olmayan malların enflasyon oranlarının nasıl elde edildiği 4. Bölüm'de açıklanmıştır. Hatırlatmak gerekir ki Türkiye'de 2003 baz yılına dayanan Tüketici Fiyat Endeksi'nde (TÜFE) yer alan ticarete konu olan malların ağırlığı %71.94, ticarete konu olmayan malların (hizmetlerin) ağırlığı ise %28.06'dır.

²¹¹ Gomez ve Maraval (1998) tarafından geliştirilen Tramo-Seats yönteminin, diğer mevsimsellikten arındırma yöntemlerine göre daha iyi sonuç verdiği kabul edilmektedir. ECB'nin ve özellikle de Eurostat'ın bu yöntemi önermesi, çalışmadaki tercihin temel nedenidir. Konu hakkında daha detaylı bilgi için Bkz; Victor Gomez, Augustin Maraval. "Seasonal Adjustment And Signal Extraction in Economic Time Series", **Banco de Espana Working Papers**, No. 9809, (1998)

²¹² Okun (1962) potansiyel çıktıyı "üretim faktörlerinin tam kapasite kullanılması sonucunda ortaya çıkan ve enflasyonda bir artışa neden olmadan sürdürülebilen maksimum çıktı düzeyi" olarak tanımlamıştır. Okun (1962): 101

²¹³ Çıktı açığı hesaplamasına yönelik çok çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. HP Filtresi yöntemine ek olarak Lineer Trend Yöntemi, Non-Lineer Trend Yöntemi, Frekans Filtresi Yöntemi, Kalman Filtresi Yöntemi, Üretim Fonksiyonu Yöntemi, Beveridge-Nelson Ayırıştırması, Christiano-Fitzgerald Filtreleme Yöntemi, Çoklu Filtreleme Yöntemi ve Yapısal VAR gibi yöntemler de kullanılmaktadır. Bu filtreleme teknikleri için Bkz; Yasemin Türker Kaya ve Zafer Ali Yavan. "Türkiye Ekonomisi Potansiyel Çıktı Tahmininde Üretim Fonksiyonu Yaklaşımı ve Mevcut İstatistikî Yöntemler İle Karşılaştırılması", TUSİAD/T/2007-03/432, (İstanbul: TUSİAD Yayınları, 2007). Ayrıca Bkz; Pınar Yaşar. "Alternatif Hasıla Açığı Tahmin Yöntemleri ve Phillips Eğrisi: Türkiye Üzerine Bir Çalışma", Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Ankara, Haziran (2008)

HP Filtresi yöntemi ile potansiyel çıktı tahmin etme, literatürde en sık kullanılan yöntemlerden biridir²¹⁴. Bu yöntem teknik olarak serinin büyüme ve konjonktür devrelerinden oluştuğunu varsayarak serinin trend etrafındaki varyansını minimize etmeye çalışmaktadır. Varyansı minimize etmeye çalışan kayıp fonksiyonu Denklem 6.2’de verilmiştir.

$$L = \sum_{t=1}^s (\log y_t - \log y_t^*)^2 + \lambda \sum_{t=2}^s [(\log y_{t+1}^* - \log y_t^*) - (\log y_t^* - \log y_{t-1}^*)]^2 \quad (6.2)$$

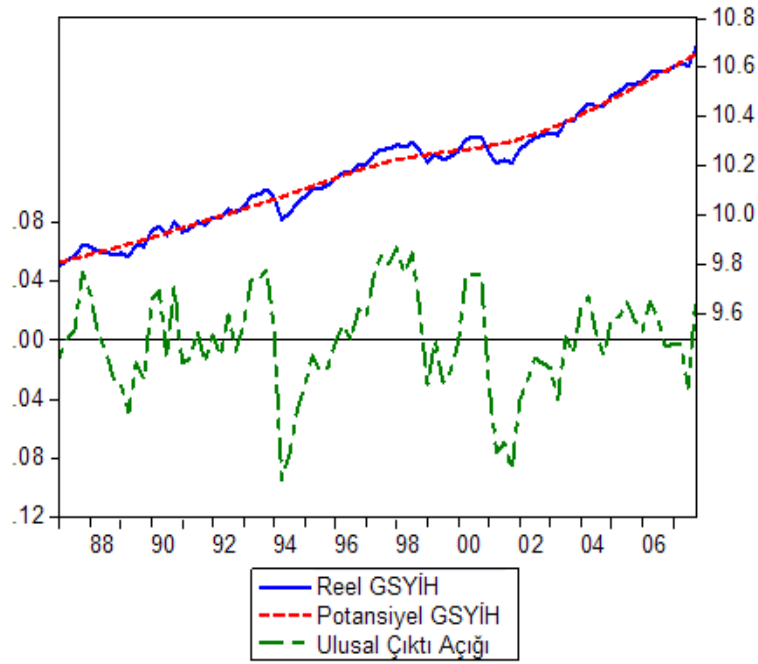
Denklem 6.2’de y_t reel GSYİH’yi, y_t^* reel GSYİH’nin trend bileşenini, λ trend bileşeni serinin düzgünlük derecesini, s ise örneklem büyüklüğünü ifade etmektedir. Varyansı minimize ederken kullanılan λ katsayısı (ceza parametresi), varyans serisinin düzgünlüğünü kontrol etmektedir. Bu parametrenin değeri, trend bileşeninin gerçekleşen reel GSYİH hareketlerine ne kadar duyarlı olduğunu yansıtmaktadır. Çeyrek dönemli analizlerde λ parametresinin değeri literatürde 1600 kabul edilmektedir. Bu nedenle çalışmamızda potansiyel çıktı serisi hesaplanırken literatürdeki yöntemlerin özelliklerine sadık kalınmıştır.

Bu yöntemin en önemli avantajı potansiyel çıktının büyüme hızının, yani serinin trend bileşeninin zaman içerisindeki değişimine imkân sağlamasıdır. Uygulanmasının kolay olması ve az veri ile kullanılabilir olması, yöntemin diğer avantajları arasında yer alabilir. Ceza parametresinin çeyrek dönemli analizlerde 1600 olarak kabul edilmesi ise modele yönelik en önemli eleştiridir. Bu değer ABD ekonomisi için uygun olduğu, her ülkenin yapısal özellikleri nedeniyle farklı bir ceza parametre değerine sahip olması gerektiği belirtilmektedir. Ancak yine de bu değer uluslararası bir standart olarak çalışmalarda kullanılmaktadır. Yöntemin bir diğer dezavantajı ise serideki yapısal kırılmaları bulmak yerine seriyi düzeltmesidir. Ayrıca elde edilen trend serisinden sapmaların toplamı sıfır olmaktadır. Oysaki ekonomilerde özellikle de sanayileşmekte olan ülkelerde milli gelir serileri uzunca bir süre potansiyelin altında yer alabilmektedir²¹⁵. HP filtresine yönelik bir diğer eleştiri de tahminlerin son dönem verilerine oldukça duyarlı olmasıdır. Yöntem, parametre tahmininde verilerin geçmiş ve geleceğe yönelik değerlerini

²¹⁴ 1980 yılında Hodrick ve Prescott tarafından ABD’nin savaş sonrasındaki konjonktür devrelerini incelemek amacıyla kullanılan bu yöntemle ilişkin makale, 1987 yılında yayınlanmıştır.

²¹⁵ Tootell (1988) 1980’li ve 1990’lı yıllarda Avrupa’daki birçok ülkenin üretim düzeyinin tam istihdamın altında gerçekleştiğini ifade etmiştir. Tootell, (1998): 24

kullanılmaktadır. Serinin başlangıç veya bitiş dönemlerinde bu verilerden biri eksik olduğu için tahmin sonuçlarında sapma ortaya çıkabilmektedir²¹⁶. Bu durum geleceğe yönelik tahmin sonuçlarına dair problem teşkil etse de geçmişe yönelik tahmin yapılan çalışmalar açısından önemli bir problem teşkil etmemektedir. Gerçekleşen çıktı, HP filtresi yöntemiyle elde edilen potansiyel çıktı ve ulusal çıktı açığı serileri Şekil 6.1’de sunulmuştur.



Şekil 6. 1: Gerçekleşen Çıktı, Potansiyel Çıktı ve Ulusal Çıktı Açığı

Türkiye ekonomisinin büyüme dinamiklerinin ulusal çıktı açığı üzerinden izlenmesi mümkündür. Çıktı açığının seyri incelendiğinde her büyüme döneminin ertesinde keskin düşüşlerin yaşandığı krizler ortaya çıkmaktadır. Bu durum, Türkiye ekonomisinde –özellikle finansal serbestleşmenin kaynağını oluşturduğu– istikrarsız bir büyüme yapısının mevcut olduğunu göstermektedir.

²¹⁶ Sarıkaya ve diğerleri (2005) tarafından yapılan çalışmada örneklem döneminin 1997:Q1-2003:Q1 alınması durumunda 2002:Q1-2003:Q1 dönemlerinde çıktı açığı pozitif değer almaktadır. Ancak örneklem döneminin 1997:Q1-2005:Q1 şeklinde alınması durumunda ise aynı dönem için (2002:Q1-2003:Q1) çıktı açığı negatif değer almaktadır. Bu durum “son problemi” olarak adlandırılmaktadır. Konu hakkında daha detaylı bilgi için Bkz: Çağrı Sarıkaya, Fethi Ögünç, Dilara Ece, Hakan Kara ve Ümit Özlale, “Estimating Output Gap for Turkish Economy”, **TCMB Research Department Working Paper**, No: 05/03, (2005): 19

Ekonomi 1987-2007 dönemlerinde üç büyük kriz yaşamıştır. 1994'ün ikinci çeyreğinde negatif çıktı açığının %8-10'lara ulaştığı görülmektedir. Krizin hemen ertesindeki dönemde ekonomi kendini toparlamaya başlamış ve kısa bir sürede tekrar pozitif çıktı açığına ulaşılmıştır. 1996 ve 1998 yılları arasında gerçekleşen çıktı potansiyel çıktının üzerinde seyretmiş, ancak 1998'in üçüncü çeyreğinden itibaren ekonomi yine zayıflamaya başlamıştır. Reel faiz oranlarının yabancı sermayeyi çekecek derecede yüksek olduğu, genişlemeci maliye politikasının uygulandığı ve finansal istikrarı sağlamak için reel döviz kuru hedeflemesi politikasının izlendiği bu dönemde uygulanan genişlemeci politikalar ekonominin kırılganlığını artırmış, aynı dönemde ülke içerisinde yaşanan 1999 depremi ve hemen öncesinde Rusya'da yaşanan ekonomik kriz de bu kırılganlığın artmasına neden olmuştur²¹⁷. Ancak ekonomide yine kısa bir süre sonra toparlanma gözlenmiş ve pozitif çıktı açığına dönülmüştür.

1994 ve 1998 krizlerinin ortak özelliği her iki krizden çıkışın da kısa sürede gerçekleşmiş olmasıdır. Bu durum ekonomide 1994-1998 dönemlerinde yüksek enflasyon oranının neden sürekli olduğu konusuna da açıklık getirmektedir. Türkiye ekonomisi 1999'un sonunda IMF gözetiminde döviz kuru temelli bir istikrar programı yürürlüğe sokmuş ve çok kısa sürede ekonominin toparlanması mümkün olmuştur. Nitekim Şekil 6.1'den de görülebileceği gibi 2000 yılının hemen başlarında pozitif çıktı açığına ulaşılmıştır. Ancak 2000 yılının başından itibaren ülke içindeki talep büyümesi ve ulusal paranın değer kazanması beraberinde ithalat artışını da getirmiş, cari açık yüksek boyutlara ulaşmıştır. Bu dönemde hem cari açığın sürdürülebilirliği konusunda endişelerin olması hem de bankacılık sektörünün yapısındaki zaafiyetler sebebiyle açık pozisyon yapılarının düzensiz olması, Türkiye ekonomisine yönelik spekülasyon atakları hızlandırmış ve programın ilk zaafı Kasım 2000 tarihinde ortaya çıkmıştır. Bu sarsıntının hemen ertesinde, Şubat 2001'de hükümet uygulanan istikrar programını terk etmek zorunda kalmış ve ülke derin bir kriz yaşamıştır. Şekil 6.1 incelendiğinde 1994 krizinin 2001 krizine nazaran daha derin olduğu görülmektedir.

2001 krizinin diğer iki krizden farkı, toparlanma sürecinin daha uzun sürmesidir. Şekil 6.1'e bakılacak olursa ekonomide kriz sonrasında pozitif çıktı açığının

²¹⁷ Sarıkaya ve diğerleri, (2005): 12

görülmesi 2004 yılının hemen başına denk gelmektedir. Bu durum Türkiye ekonomisinde yaşanan dezenflasyon sürecine de açıklık getirmektedir. 2001 sonrasında uygulanan sıkı para ve maliye politikaları, dezenflasyon sürecine önemli katkılar sağlamıştır.

6.1.3 Küresel Çıktı Açığı

Genişletilmiş Phillips Eğrisi modelinde yer alan bir diğer değişken, küresel çıktı açığıdır. Küresel çıktı açığı, bir ülkenin ticaret ortaklarının ulusal çıktı açıklarının, ülkenin dış ticaretindeki ağırlıkları ölçüsünde birleştirilmesiyle elde edilen bir veridir²¹⁸. Küresel çıktı açığının matematiksel gösterimi Denklem 6.3'teki gibidir.

$$y_t^f = \sum_{j=1}^n w_j y_{jt}^d \quad (6.3)$$

Denklem 6.3'de y_t^f küresel çıktı açığını, j ülkenin ticaret ortaklarını, y_j^d ülkenin ticaret ortaklarının bireysel çıktı açıklarını, w_j ise ülkenin ticaret ortaklarının dış ticaretteki yüzdelik paylarını göstermektedir.

Tablo 6. 1: Türkiye'nin Dış Ticaret Ortaklarının Dış Ticaretteki Payları

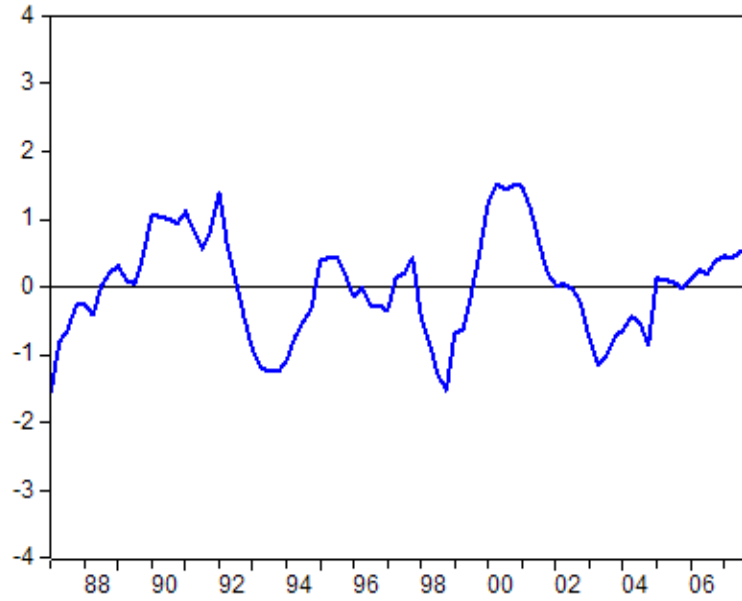
	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996
Almanya	0,1065	0,1086	0,1214	0,1323	0,1453	0,1474	0,1471	0,1504	0,1688	0,1753	0,1774	0,1945
Rusya	0,1018	0,0935	0,0803	0,0678	0,0585	0,0578	0,0599	0,0551	0,0441	0,0481	0,0565	0,0513
İtalya	0,0629	0,0685	0,0693	0,0716	0,0743	0,0739	0,0801	0,0744	0,0725	0,0793	0,0782	0,0857
Çin	0,0515	0,0460	0,0391	0,0303	0,0267	0,0187	0,0155	0,0175	0,0138	0,0121	0,0111	0,0093
İngiltere	0,0509	0,0531	0,0558	0,0614	0,0615	0,0624	0,0562	0,0582	0,0598	0,0607	0,0571	0,0564
Fransa	0,0498	0,0526	0,0510	0,0614	0,0600	0,0592	0,0575	0,0631	0,0698	0,0595	0,0552	0,0572
ABD	0,0445	0,0503	0,0541	0,0598	0,0622	0,0737	0,0878	0,0856	0,0820	0,0862	0,0850	0,0771
İspanya	0,0322	0,0336	0,0345	0,0365	0,0325	0,0290	0,0277	0,0291	0,0301	0,0246	0,0229	0,0209
İran	0,0291	0,0297	0,0230	0,0173	0,0205	0,0143	0,0165	0,0128	0,0118	0,0086	0,0127	0,0165
Romanya	0,0244	0,0223	0,0214	0,0183	0,0157	0,0140	0,0120	0,0122	0,0100	0,0112	0,0101	0,0113
İsviçre	0,0224	0,0218	0,0242	0,0240	0,0285	0,0278	0,0202	0,0137	0,0151	0,0173	0,0190	0,0193
Ukrayna	0,0216	0,0186	0,0182	0,0192	0,0152	0,0149	0,0144	0,0151	0,0149	0,0173	0,0168	0,0154
Hollanda	0,0205	0,0209	0,0243	0,0252	0,0273	0,0270	0,0266	0,0299	0,0334	0,0320	0,0303	0,0332
Belçika	0,0166	0,0171	0,0186	0,0198	0,0207	0,0210	0,0230	0,0280	0,0261	0,0257	0,0238	0,0243
G. Kore	0,0163	0,0165	0,0188	0,0165	0,0118	0,0109	0,0113	0,0159	0,0145	0,0159	0,0152	0,0123
Japonya	0,0142	0,0155	0,0176	0,0179	0,0179	0,0182	0,0197	0,0215	0,0225	0,0296	0,0292	0,0238
Toplam	0,6651	0,6686	0,6716	0,6791	0,6785	0,6701	0,6756	0,6824	0,6892	0,7034	0,7006	0,7085

²¹⁸ 4. Bölüm'de de belirtildiği gibi küresel çıktı açığının hesaplanmasına yönelik çok çeşitli teknikler kullanılmaktadır. Çalışmamızda Tootell'in (1998) yöntemi benimsenmiştir. Buna göre ilk etapta ülkelerin bireysel çıktı açıkları hesaplanmış, daha sonra bu bireysel çıktı açıkları ülkelerin ticaretteki ağırlıkları ölçüsünde birleştirilmiştir.

Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) alınan “Ülkelere Göre İhracat ve İthalat” verilerinden derlenmiştir. http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=12&ust_id=4, [23.10.2008]

Türkiye'nin dış ticaret ortaklarının ticaretteki yüzdelik payları, Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) alınan dış ticaret verileri aracılığıyla hesaplanmıştır. Tablo 6.1, 1996-2007 yılları arasında en çok ticaret yapılan 16 ülkenin dış ticaretteki paylarını (w_j) vermektedir²¹⁹.

Türkiye'nin dış ticaret ortaklarının ticaret payları hesaplandıktan sonra bu ülkelerin nominal GSYİH değerleri IMF'nin Uluslararası Finansal İstatistikler (IFS) bölümünden 1987:Q1-2007:Q4 dönemini kapsayacak şekilde temin edilmiş, yine aynı dönem için aynı ülkelerin deflatör değerleri de alınarak Reel GSYİH değerleri hesaplanmıştır. Daha sonra her bir ülke için bireysel çıktı açığı hesaplanmış ve bu çıktı açıkları, ülkelerin dış ticaretteki ağırlıkları ölçüsünde birleştirilerek küresel çıktı açığı serisi elde edilmiştir. Şekil 6.2 Türkiye'nin küresel çıktı açığı serisini göstermektedir.



Şekil 6. 2: Küresel Çıktı Açığı

²¹⁹ 2007 yılında 16 ülkenin Türkiye'nin dış ticareti içerisindeki toplam payı %66.51'dir. Aynı ülkelerin 1996 yılındaki toplam payı ise %70.85'dir. Literatürdeki çalışmalar genellikle son yılın veya son iki yılın ticaret verilerini almakta, bu veriler ışığında her ülke için bir ağırlık oluşturmakta ve bu ağırlığı geçmişe dönük olarak tüm yıllara uygulamaktadırlar. Bu çalışmada ise son iki yılı almak yerine tüm yılların verileri ayrı ayrı alınmış ve her yıl için ayrı bir ağırlık hesaplanmıştır. Bunun temel nedeni Türkiye'nin dış ticaret yaptığı ülkelerin ticaret paylarının her yıl önemli değişiklikler göstermesidir. Örneğin 2007 yılında Rusya'nın ticaretteki payı %10.18 iken 1996 yılında bu rakam sadece %5.13 idi. Benzer bir şekilde 2007 yılında Almanya'nın ticaretteki payı %10.65'dir. Oysaki bu oran 1996'da %19.45 idi. 1987-1995 dönemleri arasında ülkelere göre dış ticaret verisi bulunmamaktadır. Bu nedenle 1996 yılındaki oranlar, bu yıldan önceki yıllar için de aynı kabul edilmiştir.

IMF, IFS'nin <http://www.imfstatistics.org/imf/> adresinden alınan verilerden derlenmiştir. [25.10.2008]

Türkiye'nin dış ticaret ortaklarından beş ülkenin -Çin, İran, Romanya, Rusya ve Ukrayna- GSYİH serisi eksiktir. Bu ülkelerin serileri eksik olmasına karşın Türkiye'nin küresel çıktı açığı hesaplamasından tamamen çıkarılmamıştır. 2007 yılı itibariyle çalışmaya dâhil edilen tüm ülkelerin Türkiye'nin dış ticaretindeki payı %67'dir. Verisi eksik olan 5 ülkenin payının toplamı ise %22'dir. Hem bu oranın oldukça yüksek bir oran olması hem de bu 5 ülkenin Türkiye'nin dış ticaretindeki - özellikle ithalatındaki- payının zaman içerisinde çok hızlı artış göstermesi, küresel çıktı açığının hesaplanmasında bu ülkelerin verilerinin mevcut olduğu haliyle dâhil edilmesini gerektirmiştir. Verilerin eksik olduğu dönemler için bu 5 ülkenin dış ticaretteki ağırlıkları sıfır kabul edilmiştir. Ayrıca standartlaştırma işlemi yapılırken ağırlığın sıfır olduğu dönemler toplam ağırlıktan düşülmüştür. Verisi eksik olan ülkeler ve mevcut veri dönemleri Tablo 6.2'de gösterilmiştir.

Tablo 6. 2: Verisi Eksik Ülkeler ve Mevcut Veri Dönemleri

Ülke	GSYİH Serisi	Açıklama
Çin	1999:Q1 – 2007:Q4	
İran	1988:Q1 – 1994:Q4 1995:Q1 – 2005:Q2	1995 yılının başında GSYİH hesaplamada yöntem değişikliği yapılmıştır.
Romanya	1998:Q1 – 2007:Q4	
Rusya	1995:Q1 – 2002:Q4 2003:Q1 – 2007:Q4	2003 yılının başında GSYİH hesaplamada yöntem değişikliği yapılmıştır.
Ukrayna	2000:Q1 – 2007:Q4	

IMF, IFS'nin <http://www.imfstatistics.org/imf/> adresinden alınan verilerden derlenmiştir. [24.10.2008]

Ayrıca İran ve Rusya'nın GSYİH serisinde sırasıyla 1995 ve 2003 yıllarının başında yöntem değişikliğine gidilmiştir. Çıktı açığı hesaplanırken bu ülkelerin GSYİH serileri belirtilen dönemler itibariyle iki ayrı bölüm halinde ele alınmış ve buna göre çıktı açıkları hesaplanmıştır. Daha sonra bu çıktı açıkları birleştirilerek çıktı açığı serisi oluşturulmuştur. Bu yöntem sonucunda elde edilen Rusya'nın ulusal çıktı açığı, Rusya'da 1997 yılında yaşanan krizi net bir şekilde gösterdiği için bu hesaplama yönteminin oldukça sağlıklı bir yöntem olduğunu söylemek doğru olacaktır.

6.1.4 Nominal Döviz Kuru Değişim Oranı

Modelde kullanılan verilerden bir diğeri de nominal döviz kuru değişim oranıdır. Nominal döviz kuru serisi TCMB'nin Şubat 2001 Krizi'nden önce uygulamış olduğu sabit döviz kuru sisteminde kullanılan kur sepeti dikkate alınarak belirlenmiştir. Bu sepette döviz kuru için 1 USD + 0.77 EUR şeklinde bir parite yer almaktadır²²⁰. Döviz kuru olarak tek bir para birimini almak yerine bu sepeti kullanmanın üç sebebi vardır. Birincisi dolar ve euro arasındaki parite farklılıklarının etkisinin asgarileştirilmek istenmesi, ikincisi halen bu sepetin TCMB tarafından kura yönelik yapılan analizlerde baz alınmaya devam etmesi ve üçüncüsü ise dış ticaretin çok büyük bir kısmının bu iki para birimi cinsinden gerçekleştiriliyor olmasıdır. Nominal döviz kuru serisi 1987:Q1–2007:Q4 dönemlerini kapsayacak şekilde hareketli ortalama yöntemiyle TCMB'nin EVDS veri tabanından temin edilen USD, EUR ve DM serilerinden hareketle yukarıda belirtilen oranlar çerçevesinde oluşturulmuştur.

6.1.5 Değişkenlerin Özellikleri ve Durağanlık Testi

Türkiye uzun sayılabilecek dönem boyunca sabit döviz kuru sistemi ile izlemiş olan bir ülkedir. Bu durum döviz kurundaki değişim oranı ile enflasyon oranı arasındaki ilişkinin son derece güçlü olmasına neden olmuştur. İki değişken arasındaki ilişki, Tablo 6.3'te yer alan çapraz korelasyon matrisinden de görülebilir. Buna göre döviz kurundaki değişim oranı ile enflasyon oranı arasındaki ilişki 0.7207 olarak gerçekleşmiştir.

Enflasyon oranı ile çıktı açığı arasındaki ilişkiye bakılacak olursa, 1994 ve 2001 yıllarında yaşanan krizlerde çıktı açığı azalırken enflasyon oranının hızla yukarı yönlü hareket gösterdiği, iki değişkenin negatif ilişki sergilediği görülebilir. Phillips Eğrisi modelinde ise çıktı açığı ile enflasyon oranı arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olması beklenmektedir. İki değişken arasında negatif ilişki görülmesinin sebebi kriz dönemlerinde döviz kurunun yukarı yönlü hareket etmesi ve bunun sonucunda yaşanan maliyet enflasyonunun tüketici fiyatlarına yansımasıdır. Kur ile enflasyon oranı arasındaki yakın ilişki, üretim ile enflasyon oranı arasındaki ilişkinin yönünün

²²⁰ Euro 1999 yılından itibaren kaydi para biçiminde yürürlüğe girmiştir. Dolayısıyla 1987-1999 döneminde euronun yürürlükte olmaması sebebiyle nominal döviz kuru hesaplamasında Alman Markı (DM: Deutsche Mark) kullanılmıştır. Alman markının euro para birimi sepeti içerisindeki ağırlığı 1.955821 oranı ile sabitlenmiştir. Bu nedenle belirtilen dönem için sepetin ağırlığı 1\$+1.5DM şeklinde düzenlenmiştir.

ters görülmesine neden olmaktadır²²¹. Üretim ile enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi net görebilmek için enflasyon oranının %20'yi aştığı dönemler çıkarılmış, Tablo 6.3 oluşturulmuştur. Bu eleminasyona rağmen yine de ulusal çıktı açığı ile yurtiçi enflasyon oranı arasındaki korelasyon sadece 0.0375 olarak gerçekleşmektedir. Benzer bir şekilde küresel çıktı açığı ile yurtiçi enflasyon oranı arasında da negatif ilişki görülmektedir. Ancak eleminasyon sonrasında çok düşük de olsa (0.0090) yurtiçi enflasyon oranı ile küresel çıktı açığı arasında pozitif yönlü ilişki görülmektedir. Değişkenler arasındaki ilişkinin enflasyon oranının yüksek olduğu dönemlere son derece duyarlı olması, oluşturulacak Genişletilmiş Phillips Eğrisi modelinin de küçük değişikliklere duyarlı hale gelmesine yol açabilecektir. Bu nedenle tüm modellerde kriz yıllarına (1994:Q2 ve 2001:Q2) kukla değişken konularak tahmin yapılmıştır²²².

Tablo 6. 3: Değişkenlerin Çapraz Korelasyon Matrisi

	π_t	π_{t+1}	π_{t-1}	π_{t-2}	y_t^d	y_t^f	e_t
π_t	1.0000						
π_{t+1}	0.8145	1.0000					
π_{t-1}	0.7959	0.7028	1.0000				
π_{t-2}	0.8046	0.6707	0.7773	1.0000			
y_t^d	0.0375	0.0489	-0.1584	-0.0219	1.0000		
y_t^f	0.0090	-0.0362	-0.0134	0.0217	-0.1036	1.0000	
e_t	0.7207	0.7411	0.5426	0.5975	0.0843	0.0251	1.0000

Enflasyon oranının %20'yi aştığı dönemler çıkarılmıştır.

²²¹ Phillips eğrisi modellerinde ulusal çıktı açığı ile yurtiçi enflasyon oranı arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olması beklenmektedir. Ancak Türkiye ekonomisi üzerine yapılan bazı çalışmalarda pozitif sonuçlara ulaşıldığı gibi iki değişken arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu da tespit edilmiştir. Özlale ve Özcan (2003) tarafından yapılan çalışmada Türkiye ekonomisinde son on yılda zaman tutarsızlığının mevcut olduğu, bu durumunda negatif yönlü bir ilişkinin ortaya çıkmasına neden olduğu belirtilmiştir. Daha detaylı bilgi için Bkz: Ümit Özlale ve Kıvılcım Özcan. "Does Time Inconsistency Problem Apply For Turkish Monetary Policy", **Manuscript, Bilkent Üniversitesi**, Ankara, (2003). Benzer bir şekilde Özbek ve Özlale (2004) tarafından yapılan çalışmada da iki değişken arasında güçlü bir pozitif ilişkinin mevcut olmadığı ifade edilmiştir. Konu hakkında detaylı bilgi için Bkz: Lale Özbek ve Ümit Özlale. "Employing The Extended Kalman Filter In Measuring The Output Gap", **Journal of Economic Dynamic and Controls**, (2004).

²²² Enflasyon verisinde çeyrek dönemde %20'yi aşan toplam 5 gözlem bulunmaktadır (1988:Q1, 1994:Q2, 1994:Q4, 1997:Q3 ve 2001:Q2). Ancak bu gözlemlerin tamamına kukla değişken koymak yerine sadece kriz yıllarına (1994:Q2 ve 2001:Q2) kukla değişken konulmuştur. Burada amaç sadece kriz yıllarını model dışında tutmaktır.

1994: q2 ve 2001: q2 değerlerinde dum: 1

diğer değerlerde dum: 0

Çalışmada kullanılacak serilerin durağanlığının tespiti için ADF birim kök testi kullanılmıştır. Test sonuçları Tablo 6.4’de yer almaktadır. Buna göre modellerde kullanılacak dört değişkende birim kök bulunmamakta, sadece yurtiçi enflasyon oranı serisinde trend yer almaktadır. Modeldeki bağımlı değişkende trend yer alması, tahmin sonuçlarının sapmalı olmasına neden olabilecektir. Literatürde problemi aşmak için iki yöntem önerilmektedir. Birincisi modele trendin bağımsız değişken olarak eklenmesidir. Bu öneri sonucunda sadece trendden sapma açıklanabilmekte, trend model dışına atılamamaktadır. Trend ekleme yaklaşımının temel eksikliği, trende neden olan unsurun model tarafından açıklanamamasıdır. Bu nedenle bu yaklaşım tarafımızca benimsenmemiş, ikinci yöntem uygulanmıştır. İkinci yöntem, enflasyon oranı serisinin birinci farkını almak ve modellerde kullanılacak bağımlı değişken olarak, enflasyon oranında yaşanan değişimi (enflasyon sürprizini) kullanmaktır. Bu sayede enflasyon oranında mevcut olan trend ortadan kaldırılmakta, katsayı tahmininde ortaya çıkabilecek problem engellenmektedir.

Tablo 6. 4: Birim Kök Test Sonuçları

		Test İstatistiği	AR(1)	Sabit Terim	Trend
π_t	N	-1.12	-0.04		
	C	-1.98	-0.15**	1.67***	
	C&T	-3.66**	-0.37*	7.75*	-0.08*
$d(\pi_t)$	N	-14.44*	-1.44*		
	C	-14.36*	-1.44	-0.12	
	C&T	-14.34*	-1.45*	0.55	-0.01
y_t^d	N	-4.17*	-0.35*		
	C	-4.14*	-0.35*	-0.03	
	C&T	-4.12*	-0.35*	-0.00	-0.00
y_t^f	N	-3.13*	0.37*		
	C	-3.12**	-0.15*	0.01	
	C&T	-3.10***	-0.15*	0.01	-8.38
y_t^{dif}	N	-3.99*	-0.32*		
	C	-3.96*	-0.32*	0.01	
	C&T	-3.93*	-0.32*	0.06	-0.00
fx	N	-4.34*	-0.37*		
	C	-6.02*	-0.63*	6.33*	
	C&T	-6.77*	-0.73*	13.53*	-0.14*

*%1 düzeyinde anlamlı, **%5 düzeyinde anlamlı, ***%10 düzeyinde anlamlı

N: Hiçbiri, C: Sabit terim, C&T: Sabit terim ve Trend

6.2 Küresel Kaynak Kullanım Düzeyinin Türkiye’de Yurtiçi Enflasyon Oranına Etkisi: Türkiye İçin Küresel Çıktı Açığı İle Phillips Eğrisi Tahmini

Çalışmanın bu alt bölümünde küresel üretim aktivitelerinin yurtiçi enflasyon oranı üzerindeki etkisi, küresel çıktı açığı değişkeni eklenen Genişletilmiş Phillips Eğrisi Modeli çerçevesinde incelenecektir. Çalışmada iki model kullanılacaktır.

6.2.1 Model 1: Geriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi

Çalışmada tahmin edilecek modellerden biri Geriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi’dir. Model, Rudebusch ve Svensson (1999) tarafından yapılan çalışmaya dayanmaktadır²²³.

$$\pi_{t+1} = c + \sum_{i=0}^3 \alpha_i \pi_{t-i} + \beta y_t^d + \varepsilon_{t+1} \quad (6.4)$$

Rudebush ve Svensson (1999) tarafından yapılan çalışmada Phillips Eğrisi denkleminde enflasyon oranının geçmiş değerleri ve ulusal çıktı açığı yer almaktadır. Modelde enflasyon oranının geçmiş değerlerinin yer alması, ekonomide adaptif beklentilerin mevcut olduğu varsayımının bir sonucudur. Geriye Dönük Phillips Eğrisi Lucas’ın (1972) yoğun eleştirilerine maruz kalmıştır ve günümüzde merkez bankalarının kredibilitesinin ölçülebilmesi açısından uygun olmayan bir modeldir. Ancak yine de değişkenlerin açıklayıcı olup olmadığının tespiti açısından önemli bulgular gösterebilme ihtimali olduğu için çalışmamızda yer verilmiştir²²⁴. Türkiye üzerine yapılan çeşitli ampirik analizlerde enflasyon oranının iki geçmiş değerinin anlamlı sonuç verdiği tespit edilmiştir²²⁵. Bu nedenle çalışmamızda enflasyon oranının ilk iki geçmiş değeri yer alacaktır.

Denklem 6.4’ü bir dönem geçmişe doğru yeniden düzenlersek Denklem 6.5 elde edilir;

$$\pi_t = c + \alpha_1 \pi_{t-1} + \alpha_2 \pi_{t-2} + \beta y_{t-1}^d + \varepsilon_t \quad (6.5)$$

²²³ Glenn D. Rudebush, Lars E. O. Svensson. “Policy Rules for Inflation Targeting”, Edited by John B. Taylor, **Monetary Policy Rules**, Study of Business Cycle, Volume 31, (Chicago: University of Chicago Press, 1999): 207

²²⁴ Bu konu hakkında tartışmalar için Bkz: Frederic S. Mishkin. “Policy Rules For Inflation Targeting: Comment”, Edited by John B. Taylor, **Monetary Policy Rules**, Study of Business Cycle, Volume 31, (Chicago: University of Chicago Press, 1999): 247-252

²²⁵ Bkz: Yaşar, (2008): 118

Ayrıca Türkiye'nin küçük ve dışa açık bir ekonomi olması sebebiyle dışsal değişken olarak nominal döviz kuru değişim oranı da modele dahil edilmiştir.

$$\pi_t = c + \alpha_1 \pi_{t-1} + \alpha_2 \pi_{t-2} + \beta y_{t-1}^d + \gamma e_t + \varepsilon_t \quad (6.6)$$

Rudebush ve Svensson (1999) tarafından yapılan çalışmada ulusal çıktı açığını belirleyen unsurun kendi geçmiş değeri olduğu belirtilmiştir. Ayrıca kanımızca küreselleşmenin yoğunlaşması ile birlikte yurtiçindeki üretim üzerinde dış kaynak kullanımı da belli bir gecikme ile etki etmektedir. Bu durumda yurtiçi kaynak kullanım düzeyini, hem ulusal çıktı açığının hem de küresel kaynak kullanım düzeyinin geçmiş değerleri belirlemektedir.

$$y_t^d = \theta y_{t-1}^d + \gamma y_{t-1}^f + \varepsilon_t \quad (6.7)$$

Denklem 6.7'yi bir dönem geçmişe göre yeniden düzenlersek;

$$y_{t-1}^d = \theta y_{t-2}^d + \gamma y_{t-2}^f + \varepsilon_t \quad (6.8)$$

Denklem 6.8'i Denklem 6.6'da yerine yazarsak;

$$\pi_t = c + \alpha_1 \pi_{t-1} + \alpha_2 \pi_{t-2} + \beta (\theta y_{t-2}^d + \gamma y_{t-2}^f) + \gamma e_t + \varepsilon_t \quad (6.9)$$

Denklem 6.9'u yeniden düzenlersek;

$$\pi_t = c + \alpha_1 \pi_{t-1} + \alpha_2 \pi_{t-2} + b_1 y_{t-2}^d + b_2 y_{t-2}^f + \gamma e_t + \varepsilon_t \quad (5.10)$$

$$[b_1 = \beta \cdot \theta \text{ ve } b_2 = \beta \cdot \gamma]$$

Buna göre beklentilerin adaptif olduğu bir ekonomide enflasyon modeli, enflasyon oranının iki geçmiş değeri, ulusal ve küresel çıktı açıklarının iki dönem geçmiş değeri, nominal döviz kuru değişim oranı ve kriz yıllarını modellemek için kukla değişkenden oluşmaktadır. Tahmin edilecek model Denklem 6.11'de, modelden elde edilen tahmin sonuçları ise Tablo 6.5'de gösterilmiştir.

$$d(\pi_t) = c + \alpha_1 \pi_{t-1} + \alpha_2 \pi_{t-2} + b_1 y_{t-2}^d + b_2 y_{t-2}^f + \gamma e_t + \varphi dum + \varepsilon_t \quad (6.11)$$

Denklem 6.11 aracılığı ile tahmin edilen modele yönelik beklentilerimiz, enflasyon oranı gecikmeleri hariç tüm değişkenlerin katsayılarının pozitif değer almasıdır. Bağımlı değişken enflasyon oranının birinci farkı olduğu için enflasyon oranı gecikmesi (veya gecikmelerinin toplamı) trendin seyrine göre işaret verecektir. Türkiye'de enflasyon trendi negatif değer aldığı için (Bkz: Tablo 6.4) enflasyon oranı gecikmesinin katsayısının negatif çıkması beklenmektedir. Tablo 6.5

incelendiğinde enflasyon oranı gecikmelerinin katsayılarının toplamı ($-0.66 + 0.27 = -0.39$) beklendiği gibi negatif çıkmış ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ayrıca döviz kuru değişim oranının katsayısı da beklenen işarete sahip ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Ulusal çıktı açığı değişkeninin katsayısı beklenen işarete sahip olmasına karşın istatistiksel olarak anlamsızdır. Küresel çıktı açığı değişkeninin katsayısı ise hem ters işarete sahip hem de anlamsız olarak tespit edilmiştir. Buna göre adaptif beklentiler varsayımı altında enflasyondaki değişim, ne ulusal çıktı açığı ne de küresel çıktı açığı değişkenleri tarafından açıklanabilmektedir.

Tablo 6. 5: Geriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi Tahmin Sonuçları (a)

	Denklem 6.11
c	1.73 (0.68) ^a
π_{t-1}	-0.66 (0.07) ^a
π_{t-2}	0.27 (0.07) ^a
y_{t-2}^d	0.02 (0.10)
y_{t-2}^f	-0.12 (0.43)
e_t	0.26 (0.04) ^a
dum^{94q2_01q2}	1.44 (3.36)
Adj. R ²	0.6490
JB	6.70 (0.03)
Q(4)	2.5877 (0.629)
SC LM(4)	4.42 (0.35)
WH	22.17 (0.44)

a: %1 düzeyinde anlamlı, b : %5 düzeyinde anlamlı, c: %10 düzeyinde anlamlı.
(Parantez içerisindeki değerler standart hataları göstermektedir)

JB: Jarque Bera / Q: Q-Stat / SC LM: Serial Correlation LM / WH: White Heteroscedasticity
(Parantez içerisindeki değerler olasılıkları göstermektedir).

Denklem 6.11’de yer alan ulusal çıktı açığının iki dönem geçmiş değeri (y_{t-2}^d) yerine ulusal çıktı açığının cari değeri (y_t^d) bağımsız değişken olarak kullanıldığında tahmin edilecek model Denklem 6.12’deki gibi olacaktır. Tahmin sonuçları Tablo 6.6’da sunulmuştur.

$$d(\pi_t) = c + \alpha_1 \pi_{t-1} + \alpha_2 \pi_{t-2} + b_1 y_t^d + b_2 y_{t-2}^f + \gamma e_t + \phi dum + \varepsilon_t \quad (6.12)$$

Denklem 6.12’ten elde edilen tahmin sonuçları incelendiğinde enflasyon oranı gecikmeleri ve nominal döviz kuru değişim oranının yanında, ulusal çıktı açığının katsayısının da beklendiği gibi pozitif işarete sahip olduğu ve istatistiksel olarak

anlamli çıktığı gör÷lmektedir. Buna göre ulusal çıktı açığında meydana gelecek %1’lik bir artış yurtiçi enflasyon oranını % 0.20 arasında artıracaktır; ya da tersi. Küresel çıktı açığı değışkeninin katsayısı ise beklenenin aksine yine negatif işaretili ve istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. Buna göre beklentilerin adaptif olduğu modelde küresel kaynak kullanımının yurtiçi enflasyon oranı üzerinde açıklayıcılığı bulunmamaktadır.

Tablo 6. 6: Geriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi Tahmin Sonuçları (b)

	Denklem 6.12
c	1.52 (0.67) ^b
π_{t-1}	-0.64 (0.07) ^a
π_{t-2}	0.26 (0.07) ^a
y_t^d	0.20 (0.10) ^b
y_{t-2}^f	-0.05 (0.41)
e_t	0.25 (0.04) ^a
dum^{94q2_01q2}	3.98 (3.51)
Adj. R ²	0.6668
JB	6.12 (0.04)
Q(4)	4.0198 (0.403)
SC LM(4)	5.83 (0.21)
WH	20.94 (0.52)

a: %1 düzeyinde anlamlı, b : %5 düzeyinde anlamlı, c: %10 düzeyinde anlamlı.
(Parantez içerisindeki değler standart hataları göstermektedir)

JB: Jarque Bera / Q: Q-Stat / SC LM: Serial Correlation LM / WH: White Heteroscedasticity
(Parantez içerisindeki değler olasılıkları göstermektedir).

Önceden de belirtildiği gibi Geriye Dönük Phillips Eğrisi, Lucas’ın (1972) eleştirilerine maruz kalmış ve günümüzde merkez bankalarının kredibilitesinin ölçülebilmesi açısından uygun olmayan bir model olarak kabul edilmektedir. Bu eksikliğin giderilmesi için merkez bankalarının kredibilitesinin ölçüsü olarak enflasyon beklentisi modele dâhil edilmiştir.

6.2.2 Model 2: İleriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi

Enflasyon hedeflemesi stratejisi insanların bekleyişlerinin şekillendirilmesi aracılığıyla para politikasının oluşturulmasını ifade ettiği için enflasyon modellerinde merkez bankalarının kredibilitesini ifade eden enflasyon bekleyişlerinin de yer

alması zorunluluğu bulunmaktadır²²⁶. Fiyatların kısa dönemde yapışkan olduğu ve beklentilerin rasyonel olduğu durum, İleriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi ile karşımıza çıkmaktadır. Bu eğriye Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi adı da verilmektedir. İleriye Dönük Phillips Eğrisi Modeli, Roberts (1995), Mankiw ve Reis (2002), Gerlach ve Svensson (2003) ve Roberts (2006) tarafından yapılan çalışmalara dayanmaktadır²²⁷.

$$\pi_t = c + \pi_{t+1}^e + \beta y_{t-1}^d + \gamma e_t + \varepsilon_t \quad (6.13)$$

Denklem 6.13 genel anlamdaki Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi'ni göstermektedir. Buna göre enflasyon oranını etkileyen değişkenler; TCMB'nin kredibilitesini göstermesi açısından enflasyon oranı beklentisi, çıktı açığı değişkeninin bir dönem gecikmesi ve Türkiye'nin küçük ve dışa açık bir ekonomi olması sebebiyle nominal döviz kurundaki değişim oranıdır. Merkez bankasının kredibilitesini gösteren enflasyon beklentisi, ekonomik birimlerin rasyonel davranış sergilediğini göstermektedir. Mankiw ve Reis (2002) ekonomik birimlerin beklentilerinin tam rasyonel olmadığını, sadece belli bir kısmının rasyonel beklentilere (RE) sahip olduğunu ifade etmişlerdir²²⁸. Bu durumda merkez bankasının kredibilitesini gösteren değişken Denklem 6.14'deki gibi olmaktadır.

$$\pi_{t+1}^e = \rho \pi_{t+1}^{RE} + (1 - \rho) \pi_{t-1} \quad (6.14)$$

Denklem 6.14'ü Denklem 6.13'de yerine yazarsak;

$$\pi_t = c + \rho \pi_{t+1}^{RE} + (1 - \rho) \pi_{t-1} + \beta y_{t-1}^d + \gamma e_t + \varepsilon_t \quad (6.15)$$

²²⁶ Enflasyon beklentisi, enflasyon oranının $t + 1$ dönemindeki değerini ifade etmektedir. Türkiye'de enflasyon beklentisi verisi yayınlanmaktadır (TCMB tarafından hesaplanan Enflasyon Beklentisi Anketi ile ve CNBC-E tarafından Tüketici Güven Endeksi aracılığıyla). Ancak bu verilerin değişkeninin tahmin dönemi açısından çok fazla geriye gitmemesi, çalışmada enflasyon oranının $t + 1$ 'deki değerinin kullanılmasını zorunlu kılmıştır.

²²⁷ Gerlach ve Svensson (2003) tarafından ele alınan model $\pi_{t+1} = c + \pi_{t+1|t}^e + \beta y_t^d + \alpha z_{t+1} + \varepsilon_{t+1}$ şeklindedir. Buna göre enflasyon, bir önceki dönemde belirlenen enflasyon beklentilerinin, geçmiş dönem çıktı açığının ve dışsal değişkenlerin bir fonksiyonudur. Enflasyon beklentisi ise merkez bankasının belirlenen dönem için enflasyon hedefinden ve bir önceki dönemin enflasyon sapmasından etkilenmektedir $\pi_{t+1|t}^e = \hat{\pi}_{t+1} + \alpha(\pi_t - \hat{\pi}_t)$. Daha detaylı bilgi için Bkz: Gerlach, Stefan, Svensson, Lars E. O. "Money and Inflation in the Euro Area: A Case for Monetary Indicators", **Journal of Monetary Economics** 50, (2003): 1649-1672

²²⁸ Mankiw and Reis, (2002): 1295-1328. Ayrıca Jeff Fuhrer, George Moore, "Inflation Persistence", **Quarterly Journal of Economics**, 110, (1), (1995): 127-159 ve Christiano, Eichenbaum ve Evans (2005) tarafından yapılan teorik modellerde ρ katsayısının $\frac{1}{2}$ olduğu varsayılmıştır ($\rho = 1/2$). Boivin ve Giannoni (2006) tarafından yapılan çalışmada ise bu varsayımı destekleyecek ampirik bulgulara ulaşılmıştır.

Clarida, Gali ve Gertler (2000) tarafından yapılan çalışmada rasyonel beklendişlerin olduğu bir ekonomik yapıda, çıktı açığı beklentisinin cari çıktı üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir²²⁹. Buna ek olarak tarafımızca küresel çıktı açığının da bir dönemlik gecikme ile dış ticaret kanalı aracılığıyla cari çıktı açığı üzerinde etkili olduğunu düşünmekteyiz. Bu durumda cari çıktı açığı denklemi;

$$y_t^d = \alpha y_{t+1}^d + \vartheta y_{t-1}^f \quad (6.16)$$

Bu eşitliği bir dönem geçmişe göre yeniden düzenlersek;

$$y_{t-1}^d = \alpha y_t^d + \vartheta y_{t-2}^f \quad (6.17)$$

Denklem 6.17'yi Denklem 6.15'de yerine yazarsak;

$$\pi_t = c + \rho \pi_{t+1}^{RE} + (1 - \rho) \pi_{t-1} + \beta(\alpha y_t^d + \vartheta y_{t-2}^f) + \gamma e_t + \varepsilon_t \quad (6.18)$$

Denklemini düzenlersek;

$$\pi_t = c + \rho \pi_{t+1}^{RE} + (1 - \rho) \pi_{t-1} + a_1 y_t^d + a_2 y_{t-2}^f + \gamma e_t + \varepsilon_t \quad (6.19)$$

$$[a_1 = \beta \cdot \alpha \text{ ve } a_2 = \beta \cdot \vartheta]$$

Denklem 6.19'a göre enflasyon oranını belirleyen unsurlar enflasyon beklentisi, enflasyon oranının gecikmesi, ulusal çıktı açığının cari değeri, küresel çıktı açığının iki dönem gecikmesi ve nominal döviz kuru değişim oranıdır. Ayrıca kriz dönemlerini elemine etmek için yine kukla değişken kullanılmıştır. Tahmin edilecek İleriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi modeli Denklem 6.20'de, tahmin sonuçları ise Tablo 6.7'de gösterilmiştir.

$$d(\pi_t) = c + \rho \pi_{t+1}^{RE} + (1 - \rho) \pi_{t-1} + a_1 y_t^d + a_2 y_{t-2}^f + \gamma e_t + \varphi dum + \varepsilon_t \quad (6.20)$$

Tablo 6.7 incelendiğinde ulusal çıktı açığı ve küresel çıktı açığı katsayılarının anlamsız çıktığı görülmektedir. Bu durum küresel çıktı açığının yurtiçi enflasyon oranının değişimi üzerinde açıklayıcılığının bulunmadığını göstermektedir. Diğer değişkenler incelendiğinde ise merkez bankasının kredibilitesini gösteren enflasyon

²²⁹ Clarida, Gali ve Gertler (2000) tarafından yapılan çalışmada ekonomide kısa dönemde fiyatların yapışkan ve beklentilerin rasyonel olduğu bir durumda cari dönem çıktı açığının beklenen çıktı açığından etkilendiği formüle edilmiştir $y_t^d = E[y_{t+1}^d | \Omega_t] - \frac{1}{\sigma}(r_t - E[\pi_{t+1} | \Omega_t])$. Daha detaylı bilgi için Bkz: Richard Clarida, Jordi Gali, Mark Gertler. "Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability", **Quarterly Journals of Economics**, 65/1, (2000): 147-180

bekleyişlerinin katsayısının beklenen işarete sahip olduğu ve anlamlı çıktığı görülmektedir. Buna göre enflasyon beklentisinin %1 artması durumunda cari enflasyon %0.21 olacaktır. Aynı şekilde enflasyon oranı gecikmesi ve nominal döviz kurundaki değişim oranı da beklenen işarete sahip çıkmış ve anlamlı bulunmuştur. Buna göre enflasyon gecikmesindeki %1’lik değişim %0.59, nominal döviz kurundaki %1’lik değişim ise %0.22 etkilemektedir.

Tablo 6. 7: İleriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi Tahmin Sonuçları (a)

	Denklem 6.20
c	1.83 (0.70) ^a
π_{t+1}^{RE}	0.21 (0.08) ^a
π_{t-1}	-0.59 (0.07) ^a
y_t^d	0.14 (0.10)
y_{t-2}^f	0.04 (0.42)
e_t	0.22 (0.05) ^a
dum^{94q2_01q2}	4.45 (3.83)
Adj. R ²	0.6396
JB	6.77 (0.03)
Q(4)	5.2492 (0.293)
SC LM(4)	7.27 (0.12)
WH	27.78 (0.18)

a: %1 düzeyinde anlamlı, b : %5 düzeyinde anlamlı, c: %10 düzeyinde anlamlı.
(Parantez içerisindeki değerler standart hataları göstermektedir)

JB: Jarque Bera / Q: Q-Stat / SC LM: Serial Correlation LM / WH: White Heteroscedasticity
(Parantez içerisindeki değerler olasılıkları göstermektedir).

Gnan ve Valderrama (2006) küresel talep faktörlerinin yurtiçi enflasyon oranı üzerindeki etkisini araştırmak için küresel çıktı açığı yerine, açıklayıcı değişken olarak küresel çıktı açığının ulusal çıktı açığından farkını kullanmıştır²³⁰. Buna göre küresel çıktı açığı ile ulusal çıktı açığı arasındaki fark büyüdükçe, örneğin yurtiçi talep sabitken küresel talep artınca, yurtiçi enflasyon oranı yukarı yönlü hareket etmektedir. Bu nedenle çıktı açıkları farkı değişkeninin işaretinin pozitif çıkması beklenmektedir. Çıktı açıkları farkı aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

$$y_t^{dif} = y_t^f - y_t^d \quad (6.21)$$

²³⁰ Gnan and Valderrama, (2006): 46

Yeni küresel çıktı açığı değişkenini Denklem 6.20’de yer alan küresel çıktı açığı ile değiştirirsek tahmin edilecek model Denklem 6.22’deki gibi olur. Tahmin sonuçları ise Tablo 6.8’de sunulmuştur.

$$d(\pi_t) = c + \rho\pi_{t+1}^{RE} + (1 - \rho)\pi_{t-1} + a_1y_t^d + a_2y_{t-2}^{dif} + \gamma e_t + \varphi dum + \varepsilon_t \quad (6.22)$$

Tablo 6. 8: İleriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi Tahmin Sonuçları (b)

	Denklem 6.22
c	1.66 (0.68) ^a
π_{t+1}^{RE}	0.21 (0.08) ^a
π_{t-1}	-0.58 (0.07) ^a
y_t^d	0.26 (0.11) ^b
y_{t-2}^{dif}	0.21 (0.10) ^b
e_t	0.23 (0.05) ^a
dum^{94q2_01q2}	6.01 (3.80) ^c
Adj. R ²	0.6579
JB	8.34 (0.01)
Q(4)	5.6065 (0.231)
SC LM(4)	7.59 (0.10)
WH	24.39 (0.32)

a: %1 düzeyinde anlamlı, b : %5 düzeyinde anlamlı, c: %10 düzeyinde anlamlı.

(Parantez içerisindeki değerler standart hataları göstermektedir)

JB: Jarque Bera / Q: Q-Stat / SC LM: Serial Correlation LM / WH: White Heteroscedasticity
(Parantez içerisindeki değerler olasılıkları göstermektedir).

Tablo 6.8 incelendiğinde gerek ulusal gerekse de küresel çıktı açığının katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı çıktığı ve beklendiği gibi pozitif işarete sahip olduğu görülmektedir. Buna göre ulusal çıktı açığındaki %1’lik bir artış enflasyon değişimini %0.26 oranında artıracaktır. Benzer bir şekilde çıktı açıkları farkında meydana gelecek %1’lik bir artış, enflasyon değişimini %0.21 oranında artıracaktır, ya da tersi. Dolayısıyla Denklem 6.22 ile tahmin edilen model aracılığıyla küresel çıktı açığının, yurtiçi enflasyon oranının değişimi üzerinde etkili olduğunu söylemek mümkündür. Modeldeki diğer değişkenler incelendiğinde enflasyon oranı beklentisi, enflasyon oranı gecikmesi ve nominal döviz kuru değişim oranının da beklenen işarete sahip ve anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre enflasyon beklentisinin enflasyon sürprizine etkisi 0.21 puan, enflasyon gecikmesinin etkisi 0.58 puan, döviz kurundaki değişim oranının etkisi ise 0.23 puan olmaktadır. Kukla değişkenin de

anlamalı olduğunu, verilerin normal dağıldığını ve artıklarda korelasyon tespit edilmediğini de Tablo 6.8 aracılığıyla görmek mümkündür.

Tootell (1998) yurtiçi fiyat düzeyinin ve enflasyon oranının ticarete konu olan ve olmayan mallar olmak üzere iki gruptan oluştuğunu, küresel faktörlerin daha çok ticarete konu olan mallar üzerinde (daha) etkili olması gerektiğini belirtmiştir²³¹.

$$\pi_t^{cpi} = \rho\pi_t^T + (1 - \rho)\pi_t^{NT} \quad (6.23)$$

Denklem 6.23 tüketici fiyat endeksinin (π_t^{cpi}), ticarete konu olan (π_t^T) ve olmayan malların (π_t^{NT}) ağırlıklı toplamından oluştuğunu ifade etmektedir²³². Denklem 6.22’de yer alan modeli ticarete konu olan mallar için yeniden yazdığımızda tahmin edilecek model Denklem 6.24’deki gibi olur.

$$d(\pi_t^T) = c + \rho\pi_{t+1}^{T(RE)} + (1 - \rho)\pi_{t-1}^T + a_1y_t^d + a_2y_{t-2}^{dif} + \gamma e_t + \phi dum + \varepsilon_t \quad (6.24)$$

Küresel faktörlerin ticarete konu olan malların enflasyon oranı üzerinde açıklayıcı güce sahip olması beklenmektedir. Ticarete konu olmayan malların fiyat gelişmelerinin ise daha çok yurtiçi üretim düzeyinden etkilenmesi beklenmektedir. Bu nedenle bağımlı değişkenin ticarete konu olmayan malların enflasyon oranı olması durumunda küresel çıktı açığının katsayısının anlamsız çıkması beklenmektedir. Ticarete konu olmayan malların enflasyon oranı için tahmin edilecek model Denklem 6.25’de ifade edilmiştir. Denklem 6.24 ve 6.25’in tahmin sonuçları Tablo 6.9’da sunulmuştur.

$$d(\pi_t^{NT}) = c + \rho\pi_{t+1}^{NT(RE)} + (1 - \rho)\pi_{t-1}^{NT} + a_1y_t^d + a_2y_{t-2}^{dif} + \gamma e_t + \phi dum + \varepsilon_t \quad (6.25)$$

Bağımlı değişkenin ticarete konu olan malların enflasyon oranı olduğu Denklem 6.24’den elde edilen bulgular, hem ulusal hem de küresel faktörlerin ticarete konu olan malların enflasyon oranı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Denklem 6.22’de 0.21 olarak tahmin edilen küresel çıktı açığının katsayısı Denklem 6.24’de beklendiği gibi daha yüksek (0.31) tahmin edilmiştir. Bu durum küresel faktörlerin ticarete konu olan malların fiyat gelişmeleri üzerinde daha fazla etkili olduğunu göstermektedir. Döviz kuru değişim oranının etkisine

²³¹ Tootell, (1998): 22

²³² Türkiye’de 2003 baz yılına dayanan Tüketici Fiyat Endeksi’nde (TÜFE) yer alan ticarete konu olan malların ağırlığı %71.94, ticarete konu olmayan malların (hizmetlerin) ağırlığı ise %28.06’dır.

bakıldığında ticarete konu olan malların enflasyon oranı denkleminde 0.27, ticarete konu olmayan malların enflasyon oranı denkleminde 0.22 olarak gerçekleşmiştir. Dolayısıyla döviz kuru değişim oranının ticarete konu olan malların enflasyon oranı üzerinde daha fazla açıklayıcı güce sahip olduğunu söylemek doğrudur. Denklem 6.25 ise bağımlı değişken olarak ticarete konu olmayan malların enflasyon oranının alındığı modeldir. Tahmin sonucunda beklendiği gibi ticarete konu olmayan mallar ile küresel talep faktörleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Tablo 6. 9: Ticarete Konu Olan ve Olmayan Mallar İçin Tahmin Sonuçları

	Denklem 6.24		Denklem 6.25
c	2.14 (0.84) ^a	c	2.25 (0.83) ^a
$\pi_{t+1}^{T(RE)}$	0.17 (0.09) ^b	$\pi_{t+1}^{NT(RE)}$	0.23 (0.08) ^a
π_{t-1}^T	-0.63 (0.07) ^a	π_{t-1}^{NT}	-0.64 (0.07) ^a
y_t^d	0.33 (0.15) ^b	y_t^d	0.13 (0.13)
y_{t-2}^{dif}	0.31 (0.14) ^b	y_{t-2}^{dif}	0.06 (0.12)
e_t	0.27 (0.06) ^a	e_t	0.22 (0.06) ^a
dum^{94q2_01q2}	8.69 (5.06) ^c	dum^{94q2_01q2}	4.48 (4.44)
Adj. R ²	0.6408	Adj. R ²	0.5827
JB	9.49 (0.00)	JB	19.42 (0.00)
Q(4)	5.5776 (0.233)	Q(4)	14.070 (0.07)
SC LM(4)	8.31 (0.10)	SC LM(4)	19.25 (0.00)
WH	28.27 (0.16)	WH	17.20 (0.75)

a: %1 düzeyinde anlamlı, b : %5 düzeyinde anlamlı, c: %10 düzeyinde anlamlı.

(Parantez içerisindeki değerler standart hataları göstermektedir)

JB: Jarque Bera / Q: Q-Stat / SC LM: Serial Correlation LM / WH: White Heteroscedasticity

(Parantez içerisindeki değerler olasılıkları göstermektedir).

6.3 Türkiye’de Yurtiçi Enflasyon Oranının Ulusal Kaynak Kullanımına Olan Duyarlılığı: Kalman Filtresi Algoritması İle Katsayıların Zaman İçerisindeki Değişiminin (TVP) İncelenmesi

5. Bölüm’de belirtildiği gibi Türkiye’de enflasyon dinamiği önemli ölçüde değişim göstermiştir. Bu değişim, yurtiçi enflasyon oranının yurtiçi kaynak kullanımına olan duyarlılığını da etkilemiş olabilir. Bu etkiyi görebilmek için Kalman Filtresi algoritması kullanılarak ulusal çıktı açığı değişkeninin katsayılarının zaman içindeki değişimi izlenecektir. Kalman Filtresi algoritması, en küçük kareler yönteminden farklı olarak tek bir katsayı tahmini yerine, her bir yıl için ayrı bir katsayı tahmini

yapmaktadır. Tahmin edilen katsayıların zaman içindeki değişimini gösteren bu yöntem, aynı zamanda enflasyon dinamiğindeki değişiklikleri de ortaya koymaktadır.

En küçük kareler yöntemiyle yapılan tahmin sonucunda (Denklem 6.22) ulusal ve küresel çıktı açığı katsayılarının beklenen işarete sahip olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı çıktığı tespit edilmişti. Ticarete konu olan malların enflasyon oranındaki değişimin bağımlı değişken olduğu Denklem 6.24 ile elde edilen tahmin sonuçları da benzer durumu içermektedir. Çalışmanın bu alt bölümünde Denklem 6.22 ve Denklem 6.24 aracılığı ile ulusal çıktı açığı değişkeninin katsayılarının zaman içindeki değişimi izlenecektir.

6.3.1 TVP Tahmini – İleriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi (a)

En küçük kareler yöntemi ile Denklem 6.22 için yapılan tahminde bağımlı değişken, enflasyon oranındaki değişimdir. Bu denklemden hareketle TVP katsayılarının elde edilmesinde kullanılan Kalman Filtresi spesifikasyonu aşağıdaki gibidir.

Spesifikasyon 1:

$$d(\pi_t) = c + \rho\pi_{t+1}^{RE} + (1 - \rho)\pi_{t-1} + a_1y_t^d + a_2y_{t-2}^{dif} + \gamma e_t + \varphi dum + \varepsilon_t \quad (6.26)$$

$$\rho_t = \rho_{t-1} + e_{1t}$$

$$(1 - \rho)_t = (1 - \rho)_{t-1} + e_{2t}$$

$$a_{1t} = a_{1t-1} + e_{3t}$$

$$a_{2t} = a_{2t-1} + e_{4t}$$

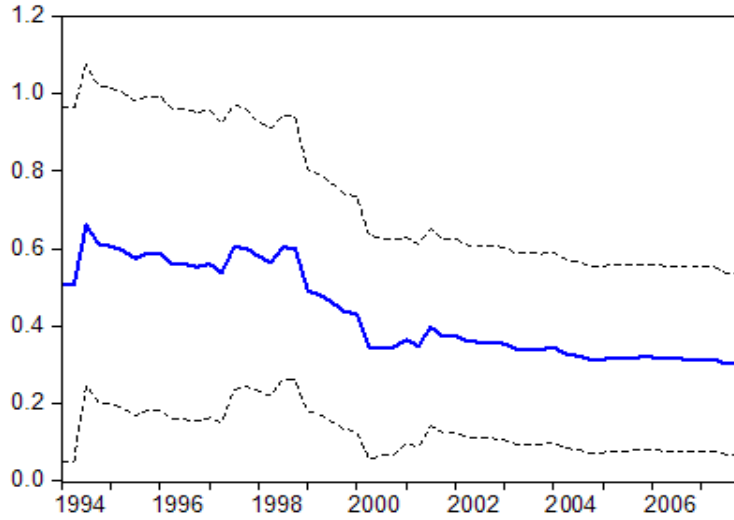
$$\gamma_t = \gamma_{t-1} + e_{5t}$$

e_{it} ($i = 1, \dots, 5$) beyaz gürültü (white noise) stokastik sürecini ifade etmektedir²³³.

Spesifikasyon 1 ile tahmin edilen modelden elde edilen ulusal çıktı açığı katsayıları Şekil 6.3’de sunulmuştur²³⁴.

²³³ Ortalaması sıfır olan, normal dağılmış, otokorelasyon içermeyen stokastik terime beyaz gürültü adı verilir.

²³⁴ Çalışmada kullanılan katsayıların zaman içindeki değişimini tahmin etmek için E-Views 6.0 programı kullanılmıştır. Ancak bunun yanında MATLAB programı ile de tahmin yapılmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Her iki programla yapılan tahmin sonuçları büyük oranda örtüşmektedir. MATLAB programında kullanılan tahmin kodları Kara, ve diğerleri (2007) makalesinde kullanılan kodlardır. Yazarlara kodları bizimle paylaştıkları için teşekkür ederiz.



Şekil 6. 3: Ulusal Çıktı Açığı Katsayısı İçin TVP Tahmini

Kalman Filtresi algoritması aracılığıyla hesaplanmıştır. Serinin altında ve üstünde yer alan değerler hata bandını temsil etmektedir.

TVP tahminleri ilk etapta hemen arzulanan sonuçları yakalayamamakta, ilerleyen gözlemlerde sağlıklı sonuç verebilmektedir. Bu nedenle 1987Q1-1993Q4 arasındaki gözlemler grafikten çıkarılmış, grafikte sadece 1994Q1-2007Q4 dönemi gösterilmiştir. Serinin altında ve üstünde yer alan değerler hata bandını temsil etmektedir. Şekil 6.3'ten izlenebileceği gibi ulusal çıktı açığı değişkeninin katsayıları zaman içerisinde azalış sergilemiştir. Bu durum yurtiçi enflasyon oranının ulusal çıktı açığına olan duyarlılığının zaman içerisinde azaldığını ifade etmektedir.

6.3.2 TVP Tahmini – İleriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi (b)

En küçük kareler yöntemi ile Denklem 6.24 için yapılan tahminde bağımlı değişken, ticarete konu olan malların enflasyon oranındaki değişimdir. Bu denklemden hareketle TVP katsayılarının elde edilmesinde kullanılan Kalman Filtresi spesifikasyonu aşağıdaki gibidir.

Spesifikasyon 2:

$$d(\pi_t^T) = c + \rho\pi_{t+1}^{T(RE)} + (1 - \rho)\pi_{t-1}^T + a_1y_t^d + a_2y_{t-2}^{dif} + \gamma e_t + \phi dum + \varepsilon_t \quad (6.27)$$

$$\rho_t = \rho_{t-1} + \eta_{1t}$$

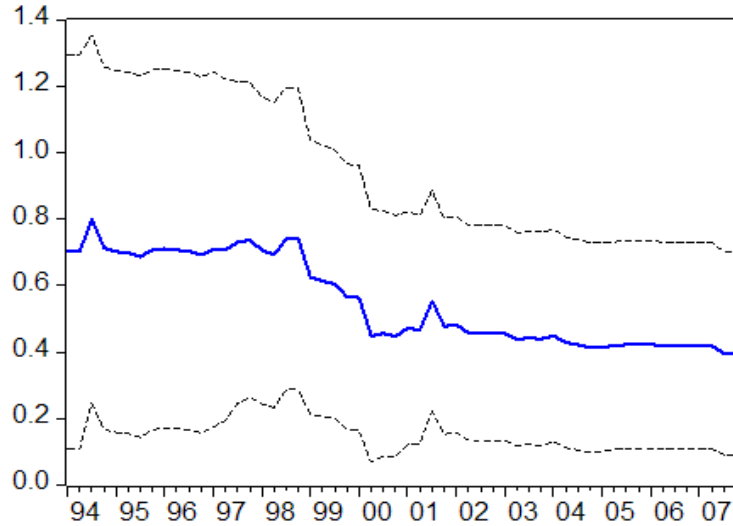
$$(1 - \rho)_t = (1 - \rho)_{t-1} + \eta_{2t}$$

$$a_{1t} = a_{1t-1} + \eta_{3t}$$

$$a_{2t} = a_{2t-1} + \eta_{4t}$$

$$\gamma_t = \gamma_{t-1} + \eta_{5t}$$

η_{it} ($i = 1, \dots, 5$) beyaz gürültü (white noise) stokastik sürecini ifade etmektedir. Spesifikasyon 2 ile tahmin edilen modelden elde edilen ulusal çıktı açığı katsayıları Şekil 6.4’de sunulmuştur.



Şekil 6. 4: Ulusal Çıktı Açığı Katsayısı İçin TVP Tahmini

Kalman Filtresi algoritması aracılığıyla hesaplanmıştır. Serinin altında ve üstünde yer alan değerler hata bandını temsil etmektedir.

Şekil 6.4, ticarete konu olan malların enflasyon oranındaki değişimin, ulusal çıktı açığına olan duyarlılığının zaman içerisinde azaldığını göstermektedir. Gerek Şekil 6.3 gerekse de Şekil 6.4, kriz dönemlerinin katsayılar üzerinde önemli değişiklikler ortaya çıkardığını göstermektedir. Türkiye’de yaşanan krizler sonucunda belirlenen yeni politik tercihler, ekonomide yapısal değişikliklerin ortaya çıkmasına neden olmuş ve uzun dönemde dış ticaretin milli gelire oranının artmasına katkı sağlamıştır. Toplam arz-talep bileşenlerine ihracat ve ithalat değişkenlerinin eklenmesiyle ortaya çıkan küresel arz-talep yapısı, özellikle ticarete konu olan malların fiyatlarının küresel düzeyde belirlenmesine yol açmıştır. Bu durum yurtiçi enflasyon oranı ile yurtiçi kaynak kullanımı arasındaki ilişkinin azalmasına katkı sağlamıştır. 1998 sonrasında yaşanan dönüşüm ve kriz, dış faktörlerin etkisini artırmış, ulusal çıktı açığının katsayısı bu dönemde hızla azalmıştır. 2002 yılı sonrasında uygulanmaya

başlanan yeni politika döneminde katsayıdaki azalışın etkisinin yavaşlayarak da olsa devam ettiği görülebilmektedir.

Yukarıda yapılan analizler, küreselleşmede meydana gelen yoğunlaşmanın Türkiye'deki enflasyon sürecini değişime uğrattığını göstermektedir. Ulusal çıktı açığı değişkeninin katsayısında zaman içinde meydana gelen azalış, TCMB'nin kısa vadeli faiz oranı ile belirlemeye çalıştığı ulusal kaynak kullanımının enflasyonla mücadelede yetersiz kalabileceğini göstermekte, küresel çıktı açığı değişkeninin anlamlı çıkması ise enflasyon modellerinde küresel talep gelişmelerine de yer verilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

SONUÇ

Enflasyon hedeflemesi stratejisi 1990'lı yılların başından itibaren dünyada uygulanmaya başlayan ve hızla yayılan bir para politikası stratejisidir. Bu stratejide merkez bankalarının kullandığı temel para politikası enstrümanı, kısa vadeli faiz oranıdır. Merkez bankaları kısa vadeli faiz oranı aracılığıyla yurtiçi üretim düzeyini (ulusal çıktı açığını) etkilemekte, üretimde meydana gelen değişim ise enflasyon oranına yön vermektedir. Faiz oranı ile çıktı açığı arasındaki ilişki Taylor Kuralı'nda vücut bulurken, çıktı açığı ile enflasyon oranı arasındaki ilişki Phillips Eğrisi'nin ilgi alanına girmektedir.

Enflasyon konusu her zaman iktisatçıların yakın ilgisine tabi olmuştur. Geçmişte bugüne enflasyonun nedenleri üzerine yapılan çalışmalar, birçok ekonomik değişkenin enflasyon oranı üzerinde belirleyici olduğunu göstermiştir. Ekonomilerin yapılarında meydana gelen değişim, enflasyonun kaynağının da zaman içerisinde değişmesine yol açabilmektedir. Enflasyon üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde 1970'li yıllarda yaşanan yüksek enflasyon oranının temel belirleyicisinin artan hammadde fiyatları olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu dönemde enflasyon volatilitesi ve enflasyon süreğenliği de yüksek seyretmektedir. 1990'lı yıllara gelindiğinde ise dünyada enflasyon oranının düşüş trendine girdiği, dinamiğinin de değişime uğradığı göze çarpmaktadır. Son yirmi yıllık süreçte birçok ülkede enflasyon oranı düşük ve istikrarlı seyretmekte, hammadde fiyatlarının ve yurtiçi kaynak kullanım düzeyinin volatilitesi 1970'li yıllardaki gibi yüksek olmasına karşın, enflasyon volatilitesi düşük seyretmekte ve enflasyon süreğenliği de azalmaktadır. Üretim ve enflasyon volatilitesi arasında ortaya çıkan bu farklılık, yurtiçi kaynak kullanımı ile enflasyon oranı arasındaki ilişkinin yeniden sorgulanmasına neden olmaktadır.

Enflasyon oranı ile yurtiçi üretim düzeyi üzerine yapılan ampirik çalışmalardan birçoğu, zaman içerisinde iki değişken arasındaki ilişkinin zayıfladığına işaret etmektedir. Bu çalışmaların zayıflamayı açıklamak için kullandıkları yaklaşımlar üç başlık altına toplanabilir. Birinci yaklaşım konuyu enflasyon hedeflemesi stratejisiyle

ilişkilendirmektedir. Buna göre şaşırtıcı politikaların enflasyon oranını kontrolde başarısızlığa uğramasının ardından kurala dayalı politikalara verilen önemde yaşanan artış sonucunda ortaya çıkan enflasyon hedeflemesi stratejisinde merkez bankaları, geleceğe dönük enflasyon hedefi açıklayarak ekonomik birimlerin gelecek enflasyon oranına yönelik bekleyişlerini şekillendirmeye çalışmaktadırlar. Son yirmi yıllık süreçte merkez bankalarının enflasyon beklentilerini sabitleme konusunda başarılı olması, üretim düzeyinde dalgalanma ortaya çıksa bile ekonomik birimlerin merkez bankalarının açıklamalarına olan güveni etkilemeyecektir. Bu durumda enflasyon beklentilerindeki (ve gerçekleşen enflasyon oranındaki) volatiliteler, üretimdeki volatiliteden daha düşük olmakta ve iki değişken arasındaki bağ zayıflamaktadır.

İkinci yaklaşım ise enflasyon dinamiğinde yaşanan değişimi iyi politikadan ziyade iyi şansa bağlamaktadır. Buna göre son yirmi yıllık süreç içerisinde ekonomilerin, petrol ve hammadde fiyatlarındaki artış gibi dışsal şoklarla karşılaşmamış olması, enflasyon oranında yaşanan düşük ve istikrarlı seyri açıklamaktadır. 2000’li yılların başından itibaren petrol fiyatlarında yaşanan artış sonrasında enflasyon oranlarının küresel düzeyde artış sergilemesi, bu teorinin temel destekçisi olarak kabul edilmektedir.

Üçüncü yaklaşım ise konuyu ekonomilerde meydana gelen yapısal değişimle açıklamaktadır. Yapısal değişime neden olan unsur ise küreselleşme sürecidir. Buna göre emeğin, sermayenin, malların ve hizmetlerin ülkeler arasında serbest dolaşımını veya dolaşım önündeki engellerin azaltılmasını ifade eden küreselleşme olgusu, çeşitli kanallar aracılığı ile yurtiçi enflasyon oranı üzerinde etkili olmaktadır. Bu kanallardan ilki ticari küreselleşmedir. Ülkelerin dışa açıklık oranında yaşanan artışın en önemli sonucu, toplam arz ve toplam talep bileşenlerinin içine ihracat ve ithalatın dâhil olması ile küresel arz ve küresel talebin ortaya çıkmasıdır. Bu durum tüketici fiyat endeksinde yer alan birçok malın fiyatının küresel arz-talep koşulları altında belirlenmesine neden olmaktadır. Buna ilaveten ucuz maliyet ile üretim yapan ülkelere yapılan ithalat da yurtiçi fiyatların artış oranının sınırlandırılmasına katkı yapmaktadır. İkinci kanal olan üretimin küreselleşmesinin en önemli etkisi sanayileşmekte olan ülkelerin küresel sisteme entegre olmasından sonra artış trendine giren küresel rekabettir. Küresel rekabet, yurtiçinde ithalata rakip üretim yapan firmaların fiyatları artırma olasılıklarını zorlaştırmakta, verimliliklerini artırmakta ve kâr marjlarını düşürmektedir. Tüm bu ilişkiler sonucunda fiyat artış oranı üzerinde

baskı ortaya çıkmaktadır. Üçüncü kanal olan finansal küreselleşme ise merkez bankalarının parasal kontrol gücünü zayıflatmakta ve yurtdışındaki firmaların dışarıdan ucuza kredi bulabilmelerinin yolunu açmaktadır. Ayrıca uygulanan yüksek faiz politikası sonucunda ulusal parada yaşanan değerlenme, ithal edilen ara ve yatırım mallarını ucuzlatarak yurtiçi fiyatlar üzerinde baskı yapmaktadır.

Enflasyon hedeflemesi stratejisinde ulusal kaynak kullanımı ile enflasyon oranı arasındaki ilişki Phillips Eğrisi aracılığıyla izlenmektedir. İki değişken arasındaki ilişkinin zayıflaması, Phillips Eğrisi'nin eğiminin azaldığı, bir diğer deyişle Phillips Eğrisi'nin yataylaştığı anlamına gelmektedir. Eğrinin yataylaşmasının biri olumlu diğeri olumsuz olmak üzere etkisi bulunmaktadır. Olumlu etki, ekonomide aşırı bir ısınma meydana gelse bile enflasyondaki artışın sınırlı kalacağı; olumsuz etki ise enflasyonda ortaya çıkacak bir artışı sistemin dışına atmanın maliyetinin –fedakârlık oranının– yüksek olacağıdır. Enflasyon hedeflemesi uygulayıcıları 1990'lı yıllar boyunca olumlu etkiden fayda sağlamışlar, ekonomilerde hızlı büyüme yaşanmasına karşın enflasyon oranları düşük ve istikrarlı seyretmiştir. 2000'li yılların başından itibaren ise olumsuz etki kendini göstermeye başlamıştır. Enflasyon oranları küresel ölçekte yukarı yönlü hareket etmiş, merkez bankalarının bu artışı kontrolü arzulanan zaman diliminde olamamıştır. Bu durum merkez bankalarının enflasyon hedeflemesi stratejisinde kullandıkları Phillips Eğrisi denklemlerinin yeniden ele alınmasına neden olmuştur. Bu çalışmada Türkiye'de enflasyon dinamiğinde meydana gelen değişimin nedenleri küreselleşme çerçevesinde sınanmaya çalışılmıştır. Bu konuya geçmeden önce Türkiye'deki enflasyon dinamiğinden de kısaca bahsetmek gerekmektedir.

Türkiye'de enflasyon oranı oldukça uzun bir süre yüksek düzeyde seyrettikten sonra enflasyon hedeflemesi stratejisine geçiş ile birlikte azalış trendi içerisine girmiştir. Enflasyon oranının seyrinde yaşanan bu değişimin dışında ortalama enflasyon oranının da zaman içerisinde azaldığını söylemek mümkündür. Enflasyon volatilitesi özellikle 1994 krizinin ardından azalış eğilimine girmiş, sadece 2001 krizinde artış göstermiştir. Buna ilaveten enflasyon süreğenliğinin de 1994 krizi sonrası yapısal kırılma yaşadığını ve daha düşük bir patikada seyretmeye başladığını belirtmek gerekir. En dikkat çeken nokta ise ticarete konu olan malların fiyat artış oranının ticarete konu olmayan malların fiyat artış oranından daha düşük seyretmesidir. Bu durum küreselleşmenin yurtiçi üretim gelişmeleri üzerinde etkili olabileceğini

göstermektedir. Nitekim dışa açıklık oranı incelendiğinde 1980’de %12.5 olan payın 2007’de %53.3’e yükseldiği görülmektedir. Ayrıca sanayileşmekte olan ülkelerden yapılan ithalatın 1996’da %11.94 olduğu, 2007 yılında ise %32.55’e yükseldiği görülmektedir. Diğer taraftan doğrudan yabancı yatırımların ve portföy yatırımlarının sanayi üretim endeksine oranında yaşanan hızlı artış da üretimin küreselleşmesinin ve finansal küreselleşmenin yoğunlaştığına işaret etmektedir. Tüm bu gelişmeler, küreselleşme düzeyinde meydana gelen artışın Türkiye’de yurtiçi fiyatlar üzerinde etkili olabileceği düşüncesini ortaya çıkarmıştır.

Çalışmada iki temel soru sorulmaktadır: (1) Küresel kaynak kullanım düzeyi, yurtiçi enflasyon oranı üzerinde etkili midir? (2) Yurtiçi enflasyon oranının ulusal kaynak kullanımına olan duyarlılığı azalmakta mıdır? Birinci sorunun cevabı Genişletilmiş Phillips Eğrisi modeli aracılığıyla verilmeye çalışılmış, modele eklenen küresel çıktı açığı değişkeni ile yurtdışı üretim gelişmelerinin yurtiçi enflasyon oranı üzerindeki etkisi sınanmıştır. Küresel çıktı açığı değişkeni iki farklı şekilde elde edilmiştir. Birincisi dış ticaret yapılan ülkelerin bireysel çıktı açıklarının birleştirilmesiyle oluşan *küresel çıktı açığı*; ikincisi küresel çıktı açığının ulusal çıktı açığından çıkarılması sonucu elde edilen *çıkta açıkları farkı*dır. İkinci sorunun cevabı ise Kalman Filtresi algoritması yardımıyla verilmeye çalışılmış, tahmin edilen Genişletilmiş Phillips Eğrisi modelinde yer alan ulusal çıktı açığı katsayısının zaman içerisindeki değişimi incelenerek yurtiçi enflasyon oranı ile ilişkisinin değişip değişmediği görülmeye çalışılmıştır.

Enflasyon hedeflemesi stratejisi önceden de belirtildiği gibi Phillips Eğrisi aracılığıyla işlemektedir. Çalışmada iki farklı Phillips Eğrisi modeli kullanılmıştır. Birinci model Geriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi’dir. Bu modele geriye dönük denmesinin nedeni, enflasyon oranı gecikmelerinin modelde bağımsız değişken olarak yer almasıdır. Adaptif beklentiler varsayımı nedeniyle yoğun eleştirilerine neden olan bu model aracılığıyla yapılan tahmin sonucunda ne ulusal çıktı açığının ne de küresel çıktı açığının yurtiçi enflasyon oranındaki değişimi açıklamada başarılı olabildiği görülmüştür. İkinci model ise İleriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi’dir. Bu model merkez bankalarının kredibilitelerini içeren enflasyon beklentilerinin yer aldığını modeldir. Yapılan tahmin sonucunda yine ulusal ve küresel çıktı açıklarının enflasyon oranındaki değişimi açıklamada başarısız olduğu görülmüştür. Daha sonra ise modelde küresel faktörleri temsil etmesi

bakımından çıktı açıkları farkı bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Bu şekilde tahmin edilen İleriye Dönük Genişletilmiş Phillips Eğrisi'nin Türkiye'deki enflasyon oranı değişimini açıkladığı ve tüm değişkenlerin beklenen işarete sahip olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı çıktığı görülmektedir. Buna göre ulusal çıktı açığında ve çıktı açıkları farkında meydana gelen %1'lik bir artış, yurtiçi enflasyon oranının sırasıyla %0.26 ve %0.21 oranında artmasına neden olmaktadır. Enflasyon beklentilerinin %1 artması yurtiçi enflasyon oranını %0.21 artırırken, nominal döviz kurunda meydana gelecek %1'lik bir değişimin yurtiçi enflasyon üzerindeki etkisi ise %0.23'tür. Modelde kriz yıllarını (1994:Q2 ve 2001:Q2) elemine etmek için kukla değişken kullanılmış ve bu değişken de anlamlı çıkmıştır.

TÜFE sepetinde yer alan mallar ticarete konu olan ve olmayan mallar olmak üzere iki gruptan oluşmaktadır. Türkiye'nin 2003 baz yılı TÜFE sepeti incelendiğinde sepette yer alan mal ve hizmetlerin %71.94'ünün ticarete konu olan mal ve hizmetlerden oluştuğu görülmektedir. Küresel faktörlerin ticarete konu olan mallar üzerinde daha fazla etkide bulunması beklendiğinden aynı model bu kez ticarete konu olan malların enflasyon oranındaki değişimi açıklamak için kullanılmıştır. Yapılan tahmin sonucunda katsayıların beklendiği gibi daha yüksek değer aldığı tespit edilmiştir. Buna göre küresel kaynak kullanım düzeyinde meydana gelen %1'lik bir değişim yurtiçi enflasyon oranının %0.31 oranında değişim göstermesine neden olmaktadır. Bu katsayı bağımlı değişkenin enflasyon oranı olduğu durumda elde edilen 0.21 katsayısından daha yüksektir. Elde edilen bu bulguya göre küresel faktörlerin ticarete konu olan malların fiyat artış oranı üzerinde daha etkili olduğunu söylemek mümkündür.

Küreselleşmenin Türkiye'deki yurtiçi enflasyon oranı üzerinde açıklayıcılığının bulunması, bir diğer husus olan yurtiçi enflasyon oranı ile ulusal kaynak kullanımı arasındaki ilişkinin seyrinin araştırılmasını zorunlu kılmıştır. Bu amaçla Kalman Filtresi algoritması kullanılarak, Phillips Eğrisi denkleminde yer alan ulusal çıktı açığı değişkeninin katsayısının zaman içerisindeki değişimi izlenmiştir. Buna göre katsayının değeri 1994 yılında 0.65 düzeyinde iken 2007 yılında bu değer 0.37'ye gerilemiştir. Bu durum Phillips Eğrisi'nin zaman içerisinde yataylaştığına işaret etmektedir. Benzer bir durum bağımlı değişkenin ticarete konu olan malların enflasyon oranı olduğu modelde de görülmektedir. Phillips Eğrisi'nde meydana

gelen bu yataylaşma, merkez bankasının enflasyonu bir puan düşürmek için daha fazla çıktı açığı yaratmak durumunda kaldığını göstermektedir.

Phillips Eğrisi'nin yataylaşmasının iktisat politikası açısından iki sonucu vardır. Bunlardan birincisi enflasyon hedeflemesi stratejisinin uygulamadaki etkinliğinin giderek azalmasıdır. Önceden de belirtildiği gibi enflasyon hedeflemesi stratejisinde temel para politikası enstrümanı kısa vadeli faiz oranıdır ve merkez bankaları faiz oranı ile üretim düzeyini, üretim düzeyi aracılığı ile de yurtiçi enflasyon oranını etkilenmektedir. Phillips Eğrisi'nin yataylaşması sonucu üretim düzeyi ile yurtiçi enflasyon oranı arasındaki duyarlılık ilişkisinin zayıflaması, merkez bankalarının yurtiçi enflasyon oranını etkilemek için daha fazla çıktı açığı yaratmak durumunda kalmasına neden olmaktadır. Bu durum özellikle enflasyon oranının yükselme eğiliminde olduğu dönemlerde karşımıza çıkmaktadır. Merkez bankaları artan enflasyon oranını kontrol altına almak için faiz oranını, Phillips Eğrisi'nin nispeten daha dik olduğu duruma göre daha fazla artırmak durumundadırlar. Bir diğer deyişle yurtiçi enflasyon oranında aynı oranda iyileşme sağlamak için daha fazla üretim açığı yaratmak durumundadırlar.

Phillips Eğrisi'nin yataylaşmasının iktisat politikası açısından ikinci sonucu ise kısa vadeli faiz oranlarının etkinliği üzerinedir. Enflasyon hedeflemesi stratejisinde merkez bankaları kısa vadeli faiz oranını belirlerken Taylor Kuralı'ndan faydalanmaktadırlar. Buna göre gerçekleşen enflasyon oranının beklenen enflasyon oranını aşması durumunda ve gerçekleşen çıktı düzeyinin potansiyel çıktı düzeyini aşması durumunda merkez bankaları ekonomideki talebi soğutmak için kısa vadeli faiz oranını yükseltmektedir. Yurtiçi enflasyon oranını kontrol altında tutmak için daha fazla çıktı açığı yaratılmak istenmesi, bir sonraki adımda kısa vadeli faiz oranlarının da Phillips Eğrisi'nin nispeten daha dik olduğu duruma göre daha yüksek olmasına neden olmaktadır. Bu durum enflasyon oranını kontrol altına alma maliyetinin sürekli olarak yüksek seyretmesine neden olmaktadır. Özellikle enflasyon hedeflemesi stratejisi izleyen sanayileşmekte olan ülkelere kısa vadeli faiz oranlarının sanayileşmiş ülkelere nazaran nispeten daha yüksek seyretmesi ve uzunca bir süre arzulanan düzeylere düşürülememesi bu durumun bir sonucu olarak görülebilir.

Phillips Eğrisi'nin yataylaşmasının dışında küreselleşme de iktisat politikaları açısından önemli sonuçlar doğurmaktadır. Bu sonuçlardan birincisi merkez

bankalarının yurtiçi enflasyon oranını kontrol altına almak için kullanmış oldukları enflasyon modellerinin yeniden ele alınmasının gerekliliği üzerinedir. Küresel faktörlerin yurtiçi enflasyon oranı üzerinde açıklayıcılığının bulunması, merkez bankaları tarafından kullanılan Phillips Eğrisi modellerinin, küresel faktörlerin doğrudan etkisini gösteren küresel çıktı açığı değişkeni ile genişletilmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca merkez bankalarının insanların beklentilerini şekillendirmek için belirlemiş oldukları enflasyon hedefi de küresel üretim gelişmelerine paralel olarak yeniden belirlenmelidir. Küresel talep koşullarının yüksek olduğu dönemlerde enflasyon hedefi nispeten daha yüksek, düşük olduğu dönemlerde ise daha düşük belirlenmelidir.

Küreselleşmenin iktisat politikası açısından bir diğer etkisi enflasyon hedeflemesi stratejisinin başarısını zayıflatması üzerinedir. Daha önceden de belirtildiği gibi ticari açıklık derecesinde yaşanan artış, toplam arz ve toplam talep bileşenlerinin içerisine ihracat ve ithalatın dâhil olmasına neden olarak mal ve hizmetlerin fiyatlarının küresel arz-talep koşullarında belirlenmesine neden olmaktadır. Merkez bankası örneğin yurtiçi talebi baskı altına almak için kısa vadeli faiz oranlarını yüksettiğinde tüketiciler malın benzerini yurtdışından ithal ederek temin etmekte, talep baskı altında tutulamamakta, sadece tüketim kompozisyonu değişmektedir. Yine benzer bir şekilde faiz oranlarındaki artış ile yurtiçindeki kaynak kullanımı kontrol altında tutulmaya çalışılırken firmalar ara ve yatırım mallarını dışarıdan ithal ederek üretimlerini gerçekleştirmeye devam etmektedirler. Benzer bir şekilde dış talep koşulları da merkez bankası politikalarından bağımsız olarak belirlenmektedir. Üretimin küreselleşmesinde yaşanan artışın sonucu olarak düşük maliyetle üretim yapan ülkelerden yapılan ithalat düzeyinde yaşanan artış da yurtiçi fiyat gelişmeleri üzerinde etki göstermektedir. Hem ticaretin hem de üretimin küreselleşmesinin etkisi, yurtiçi fiyat gelişmelerinin dış faktörlere bağımlılığının artması noktasında karşımıza çıkmaktadır.

Ticari küreselleşme ve üretimin küreselleşmesinin etkisi Phillips Eğrisi'nin eğiminde kendini gösterirken finansal küreselleşmenin etkisi kısa vadeli faiz oranlarının belirlenmesinde karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde uzun vadeli faiz oranları, küresel likidite tarafından belirlenir olmaktadır. Özellikle dış ticaret fazlası veren sanayileşmekte olan ülkelerde biriken döviz rezervleri, bu ülkelerden dünyanın diğer bölgelerine çok düşük faizle kredi verilmesine neden olmaktadır. Bu durumda

merkez bankaları yurtiçi talebi baskı altında tutmak için kısa vadeli faiz oranlarını yükseltse bile, yurtiçindeki firmalar yurtdışından hem daha ucuz hem de daha uzun vadeli kredi bulabilme imkânına sahip oldukları için uygulanan politika arzulanan sonuçları vermemektedir. Finansal küreselleşmenin bir diğer etkisi ise esnek kur sisteminin yapısı aracılığıyla gerçekleşmektedir. Dışarıdan ülkeye giren döviz miktarının serbest olması, merkez bankalarının ülke içerisindeki parasal kontrol gücünü zayıflatmaktadır. Para arzının dış koşullara bağımlı hale gelmesi, yurtiçi üretim gelişmeleri ile yurtiçi enflasyon oranı arasındaki ilişkinin de zayıflamasına neden olmaktadır.

Küreselleşme sürecinde yaşanan artış sonucunda yurtdışı üretim gelişmeleri ile yurtiçi enflasyon oranı arasındaki ilişkinin giderek güçlenmesi, kanımızca önemli bir muhtemel sonucun doğmasına neden olacaktır. Bu sonuç ulusal merkez bankaları arasında bir koordinasyon mekanizmasının oluşturulmasıdır. Küreselleşme ile birlikte ülkelerin üretim gelişmelerinin paralellik göstermeye başlaması, ekonomilerde yaşanacak şokların büyük oranda ortaklaşmasına neden olmaktadır. Bu ortaklaşma, uygulanacak para politikalarının da ortaklaşmasının yolunu açabilecektir. Merkez bankaları oluşturulacak bir koordinasyon mekanizması ile ortak hareket ederek bir ülkede uygulanan politikanın diğer ülkeler üzerinde olumsuz bir etkiye neden olmasını engelleyebilir duruma gelebilecektir. Temel işlevi uluslararası parasal düzenlemeleri gerçekleştirmek olan IMF'nin misyonunu tamamladığına dair görüşlerin iktisatçılar arasında yaygınlaşması, bu kurumun pozisyonunun merkez bankalarının koordinasyonunu sağlama yönünde değişmesinin yolunu açabilecektir.

KAYNAKÇA

- Agenor, Pierre Richard and Montiel, Peter J. **“Development Macroeconomics”**, 3rd Ed. (Princeton University Press (2008)
- Aklan, Nejla Adanur ve Nargeleçekenler, Mehmet. “Taylor Kuralı: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme”, **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 63, Sayı: 2, (2008)
- Alesina, Alberto. **"Macroeconomics and Politics"** In NBER Macroeconomics Annual, edited by Stanley Fischer, (Cambridge, Mass: MIT Press, (1988)
- _____. and Summers, Lawrence. “Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence”, **Journal of Money, Credit and Banking**, 25(2), (1993)
- Allard, Celine. “Inflation on Poland: How Much Can Globalisation Explain?”, **IMF Working Paper**, No:07/41, (2007)
- Andersen, Palle S. “The Stability of Money Demand Functions: An Alternative Approach”, **BIS Economic Papers**, No:14, April, (1985)
- Aron, Janine and Muellbauer, John., “Inflation Dynamics and Trade Openness”, **Center for Economic Policy Research (CEPR)**, Discussion Paper No: 6346, (2007)
- Bade, Robert and Parkin, Michael. **“Central Bank Laws and Monetary Policy”**, Unpublished (1982)
- Bakır, Caner. **“Merkezdeki Banka: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası ve Uluslararası Bir Karşılaştırma”**, 1. Bs. (İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2007)
- Ball, Laurence. “Policy Rules for Open Economies”, Edited by John B. Taylor, **Monetary Policy Rules**, Study of Business Cycle, Volume 31, (Chicago: University of Chicago Press, 1999)
- _____. “Has Globalisation Changed Inflation?”, **NBER Working Papers**, No: 12687, November (2006)

- Bank for International Settlements (BIS), **75th Annual Report**, 1 April–31 March, Basel, BIS, June, (2005)
- Baydur, Cem Mehmet., “Yükselen Reel Faizler Türkiye’de Toplam Talebi Artırır”, **Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar**, Cilt: 44, Sayı: 508, (2007)
- Bean, Charlie. “Globalisation and Inflation”, **Bank of Enfland Quarterly Bulletin**, Q4, (2006)
- Benati, Luca and Mumtaz, Haroon. “The Great Stability in the UK: Good Policy or Good Luck?”, **Journal of Money, Credit and Banking**, forthcoming.
- Berger, Helge; Haan, Jakob De and Eijffinger, Sylvester C. W. “Central Bank Independence: An Update of Theory and Evidence”, in **Issues in New Political Economy**, Edited by Stuart Sayer, Blackwell Publishers, Oxford, (2001)
- Bernanke, Ben S. “The Global Savings Glut and US Current Account Deficit”, **BIS Review** 16, (2005)
- _____. “Globalisation and Monetary Policy”, **4th Economic Summit**, Stanford Institute for Economic Policy Research, Stanford, CA, March, (2007)
- _____. and Mishkin, Frederic S. “Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?”, **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 11, Issue 2, (1999)
- Besley, Timothy. “Inflation and the Global Economy”, **Canada-UK Chamber of Commerce**, London, April (2008)
- Boivin, Jean and Giannoni, Marc P. “Has Monetary Policy Become More Effective?”, **The Review Economics and Statistics**, MIT Press, Volume: 88(3), (2006)
- Bordo, Michael David. “**The Classical Gold Standard: Some Lessons For Today**”, Federal Reserve Bank of Saint Louis, May (1981)
- _____. and Jonung, Lars. “A Return To Convertibility Principle? Monetary And Fiscal Regimes In Historical Perspective”, **International Economic Association Conference, September 4-7**, (Italy: Toronto, 1997)
- Borio, Claudio and Filardo, Andrew., “Globalisation and Inflation: New Cross Country Evidence on the Global Determinants of Domestic Inflation”, **BIS Working Papers**, No: 227, May, (2007)

- Bowdler, Christopher and Nunziata, Luca., "Trade Openness and Inflation Episodes in the OECD", **Journal of Money, Credit and Banking**, Volume 38, Number 2, March, (2006)
- Bryant, Ralph; Hooper, Peter and Mann, Catherine., "Evaluating Policy Regimes: New Empirical Research in Empirical Macroeconomics", **Brooking Institutions**, Washington DC, (1993)
- Business Week**, "A Narrow Window On The World", 5 June, (2006)
- Cabos, Karen; Funke, Michael ve Siegfried, Nikolaus A. "Some Thought on Monetary Targeting Versus Inflation Targeting", **German Economic Review**, 2(3), (2001)
- Calvo, Gueillermo. "Staggered Prices In a Utility Maximizing Framework", **Journal of Monetary Economics**, September, (1983)
- Calza, Alessandro., "Globalisation, Domestic Inflation and Global Output Gaps: Evidence From The Euro Area", **ECB Working Paper Series**, No:890, April, (2008)
- Carlstrom, Charles T. And Fuerst, Timothy S. "Monetary Policy Rules and Stability: Inflation Targeting Versus Price Level Targeting", **Review of Federal Reserve Bank of Cleveland**, (2002)
- Cechetti, Stephen G.; Lagunes, Alfonso Flores, Krause, Stefan., "Has Monetary Policy Become More Efficient? A Cross Country Analysis", **Economic Journal**, Royal Economic Society, Vol: 116 (511), (2006)
- Chen, Natalie; Imbs, Jean and Scott, Andrew., "Competition, Globalisation and Decline of Inflation", **Center for Economic Policy Research (CEPR)**, Discussion Paper No: 4695, (2004)
- Christiano, Lawrence J.; Eichenbaum, Martin and Evans, Charles, "Nominal Rigidities and The Dynamic Effects Of A Shock To Monetary Policy", **Journal of Political Economy**, Volume: 113, (2005)
- Ciccarelli, Matteo and Mojon, Benoit. "Global Inflation", **ECB Working Papers**, No: 537, (2005)
- Clarida, Richard; Gali, Jordi and Gertler, Mark., "Monetary Policy Rules in Practice: Some International Evidence", **European Economic Review**, Volume 42 (6), (1998)
- _____. Gali, Jordi and Gertler, Mark. "The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective", **Journal of Economic Literature**, Volume: 37, December (1999)

- _____. Gali, Jordi and Gertler, Mark. “Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability”, **Quarterly Journals of Economics**, 65/1, (2000)
- Corrigan, Thomas D., “The Relationship Between Import Prices and Inflation in the United States”, **Journal of Applied Business and Economics**, Volume 24, (2005)
- De Grauwe, Paul and Polan, Magdalena “Is Inflation Always And Everywhere A Monetary Phenomenon?”, **Scandinavian Journal of Economics**, Volume: 107(2), (2005)
- Debelle, Guy and Wilkinson, Jenny., “Inflation Targeting and the Inflation Process: Some Lessons From An Open Economy”, **Reserve Bank of Australia**, Discussion Papers, No: 01, (2002)
- Dem, Amadou; Mihailovici, Gabriela and Gao, Hui. “**Inflation and Hyperinflation in the 20th Century: Cases and Patterns**”, Columbia University, April (2001)
- Dodge, David. “70 Years of Central Banking in Canada”, Canadian Economics Association, **Bank of Canada Review**, Winter (2005-2006)
- Eichengreen, Barry. **Globalising Capital: A History of the International Monetary System**, (New York: Princeton University Press, 1998)
- Ellis, Luci and Smith, Kathryn., “The Global Upward Trend in Profit Share”, **BIS Working Papers**, No: 231, July, (2007)
- Estevadeortal, Antony; Frantz, Brian ve Taylor, Alan M. “The Rise and Fall of the World Trade”, **National Bureau of Economic Research**, Working Paper: 9918, November (2002)
- Estrella, Arturo and Mishkin, Frederic S. “Rethinking the Role of NAIRU in Monetary Policy: Implications of Model Formulation and Uncertainty”, Edited by John B. Taylor, **Monetary Policy Rules**, Study of Business Cycle, Volume 31, (Chicago: University of Chicago Press, 1999)
- Feyzioğlu, Necmettin Tarhan and Willard, Luke Byrne., “Does China Have Inflationary Effects on the USA and Japan?”, **China & World Economy**, Volume 16, Issue 1, (2008)
- Fisher, Irving. “A Statistical Relationship Between Unemployment and Price Changes”, **International Labor Review**, Volume 13, No: 6, June, (1926)
- _____. “I Discovered The Phillips Curve”, **Journal of Political Economy**, Volume 81, No: 12, Part I, (1973)

- Friedman, M. Benjamin, "The Rise And Fall of The Money Growth Targets as Guidelines for US Monetary Policy", **NBER Working Paper**, No: 5465, (1996)
- Friedman, Milton. "**Inflation: Causes and Consequences**", (New York: Asia Publishing House, 1963)
- _____. "The Role of Monetary Policy", **The American Economic Review**, Volume 58, March (1968)
- _____. and Schwartz, Anna J. **Monetary Trends in the United States and the United Kingdom**, (Chicago: University of Chicago Press, 1982)
- Fuhrer, Jeff and Moore, George. "Inflation Persistence", **Quarterly Journal of Economics**, 110, (1), (1995)
- Gamber, Edward N. And Hung, Juann H., "Has the Rise in Globalisation Reduced US Inflation in the 1990s?", **Economic Inquiry**, Volume:39, Issue:1, (2001)
- Gerlach, Stefan and Svensson, Lars E. O. "Money and Inflation in the Euro Area: A Case for Monetary Indicators", **Journal of Monetary Economics** 50, (2003)
- Giammarioli, Nicola; Messina, Julian; Steinberger, Thomas and Strozzi, Chiara., "European Labor Share Dynamics: An Institutional Perspective", **European University Institute**, ECO02/13, (2002)
- Glatzer, Ernst; Gnan, Ernest and Valderrama, Maria Teresa., "Globalisation, Import Prices and Producer Prices in Austria", **Monetary Policy and the Economy**, Questerreichische Nationalbank, Q3, (2006)
- Gnan, Ernest and Valderrama, Maria Teresa., "Globalisation, Inflation and Monetary Policy", **Monetary Policy and the Economy**, Questerreichische Nationalbank, Q4, (2006)
- Gomez, Victor and Maraval, Augustin. "Seasonal Adjustment And Signal Extraction in Economic Time Series", **Banco de Espana Working Papers**, No. 9809, (1998)
- Gordon, Robert J. "Recent Developments in the Theory of Inflation and Unemployment", **Journal of Monetary Economics**, Volume 2/2, June, (1976)
- Greenslade, Jennifer; Millard, Stephen and Peacock, Chris., "How Has Globalisation Affected Inflation Dynamics in the United States?", **Bank of England, Quarterly Bulletin**, Q3, (2008)

- Grilli, Vittorio; Masciandaro, Donato and Tabellini, Guido. "Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries", **Economic Policy**, Vol:10, (1991)
- Guerrieri, Luca; Gust, Christopher and Salido, David Lopez., "International Competition and Inflation: A New Keynesian Perspective", **Board of Governors of the Federal Reserve System**, International Finance Discussion Papers, No: 918, (2008)
- Hayo, Bernd. "Inflation Culture, Central Bank Independence and Price Stability", **European Journal of Political Economy**, Volume: 14, (1998)
- _____. and Hefeker, Carsten. "Reconsidering Central Bank Independence", **European Journal of Political Economy**, Volume: 18, (2002)
- Helbling, Thomas; Jaumotte, Florence and Sommer, Martin. "**How Has Globalisation Affected Inflation?**", Chapter III, in IMF World Economic Outlook, Globalisation and Inflation, (2006)
- Hetzel, Robert L. "German Monetary History In The First Half Of The Twentieth Century", **Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly**, Volume: 88/1, Winter (2002)
- Hooper, Peter; Torsten, Slok and Christine, Dobridge., "Understanding US Inflation", **Global Market Research**, Deutsche Bank, July, (2006)
- Ihrig, Jane; Kamin, Steven B.; Lindner, Deborah and Marquez, Jaime., "Some Simple Test of the Globalisation and Inflation Hypothesis", Board of Governors of Federal Reserve System, **International Finance Discussion Papers**, No:891, April, (2007)
- International Monetary Fund (IMF), "**Globalisation: Opportunities and Challenges**", World Economic Outlook, May (1997)
- Iokova, Dora., "Flattening of the Phillips Curve: Implications for Monetary Policy", **IMF Working Paper**, WP/07/76, April, (2007)
- Judd, John P. and Scadding, John L. "The Search for a Stable Demand Function: A Survey of the Post 1973 Literature", **Journal of Economic Literature**, Vol. 20, Issue 3, (1982)
- Kamin, Steven B; Marazzi, Mario and Schindler, John W., "The Impact of Chinese Exports on Global Import Prices", **Review of International Economics**, Volume 14, Issue 2, May, (2006)
- Kara, Hakan; Küçük-Tuğer, Hande; Özlale, Ümit; Tuğer, Burç ve Yücel, Eray M. "Exchange Rate Regimes and Pass Through: Evidence From The Turkish

Economy”, **Journal of Contemporary Economic Policy**, Vol: 25, No: 2 April (2007)

Kaya, Yasemin Türker ve Yavan, Zafer Ali., “**Türkiye Ekonomisi Potansiyel Çıktı Tahmininde Üretim Fonksiyonu Yaklaşımı ve Mevcut İstatistiki Yöntemler İle Karşılaştırılması**”, TUSİAD/T/2007-03/432, (İstanbul: TÜSİAD Yayınları, 2007)

Kesriyeli, Mehtap ve Koçaker, İ. İlhan., “Monetary Condition Index: A Monetary Indicator for Turkey”, **TCMB Discussion Paper**, No: 9908, July (1999)

Knafo, Samuel, “The Gold Standard And The Origin Of The International Monetary System”, **Cahiers De Recherche – Ceim**, January (2003)

Köse, Ayhan; Prasad, Eswar; Rogoff, Kenneth and Wei, Shang Jin., “Financial Globalisation: A Reappraisal”, **Palgrave Macmillan Journals**, Volume: 56(1), (2009)

Krishna, Pravin and Mitra, Devashish., “Trade Liberalisation, Market Discipline and Productivity Growth: New Evidence From India”, **Journal of Development Economies**, Volume: 56, Issue: 2, August, (1998)

Kuhn, Donald L. “**Globalisation, Inflation and Monetary Policy**”, The College of Wooster, Ohio, October, (2005)

_____. “The Effects of Globalisation on Inflation and Their Implications on Monetary Policy”, **Federal Reserve Bank of Boston’s 51th Economic Conference**, Chatham, Massachuthe, June (2006)

Kuttner, Kenneth N. “The Role of Policy Rules in Inflation Targeting”, **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, July/August, 86(4), (2004)

Kydland, Finn E. ve Prescott, Edward C. “Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans”, **Journal of Political Economy**, Volume: 15, No: 3, June, (1977)

Laxton, Douglas and N’Diaye, Papa. “Monetary Policy Credibility and the Unemployment-Inflation Trade Off: Some Evidence From Seventeen Industrial Countries”, **IMF Working Papers**, No: 220, (2002)

Legg, Anthony; Prasad, Nalini and Robinson, Tim. “Global Imbalances and Global Savings Glut: A Panel Data Assesment”, **Reserve Bank of Australia**, Research Discussion Papers, No: 11, November, (2007)

Lostumbo, Nicola. “Success in Hitting the Inflation Targeting: Good Luck or Good Policy?”, **Economics of Boston College**, Dissertation Workshop, Fall (2007)

- Lucas, Robert E. "Expectations and the Neutrality of Money", **Journal of Economic Theory**, 4, (1972)
- Mankiw, Gregory N. and Reis, Ricardo. "Sticky Information Versus Sticky Prices: A proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve", **Quarterly Journal of Economics** 117 (4), (2002)
- Meissner, Christopher M. "A New World Order: Explaining The Eemergence Of The Classical Gold Standard", **National Bureau of Economic Reserach**, Working Paper: 9233, October (2002)
- Milward, Alan. **The Reconstruction of Western Europe, 1945–1951**, (London: Methuen, 1984)
- Mishkin, Frederic S. "Policy Rules For Inflation Targeting: Comment", Edited by John B. Taylor, **Monetary Policy Rules**, Study of Business Cycle, Volume 31, (Chicago: University of Chicago Press, 1999)
- _____. and Savastano, Miguel A. "Monetary Policy Strategies for Latin America", **Journal of Economic Developments**, Volume 66, Issue 2, (2001)
- _____. **Money, Banking and Financial Markets**, 8. Ed. (NewYork: Prentice Hall, 2007)
- _____. "Inflation Dynamics", **International Finance**, Blackwell Publishing, Volume: 10, Issue 3, December, (2007)
- Modigliani, Franco and Papademos, Lucas. "Targets for Monetary Policy in the Coming Year", **Brookings Papers on Economic Activity**, 1, (1975)
- Muth, John F. "Rational Expectations and the Theory of Price Movements", **Econometrica**, Volume: 29, (1961)
- Nakov, Anton and Pescatori, Andrea. "Oil and Great Moderation", **Federal Reserve Bank of Cleveland**, Working Paper: 17, (2007)
- Nelson, Edward. "The Future of Monetary Aggregates in Monetary Policy Analysis", **Journal of Monetary Economics**, 50, (2003)
- Nickell, Stephen, "Why Has Inflation Been So Low Since 1999?", **Bank of England Quarterly Bulletin**, Spring (2005)
- Oksendal, Lars Predrik. "Monetary Policy Under The Gold Standard – Examining The Norwegian Evidence", **Sixth Conference of The EHES**, 9th – 10th September 2005, İstanbul

- Okun, Arthur M. "Potential GNP: Its Measurement and Significance" in **Proceeding of the Business and Economic Statistics Section**, (1962)
- Ögren, Anders. "Reserves, Money Supply and Prices: The International Adjustment Mechanism in Sweden Under The Silver and Gold Standards, 1834-1913", **SSE/EII Working Paper Series in Economics and Finance**, No: 544, November (2003)
- Özbek, Lale ve Özlale, Ümit., "Employing The Extended Kalman Filter In Measuring The Output Gap", **Journal of Economic Dynamic and Controls**, (2004).
- Özlale, Ümit ve Özcan, Kuvılcım. "Does Time Inconsistency Problem Apply For Turkish Monetary Policy", **Manuscript, Bilkent Üniversitesi**, Ankara, (2003)
- Pain, Nigel; Koske, Isabell and Sollie, Marte. "Globalisation and Inflation in the OECD Economies", **OECD Economic Department**, Working Paper, No: 524, (2006)
- Papademos, Lucas. "Monetary Policy in a Changing World", **Fourth Conference of the International Research Forum on Monetary Policy**, Washington DC, 1 December (2006)
- Paramo, Jose Manuel Gonzales. "Globalisation and Monetary Policy", **Lecture at Suomen Pankki**, Helsinki, 15 March (2007)
- _____. "Globalisation, Macroeconomic Stability and Monetary Policy at a Time of Financial Turmoil", **Seminar on Globalisation in the XXI. Century: Challenges and Dilemmas**, San Sebastian, 5 September (2008)
- Pescatori, Andrea. "The Great Moderation: Good Luck, Good Policy or Less Oil Dependence?", **Federal Reserve Bank of Cleveland, Economic Commentary**, March (2008)
- Petursson, Thorarinn G. "Formulation of Inflation Targeting Around The World", **Monetary Bulletin**, 01/04, (2004)
- Phelps, Edmund. "Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium", **Journal of Political Economy**, Volume: 76 (1968)
- Phillips, A. Williams. "The Relationship Between Unemployment and The Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom: 1861-1957", **Economica** 25, (November 1958)
- Polillo, Simone ve Guillen, Mauro F. "Globalisation Pressures And The State: The Worldwide Spread Of Central Bank Independence", **AJS Volume 110, Number 6**, May (2005)

- Pula, Gabor and Skudelny, Frauke. "The Impact of Rising From Low-Cost Countries on Euro Area Prices and Labour Markets: Some Preliminary Findings", European Central Bank Conference on "**Globalisation and Macroeconomy**", July, (2007)
- Ravenna, Federico. "The Impact of Inflation Targeting: Testing the Good Luck Hypothesis". **Santa Cruz Center for International Economics (SCCIE)**, Working Paper, 08-02, (2007)
- Razin, Assaf and Binyamini, Alon. "Flattened Inflation-Output Trade-Off and Enhanced Anti-Inflation Policy: Outcome of Globalisation?", **NBER Working Papers**, No: 13280, July, (2007)
- Roberts, John M. "New Keynesian Economics and the Phillips Curve", **Journal of Money, Credit and Banking**, Vol:27, (1995)
- _____. "Monetary Policy and Inflation Dynamics", **International Journal of Central Banking**, Vol: 2, September, (2006)
- Rogerson, Richard. "Theory Ahead of Language in the Economics of Unemployment", **Journal of Economic Perspectives**, Winter 11/1, (1997)
- Rogoff, Kenneth. "Globalisation and Global Disinflation", **Proceedings**, paper prepared for Federal Reserve Bank of Kansas City Conference, Jackson Hole (2003)
- _____. "Impact of Globalisation on Monetary Policy", **Federal Reserve Bank of Kansas City**, Working Papers, (2006)
- Rudebush, Glenn D. and Svensson, Lars E. O. "Policy Rules for Inflation Targeting", Edited by John B. Taylor, **Monetary Policy Rules**, Study of Business Cycle, Volume 31, (Chicago: University of Chicago Press, 1999)
- Sachsida, Alfonso; Carniero, Francisco and Loureio, Paulo. "Does Greater Trade Openness Reduce Inflation? Further Evidence Using Panel Data Techniques", **Economics Letters**, Volume 80, Issue 3, December, (2003)
- Samuelson, Paul A. and Solow, Robert M. "Problem of Achieving and Maintaining A Stable Price Level: Analytical Aspect of Anti Inflation Policy", **The American Economic Review**, Volume: 50, No:2, May, (1960)
- Sargent, Thomas J. And Wallace, Neil. "Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument and the Optimal Money Supply Rule", **Journal of Political Economy**, Volume 83, No: 2, (1975)

- Sarıkaya, Çağrı; Öğünç, Fethi; Ece, Dilara; Kara, Hakan ve Özlale, Ümit. “Estimating Output Gap for Turkish Economy”, **TCMB Research Department Working Paper**, No: 05/03, (2005)
- Snowdon, Brian and Vane, Howard R. **Modern Macroeconomics: Its Origins, Development and Current State**, (Northampton: Edward Elgar Publishing, 2005)
- Svensson, Lars E. O., “Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets”, **European Economic Review**, Volume 41, Issue 6 (June 1997)
- _____. “A Reform of the Eurosystem’s Monetary Policy Strategy Is Increasingly Urgent”, **Briefing Paper for the Committee on Economic and Monetary Affairs**, European Parliament, (2002)
- Taylor, John B. “Discretion Versus Policy Rules in Practice”, **Carnegie – Rochester Conference Series on Public Policy 39**, North Holland, (1993)
- _____. “Monetary Policy Guidelines for Employment and Inflation Stability”, Editors: Robert M. Solow and John B. Taylor, **Inflation, Unemployment and Monetary Policy**, (Cambridge: MIT Press, 1999)
- Terborgh, Andrew G. “The Post-War Rise Of The World Trade: Does The Bretton Woods System Deserve Credit?”, **London School of Economics Research, Working Paper No:78/03**, (2003)
- Tinbergen, Jan. **On the Theory of Economic Policy**, Amsterdam: North-Holland, (1952)
- Tootell, Geoffrey M. B. “Globalisation and US Inflation”, **New England Economic Review**, July/August, (1998)
- Trichet, Jean Claude., “Globalisation, Inflation and ECB Monetary Policy”, Lecture to be held at the **Barcelona Graduate School of Economics, Barcelona**, 14 February, (2008)
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), **Basın Bülteni**, Sayı: 4, Aralık (2006)
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), **World Investment Report**, Transnational Corporations, Extractive Industries and Development, (2007)
- Uygur, Ercan. “Enflasyon, Para ve Mali Baskı: İktisat Politikasında Geri Kalmışlık”, **İktisat, İşletme ve Finans Dergisi**, Sayı: 189, Aralık (2001)

- Weirman, Emmanuel De., “Which Non-Linearity in the Phillips Curve? The Absence of Accelerating Deflation in Japan”, **Reserve Bank of New Zeland**, Discussion Paper, No: 07/14, (2007)
- Waiquamdee, Atchana and Pongsaparn, Runchana. “Inflation Targeting in a Small Open Economy: A Challenge to Monetary Theory”, **Bank of Thailand Discussion Paper**, June, (2007)
- Williams, John C. “The Phillips Curve in an Era of Well Anchored Inflation Expectations”, **Federal Reserve Bank of San Francisco**, Unpublished Working Paper, September (2006)
- Woodford, Michael. “Globalisation and Monetary Control”, **NBER Working Papers**, No: 13329, (2007)
- _____. “The Case For Forecast Targeting As A Monetary Policy Strategy”, **Journal of Economic Perspectives**, Volume 21, Issue 4, Autumn (2007)
- Wynee, Mark A. and Kersting, Erasmus K., “Openness and Inflation”, **Federal Reserve Bank of Dallas**, Working Paper, Issue April, (2007)
- Yaşar, Pınar. “**Alternatif Hasıla Açığı Tahmin Yöntemleri ve Phillips Eğrisi: Türkiye Üzerine Bir Çalışma**”, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Ankara, Haziran (2008)
- Yeldan, Erınç. **Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi: Bölüşüm, Birikim ve Büyüme**, (İletişim Yayınevi, 2004)
- Yellen, Janet L. “Monetary Policy in a Global Environment”, **The Euro and The Dollar in a Globalised Economy Conference**, UC Santa Cruz, CA, May (2006)

EKLER

EK 1: Çalışmada kullanılan veriler

	Enflasyon Oranı	Ticarete Konu Olan Mallar Enflasyon Oranı	Ticarete Konu Olmayan Mallar Enflasyon Oranı	Ulusal Çıktı Açığı	Küresel Çıktı Açığı	Nominal Döviz Kuru
1987Q1	NA	NA	NA	-0.962677	-1.5429	NA
1987Q2	7.74965	8.197321	7.87628	-0.091091	-0.8107	6.835053
1987Q3	9.42922	11.58959	5.427656	0.642858	-0.6401	9.426682
1987Q4	16.5268	15.4826	17.4047	4.709568	-0.2672	12.31489
1988Q1	23.44169	25.60128	12.77955	3.35063	-0.2515	19.72851
1988Q2	14.14257	15.04579	13.71245	0.374797	-0.4127	11.66761
1988Q3	13.0244	12.93465	12.27787	-0.735538	0.0186	11.67083
1988Q4	11.36919	11.84601	12.12558	-2.449283	0.2011	18.72183
1989Q1	12.01076	12.94934	11.97123	-2.81074	0.3173	7.568801
1989Q2	14.46279	15.89619	11.87163	-5.011386	0.0977	6.604255
1989Q3	15.1647	17.67777	12.77793	-1.591407	0.0461	5.12205
1989Q4	11.19462	10.60927	10.67623	-2.586693	0.4758	7.826775
1990Q1	11.36695	11.35083	13.19749	2.900312	1.0637	7.141389
1990Q2	13.90128	16.4886	9.64604	3.278507	1.0415	7.992093
1990Q3	12.73625	9.374593	21.66993	-1.186402	1.0081	7.405531
1990Q4	12.1325	11.48242	12.17488	3.708342	0.9388	6.991581
1991Q1	12.87332	12.43705	12.92719	-1.468367	1.1133	14.12994
1991Q2	15.5775	15.78697	19.31476	-1.281953	0.8401	16.99249
1991Q3	13.96873	14.66396	12.86042	0.555605	0.5602	12.45753
1991Q4	15.07619	15.53905	12.53628	-1.415537	0.8442	13.46831
1992Q1	18.02302	18.38177	19.31004	0.44547	1.3894	15.27585
1992Q2	7.12903	4.218764	12.14084	-1.123139	0.5882	17.25878
1992Q3	15.10796	14.9202	13.84218	1.710453	0.0756	11.85583
1992Q4	14.03748	13.67921	12.53936	-0.624946	-0.4653	9.820268
1993Q1	12.94879	12.61218	11.35906	1.096654	-0.9351	9.763278
1993Q2	12.52264	13.74705	13.42565	4.053244	-1.1894	11.06085
1993Q3	15.92656	14.67219	20.42754	4.01109	-1.2399	13.767
1993Q4	16.23249	16.21587	11.64525	4.834641	-1.2478	15.15795

devamı diğer sayfada

Bir önceki sayfadan devam						
	Enflasyon Oranı	Ticarete Konu Olan Mallar Enflasyon Oranı	Ticarete Konu Olmayan Mallar Enflasyon Oranı	Ulusal Çıktı Açığı	Küresel Çıktı Açığı	Nominal Döviz Kuru
1994Q1	16.41774	16.68175	15.13764	0.696386	-1.0977	32.28109
1994Q2	36.73256	40.4428	35.69413	-9.479888	-0.7442	85.37224
1994Q3	14.81139	14.42317	13.59662	-7.837775	-0.511	2.113217
1994Q4	20.30666	23.41952	17.26624	-4.638674	-0.3085	13.03791
1995Q1	16.20184	14.41234	16.46447	-3.008824	0.3876	15.74152
1995Q2	12.99189	13.43442	15.16209	-1.045781	0.4385	7.741216
1995Q3	17.40955	16.73932	16.69028	-2.170333	0.4347	6.604946
1995Q4	14.07468	12.16622	16.12905	-1.779862	0.1801	14.74853
1996Q1	18.35626	15.89533	21.49839	-0.060168	-0.1401	19.31866
1996Q2	15.63982	16.78438	16.31782	1.016942	-0.0154	16.90791
1996Q3	14.61934	12.69576	14.97953	-0.026668	-0.2858	12.63316
1996Q4	14.329	12.93459	14.87068	2.113097	-0.2671	14.62964
1997Q1	17.00916	19.27534	15.28741	1.594636	-0.3528	15.35728
1997Q2	16.50305	18.73296	15.47116	4.499702	0.1372	14.12764
1997Q3	21.66522	20.82027	23.06583	5.717784	0.2091	15.00921
1997Q4	19.63423	19.5046	20.23457	5.199161	0.4301	17.66921
1998Q1	16.20347	14.97085	16.8687	6.227563	-0.4738	17.08992
1998Q2	12.75787	11.85594	14.37296	4.625832	-0.8305	13.73611
1998Q3	15.01887	14.33939	14.81779	5.856425	-1.3023	8.415409
1998Q4	12.4463	9.772967	13.31707	2.000199	-1.5214	10.79097
1999Q1	12.2002	8.970766	15.49926	-3.020589	-0.6787	13.91226
1999Q2	13.15545	10.09075	16.13001	0.053828	-0.6137	12.67888
1999Q3	15.04934	11.67815	16.67885	-2.999045	-0.0783	10.32478
1999Q4	15.44537	14.77691	15.38038	-2.053854	0.5356	13.02965
2000Q1	11.70953	12.08973	11.04551	-0.110308	1.2635	10.73509
2000Q2	6.65793	5.509094	7.89162	4.550193	1.5143	5.832525
2000Q3	8.2631	8.372531	6.565793	4.348981	1.4427	4.517572
2000Q4	7.91071	6.057627	9.262066	4.42341	1.5014	3.412013

devamı diğer sayfada

Bir önceki sayfadan devam						
	Enflasyon Oranı	Ticarete Konu Olan Mallar Enflasyon Oranı	Ticarete Konu Olmayan Mallar Enflasyon Oranı	Ulusal Çıktı Açığı	Küresel Çıktı Açığı	Nominal Döviz Kuru
2001Q1	10.64857	9.377425	10.88338	-2.901154	1.4909	18.06409
2001Q2	20.55488	23.57348	20.15199	-7.409817	1.1642	47.85825
2001Q3	12.31243	11.15129	12.12313	-7.209341	0.6627	18.72179
2001Q4	12.33838	17.51607	8.691238	-8.696542	0.215	9.817568
2002Q1	8.41073	8.993398	8.342736	-3.985689	0.0285	-11.79717
2002Q2	4.30453	2.055131	6.716403	-2.63003	0.0411	5.55472
2002Q3	7.94295	7.34477	7.690324	-1.551332	-0.0259	20.41198
2002Q4	6.35039	7.120475	6.167442	-1.493099	-0.247	-1.162618
2003Q1	8.01149	6.379225	5.496614	-1.729832	-0.7721	5.353604
2003Q2	4.47086	3.242311	4.911315	-3.79396	-1.1511	-5.835688
2003Q3	2.44303	2.143197	3.091837	-0.207902	-1.0198	-8.452513
2003Q4	2.36156	-0.537431	3.113259	-0.772148	-0.741	6.337676
2004Q1	2.2062	1.819464	3.506874	2.332624	-0.628	-5.439852
2004Q2	1.58687	1.3297	2.966531	3.178477	-0.4314	7.058096
2004Q3	2.5148	2.902204	3.004955	-0.167281	-0.5239	2.360625
2004Q4	2.65895	1.658314	3.124899	-0.81554	-0.8576	0.619365
2005Q1	1.02373	0.258202	2.878238	1.702102	0.127	-7.599456
2005Q2	2.26964	2.767273	2.332202	1.886911	0.1063	0.785283
2005Q3	2.12371	2.572702	2.310317	1.884871	0.0682	-3.268972
2005Q4	2.12509	1.514994	2.570032	1.579001	-0.0114	-0.096808
2006Q1	1.49475	1.131345	2.487938	0.875504	0.125	-1.293644
2006Q2	3.93335	4.130736	3.119869	2.957392	0.2548	11.76023
2006Q3	2.60623	2.886352	3.157586	0.654773	0.1921	3.800386
2006Q4	1.34273	0.458701	2.606735	-0.09434	0.3987	-2.357711
2007Q1	2.5563	2.686115	2.326431	0.114665	0.4551	-2.453661
2007Q2	1.80693	1.699233	2.389694	0.199157	0.4312	-3.646364
2007Q3	1.28774	2.014375	1.523078	-4.28032	0.5246	-2.942459
2007Q4	2.49178	1.920658	3.445292	3.347464	0.5367	-4.977309

ÖZGEÇMİŞ

İrtibat Bilgileri	Mobil İş E-posta	: (+90-532-) 208-01-52 : (+90-216-) 626-10-50 / 1210 : serkancicek@maltepe.edu.tr
İş Geçmişi	Maltepe Üniversitesi Maltepe Üniversitesi Tasarı Eğitim Kurumları Pidaş Research AŞ Kamil Koç Otobüs İşl. AŞ Kakosan Ticaret AŞ Coşkun Mücellit	: Öğretim Görevlisi (Şubat 2009 – halen) : Araştırma Görevlisi (Kasım 2006 – Ocak 2009) : Müdür Yardımcısı (Ağustos 2003 – Ekim 2006) : Anketör (Haziran 2000 – Ağustos 2000) : Host (Haziran 1999 – Ağustos 1999) : Mücellit (Şubat 1996 – Temmuz 1998) : Mücellit (Temmuz 1994 – Ocak 1996)
Kişisel Bilgiler	Adı Soyadı Doğum Yeri Doğum Tarihi	: Serkan : Çiçek : Bayburt : 01.06.1978
Eğitim Bilgileri	Y. Lisans Tez Konusu Mezuniyet Tarihi Tez Danışmanı Lisans Tez Konusu Mezuniyet Tarihi Tez Danışmanı Lise Mezuniyet Tarihi	: Marmara Üniversitesi, SBE, İktisat : Euro'nun Uluslararası Para Sistemindeki Etkileri : Ağustos, 2005 : Prof. Dr. Ahmet Çakmak : Balıkesir Üniversitesi, Bandırma İİBF, İktisat, 2003 : Euro'nun Avrupa Birliği ve Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri : Haziran, 2003 : Yrd. Doç. Dr. Alparslan Aslan : Güngören İzzet Ünver Lisesi : Haziran, 1994
Burslar	Doktora Bursu Lisans Bursu Lisans Bursu Lisans Bursu	: TÜBİTAK, Bilim İnsanı Destekleme Bursu (BİDEB) : Başbakanlık Bursu : Recep Gencer Vakfı Bursu : Balıkesir Üniversitesi Vakfı Bursu